



**KÖŞE PRESİ MAKİNASI  
KULLANMA KİLAVUZU  
GARANTİ BELGESİ**



[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

# EC9820

## OTOMATİK ALÜMİNYUM KÖŞE PRESİ

	Sayfa
<u>ÖZSÖZ</u> .....	<u>1</u>
<u>MAKİNAİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ VE TEKNİK BİLGİLER</u> .....	<u>2</u>
<u>NAKLİYE, MONTAJ VE İLK KURULUM</u> .....	<u>3</u>
<u>PARÇA BİLGİLERİ</u> .....	<u>5</u>
<u>MAKİNAİN ELEKTRONİK VE PNÖMATİK BİLGİLERİ</u> .....	<u>7</u>
<u>MAKİNAİN ÇALIŞTIRILMASI</u> .....	<u>9</u>
• <u>MAKİNA PROFİL AYARLARI</u> .....	<u>11</u>
• <u>ARKA V DAYAMA AYARI</u> .....	<u>11</u>
• <u>ÖN ÜÇGEN PRES YÜKSEKLİK AYARI</u> .....	<u>12</u>
• <u>BIÇAKLARI PROFILE GÖR AYARLAMA</u> .....	<u>13</u>
• <u>YAN DAYAMA AYARI</u> .....	<u>14</u>
• <u>PRES PİSTONLARINI AYARLAMA</u> .....	<u>15</u>
• <u>YAN KOL AYARI</u> .....	<u>16</u>
<u>KULLANIRKEN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR</u> .....	<u>17</u>
<u>TEMİZLİK, BAKIM VE YAĞLAMA</u> .....	<u>18</u>
<u>ÇIKABİLECEK PROBLEMLER VE BAKILMASI GEREKEN YERLER</u> ....	<u>20</u>
<u>GARANTİ BELGESİ</u> .....	<u>21</u>
<u>İLETİŞİM</u> .....	<u>68</u>

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

## **DEĞERLİ MÜŞTERİMİZ**

**Bu kitapçık sizi makinamızın teknik özellikleri hakkında bilgilendirmek, kurulum, montaj, kullanım ve bakımı için pratik bilgiler sunmak için hazırlanmıştır.**

**Son teknolojinin kullanıldığı tesislerde imal edilip, titiz, kalite ve kontrol aşamalarından geçerek sizlere sunulan makinalarımızdan en iyi verimi almanızı ve sizlere uzun yıllar hizmet vermesini istiyoruz.**

**Bunun için bu kılavuzun tamamını makinamızı kullanmadan önce dikkatle okumanızı ve gerektiği hallerde bir başvuru kaynağı olarak saklamanızı rica ederiz.**

**Bizi tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.**

**PENNAK®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

**[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)**



Alüminyum profillerini hassas bir şekilde 90 derece birbirine preslemek için tasarlanan bir makinadır.

Pres yapan yan bıçaklar tek pistondan hareketli olduğu için aynı anda hareket eder.

Makina hidro-pnomatic sistemle çalışır. Profil destek kolları hareketli ve aşağı-yukarı ayarlıdır.

Ön üçgen dayama aşağı-yukarı ayarlanabilir. Yan bıçaklar dişli mil üzerinde hareketli olduğundan kolay ayarlanabilir.

Hz	Kw	V	Bar	Kg/f	W	L	H	Kg.
50-60	2.2	380	max. 150	6500	7500mm.	6500mm.	1500mm.	290

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



Makinalarımız fabrika çıkışından itibaren titizlikle ambalajlanıp sizlere güvenli bir şekilde ulaştırılmıştır. Makinaların kurulumundan önce kullanıcının yapması ve dikkat etmesi gereken bazı hususlar vardır.

Hava tesisatının boru hattı kompresörden itibaren yaklaşık 270 cm yükseklikte olmalıdır. Hava hattının boru çapı minimum 20 mm maximum 25 mm olmalıdır. Her makinaya ayrı boru hattı inmelidir ve bu hat makina arasında yerden yaklaşık 80 cm yükseklikte olmalıdır.

Hava hattının boru çıkışları  $\frac{1}{2}$  olmalıdır ve vana koyulmalıdır. Kompresörün önüne hava kurutucu ve su tutucu filtre konması zorunludur. Aksi takdirde kompresörde biriken su makinanın pnömatik parçalarına zarar verebilir.

Hava ve elektrik devre hattı mutlaka ehli olan kişilere yaptırılmalıdır. Yanlış veya eksik çekilen tesisatlardan doğabilecek sorunlardan firmamız kesinlikle sorumlu değildir.

Cekilecek elektrik tesisatı kablo çapı en az (4x2.5mm) olmalıdır. Makinalar ve kompresöre yaklaşık 15 kw güç gerekir.

Makinaya mutlaka topraklama hattı çekilmelidir.

Makinaların sevkiyat sırasında dikey olarak portifle araca yüklenip indirilmesi tavsiye edilir.

Makinanın kullanma kılavuzunu tamamen okumadan makinaya enerji verip çalıştırmayınız

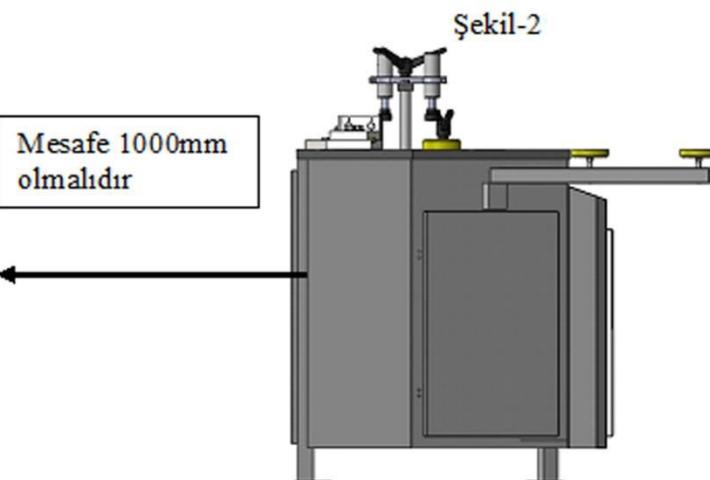
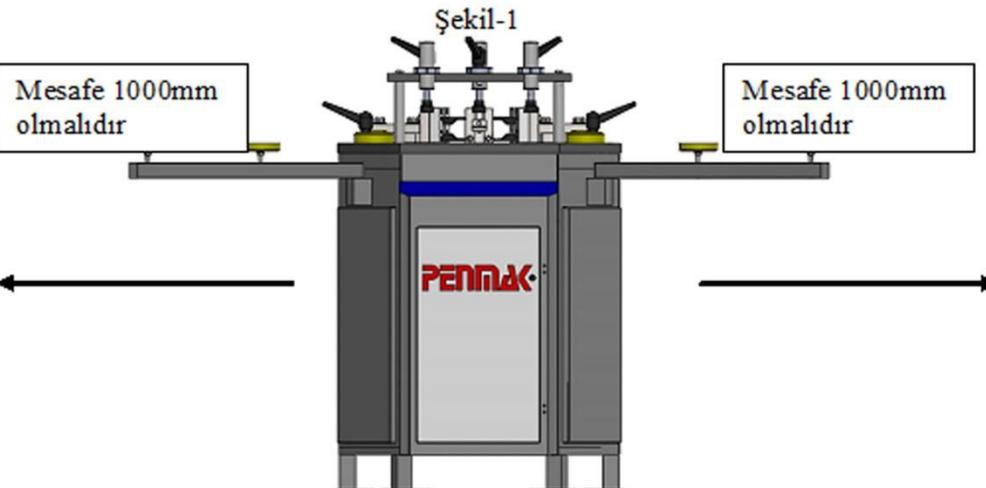
Firmamızın yetkili servisinin haberi olmadan makinanın ilk kurulumu yapılmamalıdır.

Yapıldığından doğabilecek sorunlardan firmamız sorumlu değildir.

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

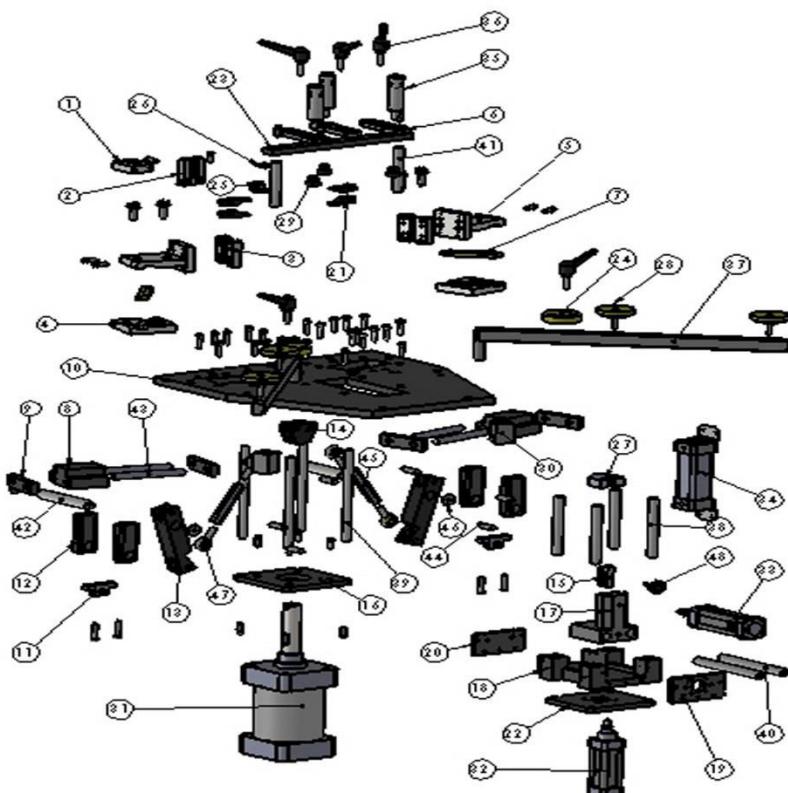
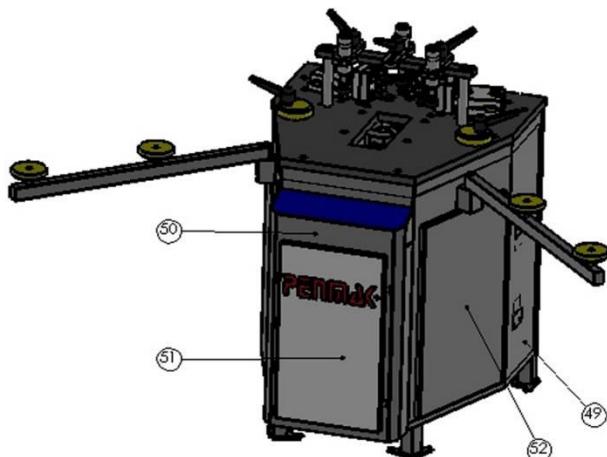




**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)





**PENNAK®**  
üstün kalite. sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

SIRA NO	MALZEME İSMİ	ADET	SIRA NO	MALZEME İSMİ	ADET
1	MK - 1	1	27	MK - 27	1
2	MK - 2	1	28	MK - 28	4
3	MK - 3	4	29	MK - 29	3
4	MK - 4	2	30	MK - 30	2
5	MK - 5	2	51	MK - 31	1
6	MK - 6	3	32	MK - 32	1
7	MK - 7	2	33	MK - 33	1
8	MK - 8	2	34	MK - 34	1
9	MK - 9	4	35	MK - 35	3
10	MK - 10	1	36	MK - 36	5
11	MK - 11	2	37	MK - 37	2
12	MK - 12	4	38	MK - 38	4
13	MK - 13	2	39	MK - 39	4
14	MK - 14	1	40	MK - 40	2
15	MK - 15	1	41	MK - 41	2
16	MK - 16	1	42	MK - 42	2
17	MK - 17	1	43	MK - 43	4
18	MK - 18	1	44	MK - 44	6
19	MK - 19	1	45	MK - 45	2
20	MK - 20	1	46	MK - 46	4
21	MK - 21	4	47	MK - 47	4
22	MK - 22	1	48	MK - 48	1
23	MK - 23	1	49	MK - 49	1
24	MK - 24	2	50	MK - 50	1
25	MK - 25	1	51	MK - 51	1
26	MK - 26	1	52	MK - 52	2

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



EC 9820 Köşe presi makinası AC 220V elektrikle çalışmaktadır. Makinanın fişini topraklı AC 220V prize takılmalıdır. Makinanın kumanda kısmı DC 24V dur.

Makinada 1 adet çift bobin valf ve 2 adette tek bobin valf olmak üzere 3 adet valf bulunmaktadır. Valflerin çalışma gerilimi DC 24V dur.

Makinanın ön üçgen dayaması hidro-pnomatik sistemle çalışmaktadır. Hidro-pnomatik sistem sayesinde aluminyum profilleri daha sağlam sıkıştırır.

Makinada bir adet  $\frac{1}{4}$  şartlandırıcı vardır. Kompresörden gelen yüksek hava basıncını 6 bar havaya düşürerek havanın makinaya standart gelmesini sağlar. Şartlandırıcının alt kısmında bulunan tüplerin bir tanesi su tübü diğer yağı tüpüdür.

Su tüpü hava tesisatından gelen suyu içinde toplayarak, suyun makinaya gitmesini engeller.

Yağ tüpü üzerindeki ayarlanan hızda makinaya hava yoluyla yağ gitmesini sağlar.

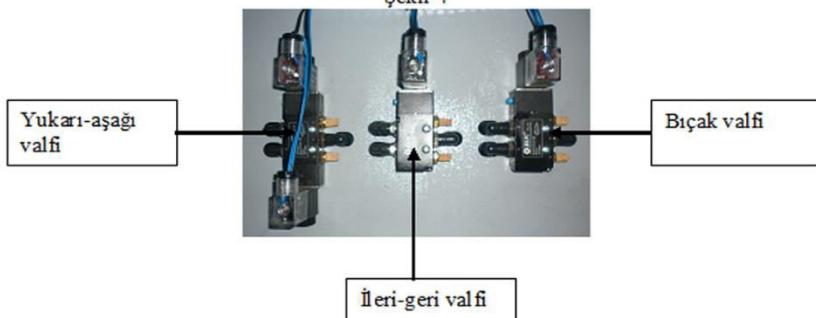
Şartlandırıcı yağı on numaradır. Bittikçe ilave yapılmalıdır.

Makinayı temizlemek içinde bir adet hava tabancası bulunmaktadır.

Elektrik panosu  
Şekil-3



Pnömatik panosu  
Şekil-4

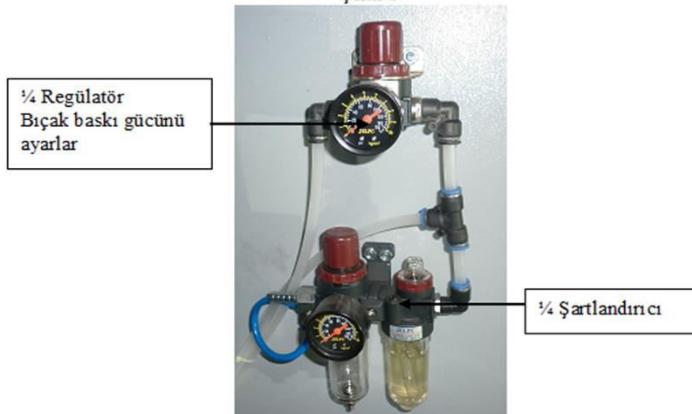


**PENNAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

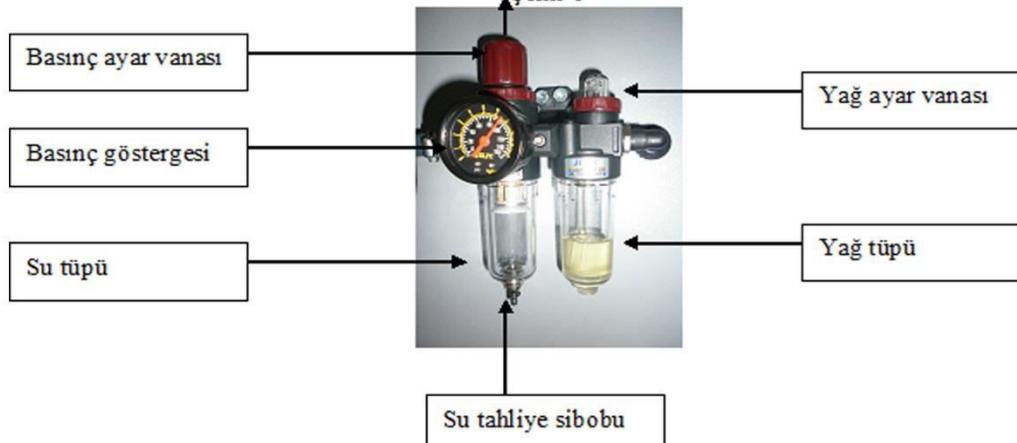
[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



Şekil-5



Şekil-6



**Bası̄ı ayar vanası:** Hava bası̄ıcısını ayarlamak için vanayı Şekil-6 deki gibi ok işaretini yönünde yukarı kaldırıp çeviriniz. İstenilen hava bası̄ıcısı min, 6 bar (90 psi) dir.

**Bası̄ı göstergesi:** Ayarlanmış olan hava bası̄ıcısını göstermektedir.

**Su tüpü:** Hava tesisatından gelen suyu toplar.

**Su tahliye sibobu:** Su tüpüne biriken suyu tahliye etmek için kullanılır. Kompresörü kapatıp tesisattaki havayı boşalttığımızda otomatik olarak kendisi suyu boşaltır.

**Yağ tüpü:** İçinde 10 numara yağ vardır. Hava yoluyla makinadaki pistonlara ayarlanan miktarda yağ gönderir. Azaldıkça yağ tüpü sola doğru sökülerek yağ ilave yapılır.

**Yağ ayar vanası:** Makinaya giden yağ miktarını ayarlamak için kullanılır.

**PENNAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

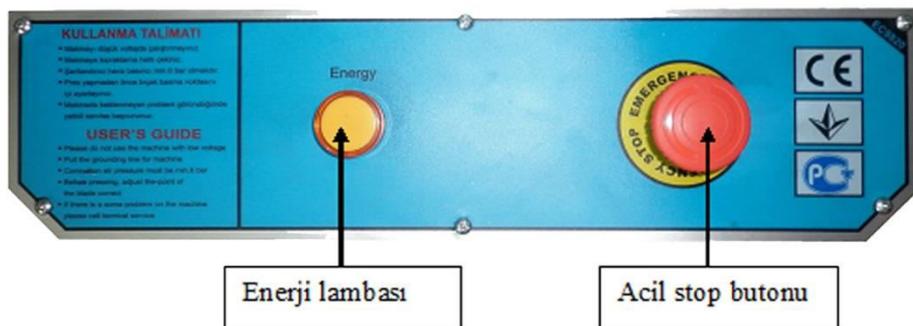
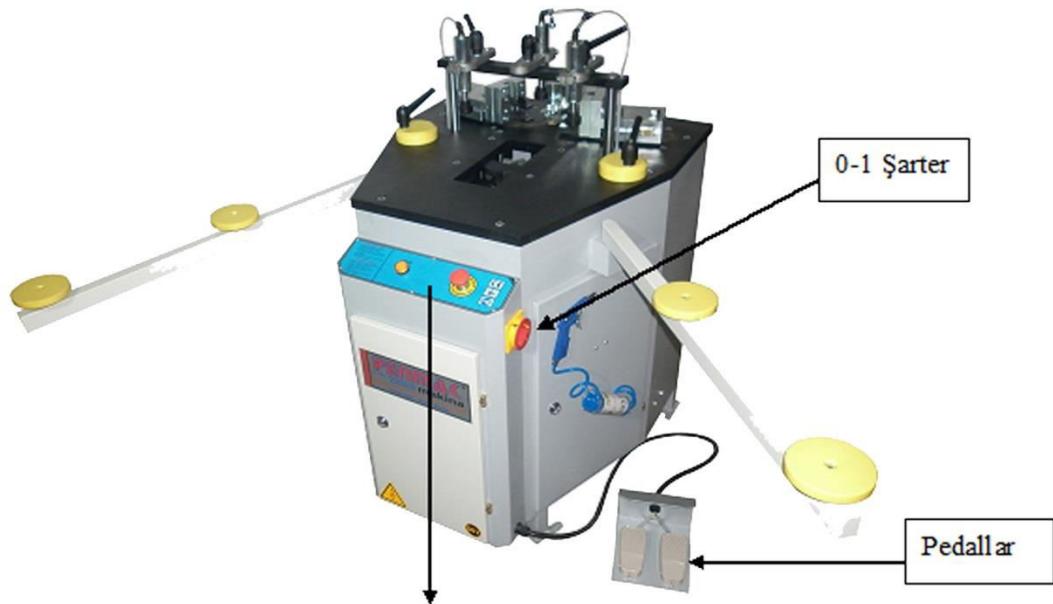
[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



## MAKİNANIN ÇALIŞTIRILMASI

Makinanızın fişini prize takmadan önce prizinizi kontrol ediniz.

Şekil-17



**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



**0-1 Şarter:** Makinayı çalıştırmak veya durdurmak için kullanılır. Şarteri 1 konuma getirdiğinizde enerji lambası yanmaya başlar. Makinayı kapatmak için şarteri 0 konuma getirmek gereklidir.

**Pedallar:** (Sol pedal) Bir kere bastığınızda presleri basarak profilleri sıkıştırır. İkinciye bastığınızda stoplar. (Sağ pedal) Basılıyken bıçakları ileri hareket ettirir, bırakıldığında bıçaklar geri döner.

**Enerji Lambası:** Makinanın açık veya kapalı olduğunu gösterir.

**Acil stop butonu:** Herhangi bir acil durumda sistemi durdurmak için kullanılır.

**Makinanın çalıştırılması:** Makinaya hava ve enerji verildikten sonra 0-1 şarteri açınız. Enerji lambası yanacaktır. Aluminyum profilleri makinaya düzgün bir şekilde yerleştiriniz. İlk olarak sol pedala bir kez basınız. Üst pistonlar aşağı inip profilleri sıkıştırdıktan sonra ön üçgen dayama yukarı çıkıp ileriye doğru malzemeyi arka V dayamaya doğru sıkıştıracaktır.

Sağ pedala basılı tutarak pres işlemini gerçekleştiriniz. Sağ pedala basmayı bırakıp bir kez daha sol pedala basarak işlemi bitiriniz.

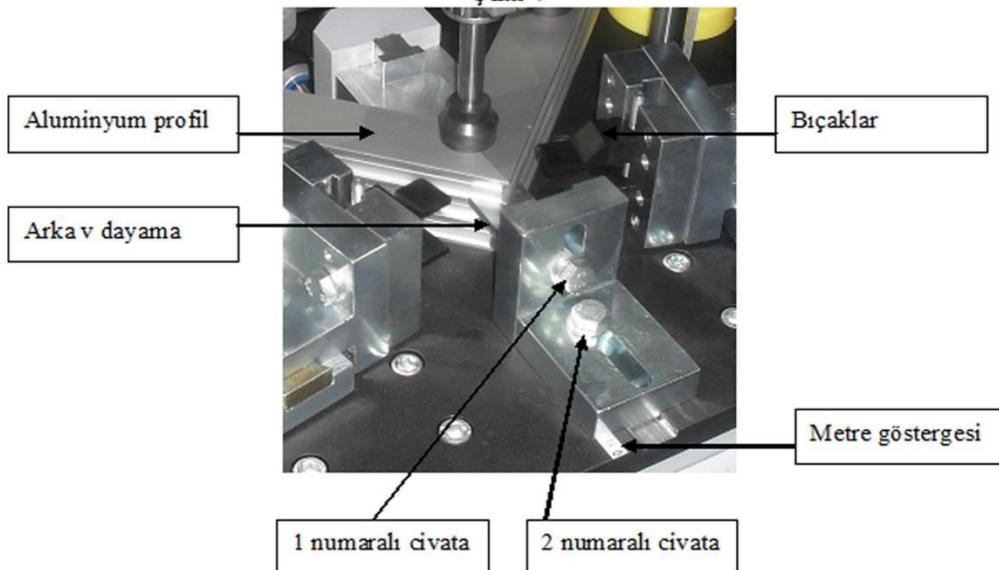


[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



## MAKİNA PROFİL AYARLARI ARKA V DAYAMA AYARI

Şekil-7



**Aluminyum profil:** Pres yapılacak malzemeyi gösterir.

**Arka v dayama:** Profilin uç kısımlarını düzgün bir şekilde birleştirme yapmak için dayama olarak kullanılır.

**1 numaralı civata:** Arka dayamayı yukarı-aşağı ayarını sabitlemek için kullanılır.

**2 Numaralı civata:** Arka dayama ayarını ileri-geri ayarını sabitlemek için kullanılır.

**Bıçaklar:** Aluminyum profilleri presleme için kullanılır.

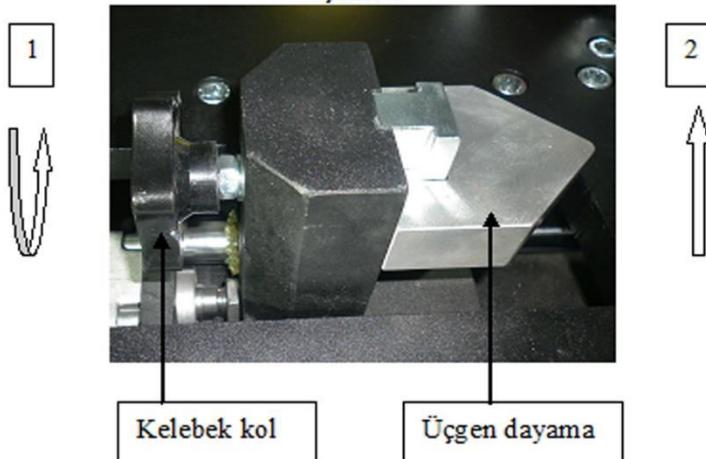
**Metre göstergesi:** Arka dayamayı ileri-geri yönde rahat ayar yapmak için kullanılır.

**Profile göre ayar yapmak:** 1- Profili makinaya yerleştirdikten sonra 1 numaralı civatayı gevsetip dayamayı profili tırnak kısmına (çıkıntılı kısma) gelecek şekilde yukarı-aşağı yönde ayarlayınız. (Şekil-7) 2- 2 numaralı civatayı gevsetip profili içine yerleştirdiğimiz aluminyumun girintili kısmına bıçaklar denk gelecek şekilde ileri-geri yönde ayarlayınız.



**ÖN ÜÇGEN PRES YÜKSEKLİK AYARI**

Şekil-8



**Kelebek kol:** Üçgen dayamayı gevsetip sıkmak için kullanılır.

**Üçgen dayama:** Aluminyum profili sıkıştırmak için kullanılır.

**Ayarlama yapmak:** Kelebek kolu 1 numaralı ok işaretini yönünde gevşetiniz. Sonra üçgen dayamayı 2 numaralı ok işaretini yönünde profilinizin basacağı noktası göre yüksekliğini ayarlayıp kelebek kolu tekrar sıkınız.

**Not:** Üçgen dayamanın yükseklik ayarını yaparken arka V dayamanın tam karşısına basmasına dikkat ediniz. Aksi takdirde ön üçgen dayama profile baskı yaptığında, profinin birleşme noktasında üstte veya alta açıklık oluşturabilir.

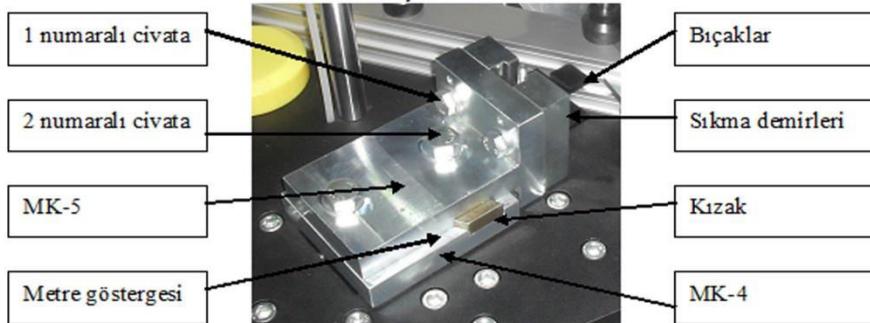
**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



## BİÇAKLARI PROFILE GÖRE AYARLAMAK

Şekil-9



**1 Numaralı civata:** Bıçakları gevsetip sıkmak için kullanılır.

**2 Numaralı civata:** MK-5 i gevsetip sıkmak için kullanılır.

**MK-5:** Bıçakları 45 açı ile ileri-geri yönde ayarlamak için kullanılır.

**Metre göstergesi:** MK-5 i kaydırma ölçüsünü gösterir.

**MK-4:** MK-5 ile alt hareketli mekanizmayı birbirine bağlantı yapar.

**Kızak:** MK-5 in MK-4 üzerinde 45 derecede düzgün bir şekilde hareket etmesini sağlar.

**Sıkma demirleri:** Bıçakları gevsetip sıkmak için kullanılır.

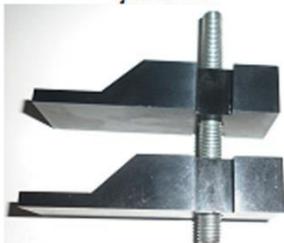
**Bıçak ayarı:** 1 Numaralı civataları gevsetiniz. Sonra bıçakları yukarı doğru çekip yerinden çıkartınız. Bıçakları vidalı mil üzerinde çevirerek profile basacağı noktalara göre bıçakların mesafelerini ayarlayınız.

(Şekil-10,Şekil-11,Şekil-12) Ayarlanan bıçakları yerine takıp 1 numaralı civataları sıkıp bıçakları sabitleyiniz.

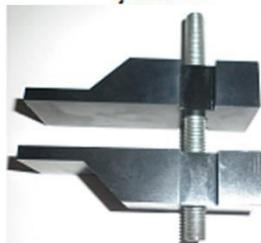
**Bıçak ileri-geri ayarı:** Bıçakları ileri-geri yönde ayarlamak gerekirse ayarlayınız. 2 numaralı civataları gevsetiniz. MK-5 isimli parçayı ileri-geri yönde üzerindeki metre göstergesine göre ayarlayınız. Ayar işi bittikten sonra 2 numaralı civataları tekrar sıkınız. Aynı işlemi diğer bıçak içinde uygulayınız.

Profile göre bıçak ayarlama şekilleri

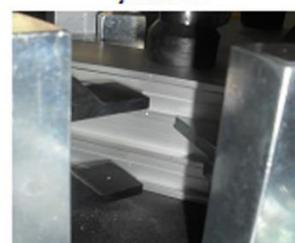
Şekil-10



Şekil-11



Şekil-12



**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



## YAN DAYAMA AYARI



**Yan dayama:** Profili makinaya düzgün bir şekilde yerleştirmek için kullanılır.

**Sustalı kol:** Yan dayamayı sıkıp gevsetmek için kullanılır.

**Yan dayama ayarı:** Arka v dayama ayarlandıkten sonra yapılır. Sustalı kolu (2) numaralı ok işaretinin yönünde (Saat istikametinin tersine doğru) gevsetilir. Profilin köşesi makinaya arka v dayamaya dayanacak şekilde yerleştirilir. Sonra yan dayama kendi etrafında döndürülerek profile dayanması sağlanır. Ayar işi bittikten sonra sustalı kol saat istikametinde çevirilerek sıkılır. (Bak şekil-15)

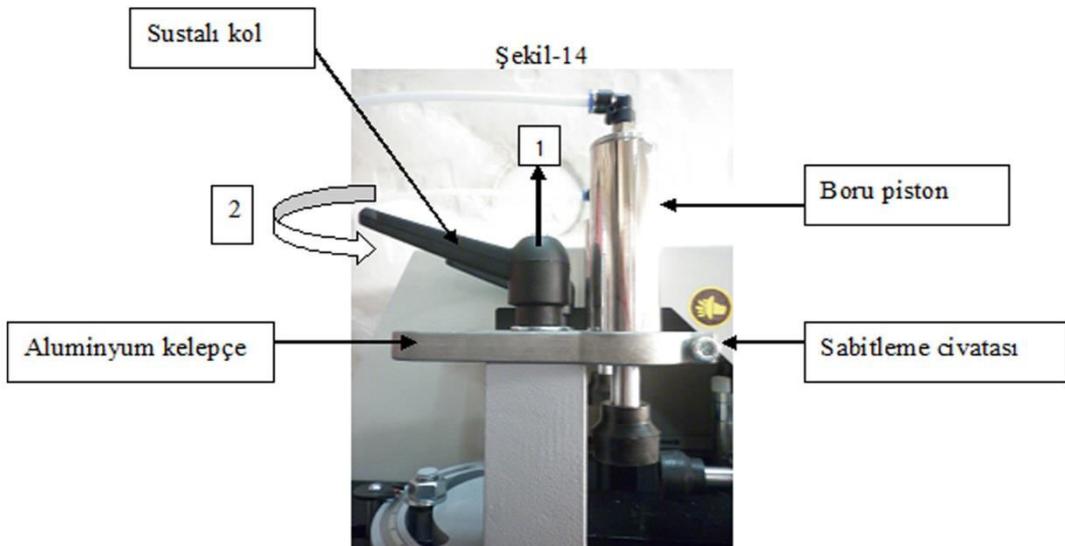
**Not:** Sustalı kolu çevirirken sustalı kolun ucu bir yere değerse sustalı kol (1) numaralı ok işaretinin yönünde yukarıya doğru çekilerek geri alındıktan sonra aşağı salınıp tekrar çevirilir.

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



## PRES PİSTONLARINI AYARLA



**Boru piston:** Profili sıkıştırmak için kullanılır.

**Sustalı kol:** Aluminyum kelepçeyi sabitlemek için kullanılır. Sustalı kolu gevsetmek için (2) numaralı ok işaretini yönünde (Saat istikametinin tersi yönünde) çevirerek gevsetiniz. Ayar işi bittikten sonra tekrar sıkınız.

**Not:** Sustalı kolu çevirirken sustalı kolun ucu bir yere değerse sustalı kol (1) numaralı ok işaretini yönünde yukarıya doğru çekilerek geri alındıktan sonra aşağı salınıp tekrar çevirilir.

**Aluminyum kelepçe:** Boru pistonu ileri-geri yönde ayarlamak ve sıkmak için kullanılır.

**Sabitleme civatası:** Boru pistonu aşağı-yukarı ayarladıkten sonra sabitlemek için kullanılır.

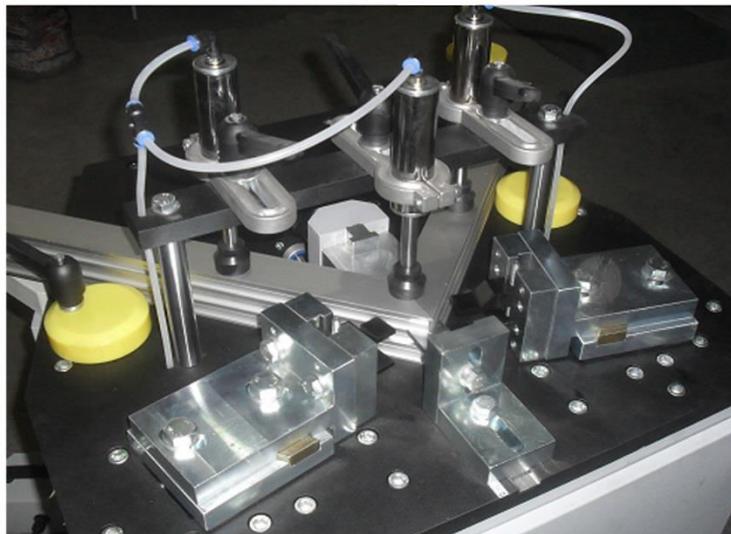
**Not:** Boru pistonları üçünüde profelin üzerine gelecek şekilde ayarlayınız. (Şekil-15)

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



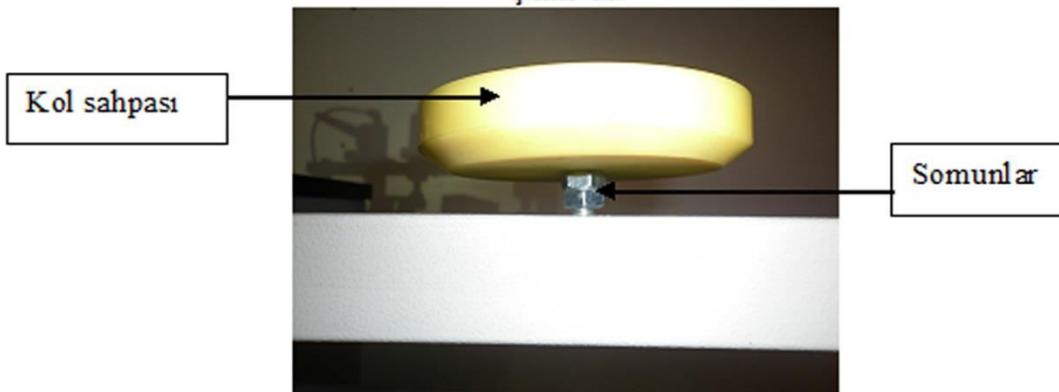
Şekil-15



Bütün ayarlar bittikten sonra görüntü Şekil-15 deki gibi olmalıdır.

## YAN KOL AYARI

Şekil-16



**Ayar:** Profili makinaya yerleştirdikten sonra, somunları gevşetiniz. Kol sehpasını çevirip profilenin alt yüzeyine göre ayarladıkten sonra somunları tekrar sıkınız.

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)





Makinanın elektrik panosuna kesinlikle teknik servisin haberi olmadan müdahale etmeyiniz



Makinanın elektrik bağlantısını kontrol ediniz.



Makinayı kesinlikle düşük veya çok yüksek voltajda çalıştırmayınız.



Elinizi pres yapan pistonlardan uzak tutunuz.



Makinada çalışırken iş gözlüğü kullanınız.

- \* **Şartlandırıcı hava basıncı min. 6 bar, max. 8 bar olmalıdır. (Çok düşük veya yüksek olduğunda promlem çıkarabilir.)**
- \* **Aluminyum profili makinaya düzgün yerleştirdiğinizden emin olunuz.**
- \* **Pres pistonlarını profile basacağı noktaları iyi ayarlayınız. Aksi halde malzemeniz iyi sıkışmayabilir.**
- \* **Ehli olmayan kişilerin makinaya müdahale etmesine kesinlikle izin vermeyiniz. (Aksi halde doğabilecek sorunlardan firmamız sorumlu değildir.)**

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



Makinaların toz ve talaşları günlük olarak hava tabancası ile temizlenmelidir. Makinaların hareketli mekanizmalarında yağlanması gereken kısımları gres pompası ile en az haftada bir kez yağlanmalıdır. (Şekil-18, Şekil-19, Şekil-20)

Kullanılan gres yağı kauçuksuz olmalıdır. Kauçuklu gres yağı üzerine toz biriktireceğinden makinanın çalışan aksamına zarar verebilir.

Şartlandırıcı yağını kontrol ediniz. Bittikçe on numara yağı ilave yapınız.

Yağ tankı yağını kontrol ediniz. Azaldıkça ilave yapınız.

Düzenli olarak bakımı ve yağlaması yapılan makine sizlere uzun yıllar hizmet verecektir.

**NOT:** Makinaların yağlama esnasında piston millerine kesinlikle yağı sürmeyeiniz. Aksi halde piston boğaz keçeleri zarar göreceğinden hava kaçırabilir.



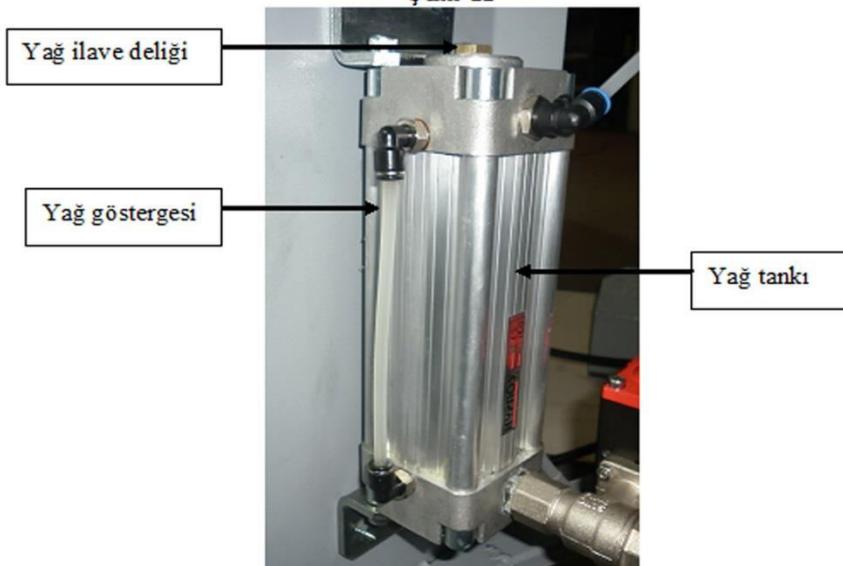
**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



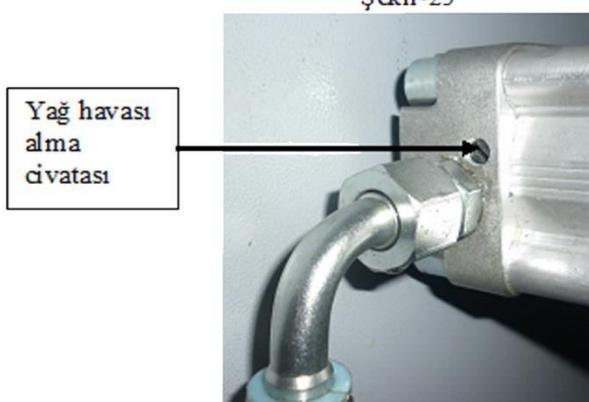
**HİDROLİK YAĞ TANKI**

Şekil-22



Yağ göstergesindeki yağ azaldığında ilave yapınız. Fazla yağ koyulduğunda hava hortumlarının vasıtasisıyla ön panodan valfin susturucularından dışarı atar.

Şekil-23



Makinaya yağ ilave yaptıktan sonra şartlandırıcı basıncını 0,5 bar'a ayarlayınız. Civatayı iyice gevsetip ileri-geri valfinin üzerindeki düğmeye basarak delikten yağ gelince civatayı tekrar sıkınız. İşlem bittikten sonra şartlandırıcı basıncını eski konumuna alınız.

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



## ÇIKABILECEK PROBLEMLER VE BAKILMASI GEREKEN YERLER

- 1-** Makinanın 0-1 şarterini açtığımızda enerji lambası yanmıyor.  
(Makinanın bağlı olduğu elektrik prizini veya tesisattaki bağlı olduğu sigortasını kontrol ediniz. Faz kaybı veya makinaya nört hattı ile topraklama hattı yanlış bağlanmış olabilir. Bu durumda makinayı kapatıp gerekli müdahaleyi uzman kişilere yaptırınız.)
- 2-** Enerji lambası yanıyor ama pedallara bastığımızda herhangi bir işlem olmuyor.  
(Makinenin acil stop butonu basılı olabilir, veya hava yetersiz geliyor olabilir. Nört hattını ve şartlandırıcı basıncını kontrol ediniz. (Şekil-6)
- 3-** Sol pedala bastığımızda ön üçgen dayama yukarı çıkıyor fakat ileri yönde hareket etmiyor.  
(Şekil-24 deki 1. sensör görmüyor veya kablosu zarar görmüş olabilir.)
- 4-** Pedala ikinciye bastığımızda üçgen dayama geri geliyor ama aşağı inmiyor.  
(Şekil 24 deki 2. sensör vidayı görmüyor veya kablosu zarar görmüş olabilir.)
- 5-** Ön üçgen dayama presleme yaparken pistondan geri kaçırıyor.  
(Yağ tankında yağ eksilmiş olabilir.(Şekil-22) Yağ ilave yapıp havasını alınız.(Şekil-23)
- 6-** Yan pres bıçakları profile aynı anda basmıyor.  
(Şekil-25 deki somunları gevsetip, ayarlı vidaları çevirerek hangi bıçak geç veya erken basıyorsa ayarlayıp somunları tekrar sıkınız.)

Şekil-24



Şekil-25



**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



Bu makina ve makinadaki cihazlar normal şartlarda kullanım esnasında arızalanırsa, satın aldığınız tarihten itibaren 2 yıllık süre içerisinde onarılacaktır. Garanti süresi içerisinde makinaservis gerektirirse, bu garanti belgesi elinizdeyken teknik servis numaralarını arayarak veya [www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr) sitesine servis talep formu doldurarak servis talebinde bulunabilirsiniz. Makinanın tamir süresi 30 iş günüdür. Garanti süresinde arızalanması halinde, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.

Makinanın veya cihazların, garanti süresinde, imalat hatalarından dolayı, aynı arızayı ikiden fazla tekrarlaması farklı arızaların dörtten fazla ortaya çıkması halinde makine veya cihaz yenisi ile değiştirilir.

Bu garanti belgesi sadece satın aldığınız ülkede geçerlidir.

Aşağıdaki durumlarda müşterinin bu garanti kapsamında ücretsiz veya onarım talebi geçersiz olacaktır:

**1-Makinada, elektrik aksamında veya cihazlarında herhangi bir hasar olmuşsa.**

**2-Arıza, elektrik tesisi ndaki hatalardan veya şehr cereyanındaki değişikliklerden dolayı olmuşsa.**

**3-Yetkili firma personeli veya haberi olmadan birisi makinaya müdahale etmişse.**

**4-Arıza, doğal afetler sonucu ortaya çıkmışsa.**

**5-Servis geldiğinde garanti belgesi yanınızda yoksa.**

**6-Garanti belgesi eksik doldurulmuşsa veya satan firmانın kaşesi yoksa.**

**7- Yukarıdaki olabilecek hasarların tespitinden tamamen firma teknik servisimiz karar verme yetkisine sahiptir.**

**MAKİNA KODU :**

**SERİ NO :**

**TESLİM TARİHİ :** ...../...../.....

**GARANTİ SÜRESİ :** 2 YIL

**SATICI FİRMA :**

**KAŞE VE İMZA :**



# EC9820

## FULL AUTOMATIC CORNER ASSEMBLING PRESS MACHINE

	Page
INTRODUCTION.....	1
TECHNICAL SPECIFICATIONS AND FEATURES.....	2
TRANSPORTATION, INSTALLATION AND COMMISSIONING.....	3
PARTS INFORMATION.....	5
ELECTRONIC AND PNEUMATIC COMPONENTS.....	7
OPERATING THE MACHINE.....	9
• <u>ADJUSTING PROFILES.....</u>	<u>11</u>
• <u>REAR V DOLLY ADJUSTMENT.....</u>	<u>11</u>
• <u>FRONT TRIANGULAR PRESS HEIGHT ADJUSTMENT.....</u>	<u>12</u>
• <u>ADJUSTING THE CUTTERS TO PROFILE.....</u>	<u>13</u>
• <u>SIDE DOLLY ADJUSTMENT.....</u>	<u>14</u>
• <u>ADJUSTING PRESS PISTONS.....</u>	<u>15</u>
• <u>AIDE ARM ADJUSTMENT.....</u>	<u>16</u>
SAFETY PRECAUTIONS.....	17
CLEANING, MAINTENANCE AND LUBRICATION.....	18
TROUBLESHOOTING.....	20
<u>WARRANTY CERTIFICATE.....</u>	<u>21</u>
CONTACT.....	68

**PENNAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

## **DEAR CUSTOMER**

**This manual outlines the technical specifications of your machine and provides practical information regarding installation, commissioning, operation and maintenance of the machine.**

**We aim at ensuring that you get the very best out of our machinery, which is manufactured in state of the art facilities and supplied to you after passing through tedious quality control procedures, for many years to come.**

**Therefore please kindly read the entire content of this manual carefully before operating the machine and keep this manual as a handy guide for future reference.**

**Thank you for choosing our products.**



**[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)**



This machine is designed to press aluminum profiles accurately at an angle of 90 degrees.

Side cutters that perform the pressing operation move concurrently since they are driven by the same piston.

The machine is hydro-pneumatic. Profile support arms are movable with height adjustment.

The height of front triangular dolly is adjustable. Side cutters area easily adjustable since they can move on the threaded shaft.

Hz	Kw	V	Bar	Kg/f	W	L	H	Kg.
50-60	2.2	380	max. 150	6500	7500mm.	6500mm.	1500mm.	290

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



Our machinery is packaged meticulously at the end of the production line and delivered safely to our customers. Operators shall observe the following instructions before installing the machine.

Pneumatic pipeline must be installed about 270 cm above the compressor. The diameter of the pneumatic pipeline must be between 20 mm and 25 mm. An individual pipeline must be provided for each machine from the main pneumatic pipeline, down to 80 cm above the floor.

Pipe ends of the pneumatic line must be  $\frac{1}{2}$  inches and fitted with a valve. An air dryer and water absorbent filter must be installed in front of the compressor. Otherwise, water deposited in the compressor might damage pneumatic components of the machine.

Pneumatic lines and power lines must be installed by qualified technicians. Our company waives all kinds of liability for problems that might be caused by faulty or incomplete pneumatic or power lines. The diameter of power cords shall be 4x2.5mm as a minimum. The machine and the compressor require approximately 15 kW of power. The machine must be earthed.

We recommend the machine to be loaded and unloaded vertically with a forklift for transportation purposes.

Do not energize or switch on the machine before reading the entire content of this operating manual.

Initial installation of the machine shall not be performed without informing our company's authorized service. Our company waives all kinds of liability for problems that might arise in case of failure to do so.



[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



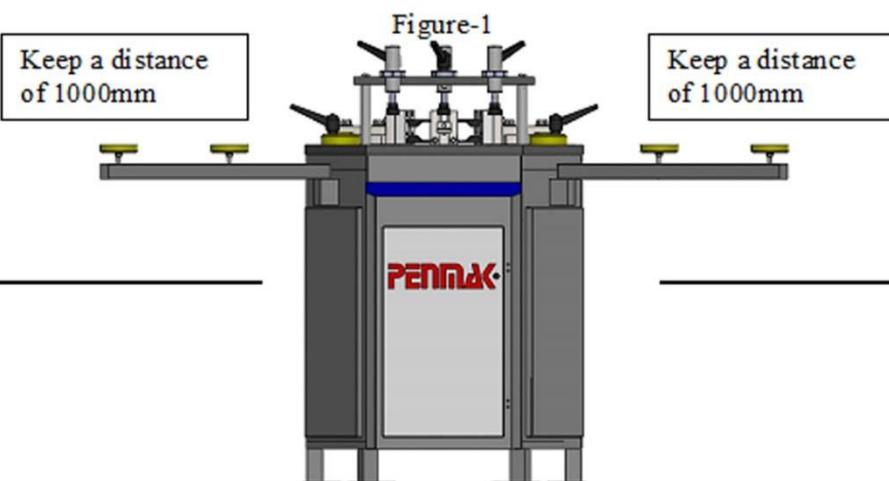
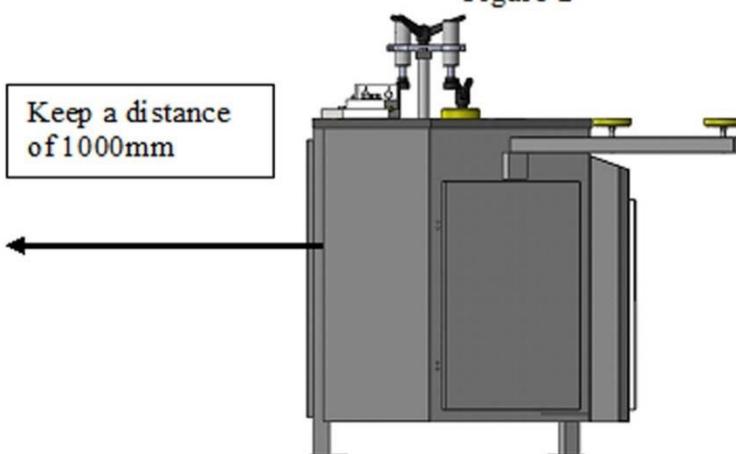


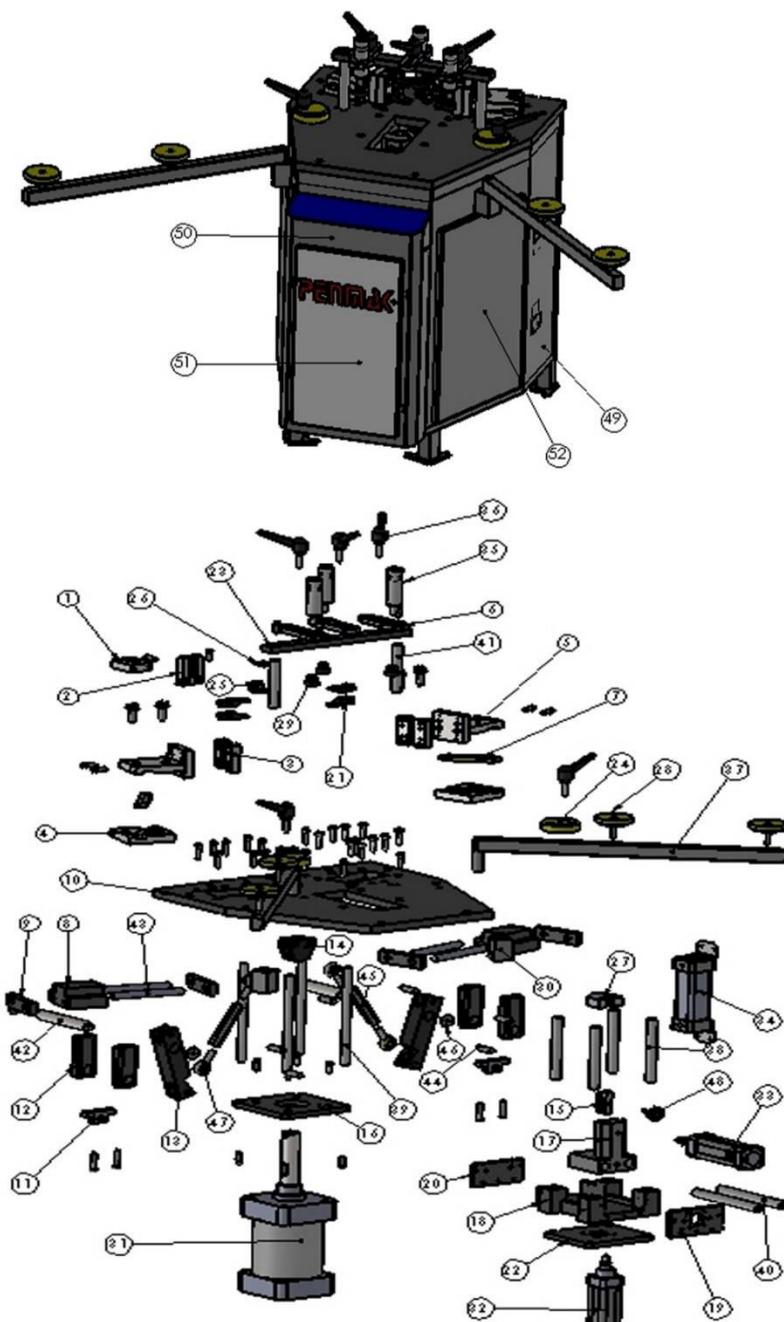
Figure-2



**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)





**PENMAK®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

NO	NAME OF THE COMPONENT	QUANTITY	NO	NAME OF THE COMPONENT	QUANTITY
1	MK - 1	1	27	MK - 27	1
2	MK - 2	1	28	MK - 28	4
3	MK - 3	4	29	MK - 29	3
4	MK - 4	2	30	MK - 30	2
5	MK - 5	2	51	MK - 31	1
6	MK - 6	3	32	MK - 32	1
7	MK - 7	2	33	MK - 33	1
8	MK - 8	2	34	MK - 34	1
9	MK - 9	4	35	MK - 35	3
10	MK - 10	1	36	MK - 36	5
11	MK - 11	2	37	MK - 37	2
12	MK - 12	4	38	MK - 38	4
13	MK - 13	2	39	MK - 39	4
14	MK - 14	1	40	MK - 40	2
15	MK - 15	1	41	MK - 41	2
16	MK - 16	1	42	MK - 42	2
17	MK - 17	1	43	MK - 43	4
18	MK - 18	1	44	MK - 44	6
19	MK - 19	1	45	MK - 45	2
20	MK - 20	1	46	MK - 46	4
21	MK - 21	4	47	MK - 47	4
22	MK - 22	1	48	MK - 48	1
23	MK - 23	1	49	MK - 49	1
24	MK - 24	2	50	MK - 50	1
25	MK - 25	1	51	MK - 51	1
26	MK - 26	1	52	MK - 52	2

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



EC 9820 corner press runs on 220V AC power. The machine must be plugged in an earthed 220V AC socket. The control unit of the machine runs on 24V DC power.

The front triangular dolly of the machine is driven hydro-pneumatically.

The hydro-pneumatic system enables the dolly to clamp aluminum profiles more effectively.

The machine is fitted with a 1/4 conditioner. It reduces the high air pressure from the compressor to 6 bars, thus supplying air to the machine at standard pressure. An oil reservoir and a water reservoir are located underneath the conditioner.

The water reservoir collects the water discharged from the pneumatic system preventing ingress of water into the machine.

The oil reservoir supplies oil to the machine pneumatically at a rate that can be adjusted on the reservoir.

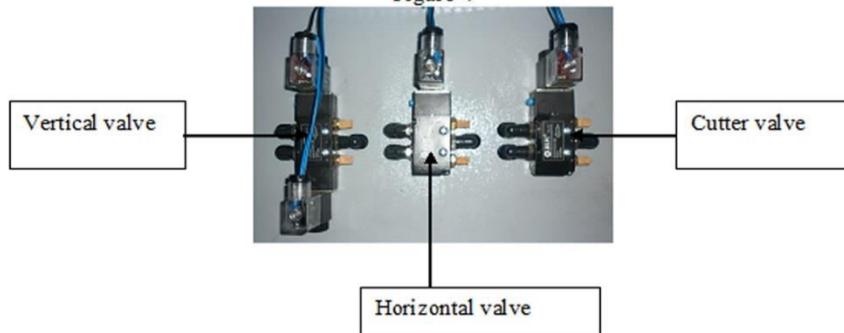
The conditioner uses ten grade oil. The oil should be replenished as required.

The machine is equipped with an air gun to be used for cleaning purposes.

Electrical panel  
Figure-3



Pneumatic panel  
Figure-4



**PENMAK®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

Figure-5

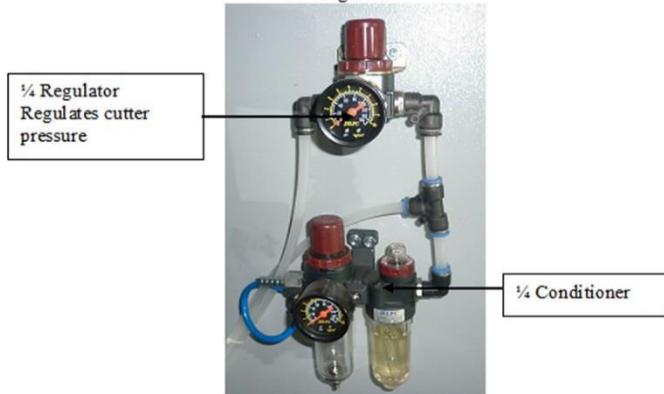
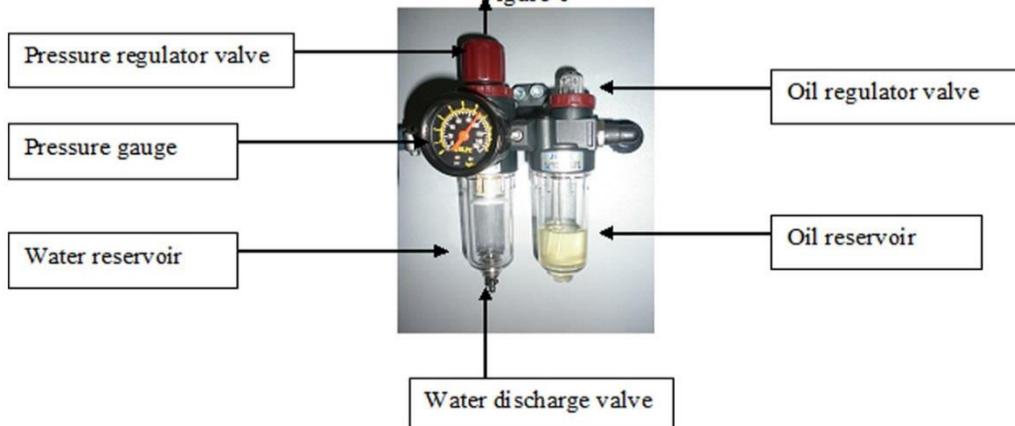


Figure-6



**Pressure regulator valve:** Lift up the valve in the direction pointed by the arrow in Figure 6 and turn it to adjust air pressure. Required minimum air pressure is 6 bars (90 psi).

**Pressure gauge:** Indicates set air pressure.

**Water reservoir:** Collects the water discharged from the pneumatic system.

**Water discharge valve:** Used to discharge the water collected in the water reservoir. Discharges the water automatically when the compressor is switched off and the air in the system is bled.

**Oil reservoir:** Contains ten grade oil. Supplies oil at regulated amounts to the pistons in the machine pneumatically. Remove the reservoir by turning it counter-clockwise to replenish oil as required.

**Oil regulator valve:** Used to regulate the amount of oil supplied to the machine.

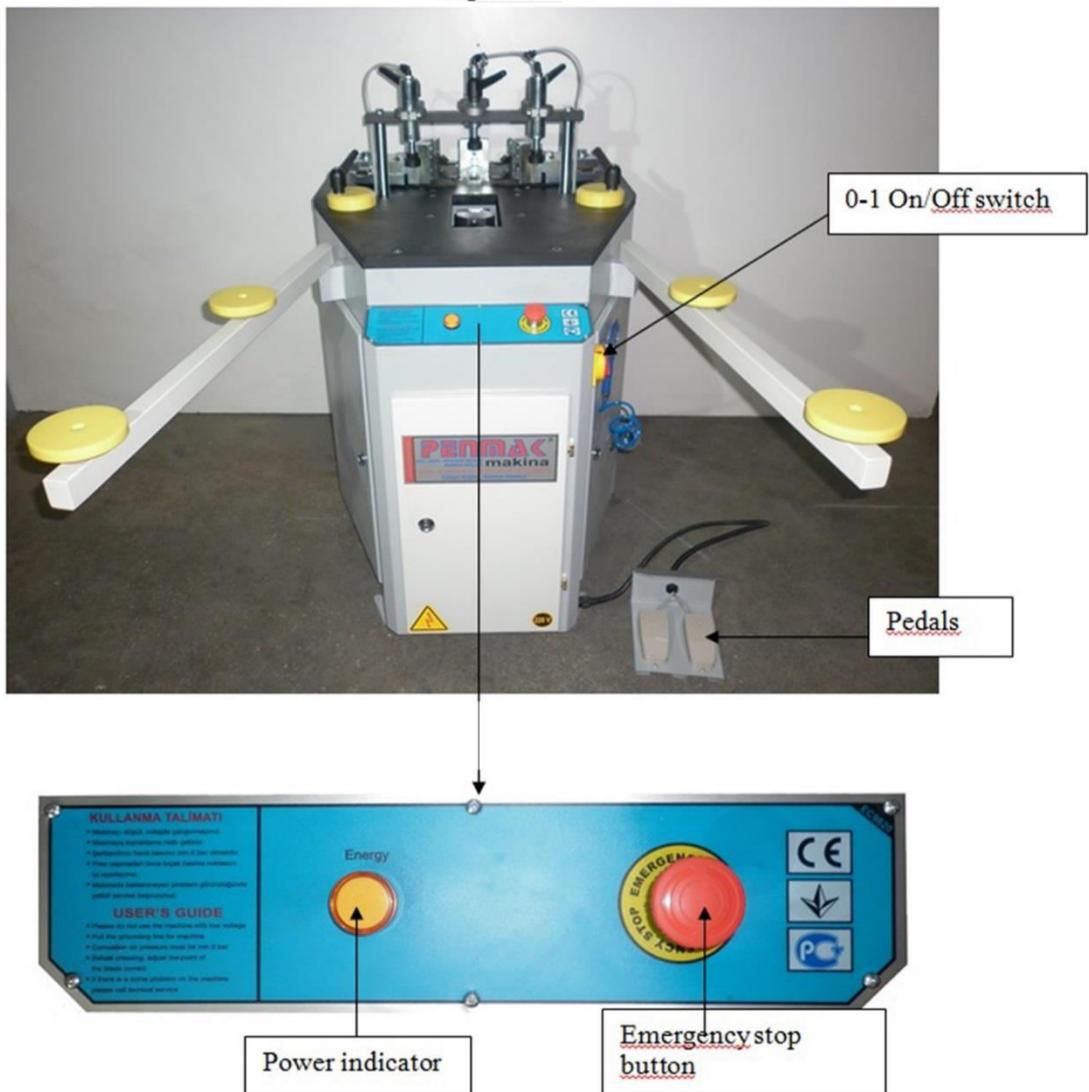
**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

## OPERATING THE MACHINE

Please check the socket before plugging in the machine.

Figure-17



**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

**0-1 On/Off Switch:** Used to switch the machine on or off. The power indicator will illuminate when the switch is rotated to position 1. Bring the switch to position 0 to switch the machine off.

**Pedals:** (Left hand side pedal) Press on the pedal once to clamp the profiles by moving the presses. Press on the pedal for a second time to stop. (Right hand side pedal) Press on the pedal to move cutters, release the pedal to retract the cutters.

**Power indicator:** Indicates whether the machine is on or off.

**Emergency stop button:** Used to stop the system in case of an emergency.

**Operating the machine:** Switch on the 0-1 On/Off switch after energizing the machine and activating air supply. The power indicator will illuminate. Place aluminum profiles on the machine properly. Press on the left hand side pedal once. Upper pistons will move down to clamp the profiles and the front triangular dolly will move up to press the work items towards the rear V dolly.

Perform pressing operation by pressing on the right hand side pedal. Release right hand side pedal and press on the left hand side pedal once to end the operation.

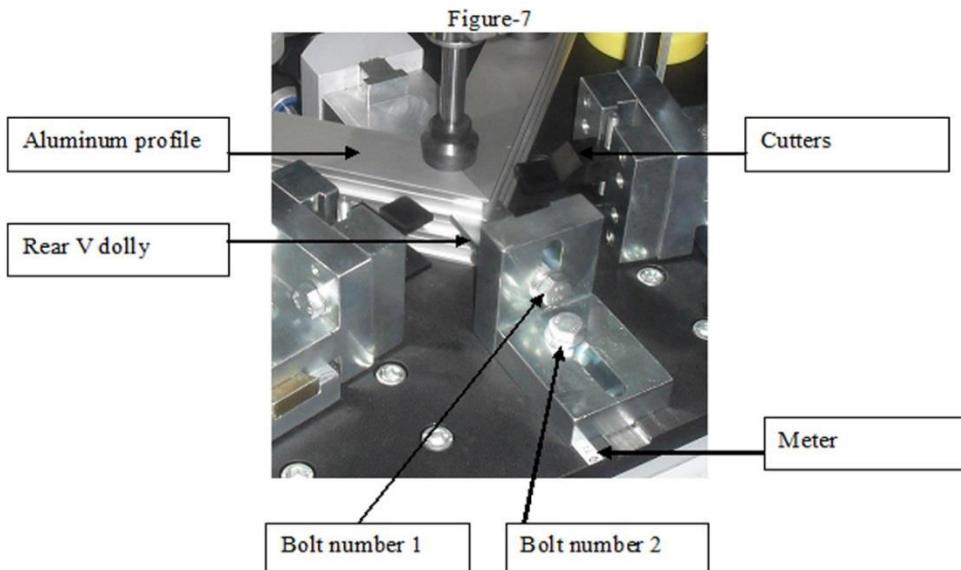


[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



## ADJUSTING PROFILES

### REAR V DOLLY ADJUSTMENT



**Aluminum profile:** Indicates the work item to be pressed.

**Rear V dolly:** Dolly to be used to join the ends of the profile smoothly.

**Bolt number 1:** Used to keep the rear V dolly at the set height (vertical adjustment).

**Bolt number 2:** Used to keep the rear dolly at the set distance (horizontal adjustment).

**Cutters:** Used to press aluminum profiles.

**Meter:** Used to set the distance of the dolly (horizontal adjustment).

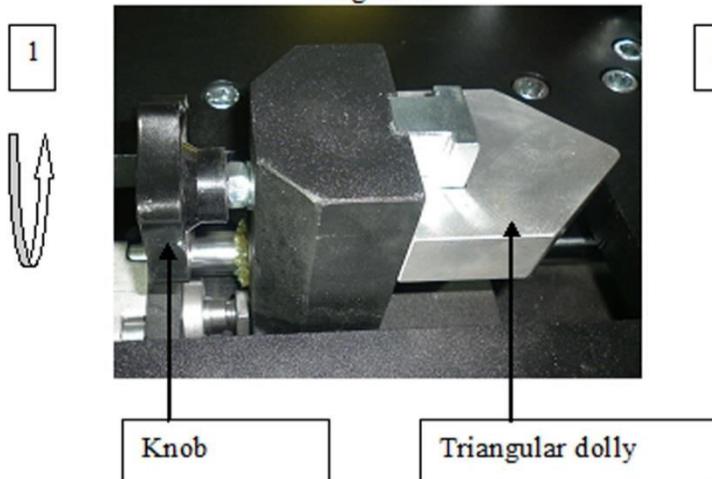
**Adjusting to profile:** 1- After placing the profile on the machine, slacken bolt number 1 and adjust the dolly in the vertical direction to align it with the lug of the profile (protrusion) (Figure-7). 2 – Slacken bolt number 2 and adjust it back and forth (horizontally) to align the cutters with the recessed part of the aluminum that is placed in the profile.

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

**FRONT TRIANGULAR PRESS HEIGHT ADJUSTMENT**

Figure-8



**Knob:** Used to slacken and tighten triangular dolly.

**Triangular dolly:** Used to clamp aluminum profile.

**Adjustment:** Slacken the knob in the direction pointed by arrow number

**1.** Then adjust the height of triangular dolly to the point of contact of the profile in the direction pointed by arrow number 2 and retighten the knob.

**Note:** When adjusting the height of triangular knob make sure that it contacts the point exactly opposite the rear V dolly. Otherwise, the pressure exerted by front triangular dolly on the profile might cause gaps at the top or bottom of the joint.

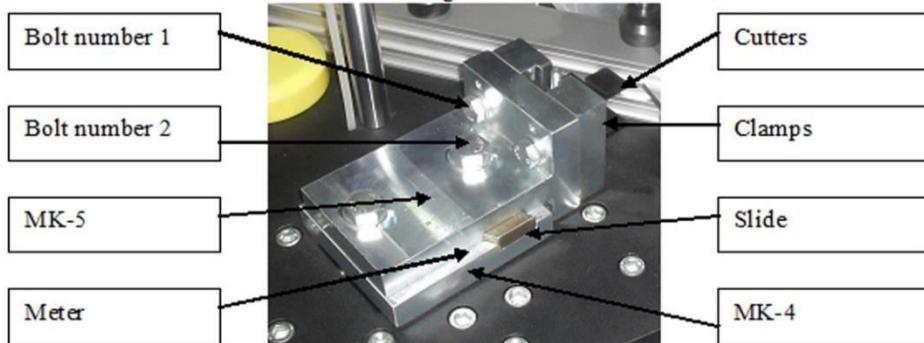
**PENMAK®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



**ADJUSTING THE CUTTERS TO PROFILE**

Figure-9



**Bolt number 1:** Used to slacken and tighten the cutters.

**Bolt number 2:** Used to slacken and tighten MK-5.

**MK-5:** Used to adjust the cutters back and forth at an angle of 45 degrees.

**Meter:** Indicates the distance of movement of MK-5.

**MK-4:** Connects MK-5 with the movable mechanism underneath.

**Slide:** Enables MK-5 to move on MK-4 smoothly at an angle of 45 degrees.

**Clamps:** Used to slacken and tighten the cutters.

**Cutter adjustment:** Slacken bolt number 1. Lift up and remove the cutters. Adjust the distance between the cutters and the point of contact on the profile by rotating them on the threaded shaft (Figure-10, Figure-11, Figure-12). Install adjusted cutters in place and tighten bolt number 1 to fasten the cutters.

**Horizontal adjustment of the cutters:** Adjust the cutters back and forth (horizontally) as required. Slacken bolt number 2. Adjust MK-5 back and forth according to the meter. Retighten bolt number 2 after completion of adjustment. Apply the same procedure to the other cutter.

## Adjusting the cutters to profile

Figure-10

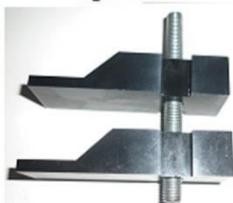


Figure-11

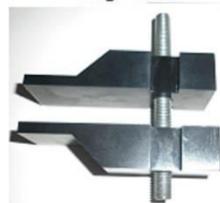
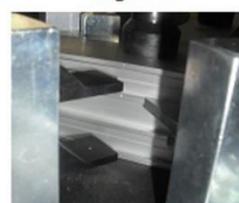


Figure-12



**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



## SIDE DOLLY ADJUSTMENT

Figure-13



**Side dolly:** Used to place the profile properly on the machine.

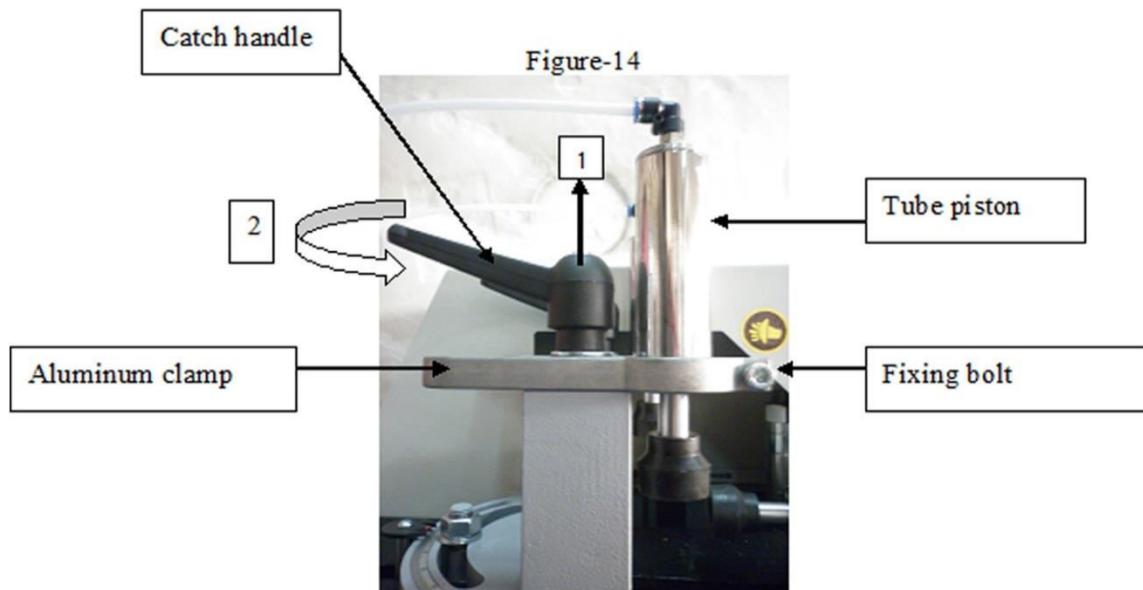
**Catch handle:** Used to slacken and tighten side dolly.

**Side dolly adjustment:** Side dolly must be adjusted after adjustment of rear V dolly. Slacken catch handle in the direction pointed by arrow number 2 (counter-clockwise). Place the corner of the profile on the machine and rest it on rear V dolly. Then rotate side dolly on its axis to rest it on the profile. After completing adjustment procedure, tighten catch handle by rotating it counter-clockwise. (See Figure-15)

**Note:** If the catch handle encounters an obstacle during rotation, lift it up in the direction pointed by arrow number (1) and pull it back and lower down to rotate again.

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

**ADJUSTING PRESS PISTONS**

**Tube piston:** Used to clamp profiles.

**Catch handle:** Used to fasten the aluminum clamp. Rotate the catch handle in the direction pointed by arrow number 2 (counter-clockwise) to slacken. Tighten it back after completing adjustment procedure.

**Note:** If the catch handle encounters an obstacle during rotation, lift it up in the direction pointed by arrow number (1) and pull it back and lower down to rotate again.

**Aluminum clamp:** Used to adjust the tube piston in the forward and backward direction and to tighten the tube piston.

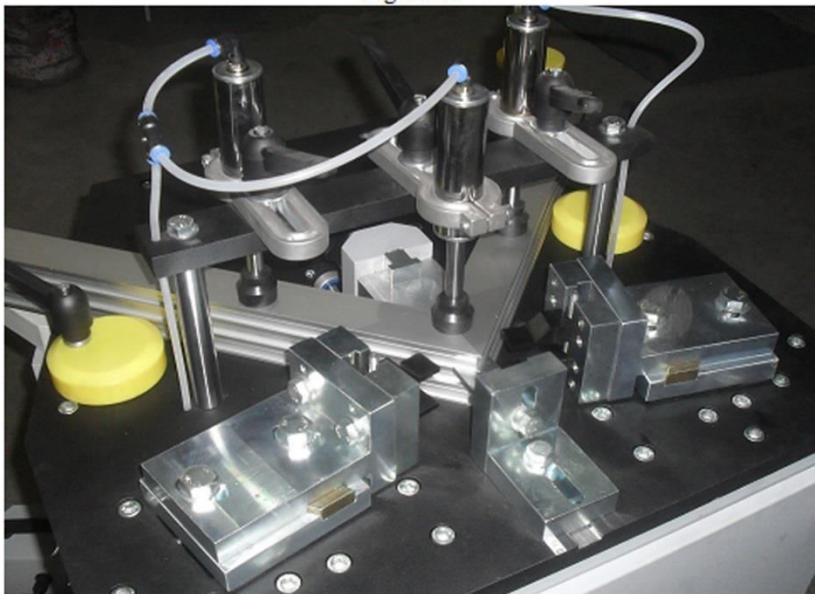
**Fixing bolt:** Used to fasten the tube piston after making vertical adjustment.

**Note:** Align all three tube pistons with the profile. (Figure-15)

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

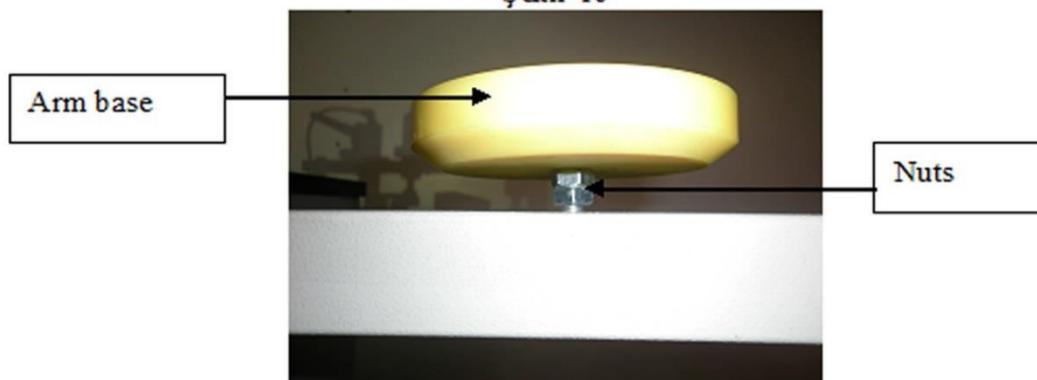
Figure-15



The machine should look like the Picture in Figure-15 after all adjustments are made.

### AIDE ARM ADJUSTMENT

Şekil-16



**Adjustment:** Slacken the nuts after placing the profile on the machine. Rotate arm base to align it with the bottom surface of the profile and retighten the nuts.

**PENMAK®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



**Never tamper with the electrical panel of the machine without informing the technical service**



**Check the power connection of the machine.**



**Never run the machine on low voltage or very high voltage.**



**Keep your hands clear of press pistons.**



**Use protective goggles when working on the machine.**

- \* Air pressure in the conditioner must be between 6 bars and 8 bars. (Very low or very high air pressure may cause problems.)
- \* Make sure to place the aluminum profile properly on the machine.
- \* Align the press pistons accurately to the points of contact on the profile. Otherwise the work item may not be clamped properly.
- \* Never allow unqualified persons to tamper with the machine. (Our company shall not be held responsible for problems that may be caused otherwise.)

**PENMAK®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



The machine must be cleaned free of dust, chips and debris with an air gun on a daily basis. All parts in the moving mechanisms of the machine that require greasing must be greased with a grease gun once a week as a minimum. (Figure-18, Figure-19, Figure-20)

Non-rubber grease must be used. Rubber grease might accumulate dust that might damage moving parts of the machine.

Check the oil level in the conditioner. Replenish with ten grade oil as required.

Check the oil level in the oil reservoir. Replenish as required.

The machine will serve for a long time if it is serviced and greased on a regular basis.

**NOTE:** Do not grease piston shafts. This might damage piston seals and cause them to leak air.

Figure-18

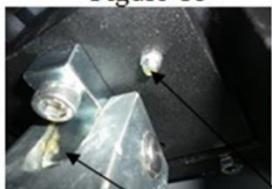


Figure-19



Figure-20



Figure-21



Components that must be greased

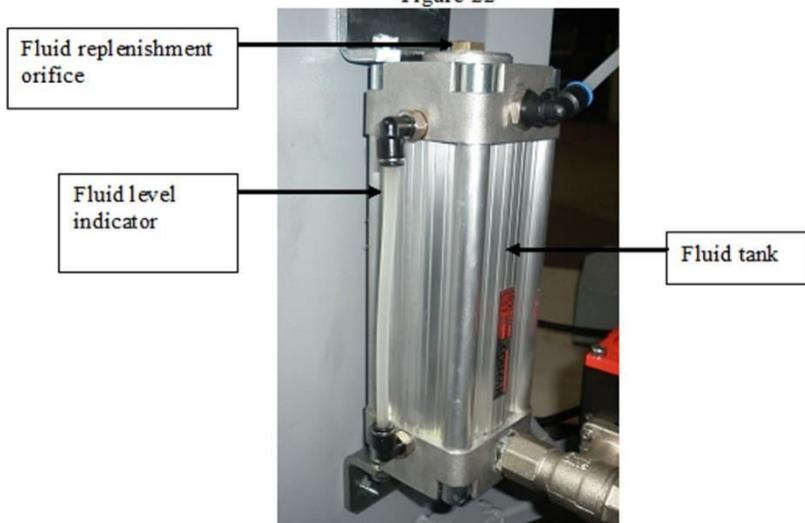
**PENNAK®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



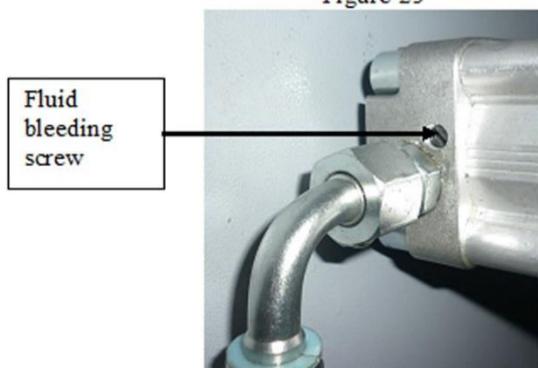
## HYDRAULIC FLUID TANK

Figure-22



**Replenish as required when the fluid level on the indicator is low. Excess fluid will be discharged through valve dampers on the front panel**

Figure-23



**Set conditioner pressure at 0,5 bars after adding fluid to the machine. Fully slacken the screw, press on the button on the horizontal valve and retighten the screw when fluid flows from the orifice. Reset the pressure to its original setting after completing the procedure.**

**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



**1- The power indicator does not illuminate when the 0-1 on/off switch is switched on.**

(Check the power socket or mains fuse where the machine is connected. A power phase might have been lost or the machine might have been supplied or the neutral line and the earth line might be misconnected. In such a case switch the machine off and seek assistance from a specialist.)

**2- The power indicator illuminates but nothing happens when the pedals are pressed.**

(The emergency stop button of the machine might be stuck in pressed position and the air supply may be insufficient. Check the neutral line and air pressure of the conditioner (Figure-6).

**3- Front triangular dolly moves up but does not move forward when the left hand side pedal is pressed.**

(Sensor 1 in Figure-24 does not detect or its cable is damaged.)

**4- Triangular dolly retracts but does not move down when the pedal is pressed for a second time.**

(Sensor 2 in Figure-24 does not detect the screw or its cable is damaged.)

**5- Front triangular dolly loses pressure on the piston when pressing.**

(Hydraulic fluid level in the tank may be low (Figure-22) Replenish and bleed (Figure-23).

**6- Side press cutters do not press on the profile concurrently.**

(Slacken the nuts in Figure -25, adjust the cutters that press late or early through the adjustment screws and retighten the nuts.)

Figure-24



Figure-25



**PENMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

## **WARRANTY CERTIFICATE**

If this machine or devices incorporated in this machine fail to operate during the course of operation under normal circumstances within a period of 12 years from the date of purchase, they will be repaired free of charge. If the machine requires service during the warranty period, please call the technical service numbers or complete a service request form at [www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr) and present this warranty certificate. The repair period is 30 business days. If the machine fails during the warranty period the repair period shall be added to the repair period. If the machine or devices repeat the same failure more than twice due to manufacturing defects or four different failures are experienced during the warranty period, the machine or respective device shall be replaced. This warranty certificate is valid only in the country of purchase. Any request by the customer for free repairs under this warranty will be rejected under the following circumstances:

- 1-In case of damage to the machine, electrical components or devices.
- 2-If the failure was caused by electrical wiring or surges in mains power.
- 3-If the machine was tampered with by someone without informing the authorized service.
- 4-If the failure was caused by natural disasters.
- 5-If the customer fails to present the warranty certificate to the authorized service personnel.
- 6-If the warranty certificate was not fully completed or does not bear the seal of the dealer selling the machine.
- 7- Our authorized technical service is entitled to decide on all kinds of damages as described in the foregoing solely at its own discretion.

**MACHINE CODE NUMBER** :

**SERIAL NUMBER** :

**DATE OF DELIVERY** : ...../...../.....

**WARRANTY PERIOD** : **2 YEARS**

**DEALER** :

**SEAL AND SIGNATURE** :



[BACK TO CONTENTS PAGE](#)

**EC9820****Гидравлический Прес для Соединения Углов**

	Page
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ</b> .....	<b>1</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ МАШИНЫ</b> .....	<b>2</b>
<b>ПЕРЕВОЗКА, МОНТАЖ И ПЕРВАЯ СБОРКА</b> .....	<b>3</b>
<b>Информация о деталях</b> .....	<b>5</b>
<b>ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ МАШИНЫ</b> .....	<b>7</b>
<b>ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ МАШИНЫ</b> .....	<b>9</b>
<b>НАСТРОЙКА ПРОФИЛЕЙ В ОБОРУДОВАНИИ</b> .....	<b>11</b>
<b>РЕГУЛЯТОР ЗАДНЕГО КОЛИБРА V</b> .....	<b>11</b>
<b>РЕГУЛЯТОР ВЫСОТЫ ТРЕУГОЛЬНОГО ПЕРЕДНЕГО ПРЕССА</b> .....	<b>12</b>
<b>НАСТРОЙКА НОЖЕЙ СОГЛАСНО ПРОФИЛЯМ</b> .....	<b>13</b>
<b>БОКОВОЙ КОЛИБР</b> .....	<b>14</b>
<b>НАСТРОЙКА ПОРШНЕЙ ПРЕССА</b> .....	<b>15</b>
<b>НАСТРОЙКА БОКОВЫХ РУЧЕК</b> .....	<b>16</b>
<b>ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ</b> ... <b>ЧИСТКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СМАЗКА</b> .....	<b>17</b> <b>18</b>
<b>ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ОСМОТРА МЕСТА</b> .....	<b>20</b>
<b>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</b> .....	<b>21</b>
<b>СВЯЗТЬСЯ</b> .....	<b>68</b>

**Ренмак®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



Вернуться на главную страницу

## **УВАЖАЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКИ!**

**Данная инструкция предназначена с целью представления практической информации по техническим характеристикам, установке, монтажу, использовании и уходу за оборудованием.**

**Оборудование, изготовленное на фабрике по последним технологиям, проходит тщательный контроль на качество, при использовании которого, мы бы хотели, чтобы вы получили наилучшие результаты и хотели бы предоставлять вам услуги в течение многих лет.**

**С этой целью, мы бы хотели, чтобы перед эксплуатацией оборудования вы внимательно прочитали инструкцию и сохранили ее для того, чтобы воспользоваться ею в случае необходимости.**

**Благодарим вас за ваш выбор.**



**[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)**



Оборудование разработано с целью мягкой прессовки алюминиевых профилей под 90 градусами.

Боковые ножи для прессовки двигаются с одного поршня поэтому движение происходит одновременно.

Оборудование работает на гидропневматической системе. Профили поддержки ручек двигаются и регулируются взад-вперед.

Треугольный передний колибр регулируются взад-вперед. Боковые ножи на передаточном вале двигаются, поэтому их удобно регулировать.

Hz	Kw	V	Bar	Kg/f	W	L	H	Kg.
50-60	2.2	380	max. 150	6500	7500mm.	6500mm.	1500mm.	290

**PEPMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



Машины, произведенные на фабрике, щательным образом упаковываются и самым надежным образом доставляются по адресу. Перед установкой оборудования пользователь должен учитывать и принимать во внимание некоторые аспекты.

Воздушная установка должна быть установлена на высоте приблизительно 270см над трубопроводом компрессора. Диаметр воздушных труб должен быть минимум 20 мм максимум 25 мм. Для каждой машины должен быть выделен отдельный кабель и эта линия должна быть на высоте 80 см от пола между оборудованием.

Выход труб воздушной линии должен быть на  $\frac{1}{2}$  и иметь кран. Перед компрессором в обязательном порядке устанавливается осушитель воздуха и фильтр для водоотделения. В противном случае, вода, скапливающаяся в компрессоре, может навредить пневматическим деталям машины.

Воздушные и электрические линии в обязательном порядке должны проводится профспециалистами. Фирма не несет ответственность за неправильное или недостаточное оборудование.

Диметр кабеля для прокладки электропроводки должна быть как минимум 4x2.5мм. Для машин и компрессоров необходима мощность 15 Кв.

Для оборудования обязательно должно устанавливаться линия заземления.

Во время поставки рекомендуется разгружать и загружать оборудование вертикально при помощи фурклифта.

Только после полного прочтения инструкции можно переходить к подаче энергии в оборудование.

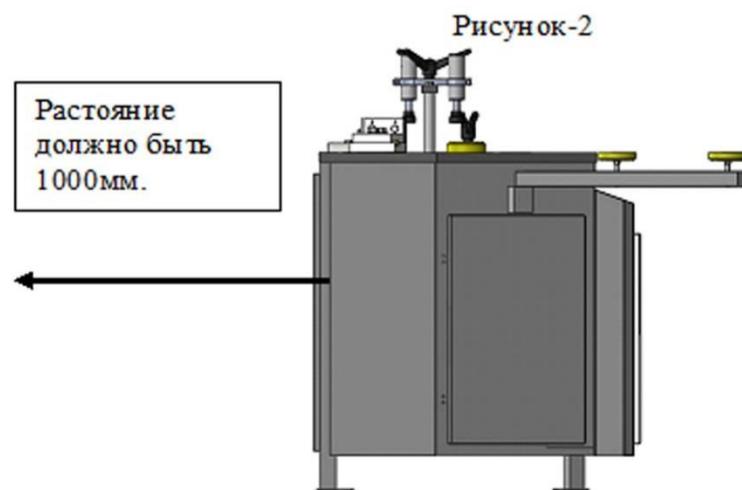
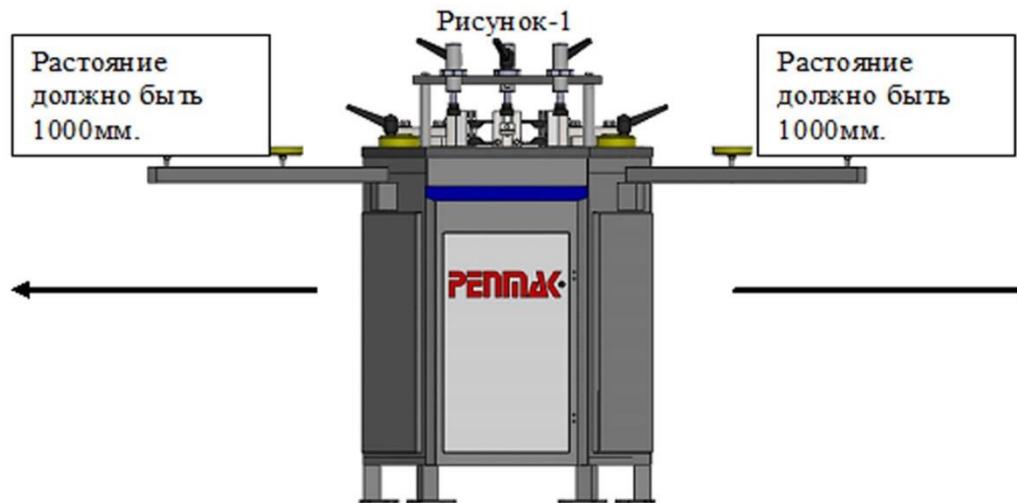
Первая сборка оборудования не должна осуществляться без согласования технического сервиса.

При такой сборке фирма не несет ответственности в случае последствий.



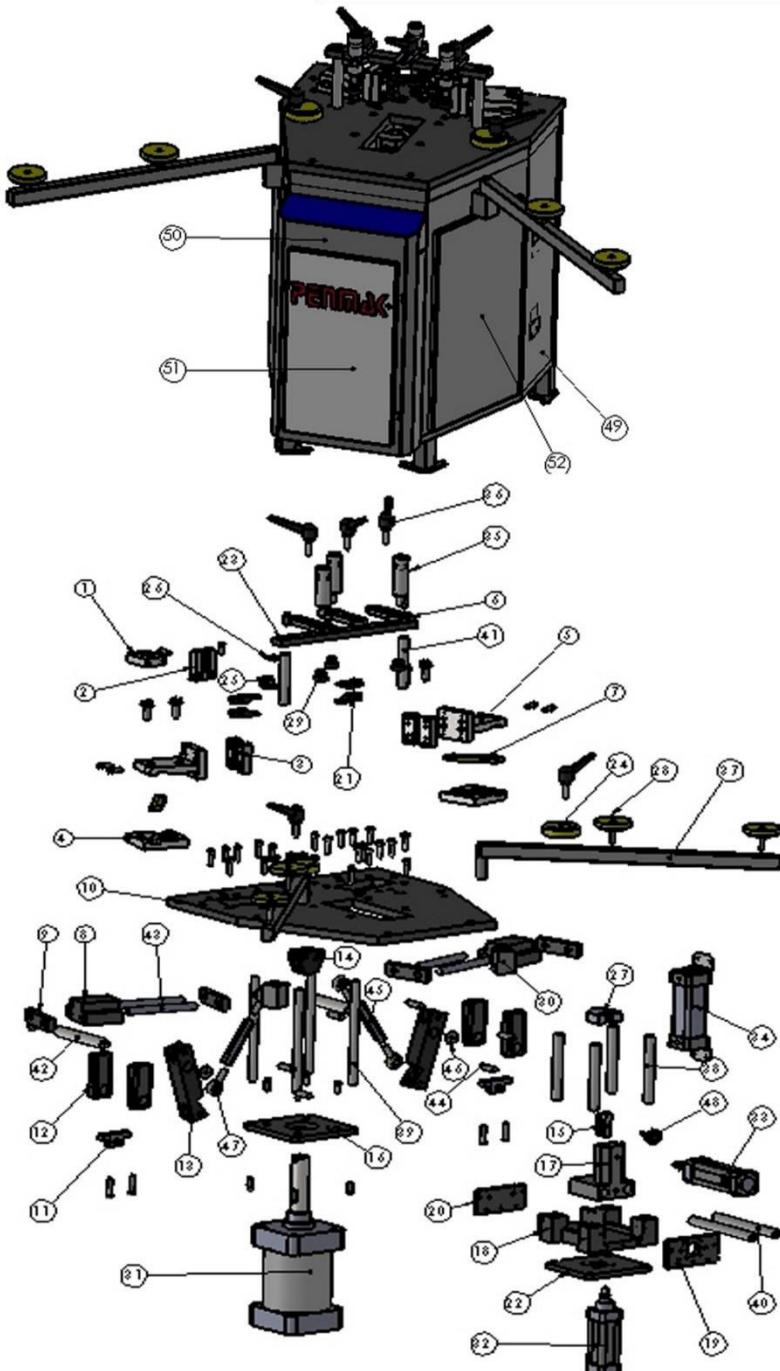
[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)





**PENMAK®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



**ПЕНМАК®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



ПОР-ЫЙ НОМЕР	НАЗВАНИЕ МАТЕРИАЛА	КОЛ-ВО	ПОР-ЫЙ НОМЕР	НАЗВАНИЕ МАТЕРИАЛА	КОЛ-ВО
1	MK - 1	1	27	MK - 27	1
2	MK - 2	1	28	MK - 28	4
3	MK - 3	4	29	MK - 29	3
4	MK - 4	2	30	MK - 30	2
5	MK - 5	2	51	MK - 31	1
6	MK - 6	3	32	MK - 32	1
7	MK - 7	2	33	MK - 33	1
8	MK - 8	2	34	MK - 34	1
9	MK - 9	4	35	MK - 35	3
10	MK - 10	1	36	MK - 36	5
11	MK - 11	2	37	MK - 37	2
12	MK - 12	4	38	MK - 38	4
13	MK - 13	2	39	MK - 39	4
14	MK - 14	1	40	MK - 40	2
15	MK - 15	1	41	MK - 41	2
16	MK - 16	1	42	MK - 42	2
17	MK - 17	1	43	MK - 43	4
18	MK - 18	1	44	MK - 44	6
19	MK - 19	1	45	MK - 45	2
20	MK - 20	1	46	MK - 46	4
21	MK - 21	4	47	MK - 47	4
22	MK - 22	1	48	MK - 48	1
23	MK - 23	1	49	MK - 49	1
24	MK - 24	2	50	MK - 50	1
25	MK - 25	1	51	MK - 51	1
26	MK - 26	1	52	MK - 52	2

**PEPMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



Угловая Прессовая Машина EC 9820 работает на электричестве AC 220V. Оборудование подключается к заземленной розетке AC 220V. Пульт управления оборудования DC 24V.

В оборудовании имеется 1 двойной катушечный клапан и 2 штук одиночных катушечных клапанов, общим количеством 3 клапанов. Рабочее напряжение клапанов DC 24V.

Передние треугольные подлокотники в оборудовании работают на гидро-пневматической системе. Благодаря гидро-пневматической системе, осуществляется более надежное сжимание алюминиевых профилей.

В оборудовании имеется один ¼ кондиционер. Высокое воздушное давление, поступающее из компрессора, снижает воздух до 6 Бар и обеспечивает стандартное поступление воздуха в оборудование. В нижней части кондиционера один из балонов предназначен для воды, а другой для масла.

В балоне для воды скапливается вода, поступающая из воздушной установки, тем самым предотвращая поступление воды в оборудование.

В балоне для масла на установленной скорости при помощи воздуха масло поступает в оборудование.

Кондиционер масла имеет десятый номер. При опустошении наполняется.

Для чистки оборудования имеется воздушный пистолет в одном экземпляре.



**РЕНМАК®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

Рисунок-5

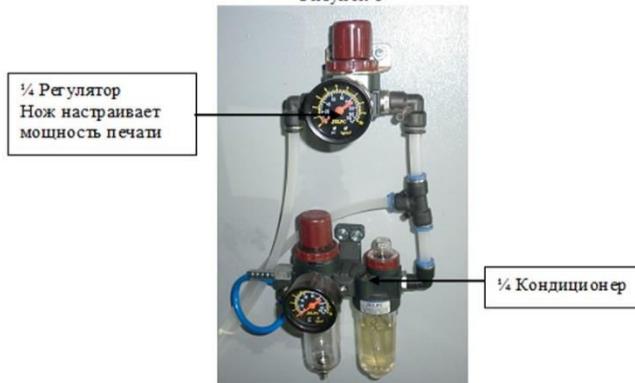


Рисунок-6



**Кран настройки давления:** Для настройки воздушного давления подымите вверх кран в направлении Ок, как показано на Рисунке-6. Минимально воздушное давление определяется в 6 Бар (90 psi).

**Показатель давления:** Показывает настроенное давление воздуха.

**Балон с водой:** Собирает воду из воздушной установки.

**Клапан сброса воды:** Используется для выхода воды, скопляемой в балоне с водой.

Компрессор перекрывается, из прибора выпускается воздух, после чего автоматически начинает стекать вода.

**Балон с маслом:** Внутри находится масло номер 10. При помощи воздушных путей в поршни поступает масло в установленном количестве. При его уменьшении балон с маслом влевую сторону открывается и добавляется масло.

**Кран настройки масла:** Используется для регулировки количества масла, поступающего в машину.

**PEPMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

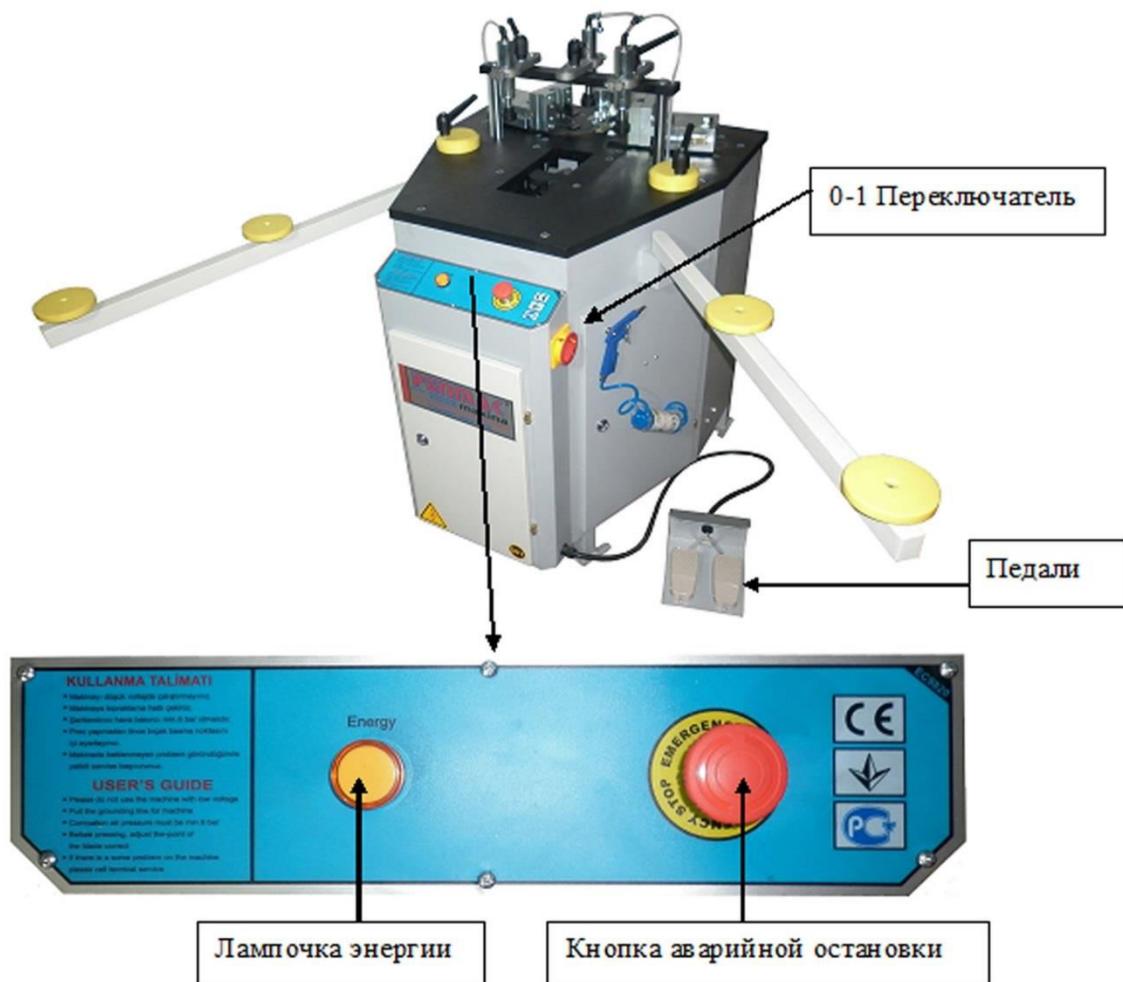
[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



# ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ МАШИНЫ

Проверьте розетку перед тем, как подключить к ней оборудование

Рисунок-17



**PEPMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



**0-1 Переключатель:** Используется для пуска и остановки оборудования. При повороте в позицию 1 загорается лампочка энергии. Чтобы выключить оборудование поверните выключатель в позицию 0.

**Педали:** (Левая педаль) При нажатии один раз пресс зажимает профили. При повторном нажатии останавливается (Правая педаль). При нажатии ножи двигаются вперед, при остановке ножи врачаются обратно.

**Лампочка энергии:** Показывает включено или выключено оборудование.

**Кнопка аварийной остановки:** Используется для остановки системы при аварийной ситуации.

**Запуск машины:** После подачи воздуха и энергии в оборудование, включить переключатель 0-1. Загорится энергетическая лампочка. В оборудование установить алюминиевые профили. Для начала нажать один раз на левую педаль. Опустить верхние поршни, после закрепления профилей поднять верхний треугольный колибр, задним колибром V закрепить материал.

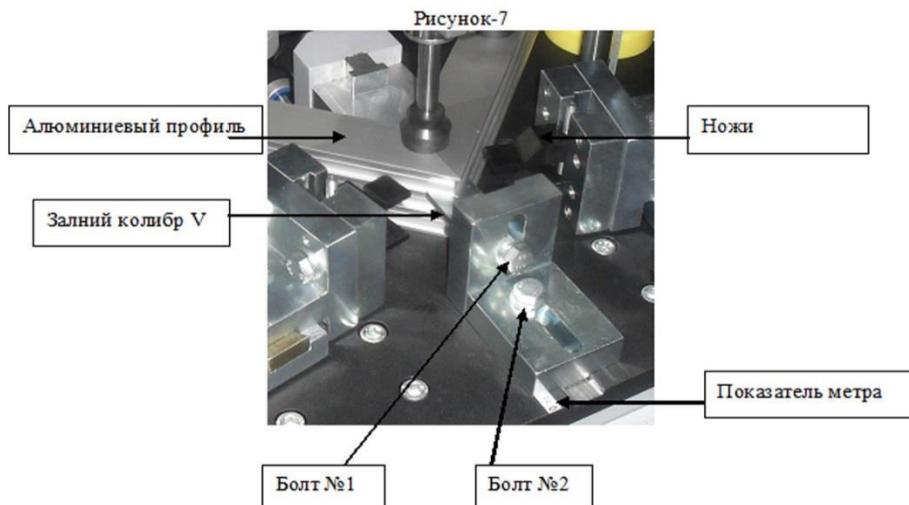
Нажать левую педаль осуществить процесс прессировки. Отпустить правую педаль и закончить процесс нажав на левую педаль.

**PEPMAK®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



## НАСТРОЙКА ПРОФИЛЕЙ В ОБОРУДОВАНИИ РЕГУЛЯТОР ЗАДНЕГО КОЛИБРА V



**Алюминиевый профиль:** Показывает материал для прессовки.

**Залний колибр V:** Используется в качестве колибра для точного соединения концов профиля.

**Болт №1:** Используется для закрепления настройки вверх-вниз для нижнего колибра V.

**Болт №2:** Используется для закрепления настройки вперед-назад для нижнего колибра V.

**Ножи:** Используется для прессовки алюминиевых профилей.

**Показатель метра:** Используется для настройки заднего колибра направления вперед-назад.

**Настройка согласно профилю:** 1- После установки профиля ослабить болт №1, колибр в разделе котировок профиля (в выступающем подразделе) настроить в направлении вниз-вверх (Рисунок-7). 2- Ослабить болт №2 и настроить его в направлении вниз-вверх, так, чтобы ножи соответствовали углубленной части из алюминия, установленных в профиле.

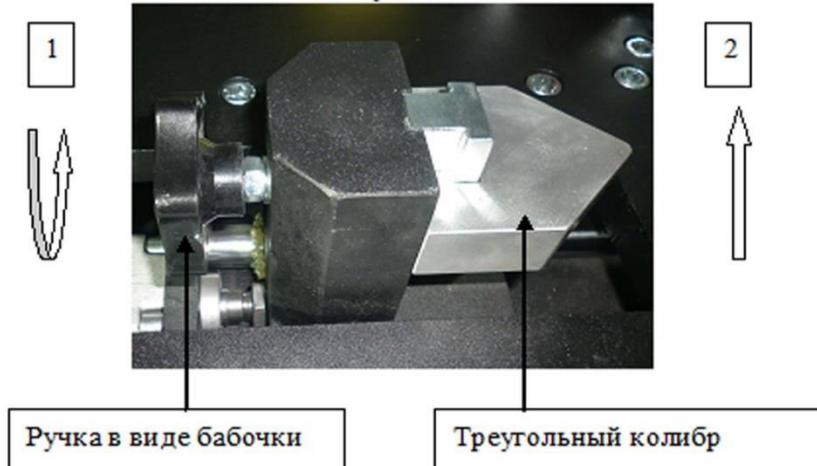
**PEPMAK®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



**РЕГУЛЯТОР ВЫСОТЫ ТРЕУГОЛЬНОГО ПЕРЕДНЕГО ПРЕССА**

Рисунок-8



**Ручка в виде бабочки:** Используется для ослабления и фиксации треугольного колибра.

**Треугольный колибр:** Используется для фиксации алюминиевого профиля.

**Осуществление настройки:** Ослабить ручку в виде бабочки в направлении Ок №1. Затем настроить высоту треугольного колибра в точке печати профиля в направлении Ок №2 и обратно закрепить ручку в виде бабочки.

**Примечание:** При настройке высоты треугольного колибра, обратить внимание на то, чтобы задний колибр печатал с противоположной стороны. В противном случае, при печати переднего треугольного колибра на профиль, в месте соединения профиля вверху или внизу может образоваться отверстие.

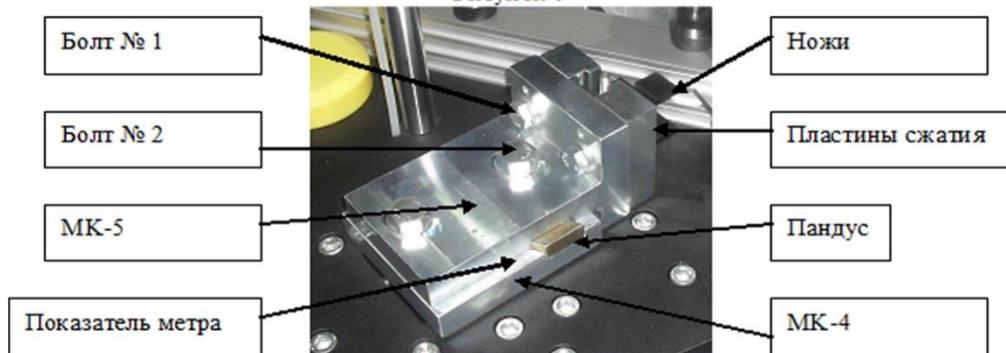
**PEPMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



**НАСТРОЙКА НОЖЕЙ СОГЛАСНО ПРОФИЛЯМ**

Рисунок-9



**Болт № 1:** Используется для сжатия и ослабления ножей.

**Болт № 2:** Используется для сжатия и ослабления МК-5.

**МК-5:** Используется для настройки ножей вперед и назад под 45 градусами.

**Показатель метра:** Показывает степень смещения МК-5.

**МК-4:** Соединяет нижний движущийся механизм с МК-5.

**Пандус:** Обеспечивает правильное движение МК-5 на МК-4 под 45 градусами.

**Пластины сжатия:** Используется для сжатия и ослабления ножей.

**Настройка ножа:** Ослабить болт №1. Повернуть вверх ножи, а затем опять вынуть. Ножи повернуть по винтовому валу, установить расстояние ножей в зависимости от места нажатия на профиль. (Рисунок-10, Рисунок-11, Рисунок-12). Установить на место ножи, снять болты под номером 1 и закрепить ножи.

**Настройка вверх и вниз ножа:** При необходимости настроить ножи в направлении вперед-назад. Ослабить болты №2. Настроить деталь МК-5 в направлении вперед-назад в соответствии с показателем дисплея. После окончания настройки закрутить болт №2. Такая же процедура проводится для другого ножа.

Настройка ножа в зависимости от профиля

Рисунок-10



Рисунок-11

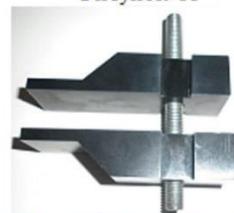
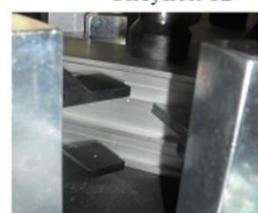


Рисунок-12



**РЕНМАК®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



## БОКОВОЙ КОЛИБР



**Боковой калибр:** Используется для правильной установки профиля в оборудовании.

**Пружинная ручка:** Используется для ослабления и зажима бокового колибра.

**Регуляция бокового колибра:** Устанавливается после регуляции бокового колибра. Пружинная ручка под номером 2 ослабляется в направлении ок (в направлении против часовой стрелки). Угол профиля устанавливается в оборудование в задний колибр v. Затем боковой колибр должен быть повернут и присоединен к профилю. После окончания данной процедуры пружинная ручка закрепляется в направлении по часовой стрелке. (Смотреть Рисунок-15)

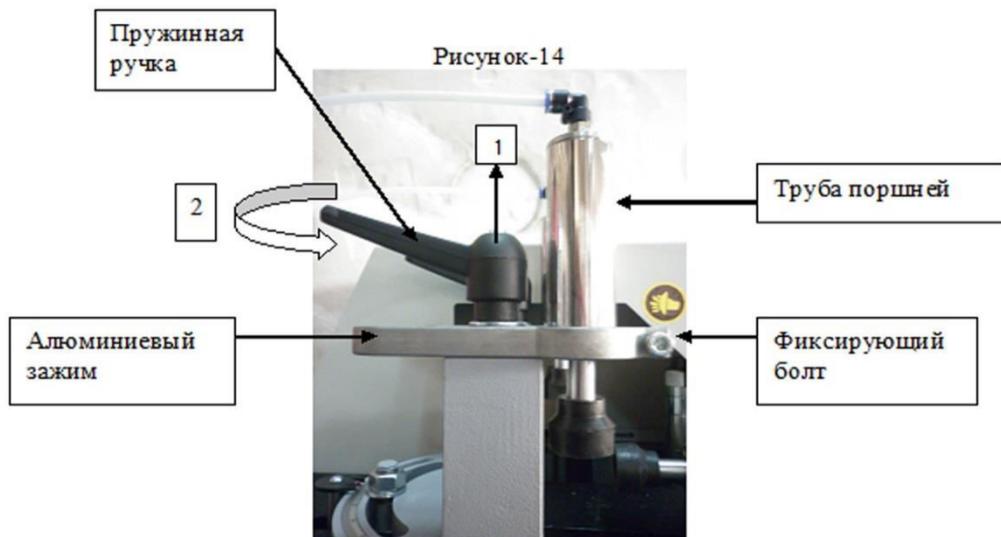
**Примечания:** Если при поворачивании пружинной ручки, конец пружинной ручки прикасается к какому-либо месту, пружинная ручка номер 1 поворачивается вверх в направлении Ок и после обратного поворота опустить вниз и повернуть обратно.

**PEPMAK®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



## НАСТРОЙКА ПОРШНЕЙ ПРЕССА



**Труба поршней:** Используется для закрепления профиля.

**Пружинная ручка :** Используется для закрепления алюминиевого зажима. Для ослабления пружинной ручки ослабить и повернуть его в направлении ок (в противоположном направлении). После окончания настройки обратно закрепить.

**Примечание:** Если при поворачивании пружинной ручки, конец пружинной ручки прикасается к какому-либо месту, пружинная ручка номер 1 поворачивается вверх в направлении Ок и после обратного поворота опустить вниз и повернуть обратно.

**Алюминиевый зажим:** Используется для настройки зажима в направлении вперед и назад.

**Фиксирующий болт:** Фиксирующий болт используется для фиксации в направлении вперед и назад.

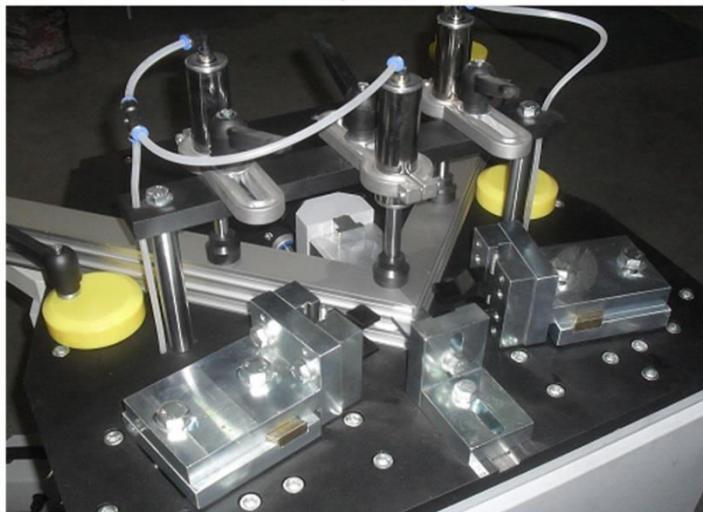
**Примечание:** Настройка трубы поршней осуществляется так, чтобы конец упирался в профиль. (Рисунок-15)

**РЕНМАК®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



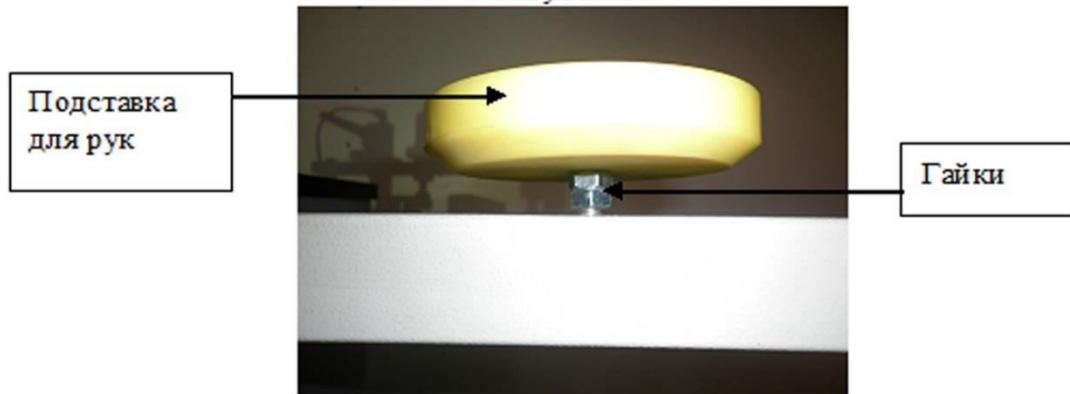
Рисунок-15



После всех настроек вид оборудования должен соответствовать Рисунку-15.

### НАСТРОЙКА БОКОВЫХ РУЧЕК

Рисунок-16



**Настройка:** После установки профиля в машину, ослабить гайки. Повернуть подставку для рук, настроить профиль на нижнюю поверхность, затем гайки закрутить обратно.

**PEPMAK®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



 Без согласования с техническим сервисом запрещается вмешиваться в устройство электрической панели оборудования.

 Проверить электрическое соединение оборудования.

 Запрещается эксплуатация оборудования на очень низком или очень высоком вольтаже.

 Держать руки подальше от прессирующих поршней.

 При работе на оборудование надевать рабочие очки.

- \* Давление воздуха в кондиционерах допускается минимально 6 Баров максимально 8 Баров. (При очень низком или высоком давлении могут возникнуть проблемы.)
- \* Будьте уверены, что алюминиевые профили правильно установлены в оборудовании.
- \* Тщательно настроить точки прессового нажатия поршней на профили. В противном случае материал может не качественно спрессоваться.
- \* Запрещается допускать к осмотру обоурдования не квалифицированный персонал. (В противном случае фирма не несет ответственности в случае последствий.)

**РЕНМАК®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



В оборудовании ежедневно производится чистка от пыли и камней. Как минимум раз в неделю движущиеся механизмы оборудования смазываются маслом при помощи шприца. (Рисунок-18, Рисунок-19, Рисунок-20)

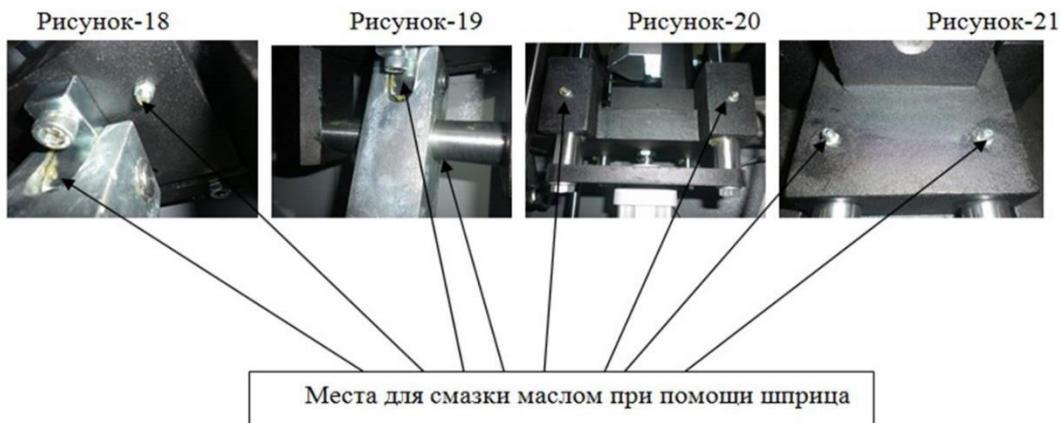
Используемый шприц должен быть без каучука. Шприц из каучука впитывает пыль и поэтому мешает работе деталям оборудования.

Проверить масло в кондиционере. При уменьшении уровня использовать масло номер десять.

Проверить масло в цистерне для масла. При уменьшении его добавить масло.

Оборудование при периодическом уходе и смазке на протяжении долгих лет будет продолжать работу.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время смазки оборудования запрещается смазывать валы поршней маслом. В противном случае может испортиться уплотнение поршней и возникнуть утечка воздуха.

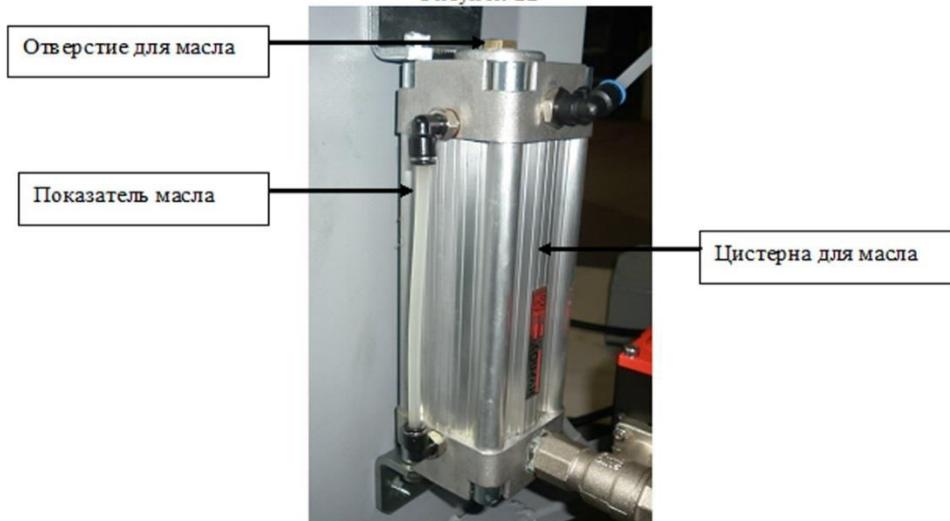


**РЕНМАК®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)

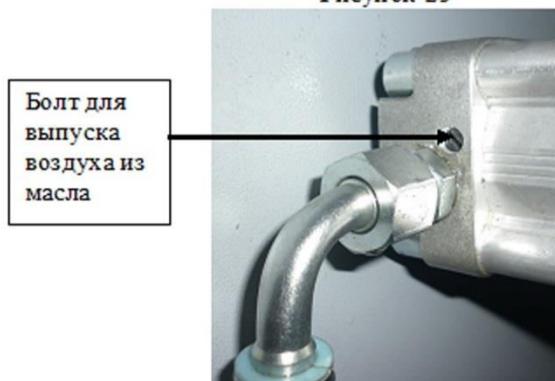
**ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БАК**

Рисунок-22



При уменьшении масла на показателе уровня масла, заполнить недостачу. При чрезмерном заполнении масла при помощи воздушных шлангов воздух выходит через краны-глушители, установленные на верхней панели.

Рисунок-23



После добавки масла в оборудование настроить регулятор давления на 0,5 Бар. Болты сильно ослабить, нажать на конпку вперед-назад, находящуюся на кране, после выхода масла из отверстия, болты обратно закрутить. После окончания процедуры регулятор давления настроить в старой позиции.

**РЕНМАК®**  
üstün kalite, sınırsız hizmet...

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



## ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ОСМОТРА МЕСТА

**1- При включении выключателя 0-1 в оборудовании, не горят лампочки показателей.**

(Проверить предохранители, подсоединеные к установке или электрической розетке в оборудовании. Может быть утечка в фазе или в оборудование может поступать две фазы. В этом случае оборудование выключается и проводятся необходимые работы квалифицированными специалистами).

**2- Индикатор питания светится, но при нажатии на педали оборудование не работает.**

(Кнопка аварийной остановки может быть нажата, воздуха может быть недостаточно. Проверить нейтральную линию и регулятор давления.) (Рисунок-6)

**3- При нажатии на левую педаль треугольный колибр подымается вверх, но не движется вперед.**

(Как показано 24-ом рисунке 1-ый датчик не видно или кабель может быть поврежден)

**4- При нажатии на педаль второй раз треугольный колибр отходит назад но вниз не движется.**

(Как показано 24-ом рисунке 2-ый датчик не видит болт или кабель может быть поврежден)

**5- При прессовке переднего треугольного колибра поршень уходит назад.**

(В боковой цистерне понизился уровень масла. (Рисунок-22)

Добавить масло и выпустить воздух. (Рисунок-23)

**6- Боковые прессовые ножи не нажимают одновременно на профиль.**

(Ослабить болты, как показано на Рисунке-25, винты снять и посмотреть какой из них печатает позднее, а какой раньше.)

Рисунок-24



1. датчик

2. датчик

Рисунок-25



Гайки

Болты  
регулировки

**PEPMAK®**  
*üstün kalite, sınırsız hizmet...*

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr)



## **ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ**

Если возникнет поломка во время эксплуатации оборудования и его приборов при нормальной эксплуатации, то купленное оборудование в течении 2 лет будет отремонтировано. Если во время гарантийного срока оборудованию потребуется сервис, имея на руках данный гарантийный сертификат вы можете связаться с техническим сервисом по телефону или заполнить форму по запросу на технический сервис на сайте [www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr). Ремонт оборудования осуществляется в течении 30 рабочих дней. Если неполадки в оборудовании возникнут в течении гарантийного срока, то время ремонта будет добавлено к гарантийному сроку.

Если в оборудовании и его приборах в течении гарантийного срока по причине фабричного брака одна и даже поломка повторится более двух раз и разные по типу поломки повторятся более 4 раз, то оборудование будет заменено на новое.

Данный гарантийный сертификат действует в той стране, где было куплено оборудование.

При возникновении нижеуказанных ситуаций бесплатный ремонт оборудования в рамках гарантии исключается:

1-Если в оборудовании, электрических приборах или деталях возникли повреждения.

2-Если поломка возникла в результате повреждения в электрическом устройстве или по причине изменений в городской электросети.

3-Если в оборудовании было установлено вмешательство персонала уполномоченной фирмы или какого-либо другого лица.

4-Если поломки возникли в результате стихийных бедствий.

5-При прибытии на место сервиса отсутствует гарантийный сертификат.

6-Если гарантийный сертификат заполнен не верно и на нем отсутствует печать фирмы.

7- Технический сервис фирмы имеет все полномочия по принятию решений по определению вышеуказанных повреждений.

**КОД ОБОРУДОВАНИЯ** :

**НОМЕР СЕРИИ** :

**ДАТА ПОСТАВКИ** : ...../...../.....

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК** : **2 ГОДА**

**ФИРМА-ПРОДАВЕЦ** :

**ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ** :



[Чтобы вернуться к содержанию](#)



Makina Otomotiv İth. Ihr. San ve Tic. Ltd. Şti.

PVC ve ALÜMİNYUM PROFİL İŞLEME MAKİNALARI İMALATI

7 GÜN 24 SAAT BİZE ULAŞABİLİRSİNİZ.

**+90.532 337 97 14**

**+90.532 571 59 18**

Yavuz Selim Mah. Kulaber Cad. No:19 BURSA/TÜRKİYE

Tel: +90 224 369 33 33 – Fax: +90 224 366 23 91

[www.penmak.com.tr](http://www.penmak.com.tr) / e-mail: [penmak@penmak.com.tr](mailto:penmak@penmak.com.tr)

**444 2003**

PENMAK MAKİNA Tüm modellerde resim ve teknik bilgileri haber vermeden değiştirme hakkını saklı tutar.