



BB-02

**Yatay Pres Ve Boru Bükme
Makinası Kontrol Ünitesi**

Genel Uyarılar

- Besleme gerilimlerini kontrol etmeden cihazı monte etmeyiniz, bağlantı veya bakım yapmadan enerjinin kesik olduğundan emin olunuz.
- Cihazı yüksek neme veya suya karşı koruyunuz. Ani nem değişimlerinde, su yoğunlaşmasına dikkat ediniz.
- Cihaz çıkışlarına yük bağlanırken, teknik bilgilerde verilen çıkış akımlarına dikkat ediniz.
- Arıza durumunda cihazı kesinlikle açmayınız.

Genel Tanımlamalar

- 4 PNP tranzistör valf çıkışı.
- 10 PNP kuru kontak dijital giriş.
- 1 Adet A/B Puls girişli enkoder girişi.
- 3 Adet 4 haneli okunaklı LED display.
- 18 Adet LED gösterge ile giriş ve çıkışların gösterilmesi.
- 4 Adet Tuş ile rahat programlama ve kullanım.
- Otomatik ve Manuel çalışma modları ile farklı iki kullanım şekli.

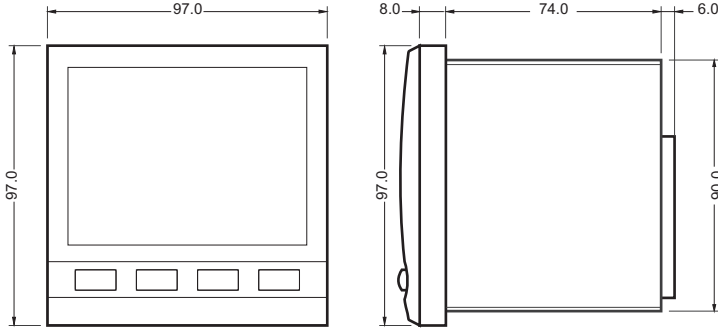
Özellikler

- Çok kolay kullanım.
- Sağlam ön panel, sağlam mekanik yapı, kauçuk tuşlar.
- Okunaklı, anlaşılır gösterge.
- Kompak yapı, kolay elektrik bağlantısı.
- İki ayrı Mod ile iki farklı çalışma sistemi
- Basit tak/çalıştır yapı, ayar gerektirmeden çalışabilme özelliği.
- Makinenin tüm hareketlerini gösteren LED göstergeler.
- Makinenin tüm girişlerini ve hatalarını gösteren LED göstergeler.
- Manuel ve Otomatik modda birbirinden bağımsız SET değerleri.
- Otomatik iki noktadan kolay kalibrasyon yapabilme imkanı.
- Çarpma ve bölme parametrelerini girerek kalibrasyon yapılabilme imkanı.
- Kalibrasyon gerektirmeden makinenin başlangıç noktasının ayarlanması.

Teknik Özellikler

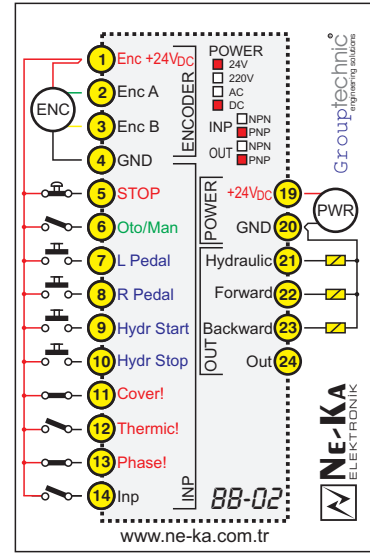
Elektriksel özellikler	
Besleme gerilimi	24 VDC
Besleme gerilimi aralığı	15 - 36VDC
Güç tüketimi	*0,5A IMax : 1,5A *(valfler Hariç)
Çıkış Tipi / Akımı / Adet	PNP tranzistör / IOut: 5 A Max. / 4 Adet
Giriş Tipi / Akımı / Adet	Kuru kontak PNP giriş / 5 - 20 mA / 10 adet
Enkoder Girişi	A / B Puls 2 adet
Enkoder Beslemesi	12VDC veya 24 VDC Şiparişle beraber belirtilecek.
Kontrol Aralığı	SET1 ve SET2 için 0,00 - 9999 aralığında
Çözünürlük	Secilebilir nokta kaydırmalı
Çalışma sıcaklığı	0 - 70°C
Ortam nem oranı	%25 ile %85 arası yoğunlaşma olmadan
Fiziksel özellikler	
Boyutlar	E: 97,0 x B: 97,0 x U: 70,0 mm (Klamens bağlantıları olmadan)
Ağırlık	230 gr
Pano açma boyutu	90,0 x 90,0 mm
Mukavva kutu boyutu	105 x 115 x 95 mm
Koli adedi	10 Adet

BB-02 Boyut Ölçüleri



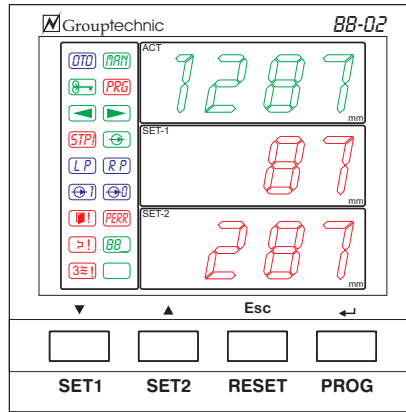
Açılacak pencere boyutu

Arka Etiket



BB-02

Tuşlar Ve Açıklamaları



	Makinanın otomatik modda çalışmakta olduğunu gösterir. Anahtar otomatik mod konumunda.
	Makinanın manuel modda çalışmakta olduğunu gösterir. Anahtar manuel mod konumunda.
	Program modunda parametre değişikliği yapılabilir. şifrenin doğru olduğunu gösterir.
	Program modunun aktif olduğunu gösterir
	Geri valfinin çekili olduğunu gösterir. Geri valfi aktif.
	İleri valfinin çekili olduğunu gösterir. İleri valfi aktif.
	Stop butonu basılı olduğunda uyarı için yanıp söner
	Hidrolik motorunun devrede olduğunu gösterir. Hidrolik kontaktörü çekili.
	Sol pedal girişi aktif. Sol pedala basılıyor.
	Sag pedal girişi aktif. Sag pedala basılıyor.
	Hidrolik start girişi aktif. Hidrolik Start butonuna basılıyor.
	Hidrolik stop girişi aktif. Hidrolik Stop butonuna basılıyor.
	Makina kapağı açık hatası. Kapak svici aktif. Kapak svici kullanılmıyorsa bu giriş +24V ile köprülenmelidir.
	Makina pozisyon hatası. Hatalı kalibrasyon yapılırsa, yanlış çarpma veya bölme değeri girilirse veya cihazın okuma hızından yüksek veya zük puls gelirse bu hata aktif olur.
	Termik atık hatası. Motor aşırı akım çekiyor olabilir. Termik kullanılmıyorsa bu giriş +24V ile köprülenmelidir.
	Faz sırası veya faz eksik hatası. Faz sırası rolesi kullanılmıyorsa bu giriş +24V ile köprülenmelidir.
	Ekranada görülen değer parametre değeri olduğunu gösterir.
ACT	Enkoder pozisyonunu gösterir.
SET-1	Otomatik ve manuel konumunda Set-1 değerini gösterir.
SET-2	Otomatik ve manuel konumunda Set-2 değerini gösterir.
	Otomatik veya manuel Set1 parametresine giriş yapmak için kullanılır. Parametre girişinde arttırma tuşudur.
	Otomatik veya manuel Set2 parametresine giriş yapmak için kullanılır. Parametre girişinde arttırma tuşudur.
	Reset butonu göstergelyi sıfırlayıp preset değerini yüklemek için kullanılır. Parametre modunda da kayıt yapmadan çıkma tuşudur.
	Programlama moduna girmek için kullanılır. parametre modunda değeri onaylama tuşudur.

88-02 Parametreler Ve Açıklamaları

Açıklama		Aralık	Değer
<i>DUR</i>	İleri yönde valfin set değerinden ne kadar önce kapatılacağını belirler.	1 - 9.9 sn	1.5 sn
<i>DURG</i>	Geri yönde valfin set değerinden ne kadar önce kapatılacağını belirler.	1 - 9.9 sn	1.0 sn
<i>BOL</i>	Enkoder bölen katsayısı. Kalibrasyon sonucu otomatik olarak belirlenir.	1 - 9.9 sn	1.5 sn
<i>CARP</i>	Enkoder çarpan katsayısı. otomatik kalibrasyon yapmadan önce 100 veya 1000 olarak ayarlanırsa sonuç daha başarılı olur.	1 - 9.9 sn 1 - 9.9 sn	2.0 sn 1.0 sn
<i>NO</i>	Ondalık ayırıcısının hangi hanede olacağını belirler.	1 - 9.9 sn	0.7 sn
<i>MIN</i>	Girilebilecek en küçük ölçüyü belirler.	1 - 9.9 sn	1.0 sn
<i>MAX</i>	Girilebilecek en büyük ölçüyü belirler.	1 - 9.9 sn	1.5 sn
<i>OFFS</i>	Makina pozisyon hatası vermemesi için göz ardı edilecek ölçü.		
<i>SFR</i>	Şifre. makine parametrelerine ulaşmak ve değiştirmek, makineyi sıfırlamak için gerekli. «0» girilirse şifre iptal olur.	1 - 9.9 sn 1 - 9.9 sn	1.5 sn 1.0 sn
<i>CAL1</i>	1. Kalibrasyon değeri. Sadece CAL1 onayladıktan sonra CAL2 görünür.	1 - 9.9 sn	1.0 sn
<i>CAL2</i>	2. Kalibrasyon değeri. Sadece CAL1 onayladıktan sonra CAL2 görünür.		

SET Değerlerinin Değiştirilmesi

- **Set-1 değerini değiştirmek:**
Set 1 değeri oto ve man modu için birbirinden bağımsızdır. Her iki set değeri de şifre girmeden değiştirilebilir. İşleme başlamak için:

1. **[Set1]** Tuşuna basılır. Üst ekranda SET-1 yazısı görünür. Ortadaki ekranda set değeri görünür. altaki displayda değimekte olan değer görülür.
2. **[▲]** ve **[▼]** tuşuyla değer ayarlanır.
3. Onaylamak için **[←]** tuşuna basılır.
4. Vazgeçmek için **[Esc]** tuşuna basılır.

- **Set-2 değerini değiştirmek:**
[Set2] tuşuna basılır. Set-1 ayarlamasının aynısı. yukarıdaki işlem sırası takip edilir.

Not : Makinanın doğru şekilde çalışabilmesi için, Set-1 değeri her zaman Set-2 değerinden küçük olmalıdır.

Makinanın Sıfırlanması

- Makinayı istenilen konumda sıfırlamak için, öncelikle hidrolik motoru çalıştırılır.
- **[RESET]** tuşuna basılır. üst ekranda reset yazısı görünür.
- Sol ve sağ pedallara basılarak makina sıfırlamak istenilen pozisyona getirilir.
- **[▲]** ve **[▼]** Tuşuna basarak şifre girilir.
- Onaylamak için **[←]** tuşuna basılarak sıfırlama işlemi gerçekleştirilir.
- Vazgeçmek için **[Esc]** tuşuna basılır.

Program Parametrelerinin Değiştirilmesi

- **[PROG]** tuşuna basılır. Ekranda Sifre yazısı görünür.
- **[▲]** ve **[▼]** Tuşuna basarak şifre girilir. Onaylamak için **[←]** tuşuna basılır.
- Üst ekranda parametre adı ikinci ekranda mevcut değeri, altaki ekranda ise değiştirilen parametre görünür.
- **[←]** tuşuna basılarak değiştirilmek istenilen parametre seçilir.
- **[▲]** ve **[▼]** Tuşuna basarak değer değiştirilir.
- Onaylamak için **[←]** tuşuna basılır.
- Vazgeçmek için **[Esc]** tuşuna basılır.
- Program modundan çıkmak için **[Esc]** tuşuna basılır.

Kalibrasyonun Yapılması

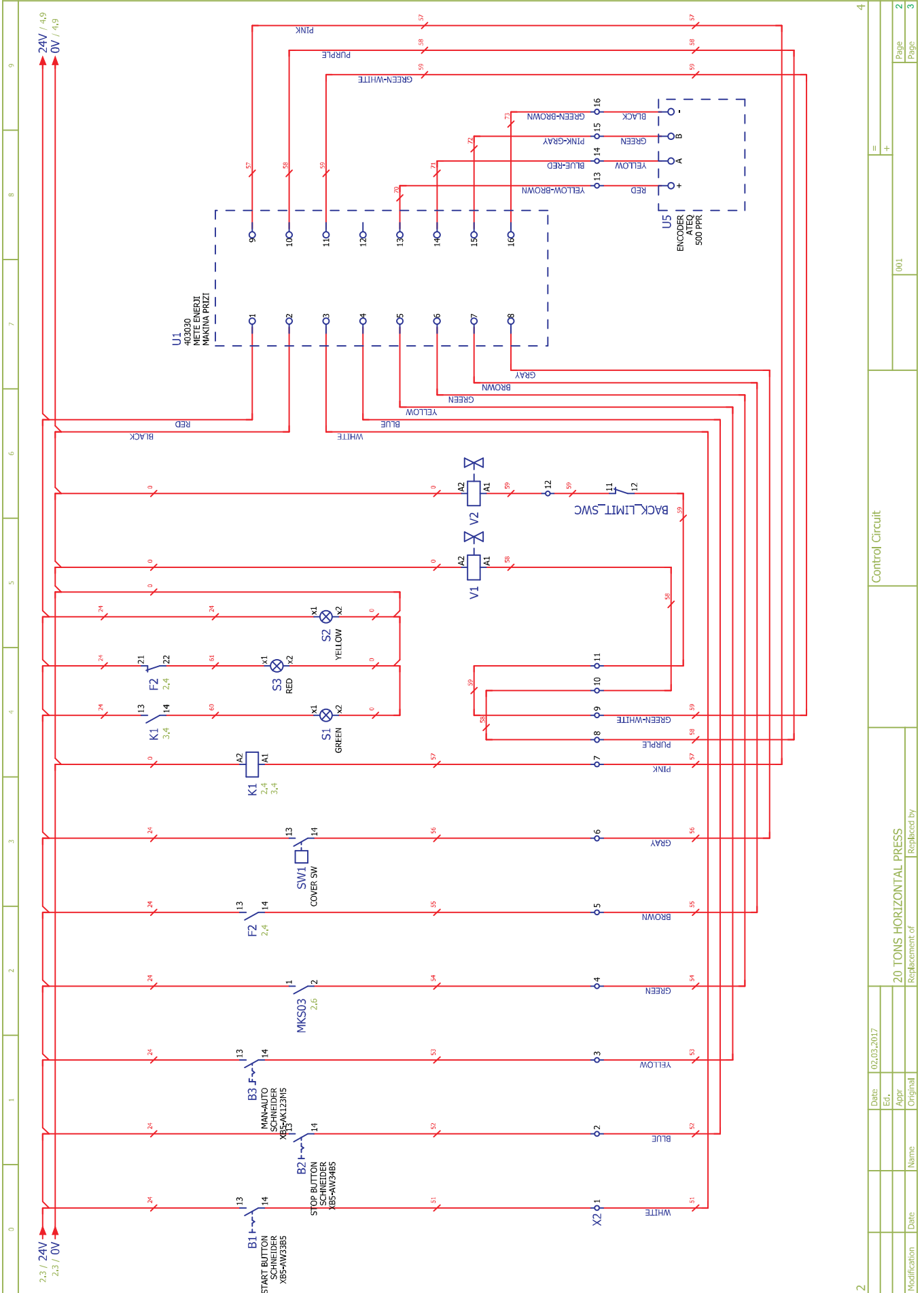
- Kalibrasyona başlamadan önce hidrolik start butonuna basılarak hidrolik motoru çalıştırılır.
- **[PROG]** tuşuna basılır. Ekranda Sifre yazısı görünür.
- **[▲]** ve **[▼]** Tuşuna basarak şifre girilir. Onaylamak için **[←]** tuşuna basılır.
- **[▼]** Tuşuna basarak [Cal1] parametresine ulaşılır.
- Ekranda [Cal1] parametresi görünürken sağ ve sol pedallara basarak makinanın pozisyonunu ayarlanır.
- **[←]** tuşuna basılarak parametre seçilir.
- **[▲]** ve **[▼]** Tuşuna basarak [Cal1] değeri değiştirilir.
- Onaylamak için **[←]** tuşuna basılır.
- Ekranda [Cal2] yazısı görünür.
- Sağ ve sol pedallara basarak makinanın pozisyonunu ayarlanır.
- **[←]** tuşuna basılarak parametre seçilir.
- **[▲]** ve **[▼]** Tuşuna basarak [Cal2] değeri değiştirilir.
- Onaylamak için **[←]** tuşuna basılır.
- Kalibrasyon işlemi tamamlanmış olur.
- Kalibrasyon işleminden sonra mutlaka makina sıfırlanmalıdır.

Not :

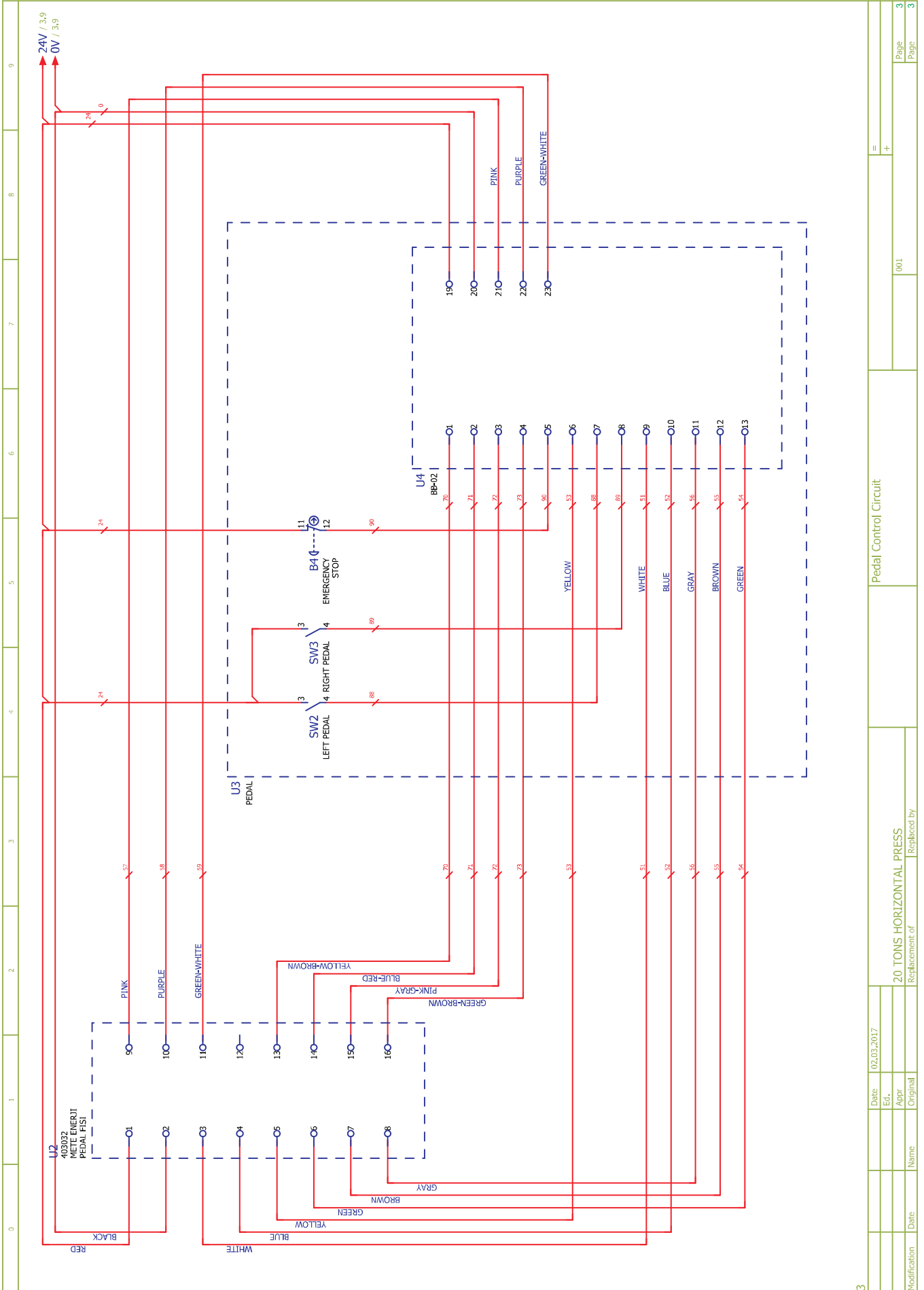
- Makina kalibrasyon işlemine veya sıfırlama işlemine başlamadan, hidrolik motorunu çalıştırın.
- Makinanın doğru şekilde çalışması, kalibrasyon işlemindeki ölçümlerin hassaslığına bağlıdır.
- Daha başarılı bir sonuç için makina kalibrasyon yapmadan önce [çarpan] parametresini 100 veya 1000 yapmakta fayda vardır.

- Kalibrasyon işleminden sonra makinayı kullanmadan mutlaka makina sıfırlanmalıdır.

- Lineer cetvelle çalışan makinalarda kalibrasyon işlemi yapmaya gerek olmayabilir. sadece çarpan ve bölen parametrelerine değer girmek yeterlidir.



2	Control Circuit	001	+	+	Page 2
3	20 TONS HORIZONTAL PRESS	001	+	+	Page 3
4	Replacement of				
	Replaced by				
	Date:	02.03.2017			
	Ed.:				
	Appr:				
	Original:				
	Name:				
	Date:				



3		Pedal Control Circuit		001		= +		Page 3	
Modification		Date		Name		Appr		Original	
20 TONS HORIZONTAL PRESS		02.03.2017		Replacement of		Replaced by		3	