

Abstract

Voor de opleiding **industriële automatisering en robotica** dient er een module opdracht voldaan te worden. Deze opdracht wordt uitgevoerd voor **Resato Waterjet Technologie b.v.** in Assen. Dit is tevens de werkplek van de uitvoerder van deze moduleopdracht. Resato Waterjet Technology b.v. ontwerpt, bouwt en onderhoudt **watersnijmachines**. Dit zijn machines die door middel van **hoogedruktechniek**, water en Abrasief materialen kunnen snijden. Voor deze opdracht dient een robotisch systeem geanalyseerd te worden. Dit systeem is een onderdeel van de **aansturing** van de machine. Dit te analyseren onderdeel is een **HMI**, welke (wanneer actief) de standaard portaal de zogenoemde **Fixed console** overruled. Dit systeem biedt de mogelijkheid voor een operator, om naast de machine deze in te stellen. Door de veiligheidssystemen van de handheld is het mogelijk om de **lichtschermen** van de machine uit te schakelen en zo dichtter op de machine te werken.



Figure 1. Handheld voor de of ACM

Analyse

- ⇒ De handheld biedt de mogelijkheid voor **operators** om van dichtbij de machine in te stellen naar haar beginwaarden.
- ⇒ Het overrulen van de **fixed console** zorgt ervoor dat alleen de handheld controle heeft over de machine.
- ⇒ Tot **5 startpunten** vooraf te bepalen, voor meerdere snijtaken.
- ⇒ **Veilig werken** door de verlaging van de snelheid van de machine en uitschakelen van de pomp.

Systeemanalyse

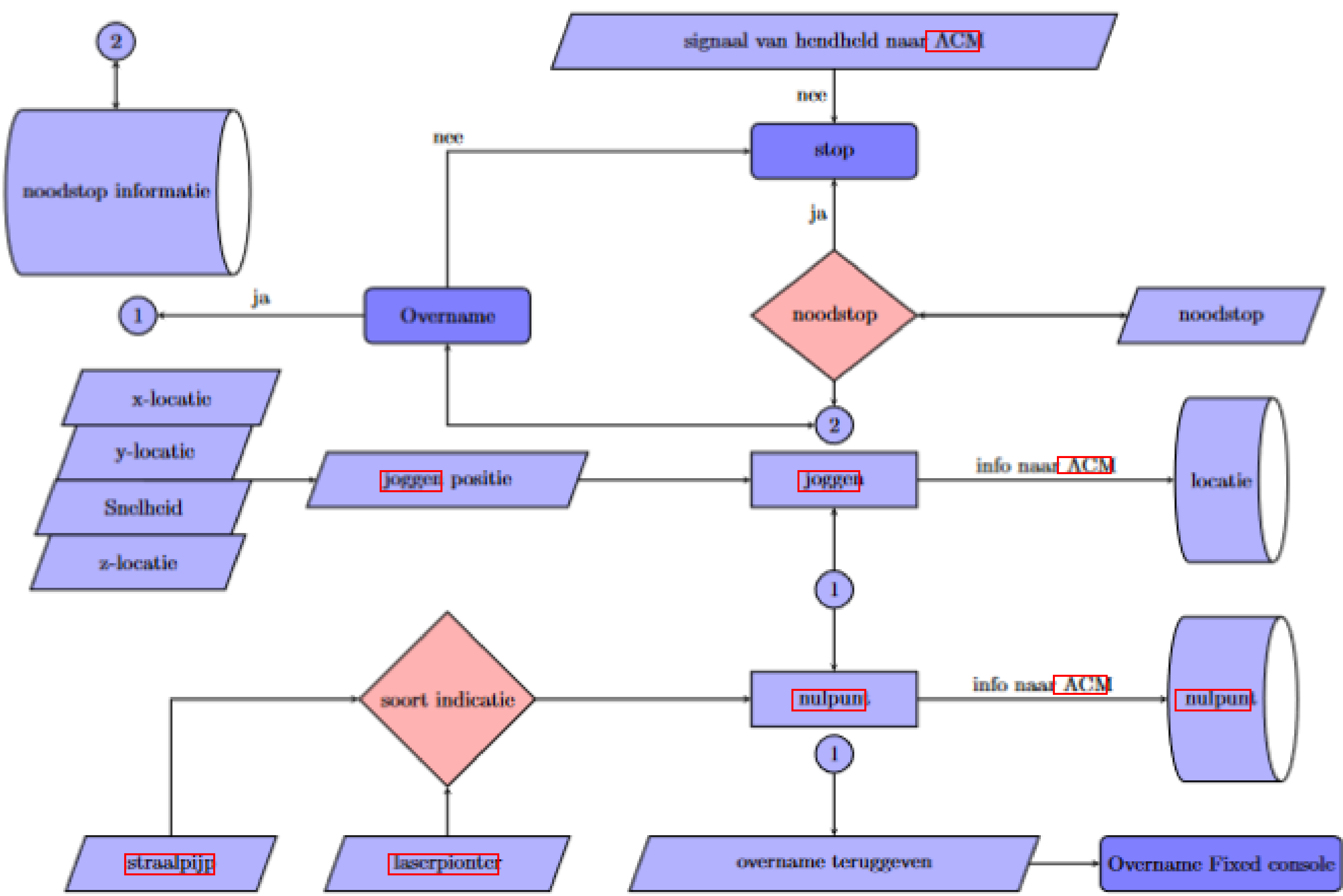


Figure 2. Systeem analyse software

Functiediagram

Om een beeld te krijgen van de functies binnen de handheld wordt er een functionele diagram gemaakt. In deze diagram worden de functies van de ACM laag voor laag aangeduid.

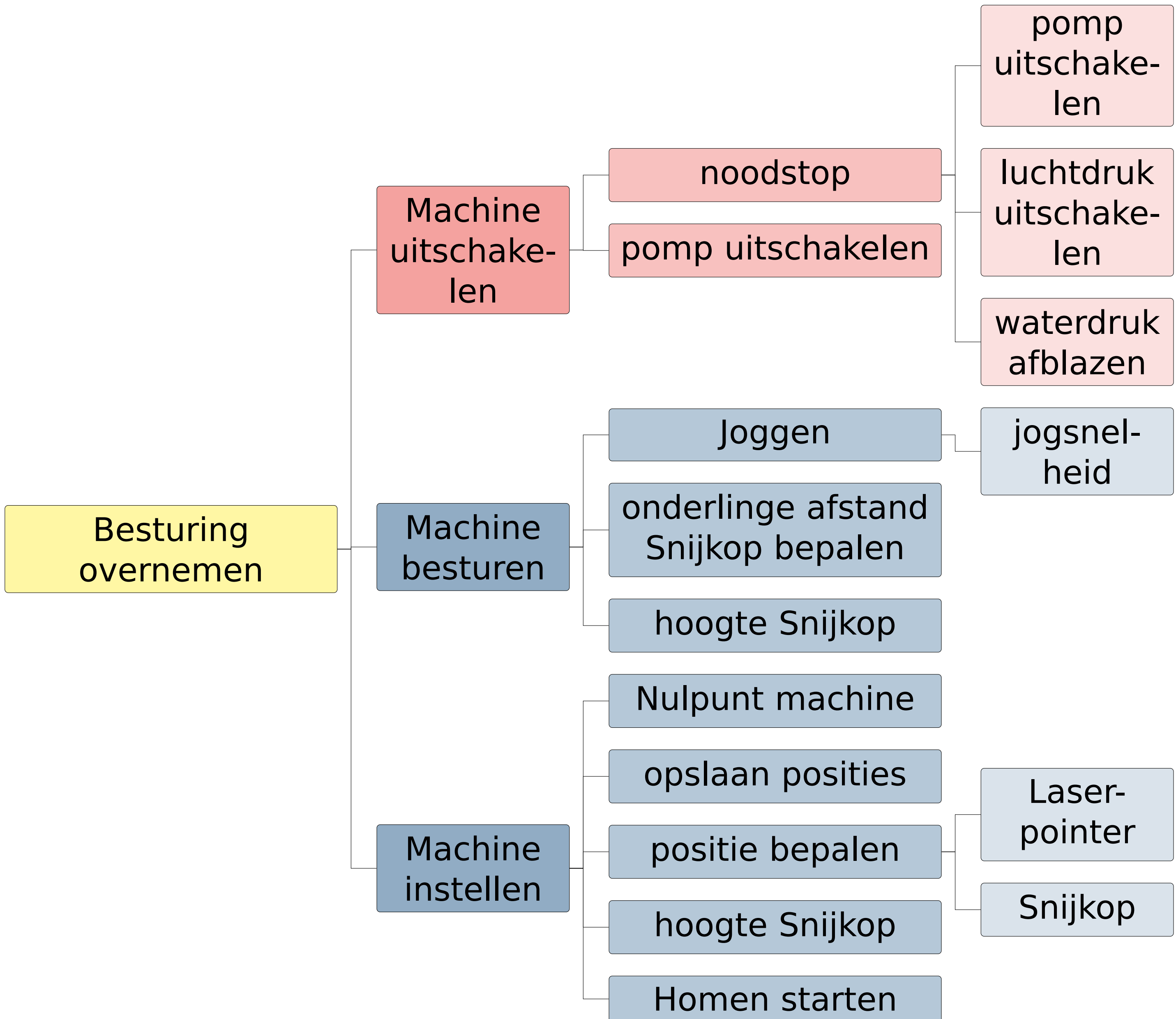


Table 1. Functiediagram

QR-code



Samenvattend

Voor de opleiding Industriële automatisering en robotica is in samenwerking met Resato Waterjet Technology b.v. een analyse gemaakt van de heldheld. Dit is een aansturingsmodule van de ACM, die verschillende toepassingen heeft zoals nullen en joggen. Dit systeem verhoogt indirect de productiviteit en is van toegevoegde waarde. De proface is de aansturing van de handheld en daarmee het belangrijkste stuk hardware hierin. Mogelijke verbeteringen in dit systeem zijn een wireless optie en een HMI die een duidelijker en optisch beter scherm heeft. In het kader van veiligheid voldoet de machine aan de eisen en heeft deze een PLr-D indicatie.