

# Mecaniciën



## INHOUDSOPGAVE

<b>1. WERKPOST OF FUNCTIE</b> .....	2
1.1 Taken .....	2
1.2 Vereiste kwalificaties en beroepsvoorwaarden .....	3
1.3 Lokalisatie .....	3
1.4 Arbeidsmiddelen .....	3
1.5 Voorafgaande instructies .....	6
1.6 Te voorziene opleidingen .....	6
1.7 Student-werknemers .....	6
1.8 Bijkomende informatie .....	6
<b>2. RISICO EN PREVENTIEMAATREGELEN</b> .....	7
2.1 Mogelijke risico's .....	7
2.2 Persoonlijke beschermingsmaatregelen en werkkledij .....	11
2.3 Bijkomende informatie .....	12
<b>3. GEZONDHEIDSTOEZICHT</b> .....	12
3.1 Vaccinaties en testen .....	12
3.2 Gezondheidsrisico's .....	12
3.3 Bijkomende informatie .....	13
<b>4. MOEDERSCHAPSBESCHERMING</b> .....	13
<b>5. ADVIEZEN</b> .....	13
<b>6. AANDACHTSPUNTEN BEDRIJFSBEZOEK</b> .....	13
6.1 Algemeen .....	13
6.2 Specifiek .....	14
<b>7. DIDACTISCHE HULPMIDDELEN</b> .....	14
7.1 E-learning .....	14
7.2 Zoek de 7 fouten .....	14
<b>8. OPMERKINGEN EN DISCLAIMER</b> .....	15
<b>9. VERSIE EN DATUM</b> .....	15





## 1. WERKPOST OF FUNCTIE

### 1.1 Taken

Industriemecanicien is een erg veelzijdig beroep gezien de verschillende taken (herstellen, demonteren, verspanen, enz.), gereedschappen, werktuigmachines en gebruikte technieken (elektro-erosie, laserbewerking, enz.).

De industriële mecanicien wordt ingezet bij alle soorten industriële activiteiten: in de staal- en metaalindustrie, luchtvaartindustrie, voedingssector, farmaceutische sector, automobielsector, enz.

Hoewel het niet eenvoudig is alle activiteiten in de industriële sector op te sommen, kan men toch onderstaand onderscheid maken:

#### → **Onderhoudsmecanicien of -technicus**

De onderhoudsmecanicien staat in voor het monteren/demonteren, onderhouden en herstellen van industriële installaties. Zijn taken hebben voornamelijk betrekking op het mechanische aspect van de installatie, en minder op de programmatie ervan.

#### → **Automatisatiemecanicien**

De automatisatiemecanicien waakt over de goede werking van geautomatiseerde industriële installaties (diagnose stellen van fouten, preventief en correctief onderhoud, afstellen voor gebruik, enz.).

Hij beschikt daarvoor over een uitgebreide kennis van alles wat met automatisering te maken heeft, gaande van elektriciteit en elektronica tot mechanische, hydraulische en pneumatische systemen.

#### → **Werktuigmachine-technieker**

Ook wel insteller-bediener van werktuigmachines of operator verspaning genoemd. De taken van deze technieker hebben betrekking op de verspanende werktuigmachines (die werkstukken maken en bewerken door materiaal weg te nemen). Hij werkt aan conventionele of computergestuurde machines (CNC - Computer Numerical Control). Hij waakt over de productiekwaliteit van de machine en het onderhoud van de werkpost en het gereedschap.

#### → **Gereedschapstechnieker**

Ook onderhoudstechnieker van het gereedschap genoemd. Hij zorgt voor de goede werking (onderhoud, herstellen, slijpen en scherp) van de verschillende soorten industrieel gereedschap.

#### → **Elektromecanicien**

De elektromecanicien is verantwoordelijk voor de montage, demontage, het afstellen en onderhoud van complexe elektrische, elektronische of elektromechanische uitrustingen, al dan niet geautomatiseerd. Hij beschikt dus over een goede kennis van zowel elektriciteit als mechanica.



## 1.2 Vereiste kwalificaties en beroepsvoorwaarden

Een basisopleiding van industrieel mecaniciens kan gevolgd worden via:

- Beroepssecundair onderwijs (BSO): richting 'mechanisch onderhoud';
- Technisch secundair onderwijs (TSO): 'technicus industriële mechanica' of richting 'werktuigmachines';
- Deeltijds onderwijs: richting 'onderhoudsmechanica';
- Secundair of hoger volwassenenonderwijs: 'technicus onderhoudsmechanica';
- Hoger onderwijs van het korte type (professionele bachelor): richting 'elektromechanica'.

### OPGELET:

Het is mogelijk dat de mecaniciens transport- of hefwerktuigen moet hanteren. Dat moet vermeld staan op de werkpostfiche. De gebruiker moet dan aanduiden welke kennis van deze werktuigen vereist is: Moet de uitzendkracht een getuigschrift voorleggen? Moet hij een opleiding gevolgd hebben?

## 1.3 Lokalisatie

Het werk wordt meestal uitgevoerd in de verschillende werkplaatsen, de productieomgeving van een industrieel bedrijf.

## 1.4 Arbeidsmiddelen

De basisuitrusting van een industrieel mecaniciens is gevarieerd:

- Afschrijfgereedschap (winkelhaak, micrometer, krasblok, e.a.);
- Slaggereedschap (hamer, e.a.);
- Snijgereedschap (frees, metaalzaag, boor, e.a.);
- Montagegereedschap (schroevendraaier, sleutel, tang, extractor, e.a.);
- Handgereedschap (boormachine, slijpmachine, schuurmachine, e.a.);
- E.a.

### → De conventionele of CNC-draaibank

De draaibank is een machinewerktuig dat het te verspanen werkstuk laat draaien, terwijl een snijwerktuig zich verplaatst en het een cilinder- of kegelvorm geeft, of een profiel creëert.

#### Om te werken aan een draaibank:

- Doe handschoenen, kettingen, armbanden, horloges, e.a. uit die kunnen blijven haken in de draaiende onderdelen;
- Draag aansluitende kledij, geen loszittende kledingstukken of dassen, hals- of hoofddoeken, e.a.;
- Draag geen handschoenen als de draaibank draait. Draag handschoenen als de machine stilstaat om zware onderdelen te monteren of zaagsel te verwijderen;
- Leg geen gereedschap op de machine, maar gebruik een bijzettafel;
- Controleer instellingen of onderdelen als de machine volledig stilstaat;
- Gebruik geen perslucht maar eerder een stofzuiger, borstel of kwast met lange steel om de machine te reinigen en zaagsel te verwijderen.

#### Om te werken aan een CNC-draaibank:

- Slechts één persoon mag de machine bedienen;
- De machine mag niet opstarten als de veiligheidskap niet vergrendeld is;
- Controleer altijd of de machine beschikt over een functionele veiligheidskap en een noodstop.



## → De kolom- of radiaalboormachine

De boormachine is een machinewerktuig dat gaten boort of freest volgens exacte afmetingen en met een betere afwerking.

### Om veilig te werken met een kolom- of radiaalboormachine:

- Controleer en stel alle veiligheidsvoorzieningen in voor gebruik;
- Controleer voor gebruik of de start- en stopschakelaar binnen handbereik is en alle blokkeer-, span- en afstelsleutels verwijderd werden;
- Maak de boor nat bij het doorboren van metalen voorwerpen;
- Verminder de druk op de boor op het ogenblik dat het voorwerp wordt doorboord om breuken te vermijden;
- Verwijder de spansleutel onmiddellijk van de klauwplaat na gebruik zodat hij niet achterblijft;
- Houd handen weg van snijdende of bewegende onderdelen. Houd het werkstuk niet rechtstreeks met de handen vast (maar gebruik een beugel of spanschroef om draaien tegen te gaan);
- Laat de boormachine nooit draaien zonder toezicht en respecteer de veiligheidsmaatregelen voor het gebruik van elektrische machines.

Controleer altijd of de machine beschikt over een noodstop en beschermkap.

## → De conventionele of CNC-kotterbank

De kotterbank is een machinewerktuig dat door middel van roterend snijgereedschap op een booras een gat maakt of een bestaand gat wijzigt.

### Om veilig te werken:

- Gebruik de veiligheidsvoorzieningen en controleer ze op beschadigingen;
- Controleer voor gebruik of alle afstelsleutels werden verwijderd;
- Forceer de machine niet. De machine is het meest efficiënt op de ingestelde snelheid;
- Houd het werkstuk op zijn plaats met een schroef, niet met de handen;
- Leun niet te veel vooruit of op de machine, maar neem een stabiele houding aan;
- Zet de stroomschakelaar af voor het onderhoud of wisselen van onderdelen zoals messen, boren, frezen, enz.

Controleer steeds of de machine beschikt over een functionele noodstop binnen handbereik.

## → De conventionele of CNC-slijpmachine

Een slijpmachine is een machinewerktuig dat door middel van een ronddraaiende slijpschijf metaal verwijdert om erg nauwkeurige werkstukken te creëren met een uitstekende afwerking.

### Om veilig te werken:

- Controleer voor gebruik op beschadigde onderdelen;
- Controleer of de veiligheidsafscherming is ingesteld en in goede staat verkeert;
- Controleer of de schakelaar af staat alvorens het toestel aan te sluiten;
- Verschuif het werkstuk enkel in tegengestelde zin van de rotatie naar het mes of de frees;
- Blijf aandachtig tijdens het werken en laat de machine nooit draaien zonder toezicht.

De machine moet uitgerust zijn met een noodstop.



## → De conventionele of CNC-freesmachine

De freesmachine is een machinewerktuig dat wordt gebruikt om vlakke of gebogen oppervlakken te verspanen en een specifieke vorm te geven.

### Om veilig te werken met een CNC-freesmachine:

- Houd er rekening mee dat de machine niet tegen alles bestand is en gebruik ze enkel voor de doeleinden voorgesteld door de fabrikant;
- Als de panelen gesloten zijn kan de machine in principe zonder toezicht werken, maar volg altijd de aanbevelingen van de fabrikant;
- Schakel de stroom van de machine uit in geval van storingen en tref de nodige maatregelen om onbedoelde inwerkingstelling te voorkomen;
- Neem de frezen niet langs de punt maar langs achter vast.

## → De lint- of cirkelzaag

De metaalzaag is een machinewerktuig om metaal te snijden. Afhankelijk van het soort mes, spreekt men van een lintzaag of een cirkelzaag.

### Om veilig te werken met de lint- of cirkelzaag:

- Plaats de zaagmachine in een goed verlichte ruimte;
- Let op voor tegenlicht of verblinding bij daglicht;
- Draag een veiligheidsbril;
- Draag gehoorbescherming bij lawaai hoger dan 80 dB(A);
- Draag aangepaste veiligheidsschoenen indien nodig;
- Controleer of alle veiligheidsvoorzieningen aanwezig en goed afgesteld zijn;
- Controleer of alle hendels bedekt zijn;
- Stel de zaagkap af op ongeveer 3 mm boven het hoogste punt van het te zagen werkstuk;
- Controleer of het zaagblad niet afwijkt van haar baan en vrij draait tussen de boven- en ondergeleiders;
- Controleer of het zaagblad goed gespannen staat;
- Gebruik enkel goed geslepen, afgestelde en adequate zaagbladen.

De machine moet uitgerust zijn met een noodstop.

## → Het bewerkingscentrum

Het bewerkingscentrum is een machinewerktuig dat bestaat uit een gereedschapsmagazijn met een automatische wisselaar die zo automatisch kan frezen, slijpen, boren of tappen.



## 1.5 Voorafgaande instructies

Om zijn werk correct uit te voeren en zijn veiligheid en die van de andere werknemers te garanderen, dient de uitzendkracht op de hoogte te zijn van de geldende procedures, interne regels en gebruiken. Tijdens het onthaal wordt de uitzendkracht begeleid door een ervaren werknemer van het bedrijf, aangewezen door de werkgever.

### Voor onderhoudsmecaniciens kunnen de voorafgaande instructies te maken hebben met:

- De geldende interventieprocedures in geval van storingen (verloop van de aanvraag, evaluatie van de dringendheid, toelating tot interventie, planning van de interventies, enz.);
- De onderhouds- en gebruiksaanwijzing van iedere machine;
- De aard van de elektrische installaties;
- De periodiciteit en meetindicatoren voor preventief onderhoud;
- De procedure om een installatie uit of terug in dienst te nemen;
- Mogelijke geldende procedures wat betreft een vuurvergunning (bijvoorbeeld voor laswerk);
- Specifieke onderhoudswerken uitgevoerd door externe bedrijven in onderaanneming;
- Gereedschap aangepast aan de aard van de interventie;
- Up-to-date houden van documenten (interventieregister, enz.);
- Vroegere gebeurtenissen (steeds terugkerende pannes, interventiemethodes, enz.);
- Ongevallenprocedures, de naam van de hulpverlener;
- De evacuatieprocedure in geval van brand, enz.

## 1.6 Te voorziene opleidingen

De werkpostfiche vermeldt welke opleidingen de werkgever aanbiedt zodat de uitzendkracht in alle veiligheid kan werken in het bedrijf. Bijvoorbeeld: een opleiding over de werking van een bepaald model van machine (door de fabrikant of door een ervaren werknemer).

## 1.7 Student-werknemers

De gebruiker beschikt vooraf over een risicoanalyse van de werkpost. Daaruit blijkt of de werkpost al dan niet geschikt is voor een jobstudent. Een preventiemaatregel kan zijn dat, volgens de Codex X.5, bepaalde activiteiten verboden zijn voor jobstudenten. Zo is werken met verspaningsmachines verboden voor jobstudenten.

## 1.8 Bijkomende informatie

Voor een doeltreffend onderhoud is het belangrijk goed te communiceren met de gebruikers van de machines en de productieverantwoordelijken. De onthaal- en integratiefase van de nieuwe werknemer is cruciaal om een goede samenwerking te garanderen tussen de verschillende betrokken partijen.

De werknemers van het bedrijf moeten beseffen dat een goede samenwerking met de onderhoudsmecaniciens erg belangrijk is. Het niet of verkeerd signaleren van storingen kan leiden tot gevaarlijke situaties.



## 2. RISICO EN PREVENTIEMAATREGELEN

### 2.1 Mogelijke risico's

#### INDUSTRIEEL MECANICIEN

Gevaar	Risico	Evaluatie risico	Preventiemaatregelen	Evaluatie restrisico	Opmerkingen
Bewegende onderdelen	Contact of projectie: → Snijwonden → Verwondingen met verlies van weefsel → Verplettering → Breuken → Brandwonden		<b>Individuele maatregelen</b> → Draag passende kledij met aansluitende mouwen. → Bind lange haren vast tijdens het werken. → Laat nooit de veiligheidsvoorzieningen van de machines achterwege → Wacht tot de machine volledig stilstaat alvorens een ingreep uit te voeren. → Respecteer de veiligheidsvoorschriften van de machine.  <b>Organisatorische maatregelen</b> → Controleer of de machines beschikken over een CE-markering, de juiste veiligheidsvoorzieningen en een noodstop. → Stel veiligheidsfiches ter beschikking.		
Zaagsel, gereedschap of onderdelen (met een hoge temperatuur)	→ Snijwonden → Brandwonden		<b>Individuele maatregelen</b> → Draag aangepaste veiligheidshandschoenen. → Draag een veiligheidsbril. → Verwijder zaagsel met een borstel en niet met de hand. → Haal nooit de veiligheidsvoorzieningen van de machines weg.  <b>Organisatorische maatregelen</b> → Controleer of de machine beschikt over de juiste beschermingsvoorzieningen. → Voorzie in een aangepaste opvangbak voor zaagsel.		

# Mecaniciens



Gevaar	Risico	Evaluatie risico	Preventiemaatregelen	Evaluatie restrisico	Opmerkingen
Wegspringen van diverse elementen	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Brandwonden</li> <li>→ Snijwonden</li> <li>→ Kneuzingen</li> <li>→ Hoofdletsels</li> </ul>		<p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Draag een veiligheidsbril.</li> <li>→ Leg geen gereedschap of voorwerpen op de machine.</li> <li>→ Verwijder de sleutels onmiddellijk na gebruik.</li> </ul> <p><b>Organisatorische maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Bepaal en beveilig een werkzone rond de machine.</li> <li>→ Controleer of de machine beschikt over de juiste veiligheidsvoorzieningen.</li> <li>→ Voorzie in een bijzettafel voor gereedschap naast de machine.</li> </ul>		
Wegspringen van fragmenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Snijwonden</li> <li>→ Kneuzingen</li> <li>→ Hoofdletsels</li> </ul>		<p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Draag een veiligheidsbril.</li> <li>→ Haal nooit de veiligheidsvoorzieningen van de machines weg.</li> <li>→ Respecteer de capaciteit van de machine.</li> </ul> <p><b>Organisatorische maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Controleer voor gebruik of het mes in goede staat en goed geslepen is .</li> <li>→ Baken een veilige werkzone af rond de machine.</li> </ul>		
Zwaar materiaal of zware voorwerpen (transporteren, plaatsen, enz.)	<p>Omvalen of omstoten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Breuken</li> <li>→ Kneuzingen</li> <li>→ Verplettering</li> <li>→ Klem geraken</li> </ul>		<p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Draag veiligheidsschoenen.</li> <li>→ Informeer over het gebruik van transport- en hefmiddelelen.</li> <li>→ Controleer voor het opstarten of er geen voorwerpen kunnen vallen.</li> </ul> <p><b>Organisatorische maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Stel hijsystemen voor lasten ter beschikking.</li> <li>→ Voorzie in aangepaste transportmiddelen.</li> </ul>		



# Mecaniciens



Gevaar	Risico	Evaluatie risico	Preventiemaatregelen	Evaluatie restrisico	Opmerkingen
<b>Koel- of andere olie</b>	Contact en wegsplatten: → Brandwonden → Allergieën → Huiduitslag → Intoxicatie		<b>Individuele maatregelen</b> → Draag een veiligheidsbril. → Draag aangepaste veiligheidshandschoenen.  <b>Organisatorische maatregelen</b> → Wissel regelmatig van werkkledij. → Was regelmatig handen en voorarmen.		
<b>Gevaarlijke zones / moeilijk bereikbare machineonderdelen</b>	Toegang: → Snijwonden → Brandwonden → Kneuzingen → Breuken		<b>Individuele maatregelen</b> → Ken en respecteer de veiligheidssignalisatie.  <b>Organisatorische maatregelen</b> → Signaleer gevaarlijke zones op en in de buurt van de machines. → Installeer en controleer collectieve beschermingsmiddelen (veiligheidsschermen, fysieke of immateriële veiligheidsbarrières).		
<b>Elektriciteit</b>	Rechtstreeks of onrechtstreeks contact: → Brandwonden → Elektrisering → Spierkrampen → Hartritmestoornissen → Elektrocutie		<b>Individuele maatregelen</b> → Ken en respecteer de procedures om een installatie uit of terug in dienst te nemen. → Draag aangepaste veiligheidshandschoenen. → Draag aangepaste veiligheidsschoenen. → Controleer voor gebruik de staat van de machines.  <b>Organisatorische maatregelen</b> → Aard de machines. → Rust iedere machine uit met een verliesstroomschakelaar. → Controleer en onderhoud de machines regelmatig. → Voorzie in een procedure om een installatie uit of terug in dienst te nemen.		

# Mecaniciens



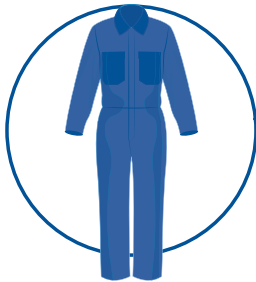
Gevaar	Risico	Evaluatie risico	Preventiemaatregelen	Evaluatie restrisico	Opmerkingen
Belastende houding, statisch staand werk	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ RSI (repetitive strain injury)</li> <li>→ Rugletsels</li> </ul>		<p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Wissel af tussen taken en houdingen.</li> </ul> <p><b>Organisatorische maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Voorzie in antivermoeidheidsmatten.</li> <li>→ Rust machines uit met een bedieningslessenaar met aanpasbare hoogte.</li> <li>→ Stel mechanische transportmiddelen ter beschikking voor zware werkstukken.</li> </ul>		
Lawaai boven 80 dB(A)	<p>Frequente of permanente blootstelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Gehoorverlies</li> <li>→ Doofheid</li> <li>→ Stress</li> </ul>		<p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Draag gehoorbescherming.</li> </ul> <p><b>Organisatorische maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Hang uit dat gehoorbescherming verplicht is.</li> <li>→ Stel gehoorbescherming ter beschikking.</li> <li>→ Plaats geluiddempende panelen.</li> </ul>		
Vloer niet opgeruimd, vuil, oneffen of met trappen	<p>Uitgliden, vallen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verstuiking</li> <li>→ Verzwikking</li> <li>→ Breuken</li> <li>→ Kneuzingen</li> </ul>		<p><b>Individuele maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Draag veiligheidsschoenen.</li> <li>→ Kuis regelmatig zaagsel, afval en stof op.</li> <li>→ Houd de doorgang en toegang tot de machines vrij (plaats geen gereedschap op grond, stockeer werkstukken correct, enz.).</li> </ul> <p><b>Organisatorische maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Duid gevaren aan met pictogrammen.</li> <li>→ Signaleer oneffenheden en trappen.</li> <li>→ Plaats een leuning bij trappen.</li> <li>→ Controleer regelmatig de toestand van de vloer en herstel indien nodig.</li> <li>→ Bedek elektrische kabels op de vloer.</li> </ul>		

Deze risico-evaluatie is louter indicatief en dient aangepast te worden aan de reële situatie binnen de onderneming. Bovendien zijn er verschillende manieren van risico-evaluatie mogelijk, voorbeelden zijn de risicograaf, de Kinney-methode of beoordeling van het risico d.m.v. toekennen van gradaties (zeer klein, klein, middelmatig, groot, zeer groot).



## 2.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen en werkkledij

### Algemeen



#### WERKKLEDIJ

- Aangepaste wercoverall



#### HANDBESCHERMING EIGENSCHAPPEN VAN DE VEILIGHEIDSHANDSCHOEN:

- Goede grip
- bescherming tegen schaafwonden
- Bestendig tegen olie, vetten, ...
- Met polsbedekking



#### VOETBESCHERMING

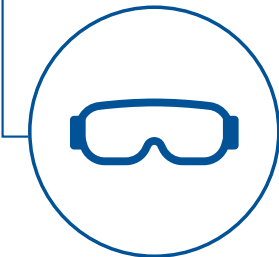
- #### EIGENSCHAPPEN VAN DE VEILIGHEIDSSCHOEN:
- Veiligheidsneus die beschermt tegen perforatie en verplettering
  - Antislip- en schokabsorberende zool
  - Bestendig tegen olie en koolwaterstoffen
  - Antistatisch

### Specifiek



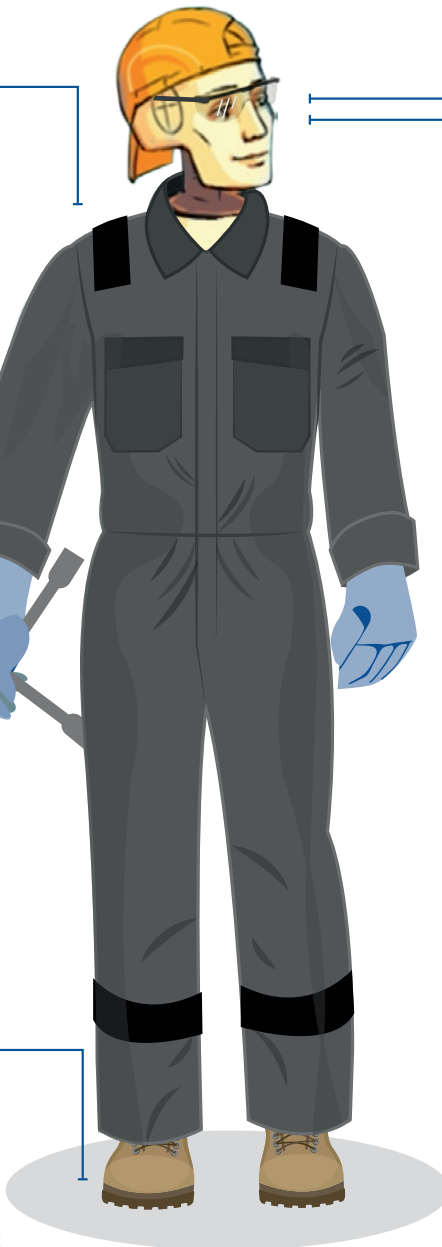
#### GEHOORBESCHERMING EIGENSCHAPPEN VAN DE OORDOPJES OF OORKAPPEN:

- > 80 dB (A) en < 85dB (A): ter beschikking
- $\geq 85$  dB(A): verplicht
- Dempingsvermogen afhankelijk van model



#### OOGBESCHERMING EIGENSCHAPPEN VAN DE VEILIGHEIDSBRIL:

- Bescherming tegen wegspringen of -spatten van spaanders, deeltjes, vloeistof of stoom
- Bescherming tegen stoten
- Bescherming tegen straling (bijvoorbeeld bij laswerk)



De hierboven afgebeelde PBM's<sup>1</sup> zijn louter indicatief; de keuze van de juiste PBM moet gebeuren in functie van de reële werkomstandigheden en moet blijken uit de uitgevoerde risicoanalyse van de werkpost.

<sup>1</sup> PBM staat voor persoonlijk beschermingsmiddel. Dit is iedere uitrusting die bestemd is om door de werknemer gedragen of vastgehouden te worden om hem te beschermen tegen één of meer risico's die zijn veiligheid of gezondheid op het werk bedreigen.



## 2.3 Bijkomende informatie

De risicoanalyse wijst exact uit welk type PBM aanbevolen is in functie van iedere activiteit en werkomgeving (bijvoorbeeld handschoenen met thermische bescherming, bescherming tegen snijwonden, enz.)

## 3. GEZONDHEIDSTOEZICHT

Industrieel mecaniciens zijn onderworpen aan een voorafgaand medisch onderzoek indien de werkpostfiche een gezondheidsrisico vermeldt.

### 3.1 Vaccinaties en testen

Een vaccinatie tegen tetanus is aangeraden.

### 3.2 Gezondheidsrisico's

Uit de risicoanalyse, opgesteld door de gebruiker zal blijken of de werknemer onderworpen moet worden aan een voorafgaand medisch onderzoek. Hieronder slechts een suggestie van de meest courante gezondheidsrisico's per werkpost. Houd er rekening mee dat elke werkpost zijn eigen karakteristieken heeft.

Industrieel mecanicien	
AARD VAN DE GEZONDHEIDSRISICO'S	CODE
• Veiligheidsfunctie (hefwerktuig)	1
• Lawaai (zie risicoanalyse)	1203,1204 of 1205
• UV-straling	1210
• Industriële warmte	1214
• Hyperbare omgeving (perslucht)	1216
• Manuele handelingen	2022
• Repetitieve arbeid	2023
• Nachtarbeid	2024
• Ploegenarbeid	2025
• Ergonomische belasting	2026
• Weekendwerk	2027
• Specifieke gevallen (solventen, olie, e.a.)	....

#### TIP:

- Vaak kan het gezondheidstoezicht 'Hanteren van lasten' worden vermeden met het aanbieden van de juiste hulpmiddelen en het voorzien in een goede opleiding rond correct heffen en tillen.  
Verdere verwijzing: [Circulaire CIN 2017 04 Manueel hanteren van lasten](#)
- Nutteloze herhaling van gezondheidstoezicht kan vermeden worden door gebruik te maken van de Centrale Gegevensbank PI-M.



## 3.3 Bijkomende informatie

De ergonomische belasting is in het algemeen aanzienlijk voor onderhoudstechniekers (slechte houding en belasting van de ogen).

Bij de aankoop van nieuwe machines of industriële installaties is het belangrijk om rekening te houden met de toegankelijkheid van onderdelen die regelmatig moeten worden nagekeken of onderhouden.

## 4. MOEDERSCHAPSBESCHERMING

Zodra de uitzendkracht weet dat ze zwanger is, dient ze het uitzendbureau en de gebruiker hiervan op de hoogte te stellen.

**De werkpost kan aangepast worden in geval van blootstelling aan:**

- Manueel hanteren van lasten
- Lawaai
- Chemische agentia, schadelijk voor de zwangerschap (zie etiket)

Andere verwijzingen: [Circulaire CIN 2017 02 Moederschapsbescherming](#)

## 5. ADVIEZEN

**Luik A van de werkpostfiche wordt vervolledigd met de data van het advies van volgende 3 partijen:**

- Het Comité Preventie en Bescherming op het Werk (CPBW):
  - Voor ondernemingen met minder dan 50 werknemers die geen Comité PBW hebben, moet het advies van de vakbondsafvaardiging gevraagd worden. Bij gebrek aan vakbondsafvaardiging, geldt de directe werknemersparticipatie.
- De preventieadviseur van de interne dienst van de gebruiker;
- De preventieadviseur-arbeidsarts van de interne of externe dienst PBW.

## 6. AANDACHTSPUNTEN BEDRIJFSBEZOEK

### 6.1 Algemeen

- ✓ Wie is verantwoordelijk voor het onthaal?
- ✓ Wanneer is het onthaal gepland?
- ✓ Welke informatie wordt meegedeeld tijdens het onthaal?
- ✓ Wordt de werknemer begeleid door een ervaren werknemer?
- ✓ Zijn er eventuele opleidingen gepland?
- ✓ Hoe en door wie wordt de werknemer op de hoogte gebracht van nieuwe informatie gedurende zijn opdracht?
- ✓ Wie levert de werkkledij?
- ✓ Hoe wordt het onderhoud en de reiniging van de werkkledij geregeld?
- ✓ Welke PBM worden gebruikt? Wie levert die?
- ✓ Beschikt u over een register van feiten door derden? Zo ja, kan de uitzendkracht daar iets aan toevoegen indien nodig?



## 6.2 Specifiek

- ✓ Wat is het exacte takenpakket van de uitzendkracht?
- ✓ Welk type gereedschap heeft de werknemer ter beschikking?
- ✓ Met welke machines zal hij werken?
- ✓ Zal de uitzendkracht een adequate opleiding krijgen over het werken met die machines?
- ✓ Beschikken de machines over een veiligheidsmechanisme?
- ✓ Werkt de uitzendkracht alleen of in team?
- ✓ Welke ervaring is vereist van de uitzendkracht?
- ✓ Zal de uitzendkracht met een hefwerktuig werken?

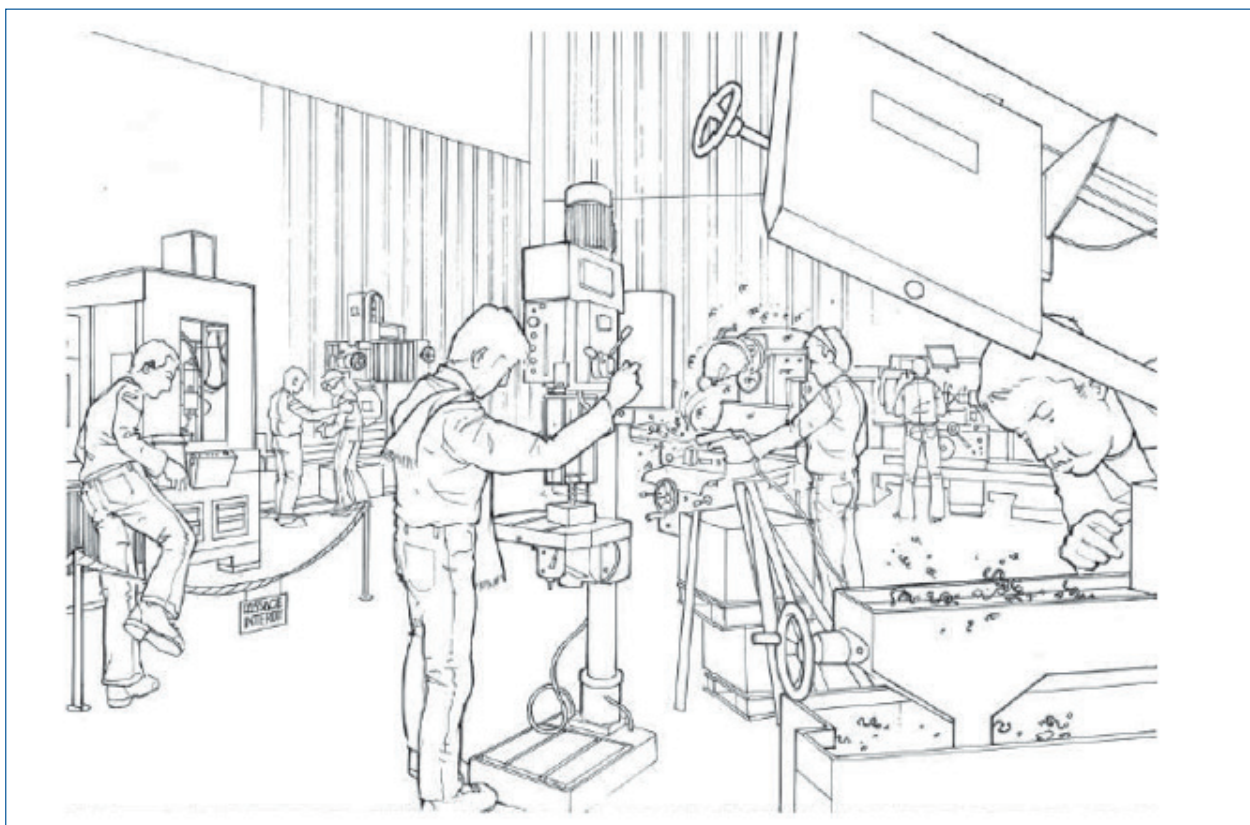
## 7. DIDACTISCHE HULPMIDDELEN

### 7.1 E-learning

Persoonlijke beschermingsmiddelen: [www.p-i.be/nl/opleidingen/e-learning](http://www.p-i.be/nl/opleidingen/e-learning)

### 7.2 Zoek de 7 fouten

Risicozoektocht: zoek de 7 risico's op onderstaande tekening.





## Antwoorden:

1. De werknemer gebruikt een kolomboormachine terwijl hij een sjaal draagt.
2. De werknemer reinigt zijn machine met perslucht zonder een veiligheidsbril te dragen.
3. De beschermkap voor het te verspanen werkstuk op de draaibank wordt niet gebruikt.
4. Een werknemer betreedt de veiligheidszone opgesteld rond het bewerkingscentrum.
5. Een werknemer leidt zijn collega af die aan het werken is.
6. Een werknemer blaast zaagsel weg met zijn mond.
7. Er is niet voldoende ruimte rond de machine op de voorgrond.

## 8. OPMERKINGEN EN DISCLAIMER

### Opmerkingen

De risico's waaraan werknemers onderworpen zijn, zelfs voor éézelfde functie, zijn verschillend van bedrijf tot bedrijf, van werkpost tot werkpost en zelfs van taak tot taak. Dit document kan dus nooit gebruikt worden als risicoanalyse of als lijst van de te gebruiken PBM: in het beste geval kan het dienen als inspiratiebron. Het overnemen van dit document of onderdelen ervan zonder rekening te houden met de werkelijke risico's of met de werkelijke arbeidsomstandigheden kan leiden tot ongevallen of incidenten.

### Disclaimer

De inhoud van dit document dient uitsluitend voor informatieve en didactische doeleinden. Bij het downloaden en gebruik ervan dient u de disclaimer te raadplegen op de website [www.werkpostfiche.be](http://www.werkpostfiche.be).

Preventie en Interim kan niet aansprakelijk gesteld worden voor onjuistheden of onvolledigheden in de verstrekte informatie. De informatie is niet aangepast aan persoonlijke of specifieke omstandigheden en de gebruiker ervan mag dit niet als persoonlijk, professioneel of juridisch advies beschouwen. Websites van derden waarnaar gelinkt wordt in dit document vallen niet onder de verantwoordelijkheid van PI.

## 9. VERSIE EN DATUM

Versie 1, augustus 2019