

ONDERHOUDSELEKTRICIEN

► Opleiding 22 maanden

► Opleidingsprogramma in onderneming

1. Algemene Basis

a. Elektriciteit

- Maken van verbindingen
- Maken van enkelvoudige trekverbindingen en T-verbindingen
- Solderen en vertinnen met de soldeerbout
- Montage van contactdozen en contactstoppen
- Maken van verlengkabels, ontmantelen van geleiders
- Schakeling
- Combinaties van schakelingen
- Lezen van een bedradingschema en buizenschema
- Bepalen van de lengte en plooiën van een PVC-buis
- Hechten van buizen en trekken van draden
- Aansluiten van AC-motoren op verschillende netten
- Opbouw vermogenskring met contactoren, zekeringen en thermieken.

b. Vermogenselektriciteit

- Basisbegrippen over netten, hoogspanning/laagspanning, 380V/220V net en verdeling van borden, cabines, signalisatie, telefoon, data
- Uitvoering : kabels, buizen plaatsen
- Praktische uitleg over lichtnet, soorten lampen
- Drijfkracht : praktische uitleg van : contactoren, schakelaars beveiliging. Asynchrone motor + snelheidsregeling.

c. Elektronica, meet en regeltechniek

- V en A meting : uitleg en toepassen transfo's : stroom : spanningsvariabele
- Solderen en desolderen
- Diverse meetprincipes
- Eenvoudige regelkring uitgelegd via blokschema
- Registratie : schrijvers
- Kennismaking (visueel) met diode, transistor, thyristor, triac, werkingsprincipes.
- Elektronische nokkenshakelaar.

2. Pneumatica

- Opbouw leidingsset
- Desinfecteren van perslucht
- Vacuüm (Venturi)

3. Hygiëne, zuiverheid en veiligheid

Elementaire begrippen :

- Lichamelijk
- Natuurgericht
- Medemensgericht
- Machinegericht
- Werkprincipe

Bovengenoemde begrippen aan bestaande installaties verder verduidelijken :

- Afvalwater
- Aarding
- Hoogspanning

► Opleidingsinstellingen waarmee wordt samengewerkt :

Er wordt voorkeur gegeven aan Centra die een opleidingenpakket kunnen aanbieden dat zo goed mogelijk aansluit bij de opleiding op het bedrijf.

► Het in de opleidingsinstelling gevolgde opleidingenprogramma :

1. Elektriciteit : Theorie

- Gevaren en veiligheid
- Inleiding van weerstanden en wetten van Kirchof
- Elektrische flux, capaciteit, veldsterkte en inductie
- Vermogen en arbeid
- Magnetische verschijnselen, magneten, elektromagneten en zelfinducties
- De inductiespanning en het gedrag van een geleider in een magnetisch veld
- Transformatoren
- Elektrische bronnen
- Wisselspanning en stroom : effectieve waarde en faseverschil
- Het vermogen
- Schakelkringen op wisselspanning
- Elektromotoren
- Beveiligingen
- Elektronica : diode, transistor, triac en triac
- Meettechniek : fotocellen – naderingsschakelaars – niveaumeting
- Frequentieregeling motoren
- Inleiding digitale technieken
- PLC sturing : grondbeginselen

2. Elektriciteit : Praktijk

- Maken van verbindingen
- Maken van enkelvoudige trekverbindingen en T-verbindingen
- Solderen en vertinnen met soldeerbout
- Montage van contactdozen en contactstoppen
- Maken van verlengkabels, ontmantelen van geleiders
- Schakeling met : enkelpolige, dubbelpolige, serie-, wissel- en kruisschakelaars

Combinaties van schakelingen

- Lezen van een bedradingschema en buizenschema
- Bepalen van de lengte en plooiën van een PVC-buis
- Hechten van buizen en trekken van draden
- Aansluiten van AC-motoren op verschillende netten
- Opbouw vermogenskring met contactoren, zekeringen en thermieken

3. Pneumatica

- Blokschema's van een pneumatische besturing
- Compressoren en toebehoren
- Bedieningsventielen
- Luchtfilters
- Schemaleesoefeningen
- Besturing van cilinders op korte en lange afstand
- Elektro-pneumatische besturing
- Veiligheidssystemen
- Temporisatie

4. Hygiëne, zuiverheid en veiligheid

Elementaire begrippen :

- Lichamelijk
- Natuurgericht
- Medemensgericht
- Machinegericht
- Werkprincipe