

BEROEPSKWALIFICATIEDOSSIER

Mecanicien bromfietsen en motorfietsen

//////////////////////////////////////
BK-0118-2

1. Globaal

1.1 TITEL

Mecanicien bromfietsen en motorfietsen

1.2 DEFINITIE

De mecanicien bromfietsen en motorfietsen maakt bromfietsen en motorfietsen met elektrische, hybride, tweetakt- of viertaktmotoren afleveringsklaar en bouwt toebehoren in of op. Hij onderhoudt, herstelt en vervangt onderdelen en uitrusting van bromfietsen en motorfietsen volgens de veiligheidsvoorschriften en de regelgeving teneinde deze rijklaar te maken.

1.3 SECTOREN

- Metaalindustrie (PC112 Garagebedrijf, PC149.04 Metaalhandel)

1.4 BETROKKEN (ARBEIDSMARKT)ACTOREN

Hoofdindieners

TRAXIO

EDUCAM

FEDERMOTO

Mede-indieners

1.5 REFERENTIEKADER

Gehanteerde referentiekaders

- Competent-fiche (SERV): I160701 Mecaniciens van motorrijwielen en tuinmachines (m/v), 10 september 2013
- Sectoraal profiel: EDUCAM: mecaniciens bromfietsen en lichte scooters

Relatie tot het referentiekader

Al de basisactiviteiten uit de Competent-fiche I160701 mecaniciens van motorrijwielen en tuinmachines werden in essentie overgenomen. De activiteiten en vaardigheden werden aangepast op basis van de ervaring van de experts en op basis van het sectoraal beroepsprofiel van EDUCAM.

Er werd er rekening gehouden met de formuleringen in andere beroepskwalificatiedossiers uit de cluster, om gelijkaardige vaardigheden en kenniselementen op een gelijkaardige manier te benoemen.

Verwijzingen naar tuinmachines werden geschrapt vermits deze geen deel uitmaken van het takenpakket van de mecaniciens bromfietsen en motorfietsen.

Er werden vaardigheden en kenniselementen i.v.m. elektrische en hybride voertuigen toegevoegd omwille van de evolutie binnen de sector in deze richting.

2. Competenties

2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
1. Bepaalt de aard van de werkzaamheden op basis van technische dossiers en aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke, collega's en klanten				

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursdocumentatie ...) 	✓			<ul style="list-style-type: none"> Basiskennis van mondelinge communicatietechnieken Basiskennis van technische termen in het Engels, Frans en/of Duits Basiskennis van voorraadbeheer Kennis van het gebruik van bedrijfseigen software Kennis van materialen, gereedschappen en machines Kennis van types brom- en motorfietsen Kennis van principes van klantvriendelijkheid
<ul style="list-style-type: none"> Ontwikkelt mondelinge communicatie (voornamelijk van technische aard) met klanten om hun klachten en wensen beter te kunnen begrijpen en identificeren 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> Interpreteert de klachten, wensen van de klant 		✓		
<ul style="list-style-type: none"> Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> Volgt constructeursvoorschriften 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> Plaats bestellingen rekening houdend met kosten en levertermijnen 	✓			
2. Schat kosten en herstellingstermijnen in en maakt een kostenraming op voor de interventie om aan zijn verantwoordelijke of de klant over te maken				
<ul style="list-style-type: none"> Schat de technische schade in 	✓			<ul style="list-style-type: none"> Basiskennis van mondelinge communicatietechnieken Kennis van het gebruik van bedrijfseigen software Kennis van principes van klantvriendelijkheid Kennis van de modaliteiten voor de reparatie
<ul style="list-style-type: none"> Berekent benodigde grondstoffen (wisselstukken, producten, ...) en werkuren 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> Geeft klanten advies over herstellingen, materialen, accessoires, ... 	✓			
3. Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen				
<ul style="list-style-type: none"> Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden 	✓			<ul style="list-style-type: none"> Kennis van het gebruik van bedrijfseigen software
<ul style="list-style-type: none"> Wisselt mondeling en schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem 	✓			
4. Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en				

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
installaties				
<ul style="list-style-type: none"> • Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug 			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van materialen, gereedschappen en machines • Kennis van onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)
<ul style="list-style-type: none"> • Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen 			✓	
<ul style="list-style-type: none"> • Voert het basisonderhoud van de installaties uit 			✓	
<ul style="list-style-type: none"> • Houdt de werkvloer ordelijk en proper (verwijderen van voden, olievlekken, ...) 			✓	
5. Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn				
<ul style="list-style-type: none"> • Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg 		✓		<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van veiligheidsregels • Kennis van milieuvorschriften • Kennis van kwaliteitsnormen • Kennis van tolerantienormen • Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken • Kennis van voorschriften rond afval • Kennis van emissienormen • Kennis van de opbouw en werking van hybride en elektrische brom- en motorfietsen • Kennis van wetgeving en richtlijnen i.v.m. brom- en motorfietsen
<ul style="list-style-type: none"> • Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> • Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens de voorschriften 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> • Recupereert materialen 			✓	
<ul style="list-style-type: none"> • Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> • Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> • Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> • Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningsstelsel van voertuigen (vb. elektrische, hybride, ...) 		✓		
6. Controleert en assembleert de onderdelen van bromfietsen en motorfietsen vóór levering				

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
• Gebruikt meetinstrumenten	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van materialen, gereedschappen en machines • Kennis van types brom- en motorfietsen • Kennis van onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) • Kennis van borgingstechnieken • Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...) • Kennis van schoonmaaktechnieken van brom- en motorfietsen • Kennis van specifieke kenmerken van koelvloeistoffen • Kennis van de componenten van brom- en motorfietsen • Grondige kennis van (de)montagetechnieken
• Pakt de voertuigen en toebehoren uit			✓	
• Controleert de staat van de voertuigen en toebehoren	✓			
• Controleert de werking van alle onderdelen (motor, remmen, ophanging, stuurinrichting, schakelsysteem, verlichting...)	✓			
• Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig (koelvloeistof, motorolie, remvloeistof, ...)	✓			
• Stelt de voertuigen en onderdelen af en past deze aan de wensen en behoeften van de klant aan	✓			
• Monteert onderdelen en accessoires (spiegels, kofferbak, wielen, windscherm, bagagesystemen, ...)			✓	
• Poetst de voertuigen met de juiste producten en materieel			✓	
• Maakt de voertuigen klaar om in de showroom te plaatsen	✓			
• Maakt de voertuigen afleveringsklaar	✓			
7. Maakt de bromfiets en motorfiets klaar in het kader van de werkzaamheden				
• Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat (stapvoets rangeren)	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van materialen, gereedschappen en machines • Kennis van onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) • Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken • Kennis van het reinigen van onderdelen • Kennis van schoonmaaktechnieken van brom- en motorfietsen • Kennis van rangeertechniek voor
• Beschermt het voertuig tegen beschadigingen en vlekken			✓	
• Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen			✓	
• Maakt de onderdelen van het voertuig proper			✓	
• Gebruikt reinigingstoestellen			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
motorfietsen				
8. Bewerkt of past onderdelen aan				
• Last, vijlt, boort, ... onderdelen			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van verwarmings- en lastechnieken • Basiskennis van metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken • Basiskennis van soorten metalen en kunststoffen • Basiskennis van plaatwerk
• Tapt draad			✓	
9. Controleert de bromfiets en motorfiets in het kader van het onderhoud				
• Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere schade, slijtage, lekken, ...	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van hydraulica • Basiskennis van pneumatica • Kennis van diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie...) • Kennis van ontstekingsystemen • Kennis van inspuitsystemen • Kennis van elektriciteit • Kennis van onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) • Kennis van banden en wielen • Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...) • Kennis van specifieke kenmerken van koelvloeistoffen • Kennis van de werkingsprincipes van een elektromotor • Kennis van de werking van een stuurinrichting • Kennis van klepbedieningssystemen en klepstellen • Kennis van carburatoren
• 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 (leidingen, kabels, hendels en pedalen, lagers, vorken, ...)	✓			
• Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig	✓			
• Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof, ...), filters en verbruiksgoederen (bougies, ...)			✓	
• Beoordeelt de staat en de speling van het remsysteem	✓			
• Controleert de klepspeling en stelt bij indien nodig	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> Controleert de synchronisatie van de carburatoren/inlaatsystemen en stelt bij indien nodig 	✓			<ul style="list-style-type: none"> Grondige kennis van de ophanging van voertuigen Grondige kennis van de werking van de transmissie Grondige kennis van (de)montagetechnieken Grondige kennis van de opbouw van een voertuig
<ul style="list-style-type: none"> Gebruikt diagnoseapparatuur 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd 	✓			
10. Voert vervangingen en herstellingen uit in het kader van het onderhoud van een bromfiets en motorfiets				
<ul style="list-style-type: none"> Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken 			✓	<ul style="list-style-type: none"> Basiskennis van hydraulica Basiskennis van pneumatica Basiskennis van toegepaste elektronica Kennis van materialen, gereedschappen en machines Kennis van remsysteemtechnologie Kennis van diagnostoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie...) Kennis van ontstekingsystemen Kennis van inspuitsystemen Kennis van elektriciteit Kennis van elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) Kennis van borgingstechnieken Kennis van banden en wielen Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...) Kennis van specifieke kenmerken van koelvloeistoffen Kennis van de werkingsprincipes van een elektromotor Kennis van het gebruik van uitlijntoestellen Kennis van aandrijfsystemen:
<ul style="list-style-type: none"> Vervangt banden en wielen 			✓	
<ul style="list-style-type: none"> Herstelt banden 		✓		
<ul style="list-style-type: none"> Brengt corrosiewerend product aan 			✓	
<ul style="list-style-type: none"> Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) 		✓		
<ul style="list-style-type: none"> Vervangt sturingsunits 			✓	
<ul style="list-style-type: none"> Vervangt of herstelt onderdelen (leidingen, kabels, hendels en pedalen, lagers, vorken, ...) 		✓		
<ul style="list-style-type: none"> Vervangt of herstelt het remsysteem, de onderdelen en stelt de vrije slag af 		✓		
<ul style="list-style-type: none"> Voert werkzaamheden uit aan complexe distributiesystemen 		✓		
<ul style="list-style-type: none"> Vervangt onderdelen in het kader van onderhoudsbeurten met lange termijninterval (versnellingsbakolie automatische transmissie...) 			✓	
<ul style="list-style-type: none"> Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd 	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
				mechanische, elektrische en hydraulische <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van batterijen • Kennis van de werking van een stuurinrichting • Grondige kennis van de ophanging van voertuigen • Grondige kennis van de werking van de transmissie • Grondige kennis van de werkingsprincipes van een verbrandingsmotor (tweetakt, viertakt) • Grondige kennis van (de)montagetechnieken • Grondige kennis van de opbouw van een voertuig • Grondige kennis van het lezen van bedradingschema's van elektrische circuits • Grondige kennis van een detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen • Grondige kennis van distributiesystemen
11. Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische, elektronische en hydraulische storingen aan de bromfiets en motorfiets en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie				
<ul style="list-style-type: none"> • Luistert naar specifieke geluiden of kijkt naar roest, verkleuring, slijtage, lekkage, ... 	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van hydraulica • Basiskennis van toegepaste elektronica • Kennis van diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie...) • Kennis van elektriciteit • Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...) • Kennis van gebruik van testapparatuur
<ul style="list-style-type: none"> • Interpreteert foutmeldingen op het instrumentenbord, de display en de controlelampen 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> • Sluit mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact, ...) één na één uit 		✓		
<ul style="list-style-type: none"> • Gebruikt meet-en diagnoseapparatuur 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> • Interpreteert waarnemingen en 	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
meetresultaten				<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van de modaliteiten voor de reparatie
12. Vervangt of herstelt de mechanische, elektrische, elektronische en hydraulische systemen van een bromfiets en motorfiets (verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningsstelsel, versnellingsbakken, koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen,...)				
<ul style="list-style-type: none"> • Vervangt of herstelt de onderdelen van verbrandingsmotoren (cilinders, zuigers, drijfstaaf, krukas, vliegwiel, nokkenas, kleppen, powervalve, ...) 		✓		<ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van hydraulica • Basiskennis van toegepaste elektronica • Kennis van remsysteemtechnologie • Kennis van diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie...) • Kennis van ontstekingsystemen • Kennis van inspuitsystemen • Kennis van elektriciteit • Kennis van elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) • Kennis van specifieke kenmerken van koelvloeistoffen • Kennis van de opbouw en werking van hybride en elektrische brom- en motorfietsen • Kennis van de werkingsprincipes van een elektromotor • Kennis van het gebruik van uitlijntoestellen • Kennis van aandrijfsystemen: mechanische, elektrische en hydraulische • Kennis van batterijen • Kennis van de werking van een stuurinrichting • Grondige kennis van de ophanging van voertuigen • Grondige kennis van de werking van de transmissie • Grondige kennis van de
<ul style="list-style-type: none"> • Bouwt motoren in en uit 			✓	
<ul style="list-style-type: none"> • Vervangt of herstelt de onderdelen van het koelsysteem (radiator, expansietank, waterpomp, ventiel, thermostaat, ...) 		✓		
<ul style="list-style-type: none"> • Ontlucht het koelsysteem 			✓	
<ul style="list-style-type: none"> • Bouwt onderdelen van de transmissie in en stelt ze af (koppeling, versnellingsbak, variomatiek, ketting, ...) 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> • Vervangt onderdelen van de stuurinrichting en de ophanging en stelt ze af 	✓			
<ul style="list-style-type: none"> • Vervangt of herstelt componenten van het remsysteem 		✓		
<ul style="list-style-type: none"> • Vervangt of herstelt de onderdelen van het smeersysteem 		✓		
<ul style="list-style-type: none"> • Vervangt of herstelt elektronische componenten 		✓		
<ul style="list-style-type: none"> • Voert initialisaties uit 		✓		
<ul style="list-style-type: none"> • Bouwt elektrische of elektronische installaties in (alarminstallatie, GPS, communicatiemiddelen, ...) 			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
				<p>werkingsprincipes van een verbrandingsmotor (tweetakt, viertakt)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grondige kennis van de opbouw van een voertuig • Grondige kennis van het lezen van bedradingschema's van elektrische circuits • Grondige kennis van een detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen • Grondige kennis van distributiesystemen
13. Maakt elektrische of hybride brom- en motorfietsen spanningsvrij en brengt ze weer onder spanning				
• Past de geldende veiligheidsmaatregelen toe	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van elektriciteit • Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...) • Kennis van de opbouw en werking van hybride en elektrische brom- en motorfietsen • Grondige kennis van het lezen van bedradingschema's van elektrische circuits
• 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 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

Kennis

- Basiskennis van mondelinge communicatietechnieken
- Basiskennis van technische termen in het Engels, Frans en/of Duits
- Basiskennis van voorraadbeheer
- 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 toegepaste elektronica
- Basiskennis van plaatwerk

- Kennis van het gebruik van bedrijfseigen software
- Kennis van materialen, gereedschappen en machines
- Kennis van remsysteemtechnologie
- Kennis van diagnosoetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie...)
- Kennis van types brom- en motorfietsen
- Kennis van ontstekingssystemen
- Kennis van inspuitsystemen
- Kennis van elektriciteit
- 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 tolerantienormen
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van banden en wielen
- Kennis van het reinigen van onderdelen
- Kennis van voorschriften rond afval
- Kennis van emissienormen
- Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...)
- Kennis van schoonmaaktechnieken van brom- en motorfietsen
- Kennis van principes van klantvriendelijkheid
- Kennis van specifieke kenmerken van koelvloeistoffen
- Kennis van de opbouw en werking van hybride en elektrische brom- en motorfietsen
- Kennis van de werkingsprincipes van een elektromotor
- Kennis van wetgeving en richtlijnen i.v.m. brom- en motorfietsen
- Kennis van gebruik van testapparatuur
- Kennis van de modaliteiten voor de reparatie
- Kennis van het gebruik van uitlijntoestellen
- Kennis van de componenten van brom- en motorfietsen
- Kennis van aandrijfsystemen: mechanische, elektrische en hydraulische
- Kennis van batterijen
- Kennis van rangeertechniek voor motorfietsen
- Kennis van de werking van een stuurinrichting
- Kennis van klepbedieningssystemen en klepstellen
- Kennis van carburatoren

- Grondige kennis van de ophanging van voertuigen
- Grondige kennis van de werking van de transmissie
- Grondige kennis van de werkingsprincipes van een verbrandingsmotor (tweetakt, viertakt)
- Grondige kennis van (de)montagetechnieken
- Grondige kennis van de opbouw van een voertuig
- Grondige kennis van het lezen van bedradingschema's van elektrische circuits

- Grondige kennis van een detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen
- Grondige kennis van distributiesystemen

Cognitieve vaardigheden

- Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursdocumentatie ...)
- Ontwikkelt mondelinge communicatie (voornamelijk van technische aard) met klanten om hun klachten en wensen beter te kunnen begrijpen en identificeren
- Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar
- Volgt constructeursvoorschriften
- Plaatst bestellingen rekening houdend met kosten en levertermijnen
- Schat de technische schade in
- Berekent benodigde grondstoffen (wisselstukken, producten, ...) en werkuren
- Geeft klanten advies over herstellingen, materialen, accessoires, ...
- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden
- Wisselt mondeling en schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke
- Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem
- Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften
- Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens de 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
- Gebruikt meetinstrumenten
- Controleert de staat van de voertuigen en toebehoren
- Controleert de werking van alle onderdelen (motor, remmen, ophanging, stuurinrichting, schakelsysteem, verlichting...)
- Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig (koelvloeistof, motorolie, remvloeistof, ...)
- Stelt de voertuigen en onderdelen af en past deze aan de wensen en behoeften van de klant aan
- Maakt de voertuigen klaar om in de showroom te plaatsen
- Maakt de voertuigen afleveringsklaar
- Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat (stapvoets rangeren)
- Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere schade, slijtage, lekken, ...
- 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 (leidingen, kabels, hendels en pedalen, lagers, vorken, ...)
- Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig
- Beoordeelt de staat en de speling van het remsysteem
- Gebruikt diagnoseapparatuur
- Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd
- Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur
- Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd
- 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, variomatiek, ketting, ...)
- Vervangt onderdelen van de stuurinrichting en de ophanging en stelt ze af
- Past de geldende veiligheidsmaatregelen toe
- Stelt vast dat het voertuig spanningsvrij is
- Controleert de werking van het voertuig
- Maakt het voertuig spanningsvrij volgens de geëigende procedure
- Controleert de klepspel en stelt bij indien nodig
- Controleert de synchronisatie van de carburatoren/inlaatsystemen en stelt bij indien nodig

Probleemoplossende vaardigheden

- Interpreteert de klachten, wensen van de klant
- 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 (vb. elektrische, hybride, ...)
- Herstelt banden
- Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)
- Vervangt of herstelt onderdelen (leidingen, kabels, hendels en pedalen, lagers, vorken, ...)
- Vervangt of herstelt het remsysteem, de onderdelen en stelt de vrije slag af
- Voert werkzaamheden uit aan complexe distributiesystemen
- Sluit mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact, ...) één na één uit
- Vervangt of herstelt de onderdelen van verbrandingsmotoren (cilinders, zuigers, drijfstang, krukas, vlieg wiel, nokkenas, kleppen, powervalve, ...)
- Vervangt of herstelt de onderdelen van het koelsysteem (radiator, expansietank, waterpomp, ventiel, thermostaat, ...)
- Vervangt of herstelt componenten van het remsysteem
- Vervangt of herstelt de onderdelen van het smeersysteem
- Voert initialisaties uit
- Vervangt of herstelt elektronische componenten

Motorische vaardigheden

- Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug
- Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen
- Voert het basisonderhoud van de installaties uit
- Houdt de werkvloer ordelijk en proper (verwijderen van voden, olievlekken, ...)
- Recupereert materialen
- Pakt de voertuigen en toebehoren uit
- Monteert onderdelen en accessoires (spiegels, kofferbak, wielen, windscherm, bagagesystemen, ...)

- Poetst de voertuigen met de juiste producten en materieel
- Beschermt het voertuig tegen beschadigingen en vlekken
- Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen
- Maakt de onderdelen van het voertuig proper
- Gebruikt reinigingstoestellen
- Last, vijlt, boort, ... onderdelen
- Tapt draad
- Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken
- Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof, ...), filters en verbruiksgoederen (bougies, ...)
- Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken
- Vervangt banden en wielen
- Brengt corrosiewerend product aan
- Vervangt sturingsunits
- Vervangt onderdelen in het kader van onderhoudsbeurten met lange termijninterval (versnellingsbakolie automatische transmissie...)
- Bouwt motoren in en uit
- Ontlucht het koelsysteem
- Bouwt elektrische of elektronische installaties in (alarminstallatie, GPS, communicatiemiddelen, ...)
- Brengt het voertuig weer onder spanning

Omgevingscontext

- De mecaniciens bromfietsen en motorfietsen werkt in de sector van de verkopers, herstellende en in sommige gevallen verhuurders van bromfietsen en motorfietsen.
- Hij komt hierbij in contact met verschillende betrokkenen (leveranciers, collega's...).
- Hij wisselt op constructieve en gebruiksvriendelijke wijze informatie uit met collega's en oversten.
- Het beroep varieert naargelang de organisatie (klein bedrijf, grote speciaalzaak, ...).
- In een grote speciaalzaak is zijn werk grotendeels afgebakend terwijl dit in een klein bedrijf minder het geval is.
- 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 dagelijks eerder dezelfde waardoor de graad van vertrouwdheid eerder groot is maar de techniciteit van het beroep wordt steeds groter.
- De complexiteit van het beroep hangt samen met technologische ontwikkelingen zoals elektrische aandrijvingen etc..
- Bij de uitoefening van het beroep is tijdsdruk aanwezig afhankelijk van de situatie en het bedrijf. Die tijdsdruk komt doordat de klant zijn brom- en motorfiets meer en meer voor woon-werkverkeer gebruikt waardoor hij zijn voertuig niet lang kan missen.
- De werkdruk ligt hoger in bepaalde periodes (van april tot en met oktober).

Handelingscontext

- De mecanici bromfietsen en motorfietsen 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. juist afstellen van remmen).
- 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.
- Hij moet omzichtig omgaan met grondstoffen en producten: reinigingsproducten, oliën, brandstoffen,...
- Bepaalde onderdelen van bromfietsen en motorfietsen 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 alle activiteiten ongeveer even hoog.
- 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 bepalen van de eigen werkzaamheden op basis van zijn werkopdracht
- Het uitvoeren van de eigen werkzaamheden zoals opgenomen in de activiteiten
- Het controleren van de bromfiets en motorfiets
- Het uitvoeren van herstellingen en vervangingen
- Het opzoeken van storingen
- Het bewerken en aanpassen van onderdelen

Is gebonden aan

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

Doet beroep op

- Een leidinggevende voor de werkopdracht, planning, 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.
- De technicus bromfiets en motorfiets bij technische problemen wanneer hij zelf geen oplossing vindt.
- Een magazijnier/ receptionist/... voor het bestellen van onderdelen.
- Een verantwoordelijke voor de verdere afhandeling naar de klant toe

Verantwoordelijkheid

- Bepaalt de aard van de werkzaamheden op basis van technische dossiers en aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke, collega's en klanten
- Schat kosten en herstellingstermijnen in en maakt een kostenraming op voor de interventie om aan zijn verantwoordelijke of de klant over te maken
- Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
- 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
- Controleert en assembleert de onderdelen van bromfietsen en motorfietsen vóór levering
- Maakt de bromfiets en motorfiets klaar in het kader van de werkzaamheden
- Bewerkt of past onderdelen aan
- Controleert de bromfiets en motorfiets in het kader van het onderhoud
- Voert vervangingen en herstellingen uit in het kader van het onderhoud van een bromfiets en motorfiets
- Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische, elektronische en hydraulische storingen aan de bromfiets en motorfiets en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie
- Vervangt of herstelt de mechanische, elektrische, elektronische en hydraulische systemen van een bromfiets en motorfiets (verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningsstelsel, versnellingsbakken, koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen,...)
- Maakt elektrische of hybride brom- en motorfietsen spanningsvrij en brengt ze weer onder spanning

2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

Wettelijke attesten en voorwaarden

Er zijn geen wettelijke attesten of voorwaarden verplicht.

Bijkomende attesten

Voor het uitoefenen van bepaalde werkzaamheden en/of in bepaalde contexten kunnen bepaalde attesten en/of certificaten nodig of wenselijk zijn:

- Sectorale HEV-certificering "veiligheid" - Niveau 2

3. Arbeidsmarktrelevantie / maatschappelijke relevantie

3.1 ARBEIDSMARKTRELEVANTIE

Tewerkstelling

Het aantal werkgevers in de handel en in onderhoud en reparatie van motorfietsen en delen en toebehoren van motorfietsen voor 2012 bedraagt 291. Het aantal werknemers per bedrijf varieert meestal van 1 tot 20 personen.

2008	2009	2010	2011	2012
327	315	309	295	291

In de gehele sector mobiliteit binnen Federauto waren er in 2012 54.748 arbeidsplaatsen. Waarvan 49.621 loontrekkenden in de sector 'garages'.

Vacatures

De vacaturegegevens voor de mecaniciens en technicus bromfietsen en motorfietsen zijn bij de VDAB beiden opgenomen onder de code '75353 Mecanicienhersteller van motorrijwielen en bromfietsen'.

I. Aantal vacatures (in het 'normaal economisch circuit zonder uitzendopdrachten' en indien beschikbaar het aantal vacatures voor uitzendopdrachten) en aandeel in de sector

i. Spreiding over de betrokken sectoren (2012)

Ontvangen vacatures		Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL	Openstaande vacatures
NEC zonder uitzendopdr.	09. Vervaardiging van transportmiddelen	0	2	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	11	3
	13. Bouw	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	14. Groot- en kleinhandel	24	8	5	10	5	6	10	3	1	10	6	13	11	14	126	12
	15. Transport, logistiek en post	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
	19. Zakelijke dienstverlening	0	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2
	20. Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	4	1	0	0	2	0	3	0	0	4	0	0	0	4	18	4
	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	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0
	23. Openbare besturen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	
	24. Onderwijs	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	2	1	8	2
	26. Maatschappelijke dienstverlening	1	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	5	
	27. Overige dienstverlening	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
TOTAAL		32	15	9	14	9	8	13	7	1	20	6	16	17	19	186	24

ii. Aantal openstaande vacatures (aantal, spreiding, evolutie)

- Openstaande vacatures (aantal, evolutie)

Jaartal	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
NEC zonder uitzendopdr.	3	1	3	2	1	2	6	8	6	11	8	5
Uitzendopdr.	0	0	0	1	6	2	0	7	3	9	18	15
TOTAAL	3	1	3	3	7	4	6	15	9	20	26	20

- Openstaande vacatures (aantal, spreiding)

Regio	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL
NEC zonder uitzendopdr.	1	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5
Uitzendopdrachten	3	1	2	2	1	0	1	0	1	2	0	1	1	0	15
TOTAAL	4	2	2	2	3	0	1	0	1	3	0	1	1	0	20

II. Evolutie van het aantal vacatures (in de tijd)

Jaartal	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
NEC zonder uitzendopdr.	20	25	22	20	17	24	30	29	40	37	38	27
Uitzendopdr.	0	0	0	19	31	55	47	63	62	79	66	64
TOTAAL	20	25	22	39	48	79	77	92	82	116	104	91

III. Spreiding van het aantal vacatures per provincie en/of regio

Regio	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	Totaal
NEC zonder uitzendopdr.	2	5	1	0	4	0	0	1	1	7	0	2	2	2	27
Uitzendopdr.	9	8	6	5	3	1	7	2	1	4	9	3	3	3	64
TOTAAL	11	13	7	5	7	1	7	3	2	11	9	5	5	5	91

IV. Aantal niet werkende werkzoekenden

Beroep	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	S.t. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	TOTAAL
TOTAAL	14	9	21	12	5	5	14	14	8	17	12	18	12	161

V. Knelpuntberoep i. Zo ja, duiding oorzaak (kwantitatief/kwalitatief)

De mecaniciens bromfietsen en motorfietsen staat niet op de lijst van knelpuntberoepen van 2013.

4. Samenhang

De mecaniciens bromfiets en motorfiets kan doorgroeien naar een technicus bromfiets en motorfiets mits het verwerven van bijkomende competenties. Een overstap van mecaniciens bromfiets en motorfiets naar fietshersteller is mogelijk.

