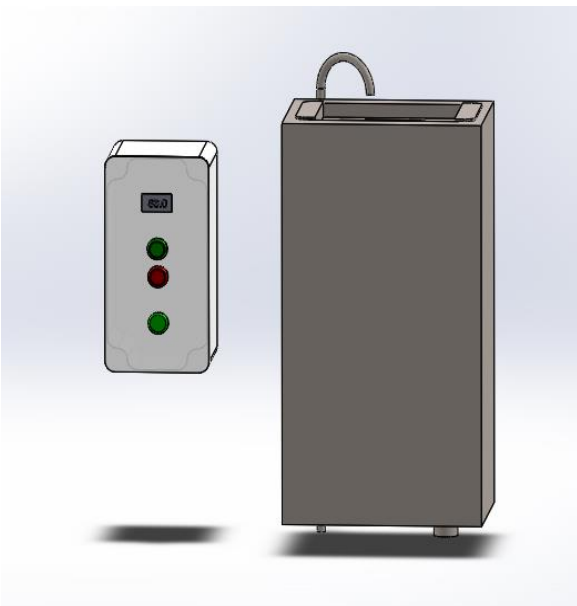


STERILISATIEBAKKEN



INTRODUCTIE

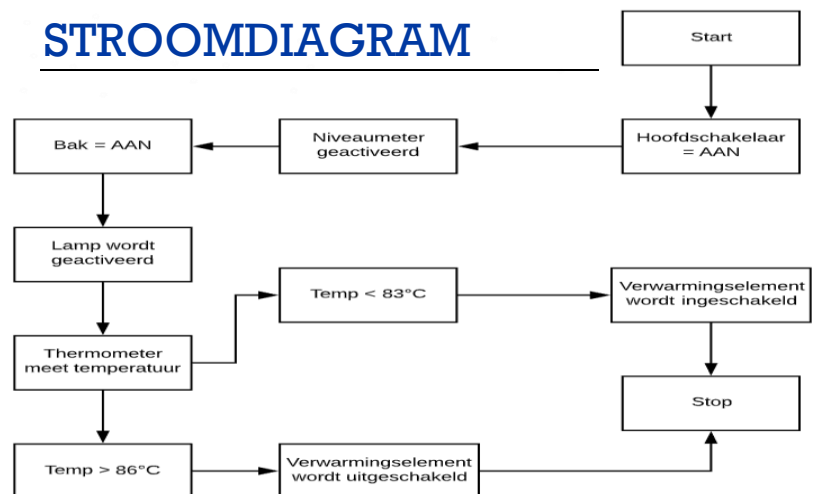
Wij zijn Romy Hendrikx, Linn Smetsers en Maudy Vosters, studentes uit HAVO 5 op het Jacob-Roelandslyceum. Dit project is in samenwerking met Markhorst Elektro B.V. gedaan als meesterproef voor Technasium.



PROBLEEMSTELLING

In de slachterij worden bakken gebruikt voor het steriliseren van de messen. Deze bakken bevatten op dit moment nog een drietal problemen: De bakken moeten na het werken uitgeschakeld worden, dit wordt nog vaak vergeten door het personeel. Het is ook erg belangrijk dat de bak een temperatuur van 82°C heeft. Op dit moment is de temperatuur van het water nog niet te zien aan de bak, zo weet je dus niet of de messen ook echt gesteriliseerd worden en of het verwarmingselement bijvoorbeeld kapot is. Ook gebeurt het vaak dat de bakken aan blijven staan zonder dat er water in de bak zit, wanneer het verwarmingselement dan blijft aanstaan, zal dit droog koken. Dit element moet dan vervangen worden, wat geld kost.

STROOMDIAGRAM



OPLOSSING

Er zijn twee eisen die voldaan moeten zijn om de bak aan te kunnen zetten. Eerst moet de hoofdschakelaar aanstaan. Daarna moet de sterilisatiebak gevuld worden met water, zodat het water boven een bepaald niveau zit. Dan kan de bak aangezet worden met de knop die op het knoppenkastje zit naast de bak. Zodra deze bak aanstaat, wordt het verwarmingselement ingeschakeld. In de bak zit een thermometer die de temperatuur van de bak bijhoudt en in samenwerking met het verwarmingselement ervoor zorgt dat de temperatuur altijd rond 85°C houdt.

De temperatuur is daarnaast ook afleesbaar op het knoppenkastje langs de bak. Op dat knoppenkastje zit ook een uitknop, hiermee kan de bak uitgeschakeld worden. Als het water in de bak zakt tot het ingestelde niveau zal de bak en dus ook het verwarmingselement uitvallen. Wanneer de bak weer vol genoeg is, moet de bak opnieuw aangezet worden met de knop langs de bak.

SCHAKELSCHEMA

