S.A.D.®
PRES BESLEME SİSTEMLERİ
www.sad-tr.com



Vera Otomasyon Makine San. Ve Dış Tic. Ltd. Şti
Topçular Mahallesi Ferhatpaşa Cad. Apek İş Merkezi C Blok No:6 İç Kapı No:185
EYÜPSULTAN - İSTANBUL
+90 507 147 80 85
www.veraotomasyon.com
www.sad-tr.com

Doğrultmalı Servo Sürücü

Kullanma Kılavuzu

CE

Garanti Belgesi

Üretici Firmanın Adı:

Ünvanı	:	Vera Otomasyon Makine San. Ve Dış Tic. Ltd. Şti
Adresi	:	Topçular Mahallesi Ferhatpaşa Cad. Üretmen İş Merkezi C Blok No:6 İç Kapı No: 185 EYÜPSULTAN - İSTANBUL
Telefonu	:	+90 212 565 05 85
e-posta	:	info@veraotomasyon.com
web	:	www.veraotomasyon.com
Teknik Servis Tel.	:	+90 545 230 02 50

Malın:

Cinsi	:	Rulo Sac Açıcı
Markası	:	S.A.D.
Modeli	:	Tüm Modeller
Garanti Süresi	:	Mekanik 2 Yıl Elektrik 1 Yıl
Azami Tamir Süresi	:	20 İş Günü

Yetkilinin İmzası
Yetkilinin Kaşesi

Satın aldığınız makinenin model kodu barkod ile bildirilmek zorundadır. Model kodunun tanımı kullanma kılavuzunda sayfa 1 'de bulunmaktadır. Aldığınız üründe opsiyonel özellikler bulunabilir. Bu durum makinenin kodunda belirtilir. Ayrıca yetkili kişi tarafından aşağıda özellikleriniz ayrıntılı bir şekilde tanımlanır.

Makinenin Model Kodu

☐ SADDSS100 - Ø60 5 + 2 + 2	☐ SADDSS100 - Ø80 5 + 2 + 2
☐ SADDSS200 - Ø60 5 + 2 + 2	☐ SADDSS200 - Ø80 5 + 2 + 2
☐ SADDSS300 - Ø60 5 + 2 + 2	☐ SADDSS300 - Ø80 5 + 2 + 2
☐ SADDSS400 - Ø60 5 + 2 + 2	☐ SADDSS400 - Ø80 5 + 2 + 2
☐ SADDSS400 - Ø60 5 + 2 + 2	☐ SADDSS400 - Ø80 5 + 2 + 2
☐ SADDSS100 - Ø60 7 + 2 + 2	☐ SADDSS100 - Ø80 7 + 2 + 2
☐ SADDSS200 - Ø60 7 + 2 + 2	☐ SADDSS200 - Ø80 7 + 2 + 2
☐ SADDSS300 - Ø60 7 + 2 + 2	☐ SADDSS300 - Ø80 7 + 2 + 2
☐ SADDSS400 - Ø60 7 + 2 + 2	☐ SADDSS400 - Ø80 7 + 2 + 2
☐ SADDSS400 - Ø60 7 + 2 + 2	☐ SADDSS400 - Ø80 7 + 2 + 2

Garanti Başlangıç Tarihi: ...../...../.....

Seri No: .....

1)Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar. Mekanikel aksam garantisi 2 yıl, elektriksel aksamı ise 1 yıl garantilidir.
2)Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.
3)Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 11 inci maddesinde yer alan;
a- Sözleşmeden dönme,
b- Satış bedelinden indirim isteme,
c- Ücretsiz onarılmasını isteme,
ç- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme,
haklarından birini kullanabilir.
4)Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hıçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.
5)Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;
- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması
- Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;
tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkan varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.
6)Malın tamir süresi 20 iş gününü, binek otomobil ve kamyonetler için ise 30 iş gününü geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirimi tarihinde, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar.Malın arızasının 10 iş gunü içerisinde giderilememesi halinde, üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malın garanti suresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
7)Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
8)Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tuketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.
9)Satıcı tarafından bu Garanti Belgesinin verilmemesi durumunda,tüketici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne başvurabilir.

S.A.D.® PRES BESLEME SİSTEMLERİ www.veraotomasyon.com

www.sad.com

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER I
SİMGE LİSTESİ III
ŞEKİL LİSTESİ IV
ÇİZELGE LİSTESİ IV
İKAZLAR VE UYARILAR V
1. MODEL KODU ve TANIMI 1
2. MAKİNENİN NAKLİYESİ ve TAŞIMA 1
2.1.Makinenin Nakliyesi 1
2.2.Makinenin Taşıma Şekli 2
3. GENEL ÖLÇÜLER 3
4. KUMANDA, ELEKTRİK ve ÇEVRE BİLGİSİ 4
4.1.Kumanda Bilgisi 5
4.2.Arayüz Kullanımı 5
4.2.1.Anasayfa 5
4.2.2.Ayarlar 6
4.2.3.Alarmlar 6
4.2.4.İzleme Menüsü 6
4.2.5.Manuel Kullanım 6
4.2.6.Reçete 7
4.2.7.Çoklu Ayar Hatve Sayfası 7
5. MAKİNENİN KULLANIM HUSUSLARI ve UYARILAR 8
6. MAKİNENİZİN ENERJİ TÜKETİMİNİ AZALTACAK ÖNLEMLER 9
7. SADDSS SERİLERİNDE SÜRME BOYU - BASKI GRAFİKLERİ 10
8. SADDSS SERİLERİNDE SAC GENİŞLİĞİ, KALINLIĞI ve SERBEST HIZ ÇİZELGESİ 11
9. MAKİNE ÖZELLİKLERİ 11
10. MAKİNE ÜZERİNDEKİ ÜNİTELER ve DETAYLARI 11
10.1.Gövde 11
10.2.Salınım Grubu 12
10.3.Kılavuzlama Grubu 12
10.4.Tahrik Grubu 13
11. MAKİNENİN SİSTEMLERE ADAPTASYONU 13

www.sad-tr.com

İÇİNDEKİLER

12. MAKİNE BAKIMI.....
13. TEMEL ARIZA SEBEPLERİ .....
14. EKLER.....
14. ELEKTRİK ŞEMASI.....
15. PNÖMATİK ŞEMA.....
16. NOTLAR.....

www.sad-tr.com

SİMGE LİSTESİ

AC	Alternatif Akım (Alternating Current)
CE	Avrupaya Uygunluk (Conformite Europeene)
g	Yerçekim İvmesi
kPa	Basınç Birimi
rH	Bağıl Nem (Relative Humidity)
°C	Sıcaklık Birimi (Celcius)
St-37	DIN 17006'ya göre karbon çeliği - Çekme Dayanımı 37 kg/mm²'dir.
m/s²	İvme
Hz	Frekans Birimi (Hertz)
V	Gerilim Birimi (Volt)
kW	Güç Birimi (Watt)
d/dk	Devir Sayısı (RPM: Revolutions per minute)
kg	Ağırlık Birimi
HRC	Sertlik Ölçme Metodu ve Birimi

www.sad-tr.com

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1.1. Doğrultma grubu 1
Şekil 2.1. Masalı tip doğrultmalı sürücülerin mekanik aksam ve kontrol panelleri 1
Şekil 2.2. Masalı tip doğrultmalı sürücülerde mapa noktası 2
Şekil 2.3. Makinenin foklift ile taşıma girişleri 2
Şekil 3.1. Masalı doğrultmalı servo sürücü ölçülendirme şekli 3
Şekil 4.1. Kumanda panosu gösterimi 5
Şekil 4.2. Kumanda panosu 5
Şekil 5.1. Merdane yükseklik volanı 9
Şekil 10.1. Masalı sürücüler 11
Şekil 10.2. Sürücü salınım grupları 12
Şekil 10.3. Kılavuzlama ayar şekli 12
Şekil 10.4. Tahrik grupları 13

ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge 3.1. Masalı doğrultmalı servo sürücülerin ağırlık çizelgesi 3
Çizelge 3.2. Masalı doğrultmalı servo sürücü ölçülendirme çizelgesi 4
Çizelge 4.2. Masalı doğrultmalı servo sürücülerin elektrik çizelgesi 4
Çizelge 4.3. Makinelerin çevre koşullarına göre durumu 4

www.sad-tr.com

İKAZLAR VE UYARILAR



Kullanma kılavuzunu okumadan makineyi kesinlikle kullanmayınız.



Sacı sürücüye takarken eldiven kullanınve ellerinizi koruyun.



Makinenin topraklamasını yapınız.



Makinenin enerji kablosunu muhafaza ediniz. Üzerine bir şey koymayınız veya düşürmeyiniz.



Gerekli eğitimi almamış deneyimsiz operatör çalışamaz.



Sürücü çalışırken hareketli parçalardan uzak durun.



Sürücü merdaneleri çalışırken saca elinizi yaklaştırmayın.



Kılavuz ayarını sürücü çalışırken yapmayın.



Dişli mekanizmasına elinizi sokmayın.



Sürücü pistonları güçlüdür, havayı kesmeden hiçbir şekilde sürücüye müdahale etmeyin.



Sürücü çalışırken kumanda ve elektrik pano kapaklarını açmayın.

www.sad-tr.com

1. MODEL KODU VE TANIMI

SAD DSS 600 - 80

1 2 3 4

Kodlama sistemi ile makinenizin temel özelliklerini inceleyebilirsiniz.
Kodlama sistemi yukarıdaki örnekte gösterildiği gibi on kısımdan oluşmaktadır.

1.Kısım: Makinenin markasıdır.

SAD

2.Kısım: Makinenin cinsini belirtir.

DSS - Doğrultmalı Servo Sürücü

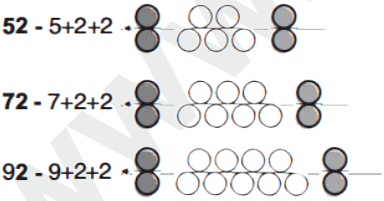
NOT: 1. ve 2. kısımdan sonraki kısımlar değişken ve opsiyonel kısımlar olduğu için kullanıcı firmanın isteğine göre değişir.,

3.Kısım: Makinenin sürebileceği maksimum sac genişliğini belirten kısımdır.

100 - 100 mm genişliğe kadar sac sürebilir.
200 - 200 mm genişliğine kadar sac sürebilir.
300 - 300 mm genişliğine kadar sac sürebilir.
400 - 400 mm genişliğine kadar sac sürebilir.
600 - 600 mm genişliğine kadar sac sürebilir.

4.Kısım: Makinede kullanılan merdanelerin çapını belirtir. **60** ve **80** çap olabilir.

6.Kısım: Makineni doğrultucu grubunu tanımlar.
(Şekil 1.1)



Şekil 1.1. Doğrultma grubu

Servo motor tahriki ile soğuk haddelenmiş sacı doğrultarak ve düzelterek preslere sürme işlemi için tasarlanmıştır.

2. MAKİNENİN NAKLİYESİ VE TAŞIMA ŞEKLİ

Model	Merdane Adeti ve Çapı	SADDSS	PANO
SAD.DSS100	Ø60 5 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS200	Ø60 5 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS300	Ø60 5 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS400	Ø60 5 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS600	Ø60 5 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS100	Ø80 5 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS200	Ø80 5 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS300	Ø80 5 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS400	Ø80 5 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS600	Ø80 5 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS100	Ø60 7 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS200	Ø60 7 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS300	Ø60 7 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS400	Ø60 7 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS600	Ø60 7 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS100	Ø80 7 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS200	Ø80 7 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS300	Ø80 7 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS400	Ø80 7 + 2 + 2		35 KG
SAD.DSS600	Ø80 7 + 2 + 2		35 KG

2.1. Makinenin Nakliyesi



Şekil 2.1 Doğrultmalı servo sürücülerin mekanik aksam ve kontrol panelleri.

- Tüm kontrolleri yapıldıktan sonra çıkışa hazır vaziyette bulunan makine, tüm çalışacak aksamları koruma yağı ile yağlanarak hava almayacak şekilde streç film ile ambalajlanır.

- Makine, mekanik aksam ve kontol paneli olarak iki parçadır. (Bkz. Şekil 2.1)

- Makine parçaları tek palet üzerinde sabitlenerek gerçekleştirilir.

www.sad-tr.com

- Doğrultmalı servo sürücüler mekanik aksam ve kontrol paneli olarak iki parçadan oluşmaktadır.Tek parça olarak sevk edilir. (Bkz. Şekil 2.1)

2.2. Taşıma Şekli



Şekil 2.2 Doğrultmalı servo sürücülerde mapa noktası

-Makine vinç ile kaldırılacak ise mapa noktalarının kullanılması gerekmektedir, diğer türlü mapa noktaları kullanılmadan halat bağlantıları ile nakliyede tehlike yaratabilir. (Bkz. Şekil 2.2)

-Doğrultmalı servo sürücüler için makinenin dört tarafındaki mapa bağlantılarına geçirilen halatlar yardımı ile merkezden dengeli bir biçimde kaldırılabilir. (Şekil 2.2)

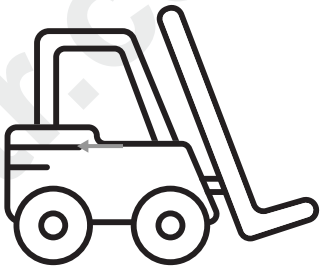
-Palet üzerine yerleştirilen makineler, palet üzerindeki transpalet veya forklift için tasarlanmış ayak girişleri sayesinde kolaylıkla taşınabilir.

-Doğrultmalı servo sürücülerin tasarımı palet üzerindeki transpalet veya forklift için tasarlanmış ayak girişleri sayesinde kolaylıkla taşınabilir.

Diğer türlü kaldırma işlemleri makineye zarar verebilir.



Şekil 2.3 Makinenin forklif taşıma girişleri

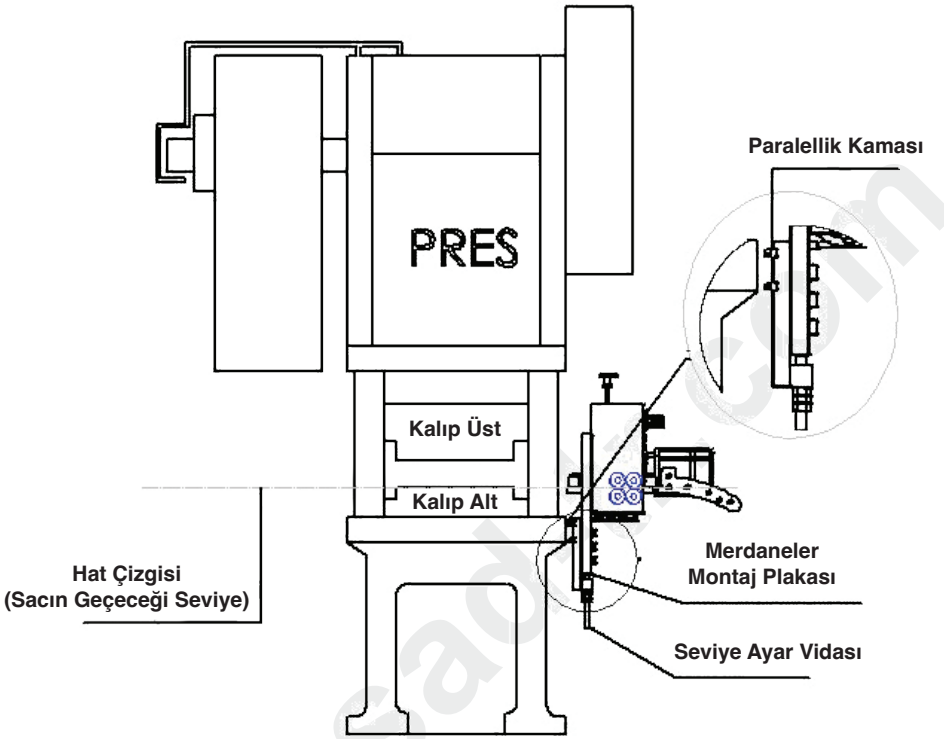


- Doğrultmalı servo sürücüler için tasarımında bulunan girişler, (Şekil 2.3) forkliftle veya transpaletle rahat bir şekilde taşınım yapılabilir.

Forklift veya transpalet ile taşınımda dikkat edilecek husus, paletin tam ortasından dengeli bir şekilde kaldırılmasıdır.

www.sad-tr.com

3.1. Sürücünün Prese Bağlanması



-Kalıbın yüksekliği hesap edilerek servo sürücü montaj plaksının yeri tespit edilir.

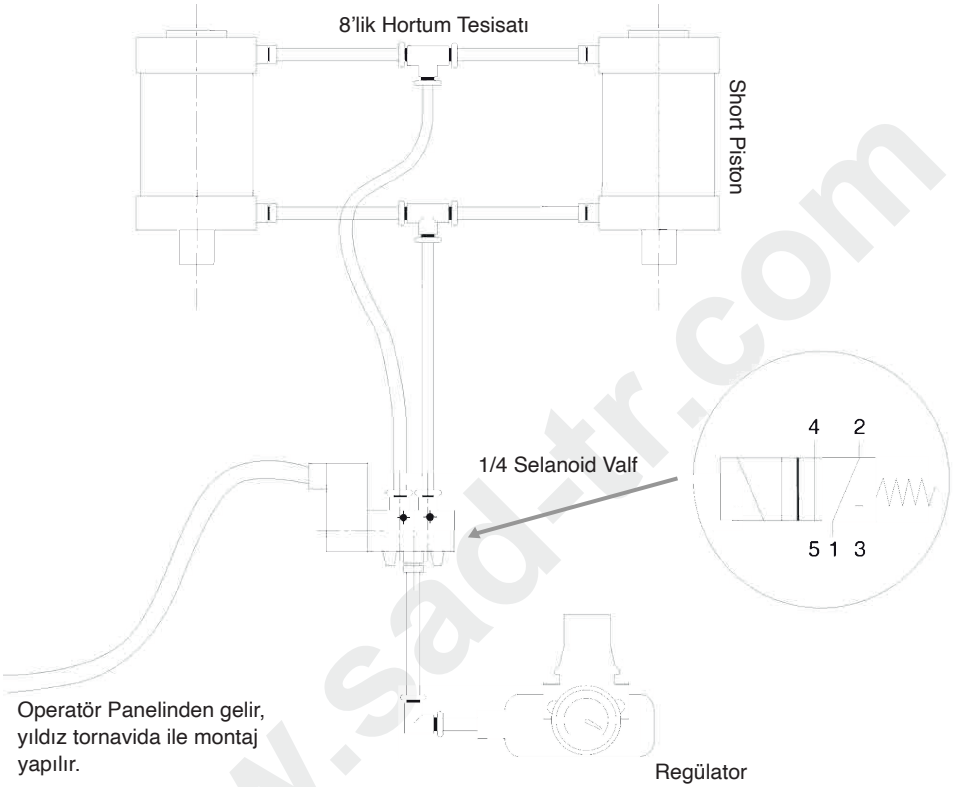
-Kalıb değişkenliğine karşı makine üzerine seviye ayar vidası konmuştur. Bu vida vasıtasıyla ±100 mm ayar yapılabilir. Bu şelkilde prese monte ettikten sonra seviye ayar vidası ile hassas ayar yapılabilir.

-Serva sürücü üzerindeki montaj sacında 10 adet ardışık delik vardır. Bu delikler kullanılarak en az iki noktadan civata ile bağlantı sağlanmalıdır.

-Çelik tablalar için M1 Ox30mm diş çekilmeli, döküm içinse M12x40mm yapılmalıdır.

www.sad-tr.com

3.2. Sürücünün Hava Bağlantısı ve Hava Valfinin Elektronik Bağlantısı



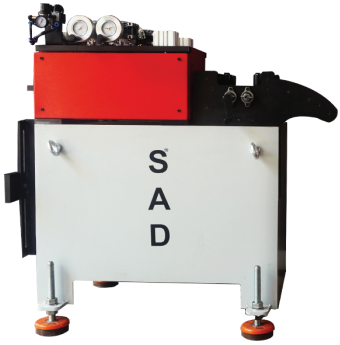
3.3. Güç Kablosu Bağlanması ve Enkoder Kablosu Bağlanması

Servo sürücü iki parçadan olusur;
- Mekanik Kısım
- Operatör paneli

aralarında basit ve pratik bir baglantı vardır.

www.sad-tr.com

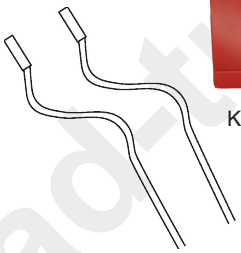
Makine



Sensörler



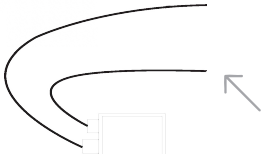
Kontrol Paneli



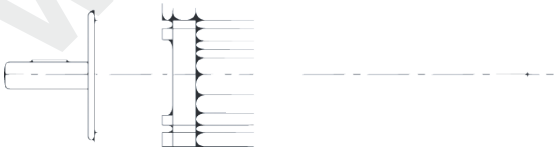
Encoder Cable
Encoder Kablosu



220V AC



Güç Kablosu
Power Cable



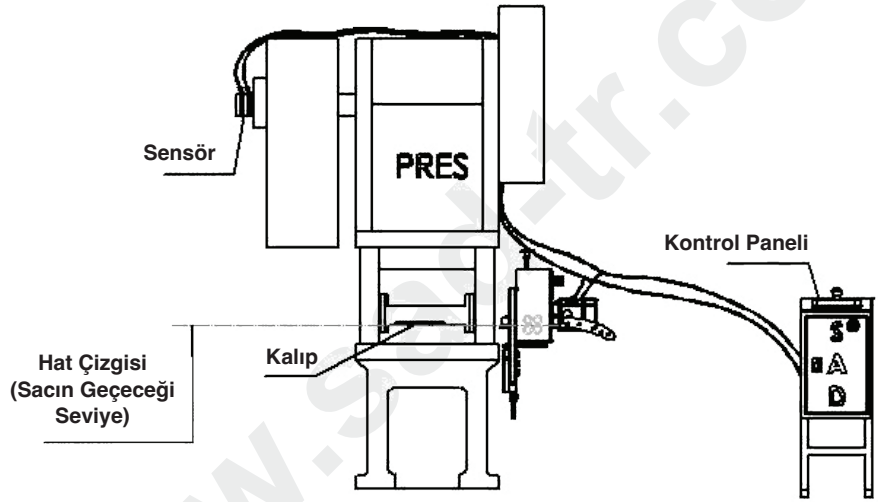
www.sad-tr.com

3.4. Makinenin Elektrik Tesisatına Bağlanması

R - Makine besleme girişlerine dikkat edilmeli.
S - Kablo boyları yetersiz kalırsa ek yapılmamalı klemens kutusundan eksiz uzun bir kablo ile uzatılması gerekmektedir.
T MAKİNE BESLEME GİRİŞİ 380V 50 Hz
N

Mavi
Sarı - Yeşil

3.5. Pilot ve Sürme Sensörü Bağlanması

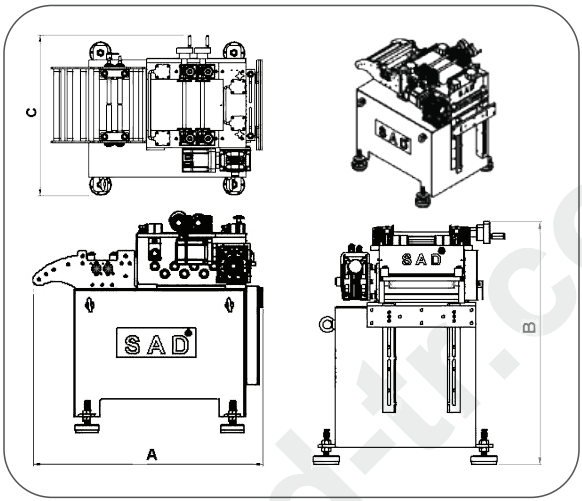


1. Sürme sensörü en üst noktada olması gerekir.
2.Plotlama sensörü en alt noktada olması gerekir.

3.5.1. Sensör Yerleştirilmesi:

Panel üzerinde iki adet sensör bulunmaktadır. Bu sensörler pres koçunu görecek şekilde yerleştirilecektir.
Birinci sensör presin hareketlerine göre servo sürücüye sürme komutu verir. İkinci sensör ise pilotlama yapan kalıplarda merdaneleri yönetir.
Kalıp vuruşunu yaptıktan sonra kalıp üst grubu sacdan ayrılmaya başlar ve bir noktada sac ile teması kesilerek sacın sürülmesine engel olmaz. Koçun bu noktasına sürme sensörü yerleştirilir. Sensörlü kalıplarda pilotlama saca teması ile birlikte servo sürücü üst merdanesini durdurmalıdır. Koçun bu noktadaki konumuna pilotlama sensörü yerleştirilir.
Sac üzerinden kaldırılması ve tekrarlanabilirlik adına hassas bir sürme işlemi sağlar.

3. GENEL ÖLÇÜLER



Şekil 3.1.SADDSS Ölçü Çizelgesi

Model Kodu Ø60 5 + 2 + 2	A/mm	B/mm	C/mm
SADDSS100	1200	Değişken	450
SADDSS200	1200	Değişken	550
SADDSS300	1200	Değişken	650
SADDSS400	1200	Değişken	750
SADDSS600	1200	Değişken	950

Model Kodu Ø60 7 + 2 + 2	A/mm	B/mm	C/mm
SADDSS100	1260	Değişken	450
SADDSS200	1260	Değişken	550
SADDSS300	1260	Değişken	650
SADDSS400	1260	Değişken	750
SADDSS600	1260	Değişken	950

Model Kodu Ø80 5 + 2 + 2	A/mm	B/mm	C/mm
SADDSS100	1280	Değişken	500
SADDSS200	1280	Değişken	600
SADDSS300	1280	Değişken	700
SADDSS400	1280	Değişken	800
SADDSS600	1280	Değişken	1000

Model Kodu Ø80 7 + 2 + 2	A/mm	B/mm	C/mm
SADDSS100	1360	Değişken	500
SADDSS200	1360	Değişken	600
SADDSS300	1360	Değişken	700
SADDSS400	1360	Değişken	800
SADDSS600	1360	Değişken	1000

www.sad-tr.com

4. KUMANDA, ELEKTRİK ve ÇEVRE BİLGİSİ

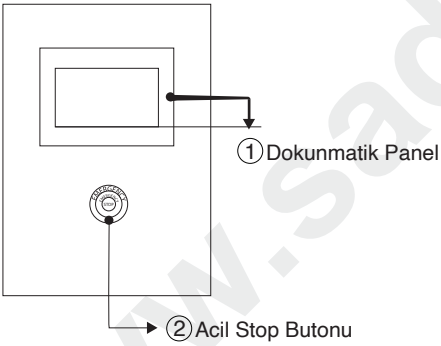
Çizelge 4.1. Masalı doğrultmalı sürücülerinin elektrik çizelgesi

Model Kodu	Gerilim (+/- %15)	Frekans	Faz	Elektrik Gücü	Hava Basıncı
SADDSS100	230VAC/400VAC	50 - 60 - Hz	1 - 3 Faz	1,5 kW	6 Bar
SADDSS200	230VAC/400VAC	50 - 60 - Hz	1 - 3 Faz	2 kW	6 Bar
SADDSS300	230VAC/400VAC	50 - 60 - Hz	1 - 3 Faz	3 kW	6 Bar
SADDSS400	230VAC/400VAC	50 - 60 - Hz	1 - 3 Faz	3 kW	6 Bar
SADDSS600	230VAC/400VAC	50 - 60 - Hz	1 - 3 Faz	4 kW	6 Bar

Çizelge 4.2 Makinelerin çevre koşullarına göre durumu

Çevre Koşullarına Göre Durumu	**Çalışma Sıcaklığı**	-10 ~ 40 °C
	Çalışma Nemi	90% rH Daha az
	Kayıt Sıcaklığı	-20 ~ 65 °C
	Yeri	Yanıcı gazlardan korunmalı yağdan, sisten,nemden korunması gerekir.
	Rakım, Salınım	Max. 1000m deniz seviyesinden yukarıda, max 5,9 m/s² (0,6g) veya daha az
	Atmosferik Basınç	70 ~ 106 kPa

4.1. Kumanda Bilgisi



Şekil 4.1. Kumanda panosu gösterimi



Şekil 4.2. Kumanda panosu

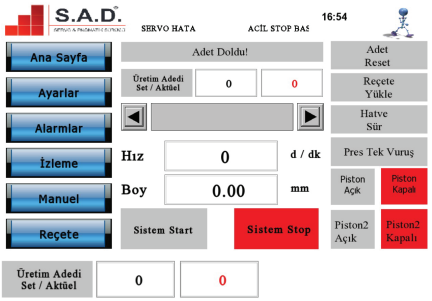
1- DOKUNMATİK PANEL
Makinenin tüm fonksiyonlarını kontrol edebileceğiniz dokunmatik ekran (Şekil 4.1)

2-ACİL STOP BUTONU
Makinayı acil durum lar da tamamıyla durdurabildiğiniz acil stop butonudur. (Şekil 4.1, 4.2)

www.sad-tr.com

4.2. Arayüz Kullanımı

4.2.1. Anasayfa



-Sol bloğa sürmek istenilen malzeme adeti girilir. Sağ blok ise anlık sürülen malzeme adetini gösterir. Sol bloktaki belirtilen adete ulaşıldığında makine durur.



-Sağ blokta bulunan aktüel olan güncel adeti sıfırlar.



-Ayarlanmış olan reçeteyi yüklemek için kullanılır.



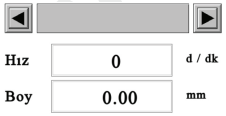
-Makine sistem stop konumunda iken yani manuel durumda iken girilmiş olan mevcut boy ve hız kadar bir tur hatve sürme işlemini gerçekleştirir.



-Pres tek vuruş butonu, makineye bağlı olan pres sistemini tek bir tur çalıştırır.



-Sistem manuel konumda iken merdane baskılarını (pistonları) aktif ve pasif etmek için kullanılır.

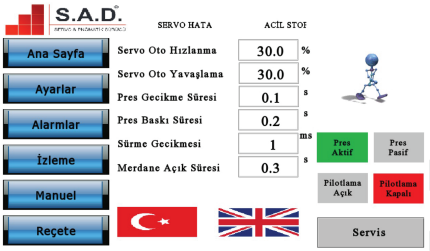


-Kullanılacak olan reçeteyi değiştirmek ve reçeteler arası geçiş sağlamak için kullanılır.



-Makineyi otomatik olarak çalışma konumuna veya otomatik konumdan çıkarıp manuel ve stop konumuna geçirmek için kullanılır.

4.2.2. Ayarlar





-Sistem stop durumunda iken yani manuel modda iken servo sisteminin otomatik sürme hızını ve durma anında yavaşlamasını ayarlamak için kullanılır.



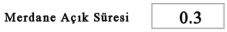
-Makinanın otomatik konumda sürme işlemi sonlandığından itibaren presin devreye girmesini geciktirmek için kullanılır. Bu kullanılan süre milisaniye cinsine göre hesaplanmaktadır.



-Makinede pres baskı işlemi gerçekleşirken ne kadar süre baskı yapılacağını belirlemek için kullanılır.Bu baskı süresi milisaniye cinsinden hesaplanmaktadır.



-Pres işlemini bitirdikten sonra servo sürme işlemini tekrarlamak için beklenilen süreyi ayarlamak için kullanılır. Bu süre saniye cinsinden hesaplanmaktadır.



-Pilotlama valfinin açık kalma süresini belirlemek için kullanılır. Bu süre milisaniye cinsinden hesaplanmaktadır.



-Makine enerji halindeyken manuel veya otomatik olarak presi çalıştırmak veya pasif konumda devre dışı bırakmak için kullanılır.



-Pilotlama valfini sistemde aktif veya pasif etmek için kullanılır.



-Teknik servis personeli için özel ayarların bulunduğu bölümdür.

www.sad-ltr.com

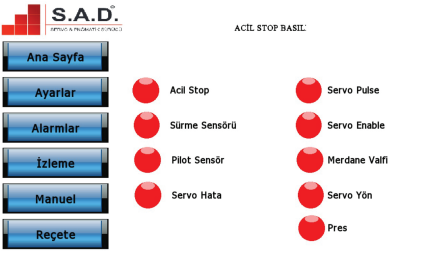
-Kullanılacak olan dil seçeneğini belirlemek için kullanılır.

4.2.3. Alarmlar



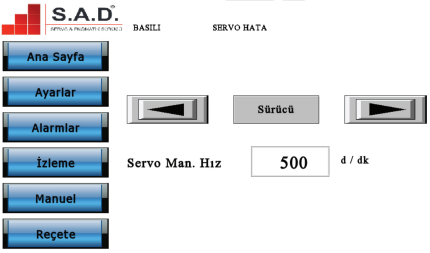
-Makinede bulunan motor,sürücü,plc,sensör gibi bileşenlerin hata raporlarını gösterir.

4.2.4. İzleme Menüsü



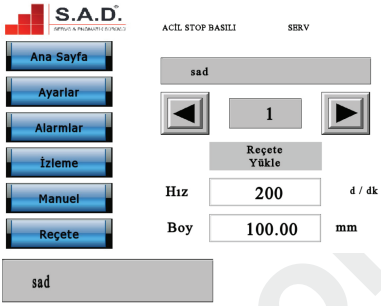
-Sensör, servo, valf ve pres noktalarının anlık canlı sinyal durumlarını incelemek ve takip etmek amacıyla kullanılan sayfadır.

4.2.5. Manuel Kullanım

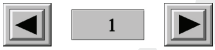


-Makina manuel konumda iken servo sürücüyü ileri ve geri hareket ettirmek için kullanılır. Servo manuel hız alanı devir/dakikada hangi hızda döneceğini belirlemek için kullanılan alandır.

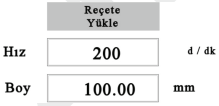
4.2.6. Reçete



-Reçeteye verilecek olan reçete isminin belirlendiği buton.

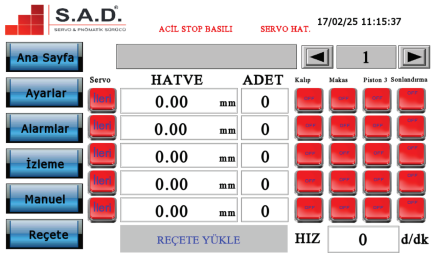


-Reçetede kaydedilen ve kaydedilecek olan veriler arası geçiş ve numaralandırmak için kullanılır.



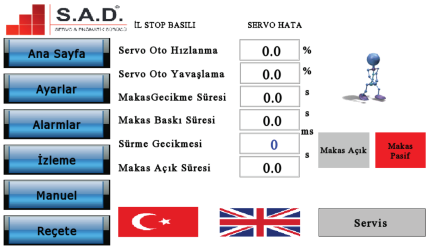
-Reçeteler için istelenilen hatve boyu ve seçili hatvenin hızını ayarlamak için kullanılır.Bu kısım mm cinsinden hesaplanmaktadır.

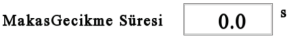
4.2.7. Çoklu Ayar Hatve Sayfası



-Çoklu hatveli ayar programlarında, sistemin belirlenen adımlarda, istenen hatve aralıkları ve hızlarda ayrı ayrı ayar yapmak amacıyla kullanılır.

Makaslı Sistemlerde

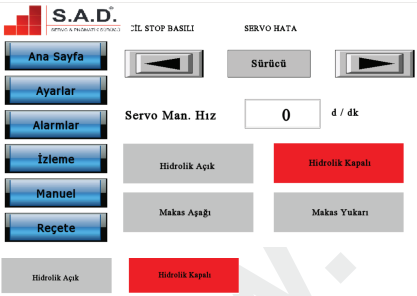




-Makine'nin otomatik konumda sürme işlemi sonlandığından itibaren makasın devreye girmesini geciktirmek için kullanılır. Bu kullanılan süre milisaniye cinsine göre hesaplanmaktadır.



-Makine'de makas baskı işlemi gerçekleşirken ne kadar süre baskı yapıcağını belirlemek için kullanılır.Bu baskı süresi milisaniye cinsinden hesaplanmaktadır.



Hidrolik ünite sisteminin çalıştırılması ve durdurulması için kullanılır.



-Kullanılacak olan makas sistemini yukarı yönde veya aşağı yönde hareketlendirmek amacıyla kullanılır.

5. MAKİNENİN KULLANIM HUSUSLARI ve UYARILAR

- Doğrultmalı servo sürücünün montajı kalıba tam olarak hizalı yapılmalıdır. Mesafe kontrolününü kumpasla yapın. Paralel olmazsa sacınız kalıpta sıkışabilir, sürme işlemi gerçekleşmez.

- Doğrultucu merdanelerinin düzenli olarak temizlenmesi gerekmektedir. Aksi halde merdanelerin üzerine yapışan toz ve sıvanan çapaklar sacınızın üzerinde iz bırakabilir.

- Eğer doğrultma merdaneleri fazla basarsa rulo açılımının tersine bükülür, az basarsa doğrultma sağlanamaz, çok fazla basarsa sacı dalgalandırır ve termik atar.

- Doğrultma merdanelerinin hepsinin birbirine paralel olması gerekmektedir. Bu paralellikler firmamız tarafından sağlanmaktadır. Fakat kullanıcı değiştirmek isterse, redüktörleri birbirine bağlayan şaftlardaki setiskur civatalarını sökerek iki redüktörün bağlantısı ayrılır ve ayarlama yapılabilir. Bu tür işlemler için yetkili servisten bilgi alınması tavsiye edilir.

- Her kalıp değişiminde mutlaka hat hizalama ve paralelik ayarını yapınız ve deneme baskısı gerçekleştirip ölçün üzün doğruluğunu kumpasla test ediniz.

- Doğrultmalı servo sürücü rahat geçişli bir kalıp içerisinde sürme sağlar. Kalıp içerisinde takılmalar söz konusu ise kalıbınızı sürüşe uygun hale getiriniz.

- Fabrikanızın hava tesisatından Doğrultmalı servo sürücünün üzerindeki hava giriş rekoruna hat çekilmelidir. Regülatör ve şartlandırıcıdaki hava ihtiyacı 4-6 BAR'dır.

- Makineye beslemiş olduğunuz 4-6 bar hava tesisatı sayesinde makine üzerindeki pistonlara hava sağlamış olursunuz.

www.sad-ir.com

- Pnömatik sistemde bulunan şartlandırıcı pnömatik yağı veya 10 numara yağ ile doldurulmalıdır.

- Pres koçunun sürme açısı ve inip-kalkma mesafesi az olan preslerde sürme boyu kısalır.

- Sensörün pres üzerine sağlam ve doğru yere bağlanması gerekir. Presin encoderına adapte edilerek açı yardımı ile görmesi sağlanmaktadır.

- Eğer makineniz çalışma esnasında sallantı ve titreşim yapıyorsa yere montaj yapın. Montajda dikkat edilecek husus, makine yere bağlandıktan sonra tekrar sökülebilir olmasıdır. Aksi takdirdeteknikservis müdahalede güçlük çeker.(Doğrultmalı servo sürücülerde kauçuk takozlar sayesinde titreşim alınır.)

- Sürücü merdaneleri üzerinde kesinlikle toz veya çapak bulunmamalıdır. Sacınızın üzerine iz bırakabilir.

- Merdanelerin paralelliklerini kontrol edin. Eğer çekme merdanesi düzgün ve paralel basmaz ise sacınız makinanın kılavuzlamaların ayarını bozar.

- Eğer sürme kalkış ve duruş rampaları doğru ayarlanmazsa doğrultmalı servo sürücü merdaneleri sacı tutamaz ve sürme boyunda hatalar meydana gelir.

- Makine darbe emici lastik pabuçlarla yere bağlandığından topraklama yapınız.(Doğrultmalı servo sürücüler için geçerlidir.)

- Makine pres üzerine bağlandığından prese topraklama yapınız.(Doğrultmalı servo sürücüler için geçerlidir.)

- Topraklama yapılmadığında makine üzerindeki kontrol elemanları manyetik etkiden dolayı hatalar yapmaktadır.

- Kılavuzlama makaraları devamlı kayıyorsa ilk önce sacınızın merdanelere 90 derece açıyla düzgün girdiğini kontrol edin ve kılavuzlama makaralarının yan saca bakan kısmında kontra somunları firmamız tarafından verilen anahtar yardımı ile sıkınız.

- Kılavuzlama saca fazla baskı yaparsa sacın kenarını zedeleyebilir.

- Sac makineye 90 derece açıyla dik bir şekilde girmez ise sürme esnasında sağa ve sola kayabilir.

- Doğrultmalı servo sürücü merdanelerin doğrusal tahriki için pinyon dişliler kullanılmıştır.

- Dişliler maksimum kullanım ömrü için indiksiyon işlemine tabi tutulmuştur.

- Besleme hızı doğrultmalı servo sürücülerde bir çok faktöre bağımlı olarak değişir. Besleme hızı grafiği optimum ayarlarda gerçek sonuçlardır. Hızı etkileyen faktörler;

5.1. Sensörün Yerleştirildiği Nokta
Kalıbın erkek ve dişisinin ayrıldığı noktadan hemen sonra sürme başlamalı ve birleştiği noktadan hemen önce sürme işlemi tamamlanmalıdır.

5.2. Presin Strok Mesafesi
Bu ölçünün çok kısa olduğu preslerde doğrultmalı servo sürücünün sensör ayarı çok hassas yapılmalıdır.

5.3. Rulo Açma ve Doğrultma Şartları
Rulo sacdan açılan ve doğrultulan sacın doğrultmalı servo sürücüye stabil bir şekilde girmesi gerekmektedir.

Bu şartı VERA OTOMASYON tarafından üretilmiş olan açma ve doğrultma makineleri sorunsuzca sağlamaktadırlar.

www.sad-ir.com



Şekil 5.2. Merdane yükseklik volanı

- Doğrultma grubundaki üst merdanelerin tamamı tek tek hareket eder. Bu hareketi üst gruptaki içinde indikatör bulunan saatler ile baskı miktarını görebilirsiniz. Buradaki aktarım mekanizmasında redüktör bulunuğundan ayar işlemi gayet basit ve kolaydır.

- Makinenin tüm doğrultma grubumuhafaza ile kapatılmıştır. Bu muhafaza gerekli olmadığı taktirde çıkarılmamalıdır.

- Elektrik panosu ile ilgili ayrıntılı bilgiyi Kumanda Ve Elektrik Bilgisi başlığı altında bulabilirsiniz.

6. MAKİNENİZİN ENERJİ TÜKETİMİNİ AZALTACAK ÖNLEMLER

- Makineyi kullanmadığınız durumlarda enerjisini kesiniz.

-Makineyi gerekmedikçe yüksek hızlarda kullanmayınız.

- Makineyi gereksiz yere sert rampalı kalkış duruş yaptırmayınız.

- Makineye izin verilen toleranslarda ürün bağlayınız.

- Makinenin bulunduğu ortamın sıcaklık ve nem oranlarının normal değerlerde olması makinenin verimini arttıracaktır.

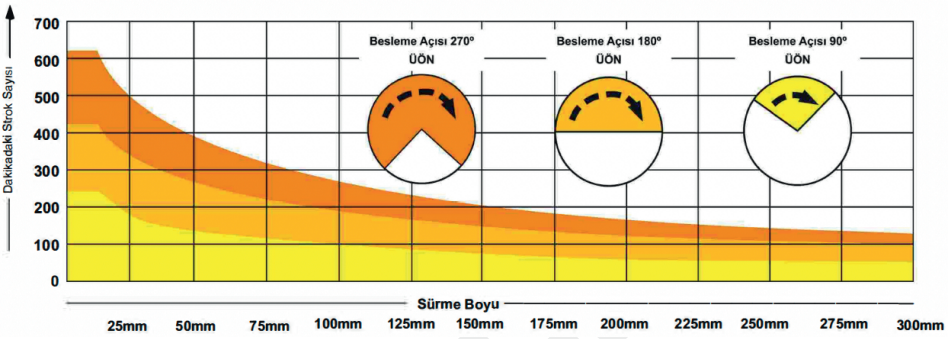
- Makineyi teknik tabloda belirtilen toleranslardaki enerji bağlantısını yapmaya özen gösteriniz. Düşük voltaj veya düşük hava basıncı verimsiz çalışmaya neden olur.

- Makinenin periyodik bakımlarının zamanında yapılması verimli çalışmasını sağlayacaktır.

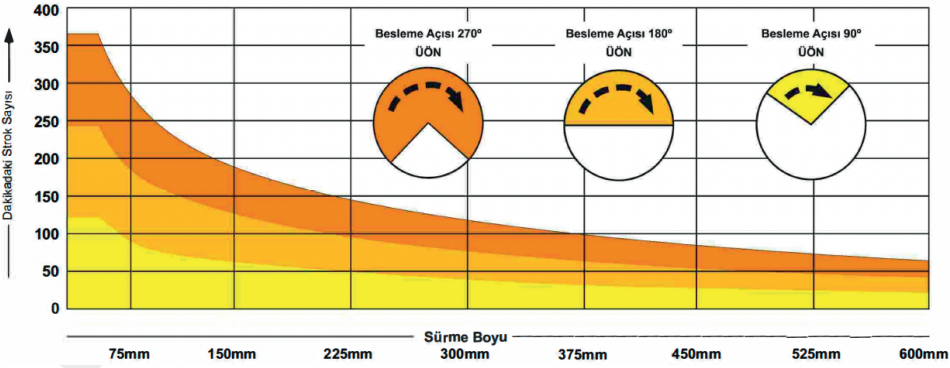
www.sad-tr.com

7. SADDSS SERİLERİNDE SÜRME BOYU - BASKI GRAFİKLERİ

SADDSS150 / 300 Değişken Uzunluklarda Güvenli Çalışma Hızları



SADDSS400 / 800 Değişken Uzunluklarda Güvenli Çalışma Hızları



8. SADDSS SERİLERİNDE SAC GENİŞLİĞİ, KALINLIĞI ve SERBEST HIZ ÇİZELGESİ

Çizelge 8.1. SADDSS Masalı serilerinde sac serilerinde sac genişliği, kalınlığı ve serbest hız çizelgesi

Model	Sac Genişliği	Malzeme Kalınlığı			Sürme Merdaneleri			Serbest Hız
		min	max	max[1]	Adet	Çap	Doğrultma Grubu	
	mm	mm				mm		m/dk
SAD.DSS100	100	0,4	3	4	2	60	5+2 / 7+2 / 9+2	38
		0,6	4	5	2	80	5+2/7+2	50
SAD.DSS200	200	0,4	3	4	2	60	5+2 / 7+2 / 9+2	38
		0,6	4	5	2	80	5+2/7+2	50
SAD.DSS300	300	0,6	3	4	2	60	5+2 / 7+2 / 9+2	38
		0,8	4	5	2	80	5+2/7+2	50
SAD.DSS400	400	0,6	3	4	2	60	5+2 / 7+2 / 9+2	38
		0,8	4	5	2	80	5+2/7+2	50
SAD.DSS600	600	0,6	3	4	2	60	5+2 / 7+2 / 9+2	56
		0,8	4	5	2	80	5+2/7+2	75

1. Maksimum genişlikte sac kullanılır ise max sac kalınlığı

9. MAKİNE ÖZELLİKLERİ

- Kontrol edilebilir sürme hızı
- Kontrol edilebilir sürme zamanı
- Ayarlanabilir sürme hatvesi
- Sertleştirilmiş sürme merdaneleri
- Kalıp otomasyonuna uygunluk
- Standart yedek parça garantisi

Doğrultmalı servo sürücülerde, makinede sabit darbe emici ayaklar mevcuttur. Eğer makineniz çalışma esnasında sallantı ve titreşim yapıyorsa yere montaj yapılmalıdır. Montajda dikkat edilecek husus, makine yere bağlandıktan sonra tekrar sökülebilir olmasıdır.

10. MAKİNE ÜZERİNDEKİ ÜNİTELER ve DETAYLAR!

10.1. Gövde



Şekil 10.1. Masalı sürücüler

- Gövde statik ve dinamik kuvvetlere dayanacak şekilde ölçülendirilmiştir.
- Gövde imalatında masalı modellerde ST37 ve imalat çelikleri kullanılmaktadır.
-H areketli parçaların yaltaklanmasında rulman kullanılmıştır.

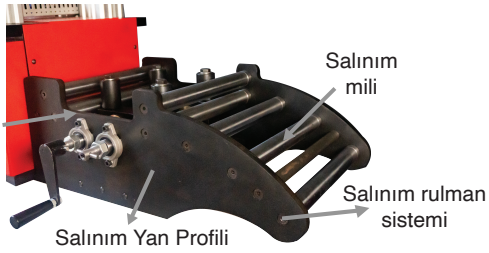
- Doğrultmalı servo sürücü merdanelerinin çapları sırası ile;
SADDSS 100-200-300- 400-600'de
Ø60 - Ø80 şeklindedir.

- Sürücü merdaneleri eş hareket için makine modeline göre dişli senkronludur.

- Sürücü merdanelerinin her ikiside ısıl işleme görerek 62 - 65 +- 2 H RC sertliğe sahiptirler.

www.sad-tr.com

10.2. Salınım Grubu



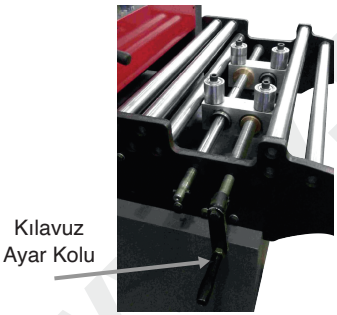
Şekil 10.2. Sürücü Salınım Grupları

- DSS girişinde ve sacınızın s hareketinin düzgün gerçekleşmesi için salınım grubu yer almaktadır.

- Salınım yan sacları salınım merdaneleri haricinde ara destek milleri ile birbirlerine bağlıdırlar.

- Salınım milleri kromlu mil olup senelerce ilk gün ki gibi parlaklığı ile işlevlerini yerine getirirler.

10.3. Kılavuzlama Grubu



Şekil 10.3.Kılavuzlama ayar şekli

- Doğrultmalı servo sürücünüzün girişinde sacın makineyi düzgün girişini sağlayacak KILAVUZLAMA SİSTEMİ yer almaktadır.

- Makinenin yan kısmındaki kılavuzlama ayar kolu ile kılavuzlama takozlarına hareket verilerek sacınızı merdanelerinizin ortasında toplar ve makineye düzgün bir şeklide girmesini sağlar.

- Eğer sacınızı makinenin merkezinden değilde merkezin s ağından veya solundan geçirmek isterseniz kılavuzlama kolunu diğer ayar miline takarak ayrı şekilde kılavuzlama takozlarına yön verebilir ve istediğiniz gibi merkezleye bilirsiniz.

- Klavuzlama takozuna hareket sağlayan vida kromlu mil olup maksimum kullanım ömrü sağlar.

Klavuzlama makaraları imalat sürecinden geçtikten sonra ısıl işlem görerek 62 - 65 HRC sertliğe getirilmiştir.

Kılavuzlama makaraları ısıl işlem görmüş malzemeler olduğundan sac sürtmelerine dayanıklıdırlar. Ancak geçen süreler sonucunda deformasyonlar gözlenebilir. Bu gibi durumlarda firmamız ile irtibata geçerek değiştiri lmesi gerekmektedir.

Kılavuzlama sisteminden geçen sac sürme merdanelerine girer. Sürme merdanelerine giren sacın düz girmesi gerekmektedir. Bu kontrolü yan sacdan referans alarak yapılabilir.

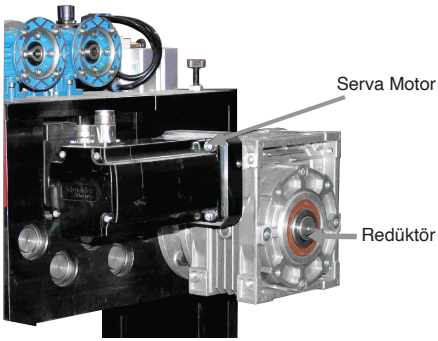
- DSS girişinde ve sacınızın s hareketinin düzgün gerçekleşmesi için salınım grubu yer almaktadır.

- Salınım yan sacları salınım merdaneleri haricinde ara destek milleri ile birbirlerine bağlıdırlar.

- Salınım milleri kromlu mil olup senelerce ilk günki parlaklığı ile işlevlerini yerine getirirler.

www.sad-tr.com

10.4. Tahrik Grubu



Şekil 10.4. Tahrik grupları

- Doğrultmalı servo sürücülerin tamamı servo motor tahriklidir. Tahrik redüktöre bağlanarak konik sıkma ile sağlanmaktadır.

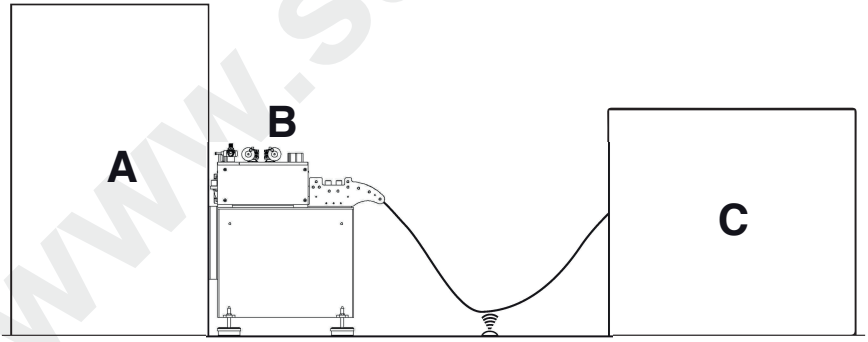
- Tüm modeller için servo motor redüktöre bağlanarak aktarım sağlanmaktadır.

11. MAKİNENİN SİSTEMLERE ADAPTASYONU

A: VERA OTOMASYON SADDSS Model Pres Besleme Makinesi ile sac süreceğiniz pres makinesi

B: VERA OTOMASYON SADDSS - Doğrultma Servo Sürücü Pres Besleme Makinesi

C: Prese VERA OTOMASYON SADDSS Model Besleme Makinesi ile süreceğiniz sacı açıp doğrultmak için kullanacağınız mekanizma



www.sad-tr.com

12. MAKİNE BAKIMI

12.1. Rutin Değişen Parçalar

- Triger bakımsızdır. 10.000.000 sürme işleminden sonra değiştirilmelidir.

12.2. Bakım

- Hava sistemindeki şartlandırıcı (kurutucu/ yağlayıcı) günlük yağı kontrol edilmeli ve suyu boşaltılmalıdır.
- Merdane kavrama dişlileri her kullanımda yağlanmalıdır.
- Redüktör bakımsızdır. Sonradan yağ doldurulmaz fakat redüktör üzerinde hava tapaları kontrol edilmelidir.
- Rulmanlar periodik olarak yağlayınız. (Bakım tablosuna göre)
- Serva merdaneleri sac geçirilmeden önce yağlanmalı ve temizlenmelidir. Aşırı yağlama tutuculuğu azaltır ve sürme boyunu etkiler.
- Kılavuzlama makaraları ve vida millerini yağlayınız.
- Serva kızaklarını düzenli yağlayınız.
- Makine ile çalışmadan önce operatör tüm çalışan parçaları kontrol etmeli , sürme esnasında oluşan vibrasyonlardan dolayı boşalma, gevşeme ve sökme olasılığına karşı göz kontrolü yapılmalıtdır.

Çizelge 12.1 Bakım kontrol şekli ve periyodu

	Göz Kontrolü	Yağlama Kontrolü	Bakım Periyodu
Şartlandırıcı		✓	Günlük
Sürme Milleri		✓	Her Operasyon Öncesi
Rulmanlar	✓	✓	Haftalık
Dişli Sistemleri		✓	Haftalık
Kayışlar	✓		Aylık

www.sad-tr.com

11. TEMEL ARIZA SEBEPLERİ ve ÇÖZÜMLERİ

Makineniz çalışmıyorsa	1 Fişinizi kontrol ediniz.
	2 Acil stop butonlarını açık tutunuz.
	3 Pano üzerindeki yön şalterini çeviriniz.
	4 Pano içerisinde bulunan sigorta ya da kontaktörü kontrol ediniz.
	5 Sensörünüzün çalıştığından emin olunuz.
	6 Firmamıza ulaşınız.
Servo sürücünüz hatalı sürüyorsa	1 Kalıp içerisindeki hataları gideriniz.
	2 Kalıp ile sürücü arasındaki boşlukllarda oluşan sac bükülmelerini gideriniz.
	3 Servo sürücü öncesindeki besleme dalgalı veya gergin olur ise Servo sürücü hatalı sürebilir.
	4 Otomatik pilotlama yapan sistemlerde merdane açıldığında sürme işlemi başlar ise hatalı sürme gerçekleşir.
	5 Sürülen sac üzerindeki çapaklar sürme boyunu etkiler. Sacın çapaksız olduğundan emin olun.
	6 Preste elde edilen ürün kalıp içerisinden tahliye edilirken olağan sac sıkışmaları sürme boyunnu etkiler.
	3 Firmamıza ulaşınız.
Motordan elektriksel bir ses çıkmasına rağmen merdaneler dönmüyorsa	1 Güç aktarım kablolarını kontrol ediniz.
	2 Fazların eksiksiz geldiğini kontrol ediniz.
	3 Makinenin aktarım sistemindeki triger kayışı kontrol ediniz.
	4 Firmamıza ulaşınız.

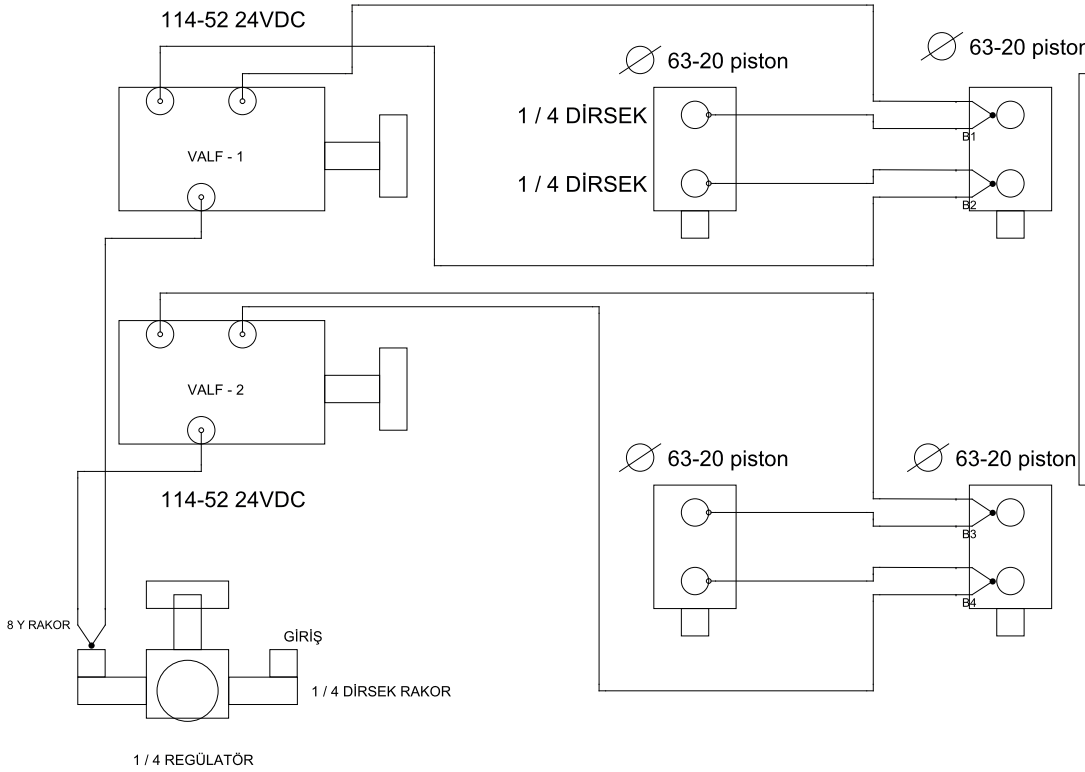
14. EKLER

Makine İle Gönderilecek Belgeler

- ❑ Kullanım Kılavuzu
- ❑ Garanti Belgesi
- ❑ CE Deklerasyonu
- ❑ Elektrik ve kumanda dosyası
- ❑ Pnömatik tesisat dosyası

www.sad-ir.com

DOĞRULTMALI SÜRÜCÜLER



KULLANILAN MALZEMELER

1) 1/4-52 TEK BOBİN SELONOİD VALF 24 V DC 2 ADET

2) 1/4 REGÜLATÖR 10 BAR 1 ADET

3) 63-20 SHORT STRONG PİSTON 4 ADET

4) 8 Y RAKOR 5 ADET

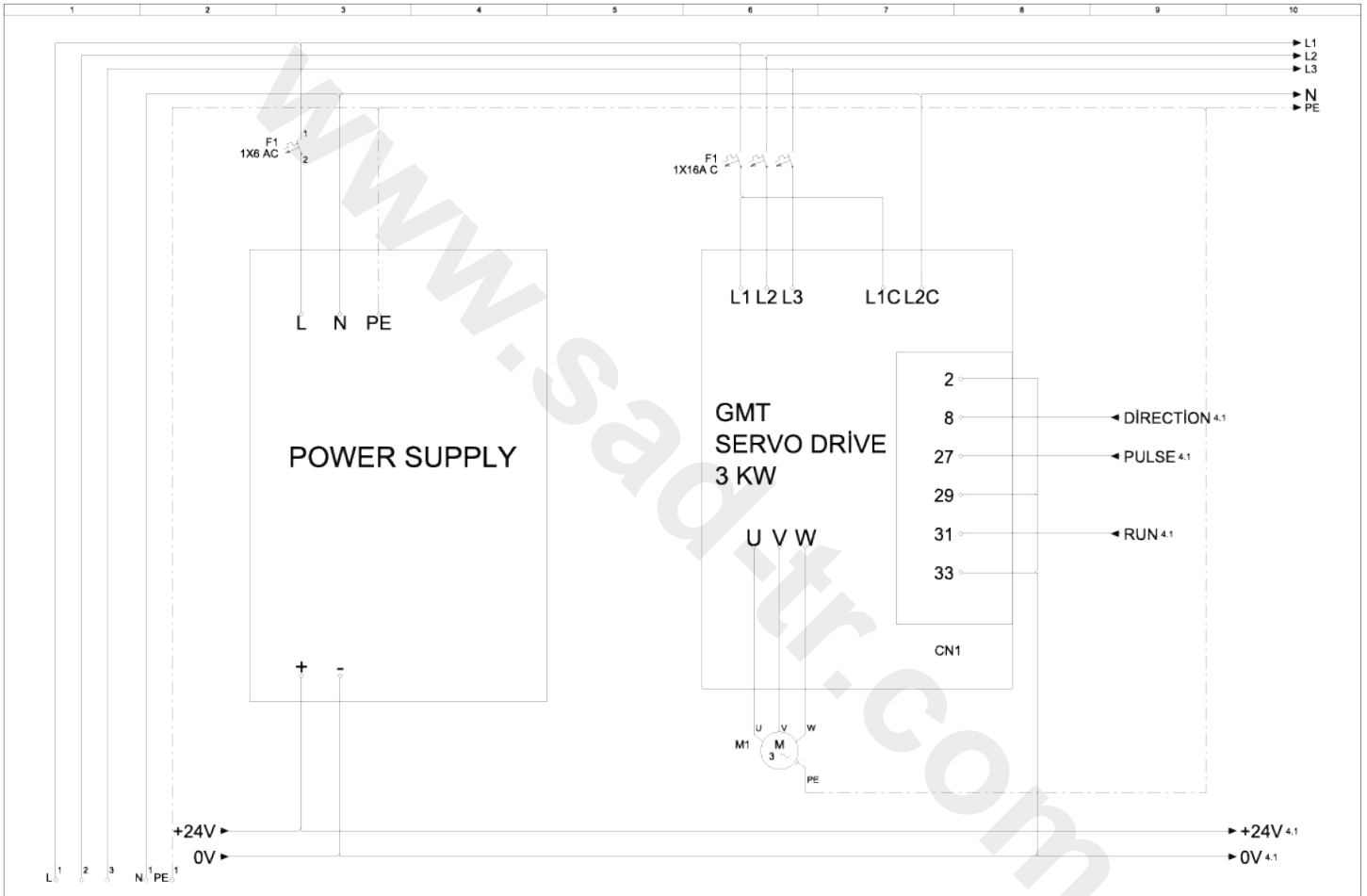
5) 1 / 4 - 8 DİRSEK RAKOR 16 ADET

6) 8 MM POLİÜROTON HORTUM 10 MT

			Tarih	2023-12-05					
			Çizen	MCY					
			Kontrol	2023-12-05					
Değişiklikler	Tarih	İsim	Norm		Orjinal	Sub.f.	Sub.b.		

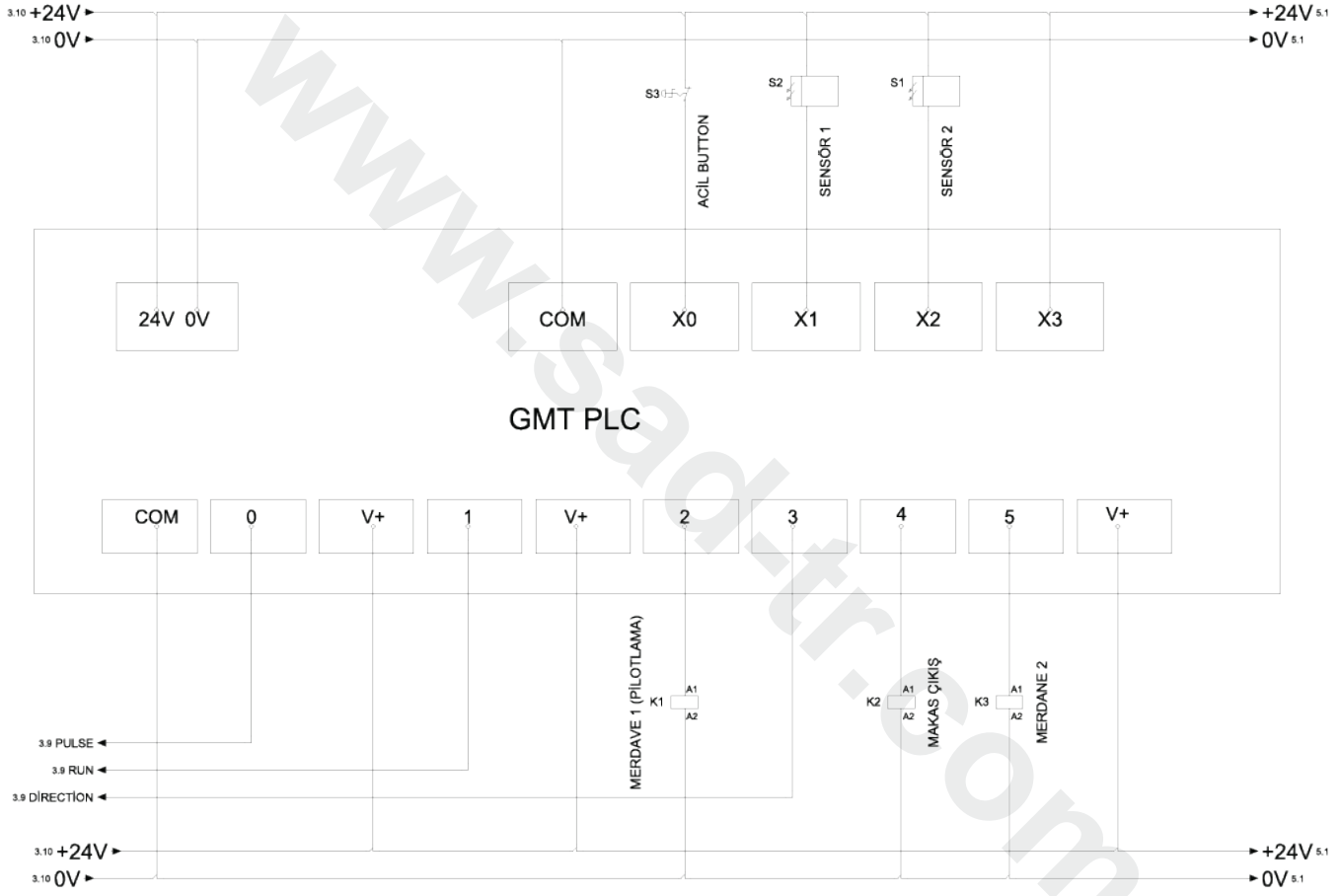
S.A.D. PRES BESLEME SİSTEMLERİ

Yer Tesis S. 1 2 S.



www.sadtr.com

			Tarih	2023-09-20			GÜÇ VE PLC				
			Çizen	MURAT CAN							
			Kontrol	2023-09-20				10007			S. 3
Değişiklikler	Tarih	İsim	Norm		Orjinal	Sub.f.	Sub.b.			Yer	Tesis 4 S.



www.sad-tr.com

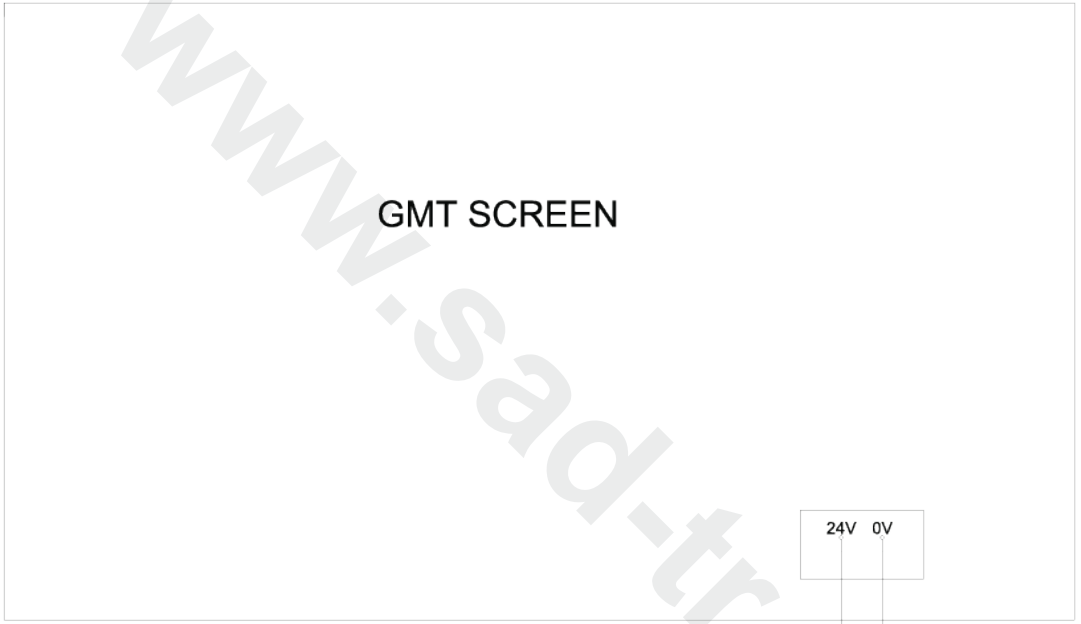
			Tarih	2023-09-20			PLC				
			Çizen	MURAT CAN							
			Kontrol	2023-09-20				10007		S.	4
Değişiklikler	Tarih	İsim	Norm		Orjinal	Sub.f.	Sub.b.			Yer	Tesis 4 S.

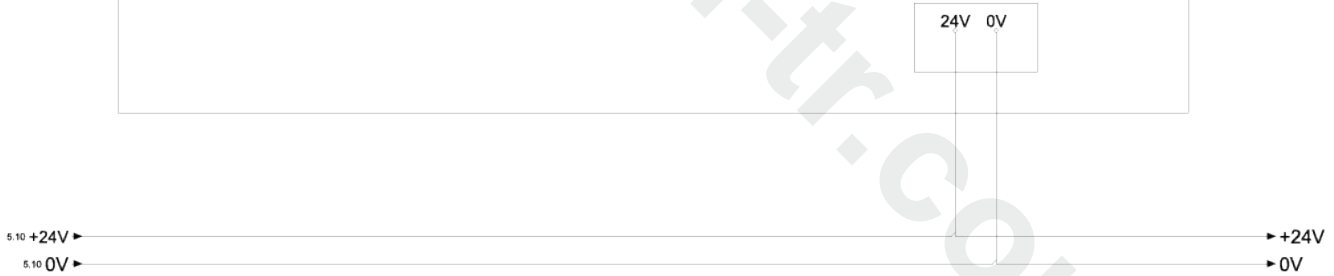


www.sad-tr.com

			Tarih	2023-09-20				RÖLE BAĞLANTILARI			
			Çizen	MURAT CAN							
			Kontrol	2023-09-20					10007		S. 5
Değişiklikler	Tarih	İsim	Norm		Orjinal	Sub.f.	Sub.b.			Yer Tesis	4 S.

www.sad-tr.com





			Tarih	2023-09-20			EKRAN				
			Çizen	MURAT CAN							
			Kontrol	2023-09-20				10007		S.	6
Değişiklikler	Tarih	İsim	Norm		Orjinal	Sub.f.	Sub.b.		Yer	Tesis	4 S.