



# EFW 630

## KULLANIM KILAVUZU / USER GUIDE



## DEĞERLİ MÜŞTERİMİZ / DEAR CUSTOMERS;

- Makinemizi tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Makinemizin beklentilerinizi karşılayacağına inanıyor; her türlü görüş ve önerileriniz için, iletişim bilgilerimizi kullanarak bizimle irtibata geçmenizi temenni ediyoruz.
- EFW 630 Elektrofüzyon Kaynak Makinesi, AC akım çıkışı olan bir elektrofüzyon kaynak makinesidir. Yalnızca elektrofüzyon yöntemi ile polietilen ve polipropilenden üretilen mamül boru ek parçaları kaynağında kullanılır; tüm marka elektrikli fittinglerin kaynatılmasında kullanılabilir.
- Kaynak Makinesinin amacı dışında kullanımı kesinlikle yasaktır. Gerekli kaynak yapma bilgi ve tecrübesine sahip personel tarafından kullanılmalıdır.
- EFW 630 Elektrofüzyon Kaynak Makinesini kullanmadan önce Kullanım Kılavuzunu dikkatle okumanız; gerekli tüm güvenlik önlemlerini alarak kaynak operasyonuna başlamanız gerekmektedir.
- **Makinemizi iyi günlerde kullanmanızı dileriz.**
- Thanks for preferring our machine. We hope that our machine will meet your expectations and we would like you to contact us using our contact information for all your opinions and suggestions.
- EFW 630 Electrofusion Welding Machine is a electrofusion welding machine which has AC current output. It is used only in the welding of manufactured pipe fittings made of polyethylene and polypropylene by electrofusion method; It also can be used for boiling all brand electric fittings.
- It is strictly forbidden to use the Electrofusion Welding Machine except for its purpose. It must be used by personnel who has required knowledge and experience about welding.
- Please read user guide carefully before using the EFW 630 Electrofusion Welding Machine and you need to start the welding operation taking all necessary safety precautions.
- **We wish you to use our machine on good days.**

## GÜVENLİK KURALLARI / SAFETY RULES

- Yanabilir yüzeyler üzerine makineyi kurmayınız veya bu yüzeyler üzerinde işlem yapmayınız.
- Makineyi ve barkod okuyucuyu, su, sıvı ve kimyasallardan uzak tutunuz. Suya daldırmayınız, üzerine su püskürtmeyiniz.
- Elektrik akımına maruz kalmak ölümcül şoklara veya ciddi yanıklara sebep olabilir.
- Güç anahtarı açık pozisyonda iken giriş ve çıkış devrelerinde elektrik akımı mevcuttur.
- Topraklama hattının doğru bağlandığından ve herhangi bir kaçak olmadığından emin olunuz.
- Bağlantıları kontrol ederken çıplak kablo olup olmadığından emin olunuz. Çıplak kablolar dokunmayınız.
- Hasarlı çıkış kablosu kullanmayınız ve derhal yenisi ile değiştiriniz.
- Bakım veya Servis sırasında üretici firma tarafından önerilen ekipmanları kullanınız.
- Çıkış kablosunu vücudunuzu sarmasını engelleyecek şekilde kullanınız.
- Uzun süre devam eden makine gürültüsü işitmede zorluk çekilmesine sebep olabilir; uygun kulak tıkacı kullanınız.
- Makine içinde elektrik elektronik kart olduğu için yetkili servis haricinde makineyi hiçbir şekilde açmayın.
- Manyetik alan kalp atış düzenleme cihazını etkileyebilir; bu cihazı kullanan kişiler makineden uzak tutulmalıdır. Bu cihazı kullanan kişiler, kaynak makinesini kullanmadan önce doktora danışmalıdır.
- Yüksek frekans radyo, bilgisayar, televizyon veya iletişim araçlarında parazitlenmeye yol açabilir; bu gibi durumlarda yetkili bir elektrik operatörüne danışınız. Kullanıcı makineyi yerleştirirken bu gibi parazitlenmeye yol açabilecek güç kaynaklarına karşı tedbir almakla yükümlüdür.
- Makineyi kablosundan çekerek taşımayınız, kabloyu çekerek prizden çıkartmayınız, tüm kabloları ısıdan, yağdan ve kesici, sivri yüzeylerden koruyunuz.
- Ara kablosu olarak 3x2,5mm kesitli kablo kullanınız, ara kablosunun 25 metreyi geçmemesini sağlayınız.
- Do not install this machine on inflammable surfaces or do not run machine on these surfaces.
- Keep machine and barcode reader away from water, liquid and chemicals. Do not plunge into water or do not spray water on it.
- Exposure to electrical current can cause fatal shocks or serious burns.
- When the power switch is in the open position electrical current is available at the input and output circuits.
- Make sure the grounding line is connected correctly and there is no leakage.
- When checking connections, make sure that there isn't any bare cable. Do not touch bare cables.
- Do not use a damaged lead wire and replace it immediately with a new one.
- Use the equipment recommended by the manufacturer during maintenance or service.
- Use the lead wire preventing it from wrapping your body.
- Long-lasting machine noise can cause difficulty in; use proper earplugs.
- Do not open the machine, except for authorized service, since there is electricity, electronic card inside the machine.
- The magnetic field can affect the pacemaker; people using this device should be kept away from the machine. Persons using this device should consult a doctor before using the welding machine.
- High frequency cause interference in radio, computer, television or communication media; in such cases consult an electricity operator. The user is obliged to take precautions against sources of power that may cause such interference when placing the machine.
- Do not carry the machine by pulling it's cable, do not remove from the socket by pulling the cable, protect all cables from heat, oil and cutter, sharp surfaces.
- Use 3x2.5mm sectioned cable as extension cable, make sure that the extension cable does not exceed 25 meters.

# MAKİNENİN KURULUMU VE ÇALIŞTIRILMASI / INSTALLATION AND RUNNING OF MACHINE

## KURULUM TAVSİYELERİ

- Makinenin verimli çalışabilmesi için kendisini rahat soğutabileceği bir yere konulmalıdır. Bu sebeple makinenin çalışacağı yerde, hava sirkülasyonunu zorlaştıracak herhangi bir engel olmamalıdır. Elektrofüzyon kaynak makinesi direkt ısıya maruz kalmamalıdır.
- Elektrofüzyon kaynak makinesi düşmeyecek ve devrilmeyecek şekilde sağlam bir zemine yerleştirilmelidir.
- Isı deneyleri ortam sıcaklığında yapılmış olup, çalışma faktörü simülasyon ile -15+60°C'ye göre ayarlanmıştır; dikkate alınınız.
- Rüzgarlı ve yağmurlu durumlarda açık alanlarda kaynak yapmayınız. Şayet kaynak yapmak zorunlu ise elektrofüzyon kaynak makinesini ve kaynak bölgesini koruyucu bir muhafaza içerisine alınınız.

## ŞEBEKE BAĞLANTISI

- EFW 630 Elektrofüzyon Kaynak Makinesi 1faz **220 VAC** 50-60 Hz besleme geriliminde çalışır. Bağlantı yapılacak prizde ilgili standartlara uygun topraklama hattı bulunmalıdır. Toprak hattı bulunmayan bağlantılarda makine kesinlikle çalıştırılmamalıdır.
- **3 fazlı şebekelerde kesinlikle kullanılmamalıdır.** 3 fazlı şebekelerde kullanılması sonucunda doğabilecek sorunlar garanti kapsamı dışındadır. Makinenin bağlı olduğu şebeke 32A sigorta ile korunmalıdır.

## JENERATÖR BAĞLANTISI

- EFW 630 Elektrofüzyon Kaynak Makinesi 1faz **5,5 KVA** 220 VAC 50-60 Hz besleme gerilimi sağlayan jeneratörle çalışır. Jeneratörünüzün 5,5 KVA güç ürettiğinden emin olunuz.

## GÜÇ KABLOSU

- Power kablosu makine akım değerleri referans alınarak belirlenmiştir. Güç kablosunun uzunluğunu artırmak için yalnızca aşağıda belirtilen özelliklere sahip olan uzatma kablolarını kullanınız:
  - \* 20 metreye kadar: 3x1,5 mm<sup>2</sup> (2,5 mm<sup>2</sup> önerilir) H07RN-F Tipi
  - \* 20-25 metre arası: 3x2,5 mm<sup>2</sup> (4 mm<sup>2</sup> önerilir) H07RN-F Tipi

**KULLANDIĞINIZ BESLEME HATTININ MUTLAKA TOPRAKLAMA HATTI OLMASINI SAĞLAYINIZ.**

## ÇIKIŞ SOKETLERİ VE ÇIKIŞ KABLOSU

- **DİKKAT:** Çıkış kablosunun gevşek bağlanması ve sıkıştırılmaması kabloların aşırı ısınmasına ve kablolarda tahribata sebep olur. Kaynak yaptığınız fittinge uygun soket kullanınız, birleşimin sıkıca yapıldığından emin olunuz. Yanmış veya kullanıma uygun olmayan soket ve soket adaptörlerini kullanmayınız.

## ADVİCES FOR INSTALLATION

- It must be put in a place where it can cool itself comfortably so that the machine can work efficiently, it. For this reason, there should not be any obstacles which will make air circulation difficult in the place where the machine will work. The electrofusion welding machine should not be exposed to direct heat.
- The electrofusion welding machine should be placed on a sturdy floor so that it will not fall and can not fall over.
- Heat tests were carried out at ambient temperature and the operating factor was set to -15 + 60 °C by simulation; take into account.
- Do not weld in open areas during windy and rainy weather. If it is necessary to weld, you should place the electrofusion welding machine and welding area in protective housing.

## NETWORK CONNECTION

- EFW 630 Electrofusion Welding Machine works at 1 phase 220 VAC 50-60 Hz supply voltage. The socket which will be connected must have a grounding line in accordance with the relevant standards. The machine must not be run on any connections without grounding lines.
- It should never be used in 3-phase networks. Problems that may arise as a result of using in 3-phase networks are not covered by warranty. The machine's network must be protected by a 32A insurance.

## GENERATOR CONNECTION

- EFW 630 Electrofusion Welding Machine works with the generator which provides 1 phase 5,5 KVA 220 VAC 50-60 Hz supply voltage. Make sure the generator generates 5,5 KVA of power.

## POWER CABLE

- The power cable is determined by reference to the machine current values. To increase the length of the power cable, only use extension cables with the following characteristics:
  - \* Up to 20 meters: 3x1.5 mm<sup>2</sup> (2.5 mm<sup>2</sup> recommended) H07RN-F Type
  - \* Between 20-25 meters: 3x2.5 mm<sup>2</sup> (4 mm<sup>2</sup> recommended) H07RN-F Type

**MAKE SURE SUPPLY NETWORK THAT YOU USE HAS A GROUNDING NETWORK.**

## OUTPUT SOCKETS AND LEAD WIRES

- **CAUTION:** Loose connection and uncompression of the lead wire can cause overheating of the cables and damage to the cables. Use the appropriate socket for the fitting you welded, make sure the joint is tight. Do not use sockets or socket adapters that are burnt or not suitable for use.

# TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART AKSESUARLAR / TECNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

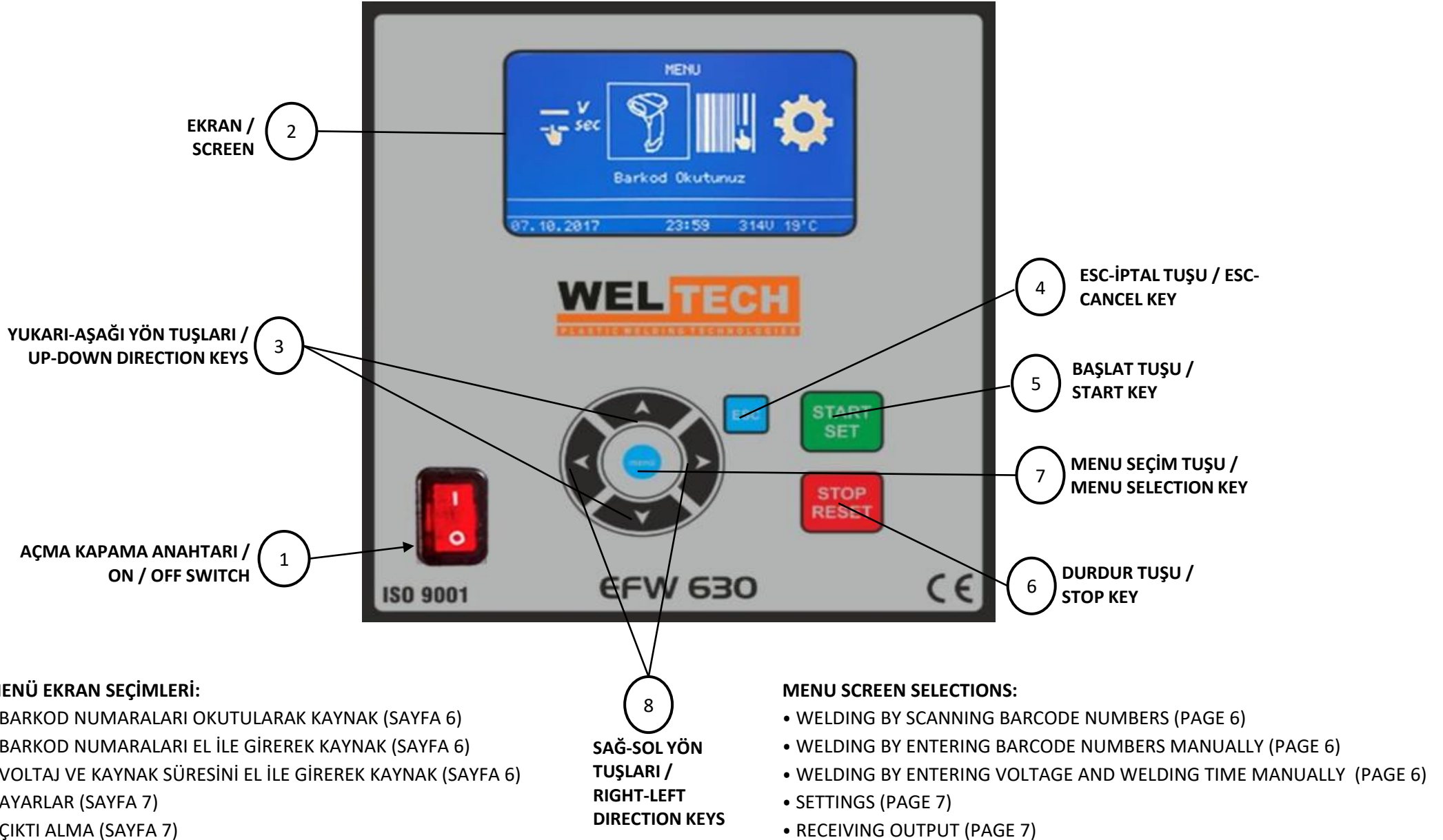
## TEKNİK ÖZELLİKLER / TECNICAL SPECIFICATIONS

ŞEBEKE GERİLİMİ / NETWORK VOLTAGE	220V/1~
MAX PRİMER AKIM / MAX PRIMARY CURRENT	16 A
VOLTAJ AYAR SAHASI / VOLTAGE SETTING FIELD	8-48 V
AKIM AYAR SAHASI / CURRENT SETTING FIELD	0-90 A
KORUMA SINIFI / PROTECTION CLASS	IP54
BOYUTLAR / DIMENSIONS	320mmx275mmx225mm
FİTTİNG ÇAPI / FITTING DIAMETER	20-630 mm

## STANDART AKSESUARLAR / STANDARD ACCESSORIES

ÇIKIŞ KABLOSU / LEAD WIRE	10mmx3m
POWER KABLOSU / POWER WIRELESS	3mmx2,5m
BARKOD OKUYUCU / BARCODE READER	
BARKOD OKUYUCU KILIFI / BARCODE READER'S COVER	
2 ADET 4,7mm ÇIKIŞ SOKETİ / 2 PIECE 4,7mm OUTPUT SOCKETS	
4 ADET OPERATÖR KARTI / 4 PIECE OPERATOR CARD	
TAŞIMA KASASI / CARRYING CASE	





**MENÜ EKRAM SEÇİMLERİ:**

- BARKOD NUMARALARI OKUTULARAK KAYNAK (SAYFA 6)
- BARKOD NUMARALARI EL İLE GİREREK KAYNAK (SAYFA 6)
- VOLTAJ VE KAYNAK SÜRESİNİ EL İLE GİREREK KAYNAK (SAYFA 6)
- AYARLAR (SAYFA 7)
- ÇIKTI ALMA (SAYFA 7)

**MENU SCREEN SELECTIONS:**

- WELDING BY SCANNING BARCODE NUMBERS (PAGE 6)
- WELDING BY ENTERING BARCODE NUMBERS MANUALLY (PAGE 6)
- WELDING BY ENTERING VOLTAGE AND WELDING TIME MANUALLY (PAGE 6)
- SETTINGS (PAGE 7)
- RECEIVING OUTPUT (PAGE 7)

# ELEKTROFÜZYON KAYNAĞININ YAPILMASI / ELECTROFUSION WELDING

- Verimli bir kaynak için kaynatılacak bölgeyi, fitting ve borunun birleştirilmesi ile ilgili kurallara uyararak hazırlayınız.
- Gerekli **güvenlik önlemlerini** alınız.
- Kaynatılacak **fittinge çıkış soketlerini** takınız.
- Makinenin ön panelinde yer alan **on-off düğmesini 1 konumuna** alınız.

## BARKOD NUMARALARI OKUTULARAK KAYNAK

- Barkod okuyucunun takılı olduğundan emin olun.
- Makine ilk açıldığında BARKODU OKUTUNUZ yöntemi seçilmek üzere programlanmıştır.
- "BARKOD OKUTUNUZ" ifadesini gördükten sonra Fitting üzerinde bulunan barkod numaralarını, barkod okuyucu ile okutunuz.
- Barkod Numaraları hatasız okununca Borular Hazır mı? Sorusu sorulacaktır. Boruların hazırlığını tamamlamış iseniz Başlat Tuşuna Basarak kaynağı başlatınız.



## BARKOD NUMARALARI EL İLE GİRİLEREK KAYNAK

- Barkod Numaralarını el ile girerek kaynak yapmak için ekranda "BARKOD NO GİRİNİZ" yönteminin seçili olmasını yön tuşları ile sağlayınız. MENÜ Tuşu ile onaylayınız.
- Açılan ekranda, barkod numarasını gireceğiniz basamaklar 0 olarak tanımlanmıştır. Barkod numarasını gireceğiniz basamağın altında alt çizgi olduğunu gördükten sonra fitting üzerinde bulunan barkod numaralarını aşağı/yukarı yön tuşları ile artırarak/azaltarak giriniz. Sağ yön tuşu ile bir sonraki numaraya geçiniz. Hatalı yazımlarda sol yön tuşu ile bir önceki numaraya geçiniz.



- Tüm Barkod Numaralarını doğru girdiğinizden emin olduktan sonra Başlat Tuşuna basınız.
- Borular Hazır mı? sorusu sorulacaktır. Boruların hazırlığını tamamlamışsanız Başlat Tuşuna basarak kaynağı başlatınız.

## KAYNAK VERİLERİ EL İLE GİRİLEREK KAYNAK

- Kaynak Verileri el ile girilerek kaynağa başlamak için ekranda "VERİLERİ GİRİNİZ" yönteminin seçili olmasını yön tuşları ile sağlayınız. MENÜ Tuşu ile onaylayınız.
- Açılan ekranda, "VERİLERİ GİRİNİZ" ifadesini gördükten sonra Fitting üzerinde bulunan Voltaj ve Kaynak Süresi bilgileri (gireceğiniz basamağın altında alt çizgi olduğunu gördükten sonra) aşağı/yukarı yön tuşları ile artırarak/azaltarak giriniz. Sağ yön tuşu ile bir sonraki numaraya geçiniz. Hatalı yazımlarda sol yön tuşu ile bir önceki numaraya geçiniz.



- Tüm Kaynak Verilerini doğru girdiğinizden emin olduktan sonra Başlat Tuşuna basınız.
- Borular Hazır mı? sorusu sorulacaktır. Boruların hazırlığını tamamlamışsanız Başlat Tuşuna basarak kaynağı başlatınız.

- Prepare the area to be welded for an efficient welding by following the rules for fitting and joining of the pipe.
- Take necessary **safety precautions**.
- Insert the **output sockets on the fitting** to be welded.
- Take **the on-off switch** located on the front panel of the machine **1 position**.

## WELDING BY SCANNING THE BARCODE NUMBERS

- Make sure the barcode reader is plugged in.
- When the machine is first turned on, it is programmed to select the SCAN THE BARCODE method.
- After viewing the "SCAN THE BARCODE" statement, scan the barcode numbers on the fitting with a barcode scanner.
- When you scan the barcode numbers correctly question of "Are the pipes ready?" will be asked.
- If you have completed the preparation of the pipes, start the welding by pressing the start key.

## WELDING BY ENTERING BARCODE NUMBERS MANUALLY

- Use the arrow keys to select "ENTER BARCODE NUMBER" for welding by entering the barcode numbers manually. Confirm with the menu key.
- In the screen that appears, the digits to enter the barcode number are defined as 0. When you see the bottom line under the digit you want to enter the barcode number, enter the barcode numbers on the fitting by increasing / decreasing them with the up / down arrow keys.



Move to the next number with the right arrow key. In case of incorrect writing, move to the previous number with the left arrow key.

- When you are sure that you have entered all the barcode numbers correctly, press the start button.
- Are the pipes ready? question will be asked. If you have finished preparing the pipes, press the start key to start the welding.

## WELDING BY ENTERING WELDING DATA MANUALLY

- Use the arrow keys to select the "ENTER DATA" method on the screen to start the welding by entering the welding data manually. Confirm with the menu key.
- On the screen that appears, enter the voltage and welding time information (after seeing the underline below the digit you are entering) on the fitting by increasing / decreasing it with the up / down arrow keys after seeing the "ENTER DATA". Move to the next number with the right arrow key. In case of incorrect writing, move to the previous number with the left arrow key.



- Once you are sure that you have entered all the welding data correctly, press the start key.
- Are the pipes ready? question will be asked. If you have finished preparing the pipes, press the start key to start the welding.

- Ekranda KAYNAK YAPILIYOR yazısı görünecektir ve süre geri sayma sayacı geri saymaya başlayacaktır.
- **Kaynak süresi sonunda makine kaynağı otomatik bitecektir; STOP butonuna basmanıza gerek yoktur**
- **The display will show WELDING and the countdown timer will begin counting down.**
- **At the end of the welding time, the machine will automatically finish; You don't need to press the STOP button.**

Ayarlar Menüsünde aşağıdaki işlemler gerçekleştirilebilir:

- Dil Seçimi
- Tarih Saat Ayarı
- Çıktı Alma
- Operatör ve Servis Modu Ayarı

## DİL SEÇİMİ

- Ok İşareti Dil Seçimi Satırında iken MENÜ tuşuna basınız, ok işareti seçilecek dillerin olduğu sağ kısma geçecektir.
- Yukarı/aşağı yön tuşları ile istediğiniz dili seçiniz. MENÜ tuşuna basarak seçiminizi onaylayınız.

## TARİH VE SAAT AYARI

- Yukarı/aşağı yön tuşları ile Ok İşaretinin Tarih Saat Satırına gelmesini sağlayınız, MENÜ tuşuna basınız.
- Ok işareti tarih ve saat ayarı yapılacak sağ kısma geçecektir.

- Değiştireceğiniz basamağın altında alt çizgi olduğunu gördükten sonra aşağı/yukarı yön tuşları ile artırarak/azaltarak değişiklikleri yapınız. MENÜ tuşuna basarak seçiminizi onaylayınız.

## ÇIKTI ALMA

- FLASH BELLEK YUVASI'na takılacak flash belleği FAT 32 biçimlendirme şekli ile biçimlendiriliniz.
- FLASH BELLEK YUVASI'nın koruyucu plastik kapağını çekerek açınız.
- FLASH BELLEK YUVASI'na flash belleği takınız. MENÜ tuşuna basarak AYARLAR sayfasını seçiniz.
- AYARLAR sayfasında aşağı yön tuşu ile ÇIKTI AL satırına geliniz, MENÜ tuşuna basınız. MENÜ tuşuna bastığınızda Makine Flash Belleğe aktarım işlemine başlayacaktır.
- Makine flash belleğe yükleme yaparken ÇIKTI AL ifadesinin yanındaki "ok işareti" sabit kalacaktır, ok işareti gittiğinde flash belleğe aktarma işlemi sonuçlanmıştır.
- Flash Belleği çıkarıp, koruyucu plastik kapağı kapatınız.

## OPERATÖR MODU

- **OPERATÖR MODU AKTİF HALE GELDİĞİNDE, OPERATÖR BARKODU OKUTULMADAN MAKİNE AÇILMAYACAKTIR. AŞAĞIDAKİ HATAYI VERECEKTİR. YETKİLİ DEĞİLSENİZ BU MENÜYÜ AKTİF HALE GETİRMEYİNİZ!**

OPERATOR BARKODUNU OKUTUNUZ

- Yetkili iseniz ve Operatör Barkoduna sahipseniz, Yukarı/aşağı yön tuşları ile Ok İşaretinin OPERATÖR MODU Satırına gelmesini sağlayın, MENÜ tuşuna basınız, ok işareti OPERATÖR MODUNUN AKTİF VEYA PASİF EDİLECEĞİ sağ kısma geçecektir. Yukarı/aşağı yön tuşları ile AKTİF ediniz, MENÜ tuşuna basarak seçiminizi onaylayınız.

The following operations can be performed in settings part:

- Language Selection
- Data and Time Setting
- Output
- Operator and Service Mode Setting

## LANGUAGE SELECTION

- When the arrow mark is in the language selection line, press the MENU key. The arrow mark will go to the right part of the languages to be selected.
- Use the up / down navigation buttons to select the desired language. Confirm the selection by pressing the menu key.

## DATA AND TIME SETTING

- Make the arrow mark on the data-time line with the up/down arrow keys, press the menu key.
- The arrow mark will move to the right part that would be made data-time setting.

- After you see a downstroke under the digit you will change, make the changes by increasing and decreasing with up/down arrow keys. Confirm your choice by pressing menu key.

## RECEIVING OUTPUT

- Modify the flash memory to be inserted into the flash memory slot with FAT32 formatting.
- Open the flash memory slot by pulling on the protective plastic cover.
- Insert the flash memory into the flash memory slot. Choose settings page by pressing menu key.
- In the settings page, get on the printout line with the down arrow key. Press the menu key. When you press the menu key, the machine will start transferring to the flash memory.
- While the machine is loading into flash memory, the "arrow mark" next to the PRINTOUT statement will remain constant. When the arrow mark disappeared, the transfer to the flash memory is completed.
- Take out the flash memory, close the protective plastic cover.

## OPERATOR MODE

- **WHEN THE OPERATOR MODE BE ACTIVE,THE MACHINE WILL NOT TURN ON BEFORE THE OPERATOR BAR CODE IS READ. IT WILL GIVE FOLLOWING ERROR. DO NOT ACTIVATE THIS MENU IF YOU ARE NOT AUTHORIZED!**

READ OPERATOR BARCODE

- If you are authorized and have Operator Bar Code, press the Up / Down Arrow Keys to move the Arrow Key to the OPERATOR MODE Line, press the MENU key, the arrow will go to the right side of the OPERATOR MODEL ACTIVE or DISABLE. ACTIVATE with the up / down arrow keys, press the MENU key to confirm your selection.

AYARLAR	
→ DİL SEÇİMİ	TURKCE
TARİH SAAT	31.03.2018 11:03
ÇIKTI AL	FLASH DISKE
OPERATOR MOD	IPTAL
KALİBRASYON	

SETTINGS	
LANGUAGE	ENGLISH
DATE TIME	29.06.2018 15:21
PRINT	SAVE FLASH
OPERATOR MOD	CANCEL
→ CALIBRATION	



- Bakıma başlamadan önce makinenin enerjisinin kesildiğinden emin olunuz.
- Makinenin dış aksamını hafif nemli bir bezle temizleyiniz.
- Elektrik kablosunun ve Çıkış kablosunun izolasyonunu kontrol ediniz.
- Bütün vidaları kontrol ediniz.
- Bazı ekipmanlar yüksek voltaj ve yüksek frekans (HF) içerdiğinden yetkili veya ehil kişiler tarafından tamir ve bakım yapılmalıdır; bu yüzden yetkili ve ehil değilseniz makinenin kapağını hiçbir sebeple açmayınız.

## OLASI ARIZALAR VE GİDERME YÖNTEMİ / PROBABLE MALFUNCTION AND SOLUTION METHODS

\* **Arıza Tanımı:** On-off anahtarı 1 konumunda; açma kapama ledi yanmıyor, ekran gelmiyor ve kaynak üretimi yok.

\* **Giderme Yöntemi:**

- On-off anahtarının arızalı olup olmadığını kontrol ediniz.
- Power kablosunun bağlı olduğu elektrik şebekesinde elektrik olup olmadığını kontrol ediniz, termik sigortayı kontrol ediniz. Termik Sigortanın sürekli atması durumunda jeneratörünüzü kontrol ediniz.
- Power kablosunda kırılma olup olmadığını inceleyiniz.

\* **Arıza Tanımı:** On-off anahtarı 1 konumunda; ekran var fakat kaynak üretimi yok.

\* **Giderme Yöntemi:**

- Çıkış kablolarını ve bağlantılarını kontrol ediniz.

\* **Arıza Tanımı:** "Malzeme yok" hatası veriyor.

\* **Giderme Yöntemi:**

- Fitting malzemesinin tam olarak bağlandığını kontrol ediniz, doğru bağlanmış olduğundan eminseniz fitting malzemenin iç tellerinin kopuk olup olmadığını başka bir fitting takarak kontrol ediniz.

- Before start maintaining, be sure that the machine's energy is cut off.
- Clear machine's out part with mild wet rug.
- Check isolation of electric cable and lead wire.
- Check all screws.
- Some equipments should be repaired or maintained by authorized provoke or experts because they contain high voltage and frequency (HF); So, if you aren't authorized or expert, never open machine's cover for any reason.

\* **Malfunction Definition:** On-off key is on 1 position, open close light emitting diod doesn't work, screen isn't visible and There is no welding production.

\* **Solution Method:**

- Check whether on-off key is functional or malfunctional
- Check whether there is electricity in grid circuit that power cable connected, check thermal insurance, in case of continuous discharge of thermal insurance check your generator.
- Check power cable for breakage.

\* **Malfunction Definition:** On-off key is on 1 position; screen is visible but there isn't welding production.

\* **Solution Method:**

- Check lead wire and its connection.

\* **Malfunction Definition:** It gives a "no material" error.

\* **Solution Method:**

- Check whether fitting equipment connect properly or not, Check whether fitting equipments' interior wires break or not by inserting another fitting if you are sure it connected correctly.

## ÖNEMLİ HUSUSLAR VE UYARILAR / IMPORTANT POINTS AND WARNINGS

\* Makinemiz uluslararası standartlar gereği ortam sıcaklığına göre kaynak süresini uzatmakta ve kısaltmaktadır (sıcak olduğunda kısaltır, soğuk olduğunda uzatır). Bu bir arıza durumu olmayıp **yaptığınız kaynağın kalitesini artırmak amacıyla yazılımla planlanmış bir uygulamadır.**

\* Makinenizi yılda bir kez **genel bakım ve kalibrasyon kontrolü** için Fabrikamız Satış Sonrası Hizmetler Birimi'ne veya Yetkili Servislerimize göndermeniz önerilir.

\* Makinemiz hassas olan uygulamalarda kullanıldığı için bu arızaların haricindeki arızalar için servis ve bakımı yalnızca fabrikamız satış sonrası hizmetler birimi veya tarafımızdan yetkilendirilmiş tam yetkili ve eğitilmiş teknik servis yetkilileri tarafından gerçekleştirilebilir. Böylece uygulamanın daimi kalite ve güvenlik standartları korunmuş olur.

\* **GARANTİ SÜRESİ İÇİNDE, MAKİNENİN, FABRİKAMIZ SATIŞ SONRASI HİZMETLER BİRİMİ VEYA YETKİLİ SERVİSLERİMİZ HARİCİNDE AÇILMASI, GARANTİ KAPSAMINI BİTİRİR. FABRİKAMIZI, GARANTİ SORUMLULUK VE İDDİALARINDAN, HATTA DOLAYLI YOLLARDAN OLUŞAN HASARLARDAN FERAGAT ETTİRİR.**

\* As our machine is in compliance with international standards, it prolong and shorten weld time according to ambient temperature ( when it is hot, weld time is short; when it is cold, weld time is long). It isn't a malfunctional situation, **it is an application planned with software so as to increase quality of the weld you made.**

\* We recommend that you send your machine once a year to our After Sales Service Unit or our Authorized Service **for general maintenance and calibration control.**

\* As our machine is used in sensitive applications, service and maintenance for defects outside these faults can only be performed by our factory after-sales service department or by authorized and trained service technicians authorized by us. This ensures that the application maintains its constant quality and safety standards.

\* **IN THE WARRANTY PERIOD, IF YOU EXPERIENCE THE MACHINE EXCEPT FOR OUR FACTORY'S AFTER THE SALES SERVICES OR OUR AUTHORIZED SERVICES WARRANTY CANNOT BE CAPABLE. THIS SITUATION ABDICATE OUR FACTORY GUARANTEES DISCLAIM ANY LIABILITY FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, OR**

**SON KONTROL FORMU / FINAL CHECKING FORM**

MAKİNE SERİ NO / MACHINE SERIAL NUMBER:

İŞARETLEME\* / MARKING\*: P2 - 3 - U - S2 - V - A - D - X

MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL:

MONTAJ TARİHİ / ASSEMBLY DATE:

KONTROL EDİLEN PARÇA / CONTROLLED PARTS	KONTROL EDİLEN ÖZELLİĞİ / CONTROLLED SPECIFICATIONS	UYGUNLUK DURUMU / CONDITIONS OF CONFORMITY
SAC KASA / METAL CASE	RENGİ / COLOR	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
	BOYA KALİTESİ VE YÜZEYİ / PAINTING QUALITY AND SURFACE	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
EKRAN / MONITOR	ÇALIŞMA KONTROLÜ / WORKING CONTROL	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
	BARKODLA VERİ GİRİŞİ / DATA INPUT WITH BARCODE	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
	MANUEL VERİ GİRİŞİ / DATA INPUT WITH MANUEL	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
KONTROL ÜNİTESİ / CONTROL UNIT	ÇALIŞMA KONTROLÜ / WORKING CONTROL	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
BARKOD OKUYUCU / BARKODE READER	ÇALIŞMA KONTROLÜ / WORKING CONTROL	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
TAŞIMA ARACI / CARRING TOOLS	ÇANTA/TAHTA KASA KONTROLÜ / BAG/WOODEN CASE CONTROL	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
GENEL MONTAJ / GENERAL ASSEMBLY	TESİSATIN GENEL DURUMU / GENERAL STATUS OF INSTALLATION	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
	TOPRAKLAMA YETERLİLİĞİ / EARTHING QUALIFICATION	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
	MONTAJLANAN PARÇALARIN KONTROLÜ / CONTROL OF INSTALLED PARTS	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
ÇIKIŞ VOLTAJI (BOŞTA) / OUTPUT VOLTAGE (FREE LOAD)	ÖLÇÜ ALETİ İLE ÇIKIŞ VOLTAJI KONTROLÜ / OUTPUT VOLTAGE CONTROL WITH MULTIMETER	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
	KALİBRASYON KONTROLÜ / CALIBRATION CONTROL	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
ÇIKIŞ VOLTAJI (YÜKTE) / OUTPUT VOLTAGE (LOADED)	ÖLÇÜ ALETİ İLE ÇIKIŞ VOLTAJI KONTROLÜ / OUTPUT VOLTAGE CONTROL WITH MULTIMETER	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
	..... LUK MANŞONLA / FITTINGS ..... SANİYE / SECONDS	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
	..... LUK MANŞONLA / FITTINGS ..... SANİYE / SECONDS	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
	..... LUK MANŞONLA / FITTINGS ..... SANİYE / SECONDS	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK
	..... LUK MANŞONLA / FITTINGS ..... SANİYE / SECONDS	<input type="checkbox"/> UYGUN / OK <input type="checkbox"/> UYGUN DEĞİL / NOT OK

KONTROL EDEN / CONTROLLED:

ONAYLAYAN / APPROVED:

... / ... / 20....

**\*İŞARETLEME STANDARDI / MARKING STANDARD:****1.Nominal Giriş Voltajına Göre İşaretleme / Marking by according to nominal input voltage**

- P1 (SVLV: güvenli, çok az voltaj (50V'dan az) / safe, very little voltage (less than 50V))  
 P2 (LV: düşük voltaj (50V - 250V arası) / low voltage (50V to 250V))  
 P3 (HV: yüksek voltaj (250V- 400V arası) / high voltage (250V to 400V))

**2.Nominal Çıkış Voltajına Göre İşaretleme / Marking by according to nominal output voltage**

- 1 (>0 kW ama <= 1 kW) / (>0 kW but <= 1 kW)  
 2 (>1 kW ama <= 2 kW) / (>1 kW but <= 2 kW)  
 3 (>2 kW ama <= 3 kW) / (>2 kW but <= 3 kW)  
 4 (>3 kW ama <= 4 kW) / (>3 kW but <= 4 kW)  
 5 (>4 kW)

**3.Çıkış Kontrolü Tipine Göre İşaretleme / Marking by according to output control type**

- U (Voltaj kontrolü / Voltage control)  
 I (Akım kontrolü / Current control)  
 E (Enerji kontrolü / Energy control)  
 W (Voltaj ve akım kontrolü / Voltage and current control)

**4.Çıkış Voltajına Göre İşaretleme / Marking by according to output voltage**

- S1 (SVLV: güvenli, çok düşük voltaj (8V - 42V arası) / safe, very low voltage (8V to 42V))  
 S2 (VLV: çok düşük voltaj (8V - 84V arası) / very low voltage (8V to 84V))  
 S3 (LV: düşük voltaj (8V- 250V arası) / low voltage (8V to 250V))

**5.Füzyon Parametrelerine Göre İşaretleme / Marking according to fusion parameters**

- F (Sabit füzyon değerleri / Fixed fusion values)  
 V (Değişken füzyon değerleri / Variable fusion values)

**6.Verİ Giriş Metodu na Göre İşaretleme / Marking by data input method**

- K (Manuel veri girişi / Manual data input)  
 A (Otomatik veri girişi / Automatic data input)

**7.Verİ Kullanımına Göre İşaretleme / Marking according to data usage**

- D ( Veri toplama sistemi ile donatılmıştır / Equipped with data collection system)

**8.Uygun Olunan Fitting Markası Sayısına Göre İşaretleme / Marking by fitting brand number**

- M (Tek amaçlı (bir ticari marka) / Single purpose (only one trademark))  
 X ( Çok amaçlı - birkaç ticari marka / Multi purpose - several trademarks)



**ELBOR MAKİNE SAN. VE LTD. ŞTİ.**  
**ELEKTROFÜZYON KAYNAK MAKİNELERİ /**  
**ELECTROFUSION WELDING MACHINES**

**Selimpaşa Ortaköy Sanayi Bölgesi**  
**Merkez Mah. 608 Cad. 732 Sk. No: 97**  
**SİLİVRİ - İSTANBUL**

**Tel: 0 (212) 549 43 57 - Fax: 0 (212) 549 43 58**

[www.elbor.com.tr](http://www.elbor.com.tr) – [info@elbor.com.tr](mailto:info@elbor.com.tr)