

Valk Welding Group  
Postbus 60  
2950 AB Alblasserdam

Tel +31 78 69 170 11  
info@valkwelding.com  
www.valkwelding.com



# Valk Welding trainingen





*'Door uw werknemers op te leiden tot goede robotprogrammeurs en goede operators zijn zowel uw bedrijf als uw werknemers klaar voor de toekomst.'*

The strong connection

## Valk Welding trainingen

Valk Welding werkt met de geavanceerde robots van Panasonic. Om u als klant in staat te stellen de volledige potentie van de Panasonic robot en de vele opties te kunnen benutten biedt Valk Welding diverse trainingen aan. Deze trainingen worden gegeven door een multidisciplinair team van speciaal opgeleide trainers. De training engineer is bij het geven van de training altijd op de hoogte van uw installatie(s) en zal hiermee zo veel mogelijk rekening houden. Valk Welding biedt verschillende trainingen aan, die wij verder op uw wensen kunnen aanpassen. Tijdens de training wordt gebruik gemaakt van door de trainers geschreven handleidingen. De inhoud van de gevorderden trainingen wordt samen met u bepaald. Valk Welding beschikt over vijf volwaardige demonstratie en trainingscentra. U kunt trainingen volgen in Frankrijk, Denemarken, Zweden, Tsjechië en in Nederland.

Valk Welding trainingen	3
Online operatortraining	6
Online basistraining	7
Online training voor gevorderden	8
Online optietraining	9
Online praktijk lastraining	10
Offline DTPS-basistraining	14
Offline DTPS-training voor gevorderden	15
Offline macro's programmeren	16
Offline QPT programmeren	17
ARC-EYE CSS training	18
ARP	20
VR programmeren	21
SFC	22
MIS	23

Mocht u naar aanleiding van één van onze trainingen vragen hebben neem contact met ons op.

info@valkwelding.com  
+31 78 69 170 11



### Online training

#### Demonstratie- en trainingscentra

Valk Welding beschikt over vijf verschillende demonstratie- en trainingscentra in vijf verschillende landen: Nederland, Frankrijk, Zweden, Denemarken en Tsjechië. Het demonstratie- en trainingscentrum is een schakel in "the strong connection" tussen de klant en Valk Welding. In het demonstratiecentrum laten wij u zien tot welke prestaties de robotinstallatie in staat zijn. Daarnaast kan uw eigen product gelast worden op een demo-installatie van Valk Welding. In onze trainingscentra geven wij de verschillende trainingen. Wij leren u de mogelijkheden van de robotinstallatie te benutten en uw productie tot een maximaal niveau op te voeren.

#### Online en Offline trainingen

Valk Welding biedt zogeheten online en offline trainingen aan voor gebruikers van de Valk Welding robotsystemen. Online trainingen worden gegeven aan de robot waarbij de cursist direct met een lasrobot werkt. Het leren programmeren en bedienen van de lasrobot gebeurt door middel van de Teach Pendant controller bij de robot. Valk Welding heeft hier in al zijn trainingscentra diverse robots voor beschikbaar. Het betreft hier lasrobots van meerdere generaties zodat wij de cursisten op een goede manier kunnen voorzien van de juiste kennis, ook als het gaat om gebruik van oudere robottypes.

Offline trainingen worden gegeven met behulp van laptops en betreffen trainingen die gebaseerd zijn op onze offline programmeer software DTPS

of aanverwante software. Net als in de praktijk kunnen bij deze trainingen zaken behandeld worden zonder dat de lasrobot hierbij betrokken wordt. Voor de offline trainingen heeft Valk Welding eventueel hardware zoals laptops beschikbaar. Uiteraard is het ook mogelijk uw eigen laptop mee te nemen en eventueel gemaakte programma's op te slaan om later in de praktijk te gebruiken.

#### Optie- en/of specialistische trainingen

Naast de basis en gevorderden training biedt Valk Welding ook diverse optie- en/of specialistische trainingen aan. De lasrobotsystemen van Valk Welding kunnen uitgerust worden met diverse geavanceerde hard- en software oplossingen die vragen om extra kennis. Uiteraard kan Valk Welding ervoor zorgen dat uw medewerkers hier volledig in worden getraind om te werken met deze opties. Deze trainingen worden dan ook veelal klant specifiek ingevuld afhankelijk van de aanwezige opties en wensen van u als afnemer.

#### Valk Welding helpdesk

Mocht u vragen hebben dan kunt u altijd contact opnemen met onze helpdesk. De helpdesk staat tijdens kantooruren voor u klaar.

#### Hulp van uw trainer

Ook bestaat de mogelijkheid achteraf contact op te nemen met de trainer die uw opleiding heeft verzorgd, ook hij zal u in veel gevallen verder kunnen helpen.

Een online training wordt gegeven aan de robot.

# Online operatortraining

Veel installaties welke door Valk Welding geleverd worden zijn klantspecifieke installaties. Voor deze installaties kunnen - naast de algemene werkwijzen - dan ook specifieke procedures gelden voor het veilig gebruik hiervan.

## Doelgroep

Deze training is bedoeld voor de operator van de lasrobotinstallatie. De operator is degene die de installatie gaat bedienen, producten inleggen en uitnemen. Ook kan de operator kleine storingen oplossen, lasdraad wisselen en het lasdraadaanvoersysteem onderhouden.

## Wat de cursist leert

Tijdens de operatortraining zullen de specifieke eigenschappen van de installatie aan de toekomstige operator uitgelegd worden. Ook zal de operator leren simpele storingen op te lossen om zelfstandig verder te gaan met de productie. Veiligheid en eerstelijnsonderhoud komen dan ook aan bod. Daarnaast kunnen er ook onderwerpen zoals PPS (Program Protection System) en correcties aan programma's behandeld worden.

## Duur van de training

De training duurt één werkdag. De tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.



# Online basistraining

De kwaliteit van het eindresultaat hangt onder andere af van de kundigheid van de programmeur. Een complete basiskennis is daarom van groot belang. Een goed opgeleide programmeur zal beter in staat zijn de uitgebreide en geavanceerde mogelijkheden van de Valk Welding robotinstallatie volledig te benutten. Ook op lastechnisch gebied is het goed dat de programmeur over de nodige kennis beschikt. De basistraining is daarom een zeer goede en nuttige opleiding (waarom?). Deze training kan eventueel in combinatie met cursisten van andere bedrijven gegeven worden.

## Doelgroep

De training is bedoeld voor personen die de robotinstallatie gaan programmeren en er dagelijks in de productie mee werken. Ook in het geval dat de robot geleverd wordt met kant-en-klare programma's is het goed dat de programmeur kennis heeft van de opbouw en werking van de aangeleverde programma's teneinde deze te kunnen onderhouden.

## Wat de cursist leert

Tijdens de training worden alle onderwerpen besproken welke nodig zijn voor het werken met de installatie: van het aanmaken van nieuwe programma's, het opstarten van de installatie tot het ondersteunen van de operator die dagelijks met de installatie werkt. Enkele onderwerpen die aan de orde komen tijdens de basistraining zijn:

- Het gebruiken van de robotinstallatie (als operator)
- Handmatig bewegen van de robot.
- Lasprogramma's schrijven.
- Programma's testen.
- Programma's in automatische modus starten.
- Optimalisatie van programma's.
- Gebruik van serviceprogramma's.
- Program Protection System, PPS.
- Eenvoudige storingen oplossen.

## Duur van de training

De training duurt drie werkdagen. tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.

**“Tijdens de training worden alle onderwerpen besproken welke nodig zijn voor het werken met de installatie: van het aanmaken van nieuwe programma's, het opstarten van de installatie tot het ondersteunen van de operator die dagelijks met de installatie werkt.”**

# Online training voor gevorderden

Bij het in gebruik nemen van de robotinstallatie kunnen er situaties voorkomen die niet in de basistraining aan de orde zijn gekomen. Tijdens de training voor gevorderden worden deze onderwerpen behandeld. De lengte van deze training is afhankelijk van de te behandelen onderwerpen. Deze training is dus zeer klantspecifiek, de training wordt aangepast op de vragen van de klant. De training zal daarom ook niet gecombineerd worden met cursisten van andere bedrijven. Ook zal waar nodig deze training gegeven worden door instructeurs uit verschillende disciplines met elk hun specialisatie. Welke instructeur de training geeft hangt dus af van de inhoud van de training.

## Doelgroep

Deze training is bedoeld voor programmeurs die tegen situaties aanlopen welke niet in de basistraining zijn behandeld. Dit kunnen zowel programmeertechnische maar ook lastechnische vraagstukken zijn.

Met andere woorden: Waar de basistraining zich meer richt op de basismogelijkheden van de lasrobotinstallatie is de gevorderdentraining bedoeld voor de cursist die het maximale uit de machine willen halen en zo efficiënt mogelijk tot snelle resultaten willen komen. Het is daarbij essentieel dat de cursist de basistraining met succes heeft voltooid en sinds die tijd ook daadwerkelijk met de robot heeft gewerkt.

## Wat de cursist leert

De te behandelen onderwerpen zijn klantspecifieke. Voor aanvang van deze training zal bepaald worden welke instructeur voor deze training ingezet zal gaan worden. Mocht het noodzakelijk zijn voor deze training meerdere instructeurs met verschillende disciplines in te zetten zullen deze voor de training ingepland worden.

Gevorderden training is vooral gericht op verdere verdieping op sequentiële commando's, zoals:

- Productdetectie op basis van zoeken
- Zoeken als batch, zodat er cyclustijd gewonnen kan worden
- Slimme opzet van programma structuren

## Duur van de training

De duur van de training hangt af van het aantal onderwerpen dat behandeld moet worden. De tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.

# Online optietraining

Als uitbreiding op de standaard robotinstallatie zijn er vele geavanceerde opties leverbaar. Deze opties komen vooral goed tot hun recht als de programmeur deze opties volledig beheerst. Om dit te bereiken verzorgt Valk Welding de optietrainingen.

## Doelgroep

Deze training is bedoeld voor cursisten welke de basistraining gevolgd hebben of door praktijkervaring hetzelfde niveau bereikt hebben en waarbij de robotinstallatie is uitgerust met één of meerdere geavanceerde opties.

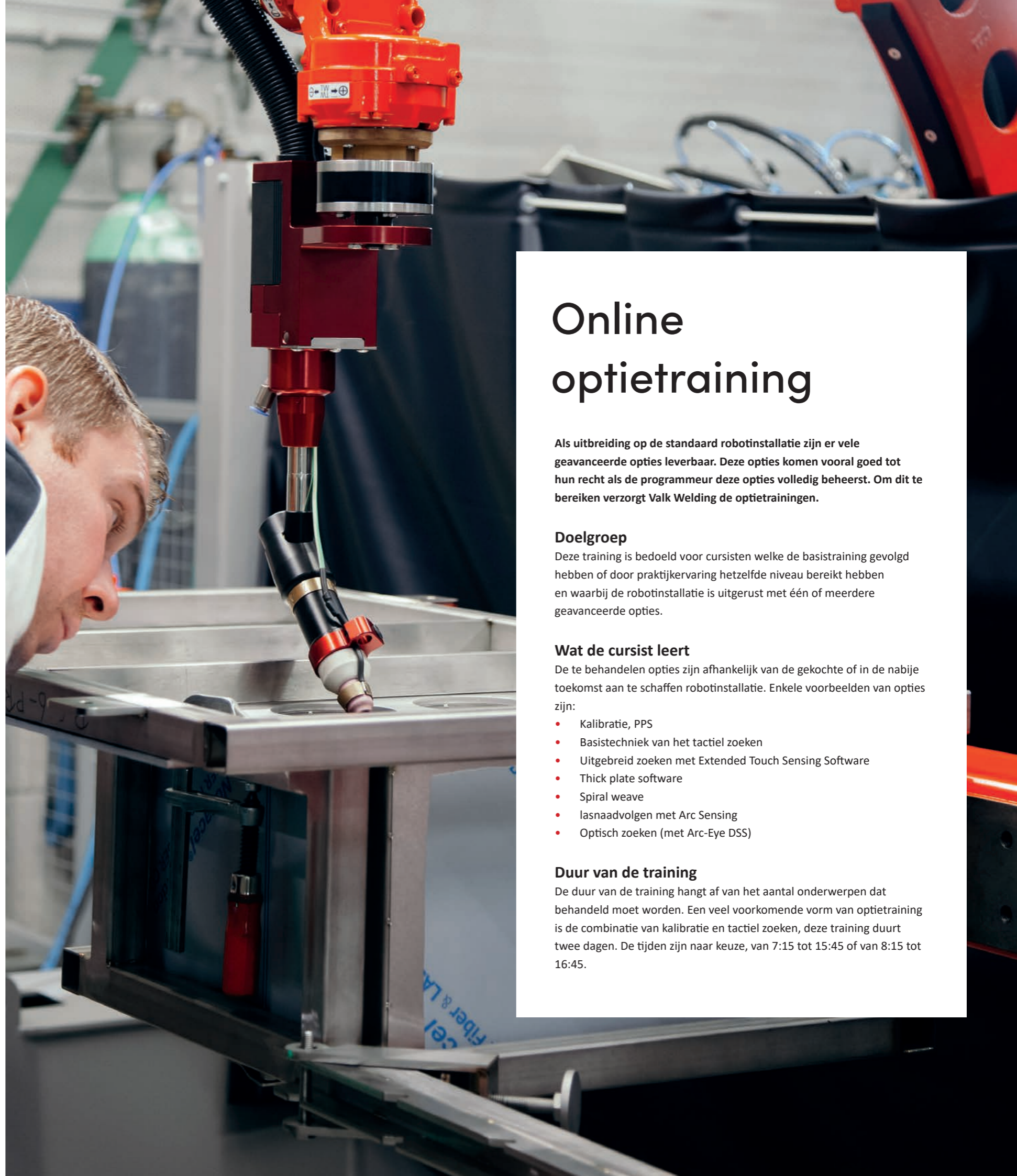
## Wat de cursist leert

De te behandelen opties zijn afhankelijk van de gekochte of in de nabije toekomst aan te schaffen robotinstallatie. Enkele voorbeelden van opties zijn:

- Kalibratie, PPS
- Basistechniek van het tactiel zoeken
- Uitgebreid zoeken met Extended Touch Sensing Software
- Thick plate software
- Spiral weave
- lasnaadvolgen met Arc Sensing
- Optisch zoeken (met Arc-Eye DSS)

## Duur van de training

De duur van de training hangt af van het aantal onderwerpen dat behandeld moet worden. Een veel voorkomende vorm van optietraining is de combinatie van kalibratie en tactiel zoeken, deze training duurt twee dagen. De tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.



# Online praktijk lastraining

Tijdens de online basistraining wordt gebruik gemaakt van eenvoudige oefenstukken. De praktijk is meestal complexer, er zal dan meer inzicht nodig zijn om de lasposities optimaal aan te lopen en vast te leggen. Na het voltooien van de basistraining kan de cursist door één van onze programmeurs naar een hoger plan gebracht worden betreft het programmeren in een meer realistische omgeving, waarbij zaken als parameters, lasvolgordes, cyclustijden en andere lasgerelateerde zaken doorslaggevend zijn.

## Doelgroep

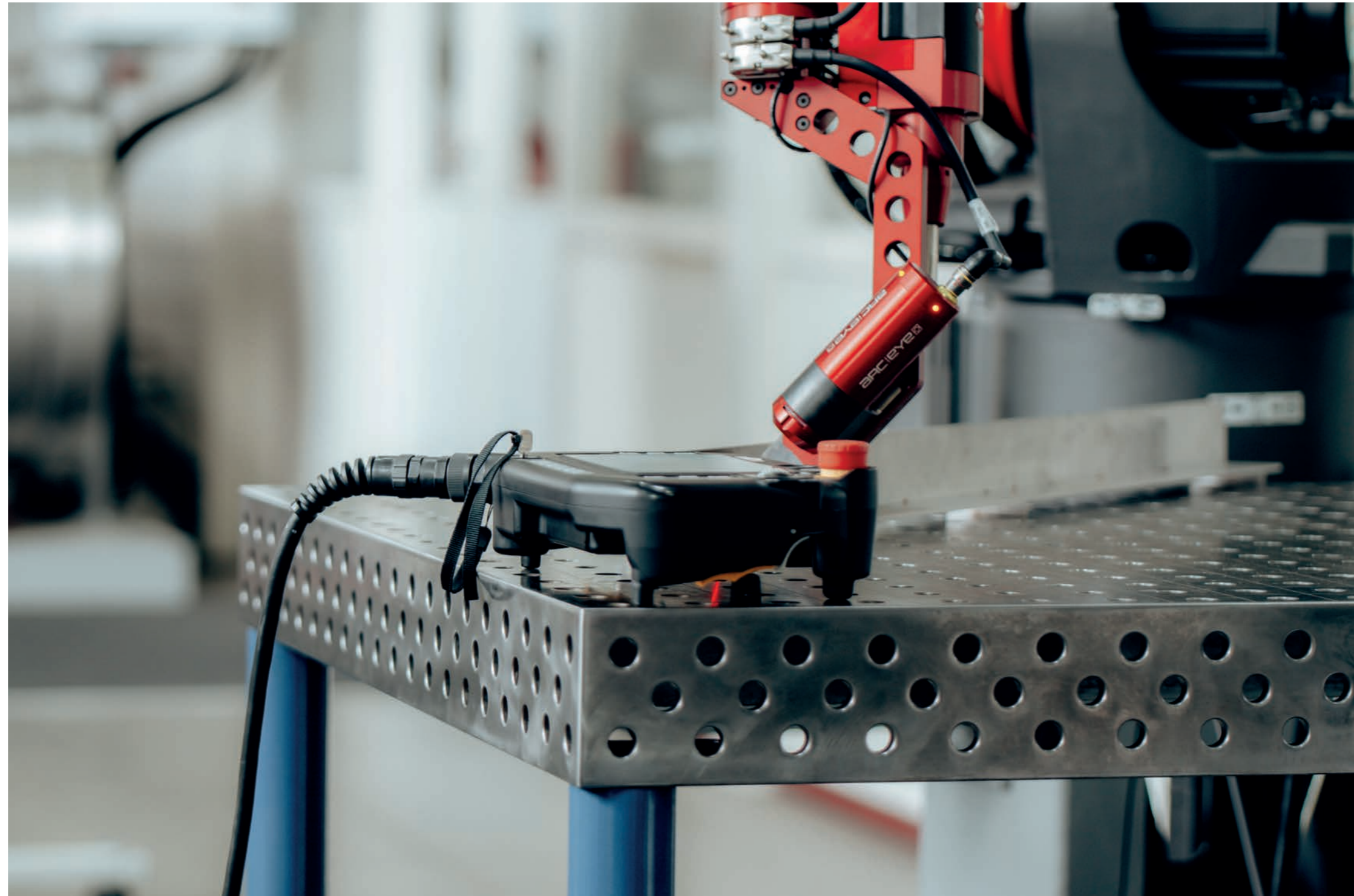
Deze training is bedoeld voor programmeurs die de basistraining gevolgd hebben en een robotinstallatie moeten gaan programmeren. Het is dan zeer waardevol om te leren van degene die elke dag programmeren en op basis van kennis en ervaring weten wat belangrijk is voor het maken van goede lasprogramma's.

## Wat de cursist leert

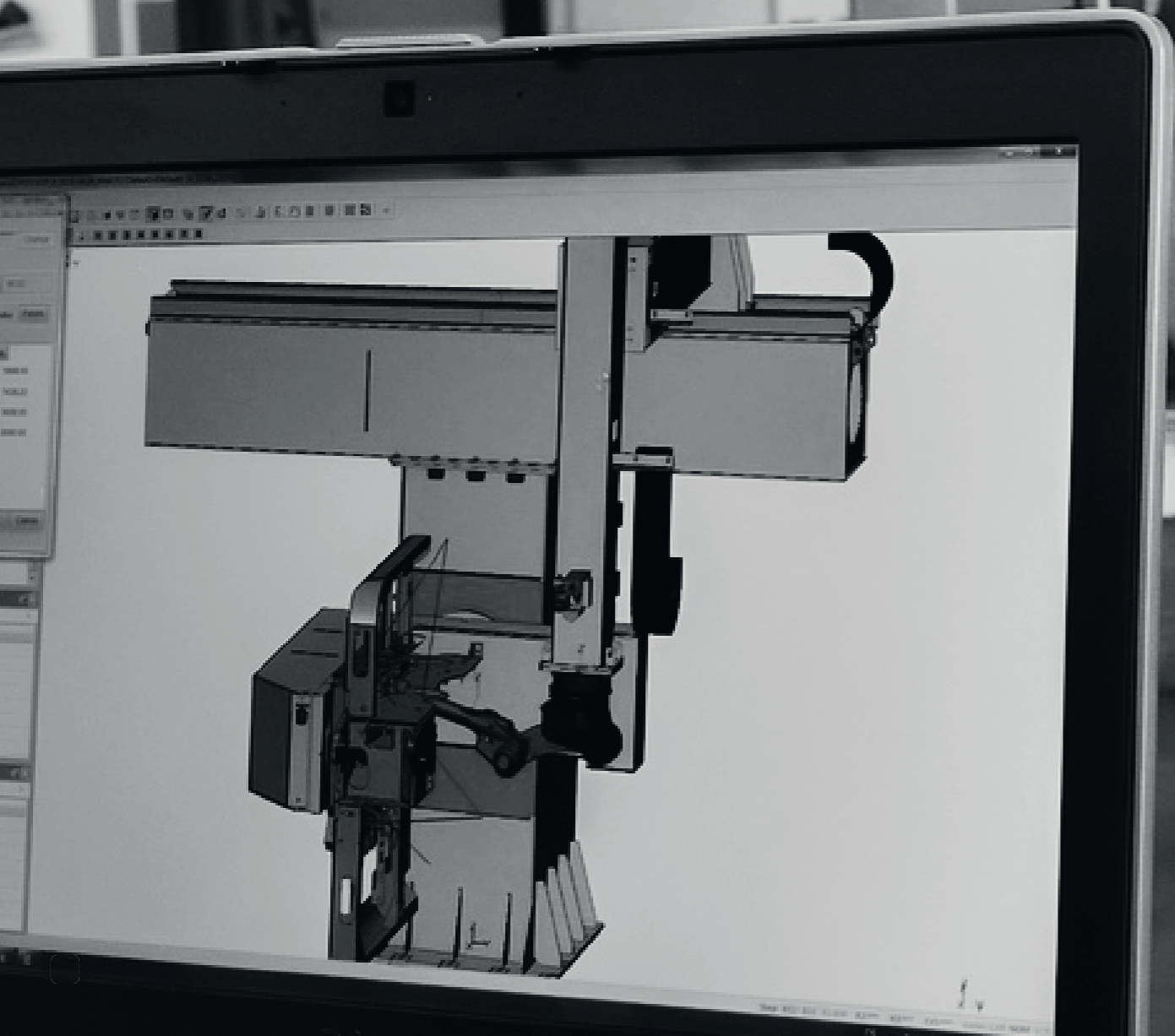
De cursist wordt door één van onze programmeurs begeleid m.b.t. het lassen van zijn producten. Dit kan gaan over het sparren over de opbouw van programma's tot diepere lastechnische vragen zoals parameters, lasposities en efficiëntie. De cursist zal na het voltooien van deze training genoeg kennis hebben opgedaan om met zelfvertrouwen de robotlasprogramma's te maken en te optimaliseren.

## Duur van de training

De duur van de training hangt af van het aantal onderwerpen dat behandeld moet worden. De tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.



Een offline training wordt gegeven met behulp van laptops.



## DTPS

### DeskTop Programming and Simulation

DTPS is de brug tussen de fysieke lasrobotinstallatie en de 3D CAD-omgeving. DTPS staat voor DeskTop Programming and Simulation. Met behulp van DTPS kan er offline geprogrammeerd worden terwijl de robot doorgaat met de productie. Het grootste voordeel van offline programmeren is dat er geen installatie stil hoeft te staan voor het maken van nieuwe programma's. Nieuwe programma's of onderhoud aan bestaande programma's kan gedaan worden op een computer of laptop.



## Offline DTPS-basistraining

Voor het maken van programma's op een laptop of computer gebruiken wij DTPS. Het DTPS-pakket is ontwikkeld door Panasonic en volledig toegespitst en geoptimaliseerd voor het gebruik met Panasonic robots. Het biedt de mogelijkheid programma's te creëren, te simuleren en te optimaliseren. Een gereed programma kan via een netwerk naar de robot gestuurd worden waarna vervolgens de productie meteen gestart kan worden. De 3D-tekeningen van het product, gemaakt met een CAD-pakket, kunnen door DTPS ingelezen worden. Het 3D model van de installatie wordt door Valk Welding geleverd.

### Doelgroep

De DTPS-basistraining is bestemd voor mensen die de online basistraining gevolgd hebben en affiniteit hebben met het omgaan

met computers. Kennis van de basisbegrippen van het lassen is aan te bevelen om de DTPS-training goed te kunnen volgen.

### Wat de cursist leert

Tijdens de training zullen de basisfunctionaliteiten van het DTPS-pakket aan bod komen. Zo zal onder andere het importeren van het product, het maken en optimaliseren van een programma voor dat product en het versturen naar een robotinstallatie aan bod komen.

### Duur van de training

De duur van de training is drie dagen. De tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.

## Offline DTPS-training voor gevorderden

Vanwege de vele mogelijkheden van het DTPS-pakket kan extra kennis over deze mogelijkheden gewenst zijn. Valk Welding biedt daarom de "offline DTPS-training voor gevorderden" aan. Tijdens de training zullen de vraagstukken van de medewerker worden behandeld en daarmee obstakels worden weggenomen om zich te ontwikkelen tot professional.

De ontwikkelingen van het offline programmeren gaan continue door. Voor de programmeur is het essentieel om op de hoogte te zijn en te blijven van deze ontwikkelingen. Dit zorgt ervoor dat het DTPS-pakket optimaal gebruikt wordt met al zijn mogelijkheden.

### Doelgroep

Deze training is bedoeld voor medewerkers die de basis van DTPS beheersen en behoefte hebben aan meer verdieping omdat zij tegen specifieke vraagstukken aanlopen die niet tijdens de basistraining aan de orde zijn gekomen. Dit geeft medewerkers de mogelijkheid om de volledige functionaliteit van DTPS te benutten voor een optimaal productierendement. Voor het deelnemen aan de training is deelname aan de DTPS-basistraining een voorwaarde. Verder is kennis van en ervaring met lassen en/of online programmeren vereist, dit verhoogt het rendement van de training.

### Wat de cursist leert

De cursisten kunnen zelf op voorhand hun onderwerpen door sturen aan Valk Welding. Dit zorgt ervoor dat de cursisten een maatwerk training krijgen en obstakels worden weggenomen. Een greep uit mogelijke onderwerpen zijn:

- Vragen naar aanleiding van de basistraining
- Concrete programmeer vragen, zoals bijvoorbeeld het spiegelen van programma's
- Tips en tricks m.b.t. het gebruik van programmeer ondersteunende functies
- Uitleg nieuwe DTPS-functies en mogelijkheden
- etc.

### Duur van de training

De duur van de training is één tot twee dagen, afhankelijk van hetgeen behandeld moet worden. De tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.



# Offline macro's programmeren



In DTSP is het mogelijk om eigen functies te schrijven met behulp van een speciale scripttaal, te vergelijken met Visual Basic. Hiermee kunnen veel voorkomende handelingen geautomatiseerd worden. Bijna alle voorkomende functionaliteiten in DTSP zijn ook in de macrotaal toe te passen. Denk daarbij aan het aanpassen van parameters, gebruik van de lastabel, verschuiffuncties, kopieer- en plakfuncties, etc.

## Doelgroep

Deze training is bedoeld voor de DTSP programmeur die vaak dezelfde procedures moet uitvoeren. Een macro is een speciaal programma die de repeterende handelingen kan verminderen of zelfs kan wegnemen. Hierdoor is de kans op fouten kleiner en kan er tijdswinst geboekt worden.

## Wat de cursist leert

In deze cursus leert u de taal kennen en maakt u kennis met veel gebruikte functies en routines. U leert ook hoe u macro's test en corrigeert. Voor het schrijven van de macro's maken we gebruik van Notepad++, een (gratis) tekst editor voor programmeurs. Ter ondersteuning heeft Panasonic een uitgebreid naslagwerk gemaakt waarin alle functies beschreven staan. In deze cursus leert u ook hoe u dit document optimaal gebruikt.

## Duur van de training

De duur van de training is één tot twee dagen. De tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.



# Offline QPT programmeren

## Quick Programming Tool

Met QPT (Quick Programming Tool) kunnen relatief eenvoudig parametrische programma's gemaakt worden. QPT is dus bedoeld voor productfamilies, dat wil zeggen dat alle programma's zijn afgeleid van een standaard programma. Deze programma's kunnen wel verschillen in lengte, breedte, etc. De toolkit bestaat uit standaard macro's door Valk Welding geschreven. Met behulp van deze macro's kunnen eenvoudig basisprogramma's omgezet worden naar op maat gemaakte programma's.

## Doelgroep

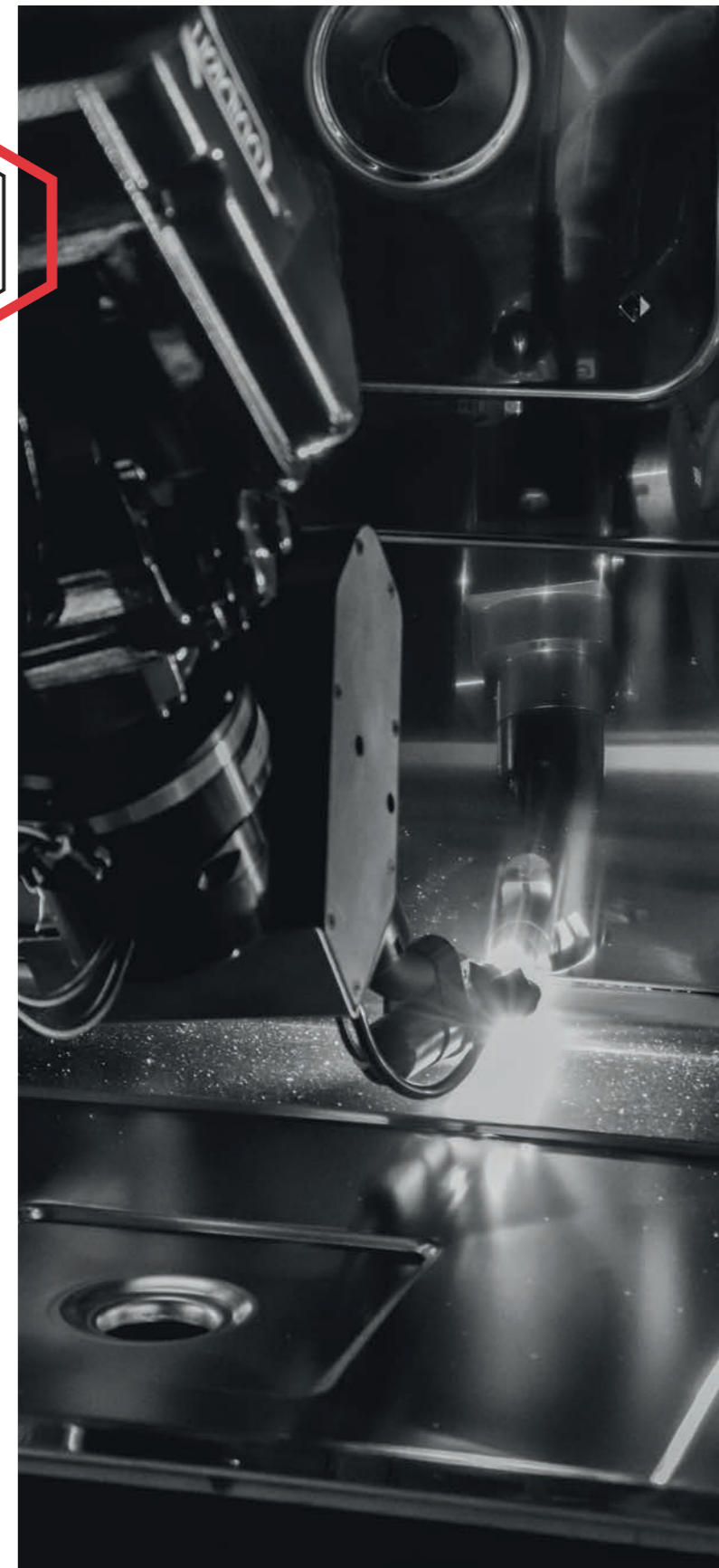
De DTSP QPT training is bestemd voor mensen die de offline basistraining gevolgd hebben en enige kennis hebben van een programmeertaal zoals VBA, of al met DTSP macro's bekend zijn. U bent dus al enigszins bekend met begrippen zoals 'variabelen', 'IF-THEN-ELSE instructies', etc.

## Wat de cursist leert

In deze cursus leert u de macrotaal van DTSP in basis kennen en maakt u kennis met veel gebruikte functies en routines. Ook leert u een invoerscherm te maken voor het ingeven van de parameters voor het te genereren programma. U leert ook hoe u macro's test en corrigeert.

## Duur van de training

De duur van de training is twee tot drie dagen. De tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.



# ARC-EYE CSS training

Waar het booggestuurd lasnaadvolgen niet meer volstaat heeft Valk Welding de ARC-EYE CSS-camera ontwikkeld. Met behulp van deze camera kan de las gevonden en gevolgd worden. Indien ook de Adaptive Welding plug-in is aangeschaft kunnen ook realtime de lasparameters bijgestuurd worden. Er zijn vier verschillende opleidingen voor verschillende doelgroepen.

## Doelgroep

Deze trainingen zijn bedoeld voor cursisten die de basistraining met goed resultaat gevolgd hebben. De vier te volgen training zijn als het volgt ingedeeld:

## Wat leert de cursist

- Basistraining  
*Het programmeren van naadzoeken en naadvolgen.*
- Training voor gevorderden  
*Basistraining plus Adaptive Welding.*
- Systemintegrator training  
*Training voor gevorderden uitgebreid met set-up en servicetraining.*
- Programmeertraining  
*Met gebruik van van de programmeertaal C/C++ zelf camera-applicaties ontwikkelen.*

## Duur van de training

De duur van de trainingen kan afwijken van de gemaakte keuzes, vooral de systemintegrator en programmeertraining zal per training verschillen.

Basistraining:	drie dagen
Training voor gevorderden:	twee dagen
Systemintegrator training:	minimaal vijf dagen
Programmeertraining:	minimaal drie dagen.

De tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.



# ARP

## Automatic Robot Programming



Het ARP (Automatic Robot Programming) is een nieuwe geavanceerde methode voor offline programmeren. Het is een krachtig hulpmiddel dat wordt gebruikt om de programmeertijd te verminderen. De programma's worden automatisch gegenereerd en gesimuleerd om te controleren op botsingen en indien nodig automatisch gecorrigeerd. Daarna worden ze geïmporteerd in DTPS voor programmeurs met DTPS-ervaring. Programma's kunnen dan ofwel direct naar de robot gestuurd worden voor productie of programmeurs kunnen de programma's nog handmatig aanpassen of eventueel extra onderdelen toevoegen.

### Doelgroep

Deze software en de training is bedoeld voor bedrijven die op zoek zijn naar geautomatiseerde programmeeroplossingen. De gebruiker is een bestaande offline programmeur die een deel van zijn programmering wil automatiseren.

### Wat leert de cursist

Tijdens de cursus leert de cursist vooral het omgaan met het softwarepakket. Daarbij kan gedacht worden aan de randvoorwaarden die worden meegegeven voordat de programma's gegenereerd worden en hoe eventueel aanpassingen gedaan kunnen worden. U zou de training kunnen omschrijven als een operatortraining van het ARP programmerpakket

### Duur van de training

De duur van de training is één tot twee dagen, afhankelijk van de benodigde training en de complexiteit van de werkstukken. De tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.



# VR programmeren

Het VR (Virtual Reality) programmeren is de volgende stap in het offline programmeren. Het programma wordt geheel geschreven in een virtuele omgeving waarin de robotinstallatie en het product te zien zijn. De gegenereerde programma's kunnen rechtstreeks naar de werkelijke installatie gestuurd en uitgevoerd worden. Ook bij VR programmeren kunnen nieuwe programma's gemaakt worden zonder de productie te onderbreken.

### Doelgroep

Deze training is bedoeld voor de cursist waarvan de installatie is uitgerust met het VR softwarepakket en die de basistraining met succes afgerond heeft. Programmeren met VR is zeer snel te leren voor mensen die een "gevoel" moeten hebben bij het proces en daarom graag met behulp van de VR-bril het gevoel hebben het product fysiek te programmeren met een handlastoort.

### Wat leert de cursist

De cursist leert via een offline programmerpakket om producten te programmeren. Waar vanuit DTPS wordt gewerkt vanachter een laptop kan de programmeur via VR zijn 'gevoel' inbrengen in het lasprogramma. Bijvoorbeeld voor ervaren handlassers met minder affiniteit met computers is dit een zeer geschikte programmermethode.

### Duur van de training

Duur van de training is 2 dagen. De tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.



## MIS

### Management Information System

Met MIS worden de productiegegevens van één of meerdere robots verzameld en opgeslagen. Ook kan via MIS de huidige status van de robotinstallaties uitgelezen worden. Ook beschikt MIS over de mogelijkheid de verzamelde data te analyseren en grafisch weer te geven. MIS kan ook ingezet worden om de werkdruk over verschillende installaties te beoordelen zodat u uw planning kunt optimaliseren.

#### Doelgroep

Deze software is bestemd voor bedrijven die inzicht willen krijgen over de productie van verschillende robotinstallaties, en de productieplanning willen optimaliseren. Voor het gebruik van deze software is robotkennis niet van essentieel belang.

Voor het MIS software pakket zijn twee trainingen beschikbaar, de installatietraining en programmeertraining.

#### Wat leert de cursist

De cursist leert de beschikbare productieinformatie te interpreteren en te analyseren. Via MIS wordt het inzichtelijk waar eventuele fouten in het programma zitten. Met deze informatie kunnen veranderingen worden aangebracht waarmee de effectiviteit van de lasrobotinstallaties zal stijgen.

#### Duur van de training

Beide trainingen duren één dag. De tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.



Mocht u naar aanleiding van één van onze trainingen vragen hebben neem contact met ons op.

info@valkwelding.com  
+31 78 69 170 11

## SFC

### Shop Floor Control

Met SFC wordt er een link gelegd tussen robotinstallatie, product, lasmal en robotprogramma. De te gebruiken programma's zijn op een server opgeslagen en de operator kan een nieuw product ingeven via bijvoorbeeld een barcodescanner of manuele invoer. De juiste programma's worden naar de robotinstallatie gestuurd en de productie kan beginnen. Ook kunnen werkinstructies getoond worden en is er een chatfunctie aanwezig voor een directe communicatie tussen operator en programmeur. Versiebeheer van de robotprogramma's is met SFC verzekerd. SFC kan gezien worden als een automatische boekhouding voor uw lasrobotsystemen.

#### Doelgroep

Deze software is vooral geschikt voor zogenaamde flexibele automatisering (flexible automation), het produceren van kleine aantallen verschillende producten. Voor SFC zijn

twee trainingen beschikbaar. De SFC office training, voor degene die het offline gedeelte moet gaan beheren. Voor deze training moet de online basistraining en de offline DTSP training gevolgd zijn. Voor de operator die gebruikt maakt van SFC is er de SFC Operatortraining.

#### Wat leert de cursist

De cursist leert omgaan met het SFC pakket en hoe dit te gebruiken en te onderhouden is in een productieomgeving. Ook het aanpassen, inboeken en controle over de versies zijn enkele voorbeelden van de onderwerpen die tijdens de training worden behandeld.

#### Duur van de training

Duur van beide trainingen is één dag. De tijden zijn naar keuze, van 7:15 tot 15:45 of van 8:15 tot 16:45.

# The strong connection



Valk Welding NL  
Staalindustrieweg 15  
Postbus 60  
2950 AB Alblasserdam  
Tel. +31 78 69 170 11

Valk Welding BE  
Tel. +32 3 685 14 77

Valk Welding FR  
Tél. +33 3 44 09 08 52

Valk Welding DK  
Tel. +45 64 42 12 01

Valk Welding CZ  
Tel. +420 556 73 0954

Valk Welding DE  
Tel. +49 152 29 109 708

Valk Welding PL  
Tel. +48 696 100 686

Valk Welding SE  
Tel. +46 510 48 88 80

[info@valkwelding.com](mailto:info@valkwelding.com)  
[www.valkwelding.com](http://www.valkwelding.com)