DEMİR İZ®

ÜRÜN KATALOĞU
PRODUCT CATALOGUE



2026

46 YEARS

MADE IN TÜRKİYE MADE IN

%100 Yerli Üretim
100% Domestic Production

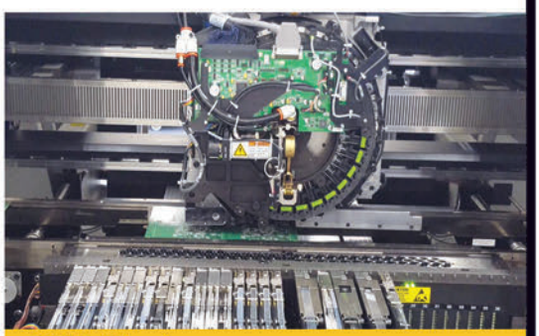
www.demirizelektrik.com.tr



Metal İşleme
Metal Work



Varyak Üretimi
Variac Manufacturing



SMD Dizgi
SMD Process



Montaj
Montage

HAKKIMIZDA

15+ Ülkeye ihracat
15+ Export Countries

Demiriz Elektrik 1980 yılında İstanbul'da kurulmuştur.

Başlangıçta izoleli transformatörler, kademe kontrollü voltaj regülatörleri ve transformatörlü kaynak makinaları üretilmiştir.
Daha sonraları akü şarj redresörleri, servo tip otomatik voltaj regülatörleri, punta kaynak makinaları ve kaporta çektirme makinaları üretimi ile tüm Türkiye'de bilinen bir marka olmuştur.

Kaynak sektöründeki ilerleme göz önüne alınarak 2007 yılında ark kaynak kabloları seri üretim programına alınmıştır.

Demiriz Elektrik, 2011 yılında 6.000 m² kullanım alanına sahip İstanbul Silivri Ortaköy Sanayi Bölgesi'ndeki fabrikasına taşınmıştır. Buradaki makina parkuru ve fiziksel imkanları ile Demiriz, büyük çaplı talepleri karşılayabilecek konuma gelmiştir.

Bütün bunların yanısıra; inverter kaynak makinaları, tristörlü ve switch-mode akü şarj sistemleri ve elektronik kontrollü punta kaynak ve kaporta çektirme makinaları ürün yelpazesine eklenmiştir. Bu ürünlerde geliştirilen yazılım, tasarım ve teknolojik altyapı tamamıyla Demiriz'e aittir.

Demiriz'in hedefi, son kullanıcı beklentilerini göz önüne alarak yenilikçi ve kaliteli ürünlerinin devamlılığını sağlamaktır.

INTRODUCTION

6.000 m²
Üretim Alanı
Production Area

Demiriz is established in Istanbul Türkiye in 1980.

At the start, the products were step controlled voltage stabilizers, isolated transformers and traditional welding equipments.
Then, battery chargers, servo automatic voltage stabilizers and spot welding machines are added to product range.

Considering the advancements in the welding industry, arc welding cables were included in the mass production program in 2007.

The culture of mass production process is assimilated in a good way after the factory is built in Silivri Ortakoy Industrial Zone. Demiriz performs production, research and development in the usage area as 6.000 m². Also, machine park and physical assets are strong enough to fulfil the mass order.

Besides, inverter based welding equipments, thyristor controlled and switch-mode battery chargers and electronic controlled spot welding and dent pulling machines are added to product line. All of the design and software belongs to Demiriz Electric.

Demiriz Electric has aimed at continuous improvement, renewal of products and strengthening market presence.



5

TIG Kaynak Makinaları
DC İnvertör

TIG Welding Machines
DC Inverter

7

Elektrod Kaynak Makinaları
DC İnvertör
AC Sargılı
DC Sargılı

Electrode Welding Machines
DC Inverter
AC Traditional
DC Traditional

11

Ark Kaynak Kabloları
H01N2-D

Arc Welding Cables
H01N2-D

13

Gazaltı Kaynak Makinaları
DC İnvertör
Monofaze Kademeli
Kademeli
Su Soğutmalı Kademeli

MIG Welding Machines
DC Inverter
Monophase Stepped
Stepped
Water Cooled Stepped

20

Punta Kaynak Makinaları
Portatif El Tipi
Kademe Kontrollü Pedallı
Elektronik Akım / Zaman Kontrollü Pedallı
Pnomatik Elektronik

Spot Welding Machines
Portable
Step Controlled
Electronic Power / Time Controlled
Pneumatical Electronic

27

Civata Saplama Makinaları
Kondansatör Deşarjlı

Stud Welding Machines
Capacitor Discharge

29

Kaporta Çektirme Makinaları
Alüminyum
Elektronik Akım / Zaman Kontrollü
Kademe Kontrollü
Kademe Kontrollü Zaman Ayarlı

Dent Pulling Machines
Aluminium
Thyristor Controlled Digital
Step Controlled
Step Controlled with Timer

38

Akü Şarj Redresörleri
Akü Test
Switch Mode Tam Otomatik
Tristör Kontrollü Tam Otomatik
Manuel

Battery Chargers
Battery Tester
Switch Mode Automatic
Thyristor Controlled Automatic
Manual

46

Boru Kaynak Makinaları
Bakır Boru Kaynak Makinası
Plastik Boru Kaynak Makinası Seti

Pipe Welding Machines
Copper Pipe Welding Machine
Plastic Pipe Welding Machine

49

Voltaj Regülatörleri
Röleli Tip Monofaze Tam Otomatik
Servo Tip Tam Otomatik
Statik Tip Tam Otomatik
Transformatörler ve Varyaklar

Voltage Stabilizers
Relay Type Monophose Automatic
Servo Type Automatic
Static Type Automatic
Transformers and Variable Tr.



TIG KAYNAK MAKİNALARI
TIG WELDING MACHINES

TIG 200 DC Pulse



Ürün Özellikleri Product Features

- IGBT invertör teknolojisi ile üretilmiştir.
- Çok hafif ve küçük tasarıma sahiptir.
- TIG ark ateşlemesi HF (Yüksek Frekans) ile yapılır.
- 0.1-50 Hz arasında ayarlanabilen Pulse (Darbeli Akım) özelliği sayesinde ince metaller deforme edilmeden kaynatılır.
- Profesyonel TIG ayarları olan ön gaz, akım yükseliş hızı, kaynak akımı, pulse frekansı ve genişliği, akım iniş hızı, son gaz, krater doldurma fonksiyonlarına sahiptir.
- 10 ayrı iş hafızası ile kaydedilen ayarları kullanıcının çağırmasına imkan sağlar.
- 2T / 4T fonksiyonu
- 2.50 mm, 3.25 mm, 4.00 mm (max) rutil ve bazik elektrodlar ile kullanılır.
- 35-50 mm² kaynak soketleri
- Kaynak parametreleri dijital ekrandan ayarlanabilir.
- Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.

- Based on IGBT inverter technology.
- Light-weight and small sized.
- TIG arc ignition by HF.
- Thin metal sheet welding due to its pulsing frequency 0.1 to 50 Hz.
- Advanced TIG settings; pre-gas, slope-up, welding current, pulse frequency and width, slope-down, post-gas and crater filling.
- Offers 10 job memory.
- Welds 2.50 mm, 3.25 mm, 4.00 mm (max) rutile and basic electrodes.
- 35-50 mm² welding plug and sockets
- 2T / 4T function
- Welding paramaters controlled and displayed on digital screen.
- Fan cooled and thermally protected.

		TIG 200 DC Pulse
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	32 A (C)
Akım Ayar Sahası	Current Setting Range	5 A - 200 A
Devrede Kalma Oranı	Duty Cycle	160 A (% 20)
Çalışma Tekniği	Working Principle	HF Pulse
Tungsten Elektrod Çapı	Tungsten E. Diameter	1.0 - 2.4
Elektrod Çapları:	Electrode Diameter:	
Rutil	Rutile	2.50 - 3.25 - 4.00 (max.)
Bazik	Basic	2.50 - 3.25 - 4.00 (max.)
Standard Paket:	Standard Package:	
Giriş Kablosu	Mains Cable	2 m. 3x2.50 mm²
Torç	Torch	4 m. Hava Soğ. / Air Cooled
Elektrod Kablosu	Electrode Cable	2.5 m. 16 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	1.5 m. 16 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	18 x 39 x 30
Ağırlık	Weight	6 kg
Paketli Ağırlık	Packaged Weight	10 kg

ELEKTROD KAYNAK MAKİNALARI
ELECTRODE WELDING MACHINES



ARC 165
ARC 205
ARC 225



Ürün Özellikleri / Product Features

- IGBT invertör teknolojisi ile üretilmiştir.
- Çok hafif ve küçük tasarıma sahiptir.
- ARC 165: 2.50 mm ve 3.25 mm (max) rutil ve bazik elektrodlar ile kullanılır.
  ARC 205: 2.50 mm, 3.25 mm, 4.00 mm (max) rutil ve bazik elektrodlar ile kullanılır.
  ARC 225: 2.50 mm, 3.25 mm, 4.00 mm rutil ve bazik elektrodlar ile sürekli kullanılır.
- 10-25 mm² kaynak soketleri (ARC 165 - ARC 205)
  35-50 mm² kaynak soketleri (ARC 225)
- Dijital akım göstergesine sahiptir.
- Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.

- Based on IGBT inverter technology.
- Light-weight and small sized.
- ARC 165 welds 2.50 mm and 3.25 mm (max) rutile and basic electrodes.
  ARC 205 welds 2.50 mm, 3.25 mm, 4.00 mm (max) rutile and basic electrodes.
  ARC 225 welds 2.50 mm, 3.25 mm, 4.00 mm rutile and basic electrodes continuously.
- 10-25 mm² welding plug and sockets (ARC 165 - ARC 205)
  35-50 mm² welding plug and sockets (ARC 225)
- Output current is displayed on digital screen.
- Fan cooled and thermally protected.

		ARC 165	ARC 205	ARC 225
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	25 A (C)	32 A (C)	40 A (C)
Akım Ayar Sahası	Current Setting Range	20 A - 165 A	20 A - 205 A	20 A - 225 A
Devrede Kalma Oranı	Duty Cycle	140 A (% 20)	160 A (% 20)	190 A (% 20)
Elektrod Çapları:	Electrode Diameter:			
Rutil	Rutile	2.50 - 3.25 (max.)	2.50 - 3.25 - 4.00 (max.)	2.50 - 3.25 - 4.00
Bazik	Basic	2.50 - 3.25 (max.)	2.50 - 3.25 - 4.00 (max.)	2.50 - 3.25 - 4.00
Standard Paket:	Standard Package:			
Giriş Kablosu	Mains Cable	2 m. 3x2.50 mm²	2 m. 3x2.50 mm²	2 m. 3x2.50 mm²
Elektrod Kablosu	Electrode Cable	2.5 m. 10 mm²	2.5 m. 16 mm²	2.5 m. 16 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	1.5 m. 10 mm²	1.5 m. 16 mm²	1.5 m. 16 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	12 x 27 x 19.5	12 x 32 x 19.5	12 x 35 x 19.5
Ağırlık	Weight	3 kg	3.5 kg	4 kg
Paketli Ağırlık	Packaged Weight	5 kg	5.5 kg	6 kg

Electronic 250



Ürün Özellikleri Product Features

- 4 bobinli transformatör ile üretilmiştir.
- 2.50 mm ve 3.25 mm rutil elektrodlar ile kullanılır.
- Elektronik kartı ile hassas ayar imkanı sağlar.
- Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.

- 4-coils transformer type
- Welds 2.50 mm and 3.25 mm rutile electrodes.
- Precise output current control with electronic board
- Fan cooled and thermally protected.

		Electronic 250
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	40 A (C)
Kaynak Akım Ayarı	Current Setting	Electronic
Sargı Tipi	Winding Material	Alüminyum / Aluminium
Elektrod Çapları:	Electrode Diameter:	
Rutil	Rutile	2.50 - 3.25
Standard Paket:	Standard Package:	
Giriş Kablosu	Mains Cable	2 m. 3x2.50 mm²
Elektrod Kablosu	Electrode Cable	2 m. 10 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	2 m. 10 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	17 x 33 x 29
Ağırlık	Weight	15 kg

Turbo 250 CA
Turbo 250 B

Ürün Özellikleri Product Features

- 4 bobinli transformatör ile üretilmiştir.
- 2.50 mm ve 3.25 mm rutil elektrodlar ile kullanılır.
- 5 kademeli şalter ile kaynak akımı ayarı
- Fan ile soğutulur.

- 4-coils transformer type
- Welds 2.50 mm and 3.25 mm rutile electrodes.
- Welding current adjustment with 5 steps
- Fan cooled.



		Turbo 250 CA	Turbo 250 B
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	40 A (C)	40 A (C)
Kaynak Akımı Kademesi	Current Setting Steps	5	5
Sargı Tipi	Winding Material	Alüminyum / Aluminium	Bakır / Copper
Elektrod Çapları:	Electrode Diameter:		
Rutil	Rutile	2.50 - 3.25	2.50 - 3.25
Standard Paket:	Standard Package:		
Giriş Kablosu	Mains Cable	2 m. 3x2.50 mm²	2 m. 3x2.50 mm²
Elektrod Kablosu	Electrode Cable	2 m. 10 mm²	2 m. 10 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	2 m. 10 mm²	2 m. 10 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	25 x 36 x 29	25 x 36 x 29
Ağırlık	Weight	22 kg	24 kg

Turbo 400 CA
Turbo 400 B
Turbo 500



Ürün Özellikleri Product Features

- 6 bobinli transformatör ile üretilmiştir.
- Turbo 400: 2.50 mm, 3.25 mm and 4.00 mm rutil elektrodlar ile kullanılır.
- Turbo 500: 2.50 mm, 3.25 mm, 4.00 mm and 5.00 mm rutil elektrodlar ile kullanılır.
- Hareketli manyetik nüve ile hassas ayar imkanı sağlar.
- Fan ile soğutulur.

- 6-coils transformer type
- Turbo 400 welds 2.50 mm, 3.25 mm, 4.00 mm rutile electrodes.
- Turbo 500 welds 2.50 mm, 3.25 mm, 4.00 mm and 5.00 mm rutile electrodes.
- Precise output current control with magnetic core
- Fan cooled.

		Turbo 400 CA	Turbo 400 B	Turbo 500
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	2 ~ 380 V 50/60 Hz.	2 ~ 380 V 50/60 Hz.	2 ~ 380 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	2x63 A (C)	2x63 A (C)	2x63 A (C)
Kaynak Akım Ayarı	Current Setting	Hareketli Nüve / Moving Core	Hareketli Nüve / Moving Core	Hareketli Nüve / Moving Core
Sargı Tipi	Winding Material	Alüminyum / Aluminium	Bakır / Copper	Bakır / Copper
Elektrod Çapları:	Electrode Diameter:			
Rutil	Rutile	2.50 - 3.25 - 4.00	2.50 - 3.25 - 4.00	2.50 - 3.25 - 4.00 - 5.00
Standard Paket:	Standard Package:			
Giriş Kablosu	Mains Cable	3 m. 2x4.00 mm²	3 m. 2x4.00 mm²	3 m. 2x4.00 mm²
Elektrod Kablosu	Electrode Cable	3 m. 25 mm²	3 m. 25 mm²	3 m. 25 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	2 m. 25 mm²	2 m. 25 mm²	2 m. 25 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	50 x 72 x 72	50 x 72 x 72	50 x 72 x 72
Ağırlık	Weight	96 kg	100 kg	105 kg

TDC 475



Ürün Özellikleri Product Features

- 2.50 mm, 3.25 mm, 4.00 mm, 5.00 mm ve 6.00 mm rutil, bazik, selülozik ve döküm elektrodlar ile kullanılır.
- Ağır sanayi ve şantiye koşullarına uygundur.
- Bağımsız ana transformatör ve şok bobinleri
- Manyetik nüve ile kademesi kaynak akımı ayarı sağlar.
- Fan ile soğutulur.

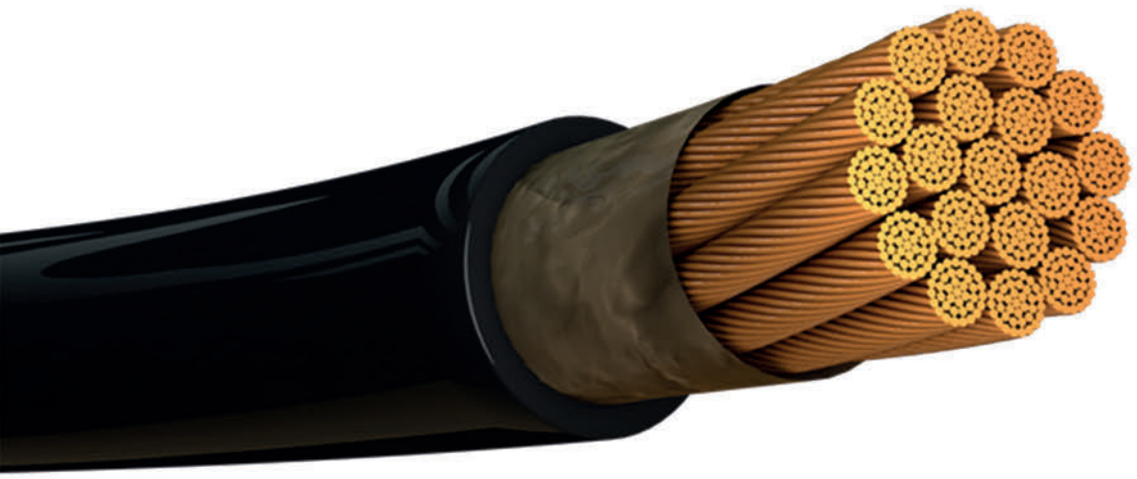
		TDC 475
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	3 ~ 380 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	3x63 A (C)
Kaynak Akım Ayarı	Current Setting	Hareketli Nüve / Moving Core
Elektrod Çapları:	Electrode Diameter:	
Rutil	Rutile	3.25 - 4.00 - 5.00 - 6.00
Bazik	Basic	3.25 - 4.00 - 5.00 - 6.00
Selülozik	Cellulosic	3.25 - 4.00 - 5.00 - 6.00
Standard Paket:	Standard Package:	
Giriş Kablosu	Mains Cable	3 m. 4x4.00 mm²
Elektrod Kablosu	Electrode Cable	5 m. 50 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	3 m. 50 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	73 x 95 x 70
Ağırlık	Weight	205 kg

- Welds 2.50 mm, 3.25 mm, 4.00 mm, 5.00 mm and 6.00 mm rutile, basic, cellulosic and cast electrodes.
- Suitable for heavy conditions.
- Seperate main transformer and choke coils
- Precise output current control with magnetic core
- Fan cooled.

ARK KAYNAK KABLOLARI
ARC WELDING CABLES



H01N2-D



Ürün Özellikleri / Product Features

- İletken: Çok telli elektrolitik bakır (Kalaylı bakır ile isteğe bağlı üretilebilir.)
- Ayırıcı: İletken-İzolasyon arasına ayırıcı folyo uygulanabilir. (İsteğe bağlı)
- İzolasyon: Nitril bazlı PVC
- Renk: Siyah
- Voltaj: 100 V (max)

Kaynak makinalarının elektrod/şase pense kabloları olarak kullanılır.

- Conductor: Electrolytic annealed, class 6 stranded plain copper wires (Tinned conductor on request.)
- Separator: A suitable tape may be applied over the conductor
- Insulation: Nitryl-based PVC compound
- Color: Black (Other colors on request)
- Voltage: 100 V (max)

These cables are used in electrode/earth clamps for welding machines.





Kesit Cross Section	Tam Zamanlı Çalışma Permanent Operation	Aralıklı Çalışma (60 %) One-Period Operation	Aralıklı Çalışma (35 %) One-Period Operation
10 mm²	100 A	105 A	110 A
16 mm²	135 A	140 A	150 A
25 mm²	180 A	190 A	215 A
35 mm²	225 A	245 A	280 A
50 mm²	285 A	315 A	370 A
70 mm²	355 A	405 A	480 A
95 mm²	430 A	490 A	600 A
120 mm²	500 A	650 A	850 A

GAZALTI KAYNAK MAKİNALARI
MIG WELDING MACHINES



MIG 180



Ürün Özellikleri Product Features

- IGBT invertör teknolojisi ile üretilmiştir.
- Çok hafif ve küçük tasarıma sahiptir.
- Gazaltı ve elektrod kaynağı olarak iki çalışma modu mevcuttur.
- Gazaltı modu, her türlü metalin kaynağında kolay kullanıma olanak sağlar.
- Elektrod modunda 2.50 mm, 3.25 mm rutil ve bazik elektrodları eritir.
- 5 kg tel makarası ile kullanıma uygundur.
- 2 makaralı tel sürme sistemi
- Gazsız tel kullanmak için torç kutup ayarına sahiptir.
- Dijital voltaj ve akım göstergesine sahiptir.
- Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.

- Based on IGBT inverter technology.
- Light-weight and small sized.
- In MIG mode, it makes it easy to weld many metals such as: steel, stainless steel, aluminum and braze welding with copper silicon or copper aluminum wires.
- In MMA mode, welds 2.50 mm, 3.25 mm rutile and basic electrodes.
- It houses 5 kgs (200 mm) wire spools.
- 2 rollers wire drive
- Welds flux cored gasless MIG wire.
- Output voltage and current is displayed on digital screen.
- Fan cooled and thermally protected.

		MIG 180
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	25 A (C)
Akım Ayar Sahası	Current Setting Range	20 A - 180 A
Tel Çapları:	Wire Diameter:	
Çelik	Non-Alloyed	0.80
Paslanmaz (CrNi)	Stainless	0.80
Alüminyum (AlMg)	Aluminium (AlMg)	0.80
Alüminyum (AlSi)	Aluminium (AlSi)	0.80
Tel Sepeti	Wire Spool	5 kg
Tel Sepeti Ölçüsü	Wire Spool Diameter	200 mm
Elektrod Çapları:	Electrode Diameter:	
Rutil	Rutile	2.50 - 3.25
Bazik	Basic	2.50 - 3.25
Standard Paket:	Standard Package:	
Giriş Kablosu	Mains Cable	2 m. 3x2.50 mm²
Torç	Torch	3 m. Hava Soğ. / Air Cooled
Elektrod Kablosu	Electrode Cable	2.5 m. 16 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	1.5 m. 16 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	20 x 52 x 31
Ağırlık (Sadece Makina)	Weight (Only Machine)	6 kg
Paketli Ağırlık	Packaged Weight	10 kg

MIG 200 SYN/P



Ürün Özellikleri Product Features

- **IGBT inverter teknolojisi ile üretilmiştir. Konvensiyonel makinalara göre büyük oranda sıçrantısız kaynak yapar.**
- **Gazaltı ve elektrod kaynağı olarak iki çalışma modu mevcuttur.**
- **Çelik, paslanmaz ve alüminyum kaynağında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.**
- **Elektrod modunda 2.50 mm, 3.25 mm ve 4.00 mm rutil ve bazik elektrodları eritir.**
- **Pulse özelliği ile sıçrantısız kaynak imkanı sağlar.**
- **Tercihe göre Manuel, Sinerjik ve Pulse modlarda kullanılabilir.**
- **Sinerjik fonksiyonu; kaynak akımı, tel sürme hızı veya kaynak yapılan materyal kalınlığı değerlerinden biri seçildiğinde makina kaynak parametrelerini otomatik olarak ayarlar.**
- **15 kg ağırlığındaki tel makaraları ile kullanılır.**
- **2 makaralı tel sürme sistemi**
- **Kullanımı kolay ve tel sürme hızı, kaynak akımı ve voltajı parametrelerini gösteren dijital ekranlı kontrol paneli**
- **2T / 4T fonksiyonu**
- **Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.**

- Compact and air-cooled inverter welding machine that allows the user to make MIG, MMA and Lift-TIG welding.
- In MIG mode, it makes it easy to weld many metals such as: steel, stainless steel, aluminum and braze welding with copper silicon or copper aluminum wires.
- In MMA mode, welds 2.50 mm, 3.25 mm and 4.00 mm rutile and basic electrodes.
- Synergic function automatically adjusts all remaining welding parameters when one of the welding current, wire speed or material thickness values are selected by using welding programs suitable for any additional metal and wire diameter.
- 2 rollers wire drive system
- Capability to work with 15 kgs wire basket
- It provides welding without sputtering by means of pulse function. You can use Synergic, Pulse and Manuel modes as optional.
- Equipped with special programs for Steel / CrNi / AlMg / AlSi weldings.
- Thanks to its digital display and easy-to-use front panel, it allows the welder to adjust the wire speed, voltage and amperage values.
- Front gas, hot start, final gas, crater filler and backflush properties improve welding seam appearance and welding performance.
- With the 2T-4T function, it offers the possibility of welding without pressing the trigger continuously.
- The Lift-TIG function prevents tungsten from sticking to the material during arc formation in TIG welding applications.
- Fan cooled and thermally protected.



		MIG 200 SYN/P
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	32 A (C)
Akım Ayar Sahası	Current Setting Range	20 A - 200 A
Tel Çapları:	Wire Diameter:	
Çelik	Non-Alloyed	0.80 - 1.00
Paslanmaz (CrNi)	Stainless	0.80 - 1.00
Alüminyum (AlMg)	Aluminium (AlMg)	0.80 - 1.00
Alüminyum (AlSi)	Aluminium (AlSi)	0.80 - 1.00
Tel Sepeti	Wire Spool	15 kg
Tel Sepeti Ölçüsü	Wire Spool Diameter	300 mm
Elektrod Çapları:	Electrode Diameter:	
Rutil	Rutile	2.50 - 3.25 - 4.00
Bazik	Basic	2.50 - 3.25 - 4.00
Standard Paket:	Standard Package:	
Giriş Kablosu	Mains Cable	3 m. 3x2.50 mm²
Torç	Torch	3 m. Hava Soğ. / Air Cooled
Elektrod Kablosu	Electrode Cable	3 m. 16 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	3 m. 16 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	26 x 58 x 43
Ağırlık (Sadece Makina)	Weight (Only Machine)	19 kg
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	42 x 93 x 88
Ağırlık	Weight	32 kg



MIG 160 M

Ürün Özellikleri Product Features

- İnce çelik profil ve sac malzemelerin kaynağında çok iyi sonuçlar verir.
- Küçük çaplı atölyeler, kaportacılar ve hobi amaçlı kullanıcılar için idealdir.
- 5 kg ağırlığındaki tel makaraları ile kullanılır.
- Mikroişlemcili tel sürme kartı
- 5 kademeli kaynak voltajı ayarı
- 2 makaralı tel sürme sistemi
- Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.

- Provides better results on thin metal sheets
- Ideal for body repair workshop, hobby activities and other small workshops
- Capability to work with 5 kgs wire basket
- Microproccessor controlled wire feeder system
- Welding voltage setting with 5 steps
- 2 rollers wire drive
- Fan cooled and thermally protected.



MIG 200 M

Ürün Özellikleri Product Features

- İnce çelik profil ve sac malzemelerin kaynağında çok iyi sonuçlar verir.
- Küçük çaplı atölyeler, kaportacılar ve hobi amaçlı kullanıcılar için idealdir.
- 15 kg ağırlığındaki tel makaraları ile kullanılır.
- Mikroişlemcili tel sürme kartı
- 7 kademeli kaynak voltajı ayarı
- 2 makaralı tel sürme sistemi
- Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.
- CO_2 ısıtıcısı için 220 V (AC) priz

- Provides better results on thin metal sheets
- Ideal for body repair workshop, hobby activities and other small workshops
- Capability to work with 15 kgs wire basket
- Microproccessor controlled wire feeder system
- Welding voltage setting with 7 steps
- 2 rollers wire drive
- Fan cooled and thermally protected.
- 220 V (AC) out for CO_2 gas heater

		MIG 160 M	MIG 200 M
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	25 A (C)	32 A (C)
Voltaj Kademesi	Voltage Steps	5	7
Tel Çapları:	Wire Diameter:		
Çelik	Non-Alloyed	0.80	0.80 - 1.00
Paslanmaz (CrNi)	Stainless	0.80	0.80 - 1.00
Alüminyum (AlMg)	Aluminum	0.80	0.80 - 1.00
Tel Sepeti	Wire Spool	5 kg	15 kg
Tel Sepeti Ölçüsü	Wire Spool Diameter	200 mm	300 mm
Standard Paket:	Standard Package:		
Giriş Kablosu	Mains Cable	2 m. 3x2.50 mm^2	3 m. 3x2.50 mm^2
Torç	Torch	3 m. Hava Soğ. / Air Cooled	3 m. Hava Soğ. / Air Cooled
Şase Kablosu	Earth Cable	2 m. 16 mm^2	3 m. 16 mm^2
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	26 x 55 x 48	46 x 98 x 76
Ağırlık	Weight	37 kg	85 kg



MIG 250 S

Ürün Özellikleri Product Features

- 10 mm'ye kadar metallerin kaynağında iyi sonuçlar verir.
- Mikroişlemcili tel sürme kartı
- 2x7 kademeli kaynak voltajı ayarı
- 4 makaralı tel sürme sistemi
- 2T / 4T fonksiyonu
- Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.
- CO_2 ısıtıcısı için 220 V (AC) priz

- Ideal for welding metals sheets up to 10 mm
- Microproccessor controlled wire feeder system
- 4 rollers wire drive
- Welding voltage setting with 2 thick and 7 thin steps
- 2T / 4T function
- Fan cooled and thermally protected.
- 220 V (AC) out for CO_2 gas heater



MIG 350 S

Ürün Özellikleri Product Features

- 15 mm'ye kadar metallerin kaynağında iyi sonuçlar verir.
- Mikroişlemcili tel sürme kartı
- 3x10 kademeli kaynak voltajı ayarı
- 4 makaralı tel sürme sistemi
- 2T / 4T fonksiyonu
- Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.
- CO_2 ısıtıcısı için 220 V (AC) priz

- Ideal for welding metals sheets up to 15 mm
- Microproccessor controlled wire feeder system
- Welding voltage setting with 3 thick and 10 thin steps
- 4 rollers wire drive
- 2T / 4T function
- Fan cooled and thermally protected.
- 220 V (AC) out for CO_2 gas heater

		MIG 250 S	MIG 350 S
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	3 ~ 380 V 50/60 Hz.	3 ~ 380 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	3x25 A (C)	3x25 A (C)
Voltaj Kademesi	Voltage Steps	2x7	3x10
Tel Çapları:	Wire Diameter:		
Çelik	Non-Alloyed	0.80 - 1.00	0.80 - 1.00
Paslanmaz (CrNi)	Stainless	0.80 - 1.00	0.80 - 1.00
Alüminyum (AlMg)	Aluminum	0.80 - 1.00	0.80 - 1.00
Standard Paket:	Standard Package:		
Giriş Kablosu	Mains Cable	3 m. 4x2.50 mm²	3 m. 4x4.00 mm²
Torç	Torch	3 m. Hava Soğ. / Air Cooled	3 m. Hava Soğ. / Air Cooled
Şase Kablosu	Earth Cable	3 m. 25 mm²	3 m. 35 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	46 x 96 x 90	46 x 96 x 90
Ağırlık	Weight	90 kg	100 kg



MIG 350 A

Ürün Özellikleri Product Features

- **15 mm'ye kadar metallerin kaynağında iyi sonuçlar verir.**
- **Mikroişlemcili tel sürme kartı**
- **3x10 kademeli kaynak voltajı ayarı**
- **5 metre ara paket uzunluğu**
- **4 makaralı tel sürme sistemi**
- **2T / 4T fonksiyonu**
- **Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.**
- **CO_2 ısıtıcısı için 220 V (AC) priz**

- Ideal for welding metals sheets up to 15 mm
- Microproccessor controlled wire feeder system
- Welding voltage setting with 3 thick and 10 thin steps
- Separate wire feeder standard harness length is 5 m.
- 4 rollers wire drive
- 2T / 4T function
- Fan cooled and thermally protected.
- 220 V (AC) out for CO_2 gas heater

MIG 400 A

Ürün Özellikleri Product Features

- **20 mm'ye kadar metallerin kaynağında iyi sonuçlar verir.**
- **Mikroişlemcili tel sürme kartı**
- **3x10 kademeli kaynak voltajı ayarı**
- **5 metre ara paket uzunluğu**
- **4 makaralı tel sürme sistemi**
- **2T / 4T fonksiyonu**
- **Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.**
- **CO_2 ısıtıcısı için 220 V (AC) priz**

- Ideal for welding metals sheets up to 20 mm
- Microproccessor controlled wire feeder system
- Welding voltage setting with 3 thick and 10 thin steps
- Separate wire feeder standard harness length is 5 m.
- 4 rollers wire drive
- 2T / 4T function
- Fan cooled and thermally protected.
- 220 V (AC) out for CO_2 gas heater



		MIG 350 A	MIG 400 A
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	3 ~ 380 V 50/60 Hz.	3 ~ 380 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	3x25 A (C)	3x32 A (C)
Voltaj Kademesi	Voltage Steps	3x10	3x10
Tel Çapları:	Wire Diameter:		
Çelik	Non-Alloyed	0.80 - 1.00	0.80 - 1.00
Paslanmaz (CrNi)	Stainless	0.80 - 1.00	0.80 - 1.00
Alüminyum (AlMg)	Aluminum	0.80 - 1.00	0.80 - 1.00
Standard Paket:	Standard Package:		
Giriş Kablosu	Mains Cable	3 m. 4x4.00 mm²	3 m. 4x4.00 mm²
Torç	Torch	3 m. Hava Soğ. / Air Cooled	3 m. Hava Soğ. / Air Cooled
Şase Kablosu	Earth Cable	3 m. 35 mm²	3 m. 35 mm²
Ara Paket Uzunluğu	Wire Feeding Unit Cable	5 m.	5 m.
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	46 x 96 x 124	46 x 96 x 124
Ağırlık	Weight	125 kg	130 kg



MIG 450 W

Ürün Özellikleri Product Features

- 25 mm'ye kadar metallerin kaynağında iyi sonuçlar verir.
- Mikroişlemcili tel sürme kartı
- 3x10 kademeli kaynak voltajı ayarı
- Dahili su soğutmalı torç sistemi
- 5 metre ara paket uzunluğu
- 4 makaralı tel sürme sistemi
- 2T / 4T fonksiyonu
- Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.
- CO_2 ısıtıcısı için 220 V (AC) priz

- Ideal for welding metals sheets up to 25 mm
- Microproccessor controlled wire feeder system
- Welding voltage setting with 3 thick and 10 thin steps
- Internal water cooling system for welding torch
- Separate wire feeder standard harness length is 5 m.
- 4 rollers wire drive
- 2T / 4T function
- Fan cooled and thermally protected.
- 220 V (AC) out for CO_2 gas heater

MIG 550 W

Ürün Özellikleri Product Features

- 35 mm'ye kadar metallerin kaynağında iyi sonuçlar verir.
- Mikroişlemcili tel sürme kartı
- 4x10 kademeli kaynak voltajı ayarı
- Dahili su soğutmalı torç sistemi
- 5 metre ara paket uzunluğu
- 4 makaralı tel sürme sistemi
- 2T / 4T fonksiyonu
- Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.
- CO_2 ısıtıcısı için 220 V (AC) priz

- Ideal for welding metals sheets up to 35 mm
- Microproccessor controlled wire feeder system
- Welding voltage setting with 4 thick and 10 thin steps
- Internal water cooling system for welding torch
- Separate wire feeder standard harness length is 5 m.
- 4 rollers wire drive
- 2T / 4T function
- Fan cooled and thermally protected.
- 220 V (AC) out for CO_2 gas heater



		MIG 450 W	MIG 550 W
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	3 ~ 380 V 50/60 Hz.	3 ~ 380 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	3x32 A (C)	3x40 A (C)
Voltaj Kademesi	Voltage Steps	3x10	4x10
Tel Çapları:	Wire Diameter:		
Çelik	Non-Alloyed	0.80 - 1.00 - 1.20	1.00 - 1.20 - 1.60
Paslanmaz (CrNi)	Stainless	0.80 - 1.00 - 1.20	1.00 - 1.20 - 1.60
Alüminyum (AlMg)	Aluminum	0.80 - 1.00 - 1.20	1.00 - 1.20 - 1.60
Standard Paket:	Standard Package:		
Giriş Kablosu	Mains Cable	3 m. 4x6.00 mm²	3 m. 4x6.00 mm²
Torç	Torch	3 m. Su Soğ. / Water Cooled	3 m. Su Soğ. / Water Cooled
Şase Kablosu	Earth Cable	3 m. 50 mm²	3 m. 70 mm²
Ara Paket Uzunluğu	Wire Feeding Unit Cable	5 m.	5 m.
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	60 x 112 x 155	60 x 112 x 155
Ağırlık	Weight	220 kg	260 kg



PUNTA KAYNAK MAKİNALARI
SPOT WELDING MACHINES

DP 1 E



Ürün Özellikleri Product Features

- Alüminyum dökümden yapılmış sağlam gövde
- %100 Bakır sargılı güçlü transformatör
- Portatif çalışma imkanı
- Mikroişlemci kontrollü dijital malzeme kalınlığı ve kaynak süresi ayarları
- Darbeli / Devamlı kaynak akımı seçeneği
- Aşırı ısınmaya karşı koruma

- Aluminum casting durable block
- 100% copper winded powerful transformer
- Working capability as portable
- Microprocessor control unit for welding parameters
- Digital material thickness and welding time displays
- Pulsed/Continuous welding current function
- Thermally protected.

		DP 1 E
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	40 A (C)
Anma Gücü	Power	1 kVA
Kaynak Akımı Kademesi	Current Setting Steps	Digital
Kaynak Süresi Ayarı	Timer	Digital
Çalışma Derinliği	Working Depth	20 cm
Kaynatma Kalınlığı:	Welding Thickness:	
DKP/Siyah Sac	Steel	1.00 mm + 1.00 mm
Galvaniz Sac	Galvanised	0.50 mm + 0.50 mm
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	10 x 48 x 30
Ağırlık	Weight	12 kg

DP 15
DP 20
DP 30





Ürün Özellikleri Product Features

- Yüksek güçlü transformatör
- 5 kademeli şalter ile kaynak akımı ayarı
- Özel üretilmiş Zirkonyum alaşımlı bakır punta uçları
- 50 cm çalışma derinliği

ÖNEMLİ NOT:
Makina üzerindeki punta uçları su soğutma kanallarına sahiptir. Bu uçlardaki su devirdaimini sağlayan su soğutma ünitesi için sayfa 25'e bakabilirsiniz.

- High power transformer
- Welding current adjustment with 5 steps
- Special produced copper welding nuts
- 50 cm working depth

IMPORTANT NOTE:
Water cooling system for spot welding machines is too important to get good welding results. It can be found on page 25.

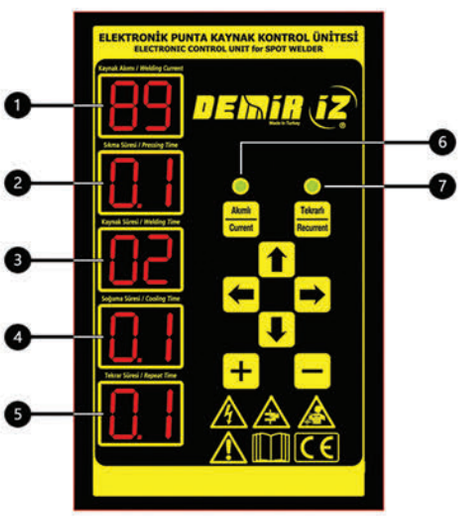
		DP 15	DP 20	DP 30
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	2 ~ 380 V 50/60 Hz.	2 ~ 380 V 50/60 Hz.	2 ~ 380 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	2x40 A (C)	2x63 A (C)	2x80 A (C)
Anma Gücü	Power	15 kVA	20 kVA	30 kVA
Kaynak Akımı Kademesi	Current Setting Steps	5	5	5
Kaynak Süresi Ayarı	Timer	-	-	-
Çalışma Derinliği	Working Depth	50 cm	50 cm	50 cm
Kaynatma Kalınlığı:	Welding Thickness:			
DKP/Siyah Sac	Steel	2.50 mm + 2.50 mm	3.00 mm + 3.00 mm	3.50 mm + 3.50 mm
Galvaniz Sac	Galvanised	1.00 mm + 1.00 mm	1.20 mm + 1.20 mm	1.50 mm + 1.50 mm
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	41 x 113 x 120	41 x 113 x 120	41 x 113 x 120
Ağırlık	Weight	145 kg	149 kg	160 kg

Elektronik Akım/Zaman Kontrollü Pedallı Punta Kaynak Makinası
Electronic Power/Time Controlled Spot Welding Machine

DP 15 E
DP 20 E
DP 30 E







1. **Kaynak Akımı** : Çıkış gücünün 0-99 aralığında hassas olarak ayarlanmasını sağlar.
2. **Sıkma Süresi** : Sıkma sağlandıktan sonra kaynağın başlaması için ne kadar süre bekleneceğini belirler. Bu fonksiyon 0.1 saniye hassasiyette ayarlanabilir.
3. **Kaynak Süresi** : Kaynak süresinin 0-99 aralığında hassas olarak ayarlanmasını sağlar.
4. **Soğuma Süresi** : Kaynak süresi sona erdikten sonra üst punta kolunun geri çekilmesi için ne kadar bekleneceğini belirler. Bu fonksiyon 0.1 saniye hassasiyette ayarlanabilir.
5. **Tekrar Süresi** : Kaynak işlemi bittikten sonra 2. kaynak işleminin başlaması için ne kadar süre bekleneceğini belirler. Bu fonksiyon 0.1 saniye hassasiyette ayarlanabilir.
6. **Akımlı** : Bu butona basılıp üzerindeki yeşil LED yanmasıyla makina çıkış verecektir.
7. **Tekrarlı** : Bu butona basılıp üzerindeki yeşil LED yanmasıyla makina ayak pedalına basılı tutulduğu sürece ayarlanan kaynak işlemini tekrar eder.

1. Welding Current : Provides to adjust output power sensitivitely as 0-99.
2. Pressing Time : Duration between touching of work piece - welding electrodes and starting welding arc after the pressing foot pedal. It can be adjusted sensitivitely as 0.1 s.
3. Welding Time : Provides to adjust welding period sensitivitely as 0-99.
4. Cooling Time : Determines the waiting period for cooling work piece after welding time. It can be adjusted sensitivitely as 0.1 s.
5. Repeat Time : Duration between end of the cooling time and new welding pressing time on pneumatical spot welding machines. It can be adjusted sensitivitely as 0.1 s.
6. Current : Machine is ready to give output after pushing the button.
7. Recurrent : Machine repeats the welding periods during pushing foot pedal if the button is active.

Ürün Özellikleri / Product Features

- Yüksek güçlü transformatör
- Mikroişlemci kontrollü dijital kaynak akımı ve kaynak süresi ayarı mevcuttur.
- Özel üretilmiş Zirkonyum alaşımlı bakır punta uçları
- 50 cm çalışma derinliği

ÖNEMLİ NOT:
Makina üzerindeki punta uçları su soğutma kanallarına sahiptir. Bu uçlardaki su devirdaimini sağlayan su soğutma ünitesi için sayfa 25'e bakabilirsiniz.

- High power transformer
- Microprocessor control unit for welding parameters
- Digital welding power and welding time displays
- Special produced copper welding nuts
- 50 cm working depth

IMPORTANT NOTE:
Water cooling system for spot welding machines is too important to get good welding results. It can be found on page 25.

		DP 15 E	DP 20 E	DP 30 E
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	2 ~ 380 V 50/60 Hz.	2 ~ 380 V 50/60 Hz.	2 ~ 380 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	2x40 A (C)	2x63 A (C)	2x80 A (C)
Anma Gücü	Power	15 kVA	20 kVA	30 kVA
Kaynak Akım Ayarı	Current Setting Steps	Electronic	Electronic	Electronic
Kaynak Süresi Ayarı	Timer	Electronic	Electronic	Electronic
Çalışma Derinliği	Working Depth	50 cm	50 cm	50 cm
Kaynatma Kalınlığı:	Welding Thickness:			
DKP/Siyah Sac	Steel	2.50 mm + 2.50 mm	3.00 mm + 3.00 mm	3.50 mm + 3.50 mm
Galvaniz Sac	Galvanised	1.00 mm + 1.00 mm	1.20 mm + 1.20 mm	1.50 mm + 1.50 mm
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	52 x 113 x 120	52 x 113 x 120	52 x 113 x 120
Ağırlık	Weight	152 kg	156 kg	167 kg



DPP 30 E

Ürün Özellikleri Product Features

- **Siyah/DKP ve galvaniz kaplı malzemelere puntada iyi sonuçlar verir.**
- **%100 Bakır sargılı güçlü transformatör**
- **Mikroişlemci kontrollü dijital kaynak akımı ve kaynak süresi ayarı mevcuttur.**
- **Pnomatik sistem**
- **Kızaklı alt kol**
- **Sarı dökümden yapılan kol tutucular ve kızak sistemi**
- **Özel üretilmiş Zirkonyum alaşımlı bakır punta uçları**
- **50 cm çalışma derinliği**

ÖNEMLİ NOT:
Makina üzerindeki punta uçları su soğutma kanallarına sahiptir.
Bu uçlardaki su devirdaimini sağlayan su soğutma ünitesi için sayfa 25'e bakabilirsiniz.

- Provides better welding results on steel and galvanised steel
- 100% copper winded powerful transformer
- Microprocessor control unit for welding parameters
- Digital welding power and welding time displays
- Pneumatical operation system
- Standard sliding sub-arm can be pulled down 10 cm
- Sliding mechnanism and arm holders are brass casting
- Special producted copper welding nuts
- 50 cm working depth

IMPORTANT NOTE:
Water cooling system for spot welding machines is too important to get good welding results. It can be found on page 25.



DPP 45 E
DPP 60 E

Ürün Özellikleri Product Features

- **Siyah/DKP ve galvaniz kaplı malzemelere puntada iyi sonuçlar verir.**
- **Yüksek güçlü %100 bakır sargılı transformatöre sahiptir.**
- **Mikroişlemci kontrollü dijital kaynak akımı ve kaynak süresi ayarı mevcuttur.**
- **Pnomatik sistem**
- **Bakır punta kolları ile kesintisiz çalışma imkanı**
- **Özel üretilmiş Zirkonyum alaşımlı bakır punta uçları**
- **50 cm çalışma derinliği**

ÖNEMLİ NOT:
Makina üzerindeki punta uçları su soğutma kanallarına sahiptir.
Bu uçlardaki su devirdaimini sağlayan su soğutma ünitesi için sayfa 25'e bakabilirsiniz.

- Provides better welding results on steel and galvanised steel
- 100% copper winded powerful transformer
- Microprocessor control unit for welding parameters
- Digital welding power and welding time displays
- Pneumatical operation system
- Continuous working capability with high-conductivity copper arms
- Special producted copper welding nuts
- 50 cm working depth

IMPORTANT NOTE:
Water cooling system for spot welding machines is too important to get good welding results. It can be found on page 25.

		DPP 30 E	DPP 45 E	DPP 60 E
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	2 ~ 380 V 50/60 Hz.	2 ~ 380 V 50/60 Hz.	2 ~ 380 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	2x80 A (C)	2x80 A (C)	2x100 A (C)
Anma Gücü	Power	30 kVA	45 kVA	60 kVA
Kaynak Akım Ayarı	Current Setting Steps	Electronic	Electronic	Electronic
Kaynak Süresi Ayarı	Timer	Electronic	Electronic	Electronic
Çalışma Derinliği	Working Depth	50 cm	50 cm	50 cm
Kaynatma Kalınlığı:	Welding Thickness:			
DKP/Siyah Sac	Steel	4.00 mm + 4.00 mm	4.00 mm + 4.00 mm	5.00 mm + 5.00 mm
Galvaniz Sac	Galvanised	1.50 mm + 1.50 mm	2.00 mm + 2.00 mm	2.00 mm + 2.00 mm
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	41 x 108 x 125	61 x 118 x 157	61 x 118 x 157
Ağırlık	Weight	165 kg	270 kg	300 kg

Havalandırma Kanalı Flanş Punta Kaynak Makinası
Pneumatical Spot Welding Machine for Ventilating Flange

KANAL 45



Ürün Özellikleri Product Features

- Havalandırma kanallarına flanş puntalanması için üretilmiştir.
- Siyah/DKP ve galvaniz kaplı malzemelere puntada iyi sonuçlar verir.
- Yüksek güçlü %100 bakır sargılı transformatöre sahiptir.
- Mikroişlemci kontrollü dijital kaynak akımı ve kaynak süresi ayarı mevcuttur.
- Pnomatik sistem
- Bakır punta kolları ile kesintisiz çalışma imkanı
- Özel üretilmiş Zirkonyum alaşımlı bakır punta uçları
- 125 cm kanal boyuna uygundur.

- Designed to weld flange on ventilating duct
- Provides better welding results on steel and galvanised steel
- 100% copper winded powerful transformer
- Microprocessor control unit for welding parameters
- Digital welding power and welding time displays
- Pneumatical system
- Continuous working capability with high-conductivity copper arms
- Special producted copper welding nuts
- 125 cm working height for ventilating duct

		KANAL 45
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	2 ~ 380 V 50/60 Hz
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	2x80 A (C)
Anma Gücü	Power	45 kVA
Kaynak Akım Ayarı	Current Setting Steps	Electronic
Kaynak Süresi Ayarı	Timer	Electronic
Çalışma Derinliği	Working Depth	125 cm (Dikey)
Kaynatma Kalınlığı:	Welding Thickness:	
DKP/Siyah Sac	Steel	4.00 mm + 4.00 mm
Galvaniz Sac	Galvanised	2.00 mm + 2.00 mm
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	46 x 115 x 140
Ağırlık	Weight	230 kg

ÖNEMLİ NOT: Makina üzerindeki punta uçları su soğutma kanallarına sahiptir. Bu uçlardaki su devirdaimini sağlayan su soğutma ünitesi için sayfa 25'e bakabilirsiniz.
IMPORTANT NOTE: Water cooling system for spot welding machines is too important to get good welding results. It can be found on page 25.

Masa Tipi Punta Kaynak Makinası
Bench Type Pneumatical Spot Welding Machine

DMS 45



Ürün Özellikleri Product Features

- Özellikle küçük parçalara yüksek güçlü kaynak yapılmasını sağlar.
- Galvaniz kaplı ve pirinç/sarı malzemelere puntada iyi sonuçlar verir.
- Yüksek güçlü %100 bakır sargılı transformatöre sahiptir.
- Mikroişlemci kontrollü dijital kaynak akımı ve kaynak süresi ayarı mevcuttur.
- Pnomatik sistem
- Bakır punta kolları ile kesintisiz çalışma imkanı
- Özel üretilmiş Zirkonyum alaşımlı bakır punta uçları
- 20 cm çalışma derinliği

- Designed to weld especially small work pieces
- Provides better welding results on steel, galvanised steel and brass materials
- 100% copper winded powerful transformer
- Microprocessor control unit for welding parameters
- Digital welding power and welding time displays
- Pneumatical system
- Continuous working capability with high-conductivity copper arms
- Special producted copper welding nuts
- 20 cm working depth

		DMS 45
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	2 ~ 380 V 50/60 Hz
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	2x80 A (C)
Anma Gücü	Power	45 kVA
Kaynak Akım Ayarı	Current Setting Steps	Electronic
Kaynak Süresi Ayarı	Timer	Electronic
Çalışma Derinliği	Working Depth	25 cm
Kaynatma Kalınlığı:	Welding Thickness:	
DKP/Siyah Sac	Steel	4.00 mm + 4.00 mm
Galvaniz Sac	Galvanised	2.00 mm + 2.00 mm
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	75 x 75 x 140
Ağırlık	Weight	300 kg

ÖNEMLİ NOT: Makina üzerindeki punta uçları su soğutma kanallarına sahiptir. Bu uçlardaki su devirdaimini sağlayan su soğutma ünitesi için sayfa 25'e bakabilirsiniz.
IMPORTANT NOTE: Water cooling system for spot welding machines is too important to get good welding results. It can be found on page 25.



Bakır Uç Takımı DP 1 E (Ø 13)
Copper Welding Tips DP 1 E



Bakır Alt/Üst Tutucu+ Bakır Uç Takımı DP 1 E
Copper Holder+ Welding Tips DP 1 E



Bakır Uç Takımı (Ø 20)
Copper Welding Tips



Bakır Adaptör (Ø 20)
Copper Adaptor





Bakır Alt/Üst Tutucu+ Bakır Uç Takımı
Copper Holder+ Welding Tips

Harici Su Soğutma Ünitesi
External Water Cooling Unit

DSU 6



Ürün Özellikleri Product Features

- **Punta kaynak makinalarının bakır punta uçlarının soğutulmasında kullanılır.**
- **Bu sayede bakır punta uçları daha az deforme olur ve daha az sıçrama ile kaynak yapılır.**
- **Ayrıca gazaltı ve TIG kaynak makinalarının torçlarının soğutulmasında kullanılabilir.**
- **6 litre su tankı, ekstra kanatlı soğutma radyatörü ve güçlü soğutma fanı ile su sıcaklığının ortam sıcaklığına düşürülmesini sağlar.**
- Used for cooling welding nuts on spot welding machines
- Less misshaped welding nuts and less spatter thanks to unit
- Also can be used for cooling MIG and TIG welding torches
- Provides decreasing of water temperature to ambient temperature with 6 liters water tank, extra winged cooling radiator and powerful cooling fan

		DSU 6
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	16 A (C)
Su Tankı	Water Tank	6 litre
Su Pompası	Pump	1/2 Hp
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	26 x 77 x 45
Ağırlık	Weight	29 kg



CİVATA SAPLAMA MAKİNALARI
STUD WELDING MACHINES

CD 44
CD 66
CD 88



Ürün Özellikleri Product Features

- **Pano, tabela, endüstriyel mutfak, asansör kabini ve makina sektörlerinde civataların hızlı ve verimli bir şekilde metallerin yüzeyine saplanması amacıyla kullanılır.**
- **Kondansatör deşarj temelli çalışmaktadır. Konvensiyonel civata saplama makinalarına göre oldukça ergonomik ve hafiftir.**
- **CD 44: M3'ten M6'ya kadar demir, paslanmaz, alüminyum, pirinç vb. civataları puntalayabilir. Enerji depolama kapasitesi 44.000 µF 'tır.**
- **CD 66: M3'ten M8'e kadar demir, paslanmaz, alüminyum, pirinç vb. civataları puntalayabilir. Enerji depolama kapasitesi 66.000 µF 'tır.**
- **CD 88: M3'ten M10'a kadar demir, paslanmaz, alüminyum, pirinç vb. civataları puntalayabilir. Enerji depolama kapasitesi 88.000 µF 'tır.**
- **Civata ölçüsüne bağlı olarak dakikada 5 ila 10 adet civata puntalayabilir.**
- **Kaynak voltajı 50 V ila 200 V arasında dijital olarak ayarlanabilir.**
- **Hassas voltaj ayarı sayesinde kaynak uygulanan metalin arka yüzeyinde iz bırakmaz.**
- **Civata puntalama tabancası 3 ayaklı sistemi sayesinde dengeli çalışma sağlar.**
- **Manuel ve otomatik modu mevcuttur.**
- **Manuel Çalışma: Uç iş parçasına temas ettikten ve kabze üzerindeki butona basıldıktan sonra makina çıkış verir.**
- **Otomatik Çalışma: Uç iş parçasına temas ettiğinde makina otomatik olarak çıkış verir. Kabze üzerindeki butona basılması gerekmez.**

- The capacitor discharge stud welding machine (also known as a CD stud welder) is ideal for quickly and reliably adding fixings and fastenings to thin gauge metal sheets.
- CD stud welding is suitable for delicate work requiring small studs and minimal penetration/marking to the parent material.
- CD 44 is capable for welding mild steel, stainless steel, aluminium, and brass studs from M3 to M6 despite their robust strength and superior reliability. Energy storage capacity is 44.000 µF.
- CD 66 is capable for welding mild steel, stainless steel, aluminium, and brass studs from M3 to M8 despite their robust strength and superior reliability. Energy storage capacity is 66.000 µF.
- CD 88 is capable for welding mild steel, stainless steel, aluminium, and brass studs from M3 to M10 despite their robust strength and superior reliability. Energy storage capacity is 88.000 µF.
- CD series machines are also very compact and lightweight, weighing half the amount of many other conventional CD stud welders.
- Stable operation with ergonomic gun
- It can weld 5 to 10 studs per minute. (This value depends on the stud size.)
- Voltage can be adjusted between 50 V and 200 V digitally according to the workpiece thickness to be pulled and the size of the stud to be welded.
- For extra control, two welding operations are available:
- Manual operation: the arc begins when the tool is in contact with the metal sheet and the trigger is pressed.
- Automatic operation: the arc begins when the tool is in contact with the metal sheet. It is not necessary to press the button on the handle.

		CD 44	CD 66	CD 88
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	16 A (C)	16 A (C)	16 A (C)
Kondansatör Kapasitesi	Capacity	44.000 µF	66.000 µF	88.000 µF
Voltaj Kademesi	Voltage Steps	50 - 200 V	50 - 200 V	50 - 200 V
Voltaj Kademesi Ayarı	Voltage Setting	Dijital	Dijital	Dijital
Civata Ölçüleri	Welding Studs	M3 - M4 - M5 - M6	M3 - M4 - M5 - M6 - M8	M3-M4-M5-M6-M8-M10
Standard Paket:	Standard Package:			
Giriş Kablosu	Mains Cable	4 m. 3x2.50 mm²	4 m. 3x2.50 mm²	4 m. 3x2.50 mm²
Civata Çakma Aparatı	Stud Welding Gun	1 adet/pc.	1 adet/pc.	1 adet/pc.
Civata Pensleri	Chucks	M3 - M4 - M5 - M6	M3 - M4 - M5 - M6 - M8	M3-M4-M5-M6-M8-M10
Çelik Civata (M4x10)	Mild Steel Stud (M4x10)	100 adet/pcs.	100 adet/pcs.	100 adet/pcs.
Çelik Civata (M5x10)	Mild Steel Stud (M5x10)	100 adet/pcs.	100 adet/pcs.	100 adet/pcs.
Çelik Civata (M6x10)	Mild Steel Stud (M6x10)	100 adet/pcs.	100 adet/pcs.	100 adet/pcs.
Aparat Güç Kablosu	Power Cable	2 m. 25 mm²	2 m. 25 mm²	2 m. 25 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	2 m. + 2 m. 16 mm²	2 m. + 2 m. 16 mm²	2 m. + 2 m. 16 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	24 x 40 x 28	24 x 40 x 28	24 x 47 x 28
Ağırlık	Weight	18 kg	20 kg	24 kg

KAPORTA ÇEKTİRME MAKİNALARI
DENT PULLING MACHINES



spot ALU



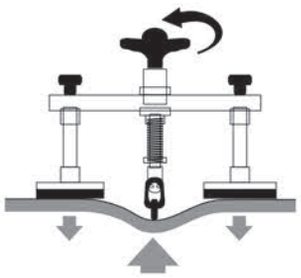




x10



x100



Ürün Özellikleri Product Features

- **spot ALU, alüminyum karoserli araçların göçüklerinin düzeltilmesinde kullanılan alüminyum kaporta çektirme makinası setidir.**
- **Enerji depolama kapasitesi 66.000 µF 'tır.**
- **Civata ölçüsüne bağlı olarak dakikada 5 ila 10 adet civata puntalayabilir.**
- **Çektirme yapılacak kaporta kalınlığına ve puntalanacak civata ölçüsüne göre dijital olarak voltaj veya güç ayarı yapılabilir.**
- **Kaynak voltajı 50 V ila 200 V arasında dijital olarak ayarlanabilir.**
- **M3'ten M8'e kadar alüminyum civata puntalayabilir.**
- **Civata puntalama tabancası 3 ayaklı sistemi sayesinde dengeli çalışma sağlar.**
- **Manuel ve otomatik modu mevcuttur.**
- **Manuel Çalışma: Uç kaportaya temas ettikten ve kabze üzerindeki butona basıldıktan sonra makina çıkış verir.**
- **Otomatik Çalışma: Uç kaportaya temas ettiğinde makina otomatik olarak çıkış verir. Kabze üzerindeki butona basılması gerekmez.**



- Spot ALU is a set of aluminum body puller used to work on the dent of the vehicles with aluminum chasis and panels. It is also suited to work on steel dent pulling of UHSS panels with minimal heat affect.
- Energy storage capacity is 66.000 µF.
- Stable operation with ergonomic gun
- It can weld 5 to 10 studs per minute. (This value depends on the stud size.)
- Voltage can be adjusted between 50 V and 200 V digitally according to the bodywork thickness to be pulled and the size of the stud to be welded.
- For extra control, two welding operations are available:
- Manual operation: the arc begins when the tool is in contact with the metal sheet and the trigger is pressed.
- Automatic operation: the arc begins when the tool is in contact with the metal sheet. It is not necessary to press the button on the handle.

		spot ALU
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	16 A (C)
Kondansatör Kapasitesi	Capacity	66.000 µF
Voltaj Kademesi	Voltage Steps	50 - 200 V
Voltaj Kademesi Ayarı	Voltage Setting	Dijital
Çektirme Kapasitesi	Pulling Capability	0.30 mm - 1.60 mm
Standard Paket:	Standard Package:	
Giriş Kablosu	Mains Cable	4 m. 3x2.50 mm²
Civata Çakma Aparatı	Stud Welding Gun	1 adet/pc.
Destekli Çektirme Köprüsü	Bridge Alu Puller	1 adet/pc.
Civata Pensleri	Chucks	M4 - M5 - M6
Alüminyum Civata (M6x10)	Aluminium Studs (M6x10)	100 adet/pcs.
Çektirme Halkası (M6)	Pulling Ring (M6)	10 adet/pcs.
Taşıma Arabası	Trolley	1 adet/pc.
Aparat Güç Kablosu	Power Cable	2 m. 25 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	2 m. 25 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	52 x 52 x 96
Ağırlık	Weight	40 kg

spot MAX





Ürün Özellikleri Product Features

- **spot MAX, 10 kVA gücünde elektronik akım ve zaman kontrollü profesyonel kaporta çektirme makinasıdır.**
- **Çektirme yapılacak kaporta kalınlığına göre kaportada minimum izi bırakacak şekilde dijital ayar yapılabilir.**
- **Kabze üzerindeki butona basılı tutulsa bile makina ayarlanan süre kadar çıkış verir. Bu sayede çektirme kolu ve kablolar ısınmaz, uç deforme olmaz ve kaportada büyük izler oluşmaz.**
- **Manuel ve otomatik modu mevcuttur.**
- **Manuel Çalışma: Uç kaportaya temas ettikten ve kabze üzerindeki butona basıldıktan sonra makina çıkış verir.**
- **Otomatik Çalışma: Uç kaportaya temas ettiğinde makina otomatik olarak çıkış verir. Kabze üzerindeki butona basılması gerekmez.**

- Dedicated for various dent pulling and straightening body shop operations, spot MAX is a high spec machine able to deliver up to 10 kVA of power.
- The welding current and welding duration are set separately for a more accurate control of the impact to galvanise and particularly thin steel sheet.
- For extra control, two welding operations are available:
- Manual operation: the Arc begins when the tool is in contact with the metal sheet and the trigger is pressed.
- Automatic operation: the Arc begins when the tool is in contact with the metal sheet.

		spot MAX
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	32 A (C)
Anma Gücü	Power	10 kVA
Akım Ayarı	Current Setting	Dijital
Zaman Ayarı	Current Setting	Dijital
Çektirme Kapasitesi	Pulling Capability	0.30 mm - 1.30 mm
Standard Paket:	Standard Package:	
Giriş Kablosu	Mains Cable	4 m. 3x2.50 mm²
Çektirme Aparatı	Dent Pulling Gun	1 adet/pc.
Aparat Güç Kablosu	Power Cable	2 m. 50 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	2 m. 50 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	52 x 52 x 94
Ağırlık	Weight	35 kg

spot PRO



1. **Üçgen pul ile çektirme**
   Dent pulling with star
2. **Zigzag teli puntalama**
   Spotting wavy wire
3. **Büyük pul puntalama**
   Spotting straight pulling ring
4. **Küçük yuvarlak pul puntalama**
   Spotting small circle pulling ring
5. **Bakır uç ile şiş alma**
   Warming points
6. **Karbon elektrod ile şiş alma**
   Carbon shrinking electrode
7. **M4 civata puntalama**
   M4 stud welding

Ürün Özellikleri / Product Features

- **spot PRO, 12 kVA gücünde elektronik akım ve zaman kontrollü profesyonel kaporta çektirme makinası setidir.**
- **Çektirme yapılacak kaporta kalınlığına göre kaportada minimum izi bırakacak şekilde dijital ayar yapılabilir.**
- **Kabze üzerindeki butona basılı tutulsa bile makina ayarlanan süre kadar çıkış verir. Bu sayede çektirme kolu ve kablolar ısınmaz, uç deforme olmaz ve kaportada büyük izler oluşmaz.**
- **Elektronik ünite iki ayrı modda çalıştırılabilir.**
- **Normal Mod: Kullanıcı, malzeme kalınlıklarına göre akım ve zamanı dijital olarak ayarlayabilir.**
- **Sinerjik Mod: spot PRO 7 ayrı sinerjik program ile donatılmıştır. Bu programlar için malzeme kalınlıkları referans alınarak özel yazılımlar geliştirilmiştir.**
- **Manuel ve otomatik modu mevcuttur.**
- **Manuel Çalışma: Uç kaportaya temas ettikten ve kabze üzerindeki butona basıldıktan sonra makina çıkış verir.**
- **Otomatik Çalışma: Uç kaportaya temas ettiğinde makina otomatik olarak çıkış verir. Kabze üzerindeki butona basılması gerekmez.**



- Dedicated for various dent pulling and straightening body shop operations, spot PRO is a high spec machine able to deliver up to 12 kVA of power.
- The welding current and welding duration are set separately for a more accurate control of the impact to galvanise and particularly thin steel sheet.
- Normal mode, where the operative can independently set the welding current and welding time to fit the requirements of a particular job/material thickness.
- Synergic mode, the machine will use the recommended settings. Simply select the tool to be used and the power is automatically set.
- For extra control, two welding operations are available.
- Manual: the arc begins when the tool is in contact with the metal sheet and the trigger is pressed.
- Automatic: the arc begins when the tool is in contact with the metal sheet.

		spot PRO
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	40 A (C)
Anma Gücü	Power	12 kVA
Akım Ayarı	Current Setting	Dijital
Zaman Ayarı	Current Setting	Dijital
Çektirme Kapasitesi	Pulling Capability	0.30 - 1.60 mm
Standard Paket:	Standard Package:	
Giriş Kablosu	Mains Cable	4 m. 3x2.50 mm²
Çektirme Aparatı	Dent Pulling Gun	1 adet/pc.
Sarf Malzeme Kutusu	Accessories Box	1 set
Aslan Pençesi (6 Kancalı)	6 Gripping Multihook	1 adet/pc.
Taşıma Arabası	Trolley	1 adet/pc.
Aparat Güç Kablosu	Power Cable	2 m. 50 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	2 m. 50 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	52 x 52 x 94
Ağırlık	Weight	40 kg

Elektronik Akım/Zaman Kontrollü Kaporta Çektirme Makinası Seti
Thyristor Controlled Digital Dent Pulling Set for Steel



spot MULTI

1. **Üçgen pul ile çektirme**
   Dent pulling with star
2. **Zigzag teli puntalama**
   Spotting wavy wire
3. **Büyük pul puntalama**
   Spotting straight pulling ring
4. **Küçük yuvarlak pul puntalama**
   Spotting small circle pulling ring
5. **Bakır uç ile şiş alma**
   Warming points
6. **Karbon elektrod ile şiş alma**
   Carbon shrinking electrode
7. **M4 civata puntalama**
   M4 stud welding

Ürün Özellikleri Product Features

- **spot MULTI, 15 kVA gücünde elektronik akım ve zaman kontrollü profesyone kaporta çektirme makinası setidir.**
- **2 faz 380 Volt giriş voltajı ile çalışmaktadır.**
- **Çektirme yapılacak kaporta kalınlığına göre kaportada minimum izi bırakacak şekilde dijital ayar yapılabilir.**
- **Kabze üzerindeki butona basılı tutulsa bile makina ayarlanan süre kadar çıkış verir. Bu sayede çektirme kolu ve kablolar ısınmaz, uç deforme olmaz ve kaportada büyük izler oluşmaz.**
- **Elektronik ünite iki ayrı modda çalıştırılabilir.**
- **Normal Mod: Kullanıcı, malzeme kalınlıklarına göre akım ve zamanı dijital olarak ayarlayabilir.**
- **Sinerjik Mod: spot MULTI 7 ayrı sinerjik program ile donatılmıştır. Bu programlar için malzeme kalınlıkları referans alınarak özel yazılımlar geliştirilmiştir.**
- **Manuel ve otomatik modu mevcuttur.**
- **Manuel Çalışma: Uç kaportaya temas ettikten ve kabze üzerindeki butona basıldıktan sonra makina çıkış verir.**
- **Otomatik Çalışma: Uç kaportaya temas ettiğinde makina otomatik olarak çıkış verir. Kabze üzerindeki butona basılması gerekmez.**

- Dedicated for various dent pulling and straightening body shop operations, spot MULTI is a high spec machine able to deliver up to 15 kVA of power.
- Input voltage is 2 phases 380 Volts.
- The welding current and welding duration are set separately for a more accurate control of the impact to galvanise and particularly thin steel sheet.
- Normal mode, where the operative can independently set the welding current and welding time to fit the requirements of a particular job/material thickness.
- Synergic mode, the machine will use the recommended settings. Simply select the tool to be used and the power is automatically set.
- For extra control, two welding operations are available:
- Manual: the arc begins when the tool is in contact with the metal sheet and the trigger is pressed.
- Automatic: the arc begins when the tool is in contact with the metal sheet.



		spot MULTI
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	2 ~ 380 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	2x63 A (C)
Anma Gücü	Power	15 kVA
Akım Ayarı	Current Setting	Dijital
Zaman Ayarı	Current Setting	Dijital
Çektirme Kapasitesi	Pulling Capability	0.30 mm - 2.00 mm
Standard Paket:	Standard Package:	
Giriş Kablosu	Mains Cable	4 m. 3x4.00 mm²
Çektirme Aparatı	Dent Pulling Gun	1 adet/pc.
Sarf Malzeme Kutusu	Accessories Box	1 set
Aslan Pençesi (6 Kancalı)	6 Gripping Multihook	1 adet/pc.
Taşıma Arabası	Trolley	1 adet/pc.
Aparat Güç Kablosu	Power Cable	2 m. 70 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	2 m. 70 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	52 x 52 x 98
Ağırlık	Weight	47 kg

Kademe Kontrollü Kaporta Çektirme Makinası
Step Controlled Dent Puller for Steel



CS 5000

Ürün Özellikleri Product Features

- **Kaporta üzerinde kapı, çamurluk, marşbiyel vb. yerlerdeki göçüklerin düzeltilmesinde kullanılır.**
- **5 kademeli akım ayarı mevcuttur.**
- **Sarı malzemeden yapılan kaporta çektirme kolu**

- Ideal for dent pulling and straightening of low thickness car body elements (hood, door, roof panel)
- Current adjustment with 5 steps
- Plastic knoble and brass conductor for dent pulling gun

Kademe Kontrollü Zaman Ayarlı Kaporta Çektirme Makinası
Step Controlled Dent Puller with Timer for Steel



CS 5000 T

Ürün Özellikleri Product Features

- **Kaporta üzerinde kapı, çamurluk, marşbiyel vb. yerlerdeki göçüklerin düzeltilmesinde kullanılır.**
- **5 kademeli akım ayarı ve minimum ısınma / minimum iz bırakması için zaman kontrolü mevcuttur.**
- **Sarı malzemeden yapılan kaporta çektirme kolu**

- Ideal for dent pulling and straightening of low thickness car body elements (hood, door, roof panel)
- Current adjustment with 5 steps
- Time control for less heating and minimum marking on sheet
- Plastic knoble and brass conductor for dent pulling gun

		CS 5000	CS 5000 T
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	32 A (C)	32 A (C)
Anma Gücü	Power	5 kVA	5 kVA
Akım Ayarı Kademesi	Current Setting Steps	5	5
Zaman Ayarı	Timer	-	0.1 s - 5 s
Çektirme Kapasitesi	Pulling Capability	0.60 - 0.80 mm	0.40 - 0.80 mm
Standard Paket:	Standard Package:		
Giriş Kablosu	Mains Cable	2 m. 3x2.50 mm²	2 m. 3x2.50 mm²
Çektirme Aparatı	Dent Pulling Gun	1 adet/pc.	1 adet/pc.
Aparat Güç Kablosu	Power Cable	2 m. 35 mm²	2 m. 35 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	2 m. 35 mm²	2 m. 35 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	24 x 39 x 32	24 x 39 x 32
Ağırlık	Weight	24 kg	24 kg

Kademe Kontrollü Kaporta Çektirme Makinası
Step Controlled Dent Puller for Steel

CS 10000

Ürün Özellikleri Product Features

- **Kaporta üzerinde kapı, çamurluk, marşbiyel vb. yerlerdeki göçüklerin düzeltilmesinde kullanılır.**
- **10 kademeli akım ayarı mevuttur.**
- **Tek plastik kabzeye kolayca sökülüp takılabilen sarı malzemeden yapılan kaporta çektirme kolu ve Zirkonyum alaşımlı zigzag teli puntalama bakırı**
- **Kullanışlı taşıma arabası**

- Ideal for dent pulling and straightening of low thickness car body elements (hood, door, roof panel)
- Current adjustment with 10 steps
- Plastic knoble and brass conductor for dent pulling gun
- Wavy wire electrode is ideal for a curved profile
- Useful trolley



Kademe Kontrollü Zaman Ayarlı Kaporta Çektirme Makinası
Step Controlled Dent Puller with Timer for Steel



CS 10000 T

Ürün Özellikleri Product Features

- **Kaporta üzerinde kapı, çamurluk, marşbiyel vb. yerlerdeki göçüklerin düzeltilmesinde kullanılır.**
- **10 kademeli akım ayarı ve minimum ısınma / minimum iz bırakması için zaman kontrolü mevcuttur.**
- **Tek plastik kabzeye kolayca sökülüp takılabilen sarı malzemeden yapılan kaporta çektirme kolu ve Zirkonyum alaşımlı zigzag teli puntalama bakırı**
- **Kullanışlı taşıma arabası**

- Ideal for dent pulling and straightening of low thickness car body elements (hood, door, roof panel)
- Current adjustment with 10 steps
- Time control for less heating and minimum marking on sheet
- Plastic knoble and brass conductor for dent pulling gun
- Wavy wire electrode is ideal for a curved profile
- Useful trolley

		CS 10000	CS 10000 T
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	40 A (C)	40 A (C)
Anma Gücü	Power	10 kVA	10 kVA
Akım Ayarı Kademesi	Current Setting Steps	10	10
Zaman Ayarı	Timer	-	0.1 s - 5 s
Çektirme Kapasitesi	Pulling Capability	0.80 - 1.00 mm	0.40 - 1.00 mm
Tek Taraflı Punta Kapasitesi	One-Point Spot Capability	0.60 mm + 0.60 mm	0.60 mm + 0.60 mm
Standard Paket:	Standard Package:		
Giriş Kablosu	Mains Cable	2 m. 3x2.50 mm²	2 m. 3x2.50 mm²
Çektirme Aparatı	Dent Pulling Gun	1 adet/pc.	1 adet/pc.
Zigzag Teli Punta Bakırı	Electrode for Wavy Wire	1 adet/pc.	1 adet/pc.
Aparat Güç Kablosu	Power Cable	2 m. 50 mm²	2 m. 50 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	2 m. 50 mm²	2 m. 50 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	52 x 53 x 92	52 x 53 x 92
Ağırlık	Weight	43 kg	43 kg

Kademe Kontrollü Kaporta Çektirme Makinası
Step Controlled Dent Puller for Steel



CS 12000

Ürün Özellikleri Product Features

- **Kaporta üzerinde kapı, çamurluk, marşbiyel vb. yerlerdeki göçüklerin düzeltilmesinde kullanılır.**
- **10 kademeli akım ayarı mevuttur.**
- **Tek plastik kabzeye kolayca sökülüp takılabilen sarı malzemeden yapılan kaporta çektirme kolu ve Zirkonyum alaşımlı zigzag teli puntalama bakırı**
- **Kullanışlı taşıma arabası**

- Ideal for dent pulling and straightening of low thickness car body elements (hood, door, roof panel)
- Current adjustment with 10 steps
- Plastic knoble and brass conductor for dent pulling gun
- Wavy wire electrode is ideal for a curved profile
- Useful trolley

Kademe Kontrollü Zaman Ayarlı Kaporta Çektirme Makinası
Step Controlled Dent Puller with Timer for Steel



CS 12000 T

Ürün Özellikleri Product Features

- **Kaporta üzerinde kapı, çamurluk, marşbiyel vb. yerlerdeki göçüklerin düzeltilmesinde kullanılır.**
- **10 kademeli akım ayarı ve minimum ısınma / minimum iz bırakması için zaman kontrolü mevcuttur.**
- **Tek plastik kabzeye kolayca sökülüp takılabilen sarı malzemeden yapılan kaporta çektirme kolu ve Zirkonyum alaşımlı zigzag teli puntalama bakırı**
- **Kullanışlı taşıma arabası**

- Ideal for dent pulling and straightening of low thickness car body elements (hood, door, roof panel)
- Current adjustment with 10 steps
- Time control for less heating and minimum marking on sheet
- Plastic knoble and brass conductor for dent pulling gun
- Wavy wire electrode is ideal for a curved profile
- Useful trolley

		CS 12000	CS 12000 T
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	63 A (C)	63 A (C)
Anma Gücü	Power	12 kVA	12 kVA
Akım Ayarı Kademesi	Current Setting Steps	10	10
Zaman Ayarı	Timer	-	0.1 s - 5 s
Çektirme Kapasitesi	Pulling Capability	0.80 - 1.20 mm	0.40 - 1.20 mm
Tek Taraflı Punta Kapasitesi	One-Point Spot Capability	0.80 mm + 0.80 mm	0.80 mm + 0.80 mm
Standard Paket:	Standard Package:		
Giriş Kablosu	Mains Cable	2 m. 3x2.50 mm²	2 m. 3x2.50 mm²
Çektirme Aparatı	Dent Pulling Gun	1 adet/pc.	1 adet/pc.
Zigzag Teli Punta Bakırı	Electrode for Wavy Wire	1 adet/pc.	1 adet/pc.
Aparat Güç Kablosu	Power Cable	2 m. 50 mm²	2 m. 50 mm²
Şase Kablosu	Earth Cable	2 m. 50 mm²	2 m. 50 mm²
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	52 x 53 x 92	52 x 53 x 92
Ağırlık	Weight	45 kg	45 kg

Kaporta Çektirme Makinaları için Aksesuarlar
Accessories for Dent Pulling Machines



Sivri Uç (Ø8)
Pulling Electrode (Ø8)
TK 1



Sivri Uç Tutucu
Pulling Electrode Chuck
TK 2



Üçgen Pul
Pulling Star
TK 3



Üçgen Pul Tutucu
Pulling Star Chuck
TK 4



Zigzag Teli Puntalama Bakırı
Electrode for Wavy Wire
TK 5



Zigzag Teli (50'li Paket)
Wavy Wire (50 pcs.)
TK 6



Büyük Pul Tutucu
Electrode for Straight Pulling Ring
TK 7



Büyük Pul
Straight Pulling Ring
TK 8



Küçük Pul Tutucu
Electrode for Small Circle Pulling Ring
TK 9



Küçük Pul
Small Circle Pulling Ring
TK 10



Şiş Alma Bakırı
Electrode for Warming Points
TK 11



Karbon Elektrod (Ø10 x 300)
Carbon Shrinking Electrode (Ø10 x 300)
TK 12



Civata Puntalama Bakırı (M4)
Electrode for Stud (M4)
TK 13



Şase Bakırı
Earth Plate
TK 14



Şase Baskı Aparatı
Hook for Earth Plate
TK 15



Manyetik Şase
Magnetic Earth
TK 16



Pense Tipi Köprü Çektirme
Manuliner for Gun
TK 17



6'lı Aslan Pençesi
6 Gripping Multihook
TK 18



Plastik Kabze
Plastic Knoble
TK 19



Altıköşe Kablo Bağlantı ile Plastik Kabze
Plastic Knoble with Chuck for Quick Gun (Hexagon)
TK 20



Hareketli Kısım
Slide Hammer
TK 21



Çektirme Kolu
Complete Gun
TK 22



Çektirme Kolu 2 m. Kablolu
Complete Gun with 2 m. Power Cable
TK 23



Çektirme Kolu 2 m. + 2 m. Kablolu
Complete Gun with 2 m. + 2 m. Power Cable
TK 24



AKÜ ŞARJ REDRESÖRLERİ
BATTERY CHARGERS

BT 120

Ürün Özellikleri Product Features

- 12 V ve 24 V araçların şarjını ölçer.
- 40 Ah ile 150 Ah arasındaki 12 V aküleri test eder.
- Mikroişlemci kontrollü akü test sistemi ve dijital voltaj göstergesi mevcuttur.
- 10 saniye test periodu sonunda otomatik olarak devre dışı kalır.

- Shows voltage of 12 V or 24 V batteries
- Tests 12 V batteries between 40 Ah and 150 Ah
- Microproccesor controlled battery testing system
  Digital voltage display
- Automatic cut-off after 10 s. test period



BT 300

Ürün Özellikleri Product Features

- 12 V ve 24 V araçların şarjını ölçer.
- 12 V 300 Ah'e kadar aküleri test eder.
- İki kademelidir.
- 150 Ah kademesinde 40 Ah ile 150 Ah arasındaki akülerin, 300 Ah kademesinde 150 Ah ile 300 Ah arasındaki 12 V aküleri test eder.
- Mikroişlemci kontrollü akü test sistemi ve dijital voltaj göstergesi mevcuttur.
- 10 saniye test periodu sonunda otomatik olarak devre dışı kalır.

- Shows voltage of 12 V or 24 V batteries.
- It has two stages. First stage, it tests 12 V batteries between 40 Ah and 150 Ah. Second, tests 12 V batteries between 150 Ah and 300 Ah.
- Microproccesor controlled battery testing system
- Digital voltage display
- Automatic cut-off after 10 s. test period



		BT 120	BT 300
Akü Voltajı Aralığı	Input Voltage Range	6 V - 28 V	6 V - 28 V
Akü Test Voltajı	Test Voltage Range	6 V - 15 V	6 V - 15 V
Test Akımı	Test Current	120 A	300 A
Akü Sayısı	Battery Capacity	1	1
Akü Kapasitesi	Battery Ampere-Hour	40 - 150 Ah	40 - 300 Ah
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	21 x 18 x 18	22 x 23 x 18
Ağırlık	Weight	2.5 kg	3 kg

Ürün Özellikleri Product Features

Smart 1206



- 12 V - 90 Ah'e kadar Kurşun Asit, Jel, MF, EFB ve AGM Aküleri şarj eder.
- 12 V tüm akülere amper değeri gözetmeksizin bakım yapar.
- Hızlı şarjda 6 Amper çıkış verir, yavaş şarj seçeneği ile 3 Amper çıkış verir.
- Tüm otomobil, motosiklet, ATV, kamyon, tekne, traktör, çim biçme, karavan ve diğer araçların akülerine güvenle bakım yaparak şarj eder. Aküyü otomatik olarak analiz eder ve akü tipi, gücü ve akünün boşalma oranına göre en uygun şarj ayarını otomatik olarak seçer ve şarj eder.
- 8 Aşamalı Akıllı Şarj Teknolojisi: Akünün durumunu sürekli izler ve şarjı yönetir.
- Ters kutup bağlama koruması ve kısa devre koruması kıvılcım çıkmasını önleyerek ek güvenlik sağlar. Aşırı şarj koruması sürekli akü durumunu kontrol ederek şarj oranını ayarlar ve aşırı şarjı önler.
- Otomatik şarj sistemi akünün şarj edilmesi gerektiğinde cihaz otomatik olarak açılır ve akü tümüyle şarj olduğunda tekrar bekleme konumuna geçer.
- LED göstergeler hem şarj hem de bakım süresince, şarj seviyesini ve akünün durumunu hakkında sürekli bilgi sağlar, akü doluluk oranını gösterir.
- Akünün içerisindeki kimyasalı optimize ederek üstün performans sağlar ve akünün ömrünü uzatır.
- Yeniden başlatıldığında otomatik olarak en son çalıştığı konuma döner.

- Designed to charge and maintain 12 V batteries from 5 to 90 Ah Wet/Gel/MF/EFB/AGM batteries charge capability
- Maintains all of these types 12 V batteries
- Microproccesor controlled SMPS charging system
- Slow (3 Amper) - Fast (6 Amper) modes
- 2 charge modes for maximum versatility.
- Charge and maintain cars, motorcycles, lawnmowers, ATVs, tractors, trucks, SUVs, boats, classic cars, hot rods, and more.
- 8 step charging curve ensures maximum battery performance and longevity
- Detects sulfation and acid stratification and restores lost performance for stronger engine starts and extended battery life
- Refresh mode recovers deeply discharged batteries >2V (SOS Recovery)

Smart 1210



Ürün Özellikleri Product Features

- 6 V / 12 V - 180 Ah'e kadar Kurşun Asit, Jel, MF, EFB, AGM ve $LiFePO_4$ aküleri şarj eder.
- 6 V / 12 V tüm akülere amper değeri gözetmeksizin bakım yapar.
- Sınıfının en yüksek değeri olan 10 Amper'de çıkış akımı verir. İstenirse daha düşük akım değerleri olan 3 - 6 Amper çıkışları verebilir.
- Tüm otomobil, motosiklet, ATV, kamyon, tekne, traktör, çim biçme, karavan ve diğer araçların akülerine güvenle bakım yaparak şarj eder. Aküyü otomatik olarak analiz eder ve akü tipi, gücü ve akünün boşalma oranına göre en uygun şarj ayarını otomatik olarak seçer ve şarj eder.
- 8 Aşamalı Akıllı Şarj Teknolojisi: Akünün durumunu sürekli izler ve şarjı yönetir.
- Ters kutup bağlama koruması ve kısa devre koruması kıvılcım çıkmasını önleyerek ek güvenlik sağlar. Aşırı şarj koruması sürekli akü durumunu kontrol ederek şarj oranını ayarlar ve aşırı şarjı önler.
- Otomatik şarj sistemi akünün şarj edilmesi gerektiğinde cihaz otomatik olarak açılır ve akü tümüyle şarj olduğunda tekrar bekleme konumuna geçer.
- Dijital gösterge hem şarj hem de bakım süresince, şarjın voltaj ve akım seviyelerini gösterir. Akünün durumunu hakkında sürekli bilgi sağlar, akü doluluk oranını gösterir.
- Uzun süre beklemiş ancak 2 Volt'un üzerindeki akülere kurtarma işlemi yapar.
- Akünün içerisindeki kimyasalı optimize ederek üstün performans sağlar ve akünün ömrünü uzatır.
- Yeniden başlatıldığında otomatik olarak en son çalıştığı konuma döner.

- Designed to charge and maintain 6 V / 12 V batteries from 5 to 180 Ah
- Wet/Gel/MF/EFB/AGM/$LiFePO_4$ batteries charge capability
- Maintains all of these types 6 V / 12 V batteries
- Microproccesor controlled SMPS charging system
- Slow (3 Amper) - Middle (6 Amper) - Fast (10 Amper) modes
- Charge and maintain cars, motorcycles, lawnmowers, ATVs, tractors, trucks, SUVs, boats, classic cars, hot rods, and more.
- 8 step charging curve ensures maximum battery performance and longevity
- Charge mode for cold weather (less than 5°C) and for Start & Stop batteries (EFB & AGM).
- Digital display indicates charge parameters as charging voltage, current and level.
- Detects sulfation and acid stratification and restores lost performance for stronger engine starts and extended battery life
- Refresh mode recovers deeply discharged batteries >2V (SOS Recovery)
- Optimizes the chemicals inside the battery, providing superior performance and extending its lifespan.
- When restarted, it automatically returns to its last operating state.

		Smart 1206	Smart 1210
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz	1 ~ 220 V 50/60 Hz
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	1 A (B)	2 A (B)
Akü Voltajı	Battery Voltage	12 V	6 - 12 V
Maksimum Şarj Akımı	Maximum Charge Current	6 A	10 A
Şarj Akımı Kademeleri	Charging Current Steps	3 - 6 A	3 - 6 - 10 A
Şarj Karakteristiği Adımları	Charge Characteristic Steps	8	8
Akü Tipi	Battery Type	Pb / Gel / MF / EFB / AGM	Pb/Gel/MF/EFB/AGM/$LiFePO_4$
Akü Kapasitesi	Battery Capacity	5 - 90 Ah	5 - 180 Ah
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	9 x 9 x 15	16 x 8 x 12
Ağırlık	Weight	0.5 kg	1 kg



Auto 2420

Ürün Özellikleri Product Features

- 6 V / 12 V / 24 V seçenekli olmak üzere, 10 Ah ile 250 Ah arasındaki Kurşun-Asit, Jel, MF, EFB ve AGM aküleri tam otomatik bir şarj eğrisi ile şarj eder.
- 3 farklı çıkış akımı kademesi ile akü kapasitesine göre seçim olanağı sağlar.
- Tüm elektrikli scooter, otomobil, motosiklet, ATV, kamyon, tekne, traktör, golf arabası, çim biçme, karavan ve diğer araçların akülerini güvenle şarj eder.
- 4 Aşamalı Akıllı Şarj Teknolojisi: Akünün durumunu sürekli izler ve şarjı yönetir.
- Şarj tamamlandığında aküyü Damla Şarj pozisyonunda tutar.
- Dijital voltaj ve akım göstergesi ile şarj esnasında bu parametreler gözlenebilir.
- Çıkışta aşırı akıma karşı otomatik sigorta ile koruma sağlar.
- Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.

- Auto 2420, thyristor controlled battery charger, can charge 6 - 12 - 24 V Wet/Gel/MF/EFB/AGM batteries from 10 to 250 Ah.
- 3 charge speeds: Slow, normal and fast.
- Charge all of the batteries for cars, motorcycles, lawnmowers, ATVs, tractors, trucks, SUVs, boats, classic cars, hot rods, and more.
- 4 step charging curve ensures maximum battery performance and longevity
- Floating: It can remain connected to the battery for a long time. Batteries are ready to use at all times.
- Digital voltmeter and ampermeter to indicate charge parameters
- Protection against polarity reversal with fuse
- Fan cooled and thermally protected.



Auto 4820

Ürün Özellikleri Product Features

- 12 V / 24 V / 48 V seçenekli olmak üzere, 10 Ah ile 250 Ah arasındaki Kurşun-Asit, Jel, MF, EFB ve AGM aküleri tam otomatik bir şarj eğrisi ile şarj eder.
- 3 farklı çıkış akımı kademesi ile akü kapasitesine göre seçim olanağı sağlar.
- Tüm elektrikli scooter, otomobil, motosiklet, ATV, kamyon, tekne, traktör, golf arabası, çim biçme, karavan ve diğer araçların akülerini güvenle şarj eder.
- 4 Aşamalı Akıllı Şarj Teknolojisi: Akünün durumunu sürekli izler ve şarjı yönetir.
- Şarj tamamlandığında aküyü Damla Şarj pozisyonunda tutar.
- Dijital voltaj ve akım göstergesi ile şarj esnasında bu parametreler gözlenebilir.
- Çıkışta aşırı akıma karşı otomatik sigorta ile koruma sağlar.
- Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.

- Auto 4820, thyristor controlled battery charger, can charge 12 - 24 - 48 V Wet/Gel/MF/EFB/AGM batteries from 10 to 250 Ah.
- 3 charge speeds: Slow, normal and fast.
- Charge all of the batteries for cars, motorcycles, lawnmowers, ATVs, tractors, trucks, SUVs, boats, classic cars, hot rods, and more.
- 4 step charging curve ensures maximum battery performance and longevity
- Floating: It can remain connected to the battery for a long time. Batteries are ready to use at all times.
- Digital voltmeter and ampermeter to indicate charge parameters
- Protection against polarity reversal with fuse
- Fan cooled and thermally protected.

		Auto 2420	Auto 4820
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	6 A (B)	10A (B)
Akü Voltajı	Battery Voltage	6 - 12 - 24 V	12 - 24 - 48 V
Maksimum Şarj Akımı	Maximum Charge Current	20 A	20 A
Şarj Akımı Kademeleri	Charging Current Steps	7 - 12 - 20 A	7 - 12 - 20 A
Şarj Karakteristiği Adımları	Charge Characteristic Steps	4 (I Uo IUo U)	4 (I Uo IUo U)
Akü Tipi	Battery Type	Pb / Gel / MF / EFB / AGM	Pb / Gel / MF / EFB / AGM
Akü Kapasitesi	Battery Capacity	10 - 250 Ah	10 - 250 Ah
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	37 x 25 x 20	38 x 35 x 25
Ağırlık	Weight	20 kg	39 kg

Smart 80



Ürün Özellikleri Product Features

- IGBT invertör teknolojisi ile üretilmiştir. Çok hafif ve küçük tasarıma sahiptir.
- 3 farklı çalışma modu vardır : Şarj - Showroom - Program
- "Şarj" modunda 12 V / 24 V - 1200 Ah'e kadar Kurşun Asit, Jel, MF, EFB, AGM ve $LiFePO_4$ aküleri şarj eder.
- 12 V kademesinde 5 ila 80 Amper arasında, 24 V kademesinde 5 ila 40 Amper arasında çıkış akımı verir.
- "Showroom" modunda bağlandığı aracın aküsünü sürekli tam şarjda tutar.
- "Program" modu sayesinde arıza tespit, kodlama ve programlama işlemleri yapılırken akü voltajını istenen değerde sabit tutmaktadır.
- Voltaj dalgalanması yaşanmaz.
- Voltaj değeri sabitleme işlemi 12.8 V - 14.8 V arası yapılmaktadır.
- Araç üreticilerinin belirttikleri ve şart koştukları şekilde voltaj değeri sabitleme için ayarlama bölümünde arttırma ve azaltma değeri her adımda 0.1 Volt'tur.
- Gelişmiş akü şarjı sayesinde araçların aküsünü sökmeden araç üzerinde yada dışarıda şarj etme imkanı sağlar.
- Ters bağlantı koruması vardır.
- LCD gösterge hem şarj hem de bakım süresince, şarjın voltaj ve akım seviyelerini gösterir. Akünün durumunu hakkında sürekli bilgi sağlar, akü doluluk oranını gösterir.
- Akünün içerisindeki kimyasalı optimize ederek üstün performans sağlar ve akünün ömrünü uzatır.
- Yeniden başlatıldığında otomatik olarak en son çalıştığı konuma döner.
- Fan ile soğutulur, aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.

- Microproccesor controlled SMPS charging system based on IGBT inverter technology.
- Light-weight and small sized. Ideal for placing the charger under a vehicle.
- 3 operating modes: Charge - Showroom - Program
- In "Charge" mode, charge and maintain 12 V / 24 V batteries up to 1200 Ah Wet/Gel/MF/EFB/AGM/$LiFePO_4$ batteries charge capability
- Gives charging current from 5 A to 80 A at 12 V step and from 5 A to 40 A at 24 V step.
- Charge and maintain cars, motorcycles, lawnmowers, ATVs, tractors, trucks, SUVs, boats, classic cars, hot rods, and more.
- 8 step charging curve ensures maximum battery performance and longevity
- In "Showroom" mode, preserves battery health for vehicle presentations in dealerships.
- Ensures compensation of current when using the electrical resources of a demonstration vehicle.
- In "Program" mode, battery support function up to 80 A for 12 V batteries during the reprogramming of the vehicles' PCBs or during diagnostic test.
- LCD indicates charge parameters as charging voltage, current and level.
- Protects the on-board electronics of the vehicle: short circuit, reverse polarity and overload protection.
- Fan cooled and thermally protected.

		Smart 80
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	10 A (B)
Akü Voltajı	Battery Voltage	12 - 24 V
Şarj Akımı Aralığı (12V)	Charging Current Range (12V)	5 - 80 A
Şarj Akımı Aralığı (24V)	Charging Current Range (24V)	5 - 40 A
Şarj Karakteristiği Adımları	Charge Characteristic Steps	8
Akü Tipi	Battery Type	Pb/Gel/MF/EFB/AGM/$LiFePO_4$
Akü Kapasitesi	Battery Capacity	10 - 1200 Ah
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	21 x 36 x 12
Ağırlık	Weight	7.5 kg

BC 1208



Ürün Özellikleri Product Features

- 12 V - 72 Ah'e kadar otomobil, hafif ticari ve traktörlerin akülerini manuel olarak şarj eder.
- Kurşun-Asit aküler için uygundur.
- Çıkışta aşırı akıma karşı 10 A otomatik sigorta ile koruma sağlar.

- This traditional battery charger can charge 12 V lead-acid batteries up to 72 Ah for small cars, vans and agricultural vehicles.
- Protection against polarity reversal and high current with 10 A fuse

BC 1215



Ürün Özellikleri Product Features

- 12 V - 105 Ah'e kadar otomobil, hafif ticari ve traktörlerin akülerini manuel olarak şarj eder.
- Transformatör-Köprü Doğrultucu sistemi ile çalışır.
- Kurşun-Asit aküler için uygundur.
- 3 farklı çıkış akımı kademesi ile akü kapasitesine göre seçim olanağı sağlar.
- Dijital voltaj ve akım göstergesi ile şarj esnasında bu parametreler gözlenebilir.
- Çıkışta aşırı akıma karşı 16 A otomatik sigorta ile koruma sağlar.

- This traditional battery charger can charge 12 V lead-acid batteries up to 105 Ah for small cars, vans and agricultural vehicles.
- 3 charge speeds: Slow, normal and fast
- Digital voltmeter and ampermeter to indicate charge parameters
- Protection against polarity reversal and high current with 16 A

		BC 1208	BC 1215
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	6 A (B)	10 A (B)
Akü Voltajı	Battery Voltage	12 V	12 V
Maksimum Şarj Akımı	Maximum Charge Current	8 A	15 A
Şarj Akımı Kademesi	Charging Current Steps	-	3
Akü Tipi	Battery Type	Kurşun-Asit / Pb	Kurşun-Asit / Pb
Akü Kapasitesi	Battery Capacity	72 Ah	105 Ah
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	21 x 18 x 16	25 x 24 x 22
Ağırlık	Weight	4.5 kg	8 kg

BC 2415
BC 4815
BC 9015



Ürün Özellikleri Product Features

- 105 Ah'e kadar otomobil, hafif ticari, kamyonet ve traktörlerin akülerinin manuel olarak doldurulmasını sağlar.
- Transformatör-Köprü Doğrultucu sistemi ile çalışır.
- Kurşun-Asit aküler için uygundur.
- 3 farklı çıkış akımı kademesi ile akü kapasitesine göre seçim olanağı sağlar.
- Dijital voltaj ve akım göstergesi ile şarj esnasında bu parametreler gözlenebilir.
- 3 ayrı şarj konumu : 6 V - 12 V - 24 V (BC 2415)
- 5 ayrı şarj konumu : 6 V - 12 V - 24 V - 36 V - 48 V (BC 4815)
- 7 ayrı şarj konumu : 12 V - 24 V - 36 V - 48 V - 60 V - 72 V - 84 V (BC 9015)
- Aşırı akıma karşı 16 A otomatik sigorta ile koruma sağlar.

- This traditional battery charger can charge 12 - 24 - 48 V lead-acid batteries for small cars, vans and agricultural vehicles.
- Transformer type full-bridge rectifier
- 3 charge speeds: Slow, normal and fast
- Digital voltmeter and ampermeter to indicate charge parameters
- 3 voltage outputs: 6 - 12 - 24 V (BC 2415)
- 5 voltage outputs: 6 - 12 - 24 - 36 - 48 V (BC 4815)
- 7 voltage outputs: 12 - 24 - 36 - 48 - 60 - 72 - 84 V (BC 9015)
- Protection against polarity reversal with a 16 A fuse

		BC 2415	BC 4815	BC 9015
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	16 A (B)	16 A (B)	16 A (B)
Akü Voltajı	Battery Voltage	6 - 12 - 24 V	6 - 12 - 24 - 36 - 48 V	12-24-36-48-60-72-84 V
Maksimum Şarj Akımı	Maximum Charge Current	15 A	15 A	15 A
Şarj Akımı Kademesi	Charging Current Steps	3	3	3
Akü Tipi	Battery Type	Kurşun-Asit / Pb	Kurşun-Asit / Pb	Kurşun-Asit / Pb
Akü Kapasitesi	Battery Capacity	105 Ah	105 Ah	105 Ah
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	36 x 29 x 25	36 x 29 x 25	36 x 29 x 25
Ağırlık	Weight	12 kg	20 kg	22 kg

BC 1225

Ürün Özellikleri Product Features

- 12 V - 150 Ah'e kadar otomobil, hafif ticari ve traktörlerin akülerini manuel olarak şarj eder.
- Kurşun-Asit aküler için uygundur.
- 3 farklı çıkış akımı kademesi ile akü kapasitesine göre seçim olanağı sağlar.
- Dijital voltaj ve akım göstergesi ile şarj esnasında bu parametreler gözlenebilir.
- Çıkışta aşırı akıma karşı 25 A otomatik sigorta ile koruma sağlar.

- This traditional battery charger can charge 12 V lead-acid batteries up to 150 Ah for small cars, vans and agricultural vehicles.
- 3 charge speeds: Slow, normal and fast
- Digital voltmeter and ampermeter to indicate charge parameters
- Protection against polarity reversal and high current with 25 A fuse



		BC 1225
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	16 A (B)
Akü Voltajı	Battery Voltage	12 V
Maksimum Şarj Akımı	Maximum Charge Current	25 A
Şarj Akımı Kademesi	Charging Current Steps	3
Akü Tipi	Battery Type	Kurşun-Asit / Pb
Akü Kapasitesi	Battery Capacity	150 Ah
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	39 x 31 x 26
Ağırlık	Weight	14 kg

BC 2425
BC 4825
BC 9025



Ürün Özellikleri Product Features

- 150 Ah'e kadar otomobil, hafif ticari, kamyonet ve traktörlerin akülerinin manuel olarak doldurulmasını sağlar.
- Transformatör-Köprü Doğrultucu sistemi ile çalışır.
- Kurşun-Asit aküler için uygundur.
- 3 farklı çıkış akımı kademesi ile akü kapasitesine göre seçim olanağı sağlar.
- Dijital voltaj ve akım göstergesi ile şarj esnasında bu parametreler gözlenebilir.
- 3 ayrı şarj konumu : 6 V - 12 V - 24 V (BC 2425)
- 5 ayrı şarj konumu : 6 V - 12 V - 24 V - 36 V - 48 V (BC 4825)
- 7 ayrı şarj konumu : 12 V - 24 V - 36 V - 48 V - 60 V - 72 V - 84 V (BC 9025)
- Aşırı akıma karşı 25 A otomatik sigorta ile koruma sağlar.

- This traditional battery charger can charge 12 - 24 - 48 V lead-acid batteries for small cars, vans and agricultural vehicles.
- Transformer type full-bridge rectifier
- 3 charge speeds: Slow, normal and fast
- Digital voltmeter and ampermeter to indicate charge parameters
- 3 voltage outputs: 6 - 12 - 24 V (BC 2425)
- 5 voltage outputs: 6 - 12 - 24 - 36 - 48 V (BC 4825)
- 7 voltage outputs: 12 - 24 - 36 - 48 - 60 - 72 - 84 V (BC 9025)
- Protection against polarity reversal with a 25 A fuse

		BC 2425	BC 4825	BC 9025
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	16 A (B)	16 A (B)	16 A (B)
Akü Voltajı	Battery Voltage	6 - 12 - 24 V	6 - 12 - 24 - 36 - 48 V	12-24-36-48-60-72-84 V
Maksimum Şarj Akımı	Maximum Charge Current	25 A	25 A	25 A
Şarj Akımı Kademesi	Charging Current Steps	3	3	3
Akü Tipi	Battery Type	Kurşun-Asit / Pb	Kurşun-Asit / Pb	Kurşun-Asit / Pb
Akü Kapasitesi	Battery Capacity	150 Ah	150 Ah	150 Ah
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	39 x 40 x 40	39 x 40 x 40	39 x 40 x 40
Ağırlık	Weight	17 kg	23 kg	28 kg

BC 1240

Ürün Özellikleri Product Features

- 12 V - 250 Ah'e kadar kamyonet, traktör, kamyon, tekne, karavan ve iş makinalarının akülerinin manuel olarak doldurulmasını sağlar.
- Kurşun-Asit aküler için uygundur.
- 5 farklı çıkış akımı kademesi ile akü kapasitesine göre seçim olanağı sağlar.
- Dijital voltaj ve akım göstergesi ile şarj esnasında bu parametreler gözlenebilir.
- Çıkışta aşırı akıma karşı 40 A otomatik sigorta ile koruma sağlar.



- This traditional battery charger can charge 12 V lead-acid batteries up to 250 Ah for trucks, agricultural vehicles, yacht, caravan and construction equipments.
- 5 charge speeds
- Digital voltmeter and ampermeter to indicate charge parameters
- Protection against polarity reversal and high current with 40 A fuse

		BC 1240
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	3 A (B)
Akü Voltajı	Battery Voltage	12 V
Maksimum Şarj Akımı	Maximum Charge Current	40 A
Şarj Akımı Kademesi	Charging Current Steps	5
Akü Tipi	Battery Type	Kurşun-Asit / Pb
Akü Kapasitesi	Battery Capacity	250 Ah
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	39 x 31 x 26
Ağırlık	Weight	18 kg

BC 2440
BC 4840
BC 9040



Ürün Özellikleri Product Features

- 250 Ah'e kadar kamyonet, traktör, kamyon, tekne, karavan ve iş makinalarının akülerinin manuel olarak doldurulmasını sağlar.
- Transformatör-Köprü Doğrultucu sistemi ile çalışır.
- Kurşun-Asit aküler için uygundur.
- 5 farklı çıkış akımı kademesi ile akü kapasitesine göre seçim olanağı sağlar.
- Dijital voltaj ve akım göstergesi ile şarj esnasında bu parametreler gözlenebilir.
- 3 ayrı şarj konumu : 6 V - 12 V - 24 V (BC 2440)
- 5 ayrı şarj konumu : 6 V - 12 V - 24 V - 36 V - 48 V (BC 4840)
- 7 ayrı şarj konumu : 12 V - 24 V - 36 V - 48 V - 60 V - 72 V - 84 V (BC 9040)
- Aşırı akıma karşı 40 A otomatik sigorta ile koruma sağlar.

- This traditional battery charger can charge 12 - 24 - 48 V lead-acid batteries for trucks, agricultural vehicles, yacht, caravan and construction equipments.
- Transformer type full-bridge rectifier
- 5 charge speeds
- Digital voltmeter and ampermeter to indicate charge parameters
- 3 voltage outputs: 6 - 12 - 24 V (BC 2440)
- 5 voltage outputs: 6 - 12 - 24 - 36 - 48 V (BC 4840)
- 7 voltage outputs: 12 - 24 - 36 - 48 - 60 - 72 - 84 V (BC 9040)
- Protection against polarity reversal with a 40 A fuse

		BC 2440	BC 4840	BC 9040
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	16 A (B)	16 A (B)	25 A (B)
Akü Voltajı	Battery Voltage	6 - 12 - 24 V	6 - 12 - 24 - 36 - 48 V	12-24-36-48-60-72-84 V
Maksimum Şarj Akımı	Maximum Charge Current	40 A	40 A	40 A
Şarj Akımı Kademesi	Charging Current Steps	5	5	5
Akü Tipi	Battery Type	Kurşun-Asit / Pb	Kurşun-Asit / Pb	Kurşun-Asit / Pb
Akü Kapasitesi	Battery Capacity	250 Ah	250 Ah	250 Ah
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	39 x 40 x 40	39 x 40 x 40	39 x 40 x 40
Ağırlık	Weight	24 kg	29 kg	36 kg

BC 1260

Ürün Özellikleri Product Features

- **12 V - 350 Ah'e kadar otomobil, hafif ticari ve traktörlerin akülerini manuel olarak şarj eder.**
- **Kurşun-Asit aküler için uygundur.**
- **5 farklı çıkış akımı kademesi ile akü kapasitesine göre seçim olanağı sağlar.**
- **Dijital voltaj ve akım göstergesi ile şarj esnasında bu parametreler gözlenebilir.**
- **Çıkışta aşırı akıma karşı 63 A otomatik sigorta ile koruma sağlar.**

- This traditional battery charger can charge 12 V lead-acid batteries up to 350 Ah for trucks, agricultural vehicles, yacht, caravan and construction equipments.
- 5 charge speeds
- Digital voltmeter and ampermeter to indicate charge parameters
- Protection against polarity reversal and high current with 63 A fuse



		BC 1260
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	3 A (B)
Akü Voltajı	Battery Voltage	12 V
Maksimum Şarj Akımı	Maximum Charge Current	60 A
Şarj Akımı Kademesi	Charging Current Steps	5
Akü Tipi	Battery Type	Kurşun-Asit / Pb
Akü Kapasitesi	Battery Capacity	350 Ah
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	39 x 31 x 26
Ağırlık	Weight	22 kg

BC 2460
BC 4860
BC 9060



Ürün Özellikleri Product Features

- **350 Ah'e kadar otomobil, hafif ticari, kamyonet ve traktörlerin akülerinin manuel olarak doldurulmasını sağlar.**
- **Transformatör-Köprü Doğrultucu sistemi ile çalışır.**
- **Kurşun-Asit aküler için uygundur.**
- **5 farklı çıkış akımı kademesi ile akü kapasitesine göre seçim olanağı sağlar.**
- **Dijital voltaj ve akım göstergesi ile şarj esnasında bu parametreler gözlenebilir.**
- **3 ayrı şarj konumu : 6 V - 12 V - 24 V (BC 2460)**
- **5 ayrı şarj konumu : 6 V - 12 V - 24 V - 36 V - 48 V (BC 4860)**
- **7 ayrı şarj konumu : 12 V - 24 V - 36 V - 48 V - 60 V - 72 V - 84 V (BC 9060)**
- **Aşırı akıma karşı 63 A otomatik sigorta ile koruma sağlar.**

- This traditional battery charger can charge 12 - 24 - 48 V lead-acid batteries for trucks, agricultural vehicles, yacht, caravan and construction equipments.
- Transformer type full-bridge rectifier
- 5 charge speeds
- Digital voltmeter and ampermeter to indicate charge parameters
- 3 voltage outputs: 6 - 12 - 24 V (BC 2460)
- 5 voltage outputs: 6 - 12 - 24 - 36 - 48 V (BC 4860)
- 7 voltage outputs: 12 - 24 - 36 - 48 - 60 - 72 - 84 V (BC 9060)
- Protection against polarity reversal with a 63 A fuse

		BC 2460	BC 4860	BC 9060
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	16 A (B)	16 A (B)	25 A (B)
Akü Voltajı	Battery Voltage	6 - 12 - 24 V	6 - 12 - 24 - 36 - 48 V	12-24-36-48-60-72-84 V
Maksimum Şarj Akımı	Maximum Charge Current	60 A	60 A	60 A
Şarj Akımı Kademesi	Charging Current Steps	5	5	5
Akü Tipi	Battery Type	Kurşun-Asit / Pb	Kurşun-Asit / Pb	Kurşun-Asit / Pb
Akü Kapasitesi	Battery Capacity	350 Ah	350 Ah	350 Ah
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	39 x 40 x 40	39 x 40 x 40	39 x 40 x 40
Ağırlık	Weight	30 kg	37 kg	47 kg

DCP-3

Ürün Özellikleri Product Features

- **Kalorifer tesisatında, fan-coil ve klimada, akaryakıt ve doğalgaz tesisatında, tıbbi gaz dağıtımında kullanılan bakır boruların kaynağında kullanılır.**
- **3 kVA transformatör gücü**
- **5 kademeli akım ayarı**

- Used for welding copper pipes used in central heating installations, natural gas installations, fan-coil and air conditioners, fuel pipes, LPG installations.
- 3 kVA transformer power
- 5 current steps





Kablosuz Maşa
Handle without Cable
TK 25



Karbon Elektrod (Ø10 x 300)
Carbon Shrinking Electrode (Ø10 x 300)
TK 12

		DCP-3
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz.
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	16 A (C)
Anma Gücü	Power	3 kVA
Akım Ayarı Kademesi	Current Setting Steps	5
Maksimum Boru Çapı	Maximum Pipe Diameter	15 mm
Boru Et Kalınlığı	Wall Thickness	1 mm
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	17 x 25 x 27
Ağırlık	Weight	13 kg



BAKIR BORU KAYNAK MAKİNASI
COPPER PIPE WELDING MACHINE

DPB-1

Ürün Özellikleri Product Features

- **Plastik boru kaynağı için gerekli ekipmanlar (20-40 mm paftalar, boru makası, alyen anahtar) taşıma çantasında mevcuttur.**
- **Yanmaz plastikten yapılmış gövde**
- **Kullanışlı ve yanmaz plastikten yapılmış ayak**



- All apparatus required for PP welding are available in the toolbox set (20-40 mm)
- Light and handy for fatigue-free work
- Thermostat is provided.
- Floor stand is available.



20 mm. 25 mm. 32 mm. 40 mm.

		DPB-1
Şebeke Gerilimi	Input Voltage	1 ~ 220 V 50/60 Hz
Gerekli Şebeke Sigortası	Required Input Fuse	10 A (C)
Pafta Ölçüleri	Diestock Diameters	20 - 25 - 32 - 40
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h) (cm)	4 x 27 x 11
Ağırlık	Weight	5.5 kg





VOLTAJ REGÜLATÖRLERİ
VOLTAGE STABILIZERS

MRR

Ürün Özellikleri Product Features

- Giriş : 1 Faz + Nötr ; Çıkış : 1 Faz + Nötr
- Bütün elektrikli cihazlar ile güvenli kullanım
- Tam otomatik röleli tip çalışma prensibi
- Mikroişlemcili kontrol sistemi
- 90 V/s regülasyon hızı
- True RMS voltaj ölçümü
- Giriş ve çıkış voltajı için dijital göstergeler
- Geniş güç ve giriş voltajı aralığı
- Doğrusal ve doğrusal olmayan yükleri besleme
- Elektriksel gürültüye karşı yüksek dayanıklılık
- Yüksek hassasiyetli çıkış voltajı (%3)
- Düşük ve yüksek gerilim koruma (standard)
- Sessiz çalışma



- Input : 1 Phase + Neutral ; Output : 1 Phase + Neutral
- Safe usage with all electrical devices
- Full-automatic relay type working principle
- Microprocessor control system
- 90 V/s regulation speed
- True RMS voltage measurment
- Digital display for input and output voltages
- Wide power and voltage range
- Drives linear and non-linear loads
- High endurance against electrical noise
- High sensitivity at output voltage
- Load transfer via By-Pass pole switch
- Protection against low and over voltage (standard)
- Silent running



MODEL	MODEL	MRR 0.5	MRR 1	MRR 1.5	MRR 2	MRR 3.5	MRR 5	MRR 7.5	MRR 10	MRR 15
Nominal Güç	Nominal Power	0.5 kVA	1 kVA	1.5 kVA	2 kVA	3.5 kVA	5 kVA	7.5 kVA	10 kVA	15 kVA
Güç Faktörü	Power Factor	0.8								
Çalışma Prensibi	Working Principle	Mikroişlemci Kontrollü, Tam Otomatik Röleli Sistem / Microprocessor Controlled, Full Automatic Relay Type								
By-Pass	By-Pass	-					Şebeke-Regülatör By-Pass / Line-Regulator By-Pass			
GİRİŞ	**INPUT**									
Giriş Voltajı Aralığı	Input Voltage Range	145 V - 235 V (AC) (L+N)				160 V - 250 V (AC) (L+N)				
Giriş Frekansı	Input Frequency	45 - 65 Hz								
Maksimum Giriş Akımı	Maximum Input Current	2 A	3.5 A	5 A	7 A	12 A	18 A	27 A	37 A	55 A
Bağlantı Şekli	Connection Type	Fiş-Priz / Plug-Socket					Sıra Klemens / Terminal Block			
ÇIKIŞ	**OUTPUT**									
Çıkış Voltajı	Regulated Out Voltage	220 V (AC) (L+N) (±%3)								
Çıkış Frekansı	Output Frequency	Giriş Frekansı ile aynı / Same as Input Frequency								
Verim	Efficiency	%98'e varan / up to 98%								
Gösterge	Display	Giriş-Çıkış Voltajı için Dijital Gösterge / Input-Output Voltage Digital Display (Standard)								
Koruma	Output Protection	Aşırı-Düşük Çıkış Voltajı Koruması / Output Overvoltage, Output Short Circuit (Standard)								
ÇEVRESEL	**ENVIROMENTAL**									
Çalışma Sıcaklığı	Operation Temperature	- 10 C° - 50 C°								
Bağıl Nem	Relative Humidity	<%0 - %95 (yoğunlaşmayan/non-condensing)								
Koruma Sınıfı	Protection Class	IP 20								
Gürültü	Noise	≤ 50 dB								
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions (w/d/h)(cm)	18 x 9 x 26		18 x 12 x 26		18 x 15 x 23	24 x 23 x 36			30 x 28 x 36
Ağırlık	Weight	4 kg	5 kg	5.5 kg	6 kg	12 kg	20 kg	24 kg	27 kg	37 kg

MSR



Ürün Özellikleri Product Features

- Giriş: 1 Faz + Nötr, Çıkış: 1 Faz + Nötr
- Bütün elektrikli cihazlar ile güvenli kullanım
- Tam otomatik servo tip çalışma prensibi
- Mikroişlemcili kontrol sistemi
- 90 V/s regülasyon hızı
- True RMS voltaj ölçümü
- Çıkış voltajı, giriş voltajı ve giriş akımı için dijital göstergeler
- Geniş güç ve giriş voltajı aralığı
- Doğrusal ve doğrusal olmayan yükleri besleme
- Elektriksel gürültüye karşı yüksek dayanıklılık
- Yüksek hassasiyetli çıkış voltajı (%2)
- Aşırı-Düşük Voltaj ve Aşırı Akım Koruma (opsiyonel)
- Sessiz çalışma



- Input: 1 Phase + Neutral; Output: 1 Phase + Neutral
- Safe usage with all electrical devices
- Full-automatic servo working principle
- Microprocessor control system
- 90 V/s regulation speed
- True RMS voltage measurment
- Digital display for output, input voltages and input current
- Wide power and voltage range
- Drives linear and non-linear loads
- High endurance against electrical noise
- High sensitivity at output voltage
- Load transfer via By-Pass pole switch
- Protection against low and over voltage (optional)
- Silent running

MODEL	MODEL	MSR 1	MSR 2	MSR 3.5	MSR 5	MSR 7.5	MSR 10	MSR 15	MSR 20	MSR 25	MSR 30	MSR 40	MSR 50
Nominal Güç	Nominal Power	1 kVA	2 kVA	3.5 kVA	5 kVA	7.5 kVA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	25 kVA	30 kVA	40 kVA	50 kVA
Güç Faktörü	Power Factor	0.8											
Çalışma Prensibi	Working Principle	Mikroişlemci Kontrollü, Tam Otomatik Servo Sistem / Microprocessor Controlled, Full Automatic Servo											
By-Pass	By-Pass	Şebeke - Regülatör By-Pass Şalteri / Line - Regulator By-Pass CAM Switch											
GİRİŞ	**INPUT**												
Giriş Voltajı Aralığı	Input Voltage Range	160 V - 250 V / 110 V - 220 V (AC) (L+N)											
Giriş Frekansı	Input Frequency	45 - 65 Hz.											
Maksimum Giriş Akımı	Maximum Input Current	3.5 A	7 A	12 A	18 A	27 A	37 A	55 A	72 A	90 A	109 A	145 A	180 A
Bağlantı Şekli	Connection Type	Sıra Klemens / Terminal Block							Bakalit Motor Klemensi / Terminal Block				
ÇIKIŞ	**OUTPUT**												
Çıkış Voltajı	Regulated Out Voltage	220 V (AC) (L+N) (±%2)											
Çıkış Frekansı	Output Frequency	Giriş Frekansı ile aynı / Same as Input Frequency											
Verim	Efficiency	%98'e varan / up to 98%											
Gösterge	Display	Giriş-Çıkış Voltajı ve Giriş Akımı için Dijital Gösterge / Input-Output Voltage and Input Current Display (Standard)											
Koruma	Output Protection	Aşırı-Düşük Çıkış Voltajı Koruması (Opsiyonel) / Output Overvoltage, Output Short Circuit (Optional)											
ÇEVRESEL	**ENVIROMENTAL**												
Çalışma Sıcaklığı	Operation Temperature	- 10 C° - 50 C°											
Bağıl Nem	Relative Humidity	<%0 - %95 (yoğunlaşmayan/non-condensing)											
Koruma Sınıfı	Protection Class	IP 20											
Gürültü	Noise	≤ 50 dB											
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions(w/d/h)(cm)	34x38x27		45x40x28			51x42x29	58x45x32	50x55x84				55x60x84
Ağırlık	Weight	16 kg	18 kg	27 kg	29 kg	39 kg	41 kg	54 kg	100 kg	125 kg	140 kg	150 kg	200 kg

TSR

Ürün Özellikleri Product Features

- Giriş: 3 Faz + Nötr; Çıkış: 3 Faz + Nötr
- Bütün elektrikli cihazlar ile güvenli kullanım
- Tam otomatik servo tip çalışma prensibi
- Mikroişlemcili kontrol sistemi
- 90 V/s regülasyon hızı
- True RMS voltaj ölçümü
- Çıkış voltajı, giriş voltajı ve giriş akımı için dijital göstergeler
- Geniş güç ve giriş voltajı aralığı
- Doğrusal ve doğrusal olmayan yükleri besleme
- Elektriksel gürültüye karşı yüksek dayanıklılık
- Yüksek hassasiyetli çıkış voltajı (%2)
- Aşırı-Düşük Voltaj / Faz ve Aşırı Akım Koruma (opsiyonel)
- Sessiz çalışma

- Input: 3 Phase + Neutral; Output: 3 Phase + Neutral
- Safe usage with all electrical devices
- Full-automatic servo working principle
- Microprocessor control system
- 90 V/s regulation speed
- True RMS voltage measurment
- Digital displays for each phases output, input voltages and input current
- Wide power and voltage range
- Drives linear and non-linear loads
- High endurance against electrical noise
- High sensitivity at output voltage
- Load transfer via By-Pass pole switch
- Protection against low/over voltage and phase lackage (optional)
- Silent running



MODEL	MODEL	TSR 15	TSR 22.5	TSR 30	TSR 45	TSR 60	TSR 75	TSR 100	TSR 120	TSR 150
Nominal Güç	Nominal Power	3x5 kVA	3x7.5 kVA	3x10 kVA	3x15 kVA	3x20 kVA	3x25 kVA	3x33 kVA	3x40 kVA	3x50 kVA
Güç Faktörü	Power Factor	0.8								
Çalışma Prensibi	Working Principle	Mikroişlemci Kontrollü, Tam Otomatik Servo Sistem / Microprocessor Controlled, Full Automatic Servo								
By-Pass	By-Pass	Şebeke - Regülatör By-Pass Şalteri / Line - Regulator By-Pass CAM Switch								
GİRİŞ	INPUT									
Giriş Voltajı Aralığı	Input Voltage Range	275 V - 430 V / 190 V - 380 V (AC) (L1+L2+L3+N)								
Giriş Frekansı	Input Frequency	45 - 65 Hz								
Maksimum Giriş Akımı	Maximum Input Current	3x18 A	3x27 A	3x37 A	3x55 A	3x72 A	3x90 A	3x109 A	3x145 A	3x180 A
Bağlantı Şekli	Connection Type	Sıra Klemens / T. Block		Bakalit Motor Klemensi / Terminal Block						
ÇIKIŞ	OUTPUT									
Çıkış Voltajı	Regulated Out Voltage	380 V (AC) (L1+L2+L3+N) (±%2)								
Çıkış Frekansı	Output Frequency	Giriş Frekansı ile aynı / Same as Input Frequency								
Verim	Efficiency	%98'e varan / up to 98%								
Gösterge	Display	Giriş-Çıkış Voltajı ve Giriş Akımı için Dijital Gösterge / Input-Output Voltage and Input Current Display (Standard)								
Koruma	Output Protection	Aşırı-Düşük Çıkış Voltajı ve Faz Koruma (Opsiyonel) / Output Overvoltage, Phase, Output Short Circuit (Optional)								
ÇEVRESEL	ENVIROMENTAL									
Çalışma Sıcaklığı	Operation Temperature	- 10 C° - 50 C°								
Bağıl Nem	Relative Humidity	%0 - %95 (yoğunlaşmayan/non-condensing)								
Koruma Sınıfı	Protection Class	IP 20								
Gürültü	Noise	≤ 50 dB								
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions(w/d/h)(cm)	50 x 46 x 90		60 x 50 x 116		70 x 55 x 138			85 x 60 x 148	
Ağırlık	Weight	110 kg	135 kg	145 kg	185 kg	290 kg	350 kg	410 kg	450 kg	600 kg

TSR

Ürün Özellikleri Product Features

- Giriş: 3 Faz + Nötr; Çıkış: 3 Faz + Nötr
- Bütün elektrikli cihazlar ile güvenli kullanım
- Tam otomatik servo tip çalışma prensibi
- Mikroişlemcili kontrol sistemi
- 90 V/s regülasyon hızı
- True RMS voltaj ölçümü
- Çıkış voltajı, giriş voltajı ve giriş akımı için dijital göstergeler
- Geniş güç ve giriş voltajı aralığı
- Doğrusal ve doğrusal olmayan yükleri besleme
- Elektriksel gürültüye karşı yüksek dayanıklılık
- Yüksek hassasiyetli çıkış voltajı (%2)
- Aşırı-Düşük Voltaj / Faz ve Aşırı Akım Koruma (opsiyonel)
- Sessiz çalışma



- Input: 3 Phase + Neutral; Output: 3 Phase + Neutral
- Safe usage with all electrical devices
- Full-automatic servo working principle
- Microprocessor control system
- 90 V/s regulation speed
- True RMS voltage measurment
- Digital displays for each phases output, input voltages and input current
- Wide power and voltage range
- Drives linear and non-linear loads
- High endurance against electrical noise
- High sensitivity at output voltage
- Load transfer via By-Pass pole switch
- Protection against low/over voltage and phase lackage (optional)
- Silent running

MODEL	MODEL	TSR 200	TSR 250	TSR 300	TSR 400	TSR 500	TSR 600	TSR 800	TSR 1000	TSR 1250	TSR 1500
Nominal Güç	Nominal Power	3x66 kVA	3x83 kVA	3x100 kVA	3x133 kVA	3x166 kVA	3x200 kVA	3x266 kVA	3x333 kVA	3x416 kVA	3x500 kVA
Güç Faktörü	Power Factor	0.8									
Çalışma Prensibi	Working Principle	Mikroişlemci Kontrollü, Tam Otomatik Servo Sistem / Microprocessor Controlled, Full Automatic Servo									
By-Pass	By-Pass	Şebeke - Regülatör By-Pass Şalteri / Line - Regulator By-Pass CAM Switch									
GİRİŞ	**INPUT**										
Giriş Voltajı Aralığı	Input Voltage Range	275 V - 430 V / 190 V - 380 V (AC) (L1+L2+L3+N)									
Giriş Frekansı	Input Frequency	45 - 65 Hz									
Maksimum Giriş Akımı	Maximum Input Current	3x245 A	3x300 A	3x365 A	3x485 A	3x600 A	3x735 A	3x970 A	3x1200 A	3x1500 A	3x1800 A
Bağlantı Şekli	Connection Type	Bakalit Motor Klemensi / Terminal Block									
ÇIKIŞ	**OUTPUT**										
Çıkış Voltajı	Regulated Out Voltage	380 V (AC) (L1+L2+L3+N) (±%2)									
Çıkış Frekansı	Output Frequency	Giriş Frekansı ile aynı / Same as Input Frequency									
Verim	Efficiency	%98'e varan / up to 98%									
Gösterge	Display	Giriş-Çıkış Voltajı ve Giriş Akımı için Dijital Gösterge / Input-Output Voltage and Input Current Display (Standard)									
Koruma	Output Protection	Aşırı-Düşük Çıkış Voltajı ve Faz Koruma (Opsiyonel) / Output Overvoltage, Phase, Output Short Circuit (Optional)									
ÇEVRESEL	**ENVIROMENTAL**										
Çalışma Sıcaklığı	Operation Temperature	- 10 C° - 50 C°									
Bağıl Nem	Relative Humidity	<%0 - %95 (yoğunlaşmayan/non-condensing)									
Koruma Sınıfı	Protection Class	IP 20									
Gürültü	Noise	≤ 50 dB									
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions(w/d/h)(cm)	180 x 80 x 170			180 x 120 x 200		240 x 160 x 230		Özel Üretim / Special Production		
Ağırlık	Weight	850 kg	1000 kg	1200 kg	1600 kg	2000 kg	2500 kg	3250 kg	Özel Üretim / Special Production		

SM

Ürün Özellikleri Product Features

- Giriş : 1 Faz + Nötr ; Çıkış : 1 Faz + Nötr
- Bütün elektrikli cihazlar ile güvenli kullanım
- Tam otomatik tristör kontrollü statik tip çalışma prensibi
- Mikroişlemcili kontrol sistemi
- 1000 V/s regülasyon hızı
- True RMS voltaj ölçümü
- Çıkış voltajı, giriş voltajı ve giriş akımı için dijital göstergeler
- Geniş güç ve giriş voltajı aralığı
- Doğrusal ve doğrusal olmayan yükleri besleme
- Elektriksel gürültüye karşı yüksek dayanıklılık
- Yüksek hassasiyetli çıkış voltajı (%2)
- Aşırı-Düşük Voltaj ve Aşırı Akım Koruma
- Sessiz çalışma

- Input : 1 Phase + Neutral ; Output : 1 Phase + Neutral
- Safe usage with all electrical devices
- Full-automatic thyristor controlled static working principle
- Microprocessor control system
- 1000 V/s regulation speed
- True RMS voltage measurment
- Digital display for output, input voltages and input current
- Wide power and voltage range
- Drives linear and non-linear loads
- High endurance against electrical noise
- High sensitivity at output voltage
- Load transfer via By-Pass pole switch
- Protection against low and over voltage
- Silent running





MODEL	MODEL	SM 10	SM 15	SM 20	SM 25	SM 30	SM 40	SM 50	SM 75	SM 100
Nominal Güç	Nominal Power	10 kVA	15 kVA	20 kVA	25 kVA	30 kVA	40 kVA	50 kVA	75 kVA	100 kVA
Güç Faktörü	Power Factor	0.8								
Çalışma Prensibi	Working Principle	Mikroişlemci Kontrollü, Tristörlü Tam Otomatik Statik Sistem / Microprocessor Controlled, Full Automatic Static								
By-Pass	By-Pass	Şebeke - Regülatör By-Pass Şalteri / Line - Regulator By-Pass CAM Switch								
GİRİŞ	**INPUT**									
Giriş Voltajı Aralığı	Input Voltage Range	160 V - 250 V / 110 V - 250 V (AC) (L+N)								
Giriş Frekansı	Input Frequency	45 - 65 Hz.								
Maksimum Giriş Akımı	Maximum Input Current	37 A	55 A	72 A	90 A	109 A	145 A	180 A	275 A	365 A
Bağlantı Şekli	Connection Type	Bakalit Motor Klemensi / Terminal Block								
ÇIKIŞ	**OUTPUT**									
Çıkış Voltajı	Regulated Out Voltage	220 V (AC) (L+N) (±%2)								
Çıkış Frekansı	Output Frequency	Giriş Frekansı ile aynı / Same as Input Frequency								
Verim	Efficiency	%98'e varan / up to 98%								
Gösterge	Display	Giriş-Çıkış Voltajı ve Giriş Akımı için Dijital Gösterge / Input-Output Voltage and Input Current Display								
Koruma	Output Protection	Aşırı-Düşük Çıkış Voltajı ve Faz Koruma / Output Overvoltage, Phase, Output Short Circuit								
ÇEVRESEL	**ENVIROMENTAL**									
Çalışma Sıcaklığı	Operation Temperature	- 10 C° - 50 C°								
Bağıl Nem	Relative Humidity	<%0 - %95 (yoğunlaşmayan/non-condensing)								
Koruma Sınıfı	Protection Class	IP 20								
Gürültü	Noise	≤ 50 dB								
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions(w/d/h)(cm)	51x42x29	58x45x32	50x55x84					60 x 80 x 170	
Ağırlık	Weight	41 kg	54 kg	100 kg	125 kg	140 kg	150 kg	200 kg	280 kg	330 kg

ST

Ürün Özellikleri Product Features

- Giriş : 3 Faz + Nötr ; Çıkış : 3 Faz + Nötr
- Bütün elektrikli cihazlar ile güvenli kullanım
- Tam otomatik tristör kontrollü statik tip çalışma prensibi
- Mikroişlemcili kontrol sistemi
- 1000 V/s regülasyon hızı
- True RMS voltaj ölçümü
- Çıkış voltajı, giriş voltajı ve giriş akımı için dijital göstergeler
- Geniş güç ve giriş voltajı aralığı
- Doğrusal ve doğrusal olmayan yükleri besleme
- Elektriksel gürültüye karşı yüksek dayanıklılık
- Yüksek hassasiyetli çıkış voltajı (%2)
- Aşırı-Düşük Voltaj ve Aşırı Akım Koruma
- Sessiz çalışma

- Input : 3 Phase + Neutral ; Output : 3 Phase + Neutral
- Safe usage with all electrical devices
- Full-automatic thyristor controlled static working principle
- Microprocessor control system
- 1000 V/s regulation speed
- True RMS voltage measurment
- Digital display for output, input voltages and input current
- Wide power and voltage range
- Drives linear and non-linear loads
- High endurance against electrical noise
- High sensitivity at output voltage
- Load transfer via By-Pass pole switch
- Protection against low and over voltage
- Silent running



MODEL	MODEL	ST 30	ST 45	ST 60	ST 75	ST 100	ST 120	ST 150	ST 225	ST 300
Nominal Güç	Nominal Power	3x10 kVA	3x15 kVA	3x20 kVA	3x25 kVA	3x33 kVA	3x40 kVA	3x50 kVA	3x75 kVA	3x100 kVA
Güç Faktörü	Power Factor	0.8								
Çalışma Prensibi	Working Principle	Mikroişlemci Kontrollü, Tristörlü Tam Otomatik Statik Sistem / Microprocessor Controlled, Full Automatic Static								
By-Pass	By-Pass	Şebeke - Regülatör By-Pass Şalteri / Line - Regulator By-Pass CAM Switch								
GİRİŞ	**INPUT**									
Giriş Voltajı Aralığı	Input Voltage Range	275 V - 430 V / 190 V - 430 V (AC) (L1+L2+L3+N)								
Giriş Frekansı	Input Frequency	45 - 65 Hz								
Maksimum Giriş Akımı	Maximum Input Current	3x37 A	3x55 A	3x72 A	3x90 A	3x109 A	3x145 A	3x180 A	3x275 A	3x365 A
Bağlantı Şekli	Connection Type	Bakalit Motor Klemensi / Terminal Block								
ÇIKIŞ	**OUTPUT**									
Çıkış Voltajı	Regulated Out Voltage	380 V (AC) (L1+L2+L3+N) (±%2)								
Çıkış Frekansı	Output Frequency	Giriş Frekansı ile aynı / Same as Input Frequency								
Verim	Efficiency	%98'e varan / up to 98%								
Gösterge	Display	Giriş-Çıkış Voltajı ve Giriş Akımı için Dijital Gösterge / Input-Output Voltage and Input Current Display								
Koruma	Output Protection	Aşırı-Düşük Çıkış Voltajı ve Faz Koruma / Output Overvoltage, Phase, Output Short Circuit								
ÇEVRESEL	**ENVIROMENTAL**									
Çalışma Sıcaklığı	Operation Temperature	- 10 C° - 50 C°								
Bağıl Nem	Relative Humidity	<%0 - %95 (yoğunlaşmayan/non-condensing)								
Koruma Sınıfı	Protection Class	IP 20								
Gürültü	Noise	≤ 50 dB								
Boyutlar (e/d/y) (cm)	Diemensions(w/d/h)(cm)	60 x 50 x 116		70 x 55 x 138			85 x 60 x 148		180 x 80 x 170	
Ağırlık	Weight	145 kg	185 kg	290 kg	350 kg	410 kg	450 kg	600 kg	850 kg	1000 kg

IT

Ürün Özellikleri Product Features

- **İzoleli veya oto tip sargı**
- **30 VA'dan 5 kVA'ya kadar monofaze üretim**
- **3 kVA'dan 250 kVA'ya kadar trifaze üretim**
- **% 100 Bakır Sargı**
- **Trifaze modellerde giriş ve çıkışta üçgen veya yıldız bağlantı**
- **Metal Kasa (Opsiyonel)**
- **Çıkış voltajı, giriş voltajı ve giriş akımı için dijital göstergeler (Opsiyonel)**

- Avaliable for isolated or auto type
- Possibble from 30 VA to 5 kVA on monophase
- Possible from 3 kVA to 250 kVA on triphase
- 100% copper wire winding
- Step-up or step-down voltage transformation
- Delta or Star connection for input and output for triphase
- Steel cases (optional)
- Digital display for output, input voltages and input current (optional)





MPV

Ürün Özellikleri Product Features

- **1 kVA'dan 15 kVA'ya kadar monofaze üretim**
- **3 kVA'dan 250 kVA'ya kadar trifaze üretim**
- **% 100 Bakır Sargı**
- **Metal Kasa (Opsiyonel)**
- **Manuel veya motorlu voltaj artırma/azaltma (Opsiyonel)**
- **Çıkış voltajı, giriş voltajı ve giriş akımı için dijital göstergeler (Opsiyonel)**

- Possibble from 1 kVA to 15 kVA on monophase
- Possible from 3 kVA to 250 kVA on triphase
- 100% copper wire winding
- Steel cases (optional)
- Output voltage goes up and down by hand or motorized system (optional)
- Digital display for output, input voltages and input current (optional)



DEMİR İZ®

DEMİRİZ ELEKTRİK İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Ortaköy Sanayi Bölgesi Tiftik Sk.
No.: 16 Silivri - İstanbul / TÜRKİYE
+90 212 734 39 25
+90 212 734 39 28
info@demirizelektrik.com.tr
www.demirizelektrik.com.tr

demiriz1980

Telci Matbaa (0212) 577 22 35

Yetkili Bayi
Distributor