Crebo: 92400
2011-2012

Overview kwalificatie

Eerste monteur elektrotechnische industriële producten en systemen

Niveau: **3**
Kwalificatiedossier: **Elektrotechnische industriële producten en systemen**

Kerntaken	1. Vervaardigt elektrotechnische (deel-)producten 2. Installeert elektrotechnische producten en systemen
Mogelijke werkgebieden in de beroepspraktijkvorming	• machinebouw • data-apparatuur • gebouwbeheersapparatuur • telecom-apparatuur • vekeersignaleringsapparatuur
Mogelijke beroepen	• Monteur • 2e Monteur • 3e Monteur • Assistent monteur • Hulp monteur • Assembleerder • Assemblage monteur
Benodigde vakkennis	• Kennis van bewerking-, montage, bedradingtechnieken benodigde voor het monteren van onderdelen • Kennis van de bij het vervaardigen van onderdelen en producten benodigde materialen en middelen • Kennis van de elektrische producten en systemen • Kennis van elektrische componenten • Kennis van elektrotechnische producten • Kennis van het installeren van elektrische producten en systemen en van de benodigde materialen en middelen • Kennis van het instellen van elektrotechnische producten en van de benodigde materialen en middelen • Kennis van het monteren en samenstellen van elektrische onderdelen en producten en de benodigde materialen en middelen • Kennis van kwaliteitssystemen en kwaliteitseisen van het bedrijf • Kennis van meet- en controleapparatuur • Kennis van meet- en testapparatuur • Kennis van onderdelen van (elektrotechnische) materialen en gereedschappen • Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen • Kennis van testtechnieken • Kennis van vakjargon binnen de branche

Benodigde vaardigheden	• Bedraden, bekabelen en aansluiten • Bewerken en monteren van onderdelen en componenten • Hanteren van meet- en controleapparatuur • Hanteren van meet- en instelapparatuur • Hanteren van meet- en testapparatuur • Hanteren van speciale schoonmaakmiddelen, apparatuur en gereedschappen, producten • Het monteren en samenstellen van elektrische producten • Instellen van elektrotechnische producten • Instellen van elektrotechnische producten en systemen • Lezen van Engelstalige instructies • Lezen van technische tekeningen en schema's • Testen van elektrotechnische producten en systemen
Rol en verantwoordelijkheden	De eerste monteur verricht de werkzaamheden zelfstandig. Hij komt zelfstandig met haalbare oplossingen bij afwijkingen en problemen of raadpleegt betrokkenen of zijn leidinggevende. Hij werkt nauwkeurig en zorgvuldig. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk en het resultaat van het werk van de monteurs die hij begeleidt. Tevens draagt hij verantwoordelijkheid voor de veiligheid van de werkplek.

Prestatie-indicatoren en Competenties

Prestatie-indicatoren	Competenties met componenten
1.1 Voorbereiden werkzaamheden	
De eerste monteur vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan leidinggevende/projectleider/engineering/werkvoorbereiding, bespreekt de werkzaamheden met de monteur(s) zodat zij weten wat de opdracht inhoudt en wat zij daarvoor nodig hebben.	**Samenwerken en overleggen** · Afstemmen · Anderen raadplegen en betrekken
De eerste monteur verzamelt tijdig de benodigde materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om producten te vervaardigen en dat deze beschikbaar zijn om het werk uit te voeren.	**Materialen en middelen inzetten** · Geschikte materialen en middelen kiezen
De eerste monteur plant de werkzaamheden in rekening houdend met de vastgestelde planning en mogelijke knelpunten zodat hij de werkzaamheden binnen de gestelde tijd kan realiseren.	**Plannen en organiseren** · Mensen en middelen organiseren · Activiteiten plannen
1.2 Vervaardigen van elektrotechnische onderdelen	
De eerste monteur interpreteert de gegevens voor het vervaardigen van elektrotechnische (deel)producten en vervaardigt en bedraadt vervolgens de producten nauwkeurig volgens tekening waarbij afstanden en posities van de (deel)producten nauwkeurig zijn gerealiseerd zodat er een vakkundig gemaakt (deel)product ontstaat.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden · Gevoel voor ruimte en richting tonen
De eerste monteur gebruikt de gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen voor het vervaardigen van elektrotechnische producten efficiënt en zorgt er goed voor zodat deze gedurende de verwachten levensduur te gebruiken zijn.	**Materialen en middelen inzetten** · Materialen en middelen doeltreffend gebruiken · Goed zorgdragen voor materialen en middelen
De eerste monteur vervaardigt onderdelen, kent de kwaliteitseisen en de beproefde werkmethoden van de organisatie en doet al het mogelijke om dit in één keer goed uit te voeren. Hij werkt in het tempo dat nodig is om de vereiste productiviteit te halen zodat onderdelen voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en binnen de afgesproken tijd gereed zijn.	**Kwaliteit leveren** · Kwaliteitsniveaus halen · Productiviteitsniveaus halen · Systematisch werken
De eerste monteur vervaardigt en bedraadt producten volgens tekeningen, procedures, Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften zodat producten voldoen aan de geldende normen.	**Instructies en procedures opvolgen** · Werken conform voorgeschreven procedures · Instructies opvolgen · Werken conform veiligheidsvoorschriften
1.3 Testen van elektrotechnische onderdelen	
De eerste monteur test systematisch elektrotechnische onderdelen, kent de kwaliteitseisen van de organisatie en doet al het mogelijke om dit in één keer goed uit te voeren Hij werkt in het tempo dat nodig is om de vereiste productiviteit te halen zodat onderdelen voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en binnen de afgesproken tijd getest zijn.	**Kwaliteit leveren** · Productiviteitsniveaus halen · Systematisch werken · Kwaliteitsniveaus halen

De eerste monteur test elektrotechnische producten en registreert. Hij rapporteert de testresultaten volgens procedures, gegeven instructies van leidinggevende, Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften zodat correcte testresultaten op een veilige manier worden verkregen.	**Instructies en procedures opvolgen** · Instructies opvolgen · Werken conform veiligheidsvoorschriften · Werken conform voorgeschreven procedures
De eerste monteur test volgens instructie- en testlijsten en beproefde methoden elektrotechnische onderdelen.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden
De eerste monteur gebruikt de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen voor het testen van elektrotechnische onderdelen efficiënt en zorgt er goed voor zodat middelen gedurende de vastgestelde gebruiksduur veilig en betrouwbaar te gebruiken zijn.	**Materialen en middelen inzetten** · Goed zorgdragen voor materialen en middelen · Materialen en middelen doelmatig gebruiken

1.4 Samenstellen van elektrotechnische producten

De eerste monteur bepaalt de routing van de bekabeling en stelt, gebruikmakend van procedures, tekeningen en technisch inzicht, elektrotechnische onderdelen en producten samen en sluit deze op elkaar aan zodat ze voldoen aan tekeningen en voorschriften.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Gevoel voor ruimte en richting tonen · Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden
De eerste monteur gebruikt de gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen voor het samenstellen van elektrotechnische producten efficiënt en zorgt er goed voor zodat deze gedurende de te verwachten levensduur te gebruiken zijn.	**Materialen en middelen inzetten** · Materialen en middelen doeltreffend gebruiken · Goed zorgdragen voor materialen en middelen
De eerste monteur stelt elektrotechnische producten samen kent de kwaliteitseisen van de organisatie en doet al het mogelijke om dit in één keer goed uit te voeren. Hij werkt in het tempo dat nodig is om de vereiste productiviteit te halen zodat producten binnen de afgesproken tijd gereed zijn en voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen.	**Kwaliteit leveren** · Productiviteitsniveaus halen · Systematisch werken · Kwaliteitsniveaus halen
De eerste monteur stelt elektrotechnische producten samen volgens tekeningen, procedures, Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften zodat het product werkt volgens de geldende normen.	**Instructies en procedures opvolgen** · Werken conform voorgeschreven procedures · Instructies opvolgen · Werken conform veiligheidsvoorschriften

1.5 Instellen van elektrotechnische producten

De eerste monteur stelt, gebruikmakend van procedures, tekeningen, testmiddelen en technisch inzicht, elektrotechnische producten in. hij herstelt fouten of afwijkingen zodat ze voldoen aan de gevraagde specificaties.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Gevoel voor ruimte en richting tonen · Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden

De eerste monteur gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de middelen en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om de elektrotechnische producten in te stellen zodat deze gedurende de te verwachten levensduur te gebruiken zijn.	**Materialen en middelen inzetten** · Goed zorgdragen voor materialen en middelen · Materialen en middelen doeltreffend gebruiken
De eerste monteur stelt elektrotechnische producten in volgens procedures, specificaties gegeven instructies, geldende normen, Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften zodat de producten op een juiste en veilige wijze worden ingesteld.	**Instructies en procedures opvolgen** · Werken conform veiligheidsvoorschriften · Instructies opvolgen · Werken conform voorgeschreven procedures

1.6 Testen van elektrotechnische producten

De eerste monteur test, gebruikmakend van procedures, tekeningen en technisch inzicht, de werking van elektrotechnische producten, zodat hij kan vaststellen of deze veilig en betrouwbaar functioneren.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden · Gevoel voor ruimte en richting tonen
De eerste monteur gebruikt de meetapparatuur, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen efficiënt en zorgt er goed voor zodat deze gedurende de te verwachten levensduur te gebruiken zijn.	**Materialen en middelen inzetten** · Materialen en middelen doelmatig gebruiken · Goed zorgdragen voor materialen en middelen
De eerste monteur test systematisch elektrotechnische producten, kent de kwaliteitseisen van de organisatie en doet al het mogelijke om dit in één keer goed uit te voeren. Hij werkt in het tempo dat nodig is om de vereiste productiviteit te halen zodat het werk gereed is binnen de afgesproken tijd en de gestelde kwaliteitseisen worden gehaald.	**Kwaliteit leveren** · Productiviteitsniveaus halen · Kwaliteitsniveaus halen
De eerste monteur test elektrotechnische producten en registreert en rapporteert de testresultaten volgens procedures, gegeven instructies van leidinggevende, Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften zodat correcte testresultaten op een veilige wijze worden verkregen.	**Instructies en procedures opvolgen** · Werken conform voorgeschreven procedures · Werken conform veiligheidsvoorschriften

1.7 Afronden werkzaamheden

De eerste monteur registreert correct en rapporteert nauwkeurig en volledig over de werkzaamheden zodat relevante gegevens toegankelijk zijn voor verder gebruik.	**Formuleren en rapporteren** · Nauwkeurig en volledig rapporteren
De eerste monteur vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in en voert materiaal af zodat voldaan wordt aan de bedrijfsregels en wettelijke voorschriften.	**Instructies en procedures opvolgen** · Instructies opvolgen · Werken conform veiligheidsvoorschriften · Werken conform voorgeschreven procedures

1.8 Instrueren en begeleiden van minder ervaren collega's

De eerste monteur geeft duidelijke uitleg en aanwijzingen en geeft constructieve feedback aan minder ervaren collega's zodat ze kunnen groeien in hun deskundigheid/vaardigheid en het werk goed en veilig wordt uitgevoerd.	**Begeleiden** · Coachen · Anderen ontwikkelen
De eerste monteur legt werkzaamheden begrijpelijk uit, demonstreert deze en controleert of het is begrepen zodat de minder ervaren collega's het geleerde adequaat in het werk kunnen toepassen.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Expertise delen

2.1 Voorbereiden werkzaamheden

De eerste monteur vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan leidinggevende zodat hij weet wat de opdracht inhoudt en wat hij er voor nodig heeft.	**Samenwerken en overleggen** · Afstemmen · Anderen raadplegen en betrekken
De eerste monteur verzamelt tijdig de benodigde materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om producten en systemen te plaatsen en installeren zodat deze beschikbaar zijn om het werk uit te voeren.	**Materialen en middelen inzetten** · Geschikte materialen en middelen kiezen
De eerste monteur deelt zijn eigen werkzaamheden in rekening houdend met de vastgestelde planning en mogelijke knelpunten en verzamelt benodigde materialen en middelen zodat hij de werkzaamheden binnen de gestelde tijd kan realiseren.	**Plannen en organiseren** · Tijd indelen · Activiteiten plannen

2.2 Plaatsen en installeren van elektrotechnische producten en systemen

De eerste monteur werkt efficiënt samen bij installatiewerkzaamheden met collegamonteur(s), zodat werkzaamheden die hij niet alleen kan of mag doen effectief en efficiënt worden uitgevoerd.	**Samenwerken en overleggen** · Afstemmen · Anderen raadplegen en betrekken
De eerste monteur interpreteert tekeningen en stelt verbindingspunten vast, bepaalt de route van de bedrading (bekabeling waarbij afstanden goed worden ingeschat) en plaatst en installeert producten volgens tekeningen en instructies zodanig dat er een functioneel product ontstaat.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden · Gevoel voor ruimte en richting tonen
De eerste monteur gebruikt de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om producten en systemen te plaatsen en installeren efficiënt en zorgt er goed voor zodat deze gedurende de te verwachten levensduur te gebruiken zijn.	**Materialen en middelen inzetten** · Materialen en middelen doeltreffend gebruiken · Goed zorgdragen voor materialen en middelen
De eerste monteur plaatst en installeert producten en systemen volgens beproefde methoden zodat de producten voldoen aan gestelde kwaliteitseisen en binnen de afgesproken tijd gereed zijn.	**Kwaliteit leveren** · Productiviteitsniveaus halen · Systematisch werken · Kwaliteitsniveaus halen

De eerste monteur plaatst en installeert elektrotechnische producten en systemen volgens beproefde methoden zodat producten volgens tekeningen, geldende normen, procedures, gegeven instructies van leidinggevende, Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften samengesteld zijn.	**Instructies en procedures opvolgen** · Instructies opvolgen · Werken conform veiligheidsvoorschriften · Werken conform voorgeschreven procedures

2.3 Inregelen en instellen van elektrotechnische producten en systemen

De eerste monteur stemt af en schakelt de hulp van anderen in als er sprake is van lange afstanden of gescheiden ruimten zodat elektrotechnische producten en systemen ook in die gevallen goed worden ingeregeld en afgesteld.	**Samenwerken en overleggen** · Afstemmen · Anderen raadplegen en betrekken
De eerste monteur stelt de parameters in en regelt handmatig af, doet waarnemingen en komt met haalbare vakkundige oplossingen bij problemen zodat producten en systemen volgens specificaties functioneren.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden · Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden
De eerste monteur gebruikt de middelen en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om de elektrotechnische producten in te stellen efficiënt en zorgt er goed voor zodat deze gedurende de te verwachten levensduur te gebruiken zijn.	**Materialen en middelen inzetten** · Materialen en middelen doeltreffend gebruiken · Goed zorgdragen voor materialen en middelen
De eerste monteur regelt en stelt elektrotechnische producten en systemen in zodat deze voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en binnen de afgesproken tijd gereed zijn.	**Kwaliteit leveren** · Productiviteitsniveaus halen · Kwaliteitsniveaus halen
De eerste monteur stelt de producten en systemen in, en regelt af conform geldende normen, procedures, specificaties gegeven instructies van leidinggevende, Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften zodat de producten gereed zijn om te worden getest.	**Instructies en procedures opvolgen** · Instructies opvolgen · Werken conform voorgeschreven procedures · Werken conform veiligheidsvoorschriften

2.4 Testen elektrotechnische producten en systemen

De eerste monteur werkt efficiënt samen en stemt de aanpak van testen af met een collegamonteur en/of leidinggevende, deelt kennis, ervaringen en inzichten zodat elektrotechnische producten en systemen goed worden getest.	**Samenwerken en overleggen** · Afstemmen · Anderen raadplegen en betrekken
De eerste monteur test de werking van elektrotechnische producten en systemen zodat duidelijk wordt of deze veilig en betrouwbaar functioneren.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden

De eerste monteur gebruikt de meetapparatuur, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om elektrotechnische producten en systemen te testen efficiënt en zorgt er goed voor zodat deze gedurende de te verwachten levensduur te gebruiken zijn.	**Materialen en middelen inzetten** · Materialen en middelen doelmatig gebruiken · Goed zorgdragen voor materialen en middelen
De eerste monteur test elektrotechnische producten en systemen zodat duidelijk wordt dat ze voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en binnen de afgesproken tijd gereed zijn.	**Kwaliteit leveren** · Productiviteitsniveaus halen · Kwaliteitsniveaus halen
De eerste monteur test elektrotechnische producten en systemen conform geldende normen, procedures, specificaties gegeven instructies van leidinggevende, Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften zodat de producten gereed zijn om te worden gebruikt.	**Instructies en procedures opvolgen** · Werken conform veiligheidsvoorschriften · Werken conform voorgeschreven procedures · Instructies opvolgen

2.5 Afronden werkzaamheden

De eerste monteur rapporteert volledig en nauwkeurig over de werkzaamheden en scheidt hierbij hoofd- van bijzaken zodat relevante gegevens toegankelijk zijn voor verder gebruik.	**Formuleren en rapporteren** · Vlot en bondig formuleren · Nauwkeurig en volledig rapporteren
De eerste monteur vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in en voert materiaal af volgens de voorschriften zodat voldaan wordt aan de bedrijfsregels en wettelijke voorschriften.	**Instructies en procedures opvolgen** · Instructies opvolgen · Werken conform voorgeschreven procedures · Werken conform veiligheidsvoorschriften

2.6 Instrueren en begeleiden van minder ervaren collega's

De eerste monteur geeft duidelijke uitleg en aanwijzingen en geeft constructieve feedback aan minder ervaren collega's zodat ze kunnen groeien in hun deskundigheid/vaardigheid en het werk goed en veilig wordt uitgevoerd.	**Begeleiden** · Coachen · Anderen ontwikkelen
De eerste monteur legt werkzaamheden begrijpelijk uit, demonstreert deze en controleert of het is begrepen zodat de minder ervaren collega's het geleerde adequaat in het werk kunnen toepassen.	**Vakdeskundigheid toepassen** · Expertise delen