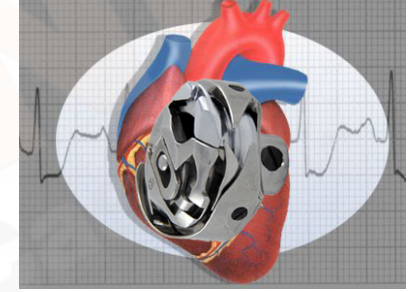
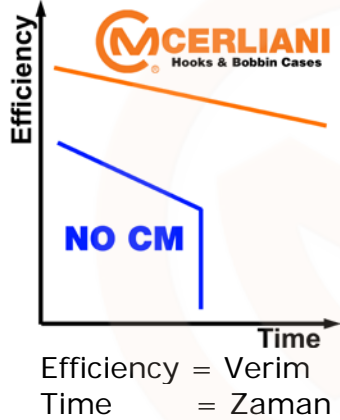


Çağanoz dikiş makinesinin kalbidir; her teknisyen bunu bilir. Dikişinin kalitesi ve dikiş makinesinin randımanı çağanoza bağlıdır. Kalitesiz çağanoz ile donatılmış en iyi marka dikiş makinesi bile iyi dikiş dikemeyip sıkça durmak zorunda kalacaktır. Tersine kötü kalitede veya eski dikiş makinesine birince kalite çağanoz takıldığında o makinenin performansı ciddi şekilde iyileşecektir. Bunun nedeni çok basit bir ilke, hatta dikiş makinelerde uzman olmayan birisinin tarafından bile anlaşılacaktır: dikişin en hassas noktalarından biri dikiş makinesinin çelik parçaları olmayıp ipliği kendisidir, özellikle hız artırımlarında hasar görebilir veya kopabilir. İplik akışında çok az bir takılma bile ipliği sarılmasına, halkalaşmasına, boş dikişlerine, veya düzensiz dikişlerin oluşmasına ve dikişlerin deforme olmasına, kumaş buruşması, ipliğin dağılması gibi ve en kötü itimal ipliğin koparak makinenin durmasına neden olur. Dikiş işleminin en hassas bölümü ipliktir dolayısı ile ipliğin geçtiği her nokta da düzgün ve problemsiz akmasına çok dikkat etmek gerekmektedir. Temel olarak iplik iki önemli noktadan geçmektedir : bunlarda iğne ve çağanoz dur. Bu iki noktanın ve bu noktaların düzgün ayarına dikiş kalitesi ve dikiş elemanlarının tümünün verimi dayanmaktadır.



İğnenin deliğinin temizliği ipliğin aşınmasını belirler ve iğnenin şekli ise dikilecek kumaşında oluşan deliği, ancak çağanozda dikiş oluşumunu ve ipliklerin birbirlerine düzgün şekilde kenetlenmesinde sorumludur. Bundan dolayı mühendislerinin hiç şüphe **çağanozun dikiş makinesinin kalbi olduğunu düşünür.**

Kullanıcılar makinelerinin kalbinin önemini küçümsemesinler. Çağanoz seçerken tabiki maliyeti göz önüne bulundurmak gerekmektedir. Ancak maliyetin basir alım fiyatından çok farklı olduğu dikkate almak lazım. Şüphe satın alma fiyatı önemli bir konudur ama bazılarının hala inandığın tersine çağanozun son maliyet de çok büyük etkene yoktur



Kaliteli bir çağanoz dikiş makinesinin verimliliğini artırır ve aynı anda tüm üretim hattında, üretim hatındaki ufak tefek hatları için çalışanların müdalesini azaltır (örnek; iplik kopma ve iplik tansiyonunu devamlı ayarlamak zorunda kalmak ve problemin meydana geldiği pozisyona geriye dönüp dikiş tekrar o noktadan başlamak .gibi), ayrıca teknisyenlerin sık mudalesi (iğne kırılmaları, mekik hasarları, ve çağanozların ömrü kısaldığından daha sık çağanoz değişimleri). Tüm bu çeşitli müdaleler makinenin durmasını ve kaliteli bir çağanoz ile önlenemez kıymetli zaman kaybı demektir.

Ayrıca, Kabul edilebilecek dikiş kalitesi ve makine durma zamanlarını en aza indirmek için dikiş hızını azaltmak gerekir, böylece çalışma zamanını yükselterek tekrar verimden ödün verilir. Dahası ucuz çağanoz kullanımı ve dengesiz dikiş kalitesi daha fazla dikilen malların görsel kontrolü demektir ve buda tamir ve fire demektir.

Gerçi hiç bir zaman tam anlamında fire veya çöp olmaz (yüksek kaliteli deri dikimindeki parçalar hariç) ve çoğu ürünler tamir imkanı vardır. Ancak, tamir maliyeti çok yüksektir çünkü kötü dikilen parçalar dikişleri sökülmesi ve çok dikkat ile tekrar düzgün şekilde dikilmesi gerekmektedir. Genelde tek bir çalışan yapar bu işlemi, ama kaybolan zaman ve üretim riskleri üretimde tıkanma yaratabilir. Kötü çağanoz kullanımından dolayı kaybolan zaman ve parayı ifade etmek biraz zordur, çünkü çoğunlukla üretilen ürüne bağlıdır: gömlekten ayakabıya kadar zaman ve dikiş uzunlukları çok farklıdır.


Özellikle sıra halinde üretim yapılan yerlerde bir makinenin durması tüm üretim hattın verimliliğini etkilemesi demektir, ama daha genel olarak verimlilik her yerde önemlidir çünkü zaman paradır.


Aslında, tüm bu faktörler masraf oluşturur, bazen gizli ve zaman ve para olarak göstermeleri zor olur, ama iyi kalitede bir çağanoz kullanımı ile bu tür maliyetlerden kaçınılır, çağanozun alım fiyatı yüksek olsa bile.

Sonuç olarak, mükemmel dikiş kaliteli ürünlerin üreticilerinin daha yüksek Pazar segmentlerine ulaşmalarını sağlayacaktır ve bu pazarlar daha karlı olup ciroları daha yüksektir tir moda ve otomotive sectorler gibi.


Çağanozun toplam maliyetini hesaplariken diğer bir önemli konu ise çağanozun hizmet süresidir: bu nedenle kaliteli bir çağanoz düşük kalitede bir çağanozdan 2 veya 3 kat daha uzun ömürlüyse o zaman karşılaştırıldığında kalite çağanozun fiyatı düşük kalite çağanozdan 2 veya 3 kat daha pahalı olması gerekmektedir. Hizmet süresine ilave olarak çağanozun normal kullanımdan ipranması eşit kullanım durumlarının da kaliteli çağanozun ömrü 2 veya 3 kat daha fazladır ucuz çağanozdan. Ayrıca ucuz çağanozlarda bazı zaman gözle görülemeyen ama ileri zamanlarda makine takıldığında sürekli iplik kopartacak üretim hataları görülecektir . Bu durumda çağanoz derhal değiştirilecektir ve buda fimaya bir külfettir, kaybedilen zaman ve çağanozun masarısı olarak. Ayrıca çağanoz nerdeyse hiç bir zaman garantinin altında çağanoz değiştirillmez, özellikle uzun zamandır müşterinin veya bayinin stokta beklediyse.




Tersine,  çağanozları sabit ve saygın kalitede olmasında alt kalitedeki bir çağanozun montajı ile zaman kaybı oluşturmaz.

Ayrıca,  ürünleri her zaman üretici garantisini altında dır ve her hange

üretim hatta durumunda (her ne kadar stokta bekledise bile)  tarafından o çağanoz ücretsiz olarak değiştirilecektir. Çağanozun hizmet ömrüne bakıldığında

 tarafından kullanılan yüksek güçlü Alman çeliği çağanozun uzun ömrüne katkıda bulunmuştur ve kötü kaliteli çağanozlara mukaysen yüksek teknoloji ile işlenmiştir yüksek kalitedeki çağanozlarımız. Yukarıdaki bahsedilen büyük yıpranmaların yanında birde çağanozun hizmet ömrünü azalatan kazarlar, örnek; iğnenin çağanoza çarpması gibi hususlar göz önünde bullundurmak lazım.

Aslında, dikiş sırasında, kullanıcı dikiş malzemenin hareketini zorlayarak iğnenin bükülmesine neden olabilir. Eğer (tam devir yatay çağanozlarda) göbeğin kancası ve iğne siperi ile ilgili yüksek kaliteli değilse veya


 tarafından patentli olan dikey çağanozun iğne siperinin ince aya imkanı yok ise veya çağanoz makineye düzgün takılmadıysa veya üretim hatasından; örnek 100 numara iğnenden 120 iğneye değişerek çağanoza gereken ayar yapmadan çalışmaya devam edilirse yukarıda bahsedilen iğne çarpmaları meydana gelir.




Eğer kanca sert değilse ve çelik dayanıklı değilse sadece iğne kırılmayacak, kolyaca çağanozun kancasınada zara verilecektir. Bu durumda, teknisyen çağanozu makineden sökücü, taşıyacak ve kancanın şeklini tekrar ayarlayacaktır ve son olarak makineye geri takacaktır. Eğer teknisyen becerikliyse tüm işlem en az 30 dakika alacaktır, aksi taktirde kancayı cope atıp yenisini takacaktır. Ancak kancanın tamiri sadece özel aletler ile mümkündür. Sonuç olarak, çelik kalitesi ve ısı işlemi çok önemlidir çağanozun servis ömrüne biçmeye gelince ve sadece ipranma payı ve farklı sebeplerden değil.


Ne yazık ki son kullanıcının çağanozun kalitesini kolayca anlayamaz, performans olarak ve ömür olarak, çok tecrübe ve zaman gerekir. Aslında zaman gerekir aylar ve yıllar kalite farkın görmek ve hizmet süresini analiz etmek için. Sadece çok büyük firmaların bu çağanozların hizmet ömrü ve performansı ile ilgili analizli raporlar tutmaya paraları ve zamanları yeter. Ufak ve orta boy firmalar ise sadece mekanik hisslerine dayanabilir. Ne yazık ki hisler davranmak çok da sağlık değil, çünkü bir bilimsel metdo değildir, ama çok faktörden etkilenir firmaların satın alma müdürlerinin hemen almaların fiyatlarının düşük olması ve aynı zamanda toplam maliyeti düşürerek firmaya daha tasarruflu olmasını unutmaları. Büyük uluslararası çalışan firmalarının en üst kaliteli çağanoz almalarının sebebi çağanozun kalitesi ile üretimin toplam maliyeti doğrulamak ve sadece satın alma fiyatını dikkat etmekle bitmemekte olduğunu anlamaktadırlar.


Sadece çağanozlar için değil, aynı zamanda mekik durumları için de temel önem taşımaktadır. Birinci sınıf mekikte mükemmel kilit dikiş ve ipliğin devamlı sağlıklı şekilde salınması için mekik te iplik taniyon yayı mevcuttur. Dahası, NBL yayın olması kaza ile ipliğin masuradan boşalmasını, ipliğin kopmasını ve dikiş sorunlarını engeller.

'nin ilave MF versyonunda frenleme etkisini ayarlama imkanı sağlar ve NBL yayını mekiğe vida ile takılması yayın kaybolmasını engeller.

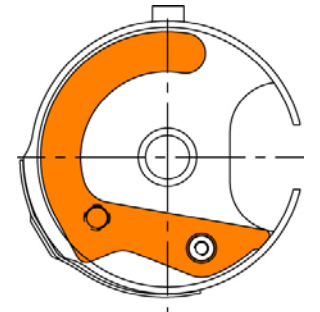
Dünya çapında dikiş makinesinden ekmeğini kazanan firmaların çoğunu  çağanozunu seçmektedir.

Kaliteli çağanozlar üretmek için çok iyi çağanoz geometri ve makinelerde devamlı mükemmel doğrulukta aynı hareketi tekrarması için ve çağanozu üretiminden son haline getirmek için tecrübe ve büyük yatırımlar gerekmektedir pazarda ön taraflarda kalmak için.  tecrübesini 80 yıldan fazla sürede üretici ve

son kullanıcılar ile çalışarak kazanmıştır. Bu nedenden dolayı  çağanozlarının özelliği ve eşsizdir.

Onun için  tüm dünyanın çağanoz pazarında liderdir ve müşterileri memnundur ve sadıktır


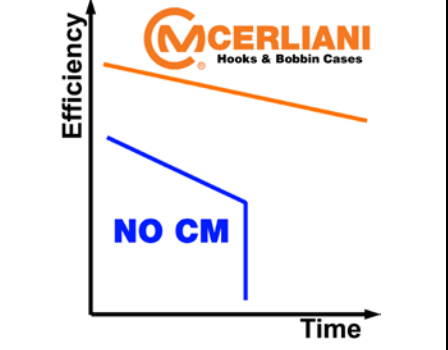

 markasına karşı ve her zaman  ürününde en yüksek seviyede teknoloji ve kaliteyi bulacaklarına eminlerdir, sadece İtalya da üretilmektedir.





Yüksek kaliteli bir çağanoz "A" ile düşük kaliteli bir çağanoz "B" nin toplam maliyetinin değerlendirilmesi.

Buradaki tahminler bilinçli tutumlu oluşturulmuştur çağanoz "B"nin çağanoz "A" ya değerlendirildiğinde. (Çağanoz "B" çokta kötü kalite bir çağanoz olmadığını var sayarsak) birde çok düşük üretim maliyeti, sadece ayda 150.00 \$.

Ayrıca çağanoz "B" nin alım fiyatı çok az olarak ayarlanmıştır (sadece 5.00 \$), ama aşağıdaki hesaplamalardan görüldüğü gibi çağanozun toplam maliyetinde alım fiyatın çok as etkilediği görülür. Nitekim , çağanozun kalite eksikliği tarafından oluşturulan maliyet genel maliyetinin etkileyen asıl önemli faktörlerdir.

Çağanozun ilk fiyatı	5.00 \$	Alt kalitede olan çağanozun fiyatının 5.00 \$ olduğunu var sayılırsa.	
Kısa hizmet ömründen kaynaklanan masraflar.	X 2	"A" çağanozun hizmet ömrü bir iki yıl sürer iken çağanoz "B"nin, bir yıl süreceğini varsayalım. Çağanoz "A" iki misli uzun dayandığından dolayı çağanoz "A"nın hizmet süresini eşit olmak için iki adet çağanoz "B" lazım olacaktır.	
	= 10.00 \$		
Makine'nin verimsiz çalışmasından, durmalarından, doğan masraflar.	+ 19.25 \$	"B" çağanozu kullanımında iplik kopmalarından veya ayar ihtiyacından ortalama en az saate bir den fazla durma olduğunu "A" çağanoza mukayese olarak varsayarsak ortalama her duruşta 21 saniye kayıptır (Geçek hayatta makineyi kullanan kişi teknisyen den daha yavaş olduğundan daha zaman kaybı daha fazladır). 2 senede, 220 gün ve günde 8 saat çalışma dan sonra 1,232 dakika zaman kaybına eşittir (buda a 2.5 güne eşittir). Böylece dakikada masraf 0,016\$/dak. dir (buda ayda 150.00\$ dir) ve 2 yıl sonunda masrafınız 19.25 \$ olacaktır.	
	= 29.25 \$		
Sık tekrar dikişten doğan masraflar	+ 13.75 \$	"B" çağanozu kullanımında hatalı dikimden dolayı ortalama en az günde bir den fazla hatalı dikiş olduğunu "A" çağanoza mukayese olarak varsayarsak. 2 senede, 220 gün ve günde 8 saat çalışma dan sonra 880 dakika zaman kaybına eşittir (buda 1.8 güne eşittir). Böylece dakikada masraf 0,016\$/dak. dir (buda ayda 150.00\$ dir) ve 2 yıl sonunda masrafınız 13.75 \$ olacaktır.	
	= 43.00 \$		

TARAFINDAN ÜRETİLEN ÇAĞANOZ İLE ALT KALİTE ÇAĞANOZ İLE MUKAYESE

<p>Teknisyenin sık müdalesinden doğan masraflar</p>	<p>+ 21.38 \$</p>	<p>"B" çağanozu kullanımında teknisiyen müdalelerin ayda ortalama 19 dakika olduğunu "A" çağanoza mukayese olarak varsayarsak, Yılda 12 ayadan 2 yılda 456 dakika zarar oluşur (1 çalışma gününe eşit). Böylece dakikada 0,094\$ maliyet (Buda demektir ki teknisyen için ayda 300.00 \$ ve üretim kaybından dolayı deikiş makinesine de ayda 150.00\$). 2 yılın sonunda maliyet 21.38 \$'dır.</p>	
<p>= 64.38 \$</p>			
<p>Makine'nin yavaş çalışmasından doğan masraflar</p>	<p>+ 165.00 \$</p>	<p>"A" çağanozun yerine "B" çağanoz kullanımında makine de %10 hız düşümünü varsayırsa ve makine işelmin %50 zamanı çalışırsa neticesi üretim süresinin %5 artması veya hesaplama kolaylığı için (her bir ürünün üretim zamanının bilinmediği) dakikada %5 masara artış. Dakikada maliyet 0,016\$ (buda ayda \$150.00 eder), 8 saat için %5 artış ise 0,0008\$/dakika, 2 yılda her yıl için 220 iş günün neticesi 165.00\$'dir.</p>	
<p>= 229.38 \$</p>		<p>İKİ ÇALIŞMA YILINDA ÇAĞANOZUN TOPLAM MALİYET</p>	
<p>Hesaplama üretim maliyeti ikiye katlandığını göz önünde bullundurursak, ayrıca çağanoz "B"nin fiyatı iki katlanır; örnek ayda 300\$ üretim olunca çağanoz "B"nin son fiyatı 448.75\$ olacaktır. Böylece "A" çağanoz gibi kaliteli çağanoz alımı daha olumlu bakılmaktadır"B" çağanoza mukayesen "A" çağanozun fiyatı çarpı dörtten fazla olabile avantajlarını artık herekes görebilir.</p> <p>Ayrıca meraktan dolayı düşük kalitede ürün üretiminden dolayı daha düşük Pazar segmenine girilmesi varsayırsa işte gelişen durum:</p>			
<p>Düşük kalitede ürün üretiminden dolayı daha düşük pazar segmenine girilmesi</p>	<p>+ 2,112.00 \$</p>	<p>8 saate saatlik 60 ürün üretimi, sene başı 220 gün ve 2 sene sonunda toplam 211,200 ürün oluşur. Eğer kaliteli çağanoz "A" yerine düşük kalitedeki çağanoz "B" kullanımından dolayı daha düşük kaarlı bir pazar segmentini kabul etmek gerekir. Sadece ürün başına 0,01\$ zarar olabilir, böylece gelir kaybı veya 2 sene sonunda maliyet 2,112.00 \$ dir.</p>	
<p>= 2,341.38 \$</p>		<p>İKİ ÇALIŞMA YILINDA TOPLAM ZARAR</p>	

Artık kim  gibi kaliteli bir çağanozun kullanımı uygun olup olmadığından şüpelelenebilir ki?