



Your Reliable Partner...

PRS BIÇAK KAYNAKLI KOPMA TAKIMI

01/02/2014

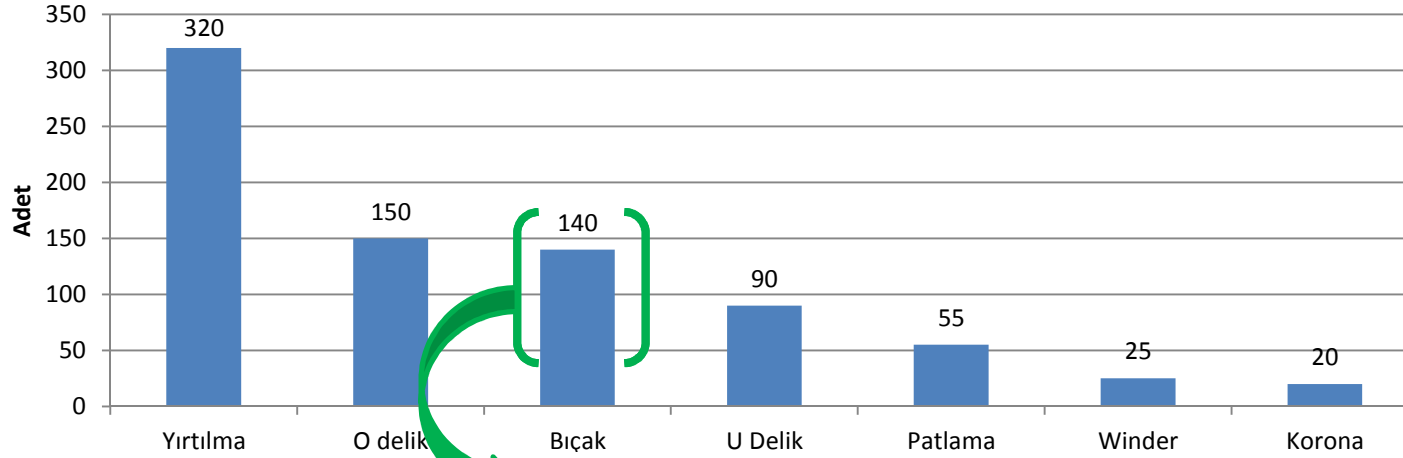
PRS BIÇAK KAYNAKLI KOPMA KAYIPLARI

- ✓ Odaklanmış iyileştirme sütununun belirlemiş olduğu sekiz ana kayıp içerisinde, üçüncü sırada **kopma kayıpları / bıçak kaynaklı kopma kayıpları** yer almaktadır.
- ✓ **Takımın Konusu** : PRS bıçak kaynaklı kopma sebeplerini araştırmaktır.
- ✓ **Takımın Hedefi** : PRS bıçak kaynaklı kopmaları sıfırlamaktır.
- ✓ **Takımın Etkili Olduğu Kayıplar** :
 - Planlanmış Duruş Kayıpları (Orta Etki)
 - Hız Kayıpları (Orta Etki)
 - Filmin Kopması (Güçlü Etki)
 - Arıza /Duruş Kayıpları (Orta Etki)
- ✓ **Çalışma Alanı** : 4.Hat
- ✓ **Kurulum Tarihi** : 01.09.2013
- ✓ **Kapanma Tarihi** : 01.02.2014

ÜYELER	BÖLÜM	GÖREV
Serkan Sertaslan	ÜRETİM	TAKIM LİDERİ
İsmail Akça	ÜRETİM	RAPORTÖR
Volkan Durna	ÜRETİM	VERİ TOPLAMA
Naci Kabran	ÜRETİM	VERİ TOPLAMA
Rıza Ceryansuyu	ÜRETİM	TAKIM ELEMANI
Burak Başdağ	ÜRETİM	TAKIM ELEMANI

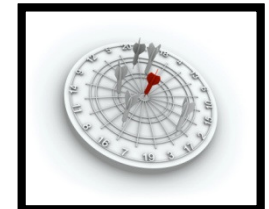
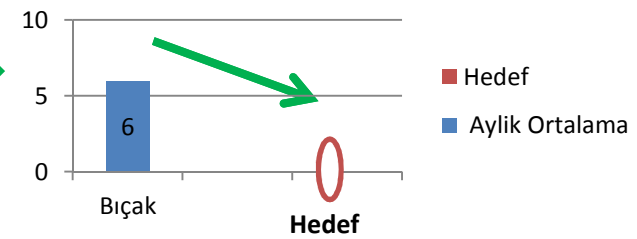
MEVCUT DURUM TESPİTİ

2011-2013 KOPMA DAĞILIMLARI (2 YILLIK)



TAKIM KURULMADAN ÖNCE
AYLIK ORTALAMA 6 ADET BIÇAK
KAYNAKLI KOPMA

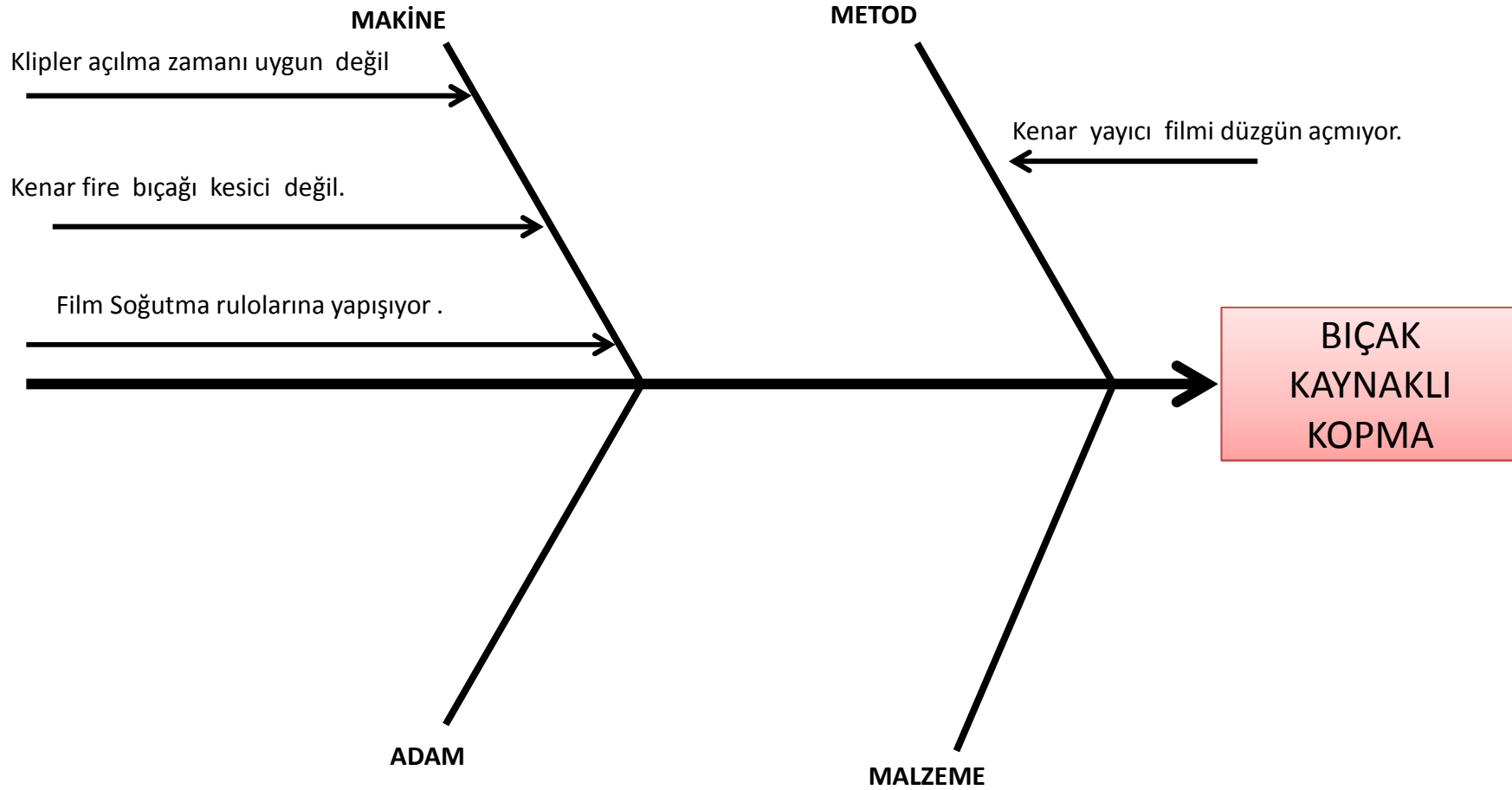
Bıçak Kaynaklı Kopma Adet& Hedef



PROJE PLANI

DURUM	YAPILACAKLAR	10.09.2013	12.10.2013	17.11.2013	02.12.2014	01.02.2014
Planlanan	Geriye doğru veri toplama					
Gerçekleşen						
Planlanan	İş bölümü					
Gerçekleşen						
Planlanan	Temel koşulların belirlenmesi					
Gerçekleşen						
Planlanan	Önlem aksiyonlarının uygulanması					
Gerçekleşen						
Planlanan	Gözlem ve takip					
Gerçekleşen						
			Planlanan			
			Gerçekleşen			

BALIK KILÇIĞI ANALİZİ



5 NEDEN ANALİZİ

	1.NEDEN	2.NEDEN	3.NEDEN	4.NEDEN	5.NEDEN	AKSİYON
PRS BİÇAKTAN KOPMA	Kliplerin açılma zamanı uygun değil.	Klip mandalı arızalı	Klip mandalı yağsız	Klip mandal yağlama periyodu yok		Klip mandalları belirlenen periyotta yağlanacak (sicil dosyası)
		Klip acıcı aşınmış	Klip açıcı değişimi gecikmiş	Klip Açıcı değişim periyodu güncellendi.		Klip acıcı belirlene periyotta değişecek (sicil dosyası)
	Kenar yayıcı filmi düzgün açmıyor.	Kenar yayıcı açısı değişmiş	Kenar yayıcı civatası gevşek	Kopmalarda film çarpmış		Çarpma şeklinde kopmada yayıcı açısı kontrol edilir.
		Kenar yayıcı aşınmış	Kenar yayıcı değişim periyodu belirli değil			
	Kenar fire bıçağı keskin değil	Bıçak körelmiş	Uzun süre bıçak değişmemiş	Bıçak değişim periyodu güncel değil veya operatör değişimi atlamış		Bıçak değişim periyodu belirlendi ve otomasyonla süre takibi görsel hale getirildi. (günlük takip)
	Film Soğutma rulolarına film yapışıyor	Krom ruloya gelen su sıcak	Chiller arızalı	Yüksek basınç/Yüksek Ortam Sıcaklığı		Chiller alarmı kontrol odasına iletildi ,Sıcaklık yüksek ise mekanik bakım bilgilendirilir (günlük takip)
		Rulo içinde su sirküle olamıyor	Su kanalları tıkanmaya başlamış	Su şartlandırması uygun değil		Su şartlandırma kimyasalları ve Rulo değişimi (Planlı bakım)

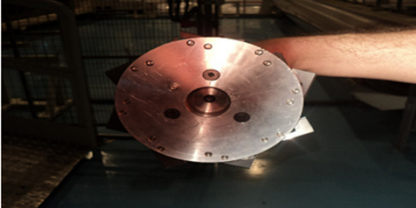

TEMEL KOŞULLAR

Temel Koşul Tarifi	Kontrol Sıklığı	Kontrol Sorumlusu	Kontrol Yöntemi	Uygunsuzluk Durumunda Yapılacak
Klipler filmi sproket çıkışında zamanında bırakacak	devamlı	Winder operatörü	elle ve gözle	Üretim ekibi bilgilendirilecek
Kenar Yayıcı Sertleşip Kenar Kısım Siyah Renge Dönüşmeyecek	her duruşta	Winder operatörü	elle ve gözle	Üretim ekibi bilgilendirilecek
Kenar Yayıcı Kenar Kısmı Deforme Olmayacak	her duruşta	Winder operatörü	elle ve gözle	Üretim ekibi bilgilendirilecek
Kenar Yayıcı Üzerinde Katkı Birikmesi Olmayacak	her duruşta	Winder operatörü	elle ve gözle	Üretim ekibi bilgilendirilecek
Kenar Yayıcı Rulmanları Kitlenmiş Olmayacak	her duruşta	Winder operatörü	elle ve gözle	Üretim ekibi bilgilendirilecek
Bıçak Körelmiş Olmayacak	her duruşta	Winder operatörü	elle ve gözle	Üretim ekibi bilgilendirilecek
Bıçak Kesme Kısımına Yakın Kısımda Siyahlaşma veya Renk Farkı Olmayacak	her duruşta	Winder operatörü	elle ve gözle	Üretim ekibi bilgilendirilecek
Kestamit Aşınmamış olacak	her duruşta	Winder operatörü	elle ve gözle	Üretim ekibi bilgilendirilecek


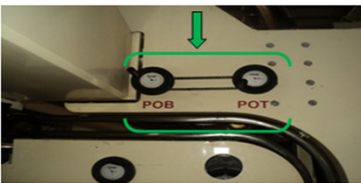
KAİZEN UYGULAMALAR

KAİZEN NO: 2 / İSG		Kaizen (x)	
		Düzeltilici ()	Önleyici ()
TAKIM NO:		TND/KAİZEN NO:	02
TAKIM ADI:	08	TARİH:	04.11.2013
PERSONEL:	İSMAİL AKÇA	ETKET NO:	
TND KONUSU:	Bıçak sökme diski	PROSES:	4.hat
		BİLGİ	PROBLEM X İYİLEŞTİRME X
PROBLEM: Bıçak taşıma diski üzerinden, bıçak değişirken iş kazası (bıçağın eli kesmesi) riski vardı. Bıçak diski takılacağı yere taşınırken değişirken iş kazası (bıçağın eli kesmesi) riski vardı.			
KÖK SEBEP: Bıçakların el girmesi gereken uç kısmının dar olması			
GELİŞTİRME / ÖNLEM: Bıçak diski etrafı kapalı ve kapaklı yapıldı.			
SONUÇ: Bıçakların uç kısmına el girmediği için iş kazası riski ortadan kalktı. Ayrıca bıçak diski takılacağı yere kadar güvenli taşınması sağlandı. Disk yerine takılırken de kaza riski ortadan kalktı.			
ÖNCE		SONRA	
			



✓ Güvenli taşıma aparatı ile diskin güvenli taşınması sağlandı ve kaza riski ortadan kalktı.

KAİZEN NO: 8		Kaizen (x)	
		Düzeltilici ()	Önleyici ()
TAKIM NO:		TND/KAİZEN NO:	08
TAKIM ADI:	08	TARİH:	14.10.2013
PERSONEL:	İSMAİL AKÇA	ETKET NO:	
TND KONUSU:	Prs bıçak numaralandırma	PROSES:	4.hat
		BİLGİ	PROBLEM X İYİLEŞTİRME X
PROBLEM: Aynı bıçağın kullanılması nedeniyle bıçak kopması olduğu düşünülürdü.			
Kök sebep: Bıçakları art arda kullanma riski olması (1 bıçağın bir kez kullanılması)			
Geliştirme / önlem: Bıçak disk üzerinde her bıçağa ayrı numara verildi.			
Sonuç: Eğilim bıçak forma işlendi. Aynı bıçağın ikinci kez kullanılması bıçak kopmasına sebep olması önendi.			
Önce		Sonra	
			

✓ Bıçak diski üzerinde her bıçağa ayrı numara verildi.

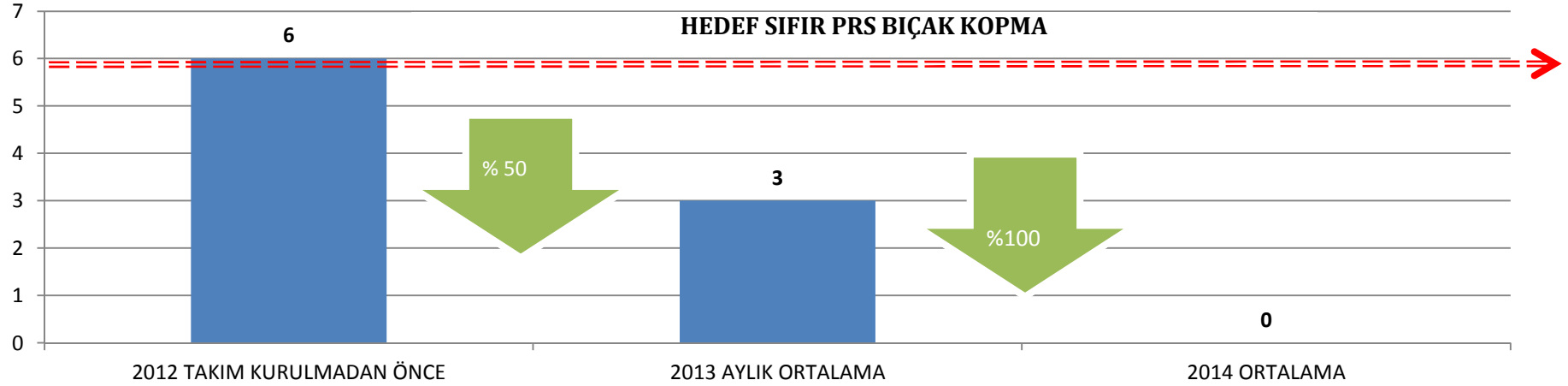
KAİZEN NO: 132 / OPERATÖR ÇALIŞMASINI KOLAYLAŞTIRMAK		Kaizen (x)	
		Düzeltilici ()	Önleyici ()
TAKIM NO:	01	TND/KAİZEN NO:	132
TAKIM ADI:		TARİH:	12/10/2013
PERSONEL:	İSMAİL AKÇA	ETKET NO:	
TND KONUSU:	Prs bıçak ve rulo beraber hareket	PROSES:	4.hat
		BİLGİ	PROBLEM İYİLEŞTİRME X
Problem: Bıçak ve tekerlek rulo tek koldan ayrı hareket etmesi bıçak ayarını zorlaştırıyor. Ayar yapmadıkızorluk nedeniyle kenar fire zor takip ediliyor.			
Kök sebep: Bıçak ve tekerlek rulo tek koldan ayrı hareket etmesi			
Geliştirme / önlem: Pob ve pot kolları üzerine basit birer adet dişli takıldı. Zincir ile birbirine bağlandı.			
Sonuç: Bıçak ve tekerlek rulo tek koldan aynı anda hareket etmesi sağlandı. Ayar yapmadıkızorluk ortadan kalktı ve kenar fire takibini kolaylaştırdı.			
Önce		Sonra	
			

✓ Prs bıçak ve Tekerlek rulo ayarı

KAİZEN NO: 136		Kaizen (x)	
		Düzeltilici ()	Önleyici (x)
TAKIM NO:		TND/KAİZEN NO:	125
TAKIM ADI:	PB	TARİH:	14.09.2013
PERSONEL:	İSMAİL ASLANTAŞ	ETKET NO:	
TND KONUSU:	Winder bıçak hatırlatıcı	PROSES:	4.hat winder
		BİLGİ	PROBLEM İYİLEŞTİRME X
Problem: Winder bıçaktan dolayı kopma			
Kök sebep: Bıçaktan kaynaklanan kopmaların engellenmesi.			
Geliştirme / önlem: Bıçak değişiminin geldiğini hatırlatıcı ışık sisteminin kurulması.			
Sonuç: Hatırlatıcı sistemin kurulması ile bıçak değişiminin unutulmaması sağlandı.			
Önce		Sonra	
			

✓ Prs bıçak değişim süre uyarı lambası

DOĞRULAMA VE KAZANÇ



2012 yıllık kayıp : 50ton



24 ton

2013 yıllık kayıp : 26ton



26 ton

2014 yıllık kayıp : 0 ton

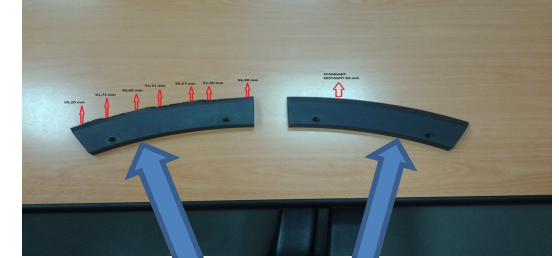
50 ton

STANDARDİZASYON

Standartlar ve kontroller

- Klipler filmi bırakma yer ve zaman kontrolü (günlük)
- Kenar yayıcı sertlik ve renk kontrolü (duruşlarda)
- Kenar yayıcı deformasyon kontrolü (duruşlarda)
- Kenar yayıcı yüzey katkı kontrolü (duruşlarda)
- Kenar yayıcı rulman kontrolü (duruşlarda)
- Bıçak yüzey kontrolü (duruşlarda)
- Bıçak renk kontrolü (duruşlarda)
- Klip açıcı yüzey kontrolü (duruşlarda)

8 adet
Standart
ve
Kontroller



DEFORME OLMUŞ
KLİP AÇICI

ASINMAMIŞ KLİP
AÇICI

Kaizenler v e Tndler

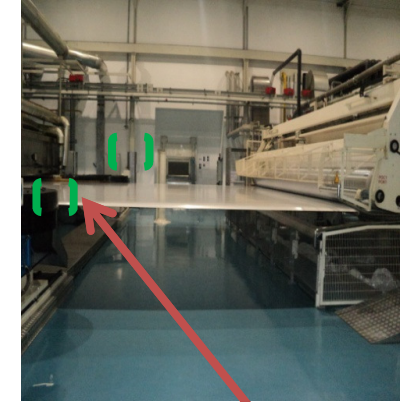
- Güvenli taşıma aparatı
- Bıçakların numaralandırılması
- Yayıcı ve tekerlek rulo beraber hareketi
- Bıçak süre uyarı lambası

4 Adet
Kaizen
ve Tnd



Aşınmamış Yayıcı

Aşınmış Yayıcı



Klipler filmi zamanında bırakmalı



Bıçaklar Körelmemiş olacak

YAYGINLAŐTIRMA

- ❑ 1. / 2. / 3. hatlarda da **aynı standartlar ve kontrol periyodları** uygulanmaya başlandı.



Teşekkürler...