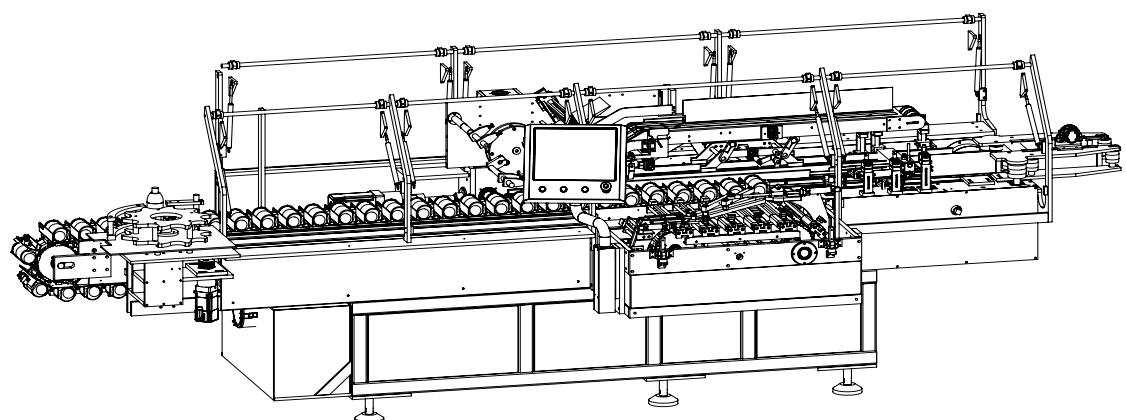


KULLANIM KILAVUZU

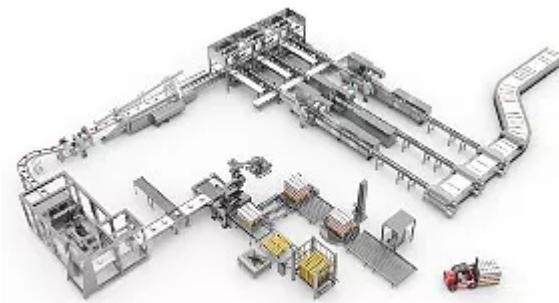


OTOMATİK YATAY KUTULAMA MAKİNESİ

M-KTM-B01

HER ZAMAN YENİLİKÇİ ÇÖZÜM ORTAĞINIZ



Anahtar Teslim Likit Hat
ÇözümleriMüşteriye Özel Çözüm
Üretme

Ar-Ge

Hakkımızda

1978 yılında Topçularda bir atölyede imalata başlayan Elektromag, bugün Çerkezköy'de 14,000 m² kapalı alanı olan fabrikası ve 70'e yakın deneyimli çalışanı ile Türk ambalaj makineleri sektörünün önder kuruluşlarından biri haline gelmiştir. Hızla gelişen ambalaj sanayinde müşterilerimiz ucuz fakat kaliteli ve yüksek kapasiteli makineler arayışı içine girmiştir. Elektromag ise mevcut makinelerdeki teknolojik gelişmeler doğrultusunda kullanımı basit ve yüksek kapasiteli makinelerin üretimi ve tanıtılmasını hedef görmüştür.

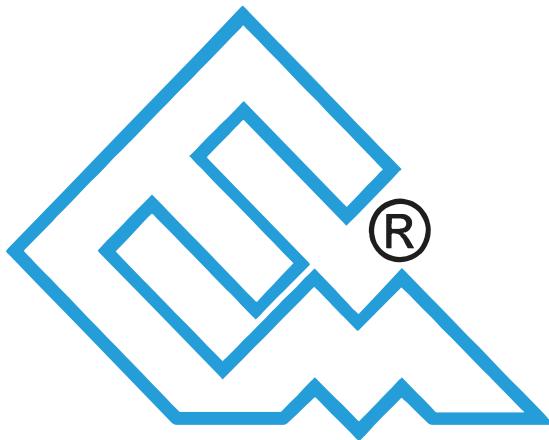
İmalat Programımız

Otomatik Makineler

- Plastik Şişe Dizme
 - Havalı Şişe Temizleme ve Şişe Çalkalama
 - Gazsız Sıvı Doldurma
 - Kapatma
 - Etiketleme
 - Koli Açıma
 - Kolileme
 - Bundle
- Kutulama Makinesi
 - Paketleme Makineleri
 - Emniyet Sleeve Bandı
 - Shrinkleme Makinesi
 - Body Sleeve (Giydirmeye) Makineleri
 - Karekod Kutu Baskı İstasyonu
 - Ampul Etiketleme

Yarı Otomatik Makineler

- Doldurma
- Kapatma



©2021 Elektromag Makine San. Ve Tic.A.Ş.

Tüm hakları saklıdır.

Üreticinin izni olmadan bu belgenin hiçbir bölümü, baskı, fotokopi veya başka bir yöntemle çoğaltılamaz ve/veya yayınlanamaz. İçerikte bulunan resimler ve/veya diyagramlar ve şemalar içinde geçerlidir.

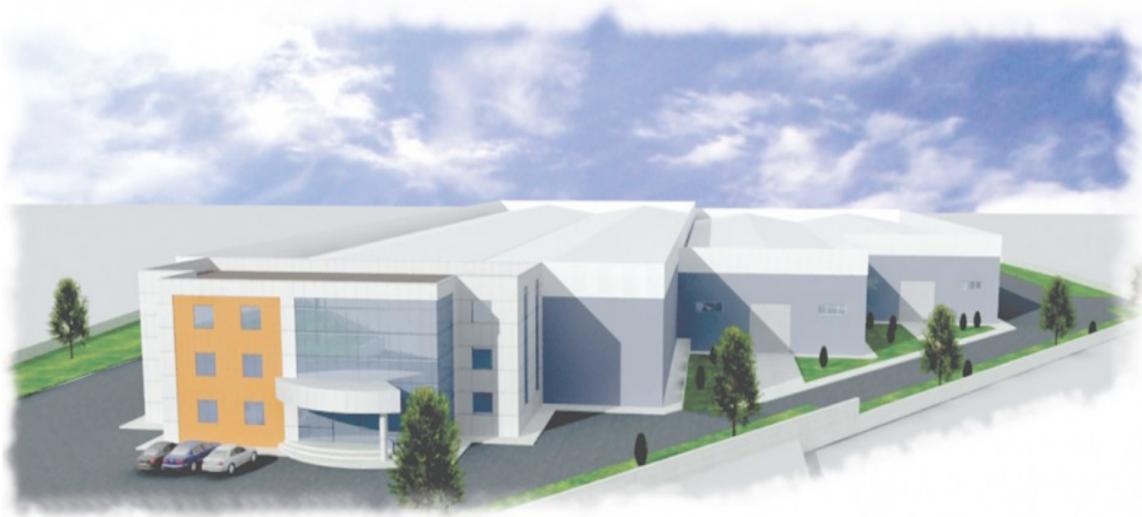
Bu belgedeki veriler parça ve makine çalışma yöntemi ile ilgili genel verilere dayanmaktadır. Yayınlandığı tarihte bilinir, haber vermekszin değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

Bu belge, verilen sürümde belirtilen makineler için geçerlidir. Üretici bu nedenle belirtilen makinenin teknik özelliklerinden sapanlar dan kaynaklanan herhangi bir hasar veya yaralanma için sorumluluk kabul etmez.

Bu belge oluşturulurken tüm olası özen gösterildi, ancak üretici hatalardan veya herhangi bir sonuctan dolayı sorumluluk kabul etmez.

KENDİ GÜVENLİĞİNİZ İÇİN BU BELGEYİ OKUYUN

2021



Elektromag firmasının süregelen başarısı günümüzün en önemli rekabet faktörü olan kaliteye bağlıdır.

Firmamız için ürün ve şirket kalitesi ayrılamaz bir bütündür.

Kalite Politikamız :

- Kalite yönetim sistemini sürekli iyileştirmek ve geliştirilmesini sağlamak
- Ürünümüz kullananın amaca tamamen uygun olmasını sağlamak
- Müşterinin ürünü zamanında ve pazar fiyatlarına uygun olarak temin edilebilmesini sağlamak
- En son teknolojik gelişmeleri ürünlere yansıtarak, teknolojinin gerisinde kalmamak
- Müşterinin, şirketin yeterliliğine olan güvenini artırmak
- Tüm çalışanların kendi alanlarında yeterli ve kalifiye olmasını sağlamak, eğitimlerle bunları pekiştirmek
- Düzenli, temiz ve güvenilir çalışma ortamı sağlamak
- Firma içinde kullanılan talimat, prosedür ve iş tanımlarına birebir uyulmasını sağlamak
- Ulusal yasa ve mevzuatlara uygun çalışmak

1	BİLGİ.....	7
1.1	Ana Bileşenler.....	9
1.2	Üretici tanım plakası.....	10
1.3	Servis ve teknik destek.....	10
1.4	Makine tanım plakası.....	10
1.5	Beklenen kullanımlar.....	11
1.6	Gerekli çevre koşulları.....	11
1.7	Tekniközellikleri.....	11
1.8	Yoketme.....	12
1.12	Garanti.....	13
1.10	Makineyi çalıştırılmaya yetkili kişiler.....	15
2	GÜVENLİK.....	16
2.1	Güvenlik Bilgisi.....	17
2.2	Güvenlik Talimatları.....	18
2.3	Güvenlik Etiketleri ve İşaretleri.....	20
2.4	Güvenlik ve Koruma Cihazları.....	21
2.5	Kalan Riskler.....	22
3	TAŞIMA VE KURULUM.....	23
3.1	Taşıma.....	24
3.2	Yerleşim.....	25
3.3	Makinenin elektrik bağlantısı.....	25
3.4	Pnömatik bağlantı.....	25
3.5	Başlatma.....	26
3.6	Pomad Besleme.....	27
3.7	Kutu Besleme.....	27
4	ÇALIŞTIRMA.....	28
4.1	Kontrollerin Tanımı.....	29
4.2	Operatör Konsülü.....	30
4.3	Format Değişimi.....	36
4.3.1	Pomad Besleme Ayarları.....	36
4.3.2	Kutu Besleme Ayarları.....	37
4.3.3	Kulak Kapatma Ayarları.....	38
4.4	Operatör Yerleştirme.....	42
4.5	ÇalışmaDöngüsü.....	42
4.6	Etiketsiz Ürün.....	42
4.7	Beklenmeyen Elektrik Dalgalanmaları.....	43
4.8	Alarmlar.....	43
4.9	Makineye Durdurma.....	43

5

BAKIM.....	44
5.1 Bilgilendirici Notlar.....	45
5.2 Genel Güvenlik Kuralları.....	45
5.3 Temizlik.....	46
5.4 Bakım.....	47
5.5 Bakım Yerleri.....	48
5.6 Bakım Çizelgesi.....	49
5.7 Bakım Aralıkları.....	50
5.7.1 Her Vardiyadan Önce.....	50
5.7.2 Günlük Bakım.....	51
5.7.3 Haftalık Bakım.....	53
5.7.4 Aylık Bakım.....	55
5.7.5 Üç Aylık Bakım.....	56
5.7.6 Yıllık Bakım.....	60

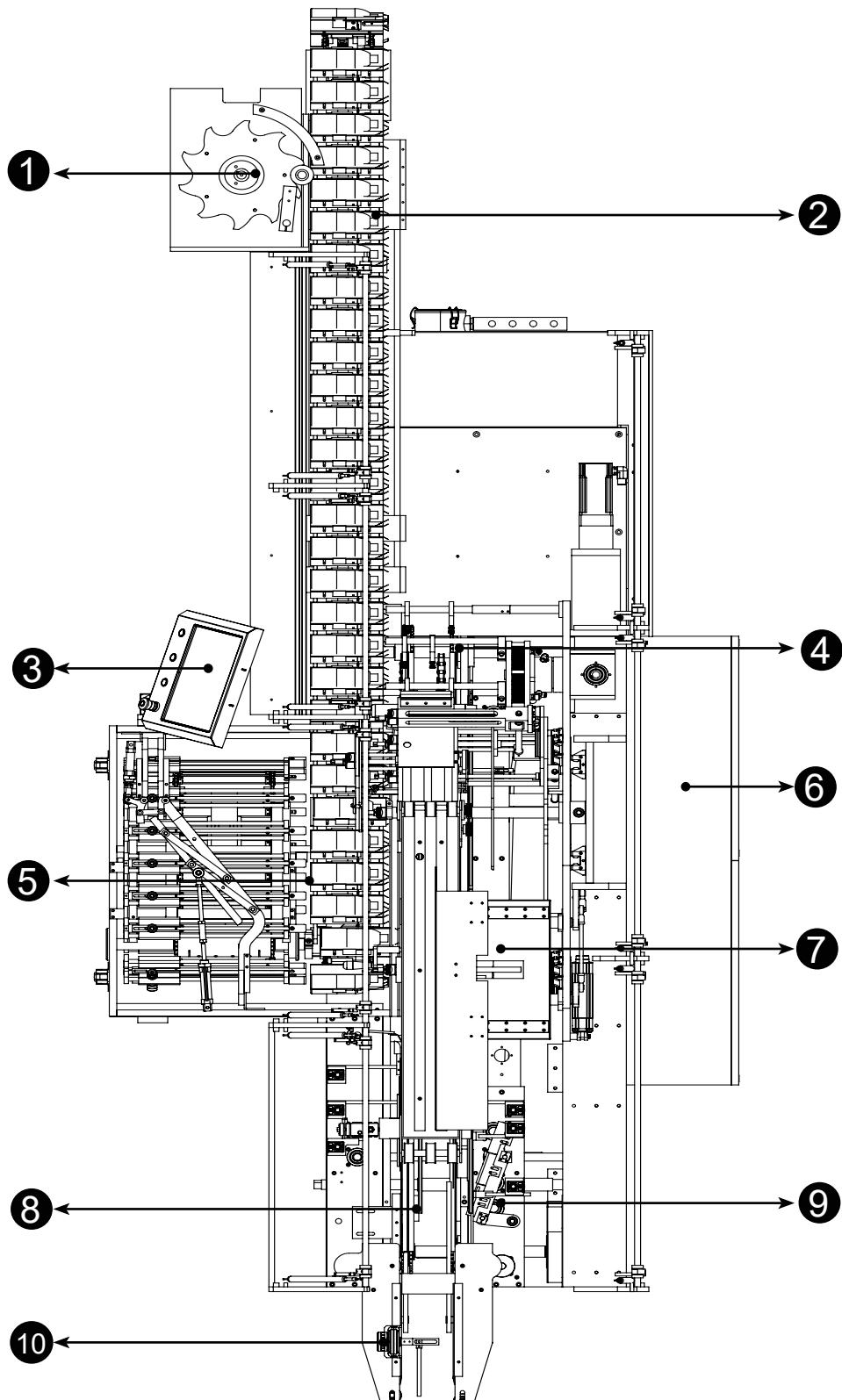
6

YEDEKPARÇA.....	61
6.1 Aşınma ve mekanik gerilmeye maruz kalan bileşenler.....	63



BİLGİ 1





1) Ayırıcı Yıldız Grubu

6) Elektrik Panosu

2) Konveyör

7) Kutu Besleme Ünitesi

3) Human Machine Interface (HMI)

8) 1. Kulak kapatma Grubu

4) Kutu Alma Grubu

9) 2. Kulak kapatma Grubu

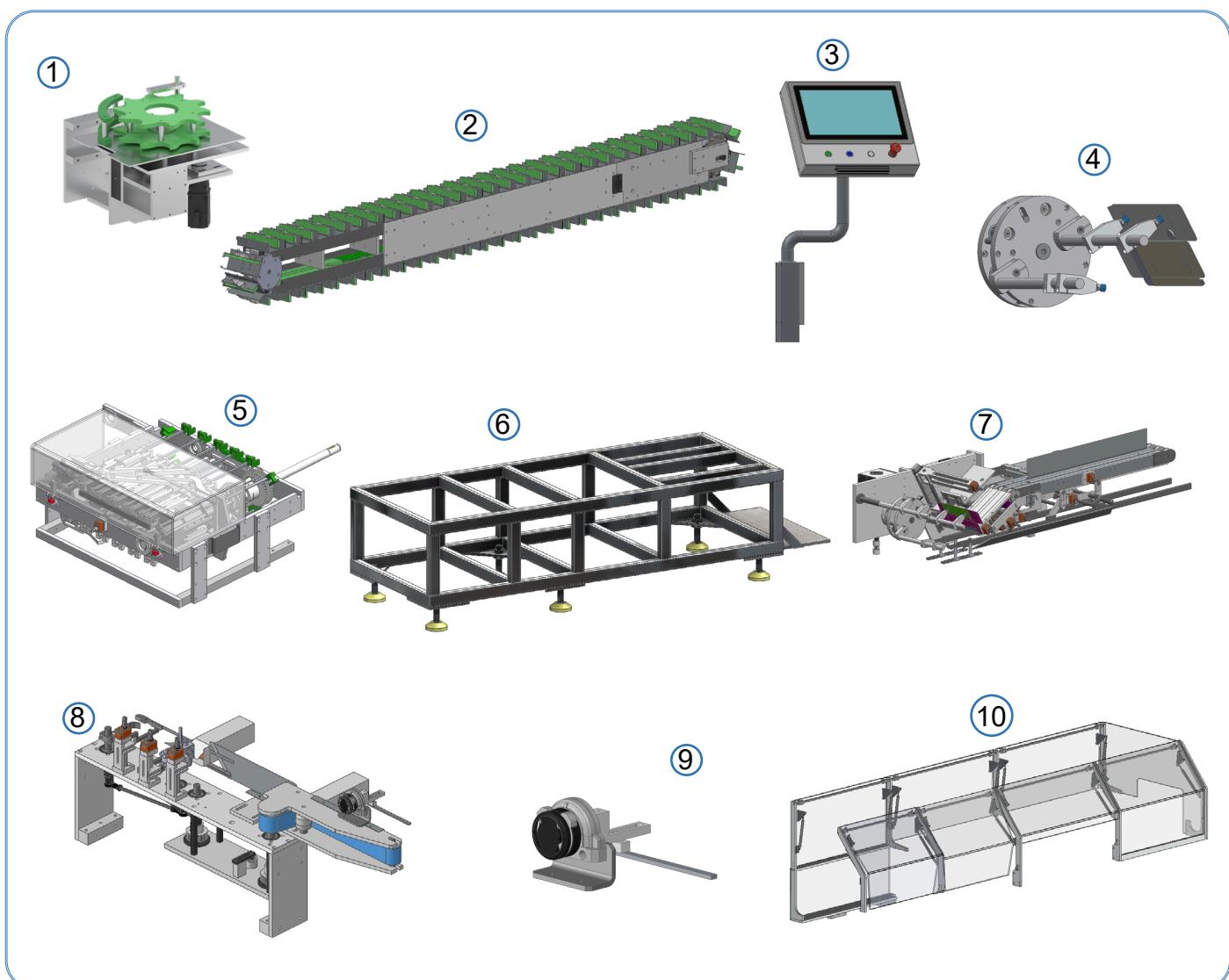
5) Ürün İtme

10) Reject



1.1 Ana Bileşenler

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1) Ayırıcı Yıldız Grubu | 6) Şase |
| 2) Konveyör | 7) Kutu Besleme Ünitesi |
| 3) Human Machine Interface (HMI) | 8) Kulak Kapatma Grubu |
| 4) Kutu alma grubu | 9) Reject |
| 5) Ürün itme | 10) Kabin |



1.2 Üretici tanım plakası

ELEKTROMAG MAKİNA

Ç.O.S.B 15.Sokak No.3
59500 - ÇERKEZKÖY / TEKİRDAĞ
Tel. 0282.726.13.14
Fax. 0282.726.14.43
www.elektromag.com.tr

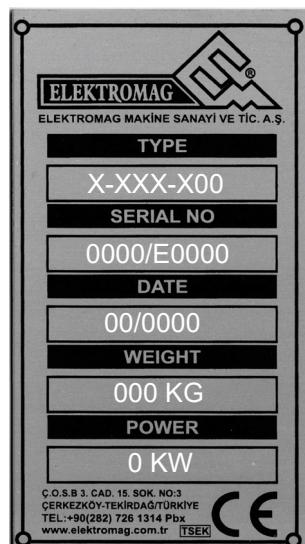
1.3 Servis ve teknik destek

Bu kılavuz dışında kalan ayar, bakım ve bilgi için lütfen üreticiye başvurun. Size her zaman yardım etmeye hazırız. Aramadan önce aşağıdaki verilere sahip olduğunuzdan emin olun:

- Makine Modeli
- Seri Numarası

1.4 Makine tanım plakası

Tanım plakası aşağıdaki gibidir.



- Makine Modeli
- Seri Numarası
- Üretim Tarihi
- Ağırlık
- Enerji Gereksinimi

1.5 Beklenen kullanımlar

Bu özel makine modeli, sadece belirlenen pomad tiplerinde ve belirlenen kutu boyutlarında kutulamayılemeyi yapma amacıyla tasarlanmıştır ve üretilmiştir.

Belirtilenin dışında herhangi bir kullanım veya farklı büyülükte veya farklı türde malzemelerin kullanılması, UYGUNSUZ kabul edilir. Makine her durumda profesyonel endüstriyel kullanıma yöneliktedir.

1.6 Gerekli çevre koşulları

Makinanın düzgün çalışmasını sağlamak için 5°C ve 45°C'yi aşmayan bir ortam sıcaklığı ile yağmur, dolu, kar, sis, toz vs. korunma amaçlı kapalı ortamda bulundurulmalıdır. Çalışma alanı temiz, yeterince aydınlatılmış ve patlayıcı gazlardan arındırılmış olmalıdır.

1.7 Teknik özellikler

Makine Boyutları	4250L x 1750W x 1450H (mm)
Konstrüksiyon	Şase paslanmaz , görünen diğer yüzeyler eloksal kaplı alüminyum malzemelerdir.
Yapabildiği ürün boyutları	20-70H 30-80W 50-200L
Elektrik Gereksinimi	380 V 3 phase 3kw/h
Enerji Tüketimi	3 kW
Hava Gereksinimi	4-6 bar
Ağırlık	1500 KG
Kapasite	150 adet/dk



1.8 Yok etme

Yok etme, normal işletme ve bakım koşulları altında on yıldan fazla bir ömre sahip makinenin kullanım ömrünün sonunda meydana gelir.

Makineyi kullanım ömrü sonunda elden çıkarırken, tüm bileşenler yürürlükteki mevzuata uygun olarak uygun çöplüklere atılmalıdır. Kullanılmış yağları uygun toplama merkezlerine gönderin. İmha edilmeden önce, plastik veya kauçuk parçaların yanı sıra elektrikli ve elektronik bileşenler ayrılmalıdır. Tamamen plastik, alüminyum ve çelikten yapılmış parçalar uygun toplama merkezlerine alındığında geri dönüştürülebilir.



1.9 Garanti

Genel Garanti Şartları

- 1- Makine; elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik ve otomasyon ekipmanları hariç (bu parçalar üretici firma garantisı kapsamındadır) imalat ve montaj hatalarına karşı firmamız garanti kapsamındadır. Kullanıcıdan ve makinanın gerektirdiği teknik koşullar dışında (voltaj dalgalanmaları, basınçlı hava kaynaklı nedenler vb.) çalıştırılmamasından kaynaklanan arızalar ile ELEKTROMAG firması tarafından eğitim almamış ve sertifikasız kullanıcıların makinaya müdahalesi sonucunda meydana gelen arızalar da garanti kapsamı dışında tutulmuştur.
- 2- Garanti süresi sevk tarihinden itibaren başlar ve **2 (iki) yıl veya 3000 (üç bin) saat** garantilidir.
- 3- Garanti süresi içinde imalat ve montaj hatalarından kaynaklanan bakım, onarım ve değiştirme işlemleri için geçen süre garanti süresine eklenecektir ve bu süre; servis istasyonuna ve değiştirilmesi için üretici firma veya satıcı firmaya yapılan başvuru tarihinden itibaren başlar.
- 4- Mamulümüzün garanti süresi içinde imalat ve montaj hatalarından dolayı arızalanması sonucu fabrikamızda bakım ve onarımı işçilik masrafı ve yedek parça bedeli alınmaksızın bedelsiz olarak yapılacaktır. Ancak yerinde onarım gerektiren servis işlemlerine gidecek olan teknik servisin ulaşım konaklama ve iaşe masrafları müşteriye aittir.
- 5- Satışa arz edilen makinamızın garanti süresi içinde imalat ve montaj hatalarından kaynaklı arızalarında onarımı mümkün olmaması halinde bakım ve onarım işletmemizce verilecek rapor doğrultusunda gerekli parça/parçaların değiştirme işlemi yapılacaktır.
- 6- 23/2/1995 tarihli ve 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun ilgili hükümleri gereğince garanti yükümlülüklerimizi yerine getirmeyi, yerine getirmedigimiz takdirde ise durumun Sanayi ve Ticaret Bakanlığına kamuoyuna duyurulmasını kabul ve taahhüt ederiz.
- 7- Tüketiciler bakım, onarım ve servis taleplerini, imalatçı firmaya faks ya da mail yoluyla bildirmek durumundadırlar.
- 8- Tüketicinin mağdur olması durumunda Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Ölçüler ve Kalite Kontrol Genel Müdürlüğü'ne müracaat etmesi gerekmektedir.



Özel Garanti Şartları

- 1- Müşteriye ait nakliye ve yerleştirme sırasında ortaya çıkabilecek hasardan firmamız sorumlu değildir.
- 2- Garanti yalnızca bu makinada meydana gelebilecek arızalar için geçerli olup, makinanın çalışması sırasında başka bir eşyanın veya bir şahsin zarar görmesinden şirketimiz sorumlu tutulamaz, herhangi bir ad altında hak veya tazminat talep edemez.
- 3- Garanti süresi içinde meydana gelebilecek arızalar yalnızca firmamız servis elemanlarında giderilir. Yazılı mutabakatımız olmadan başka şahısların makinaya müdahalesi halinde garanti hükmüsüzdür.
- 4- Garanti kapsamına giren arızaların tayini ile bunların giderilmesi şekli ve yöntemi servis elemanlarına aittir. Arızalı parçalar onarılabilir veya yenileri ile değiştirilebilir. Garanti süresi içerisinde arızaların giderilmesi isteğimize bağlı olarak makinaların bulunduğu yerde veya nakliye masrafları firmamıza ait olmak üzere firmamızda yapılabilecektir.
- 5- Garanti kapsamı içindeki bir şikayetin giderilmesi için müşteri tarafından tarafımıza yeterli zaman tanınacak ve gerektiğinde yardımcı eleman ile araç ve gereç sağlanacaktır.
- 6- Garantinin geçerli olabilmesi için müşterinin ELEKTROMAG 'a tüm ödemelerini eksiksiz ve zamanında yapmış olması gerekmektedir.
- 7- Garanti belgesi üzerinde tahribat yapıldığı, makine üzerindeki orijinal seri numarası kaldırıldığı veya tahrip edildiği takdirde bu garanti hükmünden düşer.
- 8- Verilen garanti bu belgede, kullanma kılavuzunda ve katalogda yazılı müşteriye düşen vecibe ve sorumluluklarının eksiksiz yerine getirilmesi halinde yürürlükte kalır.



1.10 Makineyi çalıştırılmaya yetkili kişiler

Bu kılavuzdaki tüm gerekli talimatları aldıktan sonra, aşağıdakiler makinede çalışabilecek kişilerdir:

Güvenlik Yöneticisi

Güvenlik yöneticisi, makineyi çalıştırınan tüm kişilerin bu kılavuzda belirtilen tüm talimatları almasını sağlayacaktır.

İş güvenliği eğitimi verilmelidir.

Operatör

Operatör, uzman personelin rehberliğinde edinilen deneyime sahip olmalıdır.

Sadece bu el kitabında kendisine tahsis edilmiş işlemleri yapabilir. Hiçbir koşul altında makinenin eğitsiz kişilerce çalıştırılması uygun değildir.

Mekanik Bakım Teknisyeni

Mekanik bakım teknisyeni genel makine tecrübesine ve ayrıca bu makine modelinde özel deneyime sahip olmalıdır.

Elektrik Bakım Teknisyeni

Elektrik bakım teknisyeni genel elektrik paneli deneyiminin yanı sıra, elektrik panelinin ve bu makinedeki elektrik bileşenlerinin özel deneyimine sahip olmalıdır.

Üretici Firma

Bu kılavuzda belirtilmeyen veya yukarıda belirtilenler dışında bir kişiye atanan diğer işlemler için, ELEKTROMAG ile iletişime geçilmelidir.



GÜVENLİK

2



2.1 Güvenlik Bilgisi

Güvenlik yönetici, çalışanları makinenin kullanımıyla ilgili riskler hakkında bilgilendirmekle yükümlüdür. Ayrıca, işçilerin kendi güvenliğini ve başkalarının güvenliğini sağlayana kadar eğitim vermek zorundadır.

Makinenin çalışması, bakımı veya onarımı sırasında temel kurallara ve önlemlere dikkat etmemek kazalara neden olabilir. Kazalar meydana gelmeden önce potansiyel tehlikeli durumlar ortadan kaldırılmalı ya da bildirilmelidir. Operatör potansiyel tehlikelerin farkında olmalı ve gerekli eğitim, iş yeteneği ve araçlara sahip olmalıdır.

Makinenin hatalı kullanımından kaynaklanan kazalar veya hasarlardan dolayı ELEKTROMAG sorumluluk kabul etmez. İşletme uygulanabilir güvenliği gözetmekle yükümlüdür.

Makine üzerinde güvenlik uyarı işaretleri bulunmaktadır. Güvenlik uyarı işaretleri kılavuzda açıklanmıştır. Operatör bu güvenlik işaretlerine tam anlamıyla uymalıdır. Uyulmaması durumunda kendisi ve çevresine ciddi hasarlar verebilir.



UYARI!!

Bu uyarılara uyulmaması, operatörün yaralanmasına neden olabilir.



DİKKAT!

Bu uyarılara uyulmaması, makineye zarar verebilir.

ELEKTROMAG, her olası tehlikeyi önceden öngöremez. Bu kılavuzdaki uyarılar her şey dahil değildir. ELEKTROMAG tarafından önerilmeyen aletler, prosedürler ve çalışma yöntemlerinin kullanılması durumunda kendiniz ya da başkası için tehlike oluşmadığını emin olun.

Sadece ELEKTROMAG tarafından önerilen orijinal parça kullanın

Orijinal olmayan yedek parça kullanımında
ELEKTROMAG sorumluluk kabul etmez.

2.2 Güvenlik Talimatları

UYARI !



Aşağıdaki talimatlar, makineyi kullanırken karşılaşılabilen tüm tehlikeleri önleyemez. Operatörün sağ duyusu ve tecrübe ile birlikte bu uyarılara uyulması kazaları önlemek için tek kesin yoldur.

Özel işlemler esnasında (aksam değişimi, bakım, yükleme vs) bir teknisyenin varlığı gerekli olabilir.

Operatör ve teknisyen birlikte çalışmalıdır. Sorumlu operatör güvenlik koşulları kapsamında çalışıldığını kontrol etmekle yükümlüdür.

Kılavuzda bulunmayan bir işlem ya da müdahale gerekiyorsa devam etmeden önce ELEKTROMAG'a danışın.

Sorumlu operatör ve yetkili dışında çalışma alanına girilmesine ya da makineye müdahale edilmesine izin verilmez.

Müşterinin, makineye ELEKTROMAG tarafından tedarik edilemeyen bir aksesuar takması durumunda, güvenlik koşullarına uygunluğunu sağlanması için gerekli kontrolleri yapmakla yükümlüdür.

Her durumda, ELEKTROMAG bu bölümün kullanılmasından kaynaklanan olası sorunlardan dolayı sorumluluk kabul etmemektedir.

Makine aşındırıcı veya patlayıcı bir ortamda çalıştırılmamalıdır.

Makineyi çalışmasına zarar verebilecek ve kişilerin yaralanmasına neden olabilecek nesnelerden uzak tutun.

İslak veya yağlı zeminler kazalara neden olabilir. Makine üzerinde yapılan herhangi bir çalışma sırasında ortaya çıkan sıvı ya da yağı lekelerini derhal temizleyin ve kurulayın.

Temizlik için benzin, benzen, eter veya alkol gibi yanıcı veya toksik çözücüleri kullanmaktan kaçının.

Solventlere uzun süre temastan ve buharlarını solunmasından kaçının. Açık hava veya ısı kaynaklarından uzakta tutun. Yeterli havalandırmayı sağlayın.

Uzun süreli aşırı yüklenmeler veya bozulmalar, elektrik motorlarının ve elektrikli ekipmanların aşırı ısınmasına neden olarak zararlı dumanların emisyonuna neden olabilir. Gücü hemen kapatın ve ortamı havalandırın. Oluşan duman giderilmeden makineye yaklaşmayın.

Yangın durumunda asla boru ile su akıtmayın, bunun yerine bir CO₂ yangın söndürücü tüpü kullanın.



Makineyi temizlemek için basınçlı hava kullanıldığında, operatör, herhangi bir asistan ve bakım teknisyeni olası uçan döküntülerden korunmak için koruyucu kıyafetler, koruyucu gözlükler ve maskeler takmalıdır.

Çalışanlar gerektiği gibi iş eldivenleri, ayakkabıları ve iş yerindeki akustik radyasyon basıncı 85db (A) değerini geçtiğinde işitme koruması kullanmalıdır.

Uygun iş elbiselerini giyin. Uzun saçlarda, dolaşma riskini önlemek için bir saç filesi kullanın.

Kılavuz her zaman el altında tutulmalıdır, Böylelikle doğru çalışma döngüsünü kontrol etmek için danışılabilir.

Bu kılavuzun kaybolması veya hasar görmesi durumunda, ELEKTROMAG'dan bir yedek kopya istenmelidir.

Yapısal hasarlar, tadilatlar, değişiklikler veya yanlış onarımlar, makinenin koruma kapasitesini değiştirebilir ve bu nedenle garanti sona erebilir.

Sadece ELEKTROMAG teknisyenleri herhangi bir değişiklik yapabilir.

Kırmızı bir uyarı ışığı yandığında, makinede bir arıza olduğunu ve bu nedenle devam etmeden önce hatanın tipinin tanımlanması gerektiğini unutmayın.

Makine üzerindeki bakım işlemleri esnasında, makineye, tercihen kontrol paneline **"MAKİNEYİ ÇALIŞTIRMAYIN"** yazan bir not konulmalıdır.

Özel bir teknik bakım niteliği, muayene veya onarımın yetkili müdahalesi yapılmırken, atanmış kişinin güvenlik cihazlarının bir kısmını devre dışı bırakması (kısım veya tamamen) ve koruyucu korumaları açması veya çıkarması gerekebilir. Bu güvenlik cihazlarının ve ilgili korumaların çalışmasını sağlamak, görevi tamamladıktan sonra yetkili kişinin şahsi sorumluluğudur.

Makineye tırmanmak yasaktır.

Elektrik kablolarına, anahtarlarla, düğmelerle vb. ıslak ellerle dokunmayın.

Kontrol panelinde veya şasede makineyi durduracak kırmızı mantarlı bir acil durum butonu vardır.



2.3 Güvenlik Etiketleri ve İşaretleri

Makine üzerinde güvenlik işaretleri mevcuttur.

UYARI !

Tüm güvenlik işaretlerinin hasar görmediğinden emin olun. Etiketleri bez kullanarak temizleyebilirsiniz. Asla çözücü bir malzeme kullanmayın.



Hasarlı etiketleri ELEKTROMAG'dan temin edilebilen yeni etiketle değiştirin. Etiket, değiştirilmekte olan bir makine parçasındaysa yeni bir etiketin yapılandırıldığından emin olun.

Makinede uyarı işaretleri

Riskler ve tanımlanması sonucunda, üretici, makineye asgari düzeyde uyarı etiketi yapıştırılmıştır. Olası riskler hakkında makine üzerine yapıştırılması gereken diğer uyarı işaretleri müşteri sorumluluğundadır. Kullanıcı, uyarı etiketlerinin aşınması veya zarar görmesi durumunda değiştirmekle yükümlüdür.

UYARI !



Güvenlik etiketlerinin ve/veya uyarı işaretlerinin sökülmesi kesinlikle yasaktır. Üretici, bu hükmün dikkate alınmadığı durumlarda makinenin güvenliği ile ilgili herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir.

UYARI !



İnsanların makinenin hareketli parçalarına maruz kalması güvenlikleri için tehlikeli durumlar yaratabilir. Makineyi, verilen sabit koruma aksamları doğru bir şekilde monte edilene kadar çalıştırılması kesinlikle yasaktır. Makineye takılan korumaları kurcalamak veya çıkarmak kesinlikle yasaktır.

Makine durmadan elinizle müdahale etmeyin !



Dikkat ! Elektrik Tehlikesi

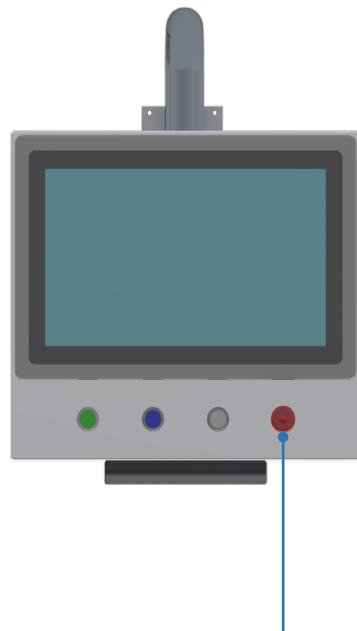


Dikkat ! El Sıkışması



Dikkat ! Hareketli Bant

2.4 Güvenlik ve Koruma Cihazları



Acil durum butonu makinenin tüm hareketini durdurur, ancak elektrik panosundaki voltajı kesmez.

Makineye enerji vermek veya enerjiyi kesmek için kullanılır.

Acil butonu (STOP)

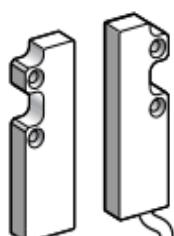


UYARI !



Belirtilen bileşenler güvenlik için özel önleme sahiptir. Arıza veya aşınma durumunda, bunların değiştirilmesi, üretici tarafından sağlanan veya izin verilen parçalar kullanılarak yapılmalıdır.

Makine çalışırken koruma kapaklarını kesinlikle sökülmemelidir.



Emniyet nihayet şalteri, güvenlik bileşenleri kapıları ve kapakları güvenli bir şekilde izler.

İşlem sırasında korumalı bir kapağın açılması denendığında şalterler birbirleri arasında etkileşimsiz olacağından makineyi durdurur.



DİKKAT !

Orjinal emniyet nihayet şalterlerinde herhangi bir değişikliğin yapılması kesinlikle yasaktır ve otomatik olarak tüm onayların kaybedilmesine yol açmaktadır.

2.5 Kalan Riskler

Üretici, bu el kitabında yer alan talimatlara, prosedürlere, tavsiyelere ve hem makineye takılan hem de kişisel güvenlik ekipmanlarının kullanımı da dahil olmak üzere yürürlükteki güvenlik yönetmeliklerine tam olarak uyulmasını önerir.

Uyarı!



Güvenlik çıkarlarına yönelik bir önlem olarak, güvenlik cihazlarının çalışması düzenli olarak kontrol edilmelidir. Ek tehlikeler veya öngörülememeyen sonuç riskleri yaratmamak için, herhangi bir mekanik, elektrik veya pnömatik değişiklik yapılması kesinlikle yasaktır.

Makinede öngörü kapsamında kalan riskler aşağıdaki gibidir:

Yeterli aydınlatma eksiği

Makine karanlık bir alana yerleştirilmişse, 24 voltlu portatif bir lamba sağlayın (Yalnızca bakım amaçlı)

İhtiyaç duyulan bakım nedeniyle oluşabilecek elektriksel risk

Yalnızca eğitimli personelin müdahalesine müsaade edilir. Gerekirse yalıtımlı iş giysileri (eldiven vs.) giyilmelidir.

Uyarı!



Güç kaynağuna bağlamadan önce, kurulum noktasındaki AC akımının ölçüm aletinde uygun değeri geçmediğine emin olun. Eğer durum böyle değilse müşteriler masrafları doğrultusunda gereken işlem yapılmalıdır.

Patlayıcı veya yanıcı maddelerin varlığında yanlış kullanım riski

Makine, yanıcı tozlarda ve buharlaşabilen yanıcı sıvı maddeler içeren alanlarda kullanılmamalıdır.

Nemli bir ortamda çalışmanın riski

Bu kılavuzda açıklanan sınırlamalara uyunuz. Bölüm 1.5 çevre koşulları gerekliliği.

Makineyi taşıırken oluşabilecek riskler

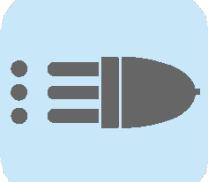
Makinenin veya parçalarının, sağlanan noktardan kaldırılması, uygun araçlarla gerekli minimum yüksekliğe kaldırılması ve operasyonda yardımcı olan kişilerin taşınan ögeye güvenli bir mesafede olup olmadıklarını kontrol ederek yavaş hızda hareket ettirilmesi önerilir. Taşımadan önce, geçitlerin temiz olduğundan ve makinede gevşek nesneler olmadığından emin olun. Kaldırma ve taşıma ekipmanının, ani hareketlerden veya bölgedeki insanlar için tehlikeli olabilecek hareketlerden kaçınmak için deneyimli kişilerin bu işlemi yapması önemlidir.

Panel, güvenlik, koruma ve acil durdurma devrelerinde arıza riski

Devre arızası durumlarda panel, güvenlik, koruma ve acil durdurma sistemleri çalışmamayabilir. Bu nedenle işlevselliklerinin periyodik olarak kontrol edilmesi tavsiye edilir.

TAŞIMA VE KURULUM

3



3.1 Taşıma

Makinenin ağırlığını taşımak için destek yüzeyi gücünün yeterli olduğundan emin olmak müşterinin görevidir. (Ağırlık 950~Kg)



Bir kaldırma arabası kullanarak makineyi kaldırın ve hareket ettirin. Kaldırma arabasının her iki çatalını, temsili resimdeki gibi, yerleştirin. (Ağırlık merkezini hesaba katın)



Bir kaldırma arabası kullanarak makineyi taşıırken, yükü yerden 200 mm yukarı kaldırın ve geriye doğru eğin.

Makineyi kaldırırken çalışma alanının yüksekliğini dikkate alın.

Hareket etmeye başlamadan önce geçidin temiz olduğundan ve makinede gevşek nesneler olmadığından emin olun.

Makineyi taşımaya çalışmadan önce, aşağıdaki ilk hazırlıklar yapılmalıdır:

- makinenin zemine sabit olmadığından emin olun
- tüm çıkarılabilir parçaları çıkarın
- taşıma sırasında hasar görmemesi için tüm hareketli parçaları bloke edin
- belirtilen ağırlık için yeterli kaldırma ekipmanı kullanın
- Makine içerisindeki ürünü boşaltın/cıkartın.

3.2 Yerleşim

Dikkat!



Yerleştirme işlemine başlamadan önce, nakliye aşamasında oluşan herhangi bir hasarı belirlemek için makinenin ön görsel taraması yapılmalıdır.

Yerleşim sırasında bir veya daha fazla bileşenin hasar görmesi durumunda, üreticiye yaşanan sorun hakkında bilgi verilirken gerekli önlemlerin alınması ve uygulanacak yol hakkında düzenleme yapınız.

Makine, atölye zeminine doğru şekilde yerleştirildiği veya sabitlendiği sürece beklenen teknik parametreler dahilinde çalışacaktır.

Uyarı!



Sadece uygun şekilde eğitilmiş ve deneyimli kişiler elektrik bağlantıları yapabilir.

3.3 Makinenin elektrik bağlantısı

Makineye elektrik bağlantısı:

Hat bağlantılı

3.4 Pnömatik bağlantı

Uyarı!

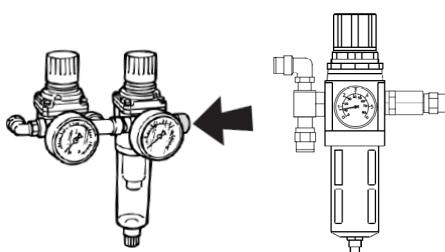


Sadece uygun şekilde eğitilmiş ve deneyimli kişiler pnömatik sistemi bağlayabilirler.
Bağlantı işlemi sırasında uygun kişisel koruyucu ekipman kullanmalıdır.

Makinenin doğru çalışmasını sağlamak için, pnömatik besleme sistemi, 4 - 6 bar basınçta olmalıdır.

Hattı besleyen borunun boyutu en az 3/8" olmalıdır.

Resimdeki(temsili) okla gösterilen noktaya bağlayın.



3.5 Başlatma

Önceki bölümde açıklanan tüm bağlantıları tamamladıktan sonra, makineyi çalıştırın (Makina start, besleme start butonlarına sırasıyla basın)

Elektrik motorlarının aşırı ısınmadığını kontrol edin.

Tüm makine ünitelerinin doğru şekilde takıldığından emin olun.

Hem elektrikli hem de pnömatik tüm yardımcı programların doğru bağlandığından emin olun.

Makinede bir sorun olmadığını, mekanik çalışma aralığını ve güvenlik korumalarının (kapılar) düzgün çalıştığından emin olun.

Güvenlik sistemlerini kontrol edin: acil durum butonu, kapı switchleri

Çalışma alanının, çalışanlar için engel ve tehlike oluşturabilecek engellerden (kablolar, borular vb.) arınmış olduğundan emin olun.

Ana kontrol panelinde bulunan butonların işlevini, komut ile işlev arasındaki ilişkinin doğruluğunu kontrol edin.

Operatör ekranının dokunmatik işlevini kontrol edin.

Pnömatik sistemin basıncını ayarlayın.

Uyarı !

Elektrik ve pnömatik bağlantılar, makineyi monte etmeye ve bakımına yetkili kişiler tarafından yapılmalı ve gerekli kişisel koruyucu ekipmanı kullanmalıdır.

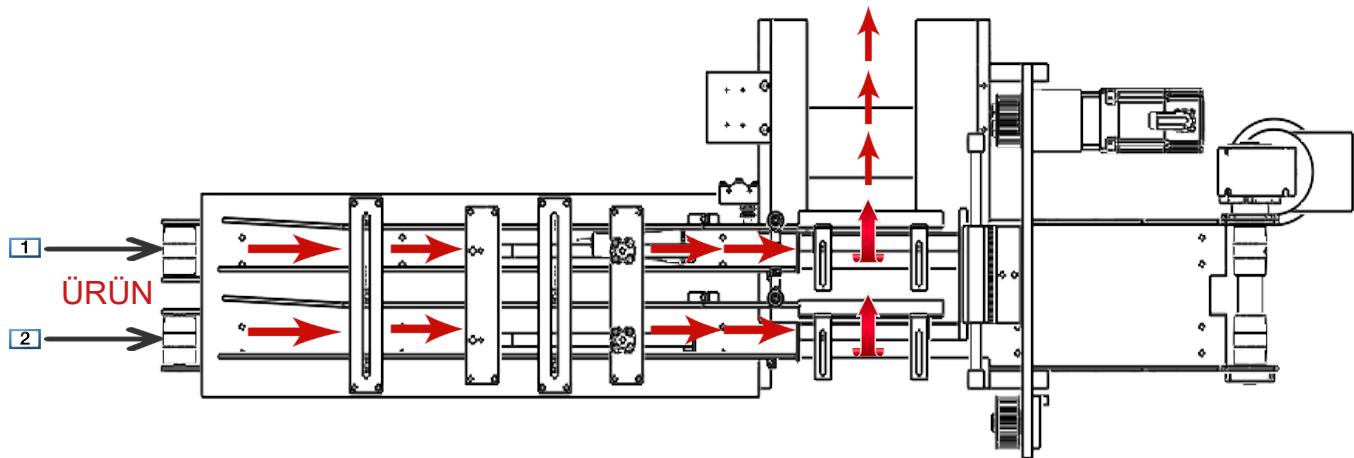


Bağlantı yerlerinde, valflerde hava kaçağı olmadığını kontrol edin. Ekipmanın montajı ve ayarı, makine dururken ve güç kaynakları devre dışı bırakıldığında yapılmalıdır.

İnsanlara veya makineye gelebilecek herhangi bir tehlikeyi önlemek için, makine ve ekipmanın ayarlanması veya ayarlanması ile ilgili herhangi bir faaliyete başlamadan önce, çalışma alanının yetkisiz insanlardan veya gereksiz aletlerden arınmış olduğundan ve herhangi bir engel bulunmadığından emin olun.

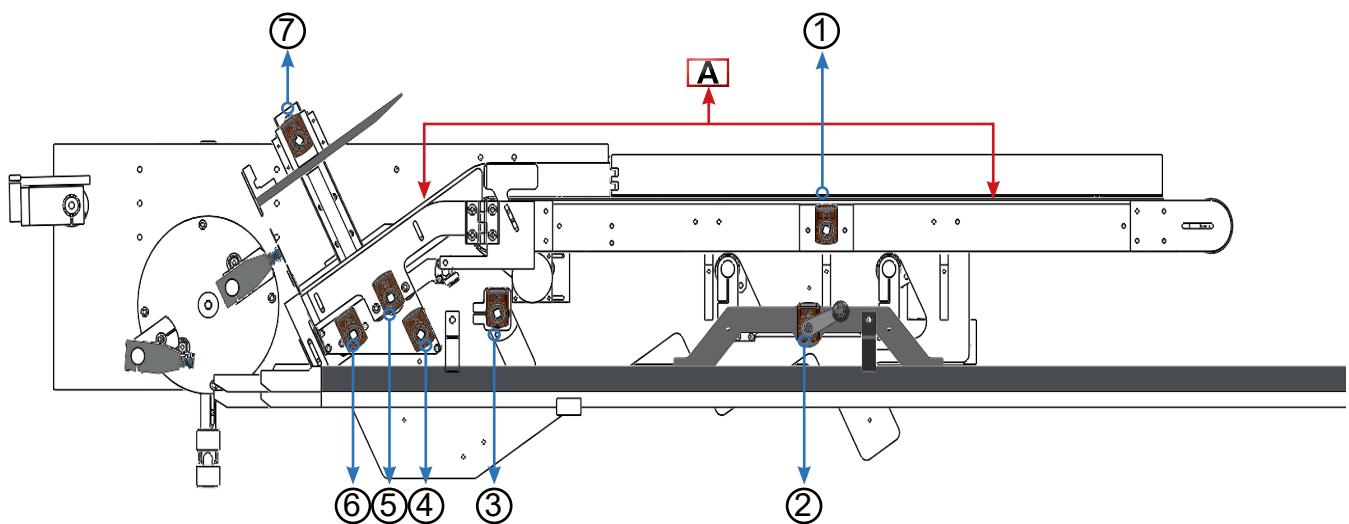
3.6 Pomad Besleme

[1] ve [2] numaralı yerlerden pomadlar beslenir.

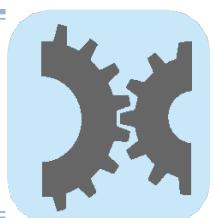


3.7 Kutu Besleme

Hazırlanan kutular kutu besleme ünitesine [A] yerleştirilir. Daha sonra kutu değiştirileceği zaman kutunun ebatlarına göre sırasıyla [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7] ayarları yapılır.



ÇALIŞTIRMA 4

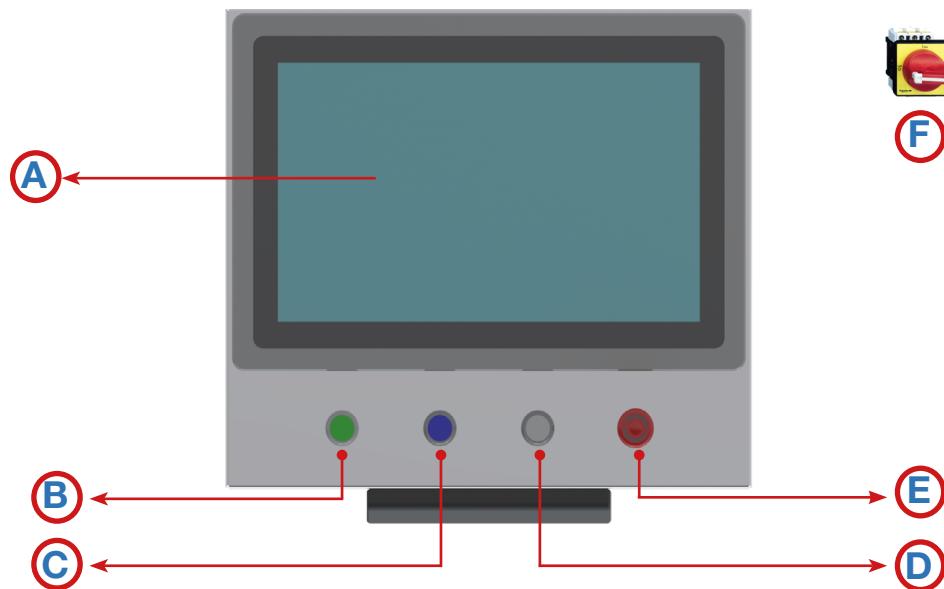


Uyarı!



Makinenin yetkisiz kişilerce kullanılması yasaktır.
Makine üzerinde onaylanmış faaliyetler yürüten operatörler ve bakım personeli, güvenlik ayakkabısı ve eldiven gibi kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı ve bu faaliyetlerden kaynaklanan tehlikelerden kaçınmaları için uygun şekilde eğitilmelidir.

4.1 Kontrollerin Tanımı



(A) Operatör konsülü

Üretim bilgisi, kutu alma ayarı vb. kontrollerin yapıldığı dokunmatik HMI

(B) Makina (start/stop)

Makina (aç / kapat)

(C) Besleme (start/stop)

Besleme (aç / kapat)

(D) Reset

Alarmları resetler.

(E) Acil durdurma butonu

Acil durdurma butonu makinanın tüm işlevini durdurur fakat enerjiyi kesmez.

(F) Yük ayırıcı

Makinanın enerjisini aç / kapat

4.2 Operatör Konsülü

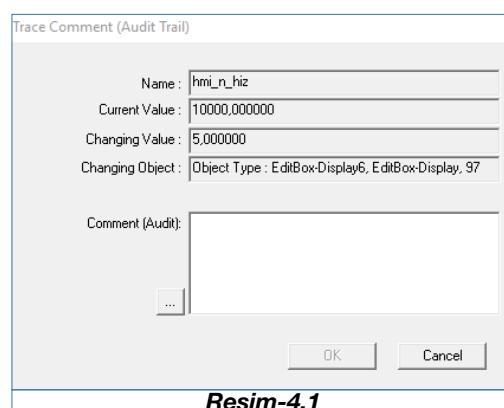
Bu özel makina modeli için tasarlanan arayüz, operatör ve teknisyen kapasimında bilgi verir. Program yetki kısıtlaması içerir. Programa tanımlı seviye grupları aşağıdaki gibidir:

- 1. Seviye:** Operatör
- 2. Seviye:** Bakım
- 3. Seviye:** Uzman
- 4. Seviye:** Yönetici

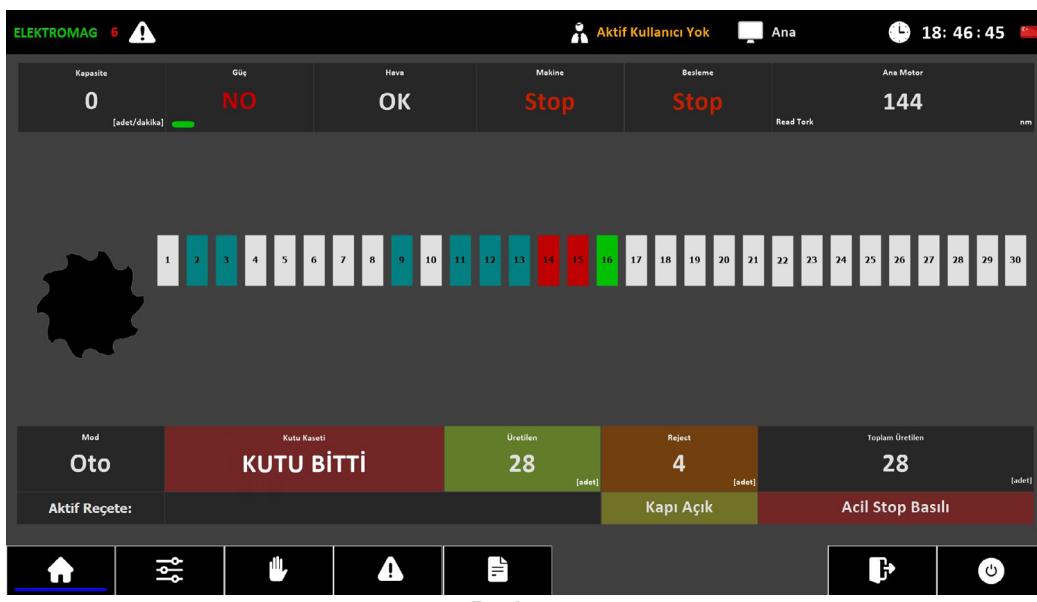
Seviye grupları içerisinde, yönetici, yeni kullanıcı tanımlayabilir. Bir grup altında açılan tüm kullanıcılar o grubun yetkilerini alır.

Kullanıcı girişi yapıldığında tüm işlemler tarih, saat ve kullanıcı damgalı olarak System menüsünde kaydolur.

Yapacağınız tüm değer girdilerinin sebebi yazmanız için bir yorum penceresi (*Resim-4.1*) açılacaktır. Yaptığınız değişikliği açıklayacak kısa bir yorum yazın. Makina üzerinde her değişikliğin kaydolmasının yanında yorumlar da kayıt altında tutulur.



Ana Menü



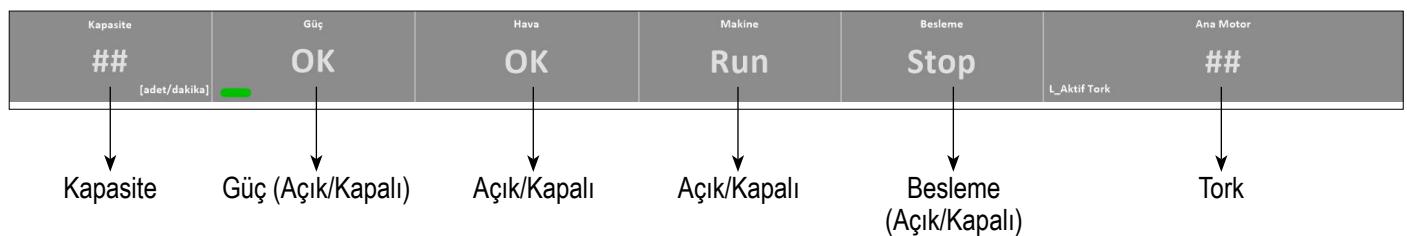
Resim-4.5

Açıklamalar

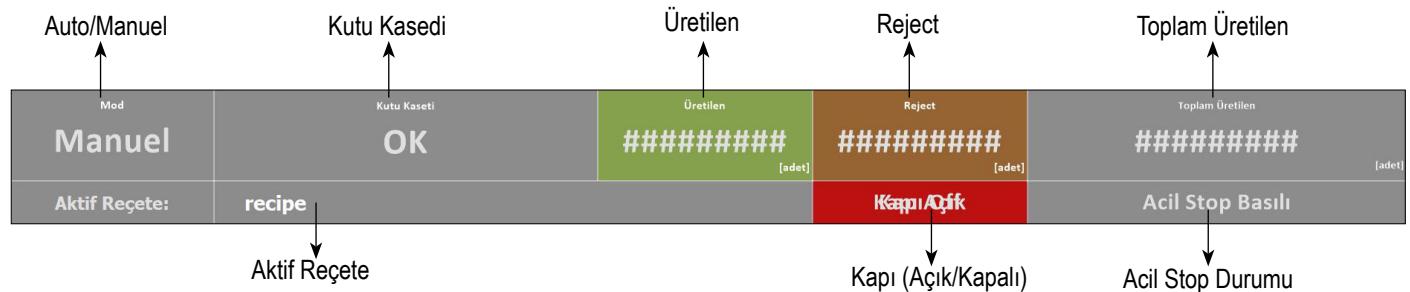
Üst Panel



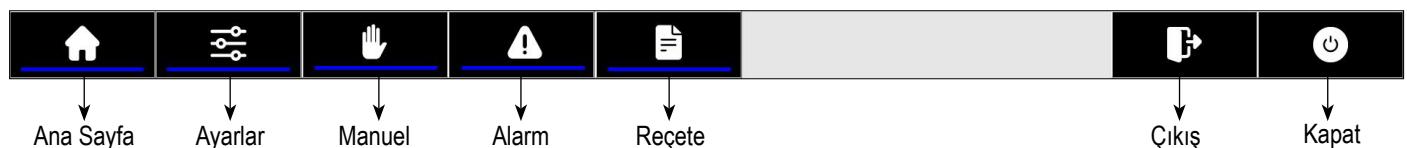
Üst Bilgi



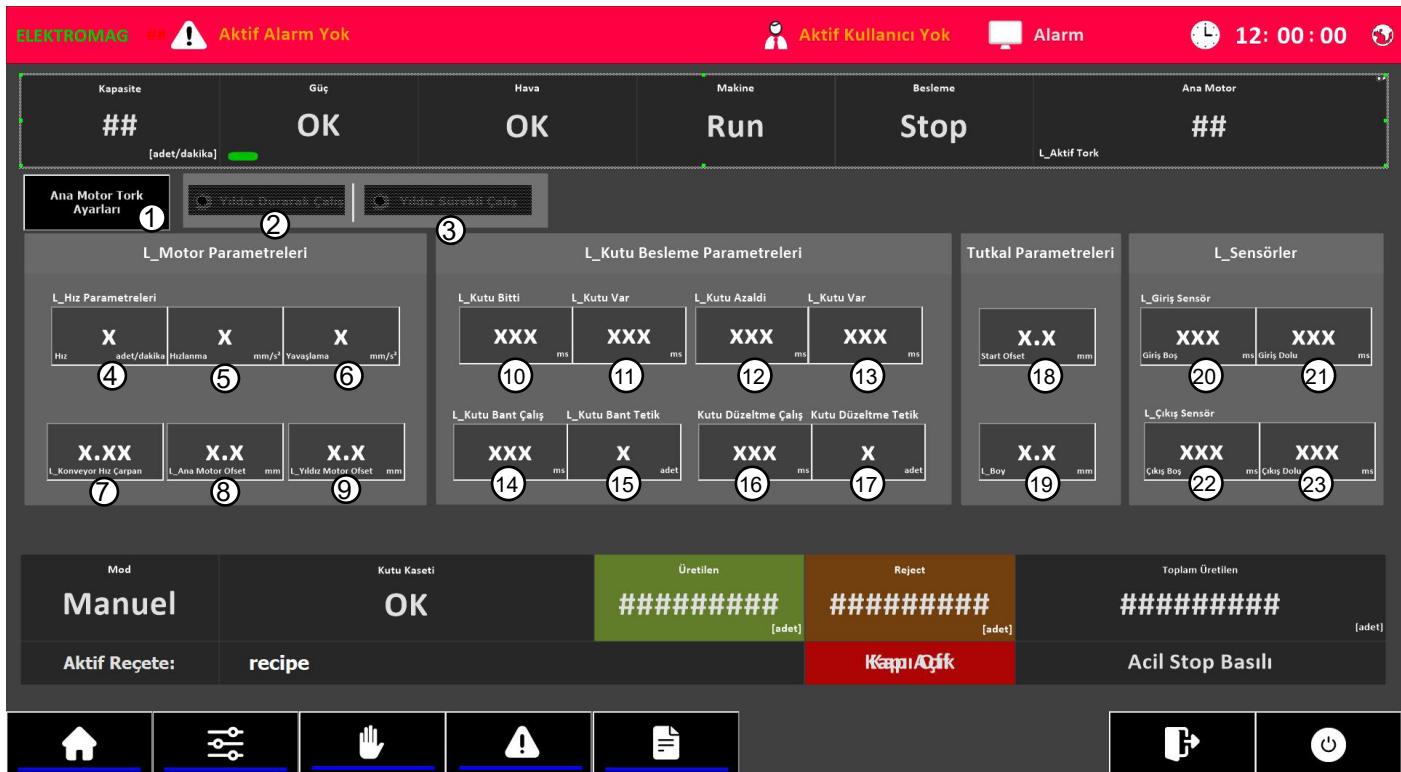
Alt Bilgi



Kısayollar



Ayar Menüsü

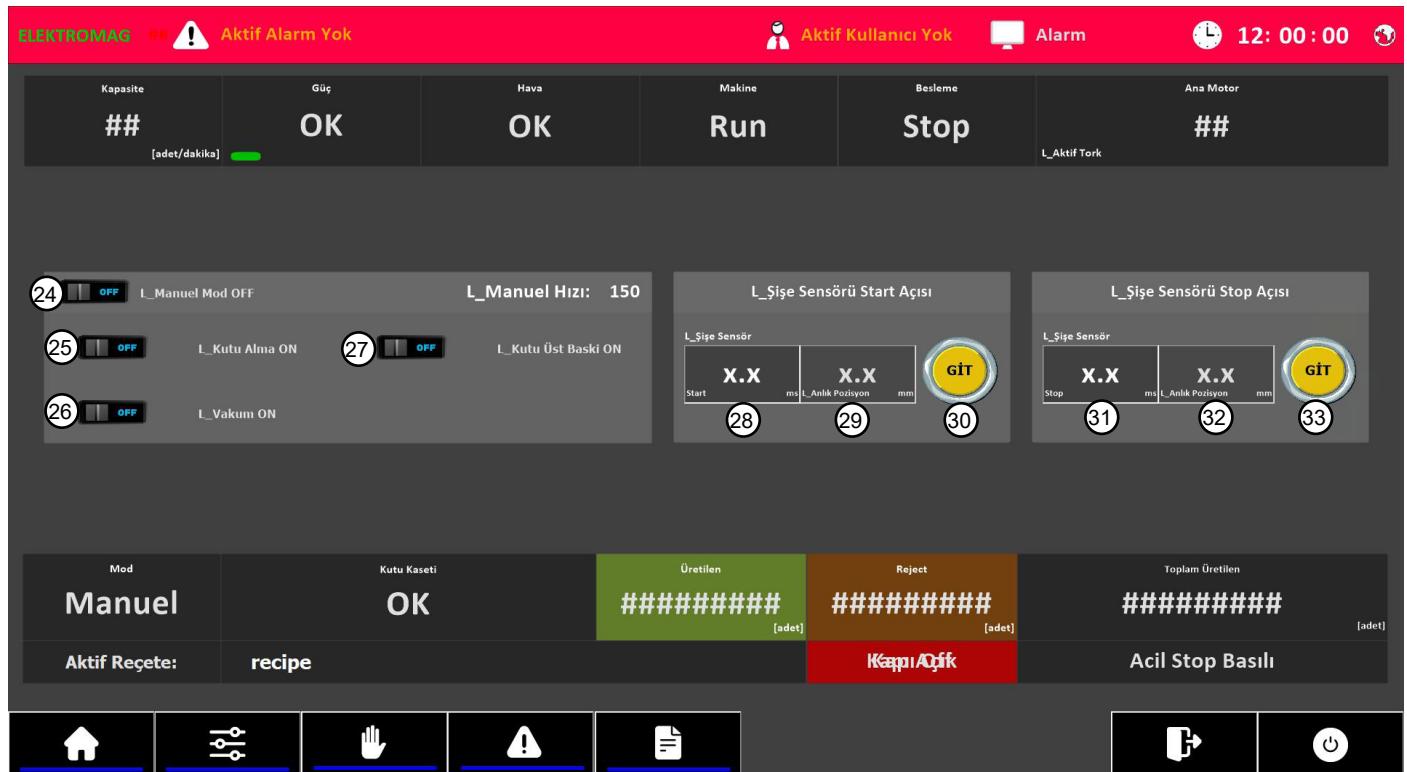


Resim-4.7

- 1) Ana motor tork ayarı. Girdığınız hız değerine göre torku ve kapasiteyi gösterir.
- 2) Yıldız durarak çalışır.
- 3) Yıldız sürekli çalışır.
- 4) Makine hız değeri.
- 5) Kalkış (hızlanma) değeri.
- 6) İniş (yavaşlama) değeri.
- 7) Konveyör hız çarpanı.
- 8) Ana motor ofset.
- 9) Yıldız motor ofset. .
- 10) Sensör gördükten sonra kaç ms sonra kutu bittiğini kontrol eder.
- 11) Sensör gördükten sonra kaç ms sonra kutu varlığını kontrol eder.
- 12) Sensör gördükten sonra kaç ms sonra kutu azaldığını kontrol eder.
- 13) Sensör gördükten sonra kaç ms sonra kutu varlığını kontrol eder.
- 14) Girilen sürede kutu bandı çalıştırır.
- 15) Kutu band tetik adet değeri.
- 16) Girilen sürede kutu düzeltmeyi çalıştırır.
- 17) Kutu düzeltme tetik adet değeri.
- 18) Sensör gördükten sonra kaç mm sonra tutkal start ofset değeri.
- 19) Boy değeri.
- 20) Girilen ms değerinde sensör ürün görmezse PLC'ye giriş boş bilgisi gönderir.
- 21) Girilen ms değerinde sensör ürün görürse PLC'ye giriş dolu bilgisi gönderir.
- 22) Girilen ms değeri kadar sensör ürün görmez ise PLC'ye çıkış boş bilgisini ileter.
- 23) Girilen ms değeri kadar sensör ürün görür ise PLC'ye çıkış dolu bilgisini ileter.



Manuel Menüsü

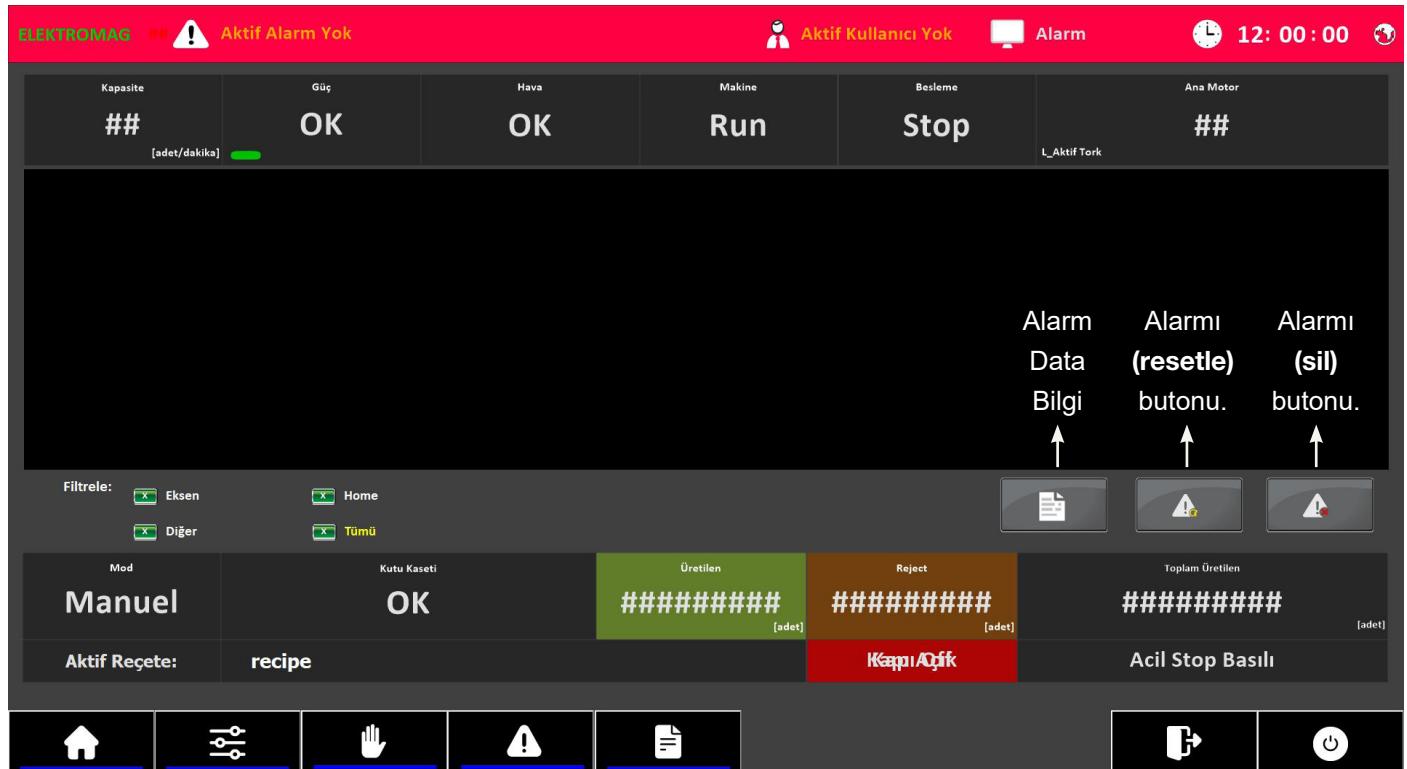


Resim-4.7

- 24) Manuel mod **açık/kapalı**
- 25) Kutu alma **aç/kapat.**
- 26) Kutu üst baskı **aktif/pasif**
- 27) Vakum **aç/kapat.**
- 28) Şişe sensör start ms cinsinden değeri.
- 29) Anlık Pozisyon değeri
- 30) Manuel çalıştırır.
- 31) Şişe sensör stop ms cinsinden değeri.
- 32) Anlık Pozisyon değeri
- 33) Manuel çalıştırır.

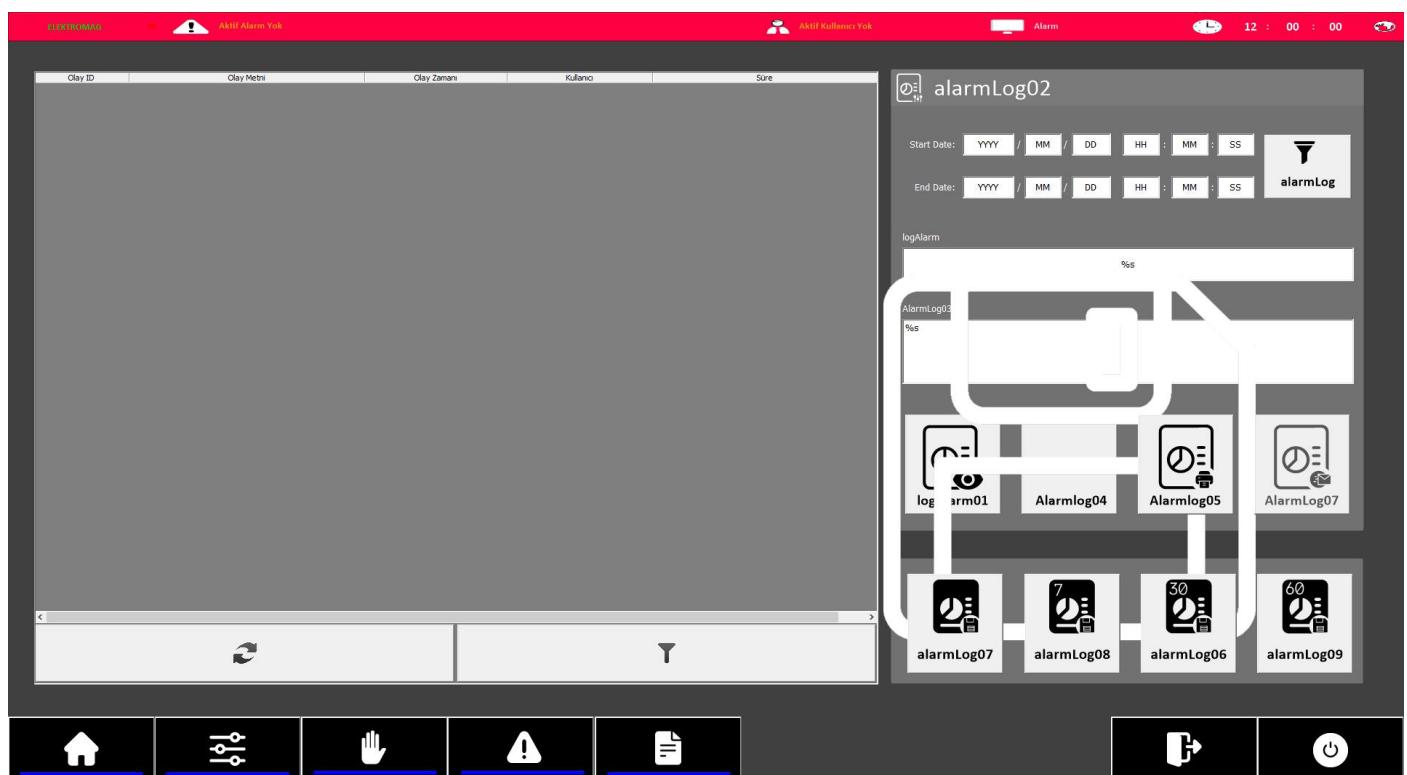
Alarm Menüsü

Makinede oluşanalar bu ekrandan takip edilir.



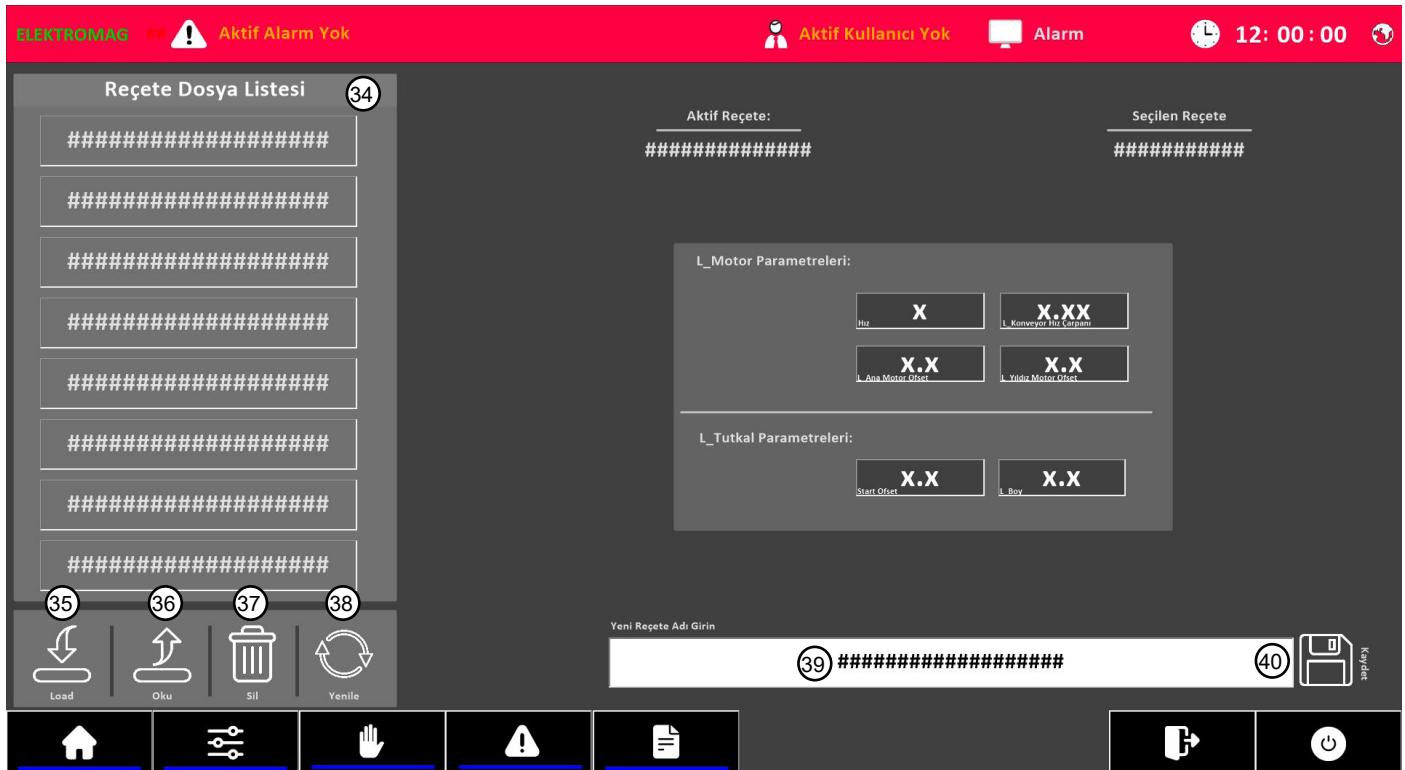
Resim-4.7

Alarm Data



Resim-4.7

Reçete Menüsü



Resim-4.7

- 34) Reçete dosyasındaki reçete listesi
- 35) Reçete yükler.
- 36) Ayar parametrelerini reçete arayüzüne ekler.
- 37) Reçeteyi siler.
- 38) Reçeteyi yeniler.
- 39) Yeni reçete adı girilir.
- 40) Reçeteyi kaydeder.

4.3 Format Değişimi



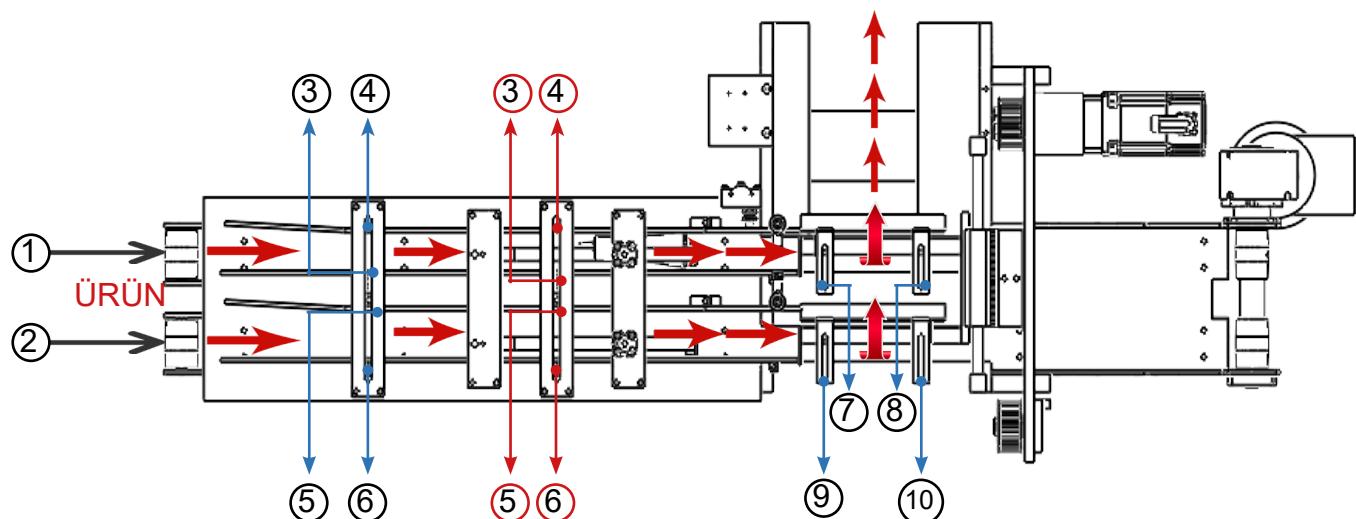
Uyarı!

Çalışma alanı zemininde yağı lekesi bulunmadığından emin olun.
Makinede yabancı cisimler olmamalıdır.

Değişim yapılacak formatın reçetesini seçin.

4.3.1 Pomad Besleme Ayarları

[1] ve [2] numaralı yerlerden pomadlar beslenir. Pomad ebatlarına göre ürün besleme kısmında çeşitli ayarlar yapılması gereklidir.



[Not:] Ayar işlemleri yapılırken güvenlik açısından makine çalışma sistemi manuel'de olmalıdır.

Pomad ebatlarına göre ürün besleme kısmında çeşitli ayarlar yapılması gereklidir.

- Ürün ebatına göre [3], [4], [5], [6], numaralı yan saçlar genişletilip daraltılabilir.
- Aynı şekilde ürün ebatına göre [7], [8], [9], [10], numaralı yönlendirme saçları ileri geri şekilde ayarlanılabilir.

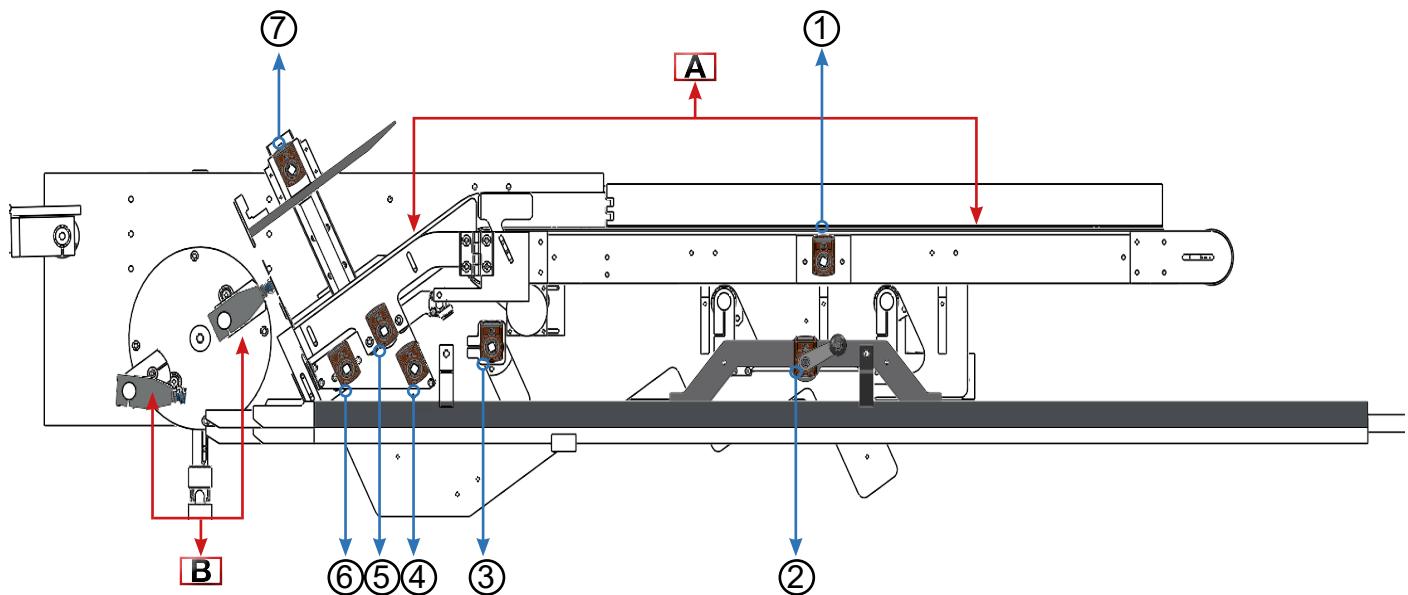
4.3.2 Kutu Besleme Ayarları

Hazırlanan kutular kutu besleme ünitesine [A] yerleştirilir. Daha sonra kutunun ebatlarına göre sırasıyla ayarlar yapılır.

[Not:] Ayar işlemleri yapılrken güvenlik açısından makine çalışma sistemi manuel'de olmalıdır.

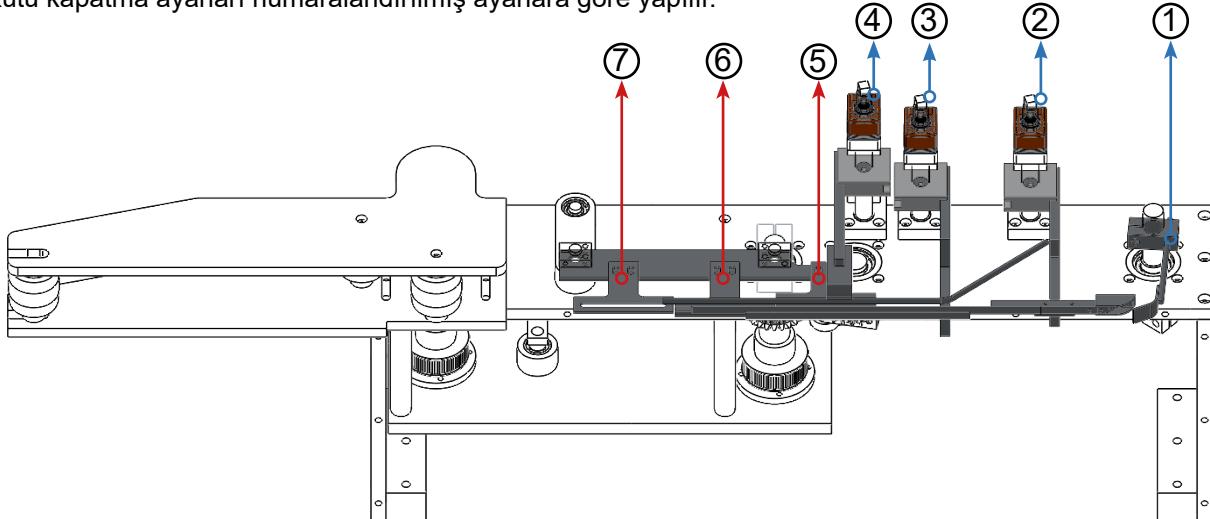
- [1] numaralı ayar kutu besleme ünitesi üzerindeki sacın ileri geri hareketini yapar.
- [2] numaralı ayar ile kutu üst baskı ayarları. Bu ayarla yukarı aşağı hareket sağlanır.
- [3] numaralı ayar ile komple kutu besleme gövdesi çapraz aşağı çapraz yukarı hareketi sağlanır.
- [4] numaralı ayar ile kutu besleme ünitesi çapraz aşağı çapraz yukarı ayarları.
- [5] numaralı ayar ile kutu alma başlıklarına denk gelecek şekilde kutu altındaki plakanın ileri geri hareketi sağlanır.
- [6] numaralı ayar ile ileri geri ayar yapılarak kutuların sıkıştırılması ve gevşetilmesi işlemi yapılır.
- [7] numaralı ayar ile aşağı yukarı hareketi yapılarak kutuların üstten baskılaması sağlanır.

Kutu alma [B] kutu alma vantuz başlıklarını sayesinde alınır.



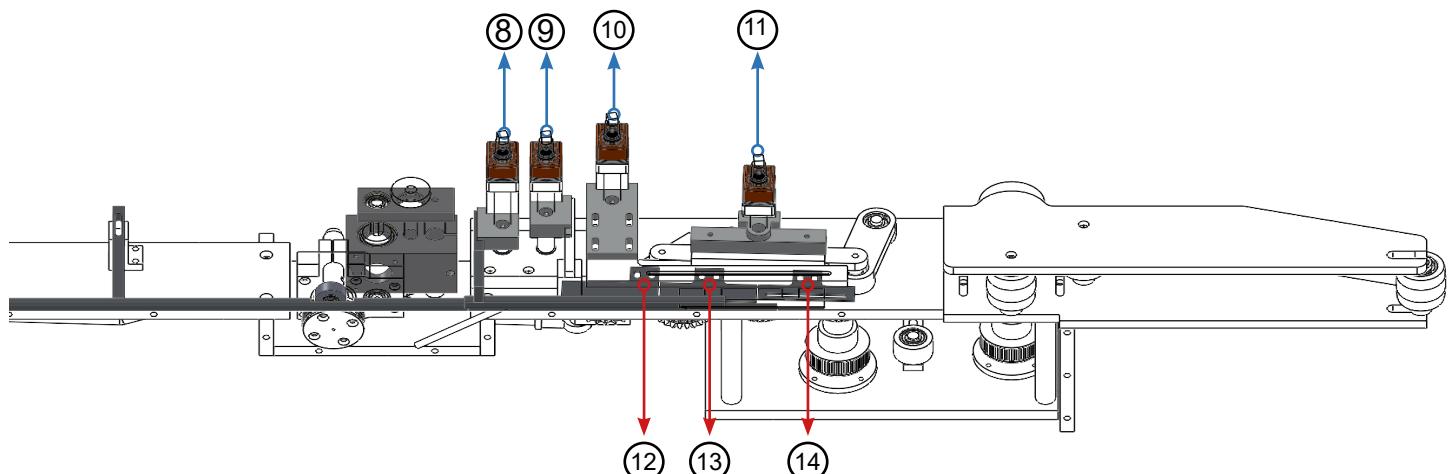
4.3.3 Kulak Kapatma Ayarları

Kutu kapatma ayarları numaralandırılmış ayarlara göre yapılır.



Kutu ebatları değiştiğinde aşağıdaki ayarların yapılması gerekmektedir.

- [1] numaralı ayar kutu kulak kapatılması sağlanır. ileri-geri sağa-sola hareket ettirilerek ayarlanabilir.
- [2] numaralı ayar ile kutu kulağının kapatılması ve lineer ilerlenmesi sağlanır.
- [3] ile kutu lineer bir şekilde ilerlerken üst kapağı kapatmaya yarar. Üst kapatma çubuğu ileri-geri hareket ettirilerek ayarlanabilir.
- [4] ile kutuya yön vererek dayanmasını sağlar. ileri geri hareket ettirilerek ayarlanabilir.
- [5] kulak kıvrma sacı ile kulak alt kapağının kıvrılması sağlanır. ileri geri hareket ettirilerek ayarlanabilir.
- [6] kulak itme sacı ile kutunun alt kapağının kapatılması sağlanır. ileri geri hareket ettirilerek ayarlanabilir.
- [7] kulak kitleme sacı kutunun tamamen kapatılması sağlanır. ileri geri hareket ettirilerek ayarlanabilir.



- [8] ile kutu lineer bir şekilde ilerlerken üst kapağı kapatmaya yarar. Üst kapatma çubuğu ileri-geri aşağı-yukarı hareket ettirilerek ayarlanabilir.
- [9] ile kutuya yön vererek dayanmasını sağlar. Buda ileri-geri aşağı-yukarı hareket ettirilerek ayarlanabilir.
- [10] ile üst kulak dayaması yapılır. ileri-geri aşağı-yukarı hareket ettirilerek ayarlanabilir.
- [11] ile kulak kapatma ayarları yapılır. ileri geri hareket ettirilerek ayarlanabilir.
- [12] kulak kıvrma sacı ile kulak alt kapağının kıvrılması sağlanır. ileri geri hareket ettirilerek ayarlanabilir.
- [13] kulak itme sacı ile kutunun alt kapağının kapatılması sağlanır. ileri geri hareket ettirilerek ayarlanabilir.
- [14] kulak kitleme sacı kutunun tamamen kapatılması sağlanır. ileri geri hareket ettirilerek ayarlanabilir.

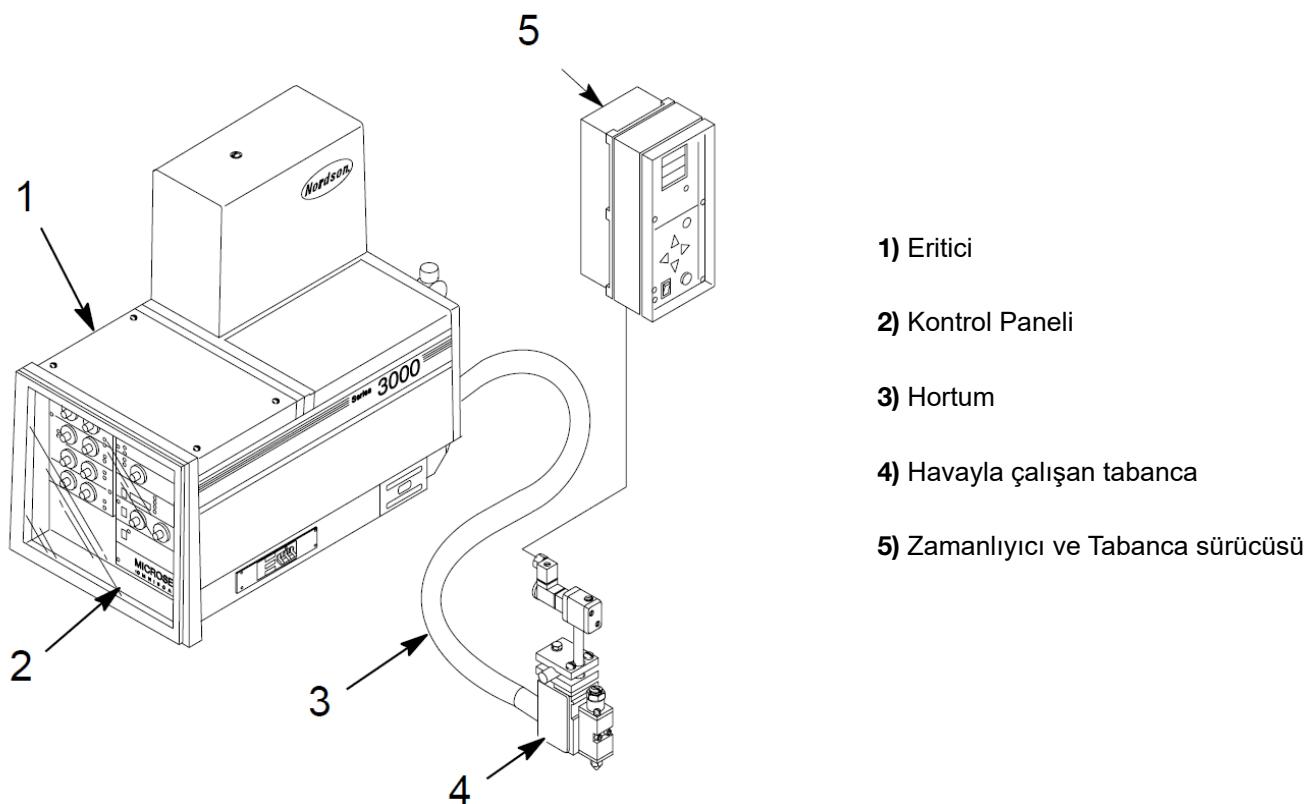
Sıcak Eriyik Malzeme Aplikatörü

3100 serisi bu özel makine, sıcak eritme sisteminin ana bileşenidir. Eritici malzemeyi sıvılaştırır ve yapıştırır. Eritici yapıştırıcıyı hortumlardan püskürme tabancalarına pompalar. Bu tabancalar yapıştırıcıyı ürünün veya paketin yüzeyine doğru püskürür. Bu tabancalar sürücü tarafından zamanlayıcı ile otomatik olarak çalıştırılabilir.

3100 serisi eritici, hemen hemen her türlü eriticiyi eritmek ve pompalamak için kullanılabilir.

Sıvılaştırılabilen termoplastik yapıştırıcı veya benzeri malzeme 218°C (425 °F) altındaki sıcaklıklarda ekstrüde edilir.

Modeli	Açıklama	Tank kapasitesi	Erime hızı
3100 Serisi	Sıcak Eriyik Malzeme Aplikatörü	3,6 kg (8 lb)	3,6 kg/saat (8 lb/saat)



Eriticinin 3 temel çalışma modu vardır. Başlatma, çalışma ve bekleme.

İki tür başlatma modu vardır; soğuk başlatma ve sıcak başlatma.

Soğuk Başlatma

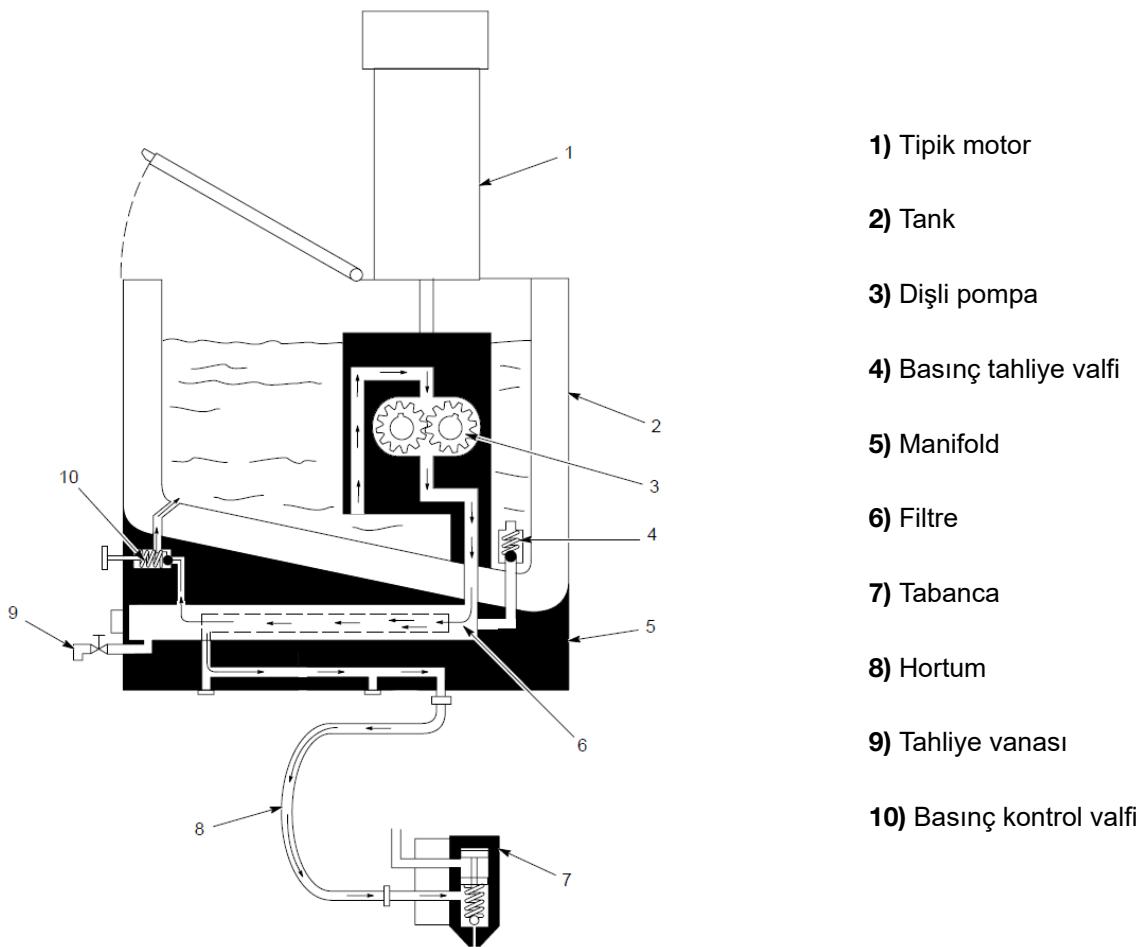
Eritici açıldığında, kontrol sistemi tüm bölgelerin sıcaklığını kontrol eder. Denetleyici, açık olan herhangi bir bölgenin sıcaklığının ayar noktası sıcaklıından 19°C (35 °F) fazla olduğunu tespit ederse, eritici soğuk başlatma gerçekleştirir. Önce tank ve hortumlarısınmaya başlar. Tankın ve hortumların sıcaklığı, ayar noktası sıcaklığının 19°C (35 °F) içinde olduğunda, tabancalarıısınmaya başlar. Tüm bölgeler ayar noktası sıcaklıklarının 3°C (5 °F) dahilinde olduğunda, bir zaman gecikmesi başlar. Zaman gecikmesi, tanktaki yapıtırıcının erimesi için ek süre sağlar. Dişli pompa eriticiler için varsayılan zaman gecikmesi ayarı 46 dakikadır. Zaman gecikmesinin sonunda, sistemin çalışmaya hazır olduğunu ve ana makine kilidinin (PMI) (kullanılıyorsa) etkinleştirildiğini belirtmek için yeşil SİSTEM HAZIR ışığı yanar.

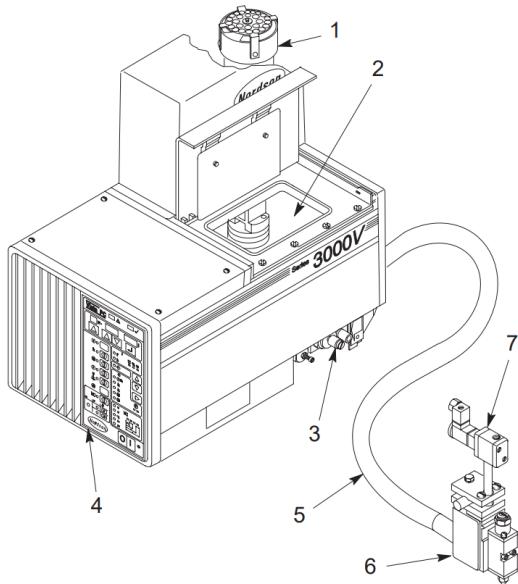
Sıcak Başlatma

Eritici açıldığında, kontrol sistemi tüm bölgelerin sıcaklığını kontrol eder. Açılan tüm bölgelerin sıcaklığı, ayar noktası sıcaklığının 19°C (35 °F) içindeyse, eritici sıcak başlatma gerçekleştirir. Tank, hortumlar ve tabancalar ayar noktası sıcaklıklarının 3°C (5 °F) içinde olana kadar her bölgeye sabit güç uygulanır. Bu meydana geldiğinde, sistemin çalışmaya hazır olduğunu ve PMI'nın (kullanılıyorsa) etkinleştirildiğini belirtmek için yeşil SİSTEM HAZIR ışığı yanar. Sıcak başlatma sırasında zaman gecikmesi yoktur.

Bir tabanca tetiklendiğinde, pompa erimiş yapıtırıcıyı çeker ve bir dağıtım tabancasına bir manifold, filtre ve hortumdan iter. Tabanca yapıtırıcıyı ürün veya paket yüzeyine uygular.

Aşağıdaki şekilde, erimiş yapıtırıcının akarken izlediği yolu göstermektedir.





1) Motor ve pompa montajı

2) Tank

3) Hortum

4) Filtre, tahliye vanası ve basınç kontrol vanası

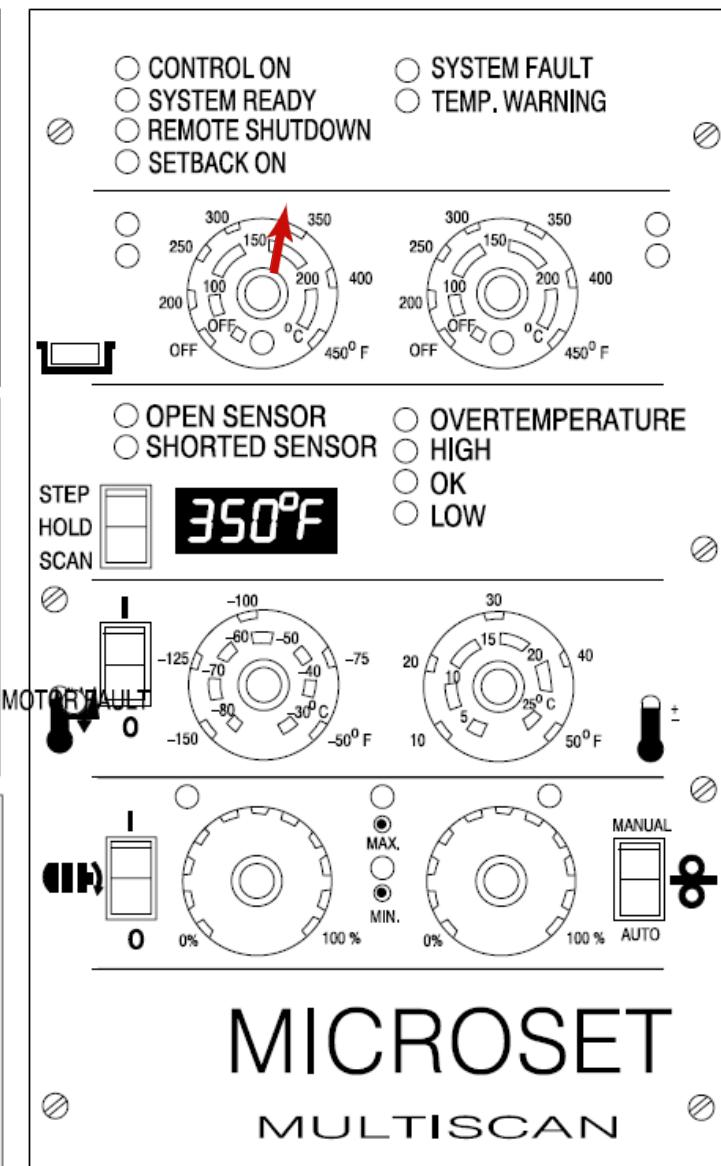
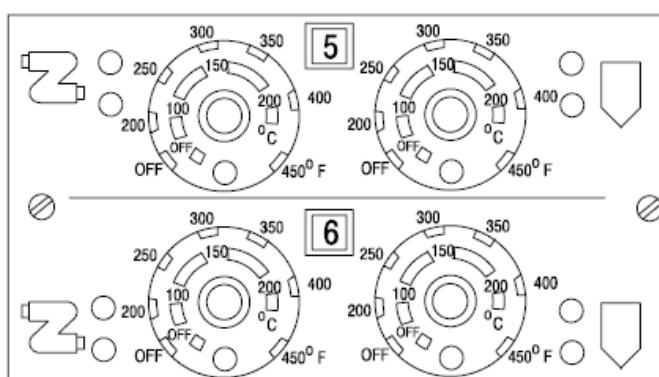
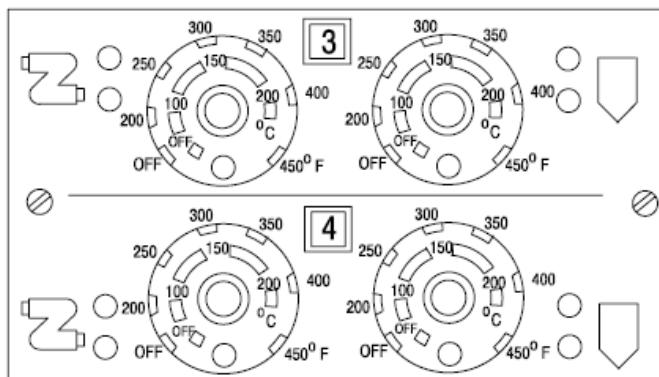
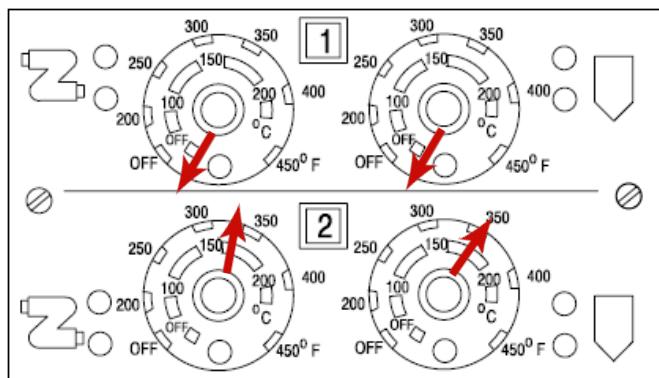
5) Hortum

6) Havayla çalışan tabanca

7) Selenoid valf

Kontrol Paneli

MicroSet kontrol sistemi, cihazın nasıl çalışacağını belirler.



4.4 Operatör Yerleştirme



Uyarı !

Çalışma döngüsü sırasında, kapak besleme ve kontrol için bir adet operatör bulunması tavsiye edilir.

4.5 Çalışma Döngüsü



Uyarı !

Operatör, çalışma alanında yetkisiz kişi bulunmamasını sağlamalıdır.
Makine üzerinde yabancı cisim olmamalıdır.

Acil butonunu pasif hale getirin.

Ana şalteri "I" konumuna getirin. Makine üzerindeki yer alan operatör ekranı açıklacaktır.

Operatör panelinden reçete seçimini yapın

Konveyör start butonuna basın (Konveyör aktif olur)

Makine start butonuna basın (Makine aktif olur)

Konveyörden gelen şişeler sisteme girerek etiketleme işlemi başlar.

4.6 Etiketsiz Ürün

Etiket ve şişe varlık kontrolü yapan sensörler çıkışta bulunur.

Çıkışta etiketsiz ürün olması durumunda, şişenin reject pistonu ile sistemden ayrılması sağlanır.

Ard arda 3 adet reject durumunda, makine, operatör müdahalesi için kendini durdurur ve alarm verir.

Kontrol edin:

Modül grubu

Ayırıcı grubu

Sünger baskı grubu

Döner baskı grubu

Konveyör bariyerleri

Çalışma döngüsü sırasında şişe kırılırsa derhal makineyi durdurun.

Kalıntıları temizleyin. El kesilmesine karşı yırtılmaz eldiven kullanın. Koruyucu kıyafet, maske ve gözlük takmadan basıçlı hava ile temizlik yapmayın.

Kontrol edin:

Etiket

Haznedeki ürünler (Şişe kırılmasında, konveyöre girmiş şişeleri atmanız tavsiye edilir. Cam kırıkları gözle görülemez parçacıklar saçarak sisteme girmiş şişelerin içine sıçrayabilir)

Çalışma ortamı

4.7 Beklenmeyen Elektrik Dalgalanmaları

Beklenmeyen bir voltaj dalgalanması, kısa devre veya motorun aşırı ısınması durumunda makinenin enerjisi kesilebilir.

3 faz gerilim, faz sırası, faz kaybı rolesi

Olası aşırı gerilim, düşük gerilim, 3 fazlı sistemler ile 3 ya da 4 kablolu sistemler için faz sırasında yanlışlık ve faz kaybını izleyen role sistem gücünü keser.

Gerilim düzeldiğinde ve/veya faz durumu düzeltildiğinde sisteme güç yeniden verilir.

Sigortalar

Elektrik panosu içinde bir takım sigortalar vardır. Aşırı voltaj dalgalanması bunların yanmasına neden olabilir. Bu durumda, ana şalteri "0" konumuna getirerek makineyi kapatın, ardından elektrik panelini açın. Bir test cihazı kulanarak, yanın sigortayı tanımlayın ve aynı amperden bir başkasıyla değiştirin.

Sürücüler

Elektrik panosu içerisinde motorlar için sürücü vardır. Motorların aşırı ısınması ve arıza durumlarını bu sürücüler kontrol eder. Hata ve bozulma durumlarında sürücü hata verecektir. Sürücünün verdiği hata kodu ile arıza tespiti yapılabilir. Hata kodu bilgisini ELEKTROMAG'dan veya OMRON'dan öğrenebilirsiniz.

4.8 Alarmlar

Makinada oluşabilecek arıza ve beklenmedik durumlarda, makina alarm verir. Bu alarmlar operatör ekranında yer alan alarmlar menüsünden görülebilir.

A L A R M	Ç Ö Z Ü M
Acil stop basıldı	Acil stop butonunu serbest bırak
Giriş boş	Girişi kontrol et. Girişi doldurun.
Kapı açık	Kapıyı kapatın
Çıkış dolu	Çıkışı kontrol et. Çıkışı boşalt.
Kutu azaldı	Kutu besleyin
Kutu bitti	Kutu besleyin
Kaset yerinde değil	Kaseti yerine getirin
İtici ürün itemedi	Hatalı ürünü reject eder. Alarmı resetleyin ve devam edin.
Hava yok	Hava aç
Ardışık kutu alamadı.	Alarmı resetleyin.
Manuel aktif	Şuan manuelde. Manuel menüsünden kapatabilirsiniz.
Kutu baskısı	Alarmı resetleyin.

4.9 Makineye Durdurma

Makinenin tüm işlemlerini durdurmak için ACİL STOP butonuna basın.



BAKIM

5



UYARI!



Makine üzerindeki her türlü olağanüstü bakım yalnızca üreticinin teknisyenleri tarafından gerçekleştirilir.

Üretici, makine güvenliğinin sağlanması için her iki yılda bir denetim sevisi yapılmasını önerir.



Not !

Bakım teknisyeni, makinede gerçekleştirilen tüm bakımı uygun bir kayıt defterine kaydetmelidir.

5.1 Bilgilendirici Notlar

Bu bölüm, makinenin düzgün çalışmasını sağlamak için gereken temel kontrollerin ve bakımın bir açıklamasını içerir.

Hataları veya işletme sorunlarını ortadan kaldırmak için gerekli olan diğer tüm müdahaleler üretici tarafından özel olarak yapılmalıdır.

Önemli onarımlar için, uzman kadrosu her zaman hizmetinizde olan ELEKTROMAG'a danışmanız tavsiye edilir.

ELEKTROMAG makinenin tüm teknolojik aksamlarının uzmanlığına sahiptir ve gerekli işlemleri hızlı bir şekilde gerçekleştirebilir.

5.2 Genel Güvenlik Kuralları

Bakım faaliyetleri, bu makine için -aşağıda belirtildiği gibi- belirli disiplinde eğitim almış uzman teknisyenler tarafından gerçekleştirilmelidir:

Mekanik bakım

Elektrik sistemlerinin bakımı

Yukarıda belirtilen kişilerin profesyonellik ve yeterliliğini sağlamak Güvenlik Yetkilisinin görevidir.

Bakım faaliyetlerine başlamadan önce, **Güvenlik Yetkilisi** şunları yapmalıdır:

- Çalışma alanının gereksiz malzeme ve yabancı personelden arındırılmasını sağlayın.
- Bakım teknisyeni tarafından istenen aletlerin elinizin altında ve iyi durumda olduğundan emin olun.
- Aydınlatmanın yeterli olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse 24 Volt seyyar lamba sağlayın.
- Bakım teknisyeni, belirli bir işlem için gerekli, onaylı, kişisel koruyucu ekipmanla donatıldığından emin olun (eldiven, koruyucu gözlük, ayakkabı vb.)
- Bakım teknisyeninin bu kılavuzdaki talimatları dikkatlice okuduğundan ve makinenin çalışmasını iyi bildiğinden emin olun.

Bakım faaliyetlerine başlamadan önce, **Bakım Teknikeri** şunları yapmalıdır:

- Elektrik ve pnömatik besleyicileri makineden ayırin ve güvenli bir durumda bırakın.

UYARI!!



Ana şalter "O" pozisyonunda olmalı ve istemeden tekrar etkinleştirilmeyi önlemek için bir asma kilitle kilitlenmiş olmalıdır.

Asma kilidin anahtarı bakım ekibinde kalmalıdır.

Bakımın tamamlanmasından sonra ve makinenin tekrar hizmete girmesine izin vermeden önce, Bakım Teknisyenin tüm çalışma döngüsünü, güvenlik cihazlarının çalışmasını ve koruma cihazlarının bütünlüğünü kontrol etmelidir.

Motorlar veya diğer elektrikli parçalar üzerindeki çalışmalar, yalnızca Güvenlik Yöneticisi tarafından uygun şekilde eğitilmiş ve yetkilendirilmiş Bakım Elektrikçisi tarafından yapılabilir.



Uyarı!

Her bakım tamamlandıktan sonra, güvenlik yönetici makinenin ve koruma cihazlarının güvenlik durumunu kontrol etmeli ve çalışır durumda olduğunu onaylamalıdır.

Bakım işlemleri sırasında, makinenin çalışmasını yasaklayan bir uyarı işaretinin kontrol paneline asılması önerilir.

Maksimum güvenilirlik ve minimum bakım maliyetleri, makine ömrü boyunca titizlikle takip edilen planlı bir bakım ve kontrol programının sonucudur.

Sökme sırasında, daha sonra doğru parçaların montajlarını sağlamak için her bir parçayı diğerlerine göre işaretleyin.

Birim monte etmeden önce, iç kısımları ve temas yüzeylerini daima uygun yağı ile yağlayın. Bileşenleri monte etmeden önce tüm contaları ve oringleri orijinal parçalarla değiştirin.

Her zaman topraklama bağlantılarının varlığını ve düzenlemelere uygunluğunu kontrol edin.

Makineyi çalıştırmadan önce, bakım personelinin güvenli bir mesafede olduğundan ve makinenin yanında malzeme veya alet kalmadığından emin olun.

5.3 Temizlik

Muayene ve bakım işlemlerine başlamadan önce, makine üzerindeki tüm kirler emme süngerler ve uygun solventlerle dikkatlice temizlenmelidir.

Tüm inatçı kir izlerini, iplik bırakmayan yumuşak, kuru bir bezle veya çok esnek killi bir fırça kullanarak temizleyin.

Kirlerin, bezler veya kuru fırçalar kullanarak çıkarılması zor ise, düşük toksisite seviyesine sahip, yanıcı olmayan uygun bir sıvı çözücü kullanın.

Yalnızca manuel kullanımına uygun çözücüler satın alın.

Üretici tarafından verilen tavsiyeleri kontrol edin.

Çelik, AISI 316 ve AISI 304 yüzey temizliğinde WD-40 kimyasalı önerilir.

Alüminyum yüzey temizliğinde dyo wax cila veya ince pasta kullanımı önerilir.

Plekxi malzeme temizliğinde camsil kullanımını tavsiye edilir.

Basınçlı hava ile temizleme tavsiye edilir.

Uyarı!

Temizleme solventlerini açık alevlerden uzakta kullanın ve alanın iyi havalandırılmasını sağlayın.

Personelin solvent dumanına uzun süre maruz kalmasından kaçının.

Bu kurallara uymamak personelin yaralanmasına neden olabilir.

Temizleme amacıyla yüksek basınçlı su püskürmeleri kullanmayın.

Temizleme amacıyla, alüminyum yüzeylerde aşındırıcı kimyasal kullanmayın.

5.4 Bakım

Uyarı!



Açıklanan tüm işlemler, ana şalter "O" pozisyonunda yapılmalı ve istem dışı yeniden aktivasyonu önlemek için bir asma kilit ile kilitlenmelidir.
Asma kilidin anahtarı bakım ekibinde kalmalıdır.



Herhangi bir bakım veya temizlik işlemine başlamadan önce, yapılacak işe bağlı olarak güvenlik gözlükleri ve / veya eldivenler gibi uygun koruyucu giysiler giyin.

Herhangi bir bakım işlemine başlamadan önce, tüm güç kaynaklarını ayırin, kilitleyin ve makineyi güvenli hale getirin. Kontrol paneline şu uyarıyı asın:

**BAKIM DEVAM EDİYOR
GÜCÜ AÇMAYIN**

İşlemleri baştan başlatmadan önce, tüm prosedürleri Başlatma prosedürlerine uygun olarak tekrar kontrol edin.

Her bakım işleminden sonra, döngünün doğru çalıştığını kontrol etmek için birkaç manuel test işlemi gerçekleştürin.

Bu kurallara uymamak personelin ciddi şekilde yaralanmasına neden olabilir. Temizlik personelinin makine güvenlik cihazlarını çıkarması yasaktır.

Etiket temas yüzeylerinin bakımı

Etiketin ilerlediği yüzeylere (modül grubu, konveyör) etiket kalkması sonucu, etiket yapışır. İstenmeyen bu durumla karşılaşıldığında derhal etiketi yüzeyden temizleyin.

Kullanılan etiketin yapışkan malzemesini çözün ve yüzeye zarar vermeyecek ürünler kullanmanız tavsiye edilir.

Kayış ve süngerin bakımı

Makine üzerinde yer alan kayış ve sünger zamanla aşınır.

Aşınma durum kontrolünü periyodik olarak yapın gerektiğinde değiştirin.

Rulman bakımı

Rulmanlar zamanla işlevlerini kaybederler. Yaşam ömrünü artırmak için rulmanları toza ve kire maruz bırakmayın. Periyodik olarak sıvı gres ile yağlayın. Rulmanları katı yağ ile yağlamanız tavsiye edilmez.

Şartlandırıcının periyodik bakımı

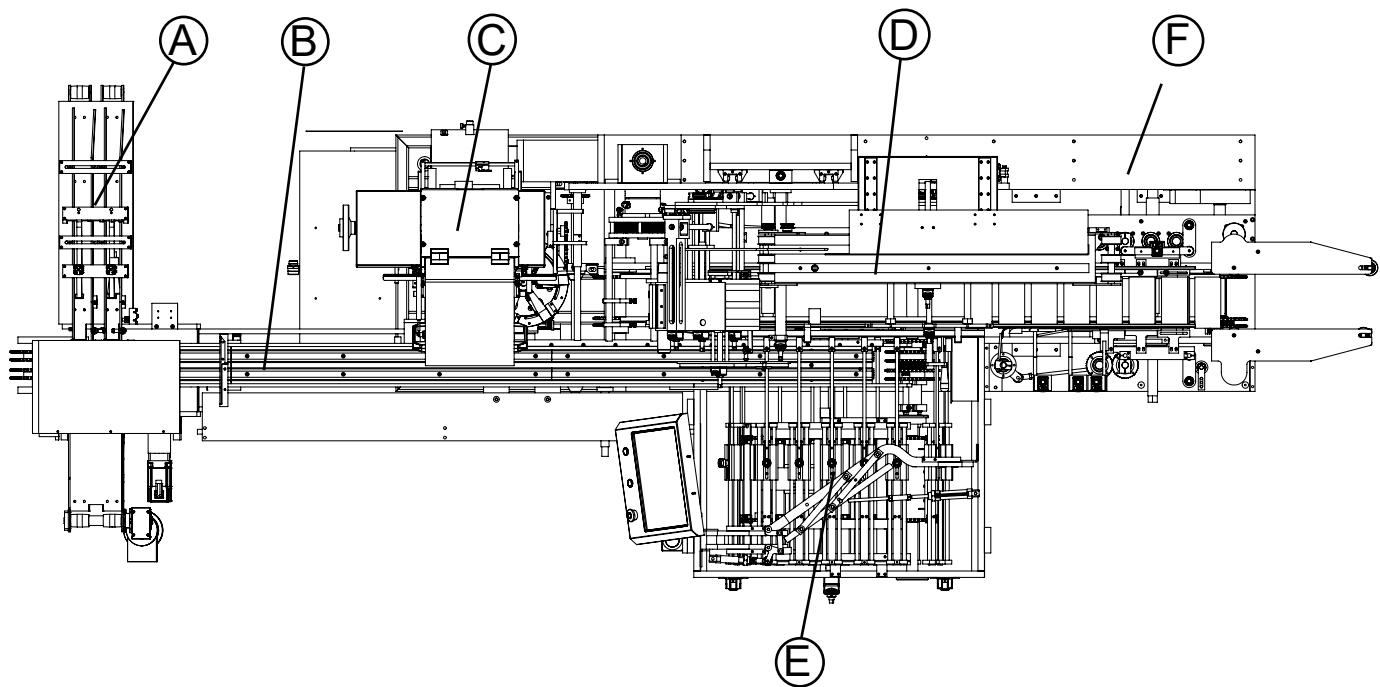
Periyodik olarak kontrol edin. Filtre temizliğini yapın.

Volan millerinin bakımı

Periyodik olarak milleri uygun yağ ile yağlamanız tavsiye edilir.



5.5 Bakım Yerleri



- A)** Besleme Bandı (Opsiyonel)
- B)** Taşıyıcı Tahrik Grubu
- C)** GUK (Prospektüs Katlama) (Opsiyonel)
- D)** Kutu Kaset
- E)** Ürün İtme
- F)** Dişli Grubu

Bu bölüm, makinenin düzgün çalışmasını sağlamak için gereken temel kontrollerin ve bakımın bir açıklamasını içerir. Hataları veya işletme sorunlarını ortadan kaldırmak için gerekli olan diğer tüm müdahaleler üretici tarafından özel olarak yapılmalıdır.

Önemli onarımlar için, uzman kadrosu her zaman hizmetinizde olan ELEKTROMAG'a danışmanız tavsiye edilir. ELEKTROMAG makinenin tüm teknolojik aksamlarının uzmanlığına sahiptir ve gerekli işlemleri hızlı bir şekilde gerçekleştirebilir.

5.6 Bakım Çizelgesi

Bakım Aralığı	Görevi	Sayfa
Her Vardiyadan Önce	Her vardiyadan önce güvenlik cihazlarını (emniyet nihayet şalterini) kontrol ediniz. Acil (STOP) durdurma düğmesini kontrol ediniz.	sf.14
Günlük Bakım (Her 24 çalışma saatinde bir)	Makineyi temizleyiniz. Sıcak eriyik malzeme aplikatörü tabanca temizliği	sf.15
Haftalık Bakım (Her 56 çalışma saatinde bir)	Fotoelektrik sensörleri temizleyiniz. Besleme konveyör bandını kontrol ediniz. Kutu kaset bandını kontrol ediniz. Elektrik kablolarının kontrolünü yapınız.	sf.16-17
Aylık Bakım (Her 240 çalışma saatinde bir)	Pnömatik hava bağlantılarını ve hava hortumlarını kontrol ediniz. Taşıyıcı Zincirleri kontrol ediniz. Vakum cihazının kontrolünü yapınız.	sf.18
Üç Aylık Bakım (Her 700 çalışma saatinde bir)	Dişli Grubunun bakımını yapınız. Ürün itme kızaklarının bakımını yapınız. Lineer Kızaklı Rulmanların bakımını yapınız.	sf.19-21
Yıllık Bakım (Her 2920 çalışma saatinde bir)	Güvenlik cihazlarının kontrol ediniz.	sf. 23



5.7 Bakım Aralıkları

5.7.1 Her Vardiyadan Önce

5.7.1.1 Güvenlik Cihazlarının (Emniyet Nihayet Şalteri) Kontrolü

Güvenlik kapılarının açılması sonucu makinenin tamamen durması gereklidir.

Emniyet nihayet şalterleri tam ve doğru şekilde takılmalıdır.

Emniyet şalterinin çalışmasını kontrol ediniz;

Ön koşullar;

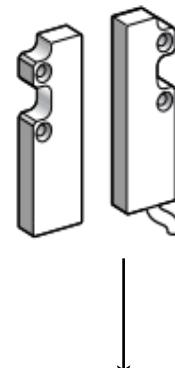
1. Makine boş olmalıdır.
2. Tüm kapılar kapalı olmalıdır.
3. Makine çalışmaya hazır olmalıdır.

Test 1

1. **START** düğmesine basarak makineyi çalıştırın.
2. Güvenlik kapılarını açınız.(Makine hemen durmalıdır.)
3. Diğer tüm güvenlik kapılarını aynı şekilde test ediniz.

Test 2

1. Durdurma düğmesine basarak makineyi durdurun.
2. Güvenlik kapısını açınız.
3. START düğmesine basınız.(Makine çalışmaz)
4. Diğer tüm güvenlik kapılarını aynı şekilde test ediniz.



Emniyet Nihayet Şalteri

5.7.1.2 Acil (STOP) Durdurma Düğmesinin Kontrolü

Acil durdurma düğmesi tam ve düzgün çalışır vaziyette olması gereklidir.

Acil durdurma düğmesini kontrol ediniz;

Test 1

1. **START** düğmesine basarak makineyi çalıştırın.
2. Acil durdurma düğmesine basınız. (Makine hemen durmalıdır.)

Test 2

1. Durdurma düğmesine basarak makineyi durdurun.
2. Acil durdurma düğmesine basınız.
3. **START** düğmesine basınız.(Makine çalışmaz)

Acil durum butonu makinenin tüm hareketini durdurur, ancak elektrik panosundaki voltajı kesmez.



Acil butonu (STOP)

5.7.2 Günlük Bakım

5.7.2.1 Makinenin Temizlenmesi



DİKKAT !

Makine Hasarı !

Temizlik maddeleri ve temizlik cihazları, elektrikli ve mekanik ekipmanlara zarar vermemelidir.

Keskin nesneler kullanmayınız!

Buhar enjektörleri kullanmayın!

Aşındırıcı temizlik maddeleri kullanmayın.



DİKKAT !

Makinedeki tüm güvenlikle ilgili bilgilerin okunaklı olduğundan emin olun.

Temizlik Maddeleri;

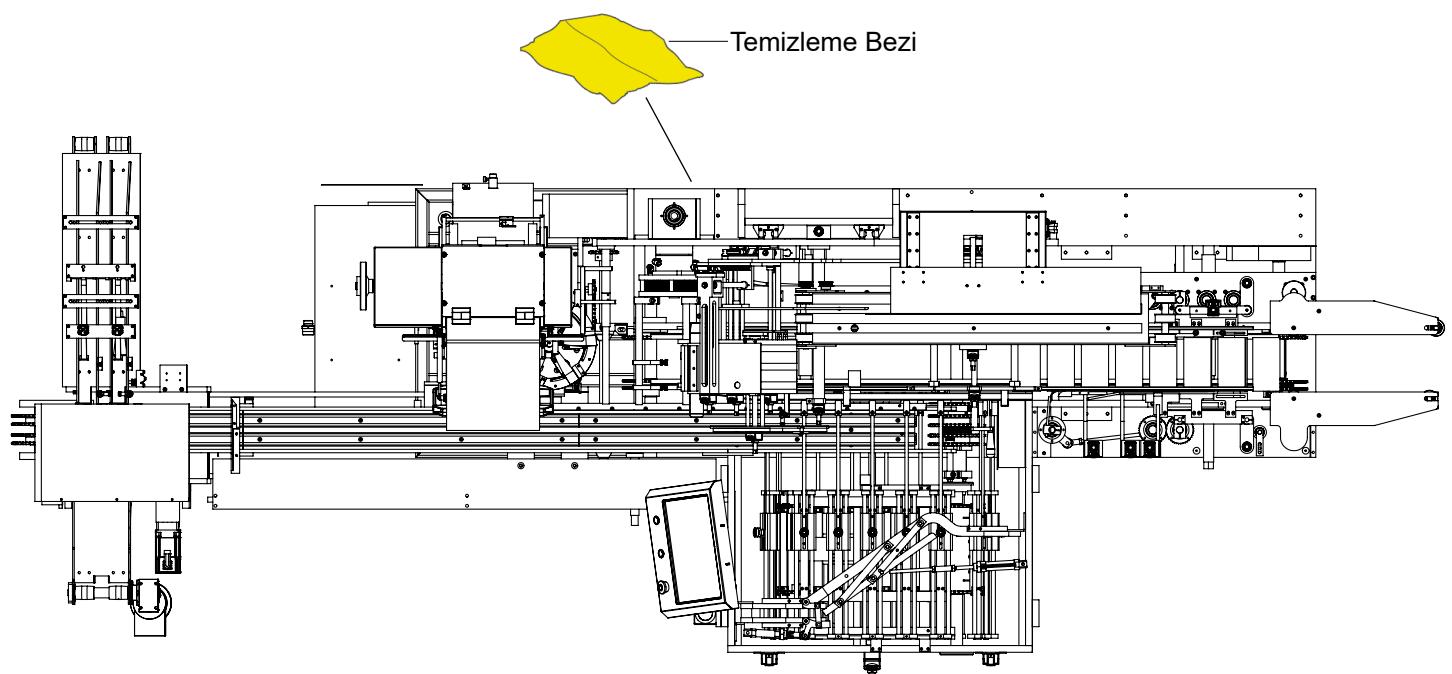
- * Plastik koruyucu kaplamalar için antistatik bir temizlik maddesi kullanın.
- * Boyalı makine parçaları için hafif ev temizleyicisi kullanın.

Ön koşullar;

1. Ana şalter kapatılır ve kilit ile sabitlenir.
2. Makine hava basıncı kapatılır ve kilit ile sabitlenir.

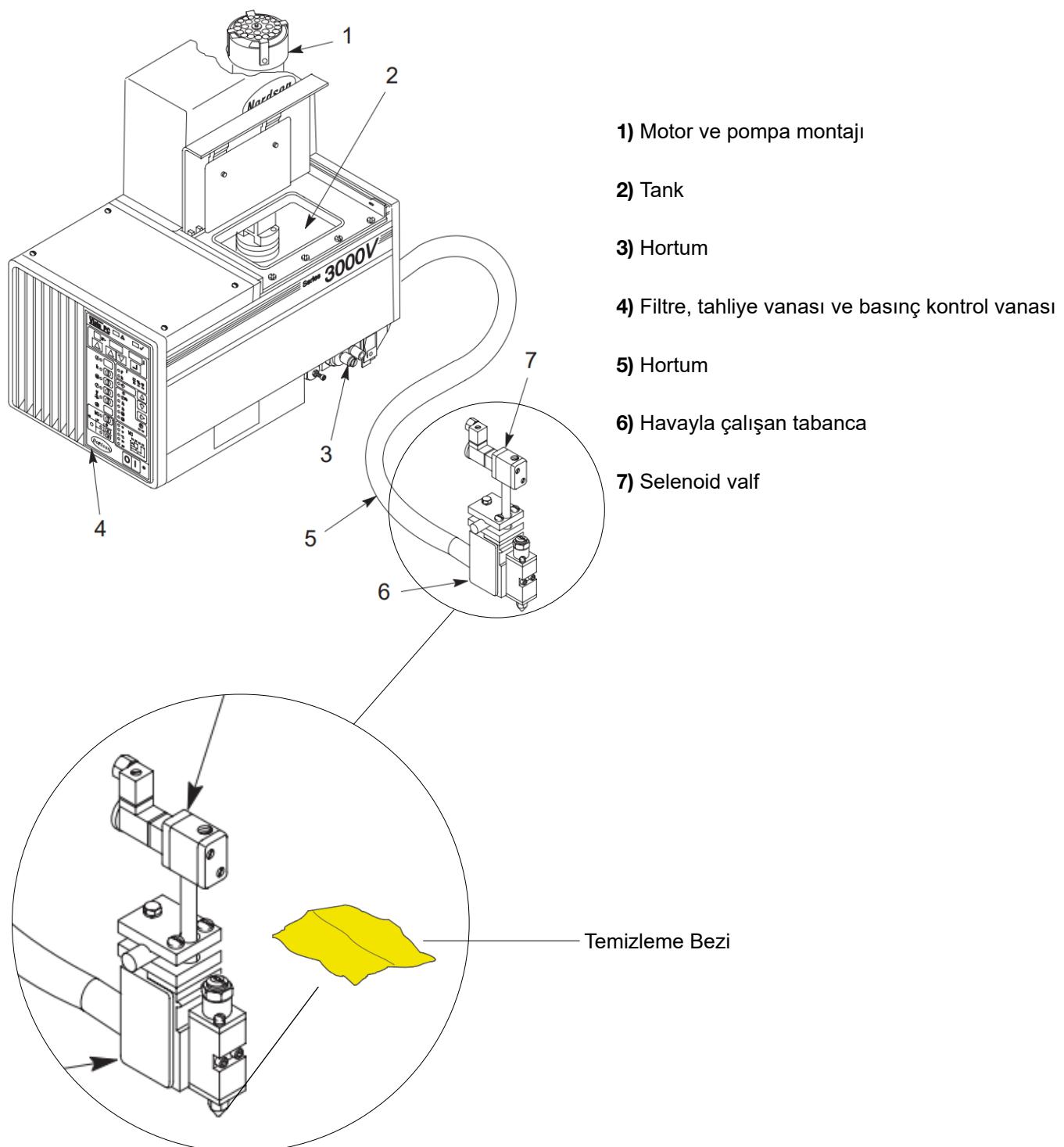
Makinenin Temizlenmesi

- * Makineyi hafif temizlik maddesiyle temizleyin.
- * Herhangi kir ve ürün kalıntılarını özellikle yağ birikintilerini çıkarın.



5.7.2.2 Sıcak Eriyik Malzeme Aplikatörü Temizliği

- Aplikatörün dış yüzeylerini ve tabancaları temizleyiniz.
- O-ringleri ve contaları sızıntılarla karşı kontrol ediniz.
- Vardiye bitiminde tabancadan akan tutkal malzemeyi temizleyiniz.



5.7.3 Haftalık Bakım

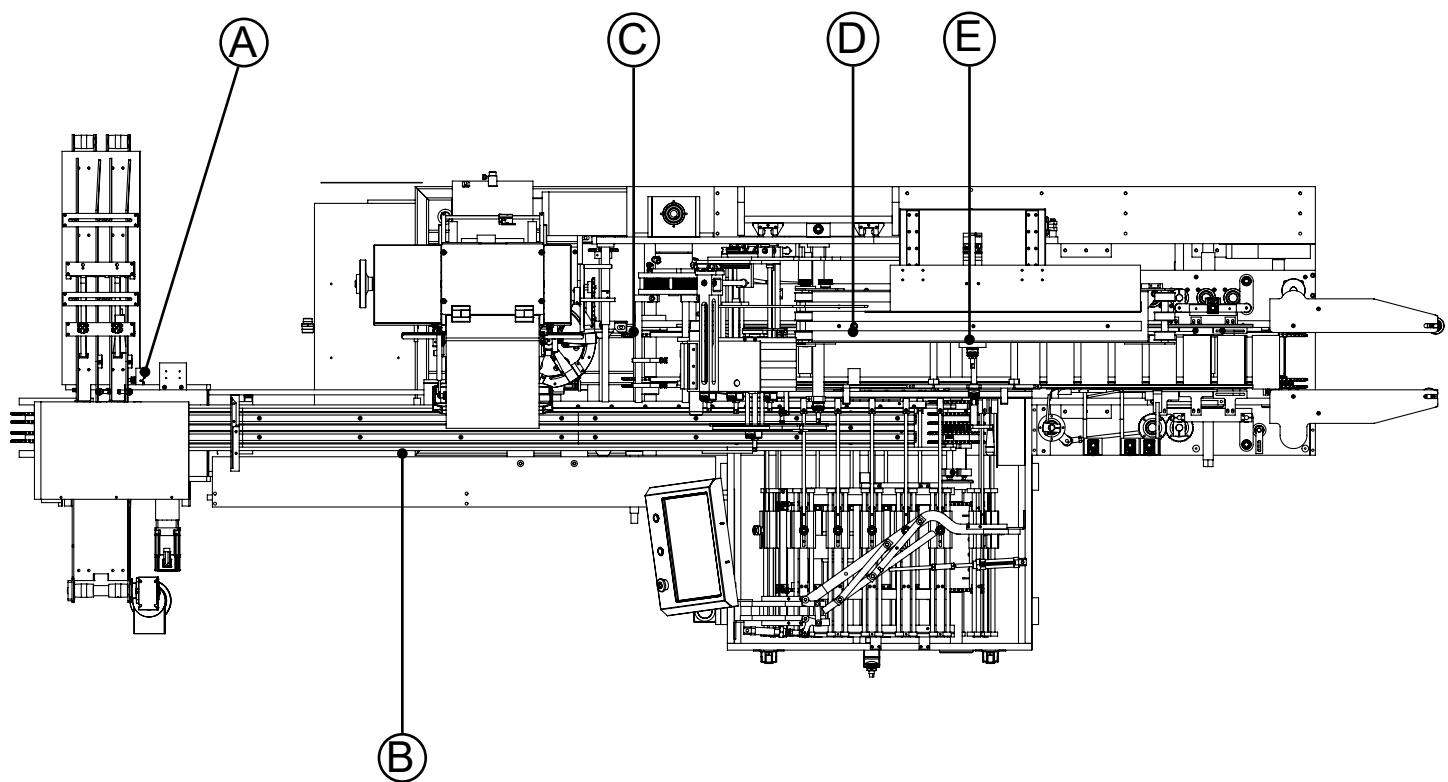
5.7.3.1 Fotoelektrik Sensörlerinin Temizlenmesi

Ön koşullar;

1. Ana şalter kapatılır ve kilit ile sabitlenir.

Fotoelektrik sensörlerinin temizlenmesi;

1. Güvenlik kapılarını açınız.
2. Foto elektrik sensörlerin merceklerini temizlik maddesi kullanmadan nemli bir bezle temizleyiniz.



- A)** Pomad Sıkıştı Sensörü
- B)** Start Fotoseli
- C)** Kutu Kontrol Fotoseli
- D)** Kutu Bitti Fotoseli
- E)** Kutu Azaldı Fotoseli

5.7.3.2 Hareketli Kayışların Kontrolü

UYARI !

Cilt Yaralanma Riski !

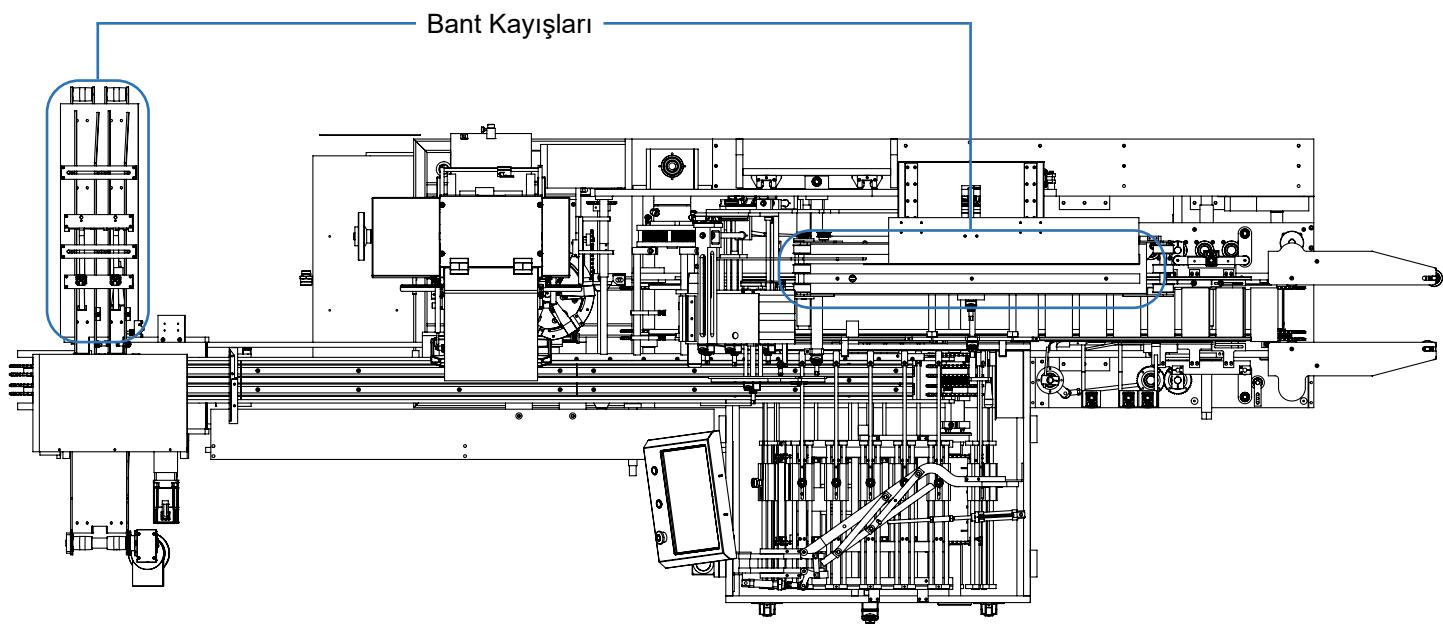
Çalışan kayışların yüzeyi aşınma yoluyla ciddi cilt yaralanmalarına neden olabilir.
Hareketli kayışların yüzeylerine dokunmayın!

Besleme konveyör bandının kontrolü;

- * Düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- * Kayışların hasarlı olup olmadığını kontrol edin ve gerekiyorsa değiştirin.

Kutu kasedi bandının kontrolü;

- * Düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- * Kayışların hasarlı olup olmadığını kontrol edin ve gerekiyorsa değiştirin.



5.7.3.3 Elektrik Kablolarının Kontrolü

UYARI !

Elektrik Çarpma Riski !

Elektrikli parçalar üzerindeki çalışmalar, yalnızca Güvenlik Yöneticisi tarafından uygun şekilde eğitilmiş ve yetkilendirilmiş Bakım Elektrikçisi tarafından yapılabilir.

Elektrik kablolarını kontrol etmeden önce makinenin enerjisini kapatın!

İslak eller ile kablo bağlantılarına dokunmayın!

5.7.4 Aylık Bakım

5.7.4.1 Pnömatik Hava Bağlantılarının ve Hava Hortumlarının Kontrolü

Hava bağlantılarını ve hava hortumlarını kontrol ediniz. Herhangi bir sıkıntı durumunda bu bileşenleri değiştiriniz.

DİKKAT !

Kişisel Yaralanma Riski !

 Bileşenlerin takılması veya çıkarılması esnasında basınçlı hava aniden dışarı çıkabilir ve yaralanmaya sebep doğurabilir.

Takma veya çıkışma yapmadan önce “**MAKİNENİZİN HAVA BASINCINI**” kapatınız.

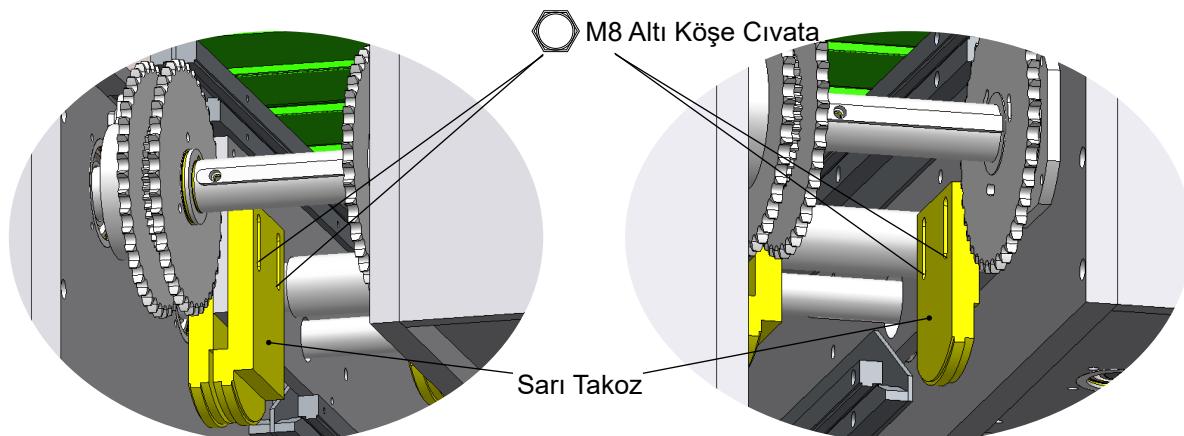
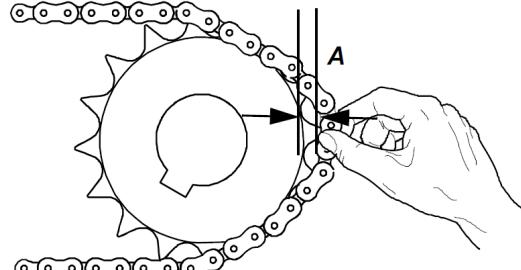
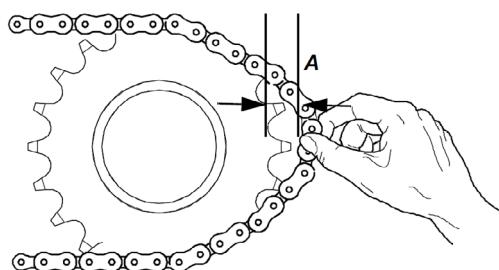
5.7.4.2 Taşıyıcı Zincirlerinin Kontrolü

Ön koşullar;

1. Ana şalter kapatılır ve kilit ile sabitlenir.
2. Makine hava basıncı kapatılır ve kilit ile sabitlenir.

Tahrik zinciri, dış kenarlarının **A** yüksekliğinin üzerine kaldırılabiliyorsa veya tahrik zinciri, dış **A**'nın yarısına kadar kaldırılabiliyorsa, tahrik zinciri salınmıştır.

Dolayısıyla dişli yanındaki sarı takozların civataları gevşetilerek zincirlerin tekrar sıkışması için sarı takoz ayarlanır.



Tahrik Zinciri Değişimi

Ön koşullar;

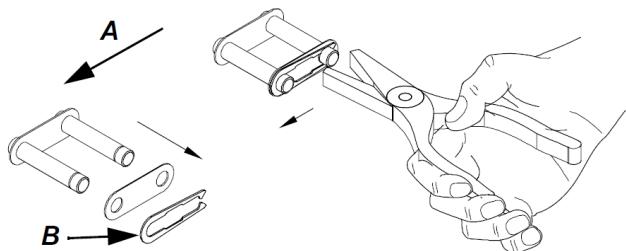
1. Ana şalter kapatılır ve kilit ile sabitlenir.
2. Makine hava basıncı kapatılır ve kilit ile sabitlenir.

Tahrik zinciri, herhangi bir sorun doğururusa zinciri değiştirebilirsiniz.

Tahrik zincirini değiştirmek için zincir kilidini açınız.

Değiştirdiğiniz zincirin kitleme tokasını sıkmak için düz burunlu pense kullanınız.

Yeni tahrik zincirini kilitlerken yönüne dikkat edin. Kilit tokasının kapalı ucu B yönüne bakmalıdır.



5.7.5 Üç Aylık Bakım

5.7.5.1 Dişli Grubunun Kontrolü

Dişlilerin Yağlanması

Ön koşullar;

1. Ana şalter kapatılır ve kilit ile sabitlenir.
2. Makine hava basıncı kapatılır ve kilit ile sabitlenir.

Yağlamanın Önemi;

- * Aşınmayı en aza indirin.
- * Yuvarlanma elemanları ile ray arasındaki sürtünmeyi azaltın.
- * Korozyona karşı koruyun.
- * Çalışan sesleri azaltın.
- * Sıvı veya katı yabancı cisimlerin nüfuz etmesini önleyin.

Bu nedenle yağlama, lineer fonksiyon ve hizmet ömrü üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Yağlama sisteminin optimum verimliliği için ön koşul, çevre koşullarına ve ayrıca düzgün çalışan bir sızdırmazlık sistemine uygun bir yağlayıcı seçmektir.

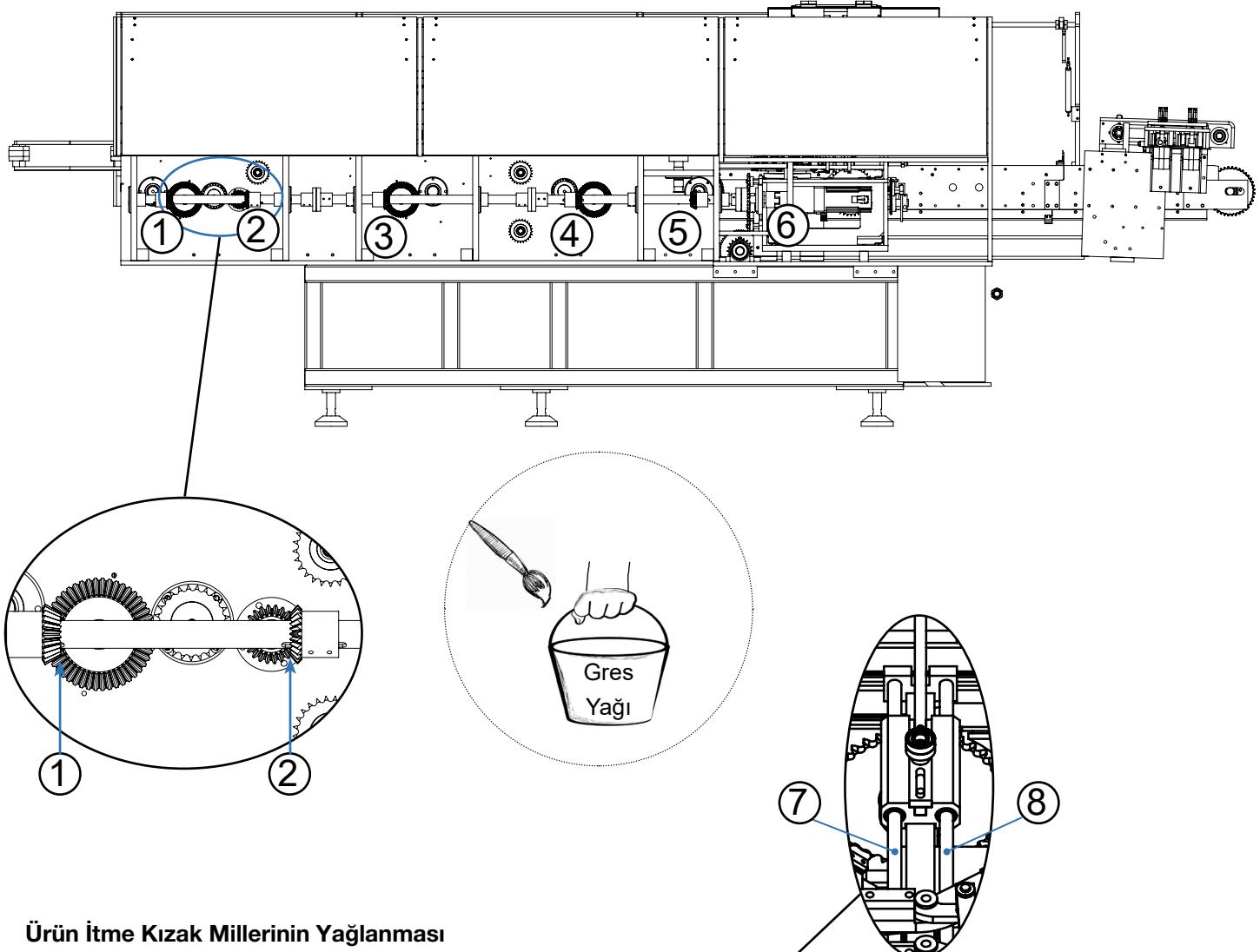
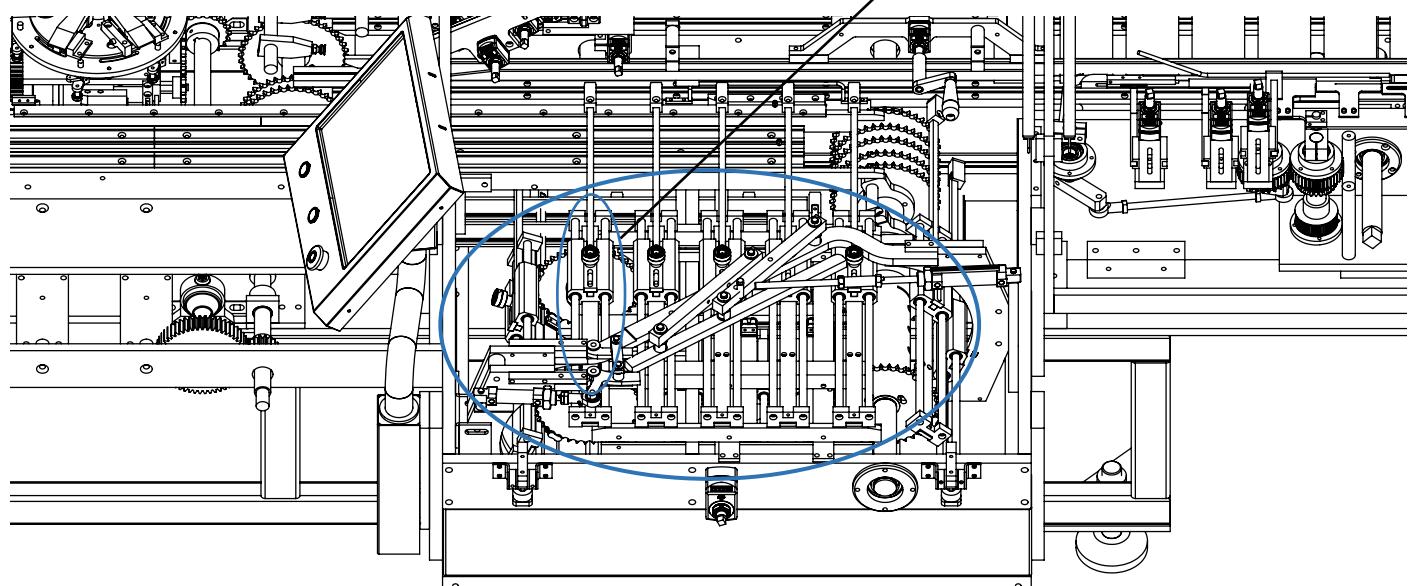
Gres ile Yağlama

- * ELEKTROMAG Kapgress3 yağlama gresi veya sıvı gres 404 marka önerir.
- * Gres yağı ses çıkışını önler.
- * Kirlerin taşıyıcıya nüfuz etmesini engeller.
- * Yağlama noktasında tanımlanmış olarak kalır.

Sıvı gresler,

- * Sıvı gresler düşük vizkoziteli greslerdir.
- * Merkezi yağlama sistemlerinde kullanıma uygundur.
- * Yumuşak sıvı benzeri bir kıvama sahiptir.



Dişlilerin Yağlanması**Ürün İtme Kızak Millerinin Yağlanması**

5.7.5.2 Lineer Kızaklı Rulmanların Kontrolü

Kızaklı Rulmanların Yağlanması

Ön koşullar;

1. Ana şalter kapatılır ve kilit ile sabitlenir.
2. Makine hava basıncı kapatılır ve kilit ile sabitlenir.

Yağlamanın Önemi;

- * Aşınmayı en aza indirin.
- * Yuvarlanma elemanları ile ray arasındaki sürtünmeyi azaltın.
- * Korozyona karşı koruyun.
- * Çalışan sesleri azaltın.
- * Sıvı veya katı yabancı cisimlerin nüfuz etmesini önleyin.

Bu nedenle yağlama, lineer fonksiyon ve hizmet ömrü üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Yağlama sisteminin optimum verimliliği için ön koşul, çevre koşullarına ve ayrıca düzgün çalışan bir sızdırmazlık sistemine uygun bir yağlayıcı seçmektir.

DİKKAT !

Kişisel Yaralanma ve Bileşenlerde Hasar !



Yağlama maddesi eksikliği ve uygun olmayan bir yağlama maddesi seçimi lineer kızakların arızalanmasına neden olabilir.

Yağlayıcı Maddeleri;

- * Sıvı gres yağı yağlayıcı olarak kullanılabilir.
- * Grafit yağlayıcı, MoS2 gibi katkılara sahip yağlayıcılar zararlı birikintiler oluşturacağından kullanımı uygun değildir.

Lineer Kızaklı Rulmanların Yağlanması;

- * Yağlayıcı manuel olarak bir gres tabancası kullanılarak uygulanabilir.
- * Herhangi kir ve ürün kalıntılarını özellikle yağ birikintilerini çıkarın.

Gres ile Yağlama

- * ELEKTROMAG Kapgress3 yağlama gresi veya sıvı gres 404 marka önerir.
- * Gres yağı ses çıkışını önler.
- * Kirlerin taşıyıcıya nüfuz etmesini engeller.
- * Yağlama noktasında tanımlanmış olarak kalır.

Sıvı gresler,

- * Sıvı gresler düşük vizkoziteli greslerdir.
- * Merkezi yağlama sistemlerinde kullanıma uygundur.
- * Yumuşak sıvı benzeri bir kıvama sahiptir.

Yağlama taşıma yüküne ve dış faktörlere bağlı olarak gerçekleştirilmelidir. Gres yağlanması için yağlama yağınından değiştirilmesi uyumluluğu varsayıldığında tehlike olmadan tanımlanabilir.



ELEKTROMAG tarafından önerilen yağlar;

Yağ ile Yağlama

- * DIN 51519 uyarınca ISO VG 32-ISO VG 100 vizkozite aralığında DIN 51517 veya HLP uyarınca mineral yağı
- * DIN 51517 uyarınca vizkozite derecesine kadar ISO VG 220'ye kadar yatak yolu yağları CGLP

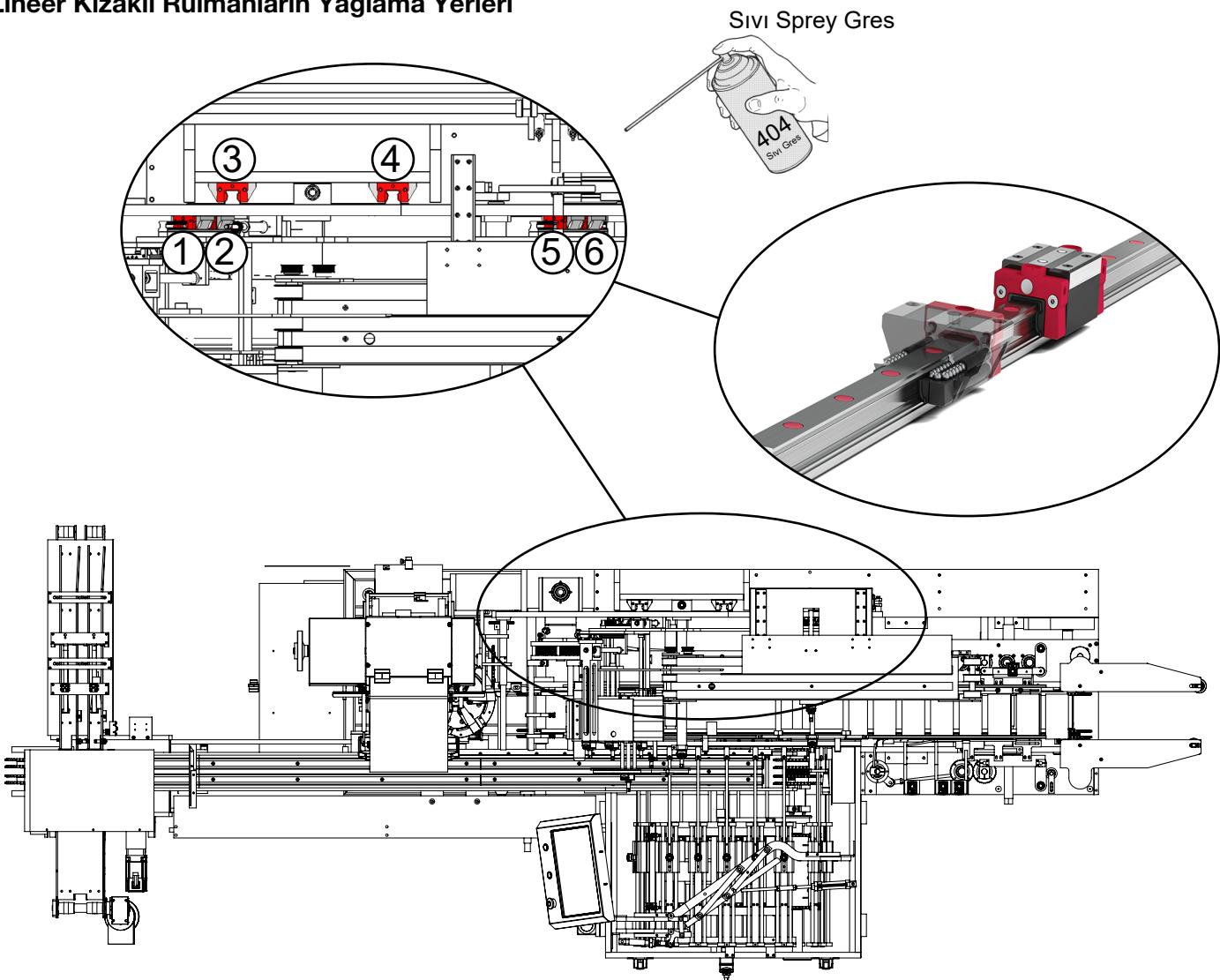
Gres ile Yağlama

- * Kapgress3 yağlama gresi

Sıvı Gres ile Yağlama

- * 404 sıvı yağlama gresi

Lineer Kızaklı Rulmanların Yağlama Yerleri



Lineer Kızaklı Rulmanların Yağlanması;

- * Yağlayıcı manuel olarak bir gres tabancası kullanılarak uygulanabilir.
- * Herhangi kir ve ürün kalıntılarını özellikle yağ birikintilerini çıkarın.

5.7.6 Yıllık Bakım

5.7.6.1 Koruyucu Cihazlarının Kontrolü

Yılda en az bir kez koruyucu cihazları kontrol ediniz.

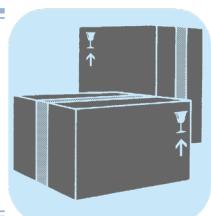


KUTULAMA MAKİNESİ BAKIM FORMU

Sıra No	Makine Adı					Kutulama YAPILACAK BAKIMLAR	Şase Kodu	Bakım Sonucusu Uygun ise (V) Uygun Değil ise (X)
	Bakım Periyotları	G	H	A	3A			
1.		✓	✓	✓	✓	Pnömatik sistemeğekî hava şartlandırıcının manometresini kontrol ediniz. Gösterge kırık veya yanlış değer okuyorsa değiştürüniz.	M	M
2.		✓	✓	✓	✓	Kavşakların sağlamlığından kontrol ediniz. Deforme veya aşınma olmuşsa değiştirüniz.	M	M
3.		✓	✓	✓	✓	Reject sistemi kontrol ediniz. Yanlış atıyorsa reject böḡesini ayarlayıniz.	M	M
4.		✓	✓	✓	✓	Kutu alma ve kutu açma vantuzlarının sağlamlığını kontrol ediniz. Sıkıntı var ise yenisiyle değiştirüniz.	M	M
5.		✓	✓	✓	✓	Kutu baskı kontrol ediniz. Sıkıntı var ise değiştirüniz.	M	M
6.		✓	✓	✓	✓	Makinede bulunan bütün pnömatik hava hortumlarında delik olup olmadığını kontrol ediniz. Delik veya yırtık var ise değiştirüniz.	M	M
7.		✓	✓	✓	✓	Pnömatik bağlantı rekorularını kontrol ediniz. Sıkıntı var ise değiştirüniz.	M	M
8.		✓	✓	✓	✓	Makine üzerindeki kirlerin ve tozları temizleyiniz.	M	M
9.		✓	✓	✓	✓	Kutu çıkışının konveyör üzerinde doğru pozisyonda ilerlediğini kontrol ediniz. Eğer değişse mekanik ayar yapınız.	M	M
10.		✓	✓	✓	✓	Tüm switch, sensörlerin ve fotosellerin gözlerini kontrol ediniz. Kırılıse temizliği yapıp üzerindeki ışıkların yanıp yanmadığını kontrol ediniz.	E	E
11.		✓	✓	✓	✓	Pano üzerindeki işaret uyarı lambalarının yanıp yanmadığını kontrol ediniz.	E	E
12.		✓	✓	✓	✓	Elektrik kabloları gözle kontrol ediniz. Deforme olan kablolarında deðişiklik yapınız.	E	E
13.		✓	✓	✓	✓	Giriş boş sensörü kontrol ediniz. Arızalı ise yenisiyle değiştirüniz.	E	E
14.		✓	✓	✓	✓	Çıkış dolu sensörü kontrol ediniz. Arızalı ise yenisiyle değiştirüniz.	E	E
15.		✓	✓	✓	✓	Kutu bitti sensörü kontrol ediniz. Arızalı ise yenisiyle değiştirüniz.	E	E
16.		✓	✓	✓	✓	Prospektüs girişindeki uyarı sensörlerini kontrol ediniz. Prospektüslerin doğru alındığı kontrol ediniz.	M	M
17.		✓	✓	✓	✓	Prospektüs makinesi dışlıleri kontrol ediniz. Ve gres yağıyla bakımını yapınız.	M	M
18.		✓	✓	✓	✓	Prospektüs makinesi dışlı kayışlar ile tahrirk kayışlarının gerginliğini kontrol ediniz salma var ise değiştirüniz.	M	M
19.		✓	✓	✓	✓	Vakum cihazını kontrol ediniz.	M	M
20.		✓	✓	✓	✓	Makine güvenilik elementlerini kontrol ediniz.	E	E
21.		✓	✓	✓	✓	Tüm elektrik bağlantılarını sıkınız sorun olanlar değiştirüniz.	E	E
22.	✓					Makine temizliğini yapınız.	M	M
23.		✓				Dışlıler gres yağı ile yağlayıniz.	M	M
24.		✓				Ürün itme kızakları kontrolünü yapınız.	M	M
25.		✓				Ürün itme kamlaun kontrolünü yapınız.	M	M
26.		✓				Ürün itme kızak millerinin bakımını yapınız.	M	M
27.		✓				Lineer kızaklı rulmanları kontrol ediniz.	M	M
28.		✓				Lineer kızaklı rulmanların bakımını yapınız.	M	M
29.		✓				Katu kaset bandını kontrol ediniz.	M	M
30.					✓	Güvenlik cihazlarının kontrolünü yapınız.	M	M
31.		✓			✓	Tahrik zincir dişlerinin bakımını yapınız.	M	M
32.		✓			✓	Tahrik zincirlerini kontrol ediniz. Salma var ise gerekli ayarları yapınız.	M	M



YEDEK PARÇA 6



Aşınmaya maruz kalan bileşenler (önerilen yedek parçalar)

Yedek parça ihtiyacınız için ELEKTROMAG ile iletişime geçin.



Tel : 0(282) 726 13 14
E-mail : depo@elektromag.com.tr



6.1 Aşınma ve mekanik gerilmeye maruz kalan bileşenler



Uyarı!

İşlevlerinden dolayı aşınmaya maruz kalan bileşenler çok kısa aralıklarla kontrol edilmeli ve önemli aşınma belirtileri gösterir göstermez değiştirilmelidir.

Üretici, müşterinin normal çalışma koşullarını göz önünde bulundurarak makineyi makul bir süre dayanacak şekilde tasarlamış ve üretmiştir. Bununla birlikte, tüm bu bileşenleri periyodik olarak çok dikkatli bir şekilde kontrol etmek gereklidir.

Mekanik çatlaklar, kalıcı veya döngüsel yapısal bozulmalarla karşılaşılırsa derhal gerekli önlemleri alacak üretici ve uzman teknisyenlerle irtibata geçin.

Elektrik kabloları, özellikle ısıya, neme ve sıcaklığı maruz kaldıklarında zamanla yalıtım özelliklerini kaybederler. Teknik uzmanlarla işlevsellliğini kontrol edin.

ÜRÜN KODU	AÇIKLAMA	ADET
LM08A-20X2320-IPEK	20X2320 BASKI BANT KAYIŞI (KC2TR1502-R16) İPEK	3 ADET
LM08D-5M-25-780	5MX25X780 KAUÇUK ZAMAN KAYIŞI	1 ADET
LM08D-8M-20-624	8M-20-624 ZAMAN KAYIŞI	1 ADET
LM01U-GSM-1618-10	GSM-1618-10 (16-18-10) SİLİNDİRİK YATAK	2 ADET
LM01U-GSM-1618-15	GSM-1618-15 (16-18-15) SİLİNDİRİK YATAK	4 ADET
H201-00-00-02	1/2 TS.KUL.ZİNCİR 480-BAKL.60-KUL.6.096x2=12.192mt	12,19 M
H201-00-00-03	1/2 T.S.KUL.ZİNCİR 120-BAKL.15-KUL.1.524x2=3.048mt	3,04 M
H201-00-00-05-A2040	A2040-1" T.S.KISA KUL.ZİNC.45-KUL.4.57mtX3=13.71m	13,71 M
LM01U-GSM-1618-15	GSM-1618-15 (16-18-15 SİLİNDİRİK YATAK)	6 ADET
LM08A-50X1110	50X1110 BASKI BANT KAYIŞI (42EL.55.286)	1 ADET
LM08A-50X1135	50X1135 BASKI BANT KAYIŞI (42EL.55.234)	1 ADET
LM08D-3M-9-282	3M-9-282 ZAMAN KAYIŞI	1 ADET
LM08D-T5X15X575-KAUCUK	T5X15X575 KAUÇUK ZAMAN KAYIŞI	1 ADET
LM08D-T5X15X900-TELLİ	T5X15X900 TELLİ ZAMAN KAYIŞI	1 ADET
LM10B-K702-085-85-96-4.2	K702-085 BOGAZ KEÇESİ (85X96X4.2) PT6003-NB7001	3 ADET
LG08A-E3Z-LS86	E3Z-LS86-OMS-SOK.CİSİMDEN YANSIMALI FOTOSEL (OMRON)	2 ADET
LG08H-E2B-S08LN04-MC-B1	E2B-S08LN04-MC-B1 OMS (M8 UZUN SENSÖR 4mm) PNP OMRON	1 ADET
LG08A-WL8G-P2131	WL8G-P2131-0.3m REFLEKTÖRLÜ TRANSFERAN CİSİMDEN YANSIMALI FOTOSEL 6033186 SICK	2 ADET
LG08I-1070853-RZT7-03ZRS	RZT7-03ZRS-KWB PİSTON SENSÖRÜ 5mt.(1070853) SICK	1 ADET
LG08A-VT18-8-H120M40A	800191 VT18-8-H-120-M/40A/65B/118/128-HASSAS CİSİMDEN YANSIMALI FOTOSEL	1 ADET
LG08A-E3Z-LS86	E3Z-LS86-OMS-SOK.CİSİMDEN YANSIMALI FOTOSEL (OMRON)	1 ADET
LG08B-189946	NBB2-8GM40-E3-V3 (M8 UZUN SOK.ENDSENSÖR)189946	1 ADET
LG08A-E3Z-LS86	E3Z-LS86-OMS-SOK.CİSİMD.YANS.FOT.+XS3F-M421-402-A	1 ADET
LG08A-1058147-GRTE18S	GRTE18S-P1347 M18 PNP CİS.YAN.FOT.SICK-1058147	2 ADET



NOTLAR









