

# BEROEPSKWALIFICATIE (0268) Monteerder-afregelaar



## 1. Globaal

### 1.1 TITEL

Monteerder-afregelaar

Deze benaming komt voor in de Competent fiche "F150202 Rigger-monteerder (m/v)"

### 1.2 DEFINITIE

De monteerder-afregelaar monteert onderdelen, componenten en verbindingstukken met de nodige correcties en afregelingen op basis van constructie- en samenstellingstekeningen en de toegelaten afregeltoleranties teneinde een constructie, halffabricaat of eindproduct af te leveren in overeenstemming met de gestelde specificaties.

### 1.3 NIVEAU

4

### 1.4 JAAR VAN ERKENNING

2017

## 2. Activiteiten

### 2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

## Basisactiviteiten

- Werkt in teamverband (co 02312)
  - Wisselt informatie en aanwijzingen uit met collega's
  - Werkt efficiënt samen met collega's
  - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op
  - Vult werkdocumenten in
  - Rapporteert aan leidinggevenden
  - Draagt de werkzaamheden over aan het volgende team en geeft aandachtspunten mee
- Organiseert de taken volgens de gegeven opdracht (co 02313)
  - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren
  - Beschermt de ondergrond waarop gewerkt wordt bij risico op beschadigingen
  - Bakent indien nodig de werfzone en omgeving af
  - Leest en begrijpt het technisch dossier (constructietekening, samenstellingstekening, instructies,...)
  - Bepaalt de werkvolgorde en stuurt bij na overleg met de leidinggevende
  - Haalt indien nodig werkvergunningen op
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn (co 02314)
  - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu
  - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling
  - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten
  - Sorteert afval en beschermt het milieu
  - Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen
  - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften (aanslaan en uitwijzen van kritische lasten)
  - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften
  - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften of instructies of werkvergunning
  - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongelukken met en opslag van gevaarlijke producten of werken met open vlam
  - Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op
- Gebruikt gereedschappen (co 02315)
  - Controleert de staat van gereedschappen voor gebruik
  - Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier
  - Gebruikt ondersteuningsmateriaal en beschikbare montagekalibers
  - Reinigt de gereedschappen
  - Controleert gereedschappen op zichtbare gebreken en degelijkheid na gebruik
  - Controleert en stelt opspangereedschappen in
  - Controleert of het keuringsplichtige gereedschap gekeurd is
- Bereidt de montage voor (co 02323)
  - Analyseert en interpreteert de samenstellings- en constructietekening en de aangegeven afregeltoleranties
  - Selecteert en koppelt onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat)
  - Werkt de onderdelen bij op basis van de meetresultaten (puinen, honen, ruimen, vijlen, schuren,...)
  - Controleert de aangegeven onderdelen op correctheid

- Onderneemt de nodige acties bij niet conformiteiten
- Positioneert de onderdelen (co 02316)
  - Controleert of de aanwezige onderdelen overeenkomen met de onderdelen op tekeningen, werkinstructies en de opvolgdocumenten
  - Gebruikt meet- en controle-instrumenten (rolmeter, schuifmaat, waterpas, micrometer,...)
  - Reinigt de onderdelen
  - Positioneert de onderdelen tegenover elkaar met het juiste gereedschap
  - Gebruikt de opgegeven soort verbindingselementen en dichtingen
- Stelt de positionering bij en/of regelt af (co 02324)
  - Selecteert het gereedschap om de correctheid van de afregeling te controleren (speling)
  - Meet tussentijds de constructie
  - Selecteert de nodige afregelmiddelen
  - Regelt bij of lijnt onderdelen uit op basis van de opgegeven plaatstolerantie en de verkregen meetresultaten
  - Meet na en stuurt bij binnen de gegeven plaatstoleranties/ positionering
- Monteert de onderdelen (co 02317)
  - Monteert volgens een aangegeven werkvolgorde, technische specificaties en instructies
  - Verbindt onderdelen door middel van mechanische verbindingen en lijmverbindingen
  - Borgt de verbinding volgens voorschriften
  - Controleert de montage (vlakken waterpas, onderdelen degelijk vastgezet en geborgd, visuele gebreken, ...) met de beschikbare meetinstrumenten
  - Stelt de positionering bij indien nodig
- Demonteert onderdelen (co 02319)
  - Gebruikt montagegereedschap (manuele, elektrische of pneumatische sleutel, hamer, koevoet, ...)
  - Gebruikt hijsmaterieel en hulpmiddelen voor het verplaatsen van lasten
  - Meet de te vervangen elementen op
  - Plaatst een tijdelijke ondersteuning waar nodig
  - Demonteert elementen in de juiste volgorde met de juiste methode (knippen, slijpen, snijbranden, verwarmen,...)
  - Voert de nodige nabewerkingen uit (slijpen, ontbramen,...)
  - Maakt de vrijgemaakte aansluitpunten schoon met het oog op heropbouw
- Maakt de constructie klaar voor transport (co 02320)
  - Beschermt de constructie volgens de voorschriften
  - Brengt de nodige hijs-elementen aan
- Registreert gegevens voor productie- en kwaliteitsopvolging (co 02318)
  - Registreert alle meetresultaten
  - Registreert alle vervangen onderdelen
  - Ondertekent de werkorder en -vergunningen en levert ze binnen
  - Sluit de opdracht af

## Specifieke activiteiten

### Bij werken op werf of buiteninstallaties

- Werkt op hoogte volgens de veiligheidsregels (co 02321)
  - Controleert of het juiste keuringslabel aanwezig is op stellingen, hoogtewerkers, ladders en valbeveiliging
  - Werkt veilig op stellingen en gebruikt valbeveiliging
  - Plaatst en gebruikt hoogtewerkers
  - Plaatst en gebruikt ladders
  - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden
  
- Slaat lasten aan en verplaatst ze (co 02322)
  - Selecteert het juiste hijs hulpmiddel in functie van de last
  - Schat het gewicht van de last in
  - Slaat de lasten aan in functie van het zwaartepunt en de tophoek
  - Geeft de correcte aanduidingen of seinen aan de kraanman
  - Brengt de last op de plaats van montage met het geschikte transportmateriaal

## 2.2 DESCRIPTORELEMENTEN

### Kennis

- Kennis van opslag- en stapeltechnieken
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van opbouw en werking van het product
- Kennis van metaalbewerking
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten
- Kennis van driehoeksmetkunde
- Kennis van de labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden
- Kennis van interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
- Kennis van de voorschriften van inzameling van afvalstoffen
- Kennis van ergonomische hef-en tiltechnieken
- Kennis van aanslaan en uitwijzen van kritische lasten
- Kennis van werken op hoogte
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van het technisch dossier
- Kennis van het lezen van een samenstellingstekening
- Kennis van het lezen van constructietekeningen
- Kennis van maat, -vorm en plaatstoleranties
- Kennis van meetinstrumenten en meetmethodes
- Kennis van mechanische verbindingen
- Kennis van lijmverbindingen
- Kennis van reinigingstechnieken
- Kennis van positioneringstechnieken
- Kennis van afregeltechnieken
- Kennis van borgingsmiddelen- en technieken

## Cognitieve vaardigheden

- Het kunnen uitwisselen van informatie en aanwijzingen met collega's en leidinggevenden
- Het kunnen efficiënt samenwerken met collega's
- Het kunnen opvolgen van aanwijzingen van de verantwoordelijke
- Het kunnen invullen van werkdocumenten
- Het kunnen rapporteren aan leidinggevenden
- Het kunnen overdragen van de werkzaamheden aan het volgende team en meegeven van aandachtspunten
- Het kunnen treffen van voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren
- Het kunnen beschermen van de ondergrond waarop gewerkt wordt bij risico op beschadigingen
- Het kunnen lezen en begrijpen van het technisch dossier (constructietekening, samenstellingstekening, instructies...)
- Het kunnen bepalen van de werkvolgorde en het kunnen bijsturen na overleg met de leidinggevende
- Het kunnen zich houden aan regels over veiligheid, gezondheid en milieu
- Het kunnen zuinig omgaan met materialen, gereedschappen en tijd en het vermijden van verspilling
- Het kunnen zich houden aan de regels over de traceerbaarheid van producten
- Het kunnen sorteren van afval en beschermen van het milieu
- Het kunnen gebruiken en controleren van de aanwezigheid van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften
- Het kunnen gebruiken van hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften (aanslaan en uitwijzen van kritische lasten)
- Het kunnen inrichten van de eigen werkplek volgens voorschriften of instructies of werkvergunning
- Het kunnen het veilig en correct kunnen opslaan van materiaal en gereedschap
- Het kunnen controleren van de staat van gereedschappen voor en na gebruik
- Het kunnen controleren en instellen van opspangereedschappen
- Het kunnen controleren of keuringsplichtig gereedschap gekeurd is
- Het kunnen analyseren en interpreteren van de samenstellings- en constructietekening en de aangegeven afregeltoleranties
- Het kunnen selecteren en koppelen van onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat)
- Het kunnen controleren van de aangegeven onderdelen op correctheid
- Het kunnen controleren of de aanwezige onderdelen overeenkomen met tekeningen, werkinstructies en opvolgdocumenten
- Het kunnen gebruiken van meet-en controle-instrumenten
- Het kunnen positioneren van onderdelen tegenover elkaar met het juiste gereedschap
- Het kunnen selecteren van het gereedschap om de correctheid van de afregeling te controleren (speling)
- Het kunnen selecteren van de nodige afregelmiddelen
- Het kunnen bijregelen of uitlijnen van onderdelen op basis van de opgegeven plaatstolerantie en de verkregen meetresultaten
- Het kunnen nameten en bijsturen bij binnen de gegeven plaatstoleranties/ positionering
- Het kunnen gebruiken van de opgegeven soort verbindingselementen en dichtingen
- Het kunnen monteren volgens aangegeven werkvolgorde, technische specificaties en instructies

- Het kunnen borgen van verbindingen volgens voorschriften
- Het kunnen controleren van de montage met de beschikbare meetinstrumenten
- Het kunnen registreren van vervangen onderdelen
- Het kunnen ondertekenen en binnenleveren van werkorders en werkvergunningen
- Het kunnen afsluiten van de opdracht
- Het kunnen controleren of het juiste keuringslabel aanwezig is op stellingen, hoogtewerkers, ladders en valbeveiliging
- Het kunnen veilig werken op stellingen en steigers
- Het kunnen selecteren van het juiste hijs hulpmiddel in functie van een last
- Het kunnen inschatten van het gewicht van een last
- Het kunnen aanslaan van lasten in functie van het zwaartepunt en de tophoek
- Het kunnen geven van correcte aanduidingen of seinen aan de kraanman

### **Probleemoplossende vaardigheden**

- Het kunnen nemen van gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen
- Het kunnen ondernemen van de nodige acties bij niet-conformiteiten
- Het kunnen beschermen van en constructie volgens de voorschriften met het oog op transport
- Het kunnen tussentijds meten van een constructie
- Het kunnen bijwerken en/of afregelen van een constructie binnen de gespecificeerde plaatstoleranties

### **Motorische vaardigheden**

- Het kunnen afbakenen van de werfzone en omgeving
- Het kunnen ophalen van werkvergunningen
- Het kunnen ergonomisch werken met gebruik van hefwerktuigen
- Het kunnen het veilig en efficiënt gebruiken van gereedschappen
- Het kunnen gebruiken van ondersteuningsmateriaal en beschikbare montagekalibers
- Het kunnen reinigen van gereedschappen
- Het kunnen controleren van gereedschappen op zichtbare gebreken en degelijkheid na gebruik
- Het kunnen reinigen van onderdelen
- Het kunnen verbinden van onderdelen door middel van mechanische verbindingen en lijmverbindingen
- Het kunnen afregelen van gemonteerde onderdelen
- Het kunnen gebruiken van hijsmaterieel en hulpmiddelen voor het verplaatsen van lasten
- Het kunnen gebruiken van hijsmaterieel en hulpmiddelen voor het verplaatsen van lasten
- Het kunnen opmeten van te vervangen elementen
- Het kunnen bijwerken van de onderdelen op basis van de meetresultaten (puinen, honen, ruimen, vijlen, schuren,...)
- Het kunnen plaatsen van een tijdelijke ondersteuning waar nodig
- Het kunnen demonteren van elementen in de juiste volgorde en met de juiste methode (knippen, slijpen, snijbranden, verwarmen, ...)
- Het kunnen uitvoeren van nabewerkingen (slijpen, ontbramen, ...)
- Het kunnen schoonmaken van vrijgemaakte aansluitpunten met het oog op heropbouw

- Het kunnen gebruiken van valbeveiliging
- Het kunnen plaatsen en gebruiken van hoogtewerkers, ladders en steigers
- Het kunnen brengen van de last op de plaats van montage met het juiste transportmiddel

## Omgevingscontext

- Het beroep van monteerder-afregelaar is ruim verspreid in de technologische industrie.
- De monteerder-afregelaar voert montagewerk en afregelwerk uit in een industrieel bedrijf, op buiteninstallaties of op werven. Hij moet regelmatig werken op hoogte en zware lasten kunnen aanslaan.
- De complexiteit van de werkzaamheden wordt bepaald door de nodige materialenkennis, kennis van gereedschappen, het soort van product; montage-en demontagetechnieken, afregeltechnieken en de eisen waaraan het product moet voldoen.
- Het beroep wordt meestal in team uitgeoefend, waarbij de nodige flexibiliteit belangrijk is om zich aan te passen aan wijzigingen van planning en omgeving.
- De werkopdracht en het eindresultaat zijn minder strikt afgebakend en er heersen in veel gevallen strikte deadlines, wat resultaatgerichtheid, stressbestendigheid, concentratie, flexibiliteit en doorzettingsvermogen vraagt.
- De sector kent veel reglementeringen, normen, aanbevelingen, codes van goede praktijk en technische voorlichtingsfiches inzake kwaliteit, veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn en milieu.
- De situatie op de werkplek kan het dragen van lasten, contact met gevaarlijke producten en werken in moeilijke houdingen en omstandigheden impliceren.
- Typische risico's zijn vallende lasten, onvoldoende stabiliteit van de constructie tijdens de fabricage en elektrocutie.

## Handelingscontext

- De monteerder-afregelaar heeft oog voor de kwaliteit van zijn werk door met zorg, precisie en toewijding te werken.
- Hij is in staat om op een contactvaardige, duidelijke en constructieve manier informatie uit te wisselen met collega's, derden en opdrachtgevers
- Hij heeft aandacht voor ergonomie omdat hij regelmatig lasten moet dragen.
- Hij heeft aandacht voor gevaarlijke situaties, respecteert veiligheidssignalisatie, PBM's en CBM's .
- Hij gaat omzichtig om met grondstoffen en producten, rekening houdend met veiligheids-, en milieuvoorschriften.

## Autonomie

Is zelfstandig in

- het organiseren van de eigen werkvolgorde
- het voorbereiden van de montage
- het positioneren van onderdelen
- het bijstellen en afregelen van de positionering van onderdelen
- het monteren van de onderdelen
- het demonteren van onderdelen

- het bijwerken van onderdelen
- het klaarmaken van een constructie voor transport
- het registreren van gegevens voor productie-en kwaliteitsopvolging
- het werken op hoogte volgens de veiligheidsregels
- het aanslaan en verplaatsen van lasten

Is gebonden aan

- het technisch dossier
- de samenstellingstekening en de constructietekening
- alle veiligheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in het stellen van handelingen in het kader van zijn eigen werk
- de werkvergunning
- afspraken met collega's en leidinggevenden

Doet beroep op

- een bevoegd persoon indien hij een probleem niet opgelost krijgt binnen en buiten het eigen vakgebied en bij het opmerken van een gevaarlijke situatie

## Verantwoordelijkheid

- Het werken in teamverband
- Het organiseren van de taken in functie van een dagplanning
- Het werken met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Het gebruiken van gereedschap
- Het voorbereiden van de montage
- Het positioneren van onderdelen
- Het bijstellen en afregelen van de positionering van onderdelen
- Het monteren van de onderdelen
- Het demonteren van onderdelen
- Het klaarmaken van een constructie voor transport
- Het registreren van gegevens voor productie-en kwaliteitsopvolging
- Het werken op hoogte volgens de veiligheidsregels
- Het aanslaan en verplaatsen van lasten

## 2.3 ATTESTEN

**Geen attesten vereist.**