

Keuzedeel mbo

Elektrisch en pneumatisch handgereedschap in de timmerindustrie

gekoppeld aan één of
meerdere kwalificaties mbo

Code

K1174

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Gevalideerd door: Sectorkamer Techniek en gebouwde omgeving
Op: 11-06-2020

1. Algemene informatie

D1: Elektrisch en pneumatisch handgereedschap in de timmerindustrie

Studielast

240

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Nee

Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers

Toelichting

Relevantie van het keuzedeel

Er zijn nog timmerfabrikanten die de productievoering (nog) niet volledig automatisch hebben ingericht en deels voor bewerkingen van hout op de traditionele manier werken. Reden hiervoor kan zijn dat bijvoorbeeld bijzondere opdrachten (zoals enkelstuks productie, niet-standaard profileringen) beter en sneller uit te voeren zijn met conventionele houtbewerkingsmachines en elektrisch/pneumatisch handgereedschap. Het werken met deze gereedschappen vereist een niveau van vakvaardigheid dat niet meer in het kwalificatiedossier is beschreven. Daardoor is dit keuzedeel relevant voor de beginnend beroepsbeoefenaar die zich beter wil onderscheiden op de arbeidsmarkt.

Beschrijving van het keuzedeel

Dit keuzedeel gaat over elektrisch/pneumatisch handgereedschap in de timmerindustrie voor:

- het bewerken van hout en plaatmateriaal;
- het onderling verbinden van materialen met bevestigingsmiddelen.

Het betreft gereedschappen als handcirkelzaagmachines, afkortzaagmachines, decoupeerzaagmachines, boormachines, handbovenfreemachines, handschaafmachines, handschuurmachines, tackers en schroefmachines.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verbredend

2. Uitwerking

D1-K1: Hout en plaatmateriaal bewerken met verspanend elektrisch en pneumatisch handgereedschap

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar voert zijn werkzaamheden routinematig volgens standaardwerkwijzen uit. Vormgeving en aanpak van het werk liggen vast in instructies en procedures. Complicerende factor is dat de kwaliteit van zijn werk (met name voor wat betreft afwijkingen in de maatvoering) vergelijkbaar moet zijn met die uit geautomatiseerde processen. Dit stelt hoge eisen aan zijn vakvaardigheid. De kans op fouten wordt beperkt door zelfcontroles en controles door de leidinggevende. Hij past bij zijn werkzaamheden taakgerichte basiskennis en vaardigheden toe.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit volgens ontvangen werkopdracht, instructie en tijdsplanning. Hij wordt bij zijn werkzaamheden aangestuurd door een ervaren collega of leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor het eindresultaat van zijn eigen takenpakket.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van bewerkingsmethoden van hout en plaatmateriaal
- bezit basiskennis van controlemethoden van de kwaliteit van hout en plaatmateriaal
- bezit basiskennis van geometrie bij houtverspaningstechnieken
- bezit basiskennis van snijgereedschappen voor elektrisch/pneumatisch handgereedschap
- bezit basiskennis van veilige werkmethode van elektrisch/pneumatisch handgereedschap
- bezit basiskennis van hout en plaatmateriaal
- bezit basiskennis van verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap
- bezit basiskennis van houtverspaningstechnieken
- bezit basiskennis van onderhoudsmiddelen voor verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap
- bezit basiskennis van productiegegevens voor de bewerking van hout en plaatmateriaal
- bezit basiskennis van productiemethoden van onderdelen of eindproducten van hout
- bezit basiskennis van randapparatuur van verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap
- kan afmetingen voor onderdelen van hout en plaatmateriaal berekenen
- kan bedieningsinstructies van verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap lezen
- kan hoeveelheden hout en plaatmateriaal berekenen
- kan procedures en voorschriften die gelden op een productieafdeling van een houtverwerkend bedrijf opvolgen
- kan samenwerken en overleggen met collega's en leidinggevende
- kan vaktechnische informatie over verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap verzamelen

D1-K1-W1: Bewerkingswerkzaamheden voorbereiden

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt van zijn leidinggevende de werkopdracht met aanvullende instructies voor het bewerken van hout en plaatmateriaal met verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap. Hij bereidt de opdracht in overleg met zijn leidinggevende voor. Hij neemt de werkopdracht en productiegegevens door en interpreteert deze. Hij verzamelt, controleert en interpreteert alle beschikbare productie-informatie. Hij vertaalt de informatie naar productiegegevens en laat deze controleren door zijn leidinggevende. Hij selecteert en verzamelt het voor de opdracht benodigde hout en plaatmateriaal. Vervolgens laadt hij het hout en plaatmateriaal op een intern transportmiddel en transporteert deze naar de werkplek. Hij selecteert het benodigde elektrische/pneumatisch handgereedschap en de daarbij behorende verspanende snijgereedschappen. Bij onduidelijkheden overlegt hij met zijn leidinggevende.

Resultaat

De werkzaamheden zijn voorbereid en afgestemd met zijn leidinggevende. Alle benodigde gereedschappen en materialen klaar staan voor gebruik.

Gedrag

D1-K1-W1: Bewerkingswerkzaamheden voorbereiden

- Stemt tijdig af met zijn leidinggevende.
- Neemt de werkopdracht en de productiegegevens nauwkeurig door.
- Stelt productiegegevens vakkundig en accuraat samen.
- Gebruikt hulpmiddelen voor de controle van het te verwerken hout effectief en efficiënt.
- Controleert het hout en plaatmateriaal op aantallen en (kwaliteits) eisen.
- Laadt en transporteert hout in logische verwerkingsvolgorde, accuraat, vakkundig en schadevrij.
- Controleert elektrisch/pneumatisch handgereedschap en verspanende snijgereedschappen vakkundig op het juiste functioneren.
- Werkt volgens instructies, voorschriften en regelgeving.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

D1-K1-W2: Gereedschappen instellen en proefbewerking uitvoeren

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar controleert of gemonteerde snijgereedschappen op het elektrisch/pneumatisch handgereedschap geschikt zijn voor de uit te voeren bewerking. Hij vervangt ongeschikte snijgereedschappen. Hij stelt verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap in om de gewenste bewerkingen uit te voeren. Vervolgens stelt hij de benodigde geleiders, beveiligingen, hulpstukken en randapparatuur in. Hij voert ter controle van de instellingen een proefbewerking uit. Hij past zo nodig de snij snelheid en doorvoersnelheid aan. Hij bepaalt de kwaliteit van de bewerking door het proefstuk visueel en met behulp van meetgereedschappen te controleren. Als het proefstuk niet voldoet aan de eisen, stelt hij relevante instellingen bij.

Resultaat

Het verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap is ingesteld om de gewenste bewerkingen uit te voeren.

Gedrag

- Werkt bij het aanbrengen en instellen van snijgereedschappen veilig, vakkundig en accuraat.
 - Controleert snijgereedschappen en hulpmiddelen op voldoende scherppte en geschiktheid.
 - Stelt verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap vakkundig en accuraat in.
 - Gebruikt de juiste gereedschappen voor het monteren en afstellen van snijgereedschappen.
 - Voert proefbewerkingen en het bijstellen van elektrisch/pneumatisch handgereedschap en snijgereedschappen vakkundig en accuraat uit.
 - Gebruikt verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap en meetapparatuur doeltreffend en efficiënt.
 - Werkt volgens instructies, voorschriften en regelgeving.
- De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

D1-K1-W3: Bewerkingen uitvoeren

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar schrijft zo nodig de maat of vorm op het hout en plaatmateriaal af als de gewenste maatvoering van het hout en plaatmateriaal niet op het verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap ingesteld kan worden. Hij bewerkt het hout en plaatmateriaal door het door het verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap te voeren of door het materiaal op te spannen en te bewerken. Bewerkt hout en plaatmateriaal stapelt hij op. Steekproefsgewijs controleert hij de maatvoering en de bewerkingskwaliteit. Als de bewerkingen zijn uitgevoerd, schakelt hij het verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap en eventuele randapparatuur uit en maakt deze schoon. Hij voert het restmateriaal en afval gescheiden af en maakt de werkplek schoon. Gebruikte gereedschappen en overige hulpmiddelen ruimt hij op.

Resultaat

Geproduceerde onderdelen van hout en plaatmateriaal die voldoen aan de gewenste eisen. Een opgeruimde werkplek met schoongemaakt handgereedschap.

Gedrag

D1-K1-W3: Bewerkingen uitvoeren

- Schrijft maten op hout vakkundig en accuraat af.
- Voert veilig bewerkingen met verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap vakkundig en accuraat uit.
- Gebruikt verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap effectief en efficiënt.
- Zorgt bij bewerkingen met verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap voor zo min mogelijk verspilling van hout.
- Werkt in het tempo dat nodig is om de planning te halen.
- Controleert vakkundig en accuraat of het bewerkte hout en plaatmateriaal voldoet aan de kwaliteitsnorm.
- Doet er alles aan om het werk in één keer correct uit te voeren.
- Maakt verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap vakkundig en accuraat schoon.
- Ruimt werkplek netjes op.
- Bergt (snij)gereedschappen en (rest)materialen netjes en veilig op.
- Werkt volgens instructies, voorschriften en regelgeving.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

D1-K2: Onderling verbinden van materialen met niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar voert zijn werkzaamheden routinematig volgens standaard werkwijzen uit. Vormgeving en aanpak van het werk liggen vast in instructies en procedures. Complicerende factor is dat de kwaliteit van zijn werk vergelijkbaar moet zijn met die uit geautomatiseerde processen. Dit stelt hoge eisen aan zijn vakvaardigheid. De kans op fouten wordt beperkt door zelfcontroles en controles door de leidinggevende. Hij past bij zijn werkzaamheden taakgerichte basiskennis en vaardigheden toe.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar machinaal houtbewerken voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit volgens ontvangen werkopdracht, instructie en tijdsplanning. Hij wordt bij zijn werkzaamheden aangestuurd door een ervaren collega of leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor het eindresultaat van zijn eigen takenpakket.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van hout, plaatmateriaal en verbindingsmaterialen
- bezit basiskennis van niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap
- bezit basiskennis van onderhoudsmiddelen voor niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap
- bezit basiskennis van productiegegevens voor het onderling verbinden van materialen
- bezit basiskennis van bevestigingsmiddelen voor pneumatische handgereedschap
- bezit basiskennis van bevestigingstechnieken met verbindingsmaterialen
- bezit basiskennis van het veilig omgaan en werken met niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap
- bezit basiskennis van randapparatuur van niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap

- kan afmetingen voor onderdelen van hout en plaatmateriaal berekenen
- kan bedieningsinstructies van niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap lezen
- kan hoeveelheden hout en plaatmateriaal berekenen
- kan afmetingen van bevestigingsmiddelen bepalen
- kan procedures en voorschriften die gelden op een productieafdeling van een houtverwerkend bedrijf opvolgen
- kan samenwerken en overleggen met collega's en leidinggevende
- kan vaktechnische informatie over niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap verzamelen

D1-K2-W1: Verbindingswerkzaamheden voorbereiden

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt van zijn leidinggevende de werkopdracht met aanvullende instructies voor onderling verbinden van materialen met niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap. Hij neemt de werkopdracht en productiegegevens met zijn leidinggevende door en interpreteert deze. Hij selecteert, verzamelt en controleert het voor de opdracht benodigde materiaal. Vervolgens transporteert hij het materiaal naar de werkplek. Hij selecteert de benodigde elektrische/pneumatische handgereedschappen voor het verwerken van bevestigingsmiddelen. Bij onduidelijkheden overlegt hij met zijn leidinggevende.

Resultaat

De werkzaamheden zijn voorbereid en afgestemd met zijn leidinggevende. Alle benodigde gereedschappen en materialen klaar staan voor gebruik.

Gedrag

- Stemt tijdig af met zijn leidinggevende.
- Neemt de werkopdracht en de productiegegevens nauwkeurig door.
- Controleert het materiaal op aantallen en (kwaliteits) eisen.
- Laadt en transporteert het materiaal in logische verwerkingsvolgorde, accuraat, vakkundig en schadevrij.
- Werkt volgens instructies, voorschriften en regelgeving.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

D1-K2-W2: Niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap instellen

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar stelt niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap in om de gewenste bewerkingen uit te voeren. Vervolgens stelt hij de benodigde beveiligingen, hulpstukken en randapparatuur in. Hij voert zo nodig een proefbewerking uit.

Resultaat

Niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap is ingesteld.

Gedrag

- Stelt elektrisch/pneumatisch handgereedschap vakkundig en accuraat in.
- Voert proefbewerkingen vakkundig en accuraat uit.
- Werkt volgens instructies, voorschriften en regelgeving.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

D1-K2-W3: Verbindingswerkzaamheden uitvoeren

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar verbindt het materiaal onderling met behulp van het niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap. Steekproefsgewijs controleert hij de bewerkingskwaliteit. Als de bewerkingen zijn uitgevoerd, schakelt hij het handgereedschap en eventuele randapparatuur uit en maakt deze schoon. Hij voert het restmateriaal en afval gescheiden af. Hij maakt de werkplek schoon. Gebruikte gereedschappen en overige hulpmiddelen ruimt hij op.

Resultaat

Onderling verbonden materiaal dat voldoet aan de gewenste eisen. Een opgeruimde werkplek met schoongemaakt elektrisch/pneumatisch handgereedschap.

Gedrag

- Voert de bewerkingen met niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap vakkundig en accuraat uit.
- Gebruikt het niet-verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap veilig, effectief en efficiënt.
- Werkt in het tempo dat nodig is om de planning te halen.
- Controleert vakkundig en accuraat of de onderlinge verbinding voldoet aan de kwaliteitsnorm.
- Doet er alles aan om het werk in één keer correct uit te voeren.
- Maakt niet verspanend elektrisch/pneumatisch handgereedschap vakkundig en accuraat schoon.
- Ruimt werkplek netjes op.
- Bergt (snij)gereedschappen en (rest)materialen netjes en veilig op.
- Werkt volgens instructies, voorschriften en regelgeving.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen