

## **Conclusie DFA-analyse**

### **Inleiding**

Een DFA-analyse maak je om te kijken waar er ergens fouten zitten in je assemblageproces. Deze fouten komen hierbij aan het licht doormiddel van een tijdsindicatie. Hoe langer een bepaalde handeling duurt des te groter is de vraag of deze handeling misschien niet efficiënter zou kunnen worden uitgevoerd.

### **Welke handeling kost het meeste tijd?**

Uit de DFA-analyse van de broodrooster blijkt dat het monteren van het uitvoermechanisme het meeste tijd kost. Deze handeling heeft 44,8 seconde nodig en vormt daarmee 9,4% van de totale assemblage tijd. De reden dat deze handeling zoveel tijd vergt is dat er onder een lastige hoek vier schroeven in het uitvoermechanisme gedraaid moeten worden terwijl deze tegelijkertijd ondersteunt moet worden. Het monteren van het uitvoermechanisme zou een stuk eenvoudiger zijn als deze niet meer ondersteunt hoeft te worden. Een eventuele oplossing hiervoor is het aanbrengen van extra opstaande randen op het achter paneel van het binnenwerk. Daarnaast zou het veel tijd schelen als deze met minder schroeven vast gezet kan worden.

### **En daarop volgt?**

De handeling die na het bevestigen van het uitvoermechanisme het meeste tijd vergt dat is de bevestiging van het binnenwerk op de onderkant van de broodrooster. Dit gebeurt doormiddel van 3 schroeven en 3 bouten en dit alles gebeurt binnen 38,7 seconden. Dit vormt daarmee 8,2% van de totale assemblage tijd. Een groot deel van deze tijd zit hem in het aanbrengen van de bouten. Wanneer deze bouten worden vervangen door een getapt gat in de bodemplaaf van het binnenwerk dan scheelt dat al 15 seconden, dan bedraagt de tijd die nodig is voor deze handeling nog maar 23,7 seconden en dan wordt het percentage verlaagd naar 5%.

### **Het kan nog steeds sneller volgens mij?**

Een volgende handeling die veel tijd kost dat is de bevestiging van de metalen profielen op de dragers van het uitwerpmechanisme. Deze handeling kost 31,8 seconden en neemt daarmee 6,7% van de assemblage tijd voor zich. Deze worden net zoals het binnenwerk doormiddel van schroeven en bouten vastgezet. Hierop is 10 seconden te winnen wanneer de bouten worden vervangen door getapte gaten in de metalen profielen. De tijd die deze handeling dan in beslag neemt bedraagt dan nog maar 21,8 seconde wat 4,6% van de totale assemblage tijd is.

### **Conclusie**

Wanneer al deze wijzigingen worden doorgevoerd dan wordt er in de eerste plaats 25 seconde bespaart op de bevestiging van het binnenwerk en op de bevestiging van de metalen profielen. Er van uitgaande dat er op de bevestiging van het uitvoermechanisme ook nog eens minimaal 10 seconde winst valt te behalen dan zou dit totaal een tijdswinst van 35 seconde opleveren. Hiermee zou de nieuwe assemblage tijd 439,5 seconde bedragen.