

## ATG ENDÜSTRİYEL TEKNOLOJİ A.Ş.

Neden Bizi Tercih Etmelisiniz ?

➤ **Kalıcı Çözüm Ortağınız**

Kalıcı çözümler üretmek bizim ana felsefemizdir. Müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutarak yıllardır sektörde hizmet vermekte ve hizmet vermeye devam etmektedir.

➤ **Her Zaman Yanınızdayız**

Güçlü servis ağı ile satılan her ürün ve makinanın tamamen arkasındayız.

➤ **Sorunsuz Makina Garantisi**

Ürünlerimizde yer alan hata tespit sistemlerinin yanı sıra profesyonel ekibimiz ile müşterilerimize sorunsuz makineler sunuyoruz.

➤ **Makina Garantisi**

Müşterilerimize sunduğumuz makinelerimizde 2 yıl makina garantisi ve 10 yıl yedek parça bulundurma garantisi veriyoruz.



info@atgmakina.com



+90 352 322 10 18



instagram.com/atg\_evopur



www.atgmakina.com

## SERTİFİKALARIMIZ

- ✚ CE Uygunluk Belgesi (CE-01150629)
- ✚ Makine Güvenlik Direktifi (2006/42/EC)
- ✚ Düşük Voltaj Direktifi (2006/95/EC)
- ✚ Elektrik Güvenlik Test Raporu (2014/35/EU)

## HAZIRLAYAN

Ad : Hayrullah

Soyad : LATİFOĞLU

Ünvanı : Makina Mühendisi

Tel: 0 352 322 10 18 Faks: 0 352 322 10 19

Organize Sanayi Bölgesi 18.Cd. No: 38 Melikgazi/KAYSERİ

[www.atgmakina.com](http://www.atgmakina.com)

Kurulum ve Kullanım Kılavuzu

## H – 195 NEW HİDROLİK ORANLAMA MAKİNASI

330,020  
TR

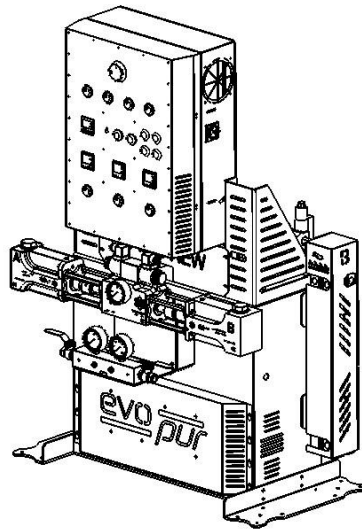
Poliüretan ve Polyurea makinası, kendi üretimimiz olup, CE belgelidir. Firmamız Türkiye'nin tek poliüretan ve polyurea marketi olarak yılların vermiş olduğu tecrübe ve iş disiplini ile sizlere sorunsuz hizmet ve kaliteli ürünler sunmaktadır.

2

Isı ve ses yalıtımında Dünya'nın ulaştığı son nokta olan bu sistem, izolasyon sektörüne kesin ve profesyonel çözümler sunmaktadır.

Yıllardır müşterilerine sağladığı " Poliüretan ve Polyurea Makinası " hizmetleriyle birbirinden kaliteli makinalara imza atan firmamız, devamlı olarak müşterilerin takdirini kazanmaktadır.

Makina satışı sonrası verdiği destekler ile müşterilerin yarınlarını düşünen firmamız, bu hizmetlerden dolayı büyük bir tercih sebebi sayılmaktadır.



Tel: 0 352 322 10 18 Faks: 0 352 322 10 19

Organize Sanayi Bölgesi 18.Cd. No: 38 Melikgazi/KAYSERİ

[www.atgmakina.com](http://www.atgmakina.com)

## İÇİNDEKİLER

---

3

H-19 S NEW HİDROLİK ORANLAMA MAKİNASI.....	2
İÇİNDEKİLER .....	3
UYARILAR .....	5
MODELLER .....	8
AKSESUARLAR .....	9
MAKİNA İLE VERİLEN KLAVUZLAR .....	9
MAKİNA KURULUM .....	10
MAKİNA HAVA TESİSATI .....	13
ŞARTLANDIRICI HAVA TESİSATI .....	13
TABANCA HAVA TESİSATI .....	14
TRANSFER POMPASI HAVA TESİSATI .....	14
MAKİNA ÇALIŞTIRILMADAN ÖNCE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR .....	15
ELEKTRİK KONTROLLERİ .....	15
FİŞ UYUMLULUK KONTROLÜ .....	15
FAZ YÖNÜ KONTROLÜ .....	15
ACİL STOP KONTROLÜ .....	16
ANA ŞALTER KONTROLÜ .....	16
PANO KONTROLLERİ .....	17
SİSTEM BUTONU .....	17
HİDROLİK BUTONU .....	17
SPREY – SERVİS MODU BUTONU .....	18
PİSTON YÖN DEĞİŞTİRME BUTONU .....	19
SAYICI KONTROL EKRANI .....	19
ISITICI KONTROL PANELİ .....	20

Tel: 0 352 322 10 18      Faks: 0 352 322 10 19

Organize Sanayi Bölgesi 18.Cd. No: 38 Melikgazi/KAYSERİ

[www.atgmakina.com](http://www.atgmakina.com)

4	ÇALIŞTIRMA .....	21
	YENİ BİR SİSTEM İLK DEFA ÇALIŞTIRILIYORSA .....	21
	ÇALIŞTIRMA VE PÜSKÜRTME .....	21
	AKIŞKAN SİRKÜLASYONU .....	24
	ORANLAYICIDAN SİRKÜLASYON .....	24
	HORTUMDAN SİRKÜLASYON .....	25
	BASINÇ TAHLİYE İŞLEMİ .....	26
	TAHLİYE VANASINDAN BASINÇ TAHLİYE İŞLEMİ .....	26
	TABANCADAN BASINÇ TAHLİYE İŞLEMİ .....	26
	HANGİ DURUMLARDA BASINÇ TAHLİYE İŞLEMİ UYGUNALANIR .....	27
	BASINÇ DENGESİZLİK DURUMU .....	27
	YÜKSEK BASINÇ DURUMU .....	27
	MAKİNA BOYUTLARI .....	28
	MAKİNA PNÖMATİK SİSTEM DİYAGRAMI .....	29
	MAKİNA HİDROLİK SİSTEM DİYAGRAMI .....	30
	ATG MAKİNA GARANTİ KAPSAMI .....	31
	GARANTİ KAPSAMI DIŞINDA KALAN UYGULAMALAR .....	31
	MAKİNA GARANTİSİ .....	31

## UYARILAR

Aşağıda verilen uyarılar makinenin kurulumu , kullanım talimatları , elektriksel uyarılar, bakım ve onarım işlemleri içindir. Uygulamacı makineyi kullanırken bu uyarılara dikkat etmelidir.

### UYARILAR

#### ELEKTRİK UYARILARI



- Makina sistemine uygun olmayan elektrik tesisatının kullanımına izin verilmemelidir.
- Güç şalteri kapatılmadan ekipman veya sistem üzerinde bakım onarım çalışmaları yapılmamalıdır.
- Kablolar sıcak yüzeylerden ve keskin kenarlardan geçirilmemelidir.
- Hatalı fiş veya prizler kullanılmamalıdır.
- Tamir durumu hariç, elektrik pano kapakları kapalı tutulmalıdır.
- Elektrik kablo tesisatı nitelikli personel tarafından yapılmalıdır.
- Topraklanmış güç kaynaklarına bağlanılmasına özen gösterilmelidir.
- Makina, herhangi kaçak tehlikesine karşı yağmurdan korunmalıdır.
- Makina kapalı mekanda muhafaza edilmelidir.

#### KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR



- Kişisel koruyucu donanımlar vücudunuza zarar verebilecek zehirli gazların solunmasını engeller.
- Kişisel koruyucu donanımlar herhangi bir alerjik reaksiyon, yaralanma, yanık, duyu kaybı gibi ciddi hasarlara karşı sizi korur.
- Cildinizde oluşabilecek herhangi bir enfeksiyon tehlikesinde derhal uzman bir doktora başvurun.
- Uygulama yapan kişi uygun bir gaz maskesi, kimyasal reaksiyonlara karşı koruyucu eldiven, koruyucu giysi ve koruyucu ayakkabı giymelidir.

Tel: 0 352 322 10 18 Faks: 0 352 322 10 19

Organize Sanayi Bölgesi 18.Cd. No: 38 Melikgazi/KAYSERİ

[www.atgmakina.com](http://www.atgmakina.com)

**UYARILAR****YANGIN VE  
PATLAMA  
TEHLİKESİ**

- Yangın ve patlama gibi büyük hasarlardan kaçınmak için öncelikle yapılması gerekenler düzenli olarak periyodik bakım, test ve kontrollerdir.
- Çalışma basıncını uygun basınç değerlerinde tutun.
- Hammadde sıcaklıklarını uygun sıcaklık değerlerinde tutun.
- Herhangi bir statik kıvılcımda derhal makineyi durdurun ve teknik ekibe haber verin.
- Çalışma alanında her zaman yangın söndürücü bulundurun.
- Çalışma alanında atık halde bulunan yanıcı maddeleri temizleyin.
- Topraklanmış fiş ve prizleri kullanmaya özen gösterin.
- Çalışma alanında bulunan işaret ve levhalara uymaya özen gösterin.

**EKİPMANIN  
YANLIŞ KULLANIM  
TEHLİKESİ**

Yanlış kullanımlar ciddi kazalara, yaralanmalara ve ölümlere neden olabilir.

- Makine çalışır halde iken bakım onarım işlemleri yapmayın.
- Uygulama işlemi yaptığınız esnada hortumları size engel olmayacak şekilde konumlandırın.
- Kişisel koruyucu donanımlarınız olmadan uygulama işlemi yapmayın.
- Kontrolü yapılmamış ekipmanları kullanmamaya özen gösterin.
- Hareketli kısım ve parçalardan uzak durun.
- Makineyi kullanmadan önce ortam şartlarını kontrol edin.
- Bakım - onarım zamanı gelmiş makinenin bakımlarını yaptırmaya özen gösterin.
- Aşınmış ve hasarlı parçaları üreticinin orijinal parçaları ile değiştirin.
- Ekipmanı sadece tasarlandığı amaçlar için kullanın.

Tel: 0 352 322 10 18 Faks: 0 352 322 10 19

Organize Sanayi Bölgesi 18.Cd. No: 38 Melikgazi/KAYSERİ

[www.atgmakina.com](http://www.atgmakina.com)

**UYARILAR****ZEHİRLİ AKIŞKAN VEYA  
BUHAR TEHLİKESİ**

Zehirli akışkan ve buharların duyu organlara temas etmesi, solunması ya da yutulması ciddi hastalıklara ya da ölüme neden olabilir.

- Püskürtme sırasında, ekipman bakımı yaparken veya çalışma alanında başka bir iş yaparken her zaman çalışma alanının iyi havalandırılmasına dikkat edin.
- Uygun kişisel koruyucu donanımlar kullanın.
- Tehlikeli sıvıları hava ile temas etmeyecek şekilde muhafaza edin.
- Makine püskürtme işlemi için uygun hammaddeleri kullanın.

**CİLTTE ENFEKSİYON  
TEHLİKESİ**

Tabancadan, hortumdan veya makinenin zarar görmüş bir parçasından fışkıran sıvı, derinizin kesilmesine ve içine nüfuz etmesine yol açar. Bu olay ciltte ciddi hastalıklara hatta uzun kayıplarına neden olabilir.

- Püskürtme işlemi yapmadığınız anlarda tabancanın emniyet valflerini kapalı tutun.
- Tabancayı sadece uygulama yapılacak yüzeye doğru tutun.
- Püskürtme esnasında elinizi tabancanın önüne koymayın.
- Cihazda bakım, onarım ve temizlik işleri yaparken kişisel koruyucu donanımlar kullanın.

**ISIL GENLEŞME TEHLİKESİ**

Isıya maruz kalmış akışkan ve parçalar ısıl genleşme nedeniyle, ani bir basınç artışına neden olabilir. Yüksek basınç ekipmanlarda patlamaya ve yaralanmaya neden olabilir.

- Aşırı ısınmış akışkan genleşmesini önlemek için sıcaklık değerlerini kontrol edin ve basınç tahliye vanalarını açın.
- Isıl genleşme ve basınca dayanıklı uygun görülmüş hortumları kullanın.

## MODELLER

### H – 195 NEW

MODEL EVOPUR PRIME X1	KITALAR: AVRUPA – ASYA – AFRIKA - AVUSTRALYA –AMERİKA	KITALAR: AMERİKA
Maksimum kW	17kW (17000W)	12kW (12000W)
Volt	380-400	230
Faz Sayısı	3	1
Hertz	50/60	50/60
Jeneratör kW	33	33
Amper	45	65
Maksimum Akışkan Çıkışı (25°C Ortam Sıcaklığında)	16.07 kg/dk	13.75 kg/dk
Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı	2059.5 psi, 142 bar	2059.5 psi, 142 bar
Ayarlanabilen Akışkan Basınç	30 bar – 245 bar	30 bar – 245 bar
Akışkan Yağ Basıncı	72 bar	72 bar
Ön Isıtıcı	8kW	5kW
Hortum Isıtıcı	5kW	4kW
Akışkan Çıkış Nipelleri (ISO)	1/2 Unf – 16-1.5 metrik	1/2 Unf
Akışkan Çıkış Nipelleri (POLY)	9/16 Unf – 18-1.5 metrik	9/16 Unf
Sıvı Giriş Nipelleri (ISO)	3/4 Npt	3/4 Npt
Sıvı Giriş Nipelleri (POLY)	3/4 Npt	3/4 Npt
Maksimum Sıvı Sıcaklığı	90°C	90°C
Maksimum Hortum Uzunluğu	120 mt	120 mt
Hidrolik Haznesi Kapasitesi	68 lt	68 lt
Net Ağırlık	257 kg (306000 gr)	217 kg (306000 gr)

Tablo 1.1

Paketler tabanca, ısıtmalı hortum ve serbest hortum içerir. İsteğe bağlı olarak hortum uzunluğu değişiklik gösterebilir. Parça numaraları için; [AKSESUARLAR SAYFA 7 \(Tablo 1.2\)](#) bakınız.

VOLTAJ KONFIGÜRASYON ŞEKİLLERİ	
∅	FAZ
Δ	DELTA
Y	V

Tablo 1.2

Tel: 0 352 322 10 18 Faks: 0 352 322 10 19

Organize Sanayi Bölgesi 18.Cd. No: 38 Melikgazi/KAYSERİ

[www.atgmakina.com](http://www.atgmakina.com)



## AKSESUARLAR

ÜRÜN KODU	AÇIKLAMA
380,061	Şartlandırıcı
380,062	Kurutucu
380,063	Kompresör
350,010	Tabanca
360,040	Isıtmalı Hortum (15m - 120m)
360,041	Kamçı Hortum
362,038	Akışkan sıcaklık sensörü
345,010	Varil ısıtma ceketi
366,020	Tevzi Panosu
364,013	Soğutucu Fan
371,011	Jeneratör

Tablo 1.3

## 9 MAKİNA İLE VERİLEN KILAVUZLAR

ÜRÜN KODU (KILAVUZ)	AÇIKLAMA
330,020	H-19 S PRO Hidrolik Oranlama Sistemleri Kurulum ve Kullanım Kılavuzu
330,021	H-19 S PRO Hidrolik Oranlama Sistemleri Bakım ve Onarım Kılavuzu
310,010	MULTI SPREY 5 Kurulum, Kullanım, Bakım ve Onarım Kılavuzu
320,010	VT8 - INOX Transfer Pompası Kurulum, Kullanım, Bakım ve Onarım Kılavuzu

Tablo 1.4

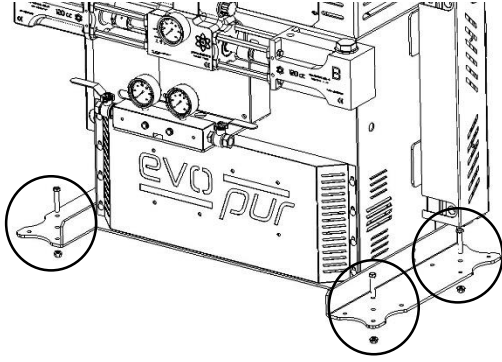
Tel: 0 352 322 10 18 Faks: 0 352 322 10 19

Organize Sanayi Bölgesi 18.Cd. No: 38 Melikgazi/KAYSERİ

[www.atgmakina.com](http://www.atgmakina.com)

## MAKİNA KURULUM

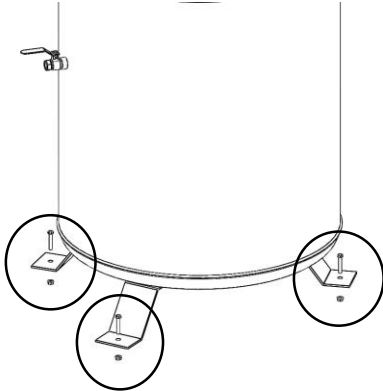
### ADIM 1:



Makinede oluşabilecek kayma, tökezleme ve dengesizlik makineye ve etrafında bulunan operatöre zarar verebilir.

Makina düz bir zemine yerleştirilir ve resimde gösterildiği gibi bağlantı civataları ile zemine sabitlenir.

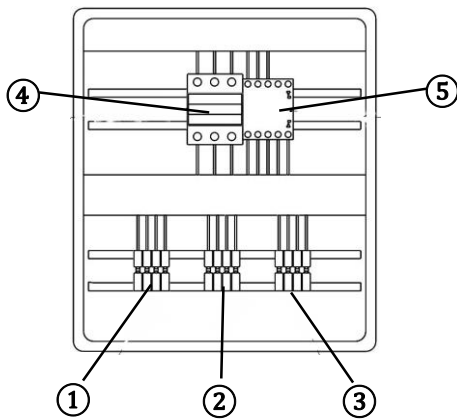
### ADIM 2:



Kompresörde oluşabilecek kayma, tökezleme ve dengesizlik kompresörde patlamaya neden olabilir.

Kompresör düz bir zemine yerleştirilir ve resimde gösterildiği gibi bağlantı civataları ile zemine sabitlenir.

### ADIM 3:



Makinenin düzgün çalışması için tevzi pano bağlantısı elektrik projesine göre yapılmalıdır.

1 - Kompresör Enerji Bağlantısı

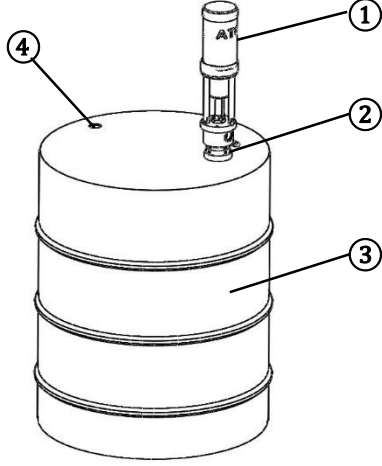
2- Makina Enerji Bağlantısı

3- Tevzi Pano Enerji Bağlantısı

4- Makina Aç - Kapa Anahtarı

5- Kompresör Kontaktörü

**ADIM 4:**



Transfer pompası renklerine uygun varillere takılmalıdır. Aksi durumda transfer pompasında ve makineda, hammadde de donma gözükabilir.

1- Transfer Pompası

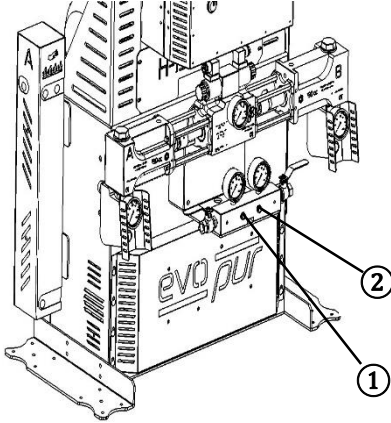
2- Varil Bağlantı Elemanı

3- Hammadde Varili

4- Hammadde Varili Havalandırma Deliği

- İlk olarak varil bağlantı elemanı varile sabitlenir.
- Transfer pompası varil bağlantı elemanından geçirilerek sabitlenir.
- İşe başlamadan önce havalandırma deliği açılmalıdır. Aksi durumda varilde büzülme görülür.

**ADIM 5:**

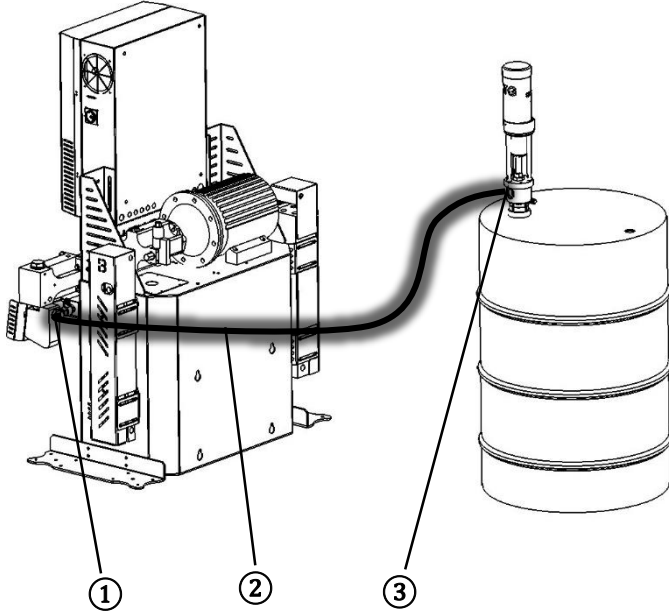


Makine hortum bağlantıları resimde gösterildiği şekilde doğru yerlere bağlanmalıdır. Aksi durumda hortumda donma gözükabilir.

1- ISO Bağlantı Girişi

2- POLY Bağlantı Girişi

**ADIM 6:**



Varildeki hammaddenin makınaya aktarılması için bağlantısı resimdeki gibi yapılmalıdır.

- ISO varili Makınanın "A" kısmına bağlanmalıdır.
- POLY kısmı makınanın "B" kısmına bağlanmalıdır.

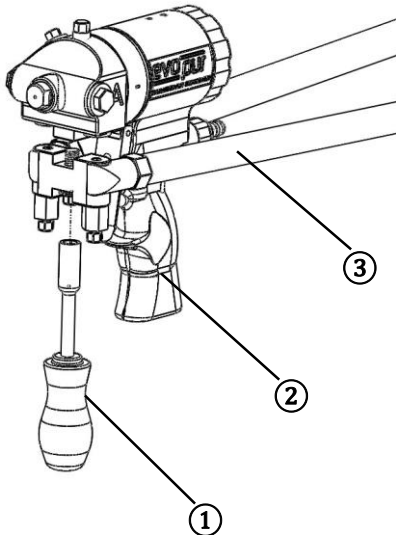
1 - Makına Hammadde Girişi

2- Transfer Pompası Hammadde Hortumu

3- Transfer Pompası Hammadde Çıkışı

12

**ADIM 7:**



Hortum - tabanca bağlantısı şekilde gösterildiği gibi yapılmalıdır.

1 - Civata Sıkma Aparatı

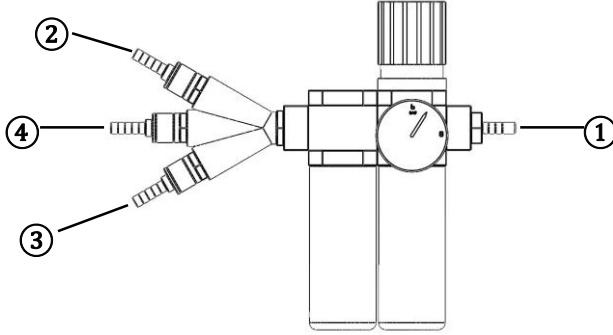
2- Sprey Tabancası

3- Isıtmalı Hammadde Hortumu

## MAKİNA HAVA TESİSATI

Makınada pnömötik sistem ile çalışan mekanizmalar bulunmaktadır. Bu Mekanizmalar için uygun bir hava tesisatı ve kompresör seçimi yapılmalıdır.

### ŞARTLANDIRICI HAVA TESİSATI



#### ŞARTLANDIRICININ ÖZELLİKLERİ

- Hava basıncını ayarlamak
- Hava içindeki suyu almak
- Kuru havayı yağlamak

Makina hava tesisatında şartlandırıcı veya kurutucu bulundurulması gerekir. Bunların olmadığı durumlarda pnömötik ile çalışan mekanizmalarda arızalar görülebilir.

Şartlandırıcı hava tesisatı şekilde gösterildiği gibi yapılmalıdır.

- 1- Kompresörden gelen hava girişi
- 2- ISO pompa hava çıkışı
- 3- POLY pompa hava çıkışı
- 4- Tabanca hava çıkışı

#### KOMPRESÖR SEÇİMİ

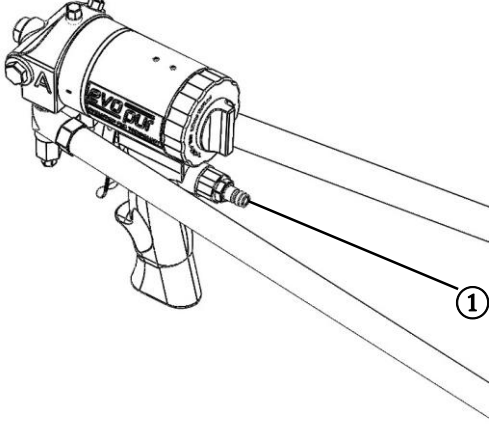
Makina hava sistemi tam tesisat olarak en az 300L depo haznesi bulunan kompresöre ihtiyaç duymaktadır.

Araç içine mobil kurulumların yapıldığı durumlarda yer kaplamaması açısından dikey kompresör kullanılması tavsiye edilir.

Pnömötik sistem 6 - 8 bar arasında basınca ihtiyaç duymaktadır.

Sisteme giren hava şartlandırıcı üzerinde bulunan basınç ayar kısmından ayarlanmaktadır.

## TABANCA HAVA TESİSATI



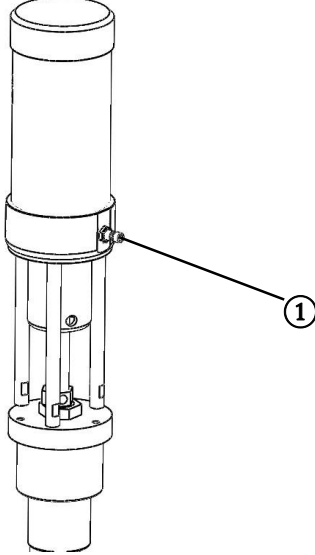
### TABANCA HAVA TESİSATI

Sprey tabancası çalışmak için havaya ihtiyaç duyar.

Şartlandırıcıdan çıkan hava şekilde gösterildiği gibi tabancaya takılır.

1 - Kompresörden gelen tabanca girişi

## 14 TRANSFER POMPASI HAVA TESİSATI



### TRANSFER POMPASI HAVA TESİSATI

Transfer pompası çalışmak için havaya ihtiyaç duyar.

Şartlandırıcıdan çıkan hava şekilde gösterildiği gibi transfer pompasına takılır.

1 - Kompresörden gelen transfer pompası girişi

# MAKİNA ÇALIŞTIRILMADAN ÖNCE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR



## UYARI

Sistem çalıştırılmadan önce bütün uyarılar dikkate alınarak sistem çalıştırılmalıdır. Aksi takdirde ciddi yaralanmalar oluşabilir.

## ELEKTRİK KONTROLLERİ

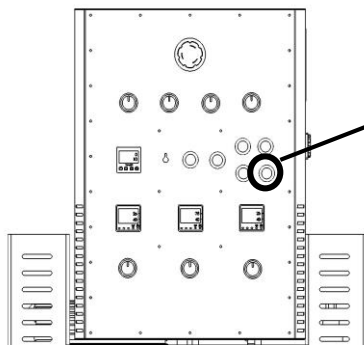
### FİŞ UYUMLULUK KONTROLÜ:

Makina çalıştırılmadan önce fişin takılacağı prizin uygunluğu ve doğru kablo kesiti kullanıldığı kontrol edilmelidir.

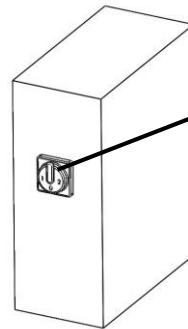
MODEL	ÇEKİLEN GÜÇ	KABLO ÖZELLİKLERİ
H-195 NEW	380 - 400 V	Ø6mm 4 Tel + Topraklama

### FAZ YÖNÜ KONTROLÜ:

Makina'nın çalışması için faz yönünün doğru gelmesi gerekmektedir. Makinada faz kontrol mekanizması mevcuttur, faz ters geldiğinde uyarıcı lamba sesli ve görsel olarak uyarır. Bu durumda tevzi panosunda bulunan faz kontrol butonundan faz yönü değiştirilmelidir.



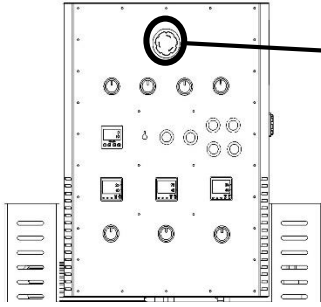
Faz yönü ters ise ikaz ışığı sesli ve görsel uyarı verir.



Faz yönü tevzi pano üzerinden değiştirilir.

### ACIL STOP KONTROLÜ:

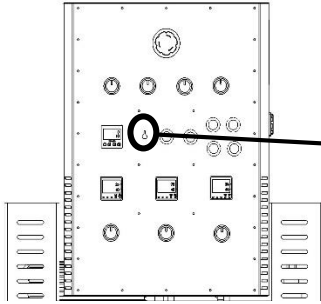
Acil stop butonu makinede meydana gelebilecek her türlü olumsuz tehlikeye karşı, makina çalışan kısımlarının tamamını durdurmak için tasarlanmıştır. Acil stop butonu basılı iken makinanın diğer kısımları çalışmaz.



Makina panosunun aktif olması için acil stop butonu basılı olmamalıdır.

### ANA ŞALTER KONTROLÜ:

Basınç ayar butonu iki hammadde arasında oluşan basınç dengesizliğinde makinaı otomatik durdurması için tasarlanmıştır.



#### **Basınç Dengesizlik Tablosu:**

##### **Reset**

200 psi – 14 bar

300 psi – 21 bar

400 psi – 28 bar

500 psi – 35 bar

Buton reset konumunda iken oluşan her türlü basınç hatalarında makina kendini durdurmaz.

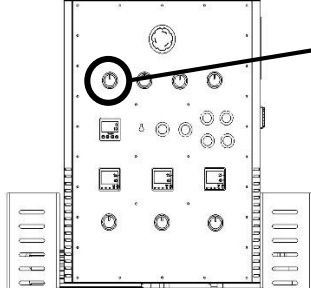
Diğer basınç konumlarında iki basınç saati arasında oluşacak basınç farkında makina kendini durdurur.



## PANO KONTROLLERİ:

### 1- SİSTEM BUTONU:

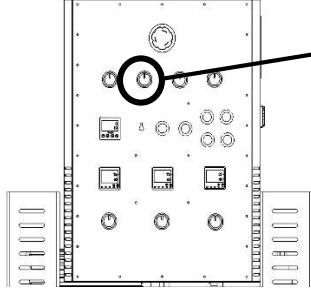
Makina panosunda ilk olarak sistem butonu aktif edilmelidir.



Makina pano tuşlarının aktif hale gelmesi için sistem butonu aktif hale getirilmelidir.

### 2-HİDROLİK BUTONU:

Makinede pompa - motor bölümünün çalıştırılabilmesi için hidrolik butonu aktif edilmelidir.

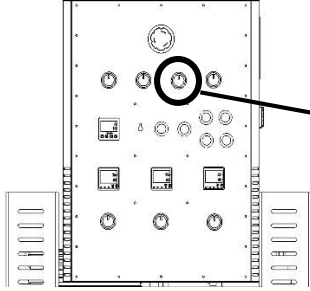


Makinede ikinci olarak hidrolik butonu aktif hale getirilir.

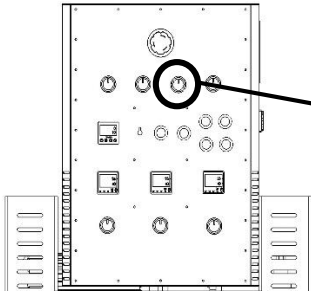
Hidrolik butonu aktif hale getirilmeden önce sprej - servis modu butonu aktif halde olmamalıdır.

**3-SPREY - SERVİS MODU BUTONU:**

Makineda spreya ya da servis modu için bu buton kullanılmalıdır.



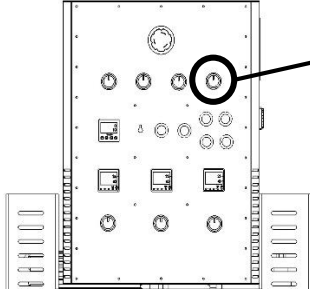
Buton ok yönünde çevrilirse makina servis modunda kullanılır.



Buton ok yönünde çevrilirse makina spreya modunda kullanılır.

#### **4- PİSTON YÖN DEĞİŞTİRME BUTONU:**

Makinede pistonun manuel olarak yön değiştirilmesinde kullanılır.

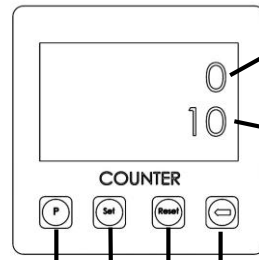
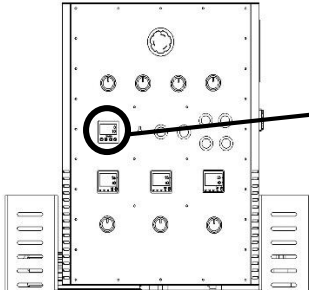


Sadece makina servis modunda iken piston yön değiştirme butonu kullanılır.

Piston yön değiştirme butonu kullanılırken tahliye vanaları açık olmalıdır. Aksi durumda makinede ani basınç kalkışları görülür.

#### **5- SAYICI KONTROL EKRANI:**

Sayıcı kontrol ekranı pistonun her git - gel hareketini ekranda göstermeye yarar.



Pistonun anlık hareketini gösterir.

Pistonu durdurmak için ayarlanılan değeri gösterir.

Panel onay butonu.

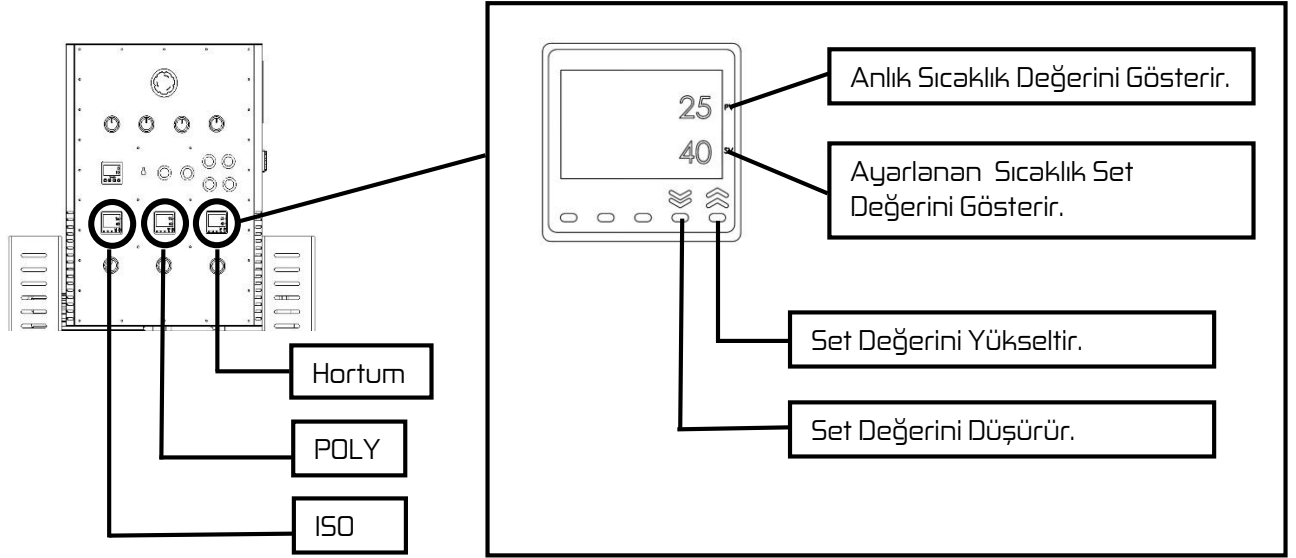
Anlık set değerini resetler.

Ayarlanılan set değerini değiştirir.

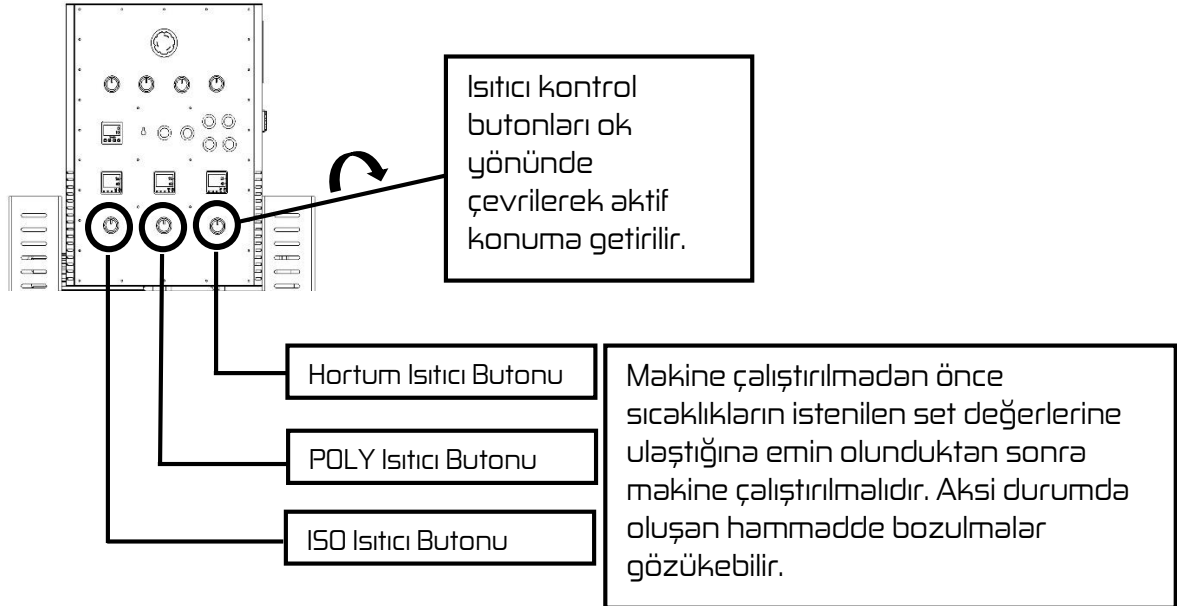
Menü giriş butonu.

### 6- ISITICI KONTROL PANELİ:

Makinede anlık ısı değerini görmek ve istenilen set ayarında ısıya ulaşmak için ısıtıcı kontrol panelleri kullanılmaktadır.



20



## ÇALIŞTIRMA

### YENİ BİR SİSTEM İLK DEFA ÇALIŞTIRILIYORSA:

Yeni bir sistem ilk defa çalıştırılıyorsa, makina ve hortum içerisinde bulunan havanın tahliye işlemi yapılmalıdır.

Bu işlemi yapmak için sırasıyla:

1. İlk olarak çöven vanasının kapalı olduğundan emin olunmalıdır. Vanalar kapalı ise transfer pompalarına havalar takılmalıdır.
2. Çöven vanaları açılarak sistemin ve hortumun hammadde ile dolması beklenir. Çövenin uç kısmından hammadde gelene kadar beklenir. Gelen hammadde iki farklı kovaya alınır. Daha sonra çöven vanaları kapatılır.
3. Tabanca çövene takılır ve spreyci işlemi hazır hale getirilir.

### ÇALIŞTIRMA VE PÜSKÜRTME:

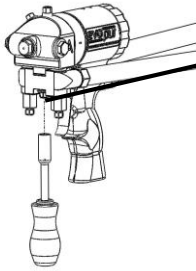
İlk olarak kompresör vanası açılarak, transfer pompa hava hortumları takılır.

21



Sistemde şartlandırıcı ve kurutucudan çıkan hava hortumları iki transfer pompasına da takılır.

Tabanca çövene montaj edilir.



Tabanca çövene, tabanca kutusunda bulunan M8 lokma tornavida ile montaj edilir.

Montaj edilirken tabanca çekvalfi üzerinde bulunan oringlerin düşürülmeden montaj edilmesi gerekmektedir.

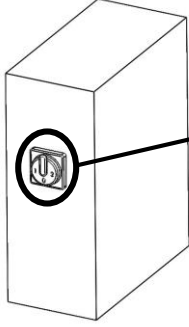
Tel: 0 352 322 10 18 Faks: 0 352 322 10 19

Organize Sanayi Bölgesi 18.Cd. No: 38 Melikgazi/KAYSERİ

[www.atgmakina.com](http://www.atgmakina.com)

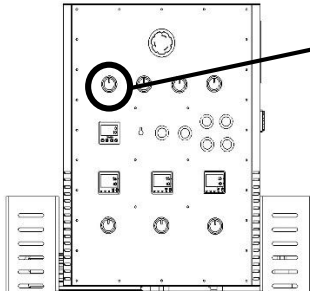
- Çalıştırma esnasında işlem sırası aşağıda verilen görsellerdeki gibidir.

**1- Adım:**



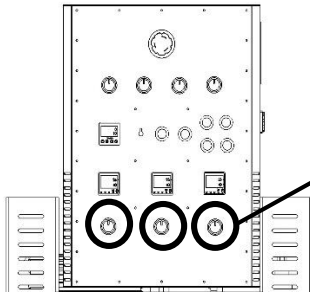
İlk olarak panonun yan kısmında bulunan şalter açık konuma getirilir.

**2- Adım:**



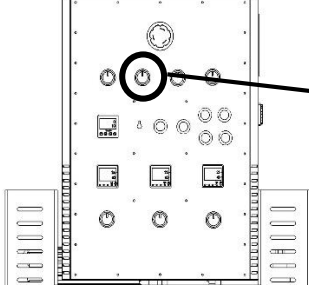
Sistem butonu açık konuma getirilir.

**3- Adım:**



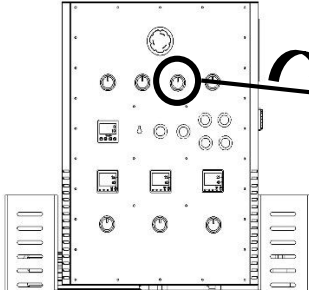
ISO - POLY - HORTUM ısıtıcı butonları açık konuma getirilir. Isı değerlerinin istenilen set değerine gelmesi beklenir.

4- Adım:



Hidrolik butonu açık konuma getirilir.

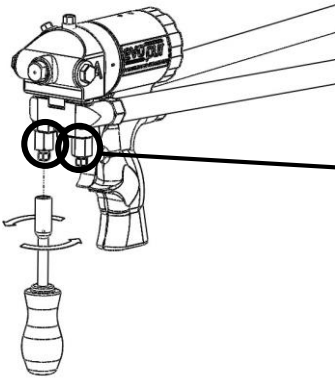
5- Adım:



Sprey - Servis butonu ok yönünde döndürülerek sprej konumuna alınır.

Buton sprej konumuna alındıktan sonra ISO - POLY hammadde basınç saatlerinde basınç kalkışı gözlenmelidir.

6-Adım:



Çöven üzerinde bulunan iki vana resimde gösterildiği gibi ok yönünde çevrilerek açık konuma getirilir.

Bütün bu adımlar yapıldıktan sonra püskürtme işlemi yapılabilir.

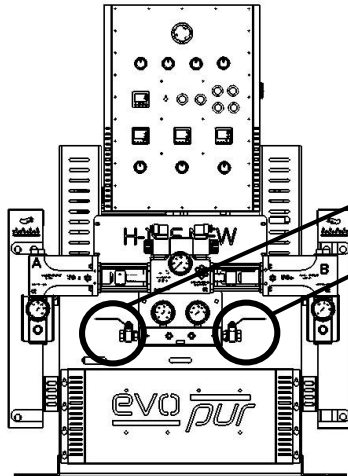
## AKIŞKAN SİRKÜLASYONU



### UYARI

Sirkülasyon yapılmadan önce bütün uyarılar dikkate alınarak işlem yapılmalıdır.

### ORANLAYICIDAN SİRKÜLASYON

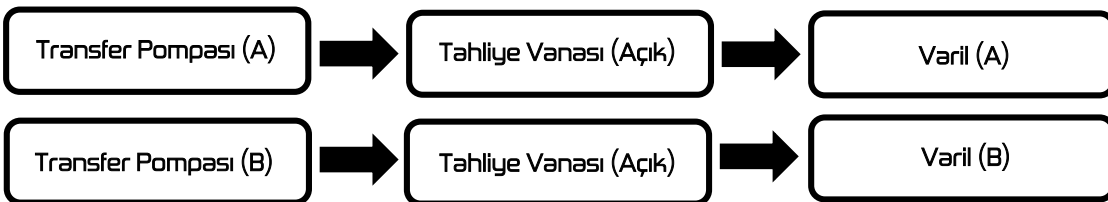


- Sirkülasyonu hortuma gelmeden yaptırmak isteyenler için uygun bir yöntemdir.

Sirkülasyon başlamadan önce tahliye vanalarının uç kısımlarına hortum takılır. Hortumun diğer ucu kendi hammadde variline bırakılır. Tahliye vanaları açık konuma getirilir ve sirkülasyon işlemi başlatılır.

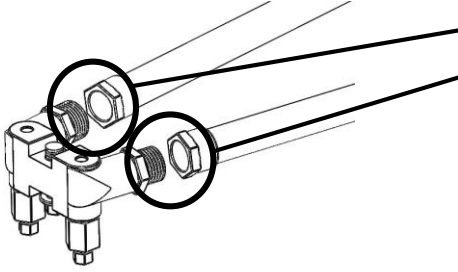
- Püskürtme işleminin yapılabilmesi için tahliye vanalarının kapalı olması gerekmektedir.

### ORANLAYICI SİRKÜLASYON ŞEMASI:





## HORTUMDAN SİRKÜLASYON

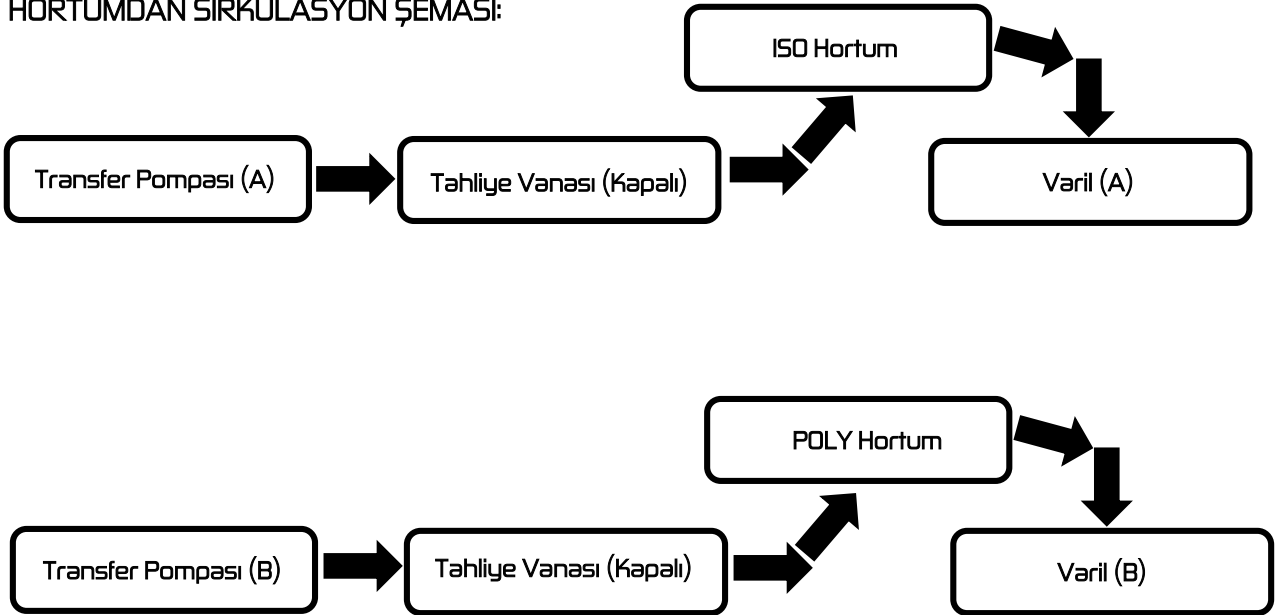


- Sirkülasyonu hortumdan yaptırmak isteyenler için uygun bir yöntemdir.

Sirkülasyona başlamadan önce hortumlar çöwenden sökölür. Tahliye vanaları kapalı konumda tutulur. Hortumlar kendi hammadde varillerine bırakılır ve sirkülasyon işlemi başlatılır.

Sirkülasyon işlemi sırasında hortumun şase almaması için kamçı hortumu bağlantı kelepçeleri varillere değdirilmemelidir.

### HORTUMDAN SİRKÜLASYON ŞEMASI:

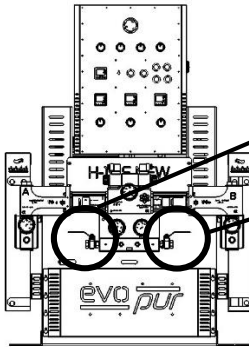


25

## BASINÇ TAHLİYE İŞLEMİ

- Makinada oluşan basınç dengesizliği veya yüksek basınçta iki türlü tahliye işlemi uygulanabilmektedir.

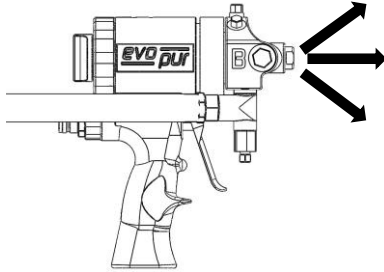
### TAHLİYE VANASINDAN BASINÇ TAHLİYE İŞLEMİ:



Tahliye vanalarının alt kısımlarına 2 adet kova koyulup vanalar açılarak basınç tahliye işlemi yapılabilir. Ayrıca vanalarının uç kısımlarına hortum takılıp kendi hammadde variline uzatılarak da basınç tahliye işlemi uygulanabilir.

26

### TABANCADAN BASINÇ TAHLİYE İŞLEMİ:



Tahliye vanaları kapalı konumda iken tabancadan püskürtme işlemi gibi işlem yapılarak basınç tahliye işlemi uygulanır.

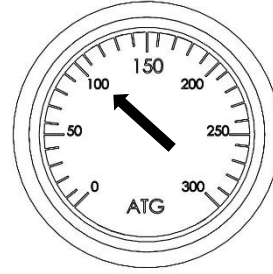
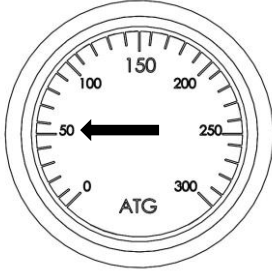
- Basınç tahliye işlemi yapılırken mutlaka makina kapalı pozisyonda olmalıdır. Aksi durumda basınçlarda dengesiz yükselmeler görülebilir.

# HANGİ DURUMLARDA BASINÇ TAHLİYE İŞLEMİ UYGULANIR

- Makinada meydana gelen her türlü basınç dengesizliği ve yüksek basınç durumlarında basınç tahliye işlemi uygulanır.

## BASINÇ DENGESİZLİK DURUMU:

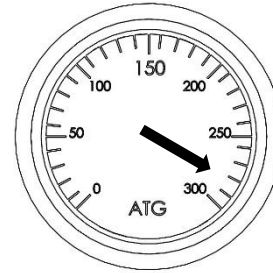
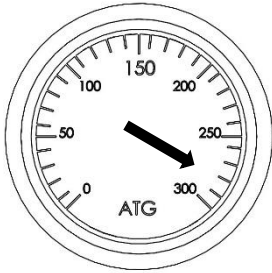
Makinada oluşan basınç farkı dengesizliğinde tabancadan çıkan hammaddeler dengesiz olarak çıkmaktadır. Oluşan yalıtım malzemesinde bozulmalar gözükülebilir.



Basınç dengesizliği durumunda makina durdurulup, basınç tahliye işlemi uygulanmalıdır. Hammadde filtreleri ve tabanca temizlendikten sonra tekrar püskürtme işlemine geçilebilir.

## YÜKSEK BASINÇ DURUMU:

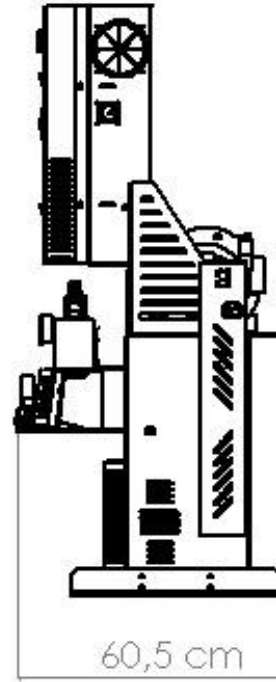
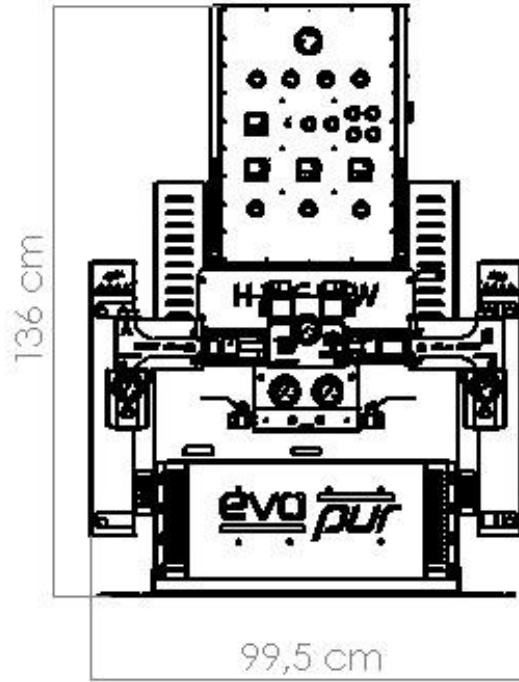
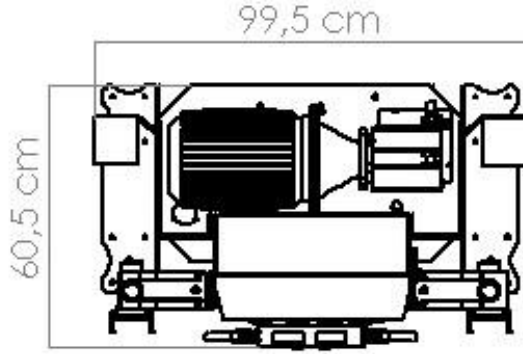
Makinada meydana gelen yüksek basınç durumlarında hortumda ve makinanın bir bölümünde patlama görülebilir.



Makinada yüksek basınç görülmesi durumunda makina durdurulup basınç tahliye işlemi uygulanmalıdır. Hidrolik pompa üzerinden basınçlar kısıldıktan sonra tekrar püskürtme işlemi uygulanabilir.

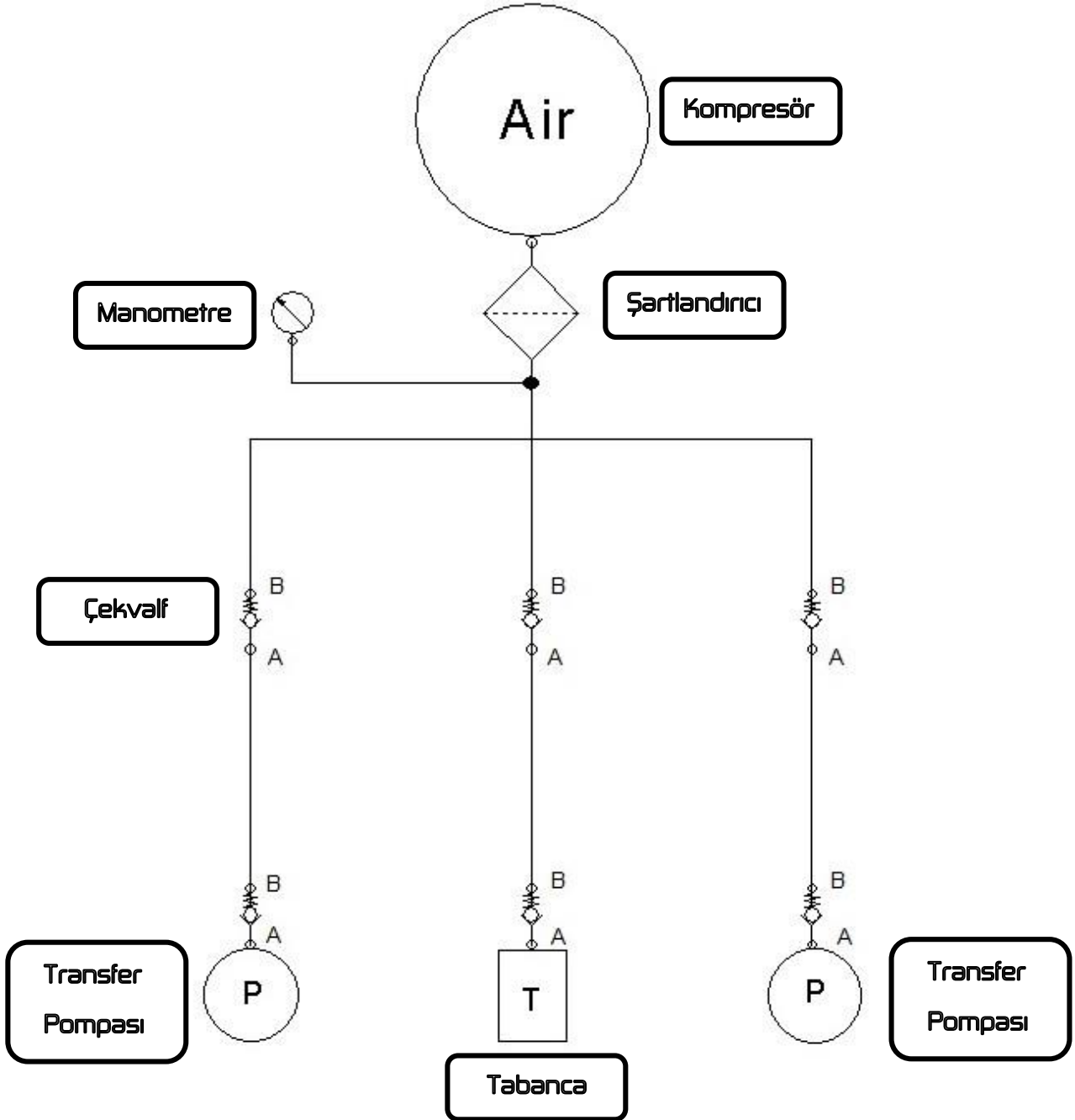
## MAKİNA BOYUTLARI

- Makina boyutları mobil araç kurulumları için uygun şekilde tasarlanmıştır.



## MAKİNA PNÖMATİK SİSTEM DİYAGRAMI

29



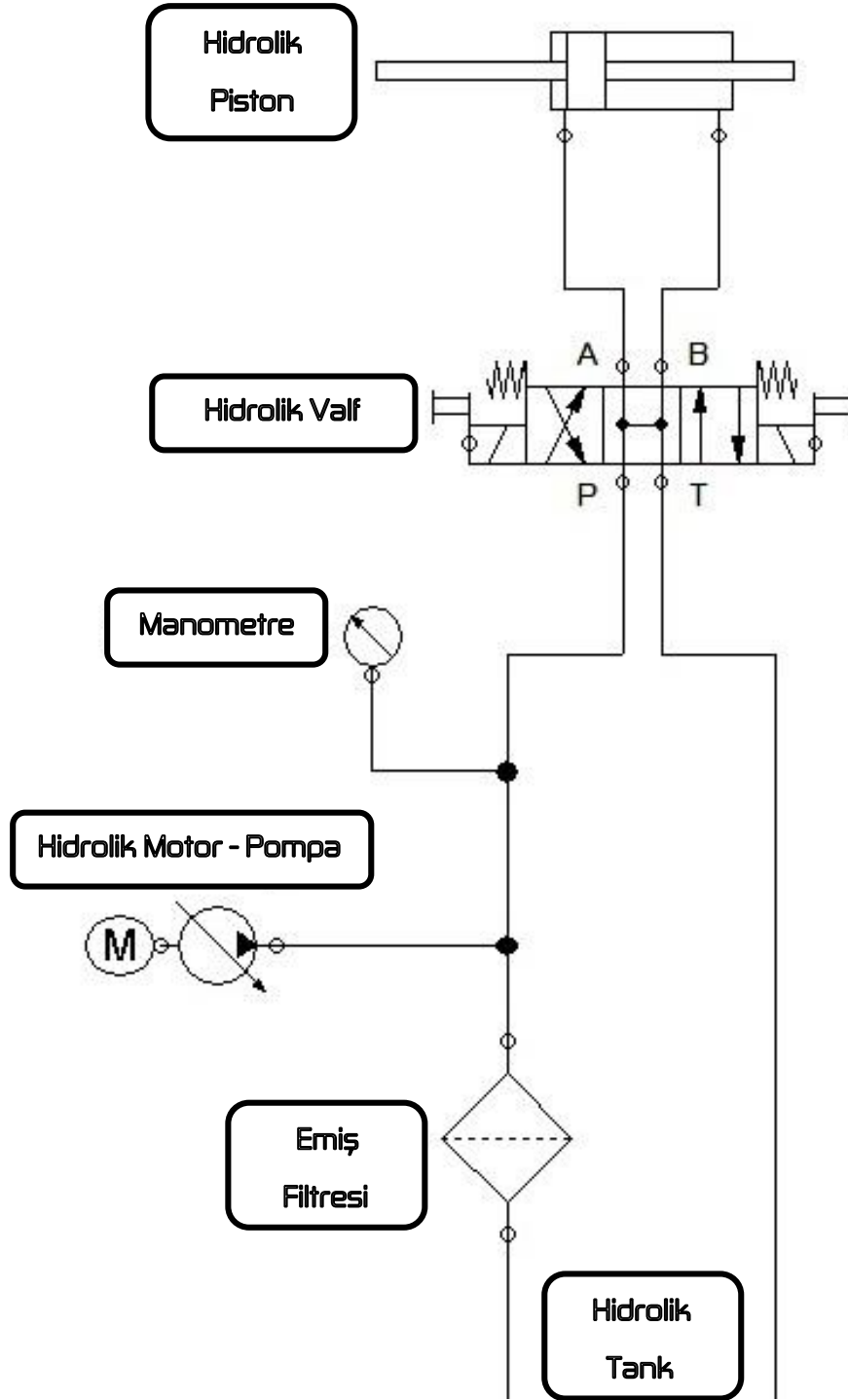
Tel: 0 352 322 10 18 Faks: 0 352 322 10 19

Organize Sanayi Bölgesi 18.Cd. No: 38 Melikgazi/KAYSERİ

[www.atgmakina.com](http://www.atgmakina.com)

## MAKİNA HİDROLİK SİSTEM DİYAGRAMI

30



Tel: 0 352 322 10 18 Faks: 0 352 322 10 19

Organize Sanayi Bölgesi 18.Cd. No: 38 Melikgazi/KAYSERİ

[www.atgmakina.com](http://www.atgmakina.com)

## ATG MAKİNA GARANTİ KAPSAMI

Firmamız tarafından satışı yapılmış tüm makineler 2 yıl süreyle garanti kapsamındadır.

### GARANTİ KAPSAMI DIŞINDA KALAN UYGULAMALAR:

Aşağıda belirtilmiş olan durumlarda makinede garanti şartları uygulanmaz. Bu hallerde yetkili teknik servisin vereceği teknik rapor ile makina garanti kapsamı dışında kalabilir.

- Makinanın kullanım kılavuzunda belirtildiği şekilde kullanılmadığının anlaşılması, müşterinin ihmali, yanlış ve amaç dışı kullanımlardan doğan bütün arızalar.
- Makinanın uygun görülmeyen yüksek veya düşük voltaj ile kullanılması sonucu elektrik tesisatında oluşan arızalar.
- Üretici tarafından tavsiye edilmeyen parça ve sarf malzemelerinin kullanılmasından kaynaklanan hasar ve arızalar.
- Yetkili servis ve yetkili eleman dışında makineye müdahale edilmesi, tamir edilmeye çalışılması gibi durumlarda makina garanti kapsamından çıkar.

31

### MAKİNA GARANTİSİ:

Makina ve üzerindeki bütün parçalar "ATG MAKİNA" garanti kapsamındadır. Satın almış olduğunuz makinelerde, garanti süresi içerisinde meydana gelen arızalar, belirtilen garanti şartlarına göre ücretsiz olarak tamir edilir.

1. Garanti süresi makinanın teslim tarihinden itibaren başlar ve süresi 2 yıldır. Makinanın arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
2. Makinanın tamir süresi en fazla 20 iş günüdür. Bu süre arızanın servise bildirim süresinden itibaren başlar.
3. "ATG MAKİNA" satmış olduğu makinanın garanti süresi içerisinde gerek malzeme, işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka hiçbir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamirini yapmak ile yükümlüdür.
4. Makina arızasına yerinde müdahale yapılacak durumlarda teknik servis elemanları makinanın bulunduğu bölgeye giderek tamiri yerinde gerçekleştirir.
5. ATG MAKİNA satmış olduğu bütün makineler için 10 yıl yedek parça bulundurma garantisi verir.
6. ATG MAKİNA tarafından satılan fakat, kendi bünyesinde üretilmeyen aksesuar ve cihazlar "ATG MAKİNA" garanti kapsamında değildir. Tedarik edilen firma garantisi altındadır.

Tel: 0 352 322 10 18 Faks: 0 352 322 10 19

Organize Sanayi Bölgesi 18.Cd. No: 38 Melikgazi/KAYSERİ

[www.atgmakina.com](http://www.atgmakina.com)