



ÖNCE-SONRA KAIZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

Kaizen Konusu: Elena Gardirop aydınlatma mekanizması çalışmama kalite problemleri

Tarih : 25/08/2017

Takım Üyeleri ve Görevleri:

- Volkan Altıparmak** - Kalite Kontrol Yöneticisi
Mehmet Işık - Metot ve Üretim Geliştirme Şefi
Ahmet Aydın - Kalite Kontrol Ekip Lideri

Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) : 2017_SK_KLT_01

Problemin Tanımı: (Bu kısımda problemin tanımı açık ve net şekilde yapılmalı ve varsa teknik terimler açıklanmalıdır. Problemin açıklaması sektörel bilgisi olmayan kişiler tarafından da kolay anlaşılır olmalıdır.)

PROBLEM (5N&1K)

- NE:** Elena Gardirop aydınlatma mekanizması çalışmaması,
- NEREDE:** Müşteri evinde,
- NE ZAMAN:** Ürünün kullanımı esnasında,
- NASIL:** Gardirop kapağı açıldığında /sensör hareketi görmesine rağmen aydınlatmanın çalışmaması,
- NE KADAR:** Son 1 yılda (08.2016/08.2017) 14 Adet müşteri şikayet (call center a gelen bildirimler); Kalite oranı %0,64 ; QA'ya (Kalite Güvence Matrisi) göre öncelik puanı 330 olarak belirlenmiştir.(Sıklık-5, Maliyet-2, Şiddet-3, Keşfedilebilirlik-11 / $5 \times 2 \times 3 \times 11 = 330$)
- KİM:** Müşteri, genel arıza tespiti /SSH (Satış Sonrası Hizmetler) Ekspertleri, soket arızası tespiti.

Aylık düzenli yapılan Dış QA (Kalite Güvence Matrisi) gözden geçirme toplantılarında, öncelik puanı olarak öne çıkan Elena gardiroplarda aydınlatma problemi üzerine kaizen ekibi kurulmuştur.

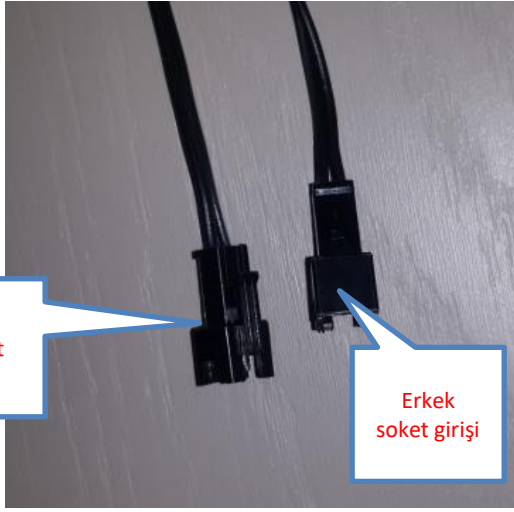
Ekip tarafından yapılan kök neden analizi sonucunda problemin ana kök nedeninin soket montajının montör veya müşteri tarafından yanlış yapılması olduğu tespit edilmiştir.

Kaizen'in ilgili olduğu kayıp türleri:

- | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Arıza | <input type="checkbox"/> | 6. Hız Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 11. Hat Organizasyon Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 16. Ekipman Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 2. Set-up / Ayar | <input type="checkbox"/> | 7. Hata ve Tamir Kayıpları | <input checked="" type="checkbox"/> | 12. Lojistik Kayıplar | <input type="checkbox"/> | 17. Çevre Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 3. Takım Değişimi | <input type="checkbox"/> | 8. Kapatma Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 13. Ölçme ve Ayar Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 18. İSİG Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 4. Başlangıç Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 9. Yönetim Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 14. Enerji Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 19. Bilgi Güvenliği Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 5. Küçük Durus/Çokote | <input type="checkbox"/> | 10. Üretim Hareket Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 15. Ürün Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 20. Diğer (Belirtiniz)..... | <input type="checkbox"/> |

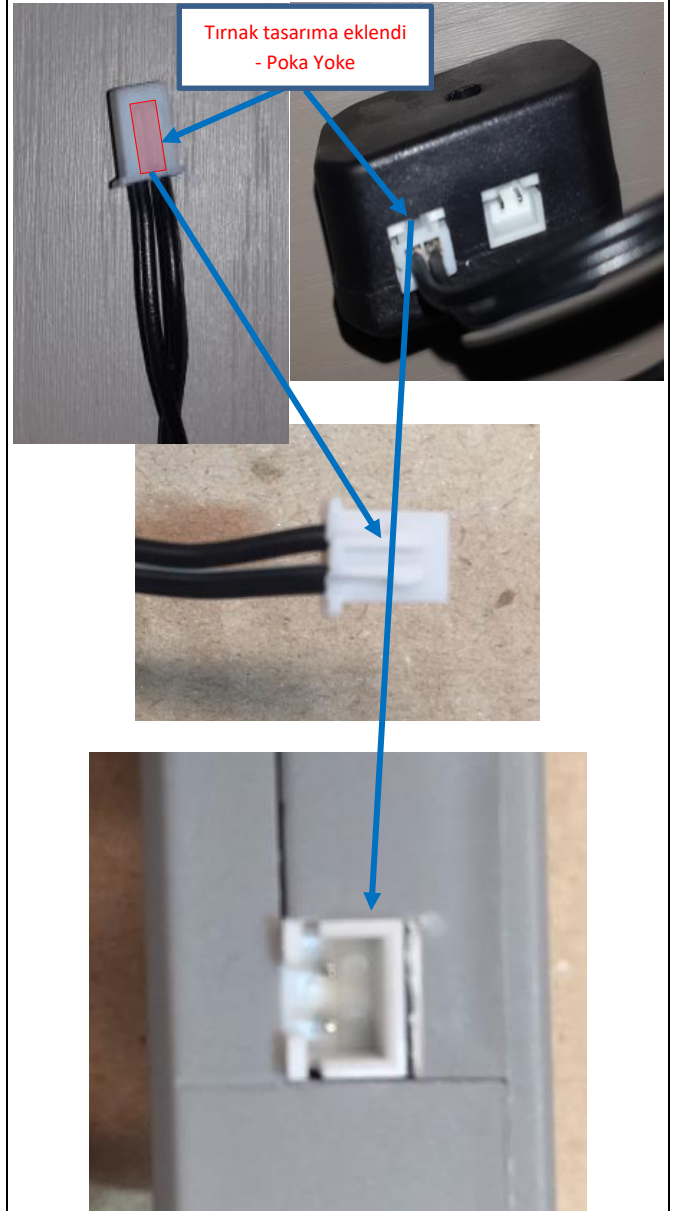
ÖNCE

(Fotoğraf veya çizim)



SONRA

(Fotoğraf veya çizim)





Önceki durum (Mevcut durum verileri (finansal veri, miktar, kalite oranı, iş güvenliği risk puanı, vb.) ve kayıp türleri ile desteklenerek açıklanmalıdır):

- Elena gardırop aydınlatma mekanizmalarında Son 1 yılda (08.2016/08.2017) 14 Adet müşteri şikayet (call center a gelen bildirimler);
- Soketli aydınlatma mekanizmaları kullanan diğer modellerde incelendiğinde toplamda 1 yıllık periyotta 154 adet müşteri şikâyetine rastlanmıştır.
- Kalite oranı %0,64 ;
- QA'ya (Kalite Güvence Matrisi) göre öncelik puanı 330 olarak belirlenmiştir. (Sıklık-5, Maliyet-2, Şiddet-3, Keşfedilebilirlik-11 / $5 \times 2 \times 3 \times 11 = 330$)

Yukarıda görüldüğü gibi, sayısal metriklerde kalite problemi öne çıkmıştır. Kök neden analizinde; aydınlatma soketinin ters montaj edildiği bu nedenden dolayı soket metal tırnaklarının yamulduğu ve işlevini yerine getiremediği gözlemlenmiştir. Aynı zamanda dişi ve erkek mekanizmalarının montajının bu hatanın oluşumuna müsait olduğu tespit edildi.

Mevcut durumda dişi soket ile erkek soket direk birbirine monte edilmektedir ve yukarıda belirtildiği gibi ters takılmaya elverişli bir tasarıma sahiptir.

Maliyet:

Son 1 yılda alınan toplam müşteri şikâyet sayısı: 154 adet

Her bir şikâyetin servis maliyeti: 150 TL/Servis

Değişen aydınlatma mekanizması maliyeti: 36 TL

Toplam Kayıp Miktarı:

150TL/Servis * 154 Adet =23.100 TL

36TL/Aydınlatma Mekanizması*154 Adet =5.544 TL

Toplam Kayıp: 28.644 TL

Sonraki durum (Yeni durum verileri (finansal veri, miktar, kalite oranı, iş güvenliği risk puanı, vb.) ve kayıp türleri ile desteklenerek açıklanmalıdır):

- Erkek soket tasarımına tırnak eklendi ve aynı şekilde bu tırnağa uygun dişi sokette de kanal açıldı.
- Mevcut durumda dişi soket ile erkek soket birbirine bağlanırken yeni tasarımda bağlantı kutusu tasarlanarak montaj kolaylaştırıldı.
- Aydınlatma bulunan tüm ürünlerdeki soket sistemi bu kaizen çerçevesinde değerlendirilmeye alınmıştır.

Yeni tasarım soket mekanizmalarına geçilen ürünlerde izleme periyodunda aynı hata kategorisinde herhangi bir müşteri şikâyetine rastlanmamıştır.

Son 1 yıllık periyotta 154 adet olan şikâyet sayısı sıfıra düşmüştür.

Kazanç (Çevre ve iş güvenliği kategorisi hariç, parasal kazanç belirtilmelidir) :

Bu hatadan dolayı 28.644 TL lik kaybımız oluşmaktadır. 1 aylık izleme periyodunda, bu ürünlerden bu hata kategorisinde hiçbir müşteri şikâyeti alınmamıştır.

Yeni ve eski mekanizmalar arasındaki maliyet farkı 2 TL olup üretilecek olan toplam 4750 adet/Yıl üründe Toplam: 4750Adet/yıl * 2 TL =9.500 TL/yıl lik maliyet oluşmuştur.

Toplam Kazanç : 28.644 TL – 9.500 TL= 19.144 TL dir.

Not: İstenirse Önce-Sonra Kaizen bu formla birlikte en çok 5 dakikalık bir video ile de açıklanabilir.