|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Failure Mode and Effect Analysis Worksheet** | | | | | | | | | | | | | |
| Proces of product: koptelefoon  FMEA Team: . . . . . . . . . . . . . . .  Teamleider: . . . . . . . . . . . . . . . . | | | | | | | FMEA nummer:. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  Originele FMEA datum: 04-03-21  Datum geoptimaliseerde FMEA: 04-03-21 | | | | | | |
| **FMEA** | | | | | | | | | **Actie resultaten** | | | | |
| Component en functie | Mogelijk falen | Effecten van falen | S | Redenen van falen | O | Detecteerbaarheid | D | RPN | Acties | S | O | D | RPN |
| Hoofdband | Niet aansluitend | Oorkappen zitten niet goed op de oren | 3 | Verbuiging in de hoofdband | 5 | Is te merken bij het opzetten van de koptelefoon | 5 | 75 | Buigbaarder materiaal gebruiken | 3 | 3 | 5 | 45 |
| Oorschelp | Oorschelp past niet op het oor | De oorkap is te klein waardoor hij het geluid niet afsluit | 2 | Verschillende grote van oren | 5 | Je voelt het op het moment als je de muziek aanzet en er geen mooi geluid uit komt | 1 | 10 | Geen acties mogelijk, als hij niet pas kan je beter een andere kopen | - | - | - | - |
| Speaker | Gaat kapot | Geen mooi geluid meer | 4 | Foute soldeer verbinding | 4 | Je merkt het pas als je muziek aan wil zetten en je niks hoort | 6 | 96 | Soldeer met soldeer pasta, of je soldeert met flux | 4 | 3 | 6 | 72 |
| Oorschuim | niet zacht genoeg schuim | Geen comfortabele oorschelpen | 2 | Verkeerde verhouding tussen component A en B | 1 | Je voelt het pas als je hem een tijdje op hebt | 4 | 8 | Beter afmeten tijdens het schuimgieten | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Verbinding oorschelp met hoofdband | De oorschelp laat los van de hoofdband | Hierdoor kan je geen muziek meer luisteren | 3 | Verkeerde verbinding gekozen | 2 | Je ziet het eigenlijk al als je de koptelefoon ziet liggen | 2 | 12 | De juiste stevige verbinding kiezen | 2 | 2 | 1 | 4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Failure Mode and Effect Analysis Worksheet** | | | | | | | | | | | | | |
| Proces of product: koptelefoon  FMEA Team: . . . . . . . . . . . . . . .  Teamleider: . . . . . . . . . . . . . . . . | | | | | | | FMEA nummer:. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .  Originele FMEA datum: 04-03-21  Datum geoptimaliseerde FMEA: 12-04-21 | | | | | | |
| **FMEA** | | | | | | | | | **Actie resultaten** | | | | |
| Component en functie | Mogelijk falen | Effecten van falen | S | Redenen van falen | O | Detecteerbaarheid | D | RPN | Acties | S | O | D | RPN |
| Hoofdband | Niet aansluitend | Oorkappen zitten niet goed op de oren | 3 | Te buigbaar materiaal | 3 | Is te merken bij het opzetten van de koptelefoon | 5 | 45 | Meer testen | 2 | 2 | 3 | 12 |
| Oorschelp | Oorschelp past niet op het oor | De oorkap is te klein waardoor hij het geluid niet afsluit | - | Verschillende grote van oren | - | Je voelt het op het moment als je de muziek aanzet en er geen mooi geluid uit komt | - | - | Geen acties mogelijk, als hij niet pas kan je beter een andere kopen | - | - | - | - |
| Speaker | Gaat kapot | Geen mooi geluid meer | 4 | Geen goede trekbelasting gemaakt | 3 | Je merkt het pas als je muziek aan wil zetten en je niks hoort | 6 | 72 | Je bedenkt een trekbelasting waardoor je niet aan de soldeer trekt | 2 | 1 | 2 | 4 |
| Oorschuim | Rare vorm in het oorschuim | Vervormd oorschuim | 1 | Teveel gietschuim in de mal | 1 | Je ziet het door de rare vorm | 2 | 2 | Berekenen hoeveel je nodig hebt | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Verbinding oorschelp met hoofdband | De verbinding laat los | Hierdoor kan je geen muziek meer luisteren | 2 | De verbinding die he hebt gekozen is te hard (bros) | 2 | Je ziet het eigenlijk al als je de koptelefoon ziet liggen | 1 | 4 | Veel tests doen zodat je zeker weet dat het de goede is | 1 | 2 | 1 | 2 |
| De plastidip | Grote druppels | Dit zal het uiterlijk heel erg aantasten | 4 | Het product na het dippen op de verkeerde manier gedraaid | 3 | Je ziet de druppels hangen aan de ‘rubberen’ band | 1 | 12 | De hele band erin laten zakken en vervolgens de druppels weghalen | 2 | 1 | 2 | 4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| S**everity** | **Kenmerk** | **S** |
|  |  | 10 |
|  |  | 9 |
|  |  | 8 |
| Gevaarlijk situatie | Onderdelen vliegen in het rond | 7 |
| Inklemmen van vingers etc. | 6 |
| Snijden aan onderdelen van de muizenval | 5 |
| Werkt niet meer | Product werkt niet meer | 4 |
| Functioneert niet naar behoren | Product werkt nog wel maar niet 100% | 3 |
| Licht ongemak | Product werkt maar is niet perfect (bijv. stinken, lelijk etc.) | 2 |
| Niets | Werkt naar behoren | 1 |
| S**everity** | **Kenmerk** | **S/O/D** |
| **Occurence** | **Kenmerk** | **O** |
| 100% defect | Faalt (na verloop van tijd) altijd | 10 |
| 75% defect | C:\Users\Julia\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\27339F62.tmp | 9 |
| 50% defect | 8 |
| 40% defect | 7 |
| 30% defect | 6 |
| 20% defect | 5 |
| 15% defect | 4 |
| 10% defect | 3 |
| 5% defect | 2 |
| 0% defect | Kan niet kapot | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Detection** | **Kenmerk** | **D** |
|  | Weet niet of er muis is en vangt niks (geen idee of hij uberhaupt moet werken) | 10 |
| Tijdens gebruik | Vermoeden dat er een muis is maar vangt niets | 9 |
| Er is een muis (zeker) maar de val vangt niets | 8 |
| Lokaas verdwijnt maar val is niet afgegaan | 7 |
| Muis loopt eroverheen maar gaat niet af | 6 |
| In gebruik nemen | Bij het plaatsen gaat het mis (lokaas erop, op de grond zetten) | 5 |
| Na het opspannen blijkt dat het niet werkt | 4 |
| Tijdens het spannen blijkt dat het niet werkt | 3 |
| Voor het in gebruik nemen | Tijdens het uitpakken blijkt dat het product niet werkt | 2 |
| In de verpakking is zichtbaar dat het product niet werkt | 1 |