

Bijlage. Beschrijving van de beroepskwalificatie van insteller verspaning (0259) als vermeld in artikel 1.

1. GLOBAAL

a. Titel

Insteller verspaning

b. Definitie

De insteller verspaning bewerkt stukken door het wegnemen van materie met conventionele machines, CNC-machines of bewerkingscentra teneinde stukken uit diverse materiaalsoorten (ferro, non-ferro en kunststoffen) te vervaardigen volgens volumetrische specificaties (3D).

c. Niveau

3

d. Jaartal

2017

2. COMPETENTIES

2.1 Opsomming competenties

BASISACTIVITEITEN

- Werkt in teamverband (co 02029)
 - Wisselt informatie uit met collega's
 - Volgt aanwijzingen van collega's van ondersteunende diensten
 - Volgt aanwijzingen op van verantwoordelijken
 - Vult werkdocumenten in
 - Rapporteert aan leidinggevenden
- Volgt de dagplanning (co 02030)
 - Leest en begrijpt het technisch dossier
 - Verzamelt materiaal en gereedschappen voor het uitvoeren van de opdracht
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn (co 02005)
 - 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
 - Werkt correct met hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften (aanslaan en uitwijzen van kritische lasten)
 - Sorteert afval en beschermt het milieu
 - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften
 - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen
 - Verzamelt gereedschappen en materiaal voor opslag
- Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen) (co 02031)
 - Controleert de gereedschappen in functie van de opdracht
 - Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier

- Gebruikt opspangereedschappen en hulpmiddelen
- Gebruikt meetinstrumenten en kalibers
- Reinigt de gereedschappen
- Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid
- Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af (co 02033)
 - Bevestigt of plaatst de snijgereedschappen in de machine
 - Stelt de snijgereedschappen af (uitlijnen, balanceren, ...)
- Monteert opspanmiddelen (co 02034)
 - Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen
 - Stelt de opspanmiddelen af (richten, uitlijnen, positioneren)
- Positioneert het stuk en zet het vast (co 02035)
 - Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken
 - Spant een werkstuk op de machine volgens werkinstructies
- Stelt de bewerkingsparameters in volgens instructies en technisch dossier (co 02047)
 - Laad het programma bij gebruik van een CNC-gestuurde machine
 - Stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine
 - Stelt parameters manueel of computergestuurd in
 - Maakt een werkstuk, al of niet stap voor stap
 - Voert controlemetingen uit
 - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten
- Boort en draait stukken (co 02048)
 - Bedient de toegewezen werktuigmachine
 - Voert controlemetingen uit
 - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten
- Slijpt stukken (co 02049)
 - Bedient de toegewezen werktuigmachine
 - Voert controlemetingen uit
 - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten
- Freest stukken (co 02050)
 - Bedient de toegewezen werktuigmachine
 - Voert controlemetingen uit
 - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten
- Kottert en hoont stukken (co 02051)
 - Bedient de toegewezen werktuigmachine
 - Voert controlemetingen uit
 - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten
- Bewerkt stukken op een CNC-bewerkingscenter (co 02052)
 - Bedient het toegewezen CNC-bewerkingscenter
 - Voert controlemetingen uit
 - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten
- Voert nabewerkingen uit (co 02053)
 - Werkt af volgens de instructies (ontvetten, rechten, beschermen,...)
- Registreert productiegegevens (co 02040)
 - Registreert productiehoeveelheden en werktijden
 - Registreert meetresultaten
 - Registreert productiestilstanden

- Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen (co 02041)
 - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen
 - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, ...)
 - Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...)
- Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door (co 02042)
 - Legt de productie stil indien nodig
 - Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking
 - Meldt problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke
 - Vervangt gereedschappen indien nodig
 - Regelt machineonderdelen of parameters bij na de interventie
 - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen

2.2 Beschrijving competenties/activiteiten adhv de descriptorelementen

2.2.1 Kennis

- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Basiskennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Basiskennis van opbouw en werking van het product
- Basiskennis van driehoeksmeetkunde
- Basiskennis van nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen of conditioneren)
- Basiskennis van kwaliteitsnormen
- Kennis van het lezen van een technisch dossier
- Kennis van technische tekeningen
- Kennis van productmechanica
- Kennis van materialen (ferro, non-ferro, kunststof)
- Kennis van de eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)
- Kennis van de eigenschappen van kunststoffen
- Kennis van procesparameters
- Kennis van gereedschappen
- Kennis van onderhoudsprocedures van werktuigmachines
- Kennis van CNC-programmeertalen
- Kennis van verspaningsmachines
- Kennis van verspaningstechnieken
- Kennis van de verschillende assen (x-y-z-c-b)
- Kennis van opspangereedschappen
- Kennis van opspanmethodes
- kennis van interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten
- Kennis van de voorschriften van inzameling van afvalstoffen
- Kennis van ergonomische hef-en tiltechnieken
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van maat-en vorm en plaatstoleranties
- Kennis van oppervlaktegesteldheid van de materialen
- Kennis van meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D)
- Kennis van in process-meettechnieken
- Kennis van SPC-technieken (statistical process control)
- Kennis van reinigingstechnieken
- Kennis van smeermiddelen
- Kennis van koelmiddelen

2.2.2 Vaardigheden

Cognitieve vaardigheden

- het kunnen uitwisselen van informatie met collega's
- het kunnen opvolgen van aanwijzingen van collega's van ondersteunende diensten en leidinggevenden
- het kunnen rapporteren aan leidinggevenden
- het kunnen invullen van werkdocumenten
- het kunnen lezen en begrijpen van het technisch dossier
- het kunnen verzamelen van materiaal en gereedschappen voor het uitvoeren van de opdracht
- Het kunnen het zich kunnen houden aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu
- Het kunnen het zuinig om kunnen gaan met materialen, gereedschappen, tijd en het kunnen vermijden van verspilling
- Het kunnen het zich kunnen houden aan de regels voor traceerbaarheid van producten
- Het kunnen het correct kunnen werken met hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften
- het kunnen sorteren van afval en beschermen van het milieu
- het kunnen gebruiken van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften
- het kunnen nemen van gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen
- het kunnen gebruiken van gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
- het kunnen controleren van de gereedschappen in functie van de opdracht
- het kunnen nakijken van de gereedschappen op zichtbare gebreken en degelijkheid
- het kunnen opladen van het programma en instellen van het nulpunt bij gebruik van een CNC-gestuurde machine
- Het kunnen het manueel of computergestuurd kunnen instellen van de parameters
- het kunnen uitvoeren van controlemetingen
- het kunnen bijstellen van parameters op basis van de meetresultaten
- Het kunnen het (stapsgewijs) kunnen maken van een werkstuk door boren, draaien, slijpen, kotten en honen
- het kunnen uitvoeren van controlemetingen
- het kunnen bijstellen van parameters in functie van meetresultaten
- Het kunnen registreren van productiehoeveelheden, werktijden, meetresultaten en productiestilstanden
- Het kunnen het zich kunnen houden aan het onderhoudsplan en -richtlijnen voor preventief basisonderhoud
- Het kunnen bijregelen van machineonderdelen of parameters na interventie bij een storing

Probleemoplossende vaardigheden

- Het kunnen stilleggen van de productie bij storing van de machine
- Het kunnen nagaan wat de oorzaak is van een storing of afwijking
- Het kunnen melden van problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke
- Het kunnen verlenen van hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen

Motorische vaardigheden

- het kunnen verzamelen van gereedschappen en materiaal voor opslag
- Het kunnen het op een veilige en efficiënte manier kunnen gebruiken van gereedschappen, hulpgereedschappen, opspangereedschappen, meetgereedschappen en kalibers
- het kunnen reinigen van de gereedschappen
- het kunnen bevestigen of plaatsen van de snijgereedschappen in de machine
- het kunnen afstellen van de snijgereedschappen en opspanmiddelen (uitlijnen, balanceren, ...)
- het kunnen bedienen van hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken
- het kunnen opspannen van een werkstuk op de machine volgens werkinstructies
- Het kunnen het (stapsgewijs) kunnen maken van een werkstuk door boren, draaien, slijpen, kotteren en honen
- het kunnen bedienen van de toegewezen werktuigmachine of het CNC-bewerkingscenter
- het kunnen uitvoeren van nabewerkingen volgens de instructies (ontvetten, rechten, beschermen,...)
- het kunnen uitvoeren van eenvoudige onderhoudswerkzaamheden (reinen, smeren, onderdelen vervangen, ...)
- het kunnen gebruiken van handgereedschap (sleutel, tang, ...)
- het kunnen vervangen van gereedschappen bij een storing van de machine

2.2.3 Context

Omgevingscontext

- Het beroep van insteller verspaning is ruim verspreid in de verwerkende industrie
- De insteller verspaning voert verspanende bewerkingen uit in een industrieel bedrijf. Hij moet zware lasten kunnen aanslaan.
- De complexiteit van de werkzaamheden wordt bepaald door de nodige materialenkennis, soorten van materialen, kennis van soorten gereedschappen, het soort van product en de inzetbaarheid van machines
- Het beroep wordt meestal uitgeoefend in een cel van verschillende machines met verschillende verspaningstechnieken, waarbij de nodige flexibiliteit belangrijk is om zich aan te passen aan wijzigingen van omgeving en bewerkingsvolgorde.
- De werkopdracht en het eindresultaat worden 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.
- Typische risico's zijn snij-en brandwonden, oogwonden, het niet correct behandelen van lasten en elektrostatische lading bij kunststoffen.

Handelingscontext

- De insteller verspaning 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
- Hij heeft aandacht voor ergonomie bij het dragen van lasten.

- 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.

2.2.4 Autonomie

Is zelfstandig in

- het gebruiken van gepaste machines en gereedschappen
- het uitvoeren van de eigen taken in functie van de dagplanning
- het registreren van productiehoeveelheden, werktijden, meetresultaten en productiestilstanden
- het uitvoeren van preventief basisonderhoud aan machines en uitrustingen
- het oplossen van storingen en doorvoeren van aanpassingen

Is gebonden aan

- de regels voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- afspraken met collega's
- aanwijzingen van collega's van ondersteunende diensten, verantwoordelijken en leidinggevenden
- het technisch dossier
- het rapporteren van productiegegevens

Doet beroep op

- een specialist bij problemen die hij niet zelf krijgt opgelost of bij werkzaamheden die buiten zijn bevoegdheid vallen
- onderhoudstechnici bij onderhoudswerken die hij zelf niet kan uitvoeren of storingen die hij zelf niet kan oplossen

2.2.5 Verantwoordelijkheid

- het werken in teamverband
- het volgen van de dagplanning
- het werken met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- het gebruiken van gepaste gereedschappen in functie van het gebruikte materiaal
- het voorbereiden van de werkzaamheden: snijgereedschappen monteren en afstellen, opspanmiddelen monteren, een werkstuk positioneren en vastzetten en bewerkingsparameters instellen
- het uitvoeren van de werkzaamheden: stukken boren, draaien, frezen, kotten, honen en stukken bewerken op een CNC-bewerkingscentrum
- het uitvoeren van nabewerkingen
- het registreren van productiegegevens
- het uitvoeren van preventief basisonderhoud aan machines en uitrustingen die hij gebruikt bij het uitvoeren van de werkzaamheden
- het oplossen van storingen of doorvoeren van aanpassingen aan machines die hij gebruikt bij het uitvoeren van de werkzaamheden

2.3 Attesten

Geen attesten vereist.

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van ...
tot erkenning van de beroepskwalificatie insteller verspaning.

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Geert BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Onderwijs,

Hilde CREVITS

De Vlaamse minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport,

Philippe MUYTERS