

D-ENV-GR-026	Extended Communication Card Orbitaal lassen		Rev.:	1-0
			Date:	23/04/2019
Author:	Tim Balcaen	Validated by:	Steven Thomas	

Omschrijving ontwikkelingsproject:

Reductie van fouten bij lassen van stubs door nieuwe techniek orbitaal lassen.

Motivatie:

Orbitaal lassen is een lasproces waarbij pijpverbindingen doormiddel van een geautomatiseerd TIG-lasproces worden gemaakt. Orbitaal lassen gebeurt in een rechte baan rondom een buis en wordt gebruikt voor lasverbindingen die zeer nauwkeurig zijn en toch snel moeten worden gemaakt. Orbitaal lassen is een gemechaniseerd lasproces, hiermee wordt bedoeld dat een machine de las legt.

Tot op heden wordt orbitaal lassen toegepast voor ronde buizen, leidingen en een groot aantal ronde objecten die daaraan verbonden kunnen worden zoals flenzen. Dit wordt echter nog niet gebruikt voor het uitvoeren van hoeklassen, namelijk buis of staaf op plaat.

Ontwikkeling:

Ontwikkeling van een machine voor orbitaal lassen van stub (staaf) op plaat.

- Ontwikkelen van een prototype.
 - Bepaling van de eisen.
 - Evaluatie eerste ontwerp.
 - Bouw prototype.
- Praktijktesten
- Opstellen van Welding Procedure Qualification Record (WPQR) en Welding Procedure Specification (WPS).

Traject:

fase	jaar	doelstelling
Ontwikkeling prototype	07/2018 – 02/2019	Ontwikkeling van een toestel dat voldoet aan basiseisen (verder te verfijnen): <ul style="list-style-type: none"> ○ Juiste positionering ○ Ergonomisch ○ Snel instelbaar voor verschillende types stubs ○ Stabiel i.f.v. de las
Praktijktesten	02/2019 – 12/2019	Verfijning van het prototype tot een foutloze las bekomen wordt: <ul style="list-style-type: none"> ○ Snelheid ○ Energietoever ○ Type lasdraad ○ ...
Opstellen WPQR / WPS	01-03/2020	Opstellen van WPQR en WPS die toelaten dat de techniek gebruikt wordt binnen de geldende lasnormen.

Expertise en betrokken partijen:

- Intern: Productie (operatoren), Technology & Innovation (Michiel Steurs, Bjorn Van Poppel)
- Extern: DIN Tools (VSE Technologies), Lincoln

Budget:

60.000€

- 30.000€ per lastoestel (op basis van eerste inschattingen VSE).
- 20.000€ tijdsbesteding.
 - Ontwikkeling prototype.
 - Praktijktesten.
 - Opstellen WPQR/WPS.
- 10.000€ beproevingen.

D-ENV-GR-026	Extended Communication Card Orbitaal lassen		Rev.:	1-0
			Date:	23/04/2019
Author:	Tim Balcaen	Validated by:	Steven Thomas	

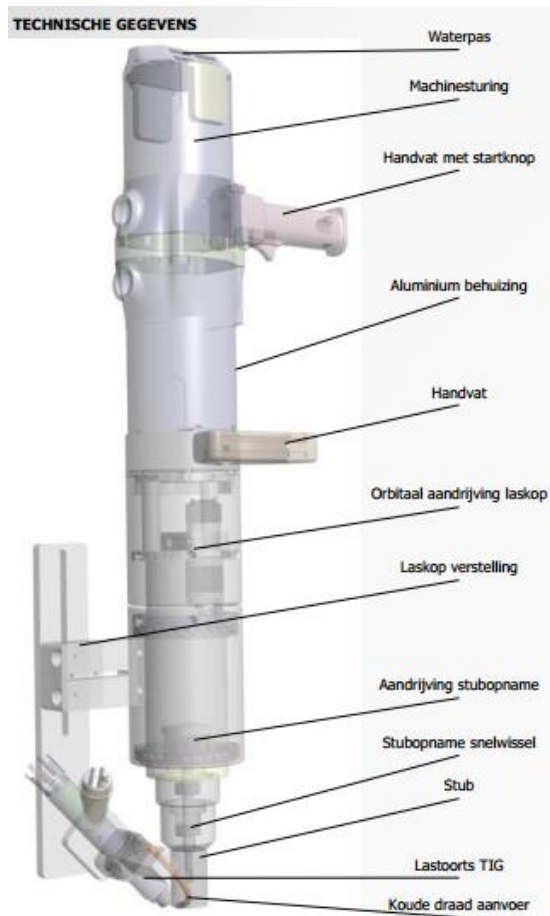
Status:

2018:

- Vastleggen basiseisen OK
- Eerste ontwerp OK

2019:

- Ontwikkeling prototype OK



2020:

- Praktijktesten OK
- Robuust model OK
- WPQR/WPS OK