

The background of the entire image is a dark, high-contrast photograph of a welder. In the upper left, a blue welding mask with the 'EUROTROD' logo is visible. The rest of the image is dominated by a bright, intense welding arc on the left side, which creates a large amount of white and yellow sparks and smoke. The welder's dark protective suit is visible on the right side of the frame.

EQUIPAMENTOS DE SOLDADURA
ÉQUIPEMENTS DE SOUDAGE

EUROTROD

WELDING EQUIPMENTS

ELECTRO PORTUGAL

PREMIUM.WELDING.EXPERIENCE



ELECTRO PORTUGAL

PT

Desde 1948, a principal atividade da Electro Portugal é o fabrico e comercialização de consumíveis e equipamentos para soldadura, correspondendo às necessidades do mercado. A partir da nossa nova e moderna unidade de produção situada em Portugal, distribuimos a nossa marca Eurotrod por todo o mundo.

Com uma forte presença em mais de 30 países, estamos constantemente a desenvolver soluções que nos ajudam a crescer ano após ano. Com pessoas competentes e preparadas, produtos tecnológicos, serviço e qualidade, atingimos o nosso objetivo: a satisfação dos clientes.

FR

Depuis 1948, les consommables de soudage est le cœur de métier d'Electro Portugal, répondant aux exigeants besoins du marché. De notre nouvelle et moderne usine de production établie au Portugal, nous offrons notre marque Eurotrod à travers le monde entier.

Avec une forte présence dans plus de 30 pays, nous améliorons continuellement nos solutions afin de croître année après année. Un personnel hautement qualifié et formé, des produits technologiquement avancés, un service fiable et la qualité nous conduisent à notre objectif principal: la satisfaction des clients.

EN

Since 1948, welding consumables is the core business of Electro Portugal, responding to the outstanding market needs. From our new and modern production plant established in Portugal, we offer our brand Eurotrod worldwide.

With a strong presence in more than 30 countries, we are continuously improving our solutions to grow year after year. Highly skilled and trained staff, technologically advanced products, reliable service and quality lead us to our declared aim: customer satisfaction.



INVERTER APOLLO II

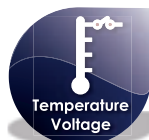


APOLLO II 160

APOLLO II 200



- Inbuilt overvoltage protection for safe connection to generators
- **Protection interne des survoltages pour branchement sans risques aux générateurs**
- Protección integrada contra sobrevoltaje para conexión segura a generadores
- **Protecção integrada contra sobretensões para conexão segura a geradores.**



- Overheat, overvoltage and overload protections to ensure maximum reliability
- **Protections contre surchauffage, survoltage et surcharge pour assurer haute fiabilité**
- Protegidos contra sobrecalentamiento, sobrevoltaje y sobrecarga para asegurar gran fiabilidad
- **Protegidos contra sobreaquecimento, sobretensões e sobrecarga para assegurar grande fiabilidade**



- Very lightweight and versatile
- Très légers et versatiles
- Muy ligeros y versátiles
- Muito leves e versáteis

EUROTROD

Controlers / Contrôleurs / Controladores/ Controladores



Technical data / Caracteristiques techniques / Características técnicas / Características técnicas

Model - Modèle - Modelo - Modelo		APOLLO II 160	APOLLO II 200
Input voltage - Tension d'alimentation Tensión de alimentación - Tensão de Alimentação	V	1x230 (±10%)	1x230 (±10%)
Frequency - Fréquence Frecuencia - Frequência	Hz	50/60	50/60
Max. primary current - Courant primaire max. Corriente primaria max. - Corrente primária máx	A	36	46
Max. input power - Puissance max. absorbée Potencia max. absorbida - Potência máx. absorvida	KVA	8,2	10,5
No load voltage - Tension à vide Tensión en vacío - Tensão em vazio	V	70	70
Welding current range - Courant de soudage Corriente de soldadura - Corrente de soldadura	A	10-160	10-200
Duty cycle - Facteur de marche Factor de marcha - Fator de marcha	(t = 40°C 10 min)	25% A	160
	(t = 40°C 10 min)	100% A	80
Electrodes - Electrodes Electrodos - Electrodo	Ømm	4.0	4.0
Protection degree - Degré de protection Grado de Protección - Grau de protecção	IP	IP 21S	IP 21S
Insulation class - Classe d'isolement Clase de aislamiento - Classe de isolamento	Cl.I	H	H
Weight - Poids Peso - Peso	Kg	4,8	5,0
Dimensions - Dimensions Dimensiones - Dimensões	↑ → ↗ cm	21x11x29	21x11x29



- Reserves the right to change technical specifications without prior notice, no contractual images
- Se réserve le droit de changer les spécifications techniques sans pré-avis, images non contractuelles
- Se reserva el derecho de cambiar las especificaciones técnicas sin aviso previo, imágenes no contractuales
- Reserva-se o direito de alterar as especificações técnicas sem pré-aviso, imagens não contratuais

INVERTER APOLLO II HF



APOLLO II 160 HF

APOLLO II 200 HF



- Inbuilt overvoltage protection for safe connection to generators
- **Protection interne des survoltages pour branchement sans risques aux générateurs**
- Protección integrada contra sobrevoltaje para conexión segura a generadores
- Protecção integrada contra sobretensões para conexão segura a geradores.



- 2 or 4 times welding modes selection
- **Sélection de mode de soudage en 2 ou 4 temps**
- Selección de modos de soldadura em 2 o 4 tiempos
- Selecção de modos de soldadura em 2 ou 4 tempos



- Down slope welding current time to protect welding pool
- **Rampe d'évanouissement d'arc pour traitement de cratère**
- Rampa de bajada de corriente para tratamiento de cráter
- Rampa de descida de corrente para tratamento de cratera



- Overheat, overvoltage and overload protections to ensure maximum reliability
- **Protections contre surchauffage, survoltage et surcharge pour assurer haute fiabilité**
- Protegidos contra sobrecalentamiento, sobrevoltaje y sobrecarga para asegurar gran fiabilidad
- Protegidos contra sobreaquecimento, sobretensões e sobrecarga para assegurar grande fiabilidade



- Presetting and real time welding current on digital display
- **Préréglage et visualisation en temps réel du courant de soudage**
- Preajuste y lectura en tiempo real de la corriente de soldadura en mostrador digital
- Pré-regulação e leitura em tempo real da corrente de soldadura em mostrador digital



- Adjustable post gas time to protect welding pool
- **Temps de post gaz réglable pour protection du cordon de soudage**
- Regulación de tiempo de post gas para protección del cordón de soldadura
- Regulação de tempo de pós gás para protecção do cordão de soldadura



- Very lightweight and versatile
- Très légers et versatiles
- Muy ligeros y versátiles
- Muito leves e versáteis

EUROTROD

ControlERS / Contrôleurs / Controladores/Controladores



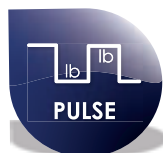
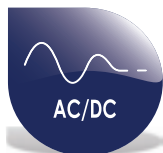
Technical data / Caracteristiques techniques / Características técnicas / Características Técnicas

Model - Modèle - Modelo - Modelo		APOLLO II 160 HF	APOLLO II 200 HF
Input voltage - Tension d'alimentation Tensión de alimentación - Tensão de Alimentação	V	1x230 (±10%)	1x230 (±10%)
Frequency - Fréquence Frecuencia - Frequência	Hz	50/60	50/60
Max. primary current - Courant primaire max. Corriente primaria max. - Corrente primária máx (MMA/TIG)	A	31/14	46/33
Max. input power - Puissance max. absorbée Potencia max. absorbida - Potência máx. absorvida (MMA/TIG)	KVA	7,1/3,2	10,6/7,6
No load voltage - Tension à vide Tensión en vacío - Tensão em vazio	V	63	63
Welding current range - Courant de soudage Corriente de soldadura - Corrente de soldadura	A	10-160	10-200
Duty cycle - Facteur de marche Factor de marcha - Fator de marcha	(t = 40°C 10 min)	60% A	160
	(t = 40°C 10 min)	100% A	145
Electrodes - Electrodes Electrodos - Electrodo	Ømm	4.0	4.0
Protection degree - Degrée de protection Grado de Protección - Grau de protecção	IP	IP 21S	IP 21S
Insulation class - Classe d'isolement Clase de aislamiento - Classe de isolamento	Cl.I	H	H
Weight - Poids Peso - Peso	Kg	7,0	7,6
Dimensions - Dimensions Dimensiones - Dimensões	cm	27x15x41	27x15x41



- Reserves the right to change technical specifications without prior notice, no contractual images
- Se réserve le droit de changer les spécifications techniques sans pré-avis, images non contractuelles
- Se reserva el derecho de cambiar las especificaciones técnicas sin aviso previo, imágenes no contractuales
- Reserva-se o direito de alterar as especificações técnicas sem pré-aviso, imagens não contratuais

INVERTER TIG / MMA APOLLO II 210 AC/DC



● Inverter AC/DC for TIG HF welding and MMA welding.
Enables excellent results either in AC welding mode (for aluminium and light alloys) or DC welding mode (for steel, stainless steel, zinc, brass, copper).
Available TIG Pulsed mode to reduce welding piece distortion and enable thin to thick plate welding.
Balance adjustment for penetration or cleaning effect.
High frequency or contact TIG arc ignition (Liftig).
Also optimized for MMA welding of all types of electrodes.
Remote pedal control adjustment, as option.

● Onduleur pour soudage TIG/MMA, AC/DC.
Excellents résultats pour le soudage des aluminiums et alliages légers en mode AC, ainsi qu'en mode DC pour les aciers doux, inoxydables et autres matériaux ferreux.
Soudage en mode TIG pulsé.
Réglage de balance pour pénétration ou décapage.
Amorçage d'arc à distance par haute fréquence ou par contact (Liftig).
Optimisés aussi pour soudage MMA d'une grande variété de types d'électrodes.
Option de réglage du courant avec commande à distance ou pédale.

● Inverter para soldadura TIG/MMA, AC/DC.
En modo AC - para soldar aluminio y aleaciones ligeras - o en DC - para soldar acero al carbono, inoxidable y otros metales ferrosos - permite excelentes propiedades y resultados de soldadura.
Soldadura en modo TIG pulsado.
Regulación de balance para penetración o decapado.
Cebado a distancia por alta-frecuencia o por contacto (Liftig).
Optimizado para soldar una gran variedad de tipos de electrodos.
Opción de regulación de corriente por mando a distancia o pedal.

● Inverter para soldadura TIG/MMA, AC/DC.
Em modo AC - para soldar alumínio e ligas leves - ou DC - para soldar aço ao carbono, inoxidáveis e outros metais ferrosos - permite excelentes propriedades e resultados de soldadura.
Soldadura em modo TIG pulsado.
Regulação de balanço para penetração ou decapagem.
Ignição á distância por alta-frequência ou por contacto (Liftig).
Otimizado para soldar uma grande variedade de tipos de electrodos.
Opção de regulação de corrente por comando á distância ou pedal.



- Very lightweight and versatile
- Très légers et versatiles
- Muy ligeros y versátiles
- Muito leves e versáteis



- 2 or 4 times welding modes selection
- Sélection de mode de soudage en 2 ou 4 temps
- Selección de modos de soldadura em 2 o 4 tiempos
- Seleção de modos de soldadura em 2 ou 4 tempos



- High duty cycle for industrial applications
- Haut facteur de marche pour applications industrielles
- Elevado factor de servicio para aplicaciones industriales
- Elevado factor de marcha para aplicações industriais



- Up slope welding current time adjustable for a smooth arc ignition
- Temps de montée de courant réglable par amorçage d'arc contrôlé
- Tempo de subida de corrente ajustable para cebado de arco controlado
- Tempo de subida de corrente regulável para ignição controlada de arco



- Presetting and real time welding current on digital display
- Préréglage et visualisation en temps réel du courant de soudage
- Preajuste y lectura en tiempo real de la corriente de soldadura en mostrador digital
- Pré-regulação e leitura em tempo real da corrente de soldadura em mostrador digital



- Inbuilt overvoltage protection for safe connection to generators
- Protection interne contre survoltagage pour branchement sans risques aux générateurs
- Protección integrada contra sobrevoltaje para conexión segura a generadores
- Protecção integrada contra sobretensões para conexão segura a geradores.

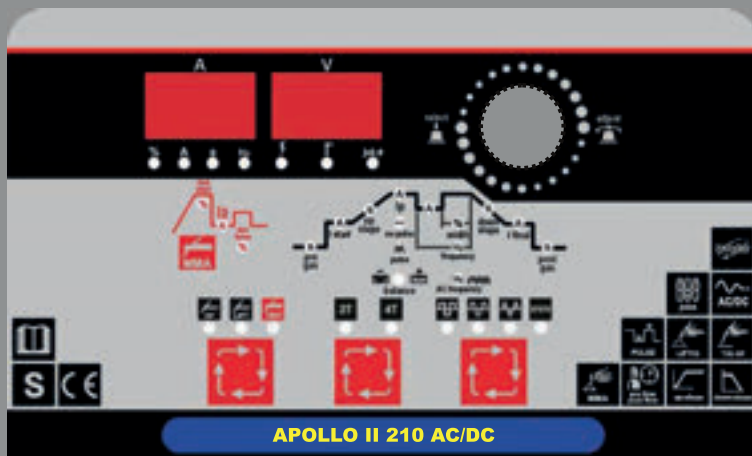


- Overheat, overvoltage and overload protections to ensure maximum reliability
- Protections contre surchauffage, survoltagage et surcharge pour assurer haute fiabilité
- Protegidos contra sobrecalentamiento, sobrevoltaje y sobrecarga para asegurar grande fiabilidad
- Protegidos contra sobreaquecimento, sobretensões e sobrecarga para assegurar grande fiabilidade



- Down slope welding current time for crater treatment
- Rampe d'évanouissement d'arc pour traitement de cratère
- Rampa de bajada de corriente para tratamiento de cráter
- Rampa de descida de corrente para tratamento de cratera

Controllers / Contrôleurs / Controladores



JOBS

- Welding programs to store and repeat your welding programs.
- Programmes de soudure mémorisables pour conserver et répéter vos programmes de soudure;
- Programas de soldadura memorizables para guardar y repetir sus programas de soldadura;
- Programas de soldadura memorizáveis para guardar e repetir os seus programas de soldadura.



- Adjustable pre and post gas time to protect welding seam
- Temps de pré et post gaz réglable pour protection du cordon de soudage
- Regulación de tiempo de pre y post gas para protección del cordón de soldadura
- Regulação de tempo de pré e pós gás para protecção do cordão de soldadura

Technical data / Caractéristiques techniques / Características técnicas / Características técnicas

Model - Modèle - Modelo

APOLLO II 210 AC/DC

Input voltage - Tension d'alimentation - Tensión de alimentación - Tensão de alimentação	V	1x230 (±10%)		
Frequency - Fréquence - Frecuencia - Frequência	Hz	50/60		
Max. primary current - Courant primaire max. - Corriente primaria max. - Corrente primária máx (TIG MMA)	A	AC -30 DC 28	AC -42 DC - 38	
Maximum input power - Puissance maxi. absorbée - Potencia max. absorbida - Potência máx. absorvida (TIG MMA)	Kw	AC -4,3 DC - 3,7	AC -6,2 DC - 5,7	
Fuse - Fusible - Fusível	A	30		
No load voltage - Tension à vide - Tensión en vacío - Tensão em vazio	V	66		
Welding current range - Courant de soudage - Corriente de soldadura - Corrente de soldadura	A	AC 5-200	DC 5-170	
Duty cycle - Facteur de marche - Factor de marcha	(t=40°C-10 min)	A	35% 200	40% 170
	(t=40°C-10 min)	A	60% 155	60% 140
	(t=40°C-10 min)	A	100% 120	100% 110
Electrodes - Electrodo	Ømm	4.0		
Protection degree - Degrée de protection - Grado de Protección - Grau de protecção	IP	IP21S		
Insulation class - Classe d'isolement - Clase de aislamiento - Classe de isolamento	Cl.I	H		
Weight - Poids - Peso	Kg	10.0		
Dimensions - Dimensiones - Dimensões	 cm	46,5x14,6x27,8		

INVERTER MMA / TIG APOLLO II AC/DC



APOLLO II 320 AC/DC

APOLLO II 400 AC/DC



- Pulsed current to prevent welding piece distortion
- Courant pulsé pour éliminer les distorsions des pièces à souder
- Corriente pulsada para eliminar distorsiones de las piezas soldadas
- Corrente pulsada para evitar distorções das peças soldadas



- Inbuilt overvoltage protection for safe connection to generators
- Protection interne contre survolage pour branchement sans risques aux générateurs
- Protección integrada contra sobrevoltaje para conexión segura a generadores
- Protecção integrada contra sobretensões para conexão segura a geradores.



- Up slope welding current time adjustable for a smooth arc ignition
- Temps de montée de courant réglable par amorçage d'arc contrôlé
- Tiempo de subida de corriente ajustable para cebado de arco controlado
- Tempo de subida de corrente regulável para ignição controlada de arco



- Adjustable pre/post gas time to protect welding pool
- Temps de pre/post gaz réglable pour protection du cordon
- Regulación de tiempo de pre/post gas para protección del cordón
- Regulação de tempo de pré/pós gás para protecção do cordão



- Presetting and real time welding current on digital display
- Préréglage et visualisation en temps réel du courant de soudage
- Preajuste y lectura en tiempo real de la corriente de soldadura en mostrador digital
- Pré-regulação e leitura em tempo real da corrente de soldadura em mostrador digital



- Overheat, overvoltage and overload protections to ensure maximum reliability
- Protections contre surchauffage, survolage et surcharge pour assurer haute fiabilité
- Protegidos contra sobrecalentamiento, sobrevoltaje y sobrecarga para asegurar grande fiabilidad
- Protegidos contra sobreaquecimento, sobretensões e sobrecarga para assegurar grande fiabilidade

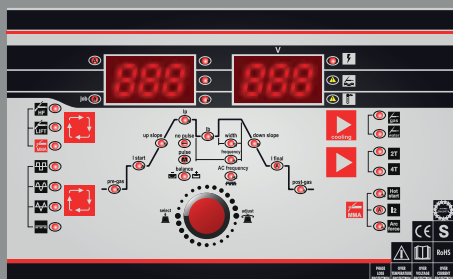


- Down slope welding current time for crater treatment
- Rampe d'évanouissement d'arc pour traitement de cratère
- Rampa de bajada de corriente para tratamiento de cráter
- Rampa de descida de corrente para tratamento de cratera



- 2 or 4 times working modes selection
- Sélection du mode de travail à 2 ou 4 temps
- Selección de modos de trabajo a 2 e 4 tiempos
- Selecção de modos de trabalho a 2 ou 4 tempos

Model - Modèle - Modelo - Modelo		APOLLO II 320 AC/DC	APOLLO II 400 AC/DC
Input voltage - Tension d'alimentation Tensión de alimentación - Tensão de alimentação	V	3x400 (±10%)	3x400 (±10%)
Frequency - Fréquence Frecuencia - Frequência	Hz	50/60	50/60
Max. primary current - Courant primaire max. Corriente primaria max. - Corrente primária máx (MMA/TIG)	A	TIG - 21 MMA AC - 28,5 MMA DC - 27,5	TIG - 28 MMA AC - 37 MMA DC - 36
Maximum input power - Puissance maxi. absorbée Potencia max. absorbida - Potência máx. absorvida (MMA/TIG)	KVA	TIG - 14,5 MMA - 19,5	TIG - 19 MMA - 25,5
Fuse - Fusible Fusible - Fusível	A	25	25
No load voltage - Tension à vide Tensión en vacío - Tensão em vazio	V	72	74
Welding current range - Courant de soudage Corriente de soldadura - Corrente de soldadura (MMA/TIG)	A	10-320	10-400
Duty cycle - Facteur de marche Factor de marcha - Fator de Marcha	(t=40°C-10 min)	60% A	400
	(t=40°C-10 min)	100% A	310
Electrodes - Electrodes Electrodes - Elektrodes	Ømm	8	8
Protection degree - Degrée de protection Grado de Protección - Grau de protecção	IP	21	21
Insulation class - Classe d'isolement Clase de aislamiento - Classe de isolamento	CI, I	H	H
Weight - Poids Peso - Peso	Kg	54,5	56
Dimensions - Dimensions Dimensiones - Dimensões	↑ → ↗ cm	86x40x80	86x40x80

Controller / **Contrôleur** / Controlador


- 9 welding programs to store and repeat your welding programs.
- 9 programmes de soudure mémorisables pour conserver et répéter vos programmes de soudure;
- 9 programas de soldadura memorizables para guardar y repetir sus programas de soldadura;
- 9 programas de soldadura memorizáveis para guardar e repetir os seus programas de soldadura.

Option / **Opcion** / Opção


- Wireless remote control
- **Courant pulsé pour éliminer les distorsions des pièces à souder**
- Télécommande à distance wireless
- Comando à distância wireless

Waveforms / **Formes d'ondes** / Formas de onda


- **Square wave:** welding of light alloys with more penetration into thick plates.
- **Onde carrée:** soudure d'alliages légers avec plus de pénétration sur tôles épaisses.
- **Onda cuadrada:** soldadura de aleaciones ligeras con una mayor penetración en placas gruesas.
- **Onda quadrada:** soldadura de ligas leves com mais penetração em chapas espessas.



- **Sine wave:** is used in most applications.
- **Onde sinusoïdale:** utilisée dans la plupart des applications.
- **Onda sinusoidal:** se utiliza en la mayoría de las aplicaciones.
- **Onda sinusoidal:** é usada na maioria das aplicações.



- **Triangular wave:** welding of thin sheets with little transference energy and thus, less penetration.
- **Onde triangulaire:** soudure de tôles fines avec peu de transfert d'énergie et donc, moins de pénétration.
- **Onda triangular:** soldadura de placas delgadas con poca transferencia de energía y por lo tanto menos penetración.
- **Onda triangular:** soldadura de chapas finas com pouca transferência energia e logo, menos penetração.

Compact

BASIC

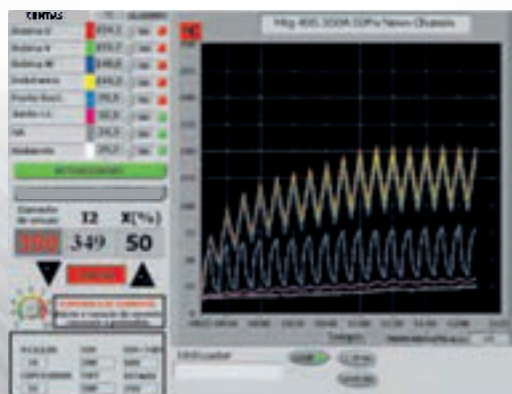
MIG 212 C
MIG 252 C
MIG 292 C

DIGIT

MIG 304 C
MIG 354 C
MIG 404 C



- Máquinas trifásicas para soldadura semi-automática MIG/MAG com alimentador de fio integrado.
- Todos os parâmetros primários e secundários visíveis em mostrador digital e reguláveis por mono-botão.
- Permitem soldadura temporizada a pontos, modos de soldadura 2 tempos (manual) e 4 tempos (automática), regulação de rampa de velocidade de fio (up-slope), de tempos de burn-back e de post-gás. Teclas para avanço manual de fio e teste de gás sem consumo de energia.
- Ideais para utilização em postos fixos de oficinas de reparação, manutenção e construção metálica em aço, aço inoxidável, ligas de alumínio e cobre, etc.
- Machines triphasées pour soudage semi-automatique MIG/MAG à dévidoir de fil intégré.
- Tous les paramètres primaires et secondaires visibles sur afficheur digital et réglables par mono-bouton.
- Permettent le soudage temporisée à points, mode 2 temps (manuel) et 4 temps (automatique), réglage de temps de montée de vitesse de fil, de burn-back et de post-gaz. Touches pour avance manuel de fil et de teste de gaz sans consommation d'énergie.
- Idéales pour postes de soudage dans les ateliers de réparation, entretien et construction en acier, acier inoxydable,
- Three phase MIG/MAG welding machines with integrated wire feeder.
- All primary and secondary parameters visible on a digital display and adjustable by one single button.
- Allow welding spot time, 2 times (manual) and 4 times (automatic) welding mode, up slope wire speed, burn-back and post-gas times. Key buttons for wire inch and gas test without energy consumption.
- Suitable for repair, maintenance and metal construction workshops of steel, stainless steel, aluminium and copper alloys, etc.



Ensaio laboratorial de factor de marcha / Test de facteur de marche

FACTOR DE MARCHA / FACTEUR DE MARCHE / DUTY CYCLE

- Ensaios laboratoriais rigorosos e sofisticados permitem determinar com a maior exactidão o factor de marcha desta
- Tests de laboratoire rigoureux et sophistiqués permettent déterminer avec grande précision les facteurs de marche de
- Rigorous and sophisticated laboratory tests define with greatest accuracy duty cycle of this new serie.

EUROTROD

Modular

DIGIT

MIG 304 M/WM
MIG 354 M/WM
MIG 404 M/WM
MIG 504 M/WM
MIG 654 WM



- Máquinas trifásicas para soldadura semi-automática MIG/MAG com alimentador de fio separado.
- Todos os parâmetros primários e secundários visíveis em mostrador digital e reguláveis no alimentador através de mono-botão.
- Para utilização em oficinas de metalomecânica média e pesada, reparação e construção naval em todo o tipo de aços, inoxidáveis e ligas de alumínio e cobre, fios fluxados, etc.
- Machines triphasées pour soudage semi-automatique MIG/MAG à dévidoir séparé.
- Tous les paramètres primaires et secondaires visibles sur afficheur digital et réglables sur le dévidoir par mono-bouton.
- Pour utilisation en ateliers de construction métallique, réparation, entretien et chantiers navals. Permettent
- Three phase MIG/MAG welding machines with separated wire feeder.
- All primary and secondary parameters visible on a digital display and adjustable on the wire feeder, by single button.
- Suitable for medium and heavy metal construction, repair shops and naval shipyards. Allow welding all



CONTROLADORES / CONTRÔLES / CONTROLS

BASIC

DIGIT

SYNERGIC



MIG 212 C
MIG 252 C
MIG 292 C

MIG 304 C MIG 404 M
MIG 354 C MIG 504 M
MIG 404 C MIG 654 M

MIG 252 C MIG 404 M
MIG 404 C MIG 504 M

Com leitura de corrente de soldadura/ Avec affichage du courant de soudage
With welding current display

Com programas de soldadura/ Avec programmes de soudage
With welding programs

- Novos controladores em versões **Basic**, **Digit** ou **Synergic** com regulação de parâmetros de grande precisão e facilidade de uso.
- Versões Digit e Synergic com visor digital dos valores de corrente de soldadura, velocidade de fio, rampa de velocidade, burn-back, tempo de pontos e post-gás, equipadas com sistema de alarmes que permite ao utilizador controlar o correcto funcionamento da máquina.
- Nouveaux controleurs en versions **Basic**, **Digit** ou **Synergic** avec réglage des paramètres de grande précision et facilité d'utilisation.
- Versions Digit et Synergic à affichage digital des valeurs du courant de soudage, de vitesse et montée de vitesse de fil, des temps de burn-back, de points et de post-gaz équipées de système d'alarmes qui permet à l'utilisateur
- New **Basic**, **Digit** or **Synergic** control versions with great precision and easy parameter adjustment by a single button.
- Digital display of the values of welding current, wire speed, up-slope, burn-back, spot and post-gas.
- Alarm messages which allow the operator to easily control machine disfunctions.

INDUTÂNCIAS / INDUCTANCES

- As novas mig desta série estão concebidas para reduzir os custos de gás com uma tomada de massa exclusiva para soldar com CO2.
- Les nouvelles mig serie 6 sont spécialement conçues pour réduire les coûts de gaz au moyen d'une prise de masse exclusive pour soudage en CO2.
- The new mig serial 6 are specially designed to reduce the gas costs with one ground plug exclusive for



- Máquinas trifásicas para soldadura semi-automática MIG/MAG, em versão compacta ou modular, com controlo
- Machines triphasées pour soudage semi-automatique MIG/MAG, en version compacte ou modulaire, avec contrôle digital et programmes synergiques pour soudage des aciers, inoxydables, aluminium et alliages de cuivre.
- Three phased MIG/MAG welding machines, compact or modular versions, with digital control and synergic programs for welding of steel, stainless steel, aluminium and copper alloys.



MIG 252 C

MIG 404 C

MIG 404 M

MIG 504 M

PROGRAM					
Nr.	Metal	Ø mm	Gas	Inductance	Pos. Comm.
P1	SG2/3	0.8	100% CO2	1	1A - 7B
P2	SG2/3	0.8	85%Ar 15%CO2	2	4A - 7C
				3	1A - 3D
P3	SG2/3	1.0	100% CO2	1	1D - 6C
P4	SG2/3	1.0	85%Ar 15%CO2	2	5A - 7D
				3	1A - 4D
P5	SG2/3	1.2	100% CO2	1	2B - 6D
P6	SG2/3	1.2	85%Ar 15%CO2	2	5A - 7D
				3	1A - 4D
P7	Cr Ni	0.8	98%Ar 2%CO2	2	6A - 7A
				3	1A - 5D
P8	Cr Ni	1.0	98%Ar 2%CO2	2	4B - 7C
				3	1A - 4A
P9	Cr Ni	1.2	98%Ar 2%CO2	2	4A - 7A
				3	1A - 3D
P10	Al Si	1.0	100% Ar	3	1A - 5D
P11	Al Si	1.2	100% Ar	3	1A - 6D
P12	Al Mg	1.0	100% Ar	3	1A - 6B
P13	Al Mg	1.2	100% Ar	2	6A - 6D
				3	1A - 5D
P14	Cu Si	0.8	100% Ar	2	4C - 7C
				3	1A - 4B

PROGRAMAS DE SOLDADURA / PROGRAMMES DE SOUDAGE / WELDING PROGRAMS

- Programas sinérgicos para soldadura de aços (SG2/3), aço inoxidável (CrNi), alumínio/silício (AlSi), alumínio/magnésio (AlMg), cobre/silício (CuSi) com ajuste fino e preciso por potenciômetro.
- Programmes synergiques pour soudage des aciers SG2/3, acier inoxydable (CrNi), aluminium/silicium (AlSi), aluminium/magnésium (AlMg), cuivre/silicium (CuSi) avec réglage fin et précis par potentiomètre.
- Synergic programs for welding of steel (SG2/3), stainless steel (CrNi), aluminium/silicon (AlSi), aluminium/magnesium (AlMg), copper/silicon (CuSi) with fine and precise adjustment by potentiometer.

* Mig 252 Synergic - 9 programas de soldadura / Programmes de soudage / Welding programs

* Mig 404 Synergic - 14 programas de soldadura / Programmes de soudage / Welding programs



Compact

Model / Modèle / Modelo		BASIC			DIGIT			SYNERGIC	
Technical data - Caracteristiques - Características	Un	212C	252C	292C	304C	354C	404C	254C	404C
Input voltage - Tension d'alimentation - Tensión de alimentación - Tensão de alimentação	V	3x400 *			3x400 *			3x400 *	
Frequency - Fréquence - Frecuencia - Frequência	Hz	50/60			50/60			50/60	
Max. prim. current - Courant prim. max. - Corriente prim. max. - Corrente prim. máx. (230/400V)	A	17,9/10,6	24/14	27/15,5	27/15,5	30/17,5	40/23	24-14	40/23
No-load voltage - Tension à vide - Tensión en vacío - Tensão de vazio	V	16,5-38	16,5-38	16,5-38	16,5-38	17-38	17-42	15,5-36,8	17-42
Adjustment - Réglage - Regulación - Regulação	A	25-200	25-230	30-280	30-280	30-300 (350/28,4V)	30-350 (400/31,7V)	12-240	30-350 (400/31,7V)
Duty cycle - Facteur de marche - Factor de servicio - Factor de marcha	% A	30%-200A	35%-230A	35%-280A	40%-280A			35%-240A	
	60% A	140A	180A	210A	210A	300A	350A	185A	350A
	100% A	115A	130A	170A	170A	230A	270A	140A	270A
Wire diameter - Diamètre de fil - Diámetro de hilo - Diâmetro de fio	Ø mm	0.6-1.0	0.6-1.0	0.6-1.0	0.6-1.0	0.6-1.2	0.6-1.6	0.6-1.0	0.6-1.6
Adjustment steps - N° de positions réglage - N° de posiciones regulación - N° de posições regulação	Positions	7	10	12	12	28	28	28	28
Protection - Protección - Protecção		IP 21			IP 21			IP 21	
Insulation - Isolement - Aislamiento - Isolamento	Cl	H			H			H	
Weight - Poids - Peso	Kg	59	65	74	89	109	110	89	110
Dimension - Dimensiones - Dimensões	cm	75x37x77			87,5x41x96			87,5x41x96	

* Optional input voltages under request - Tensions optionnelles sur demande - Tensiones opcionales bajo pedido - Tensões opcionais sob pedido

Modular

Model - Modèle - Modelo		Modular						
		DIGIT					SYNERGIC	
Technical data - Caracteristiques - Características	Un	304M	354M	404M	504M	654 WM	404M	504M
Input voltage - Tension d'alimentation - Tensión de alimentación - Tensão de alimentação	V	3x400 *					3x400 *	
Frequency - Fréquence - Frecuencia - Frequência	Hz	50/60					50/60	
Max. primary current - Courant primaire max. - Corriente primaria max. - Corrente primária máx. (230/400V)	A	27/15,5	30/17,5	40/23	61/35	87/50	40/23	61/35
No-load voltage - Tension à vide - Tensión en vacío - Tensão de vazio	V	16,5-38	17-38	17-42	17,5-45,9	18,5-56	17-42	17,5-45,9
Adjustment - Réglage - Regulación - Regulação	A	30-280	30-300 (350A/28.4V)	30-350 (400/31,7V)	42-450 (500/34,6V)	50-600 (650/42V)	30-350 (400/31,7V)	42-450 (500/34,6V)
Duty cycle - Facteur de marche - Factor de marcha	% A	40%-280A						
	60% A	210A	300A (350A/28.4V)	350A (400/31,7V)	450A (500/34,6V)	600A (650/42V)	350A (400/31,7V)	450A (500/34,6V)
	100% A	170A	230A	270A	350A	460A	270A	350A
Wire diameter - Diamètre de fil - Diámetro de hilo - Diâmetro de fio	Ø mm	0.6-1.0	0.6-1.2	0.8-1.6	0.8-2.4	0.8-2.4	0.8-1.6	0.8-2.4
Adjustment positions - N° de positions réglage - N° de posiciones regulación - N° de posições regulação	Positions	12	28		40		28	40
Protection - Protección - Protecção	IP	IP 21					IP 21	
Insulation - Isolement - Aislamiento - Isolamento	Cl	H					H	
Weight - Poids - Peso	Kg	78	122	126.5	184.5	225.5	126.5	184.5
Dimensions w.o. feeder-Dimensions s/ devoidir-Dimensiones s/ alimentador-Dimensões s/ alimentador ↕ ↗ ↘	cm	85x41x96			97x51x105		85x41x96	97x51x105
Dimensions w. feeder-Dimensions a/ devoidir-Dimensiones c/ alimentador-Dimensões c/ alimentador ↕ ↗ ↘	cm	134x41x96			146x51x105		134x41x96	146x51x105

* Optional voltage under request / Voltages optionnelles sur demande / Tensiones opcionales bajo pedido / Tensões opcionais sob pedido

Compact

Modular

	212C	252C	292C	304C	354C	404C	304M	354M	404M	504M	654WM
Wire feeder - Devidoir de fil - Devanadora de hilo - Alimentador de fio	integrated / intégré / integrado						separated / séparé / separado				
Control - Contrôle - Controlador											
BASIC	●	●	●	○	○	○	—	—	—	—	—
DIGIT	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
SYNERGIC	—	●	—	—	—	●	—	—	●	●	—
Motor / Moteur 45 Watt - 2 rolls - 2 galets - 2 rodillos - 2 roletes	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
Motor / Moteur 50 Watt - 4 rolls - 4 galets - 4 rodillos - 4 roletes	—	●*	—	●	●	●	●	●	●	—	—
Motor / Moteur 75 Watt - 4 rolls - 4 galets - 4 rodillos - 4 roletes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●
2T/4T - Times - Temps - Tiempos - Tempos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Spot - Points - Puntos - Pontos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Up-slope - Montée de vitesse - Rampa velocidad - Rampa velocidade	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Wire inch - Avance manuel de fil - Avance manual de fio - Avanço manual de hilo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Burn-back	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gas test - Test de gaz - Teste de gás	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Water cooler - Refroidisseur - Refrigerador	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	●
Arc-Air	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	●
Fluxed cored wires - Fils fourrés - Hilos tubulares - Fios fluxados	—	—	—	○ (Ø1.2)	○ (Ø1.6)	○ (Ø1.6-2,4)	○ (Ø1.2)	○ (Ø1.6)	○ (Ø1.6-2,4)	○ (Ø1.6-2,4)	○ (Ø1.6-2,4)

● Standard ○ Optional - Optionel - Opcional — Not available / Non disponible / Non disponible - Não disponível

* Synergic 4R



- Rectificadores trifásicos para soldadura MMA DC. Regulação magnética de corrente por shunt. Soldadura optimizada de todos os tipos de eléctrodos e Arcair.
- Equipados com tomada de 230V 2500W para ligação de ferramentas manuais eléctricas, gerador de alta-frequência ou economizador TIG.
- Construção sólida e robusta com durabilidade comprovada.
- Modelo EUROSER 600 permite corte chanfro ARC-AIR.
- Ideal para oficinas de metalurgia média e pesada.
- Redresseur triphasé pour soudage MMA DC. Réglage magnétique de courant par shunt. Soudure optimisée pour tous les types d'électrodes et Arcair.
- Equipés avec prise de courant 230V 2500W pour connexion d'outillage manuel électrique, générateur de haute fréquence ou ECONOTIG.
- Construction solide et robuste avec durabilité vérifiée.
- Modèl EUROSER 600 permet gougeage ARC-AIR.
- Idéal pour l'industrie moyenne et lourde.
- MMA DC three phased welding rectifier. Magnetic current adjustment by shunt. Optimized welding of all electrodes types and Arcair.
- Equipped with a 230V 2500W plug for manual electric tools, high frequency generator or EconoTIG.
- Robust and solid construction with proved durability.
- EUROSER 600 model allows Arcair gouging
- Ideal for medium and heavy industry.

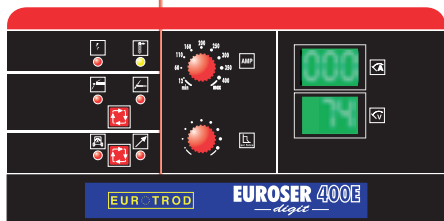


- Gerador de alta-frequência 450 AFC permite o arranque à distância em soldadura TIG.
- Generador de alta frecuencia 450 AFC permite el cebado a distancia en soldadura TIG.
- 450 AFC High frequency generator allows TIG welding ignition at distance.
- Générateur d'haute fréquence 450 AFC pour amorçage à distance de soudage TIG.



- EconoTIG: com electroválvula de gás e tomada de comando para conexão de tocha TIG.
- EconoTIG: con electroválvula de gas y toma de mando para conexión de antorcha TIG.
- EconoTIG: with solenoid gas valve and TIG torch control plug.
- EconoTIG: avec électrovanne de gaz et prise de commande pour torche TIG.

EUROTROD



- Rectificadores trifásicos para soldadura MMA/TIG DC com regulação electrónica de corrente. Permitem soldadura de chapas finas e grossas, graças às suas escalas de regulação. Soldadura optimizada de todos os tipos de eléctrodos até 6 mm de diâmetro (modelo EUROSER 400 E) ou 8 mm de diâmetro (modelo EUROSER 600 E).
- Amperímetro e voltímetro digital.
- Equipados com tomada de 230V 2500W para ligação de ferramentas manuais eléctricas.

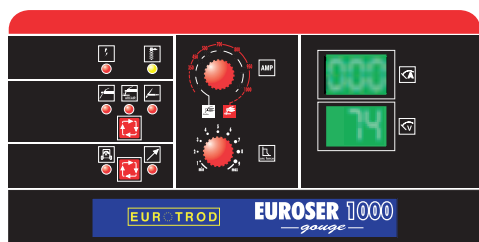
- Redresseurs triphasés pour soudage MMA/TIG DC. Réglage électronique de courant. Permettent soudure de tôles fines et épaisses grâce à sa gamme de réglage. Soudure optimisée pour tous les types d'électrodes jusqu'à 6 mm de diamètre (model EUROSER 400 E) ou 8 mm de diamètre (model EUROSER 600 E).
- Ampèremètre et voltmètre digitales.
- Equipés avec prise de courant 230V 2500W pour connexion d'outillage manuel électrique, générateur de haute fréquence ou EconoTIG.
- Construction solide et robuste avec excellente durabilité.
- Modèle EUROSER 600 E avec système de gougeage ARC-AIR.

- MMA/TIG DC three phased welding rectifiers. Electronic current adjustment. Allow welding of thin and thick plates, due to its adjustment range. Optimized welding of all electrodes types up to 6 mm diameter (EUROSER 400 E model) or 8 mm diameter (EUROSER 600 E model).
- Digital ammeter and voltmeter.
- Equipped with a 230V 2500W plug for manual electric tools, high frequency generator or EconoTIG.
- Robust and solid construction with excellent durability.
- EUROSER 600 E model with ARC-AIR gouging system.



1000A ARC AIR

1000A @ 25%
650A @ 60%
500A @ 100%



Mod. EUROSER 1000 GOUGE



Technical data - Caracteristiques - Características		300 M	400 M	500 M	600 M	400 E	600 E	1000 GOUGE
Current - Courant - Corriente - Corrente		DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
Input voltage - Tension d'alimentation - Tensión de alimentación - Tensão de alimentação	V	3x230/400	3x230/400	3x230/400	3x230/400	3x230/400	3x230/400	3x400
Max. primary current - Courant primaire max. - Corriente primaria max. - Corrente prim. máx.	A	54	71	90	109	76	115	115
Maximum input power - Puissance maxi. absorbée - Potencia max. absorbida	KVA	20,4	28	34	41	30	45	46
No-load voltage - Tension à vide - Tensión en vacío - Tensão em vazio	A	68	72	72	72	74	74	72
Welding current range - Gamme de courant - Corriente de soldadura - Corrente soldadura	A	10-320A	15-400A	40-500A	55-600A	6-400A	6-600A	15-600A
Duty cycle - Facteur de marche - Factor de marcha	% A	45%-320A	45%-400A	45%-500A	45%-600A	40%-400A	40%-600A	45%-600A
		60%-260A	60%-345A	60%-430A	60%-520A	60%-325A	60%-480A	60%-525A
		100%-190A	100%-270A	100%-340A	100%-400A	100%-250A	100%-380A	
Electrodes - Electrodos	Ø mm	5.0	6.0	6.0	8.0	6.0	8.0	100%-400A
Insulating - Isolement - Aislamiento - Isolamento	CI	H	H	H	H	H	H	H
Protection - Protección - Protecção		IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Weight - Poids - Peso	Kg	119	125	160	170	180	220	270
Dimensions - Dimensiones - Dimensões	↑ → ↗ cm	67x56x80	67x56x80	79x60x97	79x60x97	78x67x98	78x67x98	78x67x98

Functions - Fonctions - Funciones - Funções	Magnetic				Electronic		
	300 M	400 M	500 M	600 M	400 E	600 E	1000 GOUGE
ARCAIR	—	—	○	●	○	●	●
Remote control - Commande distance - Mando distancia - Comando á distância	—	—	—	—	○	○	○
Hot start + Arc force	—	—	—	—	●	●	●
Amper. + Volt. digital	—	—	—	—	●	●	●
HF generator - Générateur HF - Generador alta frecuencia - Gerador alta frequência	○	○	○	○	○	○	○
● Standard - Base ○ Optional - Optionnel - Opcional — Not available / Non disponible / No disponible - Não disponível							

EQUIPAMENTOS DE CORTE POR PLASMA



EUROTROD

MODELO / MODEL

Tensão de Alimentação
Voltage Supply / Spannungsversorgung

Frequência
Frequency / Frequenz

Consumo da Corrente de Entrada (80% - 100%)

Current Consumption / Max. Stromaufnahme

Potência Máxima (80% - 100%)

Maximum Power / Max. Leistungsaufnahme

Tensão sem carga

No Load Voltage / Leerlaufspannung

Tensão em carga (40%)

Load Voltage / Arbeitsspannung

Intensidade de Corte (80% - 100%)

Power Performance / Einschaltdauer

Espessura Máxima de Corte

Maximum Cutting Thickness / Maximale Schnittdicke

Espessura de Corte Recomendada

Recommended Cutting Thickness / Empfohlene Schnittdicke

Espessura de Corte Ótima

Optimum Cutting Thickness / Optimale Schnittdicke

Caudal de Ar

Air Airflow / Druckluftmenge

Pressão de Ar Recomendada

Recommended Air Pressure / Empfohlener Luftdruck

Sistema de Ignição de Arco

Arc Ignition System / Zündsystem

Compressor Recomendado

Recommended Compressor / Empfohlener Kompressor

Grupo Gerador de Energia Recomendado

Recom. Power Generator Group / Empfohlener Generator

Intervalo de Potência

Power Range / Amperebereich

Nível de Protecção

Protection Level / Schutzklasse

Classe de Isolamento

Insulation Class / Isolationklase

Dimensiones (a x b x h) mm

Dimensions (a x b h) / Dimensionen (a x b x h) mm

Peso da Tocha Incluído

Weight Torch Included / Gewicht inkl. Brenner

R N 125 CC



R N 105 CC



R N 85 CC



R N 65 CC



3x400 ±15%Vac

3x400 ±15%Vac

3x400 ±15%Vac

3x400 ±15%Vac

50-60Hz

50-60Hz

50-60Hz

50-60Hz

38A – 30A

29A – 27A

25A – 22A

20A – 17A

26kVA – 21kVA

20kVA – 18kVA

17kVA – 15kVA

13kVA – 11kVA

300Vdc

300Vdc

300Vdc

300Vdc

160Vdc

160Vdc

145Vdc

145Vdc

125 A – 110A

105 A – 95A

85 A – 70A

65 A – 50A

FE SS AL
60 / 55 / 45 mm

FE SS AL
50 / 45 / 35 mm

FE SS AL
40 / 35 / 25 mm

FE SS AL
30 / 25 / 15 mm

FE SS AL
50 / 45 / 40 mm

FE SS AL
40 / 35 / 30 mm

FE SS AL
35 / 30 / 25 mm

FE SS AL
25 / 20 / 15 mm

FE SS AL
40 / 35 / 30 mm

FE SS AL
35 / 30 / 25 mm

FE SS AL
30 / 25 / 20 mm

FE SS AL
20 / 15 / 10 mm

Ferro, Iron (FE) / Aço Inoxidável, Stainless Steel (SS) / Alumínio, Aluminium (AL)

200 l/min

200 l/min

180 l/min

180 l/min

5,5/6,5 Bar

5,5/6,5 Bar

5,5/6,5 Bar

5,5/6,5 Bar

ohne Hf

ohne Hf

ohne Hf

ohne Hf

7,5 CV /300 L/min.

7,5 CV /300 L/min.

5,5 CV /200 L/min.

5,5 CV /200 L/min.

30 KVA

25 KVA

20 KVA

15 KVA

5-125A

5-105A

5-85A

5-65A

P23 S

P23 S

P23 S

P23 S

H

H

H

H

270x810x500

270x810x500

230x655x450

230x655x450

42 Kg

40 Kg

29 Kg

28 Kg



EUROTROD

CORTE, AUTOMAÇÃO & EXAUSTÃO



EUROTROD

FABRICO DE CONSUMÍVEIS PARA A SOLDADURA





Electro-Portugal

dir.export@electro-portugal.pt

dir.comercial@electro-portugal.pt

www.electroportugal.com

Tel: +351 21 361 64 00

Fax: +351 21 364 31 78

Parque Tejo, EN10 km131,200; bloco E, fracção A

2625-445 Forte da Casa

Portugal

+38° 52' 30.40", -9° 3' 3.27"