

MIG - MAG

BRAVO BRAVO SYNERGIC

Saldatrici a filo continuo MIG-MAG
MIG-MAG wire welding machines
MIG-MAG Geräte für massivdrähte
Postes a souder a fil continu MIG - MAG
Soldadoras de hilo continuo MIG - MAG
Máquinas de soldadura por fio contínuo MIG-MAG



 **CEBORA**
www.cebora.it



REVOLUTION Combi

Il generatore a filo continuo Cebora REVOLUTION COMBI (art. 488) unisce le caratteristiche di una saldatrice portatile, a criteri progettuali delle macchine professionali: **portatile**, grazie alle dimensioni ed al peso contenuti (solo 23 kg) ed all'opzione di funzionamento "no-gas", che la rendono idonea anche ad interventi in opera, dove l'impiego della bombola non è conveniente; **professionale**, per l'impiego di componenti propri di macchine di taglia superiore: possibilità di utilizzo di bobine fino a 200 mm di diametro, gruppo motoriduttore heavy-duty, ventilazione forzata, **torcia in dotazione** con elettrovalvola esterna, 7 posizioni di corrente di saldatura. REVOLUTION COMBI può essere montata sul carrello 1432 e viene fornita completa di piccozza con spazzola, maschera con vetri, torcia, cavo massa e bobina di filo animato.



REVOLUTION Combi

The Cebora continuous wire power source REVOLUTION COMBI (art. 488) offers the features of a hand portable welding machine, in a machine designed to professional engineering standards: **hand portable**, thanks to its size and light weight (just 23 kg), as well as the "no-gas" option, which also make it ideal for on-site work where cylinders are inconvenient to use; **professional**, since it is built using components generally found in larger machines: possibility of using coils up to 200 mm in diameter, heavy-duty wire feed unit, forced ventilation, **torch provided** with external solenoid valve, 7 welding current positions. REVOLUTION COMBI may be mounted on the wire feeder 1432, and is supplied complete with hammer and brushes, mask with safety glass, torch, earth cable and a coil of flux-cored wire.



REVOLUTION Combi

Die Stromquelle REVOLUTION COMBI (art. 488) von Cebora mit kontinuierlich zugeführtem Schweißdraht vereint die Eigenschaften einer tragbaren Schweißmaschine mit den Konstruktionskriterien professioneller Maschinen: Dank ihrer kompakten Bauform und des geringen Gewichts (nur 23 kg) und der Option für den Betrieb ohne Gas ("no-gas") ist sie **tragbar** und eignet sich somit für den Einsatz vor Ort, wo die Verwendung von Flaschen unvorteilhaft ist; sie ist eine **professionelle** Maschine, da sie mit Komponenten konstruiert ist, die eigentlich für größere Maschinen bestimmt sind: Möglichkeit der Verwendung von Spulen mit bis zu 200 mm Durchmesser, Hochleistungs-Gefriebemotor, Zwangslüftung, **Ausstattung mit einem Brenner** mit externem Magnetventil, 7-stufige Schweißstromeinstellung. Die REVOLUTION COMBI kann auf den Fahrwagen 1432 montiert werden und wird komplett mit Hammer und Bürste, Maske mit Schutzgläsern, Brenner, Massekabel und Fülldrahtspule geliefert.



REVOLUTION Combi

Le générateur à fil continu Cebora REVOLUTION COMBI unit les caractéristiques d'un poste à souder portable aux critères de conception des machines professionnelles: **portable**, grâce à dimensions et poids réduits (23 kg seulement) et à l'option de fonctionnement "sans gaz", qui le rendent indiqué également pour les opérations sur place où l'emploi de la bouteille n'est pas conseillé; **professionnel**, pour l'emploi de composants propres aux machines ayant un gabarit supérieur, possibilité d'utiliser des bobines jusqu'à 200 mm de diamètre, groupe motoréducteur heavy-duty, ventilation forcée, torche dotée d'électrovanne externe, 7 positions de courant de soudure. REVOLUTION COMBI peut être monté sur chariot 1432 et est fourni complet d'accessoires avec brosse, masque avec verres, câble de masse et bobine de fil fourré.



REVOLUTION Combi

O gerador por fio contínuo Cebora REVOLUTION COMBI reúne as características de uma máquina de soldadura portátil com os critérios estudados para máquinas profissionais. **Portátil**, graças às suas dimensões, ao seu peso moderado (somente 23 kg) e à opção funcionamento "no-gas", tornando-a idónea também em intervenções em obras, onde o emprego da garrafa não é conveniente. **Profissional**, pelo uso de componentes específicos usados em máquinas maiores, com possibilidade de uso de bobinas de até 200 mm de diâmetro, motor de alimentação de fio heavy-duty, ventilação forçada, tocha em dotação com válvula solenóide externa e 7 posições de corrente de soldadura. REVOLUTION COMBI pode ser montada no cofré 1432 e é fornecida com picareta munida de escova, máscara com vidro, tocha, cabo de massa e bobine de fio fluxado.



REVOLUTION Combi

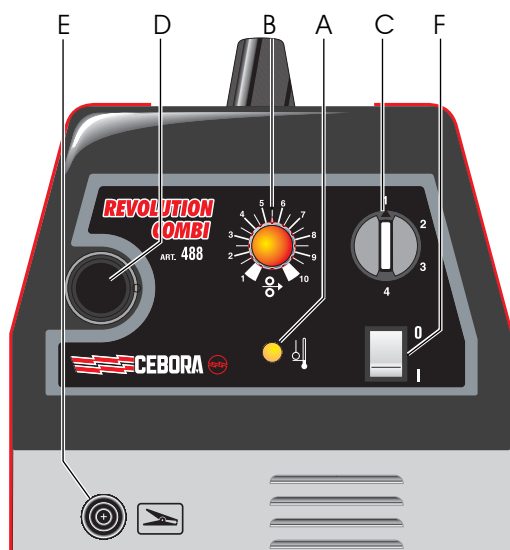
El generador de hilo continuo Cebora REVOLUTION COMBI une las características de una soldadora portátil, con criterios de proyección de las máquinas profesionales: **portátil**, gracias a las dimensiones y al peso reducidos (solo 23 Kg.) y a la opción de funcionamiento "no-gas", que la hacen idónea también para intervenciones en obras, donde el empleo de la bombona no es conveniente, **profesional**, por el empleo de componentes propios de máquinas de talla superior: posibilidad de utilización de bobinas de hasta 200 mm. de diámetro, grupo motorreductor heavy-duty, ventilación forzada, antorcha en dotación con electroválvula externa, 7 posiciones de corriente de soldadura.

REVOLUTION COMBI puede ser montada en el carro 1432 y se entrega con piqueta con cepillo, máscara con vidrios, antorcha, cable de masa y bobina de hilo animado.



488 - REVOLUTION COMBI

REVOLUTION Combi		DATI TECNICI	TECHNISCHE DATEN	DATOS TÉCNICOS
ART	488	SPECIFICATIONS	DONNEES TECHNIQUES	DADOS TÉCNICOS
	230V 50/60 Hz	Alimentazione monofase <i>Single phase input</i>	Einphasige Netzspannung <i>Alimentation monophasée</i>	Alimentación trifásica <i>Alimentação monofásica</i>
	3 KW	Potenza di install. max. <i>Max. installed power</i>	Max. Anschlusswert <i>Puissance d'installation max.</i>	Potencia instalada max. <i>Potência de instalação max.</i>
	3,7 KVA max	Potenza assorbita <i>Input power</i>	Leistungsaufnahme <i>Puissance absorbée</i>	Potencia absorbida <i>Potência absorvida</i>
	35A ÷ 130A	Corrente min. max. ottenibile in saldatura <i>Min. max. current that can be obtained in welding</i>	Min-Max Strom beim Schweißen <i>Courant max-min que l'on peut obtenir dans le soudage</i>	Corriente min-max obtenibles en soldadura <i>Corrente min. Max. obténivel na soldadura</i>
	90A 20%	Fattore di servizio (10 min. 40° C) <i>Duty Cycle (10 min. 40° C)</i>	Einschaltdauer (10 min. 40°C) <i>Facteur de marche (10 min - 40° C)</i>	Factor de servicio (10 min - 40° C) <i>Factor de serviço (10 min - 40° C)</i>
	1x4	N° posizioni di regolazione <i>Number of regulation steps</i>	Schaltstufen <i>N° positions de réglage</i>	N° posiciones de regulación <i>N° posição de regulação</i>
	0,6/0,8 SOLID 0,9 CORED	Filo utilizzabile <i>Wire sizes that can be used</i>	Drahtstärke <i>Fil à employer</i>	Hilo utilizable <i>Fio utilizável</i>
	Ø 200 mm 5Kg.	Bobina filo trainabile max. <i>Max. wire spool size</i>	Max. Rollendurchmesser <i>Bobine de fil à trainer max.</i>	Bobina de hilo trajnable max. <i>Bobine de fio alimentável max.</i>
	•	Saldatura per punti <i>Spot-welding</i>	Punktschweißen <i>Soudure par points</i>	Soldadura por puntos <i>Soldadura por pontos</i>
	•	Con gas (filo pieno)-Senza gas (filo animato) <i>With gas (solid wire)-No gas (flux cored wire)</i>	Mit (Volldraht) oder ohne (Fülldraht) Schutzgas <i>Avec gaz (fil plein)-No gaz (fil animé)</i>	Con gas (hilo macizo)-Sin gas (hilo animado) <i>Com gás (fio cheio)-sem gás (fio fluxado)</i>
	21	Grado di protezione <i>Protection class</i>	Schutzart <i>Classe de protection</i>	Clase de protección <i>Grau de protecção</i>
	•	Idonea a lavorare in ambienti con rischio accresciuto di scosse elettriche <i>Authorized for use in areas of increased hazard of electric shock</i>	Verwendung der Schweißgeräte bei erhöhter elektrischer Gefährdung <i>Autorisée à l'utilisation dans des locaux où les risques de secousses électriques sont accrus</i>	Autorizada para trabajar en ambientes con un gran riesgo de descargas eléctricas <i>Idónea para trabalhar em ambientes com risco acrescentado de choques eléctricos</i>
	22,5Kg	Peso <i>Weight</i>	Gewicht <i>Poids</i>	Peso <i>Peso</i>
	302x453x340	Dimensioni <i>Dimensions</i>	Maße <i>Dimensions</i>	Dimensiones <i>Dimensões</i>



POS.	DESCRIZIONE DESCRIPTION BESCHREIBUNG	DESCRIPTION DESCRIPCION DESCRIÇÃO
A	Led termostato. <i>Thermostat LED.</i> LED Thermostat.	Voyant thermostat. Testigo de intervención del termostato. Sinalizador termostato.
B	Manopola regolazione velocità del filo. <i>Knob to adjust the wire speed.</i> Regler Drahtvorschubgeschwindigkeit.	Réglage vitesse fil de soudure. Regulación velocidades del hilo. Manipulo regulação velocidade do fio.
C	Regolazione tensione di saldatura. <i>Welding voltage tuning.</i> Einstellung der Schweißspannung.	Réglage tension de soudure. Regulación de la tensión de soldadura. Regulação tensão de soldadura.
D	Attacco torcia di saldatura. <i>Adapter for welding torch.</i> Anschluss für den Schweißbrenner.	Fixation torche de soudure. Empalme antorcha. Adaptador tocha de soldadura.
E	Presca morsetto di massa. <i>Earth clamp socket.</i> Steckbuche für Masseanschluss.	Prises cable de terre. Tomas cable de masa. Tomada alicate de massa.
F	Interruttore di alimentazione. <i>Power switch.</i> Netzschalter.	Témoin de mise sous tension. Testigo de encendido/apagado. Sinalizador arranque máquina.

MIG-MAG



BRAVO MIG 155 COMBI

Il generatore Cebora BRAVO MIG 155 Combi (art. 494) è ben noto per le sue straordinarie doti di affidabilità dovute alla semplicità costruttiva ed al generoso dimensionamento di sottogruppi e componenti. È un generatore monofase concepito per saldatura MIG-MAG ed a filo animato (bobine di 5 Kg, diametro 200mm) ed è indicato per i settori dell' autoriparazione, manutenzione e produzione di piccole entità.



BRAVO MIG 155 COMBI

The Cebora power source Bravo MIG 155 Combi (art. 494) is renowned for its extraordinary reliability, due to its simple design and the generous sizing of its subassemblies and components. It is a single-phase power source conceived for MIG-MAG and flux-cored wire welding (5 Kg, coils diameter 200mm) and is suitable for the automotive repair, maintenance and small manufacturing industries.



BRAVO MIG 155 COMBI

Die Stromquelle Cebora Bravo MIG 155 Combi (Art. 494) ist bekannt für ihre große Zuverlässigkeit, die der einfachen Bauweise und der großzügigen Dimensionierung der Baugruppen und Komponenten zu verdanken ist. Sie ist eine Einphasen-Stromquelle zum MIG-MAG-Schweißen und zum Fülldrahtschweißen (Spulen von 5 kg, Durchmesser 200mm) und eignet sich ideal für die Bereiche Fahrzeugreparatur, Instandsetzung und Produktion von kleinen Losen.



BRAVO MIG 155 COMBI

Le générateur Cebora Bravo mig 155 Combi (art. 494) est bien connu pour son extraordinaire fiabilité due à la simplicité de construction et au large dimensionnement de l'ensemble de ses composants. C'est un générateur monophasé conçu pour la soudure MIG-MAG et à fil fourré (bobine de 5 Kg, diamètre 200 mm) et recommandé pour les secteurs de la réparation des véhicules, l'entretien et la petite production.



BRAVO MIG 155 COMBI

El generador Cebora Bravo mig 155 Combi (art. 494) es bien conocido por sus extraordinarias dotes de fiabilidad debidas a la simplicidad de construcción y al generoso dimensionamiento de subgrupos y componentes. Es un generador monofásico concebido para soldadura MIG-MAG y de hilo animado (bobinas de 5 Kg, diámetro 200mm) y está indicado para los sectores de la reparación de automóviles, mantenimiento y producción de pequeñas entidades.



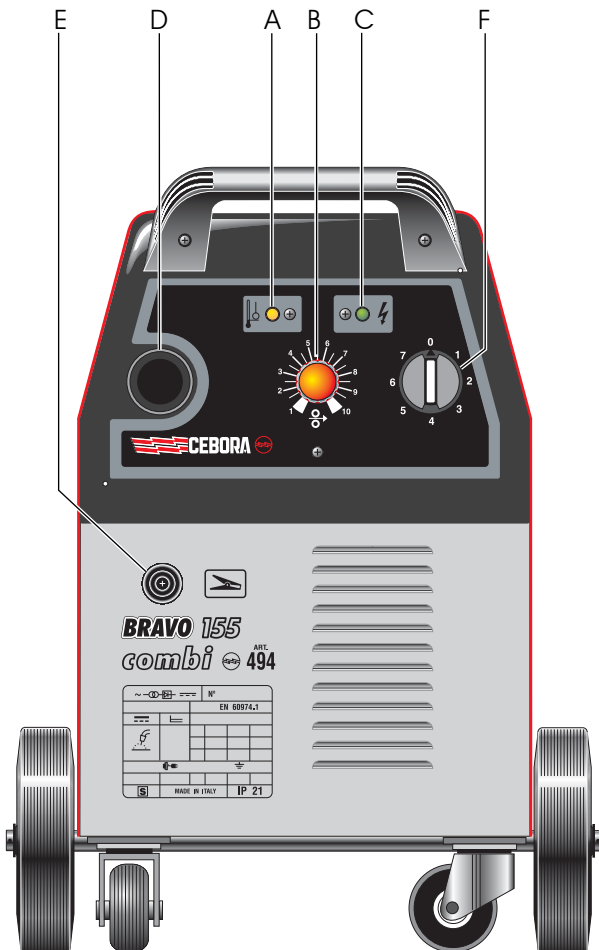
BRAVO MIG 155 COMBI

O gerador Cebora Bravo mig 155 Combi (art. 494) é conhecido por sua extraordinária fiabilidade que se deve ao modo simples como foi fabricado e ao generoso dimensionamento de subgrupos e componentes. Trata-se de um gerador monofásico, projectado para soldadura MIG-MAG e com fio fluxado (bobine de 5 Kg, diâmetro de 200mm) e é indicado para auto-reparação, manutenção e produção de pequenas entidades.



494 - BRAVO 155 COMBI

BRAVO 155 Combi		DATI TECNICI	TECHNISCHE DATEN	DATOS TÉCNICOS
ART	494	SPECIFICATIONS	DONNEES TECHNIQUES	DADOS TÉCNICOS
	230V 50/60 Hz	Alimentazione monofase <i>Single phase input</i>	Einphasige Netzspannung <i>Alimentation monophasée</i>	Alimentación monofásica <i>Alimentação monofásica</i>
	3,8 KW	Potenza di install. max. <i>Max. installed power</i>	Max. Anschlusswert <i>Puissance d'installation max.</i>	Potencia instalada max. <i>Potência de instalação max.</i>
	4,8 KVA 20% 2,1 KVA 60%	Potenza assorbita <i>Input power</i>	Leistungsaufnahme <i>Puissance absorbée</i>	Potencia absorbida <i>Potência absorvida</i>
	28A ÷ 155A	Corrente min. max. ottenibile in saldatura <i>Min. max. current that can be obtained in welding</i>	Min-Max Strom beim Schweißen <i>Courant max-min que l'on peut obtenir dans le soudage</i>	Corriente min-max obtenibles en soldadura <i>Corrente min. Max. obtenível na soldadura</i>
	120A 20% 70A 60% 55A 100%	Fattore di servizio (10 min. 40° C) <i>Duty Cycle (10 min. 40° C)</i> IEC 60974.1	Einschaltdauer (10 min. 40°C) <i>Facteur de marche (10 min - 40° C)</i> IEC 60974.1	Factor de servicio (10 min - 40° C) <i>Factor de serviço (10 min - 40° C)</i> IEC 60974.1
	1x7	N° posizioni di regolazione <i>Number of regulation steps</i>	Schaltstufen <i>N° positions de réglage</i>	N° posiciones de regulación <i>N° posição de regulação</i>
	0,6/0,8 SOLID 0,9/1,2 CORED	Filo utilizzabile <i>Wire sizes that can be used</i>	Drahtstärke <i>Fil à employer</i>	Hilo utilizzabile <i>Fio utilizável</i>
	Ø 200 mm 5Kg.	Bobina filo trainabile max. <i>Max. wire spool size</i>	Max. Rollendurchmesser <i>Bobine de fil à trainer max.</i>	Bobina de hilo trajinable max. <i>Bobine de fio alimentável max.</i>
	3 m.	Torcia MIG in dotazione <i>MIG torch supplied</i>	MIG Schlauchpaket im Lieferumfang <i>Torch MIG incluse</i>	Antorcha MIG en dotación <i>Tocha MIG em dotação</i>
	21	Grado di protezione <i>Protection class</i>	Schutzart <i>Classe de protection</i>	Clase de protección <i>Grau de protecção</i>
	•	Idonea a lavorare in ambienti con rischio accresciuto di scosse elettriche <i>Authorized for use in areas of increased hazard of electric shock</i>	Verwendung der Schweißgeräte bei erhöhter elektrischer Gefährdung <i>Autorisée à l'utilisation dans des locaux où les risques de secousses électriques sont accrus</i>	Autorizada para trabajar en ambientes con un gran riesgo de descargas eléctricas <i>Idónea para trabalhar em ambientes com risco acrescentado de choques eléctricos</i>
	29 Kg	Peso <i>Weight</i>	Gewicht <i>Poids</i>	Peso <i>Peso</i>
	395x690x531	Dimensioni <i>Dimensions</i>	Maße <i>Dimensions</i>	Dimensiones <i>Dimensões</i>



POS.	DESCRIZIONE DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION DESCRIPCION DESCRIÇÃO
A	LED segnalazione intervento termostato. <i>Thermostat tripped indicator LED.</i> Thermostat LED. <i>Voyant indiquant entrée en service thermostat.</i> LED señalización intervención termostato. <i>Sinalizador intervenção termostato.</i>
B	Manopola regolazione velocità del filo. <i>Knob to adjust the wire speed.</i> Regler Drahtvorschubgeschwindigkeit. <i>Réglage vitesse fil de soudure.</i> Regulación velocidades del hilo. <i>Manipulo regulação velocidade do fio.</i>
C	LED di segnalazione accensione. <i>Power on indicator LED.</i> Betriebskontrolllampe. <i>Voyant indiquant mise en marche.</i> LED de señalización de encendido. <i>Sinalizador arranque.</i>
D	Cavo torcia di saldatura. <i>Welding torch cable.</i> Schlauchpaket. <i>Câble torche de soudure.</i> Cable antorcha de soldadura. <i>Cabo tocha de soldadura.</i>
E	Cavo con morsetto di massa. <i>Cable with earth clamp.</i> Kabel mit Masseklemme. <i>Câble avec borne de masse.</i> Cable com borne de massa. <i>Cabo com alicate de massa.</i>
F	Regolazione corrente di saldatura. <i>Welding current adjustment.</i> Einstellung des Schweißstroms. <i>Réglage courant de soudure.</i> Regulación corriente de soldadura. <i>Regulação corrente de soldadura.</i>

MIG-MAG



BRAVO

La nuova gamma CEBORA Bravo MIG/MAG e' frutto di un nuovo concetto di ingegnerizzazione prodotto adottato da CEBORA e cioe' un "Product Family Look" unito ad un'unificazione dei componenti strategici quali, ad esempio, il circuito di controllo che e' lo stesso per tutti i quattro modelli della gamma. Su tutti i modelli e' stato inoltre adottato il nuovo motoriduttore Cebora 2 rulli in alluminio.

La gamma e' composta da un generatore monofase da 200 A (art. 574) e da tre generatori trifase (art. 575, art. 591, art. 593) da 220 A a 300 A. I generatori art. 574 e art. 575 possono lavorare anche con filo animato.

Sono generatori affidabili come da tradizione Cebora e sono indicati per utilizzo sia nell'automotive (l'articolo 591 e' particolarmente raccomandato per la saldatura delle lamiere zincate e degli acciai ad alta resistenza) e nella piccola-media carpenteria.



BRAVO

The new Cebora Bravo MIG/MAG range is the result of a new concept of product engineering adopted by CEBORA: a "Product Family Look" combined with a standardization of strategic components such as, for example, the control circuit, which is the same for all four models in the range. All models have also adopted the new Cebora gearmotor with 2 aluminum rollers.

The range is made up of a 200 A single-phase power source (art. 574) and three three-phase power sources (art. 575, art. 591, art. 593) from 220 A to 300 A. The power sources Art. 574 and art. 575 may also work with flux-cored wire.

In the Cebora tradition, these are reliable power sources suitable for use in the automotive industry (**article 591 is especially recommended for brazing and welding galvanized sheet metal and high-strength steel**) and for medium-light metal carpentry.



BRAVO

Die neue Baureihe CEBORA Bravo MIG/MAG ist das Ergebnis eines neuen Produkt-Engineering-Konzepts, das einen "Product Family Look" und die Vereinheitlichung der strategischen Komponenten vorsieht; hierzu gehört z.B. der Steuerkreis, der bei allen vier Modellen der Baureihe identisch ist. Ferner werden alle Modelle mit dem neuen Getriebemotor von Cebora mit 2 Aluminiumrollen ausgerüstet.

Die Baureihe umfasst eine Einphasen-Stromquelle mit 200 A (Art. 574) und drei Dreiphasen-Stromquellen (Art. 575, 591 und 593) mit 220 bis 300 A. Die Stromquellen Art. 574 und Art. 575 können auch mit Fülldraht arbeiten.

Diese Stromquellen zeichnen sich durch die für CEBORA typische Zuverlässigkeit aus und sind eine optimale Lösung sowohl für den Automotivebereich (**Artikel 591 ist zum Schweißlöten von verzinkten Blechen und von hochfestem Stahl besonders zu empfehlen**) als auch für den Einsatz im leichten bis mittleren Stahlbau.



BRAVO

La nouvelle gamme CEBORA Bravo MIG/MAG est le fruit d'un nouveau concept d'ingénierie du produit adopté par CEBORA, notamment le "Product Family Look", et d'une unification des composants stratégiques tels que le circuit de contrôle qui est le même pour les quatre modèles de la gamme. De plus, tous les modèles ont été dotés du nouveau moto-réducteur Cebora à 2 galets en aluminium.

La gamme est constituée d'un générateur monophasé de 200 A (art. 574) et de trois générateurs triphasés (art. 575, art. 591, art. 593) de 220 A à 300 A. Les générateurs art. 574 et art. 575 peuvent même utiliser le fil fourré.

Il s'agit de générateurs fiables, comme veut la tradition Cebora, et indiqués pour l'emploi aussi bien dans le secteur automobile (**l'article 591 est particulièrement conseillé pour le soudage des tôles galvanisées et des aciers à haute résistance**) que dans la petite/moyenne charpenterie.



BRAVO

La nueva gama CEBORA Bravo MIG/MAG es fruto de un nuevo concepto de ingeniería del producto adoptado por CEBORA, es decir un "Product Family Look" junto a una unificación de los componentes estratégicos como, por ejemplo, el circuito de control que es el mismo para los cuatro modelos de la gama. En todos los modelos se ha adoptado además el nuevo motorreductor Cebora 2 rodillos de aluminio.

La gama está compuesta por un generador monofásico de 200 A (art. 574) y por tres generadores trifásicos (art. 575, art. 591, art. 593) de 220 A a 300 A. Los generadores art. 574 y art. 575 pueden trabajar también con hilo animado.

Son generadores fiables como en la tradición Cebora y están indicados para la utilización tanto en la automotiva (**el artículo 591 está particularmente recomendado para la soldadura con latón de las chapas galvanizadas y de los aceros de alta resistencia**) y en la pequeña-media carpintería.



BRAVO

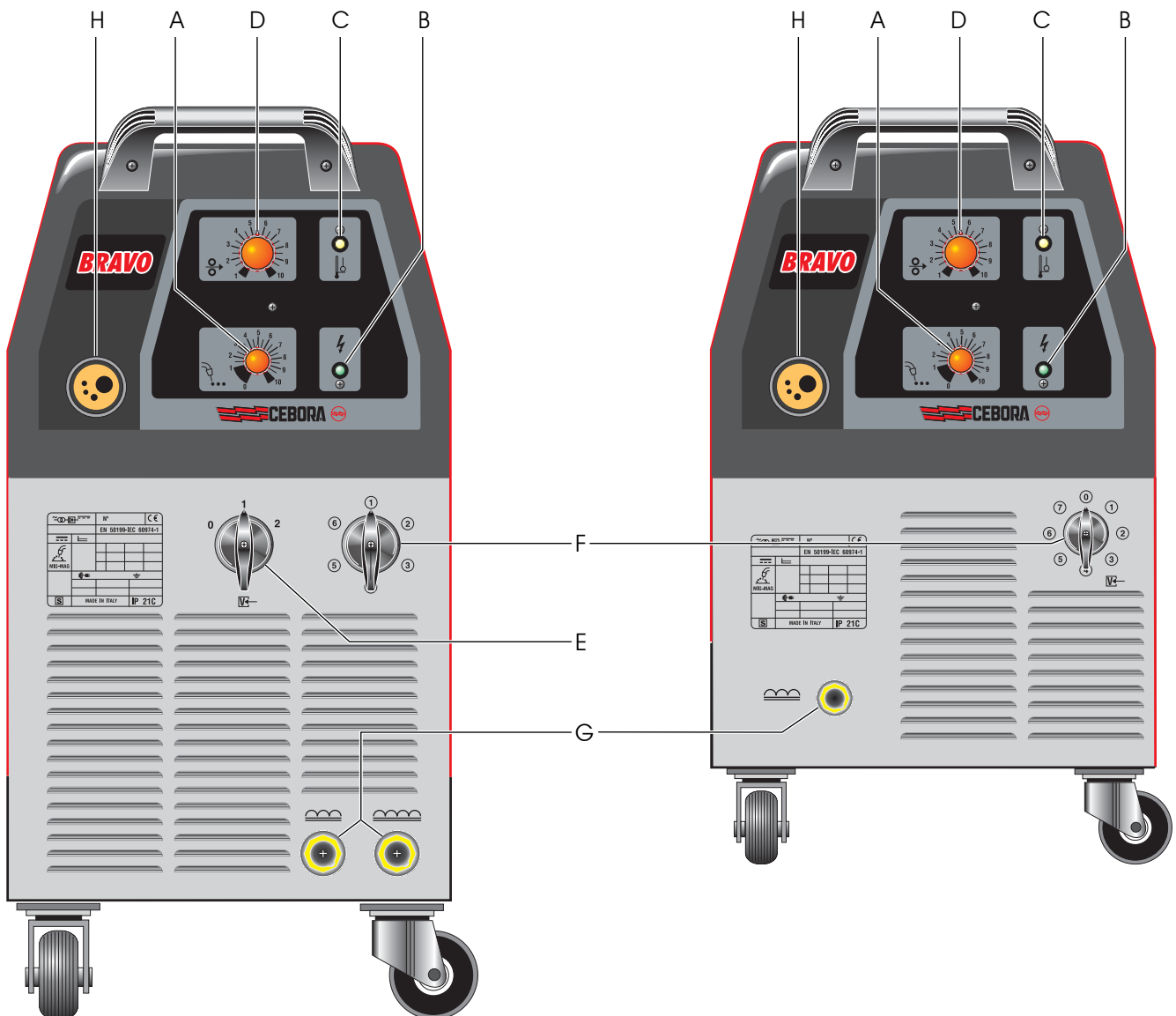
A nova gama CEBORA Bravo MIG/MAG é fruto de um novo conceito de engenharia produtiva adoptado por CEBORA; trata-se de um "Product Family Look" com a unificação dos componentes estratégicos como, por exemplo, o circuito de controlo que é o mesmo para todos os quatro modelos da gama. Em todos os modelos foi também adoptado o novo motor de alimentação do fio Cebora 2 rolos em alumínio.

A gama é composta por um gerador monofásico de 200 A (art. 574) e por três geradores trifásicos (art. 575, art., art. 591, art. 593) de 220 A a 300 A. Os geradores art. 574 e art. 575 podem trabalhar também com fio fluxado.

São geradores de grande fiabilidade, como é a tradição de Cebora, e são indicados para uso em reparação automóvel (**o artigo 591 é especialmente recomendado para brasagem de chapas zincadas e de aços de alta resistência**) e em pequena e média serralharia.

574 - 575 - 591 - 593 BRAVO

POS.	DESCRIZIONE DESCRIPTION	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	DESCRIPCION DESCRIPCÃO
A	Regolazione tempo di puntatura. <i>Spot welding time adjustment.</i>	Einstellung der Punktschweißzeit. <i>Réglage temps de pointage.</i>	Regulação tempo de soldadura por pontos. <i>Regulação tempo de punção.</i>
B	Led di segnalazione accensione. <i>Power on indicator LED.</i>	Betriebskontrolllampe. <i>Voyant indiquant mise en marche.</i>	Led de sinalização de encendido. <i>Sinalizador arranque.</i>
C	Led segnalazione intervento termostato. <i>Thermostat tripped indicator LED.</i>	Thermostat LED. <i>Voyant indiquant entrée en service thermostat.</i>	Led sinalização intervenção termostato. <i>Sinalizador intervenção termostato.</i>
D	Regolazione corrente di saldatura. <i>Welding current adjustment.</i>	Einstellung des Schweißstroms. <i>Réglage courant de soudure.</i>	Regulação corrente de soldadura. <i>Regulação corrente de soldadura.</i>
E	Interruttore di alimentazione e scelta gamme della tensione di saldatura. <i>Power supply switch and welding voltage ranges selection.</i>	Netzschalter und Schalter für die Wahl der Schweißspannungsbereichs. <i>Interrupteur d'alimentation et choix des plages de la tension de soudure.</i>	Interruptor de alimentación y selección de las gamas de la tensión de soldadura. <i>Interruptor de alimentação e escolha as gama tensão de soldadura.</i>
F	Regolazione fine tensione di saldatura. <i>Welding voltage fine tuning.</i>	Feineinstellung der Schweißspannung. <i>Réglage fin tension de soudure.</i>	Regulação sutil de la tensão de soldadura. <i>Regulação fim tensão de soldadura.</i>
G	Prese di impedenza. <i>Impedance sockets.</i>	Impedanzanschlüsse. <i>Prises d'impédance.</i>	Tomas de impedância. <i>Tomadas de impedância.</i>
H	Attacco centralizzato torcia di saldatura. <i>Central adapter for welding torch.</i>	Zentralanschluss für den Schweißbrenner. <i>Fixation centralisée torche de soudure.</i>	Empalme centralizado antorcha de soldadura. <i>Adaptador central tocha soldadura.</i>



MIG-MAG

BRAVO	MIG 2020/M Combi	MIG 2235/T Combi	MIG 2540/T	MIG 3040/T	DATI TECNICI SPECIFICATIONS	TECHNISCHE DATEN DONNEES TECHNIQUES	DATOS TÉCNICOS DADOS TÉCNICOS
ART	574	575	591	593			
	220V 50/60 Hz				Alimentazione monofase Single phase input	Einphasige Netzspannung Alimentation monophasée	Alimentación monofásica Alimentação monofásica
		230/400V 50/60 Hz	230/400V 50/60 Hz	230/400V 50/60 Hz	Alimentazione trifase Three phase input	Dreiphasige Netzspannung Alimentation triphasée	Alimentación trifásica Alimentação trifásica
	4,4 kW	4,5 kW	5,2 kW	9,0 kW	Potenza di install. max. Max. installed power	Max. Anschlusswert Puissance d'installation max.	Potencia instalada max. Potência de instalação max.
	5,7 KVA 20% 2,3 KVA 60%	6,0 KVA 45% 4,6 KVA 60%	6,9 KVA 40%	11,2 KVA 40%	Potenza assorbita Input power	Leistungsaufnahme Puissance absorbée	Potencia absorbida Potência absorvida
	25A ÷ 200A	15A ÷ 220A	15A ÷ 250A	25A ÷ 300A	Corrente min. max. ottenibile in saldatura Min. max. current that can be obtained in welding	Min-Max Strom beim Schweißen Courant max-min que l'on peut obtenir dans le soudage	Corriente min-max obtenibles en soldadura Corrente min. Max. obtenível na soldadura
	150A 20% 90A 60% 70A 100%	170A 35% 130A 60% 100A 100%	200A 40% 160A 60% 125A 100%	250A 40% 200A 60% 160A 100%	Fattore di servizio (10 min. 40° C) Duty Cycle (10 min. 40° C) IEC 60974.1	Einschaltdauer (10 min. 40°C) Facteur de marche (10 min - 40° C) IEC 60974.1	Factor de servicio (10 min - 40° C) Factor de serviço (10 min - 40° C) IEC 60974.1
	1x7	1x7	2x6	2x6	N° posizioni di regolazione Number of regulation steps	Schaltstufen N° positions de réglage	N° pos. de regulación N° posição de regulação
	0,6/0,8/(1) SOLID 0,9 CORED	0,6/0,8/1/(1,2) SOLID 0,9 CORED	0,6/0,8/1/(1,2) SOLID	0,6/0,8/1/(1,2) SOLID	Filo utilizzabile Wire sizes that can be used	Drahtstärke Fil à employer	Hilo utilizable Fio utilizável
	Ø 300 mm 15Kg.	Ø 300 mm 15Kg.	Ø 300 mm 15Kg.	Ø 300 mm 15Kg.	Bobina filo trainabile max. Max. wire spool size	Max. Rollendurchmesser Bobine de fil à trainer max.	Bobina hilo trajinable max. Bobine fio alimentável max.
	3 m.	3 m.	3 m.	3 m.	Torcia MIG in dotazione MIG torch supplied	MIG Schlauchpaket im Lieferumfang Torch MIG incluse	Antorcha MIG en dotación Tocha MIG em dotação
	•	•	•	•	Saldatura per punti Spot-welding	Punktschweißen Soudure par points	Soldadura por puntos Soldadura por pontos
	•	•	•	•	Con gas (filo pieno)- Senza gas (filo animato) With gas (solid wire)- No gas (filux cored wire)	Mit (Volldraht) oder ohne (Fülldraht) Schutzgas Avec gaz (fil plein)- No gaz (fil animé)	Con gas (hilo macizo)- Sin gas (hilo animado) Com gas (fio cheio)- sem gás (fio fluxado)
	21 C	21 C	21 C	21 C	Grado di protezione Protection class	Schutzart Classe de protection	Clase de protección Grau de protecção
	•	•	•	•	Idonea a lavorare in ambienti con rischio accre- sciuto di scosse elettriche. Authorized for use in areas of increased hazard of electric shock.	Verwendung der Schweißgeräte bei erhöhter elektrischer Gefährdung Autorisée à l'utilisation dans locaux avec risques accrus de secousses électriques.	Autorizada para trabajar en ambientes con riesgo de descargas eléctricas Para trabalhar em ambien- tes com risco acrescenta- do de choques eléctricos
	51 Kg	53,5 Kg	76 Kg	80 Kg	Peso Weight	Gewicht Poids	Peso Peso
	515 x 820 x 660	515 x 820 x 660	542 x 915 x 795	542 x 915 x 795	Dimensioni Dimensions	Moße Dimensions	Dimensiones Dimensões



574 - 575 - 591 - 593 BRAVO

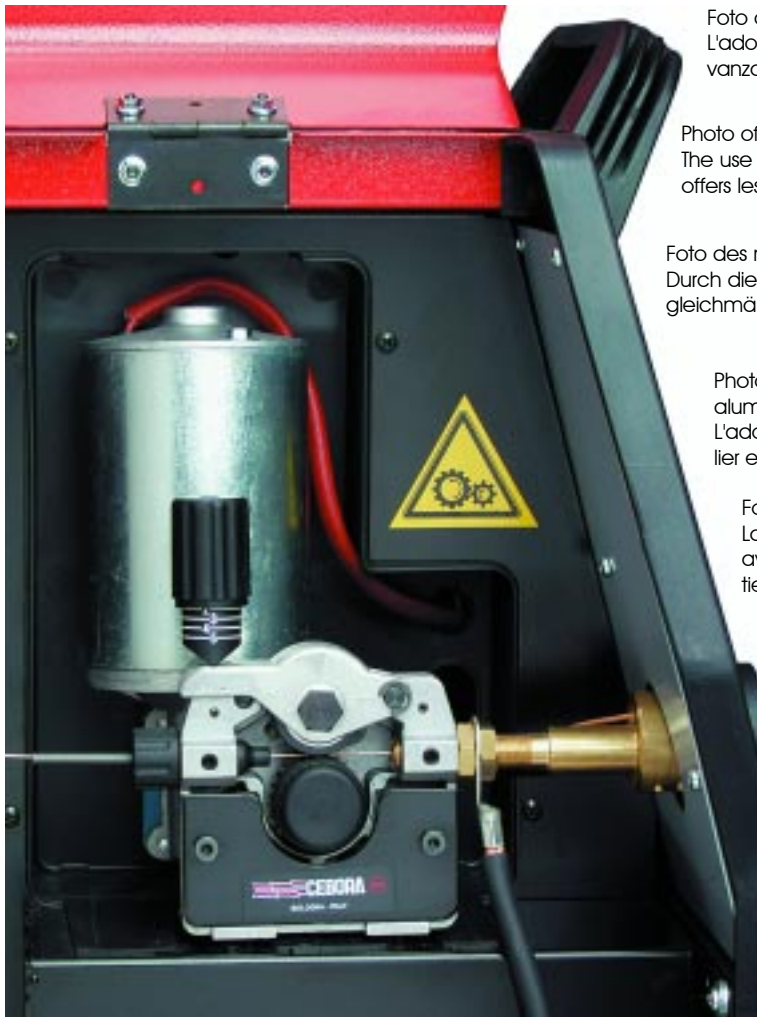


Foto del nuovo gruppo trainafilo Cebora 2 rulli in alluminio. L'adozione dell'alluminio permette una maggiore regolarità dell'avanzamento del filo nonché una minore usura nel tempo.



Photo of the new Cebora wire feed unit with 2 aluminum rollers. The use of aluminum makes the wire progress more smoothly, and also offers less wear over time.



Foto des neuen Drahtvorschubgeräts mit 2 Aluminiumrollen von Cebora. Durch die Verwendung von Aluminium erfolgt die Förderung des Drahts gleichmäßiger und reduziert sich der Verschleiß.



Photo du nouveau groupe d'entraînement fil Cebora à 2 galets en aluminium. L'adoption de l'aluminium permet un avancement du fil plus régulier et une usure plus faible dans le temps.



Foto del nuevo grupo arrastrahilo Cebora 2 rodillos en aluminio. La adopción del aluminio permite una mayor regularidad del avance del hilo así como un menor desgaste con el paso del tiempo.



Foto do novo grupo alimentador de fio Cebora 2 rolo em alumínio. A adoção do alumínio permite uma maior regularidade no avanço do fio e um menor desgaste no tempo.



Foto delle due impedenze del modello 591. Le due impedenze ci permettono di ottimizzare il processo di saldatura in relazione a tutti i materiali: in particolare l'impedenza minima è consigliata, ad esempio, nella **saldobrasatura della lamiera zincata e degli acciai ad alta resistenza** mentre l'impedenza massima nella **saldatura dell'alluminio**.

Photo of the two impedance connectors of the model 591. The two impedance connectors make it possible to maximize the welding process for all materials: specifically, the low impedance is recommended, for example, for **brazing and welding galvanized sheet metal and high-strength steel**, while the high impedance is best for **welding aluminum**.

Foto der zwei Impedanzanschlüsse des Modells 591. Die zwei Impedanzanschlüsse gestatten es, den Schweißprozess für alle Materialien zu optimieren: Die niedrige Impedanz empfiehlt sich zum Beispiel beim **Schweißlöten von verzinkten Blechen und von hochfestem Stahl**, während die hohe Impedanz zum **Schweißen von Aluminium** besonders zu empfehlen ist.

Photo des deux impédances du modèle 591. Les deux impédances permettent d'optimiser le procédé de soudure avec toutes les matières: l'impédance minimale est particulièrement conseillée pour le **soudobrasage de la tôle galvanisée et des aciers à haute résistance**, et l'impédance maximale pour la **soudure de l'aluminium**.

Foto de las dos impedancias del modelo 591. Las dos impedancias nos permiten optimizar el proceso de soldadura en relación con todos los materiales: en particular la impedancia mínima está aconsejada, por ejemplo, en la **soldadura con latón de la chapa galvanizada y de los aceros de alta resistencia** mientras la impedancia máxima en la **soldadura del aluminio**.

Foto das duas impedâncias do modelo 591. As duas impedâncias permitem a otimização do processo de soldadura com relação a todos os materiais: nomeadamente, a impedância mínima é recomendada, por exemplo, na **brasagem de chapa zincada e de aços de alta resistência** enquanto que a impedância máxima é recomendada na **soldadura do alumínio**.



MIG-MAG



La nuova gamma CEBORA **BRAVO SYNERGIC** è frutto di un nuovo concetto di ingegnerizzazione del prodotto adottato da CEBORA e cioè un "Product Family Look" unito ad un'unificazione dei componenti strategici quali ad esempio, il circuito di controllo che è lo stesso per tutti i sette modelli della gamma. Su tutti i modelli è stato inoltre adottato il nuovo motoriduttore Cebora 2 e 4 rulli in alluminio. Il microprocessore utilizzato nel nuovo circuito di controllo permette di aggiornare, anche a distanza di tempo, i programmi sinergici memorizzati nella macchina. Su tutti i sette modelli della gamma è possibile utilizzare alternativamente tre tipi di torce: Mig Standard, Push Pull 2003 e Spool Gun (con lo Spool Gun è attiva la sola funzione manuale). La gamma è composta da due generatori monofase da 200 A a 250 A (art. 572 e art. 576) e da cinque generatori trifase da 200 A a 350 A. I generatori art. 572 e art. 573 possono lavorare anche con filo animato. Sono generatori affidabili come da tradizione Cebora e sono indicati per utilizzo sia nell'automotive (**l'articolo 577 è particolarmente raccomandato per la saldatura delle lamiere zincate, degli acciai ad alta resistenza e dell'alluminio**) e nella piccola media carpenteria.



The new **CEBORA BRAVO SYNERGIC** range is the result of a new concept of product engineering adopted by CEBORA: a "Product Family Look" combined with a standardization of strategic components such as, for example, the control circuit, which is the same for all seven models in the range. All models have also adopted the new Cebora gearmotor with 2 and 4 aluminum rollers. The microprocessor used in the new control circuit makes it possible to upgrade, even over a long period, the synergic programs stored in the machine. Three different types of torches may be used on all seven models of the range: Standard MIG, Push Pull 2003, and Spool Gun (only the manual function is active with the Spool Gun). The range is made up of two single-phase power sources from 200 A to 250 A (art. 572 and art. 576) and five three-phase power sources from 200 A to 350 A. The power sources Art. 572 and art. 573 may also work with flux-cored wire. In the Cebora tradition, these are reliable power sources suitable for use in the automotive industry (**article 577 is especially recommended for brazing and welding galvanized sheet metal and high-strength steel**) and for medium-light metal carpentry.



Die neue Baureihe **CEBORA BRAVO SYNERGIC** ist das Ergebnis eines neuen Produkt-Engineering-Konzepts, das einen "Product Family Look" und die Vereinheitlichung der strategischen Komponenten vorsieht; hierzu gehört z.B. der Steuerkreis, der bei allen sieben Modellen der Baureihe identisch ist. Ferner werden alle Modelle mit dem neuen Getriebemotor von Cebora mit 2 oder 4 Aluminiumrollen ausgerüstet. Der im neuen Steuerkreis verwendete Mikroprozessor erlaubt auch nach langer Zeit die Aktualisierung der in der Maschine gespeicherten synergischen Programme. Bei allen sieben Modellen der Baureihe können alternativ drei Brenntypen verwendet werden: Mig Standard, Push Pull 2003 und Spool Gun (Verwendung der Drahtförderpistole Spool Gun nur im Handbetrieb). Die Baureihe umfasst zwei Einphasen-Stromquellen mit 200 A bis 250 A (Art. 572 und Art. 576) sowie fünf Dreiphasen-Stromquellen mit 200 A bis 350 A. Die Stromquellen Art. 572 und Art. 573 können auch mit Fülldraht arbeiten. Diese Stromquellen zeichnen sich durch die für CEBORA typische Zuverlässigkeit aus und sind eine optimale Lösung sowohl für den Automotivbereich (**Artikel 577 ist zum Schweißlöten von verzinkten Blechen, hochfestem Stahl und Aluminium besonders zu empfehlen**) als auch für den Einsatz im leichten bis mittleren Stahlbau.

572-573-576-577-579-581-583 BRAVO SYNERGIC



A nova gama **CEBORA BRAVO SYNERGIC** é fruto de um novo conceito de engenharia produtiva adoptado por CEBORA; trata-se de um "Product Family Look" com a unificação dos componentes estratégicos como, por exemplo, o circuito de controlo que é o mesmo para todos os sete modelos da gama. Em todos os modelos foi também adoptado o novo motor de alimentação do fio Cebora 2 e 4 rolos em alumínio.

O microprocessador utilizado no novo circuito de controlo permite actualizar, mesmo com distância de tempo, os programas sinérgicos memorizados na máquina.

Em todos os sete modelos da gama é possível utilizar, como alternativa, três tipos de tochas: Mig Standard, Push Pull 2003 e Spool Gun (com o Spool Gun activa-se somente a função manual).

A gama é composta por dois geradores monofásicos de 200 A a 250 A (art. 572 e art. 576) e por cinco geradores trifásicos de 200 A a 350 A.

Os geradores art. 572 e art. 573 podem trabalhar também com fio fluxado.

São geradores de grande fiabilidade, como é a tradição de Cebora, e são indicados para uso

em automóveis (**o artigo 577 é especialmente recomendado para brasagem de chapas zincadas, de aços de alta resistência e de alumínio**) e em pequena e média carpintaria.



La nouvelle gamme **CEBORA BRAVO SYNERGIC** est le fruit d'un nouveau concept d'ingénierie du produit adopté par CEBORA, notamment le "Product Family Look", et d'une unification des composants stratégiques tels que le circuit de contrôle qui est le même pour les sept modèles de la gamme. De plus, tous les modèles ont été dotés du nouveau moto-réducteur Cebora à 2 et 4 galets en aluminium. Le microprocesseur utilisé dans le nouveau circuit de contrôle permet de mettre à jour, même après quelque temps, les programmes synergiques mémorisés dans la machine.

Sur tous les sept modèles de la gamme il est possible d'utiliser alternativement trois types de torches : Mig Standard, Push Pull 2003 et Spool Gun (avec le Spool Gun, seulement la fonction manuelle est active).

La gamme est constituée de deux générateurs monophasés de 200 A à 250 A (art. 572 et art. 576) et de cinq générateurs triphasés de 200 A à 350 A.

Les générateurs art. 572 et art. 573 peuvent même utiliser le fil fourré.

Il s'agit de générateurs fiables, comme veut la tradition Cebora, et recommandés pour l'emploi aussi bien dans le secteur automobile (**l'article 577 est particulièrement conseillé pour le soudobrasage des tôles galvanisées, des aciers à haute résistance et de l'aluminium**) que dans la petite/moyenne charpenterie.



A nova gama **CEBORA BRAVO SYNERGIC** é fruto de um novo conceito de engenharia produtiva adoptado por CEBORA; trata-se de um "Product Family Look" com a unificação dos componentes estratégicos como, por exemplo, o circuito de controlo que é o mesmo para todos os sete modelos da gama. Em todos os modelos foi também adoptado o novo motor de alimentação do fio Cebora 2 e 4 rolos em alumínio.

O microprocessador utilizado no novo circuito de controlo permite actualizar, mesmo com distância de tempo, os programas sinérgicos memorizados na máquina.

Em todos os sete modelos da gama é possível utilizar, como alternativa, três tipos de tochas: Mig Standard, Push Pull 2003 e Spool Gun (com o Spool Gun activa-se somente a função manual).

A gama é composta por dois geradores monofásicos de 200 A a 250 A (art. 572 e art. 576) e por cinco geradores trifásicos de 200 A a 350 A.

Os geradores art. 572 e art. 573 podem trabalhar também com fio fluxado.

São geradores de grande fiabilidade, como é a tradição de Cebora, e são indicados para uso em reparação automóvel (**o artigo 577 é especialmente recomendado para brasagem de chapas zincadas, de aços de alta resistência e de alumínio**) e em pequena

e média serralharia.

MIG-MAG

BRAVO	MIG 2020/M Combi	MIG 2235/T Combi	MIG 2525/M	MIG 2540/T MULTIWELD	MIG 3040/T	MIG 3840/T	MIG 3035/T PUNTO
ART	572	573	576	577	579	581	583
	230V 50/60 Hz		230V 50/60 Hz				
		230/400V 50/60 Hz		230/400V 50/60 Hz	230/400V 50/60 Hz	230/400V 50/60 Hz	230/400V 50/60 Hz
	4,4 KW	4,5 KW	6,5 KW	5,2 KW	9,0 KW	12 KW	8,0 KW
	5,7 KVA 20%	6,0 KVA 45% 4,6 KVA 60%	8,7 KVA 25% 4,6 KVA 60%	6,9 KVA 40%	11,2 KVA 40%	16 KVA 40%	10,0 KVA 35% 6,2 KVA 60%
	25A÷200A	15A÷220A	25A÷250A	15A÷250A	25A÷300A	38A÷380A	15A÷300A
	150A 20% 90A 60% 70A 100%	170A 45% 130A 60% 100A 100%	200A 45% 130A 60% 100A 100%	200A 40% 160A 60% 125A 100%	250A 40% 200A 60% 160A 100%	330A 40% 270A 60% 210A 100%	250A 35% 190A 60% 150A 100%
	1x7	1x7	2x6	2x6	2x6	2x8	2x8
	0,6/0,8/ FE 0,6/0,8/1 AL 0,6/0,8 INOX 0,9 CORED	0,6/0,8/ FE 0,6/0,8/1 AL 0,6/0,8 INOX 0,9 CORED	0,6/0,8/1 FE 0,6/0,8/1 AL 0,6/0,8/1 INOX	0,6/0,8/1 FE 0,6/0,8/1/(1,2) AL 0,6/0,8/1 INOX 0,8 Cu-Si 3%	0,6/0,8/1/1,2 FE 0,6/0,8/1/1,2 AL 0,6/0,8/1/1,2 INOX	0,6/0,8/1/1,2 FE 0,6/0,8/1/1,2 AL 0,6/0,8/1/1,2 INOX	0,6/0,8/1 FE 0,6/0,8/1/(1,2) AL 0,6/0,8/1 INOX
	Ø 300 mm 15Kg.	Ø 300 mm 15Kg.	Ø 300 mm 15Kg.	Ø 300 mm 15Kg.	Ø 300 mm 15Kg.	Ø 300 mm 15Kg.	Ø 300 mm 15Kg.
	•	•	•	•	•	•	•
	•	•					
						•	•
	21 C	21 C	21 C	21 C	21 C	21 C	21 C
	•	•	•	•	•	•	•
	51 Kg	53,5 Kg	58,5 Kg	76 Kg	80 Kg	90 Kg	90 Kg
	515 x 820 x 660	515 x 820 x 660	542 x 915 x 795	542 x 915 x 795	542 x 915 x 795	542 x 915 x 795	542 x 915 x 795



















	DATI TECNICI SPECIFICATIONS	TECHNISCHE DATEN DONNEES TECHNIQUES	DATOS TÉCNICOS DADOS TÉCNICOS
	Alimentazione monofase <i>Single phase input</i>	Einphasige Netzspannung <i>Alimentation monophasée</i>	Alimentación monofásica <i>Alimentação monofásica</i>
	Alimentazione trifase <i>Three phase input</i>	Dreiphasige Netzspannung <i>Alimentation triphasée</i>	Alimentación trifásica <i>Alimentação trifásica</i>
	Potenza di install. max. <i>Max. installed power</i>	Max. Anschlusswert <i>Puissance d'installation max.</i>	Potencia instalada max. <i>Potência de instalação max.</i>
	Potenza assorbita <i>Input power</i>	Leistungsaufnahme <i>Puissance absorbée</i>	Potencia absorbida <i>Potência absorvida</i>
	Corrente min. max. ottenibile in saldatura <i>Min. max. current that can be obtained in welding</i>	Min-Max Strom beim Schweißen <i>Courant min-max que l'on peut obtenir dans le soudage</i>	Corriente min-max obtenibles en soldadura <i>Corrente min. Max. obtenível na soldadura</i>
	Fattore di servizio (10 min. 40° C). <i>Duty Cycle (10 min. 40° C). IEC 60974.1</i>	Einschaltdauer (10 min. 40°C). <i>Facteur de marche (10 min - 40° C). IEC 60974.1</i>	Factor de servicio (10 min - 40° C). <i>Factor de serviço (10 min - 40° C). IEC 60974.1</i>
	N° posizioni di regolazione. <i>Number of regulation steps.</i>	Schaltstufen. <i>N° positions de réglage.</i>	N° pos. de regulación. <i>N° posição de regulação.</i>
	Filo utilizzabile. <i>Wire sizes that can be used.</i>	Drahtstärke. <i>Fil à employer.</i>	Hilo utilizable. <i>Fio utilizável.</i>
	Bobina filo trainabile max. <i>Max. wire spool size</i>	Max. Rollendurchmesser <i>Bobine de fil à trainer max.</i>	Bobina hilo trajinable max. <i>Bobine fio alimentável max.</i>
	Saldatura per punti <i>Spot-welding</i>	Punktschweißen <i>Soudure par points</i>	Soldadura por puntos <i>Soldadura por pontos</i>
	Con gas (filo pieno)-Senza gas (filo animato) <i>With gas (solid wire)-No gas (flux cored wire)</i>	Mit (Volldraht) oder ohne (Fülldraht) Schutzgas. <i>Avec gaz (fil plein)-No gaz (fil animé).</i>	Con gas (hilo macizo)-Sin gas (hilo animado). <i>Com gás (fio cheio)-sem gás (fio fluxado).</i>
	Traino a 4 rulli. <i>4 roll wire feeder.</i>	4-Rollen Drahtvorschub. <i>Devidoir à 4 galets.</i>	Grupo de arrastre de 4 rodillos.
	Grado di protezione <i>Protection class</i>	Schutzart <i>Classe de protection</i>	Clase de protección <i>Grau de protecção</i>
	Idonea a lavorare in ambienti con rischio accresciuto di scosse elettriche. <i>Authorized for use in areas of increased hazard of electric shock.</i>	Verwendung der Schweißgeräte bei erhöhter elektrischer Gefährdung. <i>Autorisée à l'utilisation dans locaux avec risques accrus de secousses électriques.</i>	Autorizada para trabajar en ambientes con riesgo de descargas eléctricas. <i>Para trabalhar em ambientes com risco acrescido de choques eléctricos</i>
	Peso <i>Weight</i>	Gewicht <i>Poids</i>	Peso <i>Peso</i>
	Dimensioni <i>Dimensions</i>	Maße <i>Dimensions</i>	Dimensiones <i>Dimensões</i>



Foto del nuovo gruppo trainafilo Cebora 4 rulli in alluminio. L'adozione dell'alluminio permette una maggiore regolarità dell'avanzamento del filo nonché una minore usura nel tempo.



Photo of the new Cebora wire feed unit with 4 aluminum rollers. The use of aluminum makes the wire progress more smoothly, and also offers less wear over time.



Foto des neuen Drahtvorschubgeräts mit 4 Aluminiumrollen von Cebora. Durch die Verwendung von Aluminium erfolgt die Förderung des Drahts gleichmäßiger und reduziert sich der Verschleiß.



Photo du nouveau groupe d'entraînement de fil Cebora à 4 galets en aluminium. L'adoption de l'aluminium permet un avancement du fil plus régulier et une usure plus faible dans le temps.



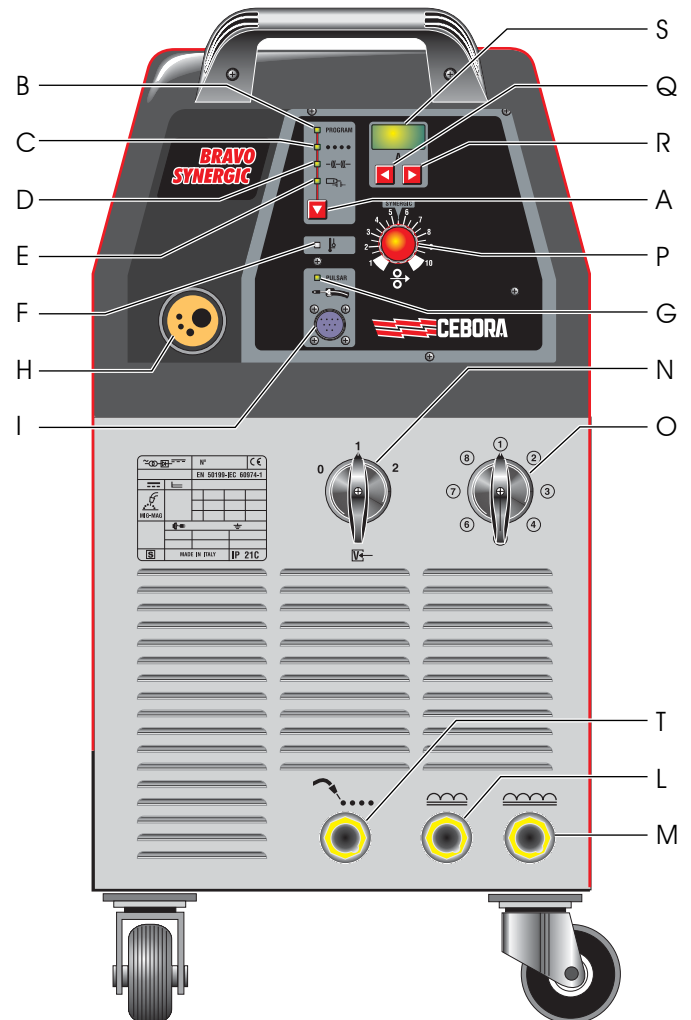
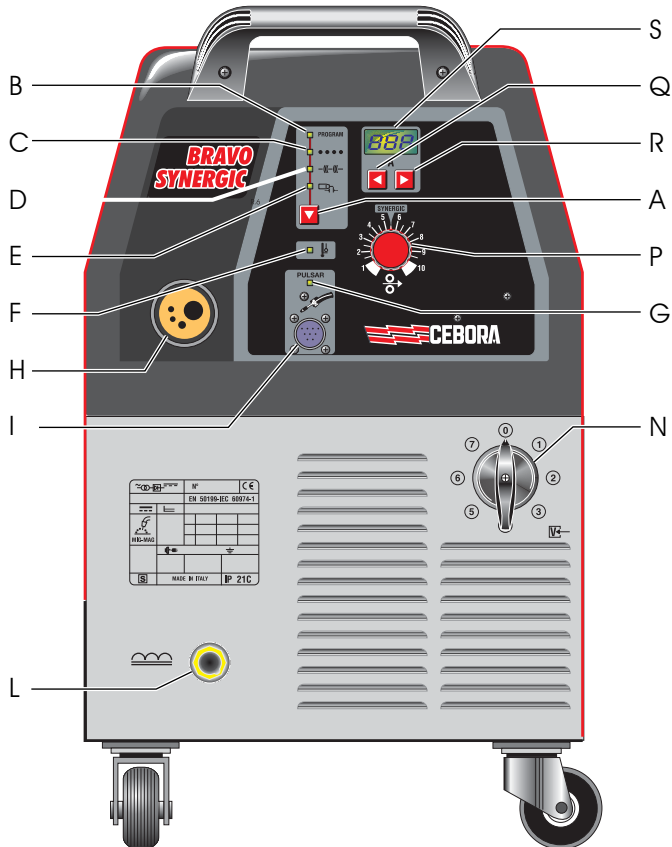
Foto del nuevo grupo arrastrahilo Cebora 4 rodillos en aluminio. La adopción del aluminio permite una mayor regularidad del avance del hilo así como un menor desgaste con el paso del tiempo.



Foto do novo grupo alimentador de fio Cebora 4 rolos em alumínio. A adoção do alumínio permite uma maior regularidade no avanço do fio e um menor desgaste no tempo.

MIG-MAG

POS.	DESCRIZIONE DESCRIPTION	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN DESCRIÇÃO
A	Tasto di selezione. Selection key.	Wahltaste. Touche de sélection.	Tecla de selección. Tecla de seleção.
B	Led programmi di saldatura. Welding programs indicator LED.	Schweißprogramm-LED. Voyant indiquant les programmes de soudure.	Led de señalización programas de soldadura. Sinalizador programas de soldadura.
C	Led di segnalazione tempo di puntatura. Spot welding time indicator LED.	Kontrolllampe der Punktschweißzeit. Voyant indiquant le temps de pointage.	Led de señalización tiempo de soldadura por puntos. Sinalizador tempo de punção.
D	Led di segnalazione tempo di pausa. Pause time indicator LED.	Kontrolllampe der Pausenzeit. Voyant indiquant le temps de pause.	Led de señalización tiempo de pausa. Sinalizador tempo de pausa.
E	Led di segnalazione "burn back". "Burn back" indicator LED.	Kontrolllampe der "burn back". Voyant indiquant le "burn back".	Led de señalización de "burn back". Sinalizador "burn back".
F	Led segnalazione intervento termostato. Thermostat tripped indicator LED.	Kontrolllampe der Thermost. Voyant indiquant entrée en service thermostat.	Led señalización intervención termostato. Sinalizador intervenção termostato.
G	Led Spool-Gun e Push-Pull. Spool-Gun and Push-Pull LED.	Kontrolllampe Spool-Gun und Push-Pull. Voyant Spool-Gun et Push-Pull.	Led Spool-Gun y Push-Pull. Sinalizador Spool-Gun e Push-Pull.
H	Attacco centralizzato torcia di saldatura. Central adapter for welding torch.	Zentralanschluss für den Schweißbrenner. Fixation centralisée torche de soudure.	Empalme centralizado antorcha de soldadura. Adaptador central tocha soldadura.
I	Connettore Spool-Gun e Push-Pull. Spool-Gun and Push-Pull connector.	Steckvorrichtung Spool-Gun und Push-Pull. Connecteur Spool-Gun et Push-Pull.	Conector Spool-Gun y Push-Pull. Ligador Spool-Gun e Push-Pull.
L-M	Prese di impedenza. Impedance sockets.	Impedanzanschlüsse. Prises d'impédance.	Tomas de impedancia. Tomadas de impedância.
N	Interruttore di alimentazione e scelta gamme della tensione di saldatura. Power supply switch and welding voltage ranges selection.	Netzschalter und Schalter für die Wahl der Schweißspannungsbereichs. Interrupteur d'alimentation et choix des plages de la tension de soudure.	Interrupor de alimentación y selección de las gamas de la tensión de soldadura. Interruptor de alimentação e escolha as gama tensão de soldadura.
O	Regolazione fine tensione di saldatura. Welding voltage fine tuning.	Feineinstellung der Schweißspannung. Réglage fin tension de soudure.	Regulación sutil de la tensión de soldadura. Regulação fim tensão de soldadura.
P	Regolazione corrente di saldatura. Welding current adjustment.	Einstellung des Schweißstroms. Réglage courant de soudure.	Regulación corriente de soldadura. Regulação corrente de soldadura.
Q-R	Tasti di regolazione. Adjustment keys.	Einstelltasten. Touches réglage.	Teclas de regulación. Teclas de regulação.
S	Display. Display.	Display. Display.	Display. Display.
T	Presse per puntatura. Spot welding socket.	Punktschweiß anschlüsse. Prise pour pointage.	Tomadas por soldadura por puntos. Tomadas por soldadura por punção.





Le curve sinergiche.

Per ogni particolare condizione operativa, esiste un abbinamento di valori velocità filo/tensione ideale per l'esito della saldatura. Mantenedo costanti le condizioni materiale d'apporto, diametro filo e gas di protezione, alla variazione della velocità filo viene associato un valore di tensione, considerato ideale per quella condizione di saldatura. L'unione dei punti velocità filo/tensione ideale corrispondente descrive una curva, detta **sinergica**, che impone al generatore la tensione ottimale di lavoro, al variare della velocità del filo, mantenendo invariato il tipo di materiale d'apporto, il diametro del filo ed il gas utilizzato. I generatori BRAVO SYNERGIC vengono forniti completi delle curve relative alle più comuni condizioni di saldatura: l'utilizzatore può facilmente richiamare ed utilizzare la curva più adatta alle sue esigenze.



Synergic curves.

For each particular working condition there is an ideal combination of wire speed-voltage values for best welding results. While keeping the welding material, wire diameter, and protection gas conditions constant, as the wire speed changes a new voltage value is assigned, considered ideal for those specific welding conditions. The combination of wire speed - ideal voltage points corresponding describes a curve, known as **synergic**, which sets the power source to the ideal working voltage as the wire speed varies, while leaving the type of welding material, wire diameter and gas used unchanged. The BRAVO SYNERGIC power sources are supplied complete with curves for the most common welding conditions: the user may easily call up and use the curve best suited to his present needs.



Die Synergiekurven

Für jede Arbeitsanwendung gibt es ideale Schweißparameter (Drahtvorschubgeschwindigkeit/Spannung). Bei gleich bleibendem Zusatzwerkstoff, Drahtdurchmesser und Schutzgas wird der jeweiligen Drahtvorschubgeschwindigkeit ein Spannungswert zugeordnet, der sich den bestimmten Schweißbedingungen optimal anpasst. Die Verbindung der Punkte Drahtvorschubgeschwindigkeit - entsprechende Spannung ergibt eine als Synergiekurve bezeichnete Kennlinie, die bei sich ändernder Drahtvorschubgeschwindigkeit in der Stromquelle die für den jeweils vorgegebenen Zusatzwerkstoff, den Materialdurchmesser und das verwendete Gas ideale Arbeitsspannung einstellt. Bei Lieferung der Stromquellen BRAVO SYNERGIC sind schon die Synergiekurven für die gebräuchlichsten Schweißbedingungen gespeichert: Der Benutzer kann die seinen Erfordernissen am besten entsprechende Kurve in einfacher Weise aufrufen.



Les courbes synergiques

Pour chaque condition opérationnelle spécifique il existe une combinaison de valeurs vitesse fil/tension idéale pour la réussite de la soudure. En gardant constantes les conditions de métal d'apport, diamètre du fil et gaz de protection, à la variation de la vitesse du fil est associée une valeur de tension considérée idéale pour cette condition de soudure. L'union des points vitesse fil/tension idéale correspondante dessine une courbe, dite **synergique**, qui impose au générateur la tension optimale de fonctionnement, à la variation de la vitesse du fil, en gardant inchangé le type de métal d'apport, le diamètre du fil et le gaz utilisé. Les générateurs BRAVO SYNERGIC sont fournis complets des courbes relatives aux conditions de soudure les plus communes: l'utilisateur peut aisément rappeler et utiliser la courbe la plus convenable à ses exigences.



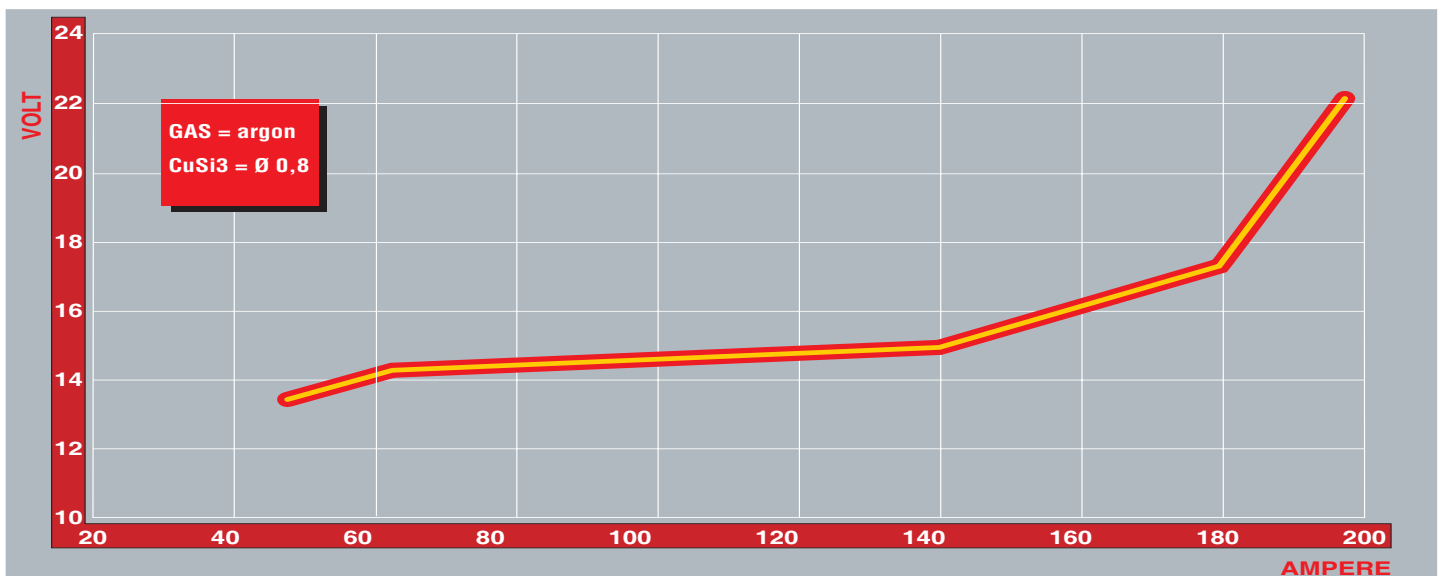
Las curvas sinérgicas.

Para cada específica condición operativa, existe una combinación de valores velocidad hilo/tensión ideal para el resultado de la soldadura. Manteniendo constantes las condiciones material de adjucción, diámetro hilo y gas de protección, a la variación de la velocidad hilo viene asociado un valor de tensión, considerado ideal para aquella condición de soldadura. La unión de los puntos velocidad hilo/tensión ideal correspondiente describe una curva, llamada **sinérgica**, que impone al generador la tensión óptima de trabajo, al variar de la velocidad del hilo, manteniendo invariado el tipo de material de adjucción, el diámetro del hilo y el gas utilizado. Los generadores BRAVO SYNERGIC se entregan dotados de las curvas correspondientes a las condiciones de soldadura más comunes: el utilizador puede fácilmente elegir y utilizar la curva más adecuada a sus exigencias.



As curvas sinérgicas.

Para cada condição de trabalho específica, existe uma combinação de valores velocidade fio/tensão ideal para o êxito da soldadura. Mantendo constantes as condições do material de processamento, o diâmetro do fio e o gás de protecção, ao variar a velocidade do fio associa-se um valor de tensão considerado ideal para aquela específica condição de soldadura. A união dos pontos velocidade fio/tensão ideal correspondente descreve uma curva, denominada **sinérgica**, que impõe ao gerador a tensão óptima de trabalho, ao variar a velocidade do fio, mantendo invariado o tipo de material de processamento, o diâmetro do fio e o gás utilizado. Os geradores BRAVO SYNERGIC são fornecidos com as curvas das condições de soldadura mais comuns: o utilizador poderá facilmente escolher e utilizar a curva mais adequada às suas exigências.



Esempio di curva sinergica realizzata con filo CuSi3 Ø 0,8 con MIG 2540/T Art. 577.

Example of synergic curve with CuSi3 Ø 0.8 wire with MIG 2540/T Art. 577.

Beispiel einer Synergiekurve für Draht CuSi3 Ø 0,8 mit MIG 2540/T Art. 577.

Exemple de courbe synergique réalisée avec fil CuSi3 Ø 0,8 avec MIG 2540/T Art. 577.

Ejemplo de curva sinérgica realizada con hilo CuSi3 Ø 0,8 con MIG 2540/T Art. 577.

Exemplo de curva sinérgica realizada com fio CuSi3 Ø 0,8 com MIG 2540/T Art. 577.



Il **microprocessore** permette l'aggiornamento tramite PC (art. 136) dei programmi sinergici memorizzati ogni qualvolta Cebora procede allo sviluppo di nuove curve sinergiche dovute alla commercializzazione nel mercato di nuove miscele di gas e/o di nuovi materiali di apporto. Questo microprocessore permette inoltre di regolare tramite un sottomenu' tecnico altre funzioni quali, ad esempio, post-gas, soft-start etc.



The **microprocessor** allows the synergic programs saved whenever Cebora develops new synergic curves, due to market availability of new blends of gases and/or new welding materials, to be upgraded via PC (art. 136). This microprocessor also provides a technical sub-menu to allow the user to adjust other functions such as, for example, post-gas, soft-start, etc.



Der **Mikroprozessor** gestattet die Aktualisierung über PC (Art. 136) der synergetischen Programme, wenn Cebora neue Synergiekurven für neu auf den Markt gebrachte Gasgemische und Zusatzwerkstoffe entwickelt. Der Mikroprozessor bietet ferner die Einstellung weiterer Funktionen wie Gasnachströmzeit (Post-gas), Softstart usw. mit Hilfe eines technischen Untermenüs.



Le **microprocesseur** permet la mise à jour, à travers le PC (art. 136), des programmes synergiques mémorisés chaque fois que Cebora procède au développement de nouvelles courbes synergiques suite à la commercialisation sur le marché de nouveaux mélanges de gaz et/ou nouveaux métaux d'apport. Ce microprocesseur permet aussi de régler, à l'aide d'un sous-menu technique, d'autres fonctions telles que post-gaz, soft-start, etc.



El **microprocesador** permite la actualización mediante PC (art. 136) de los programas sinérgicos memorizados, cada vez que Cebora procederá al desarrollo de nuevas curvas sinérgicas debidas a la comercialización en el mercado de nuevas mezclas de gas y/o de nuevos materias de adjucción. Este microprocesador permite además regular mediante un submenú técnico otras funciones como, por ejemplo, post-gas, soft-start etc.



O **microprocessador** permite a actualização através de PC (art. 136) dos programas sinérgicos memorizados toda vez que Cebora desenvolve novas curvas sinérgicas devidas à comercialização no mercado de novas misturas de gás e/ou de novos materiais de processamento. Este microprocessador permite também regular, através do sub-menu técnico, outras funções como, por exemplo, pós-gás, soft-start, etc.



Le **tre prese d' impedenza** del modello 583 e le due del 577, permettono di ottimizzare i processi di saldatura e puntatura in relazione a tutti i materiali: in particolare quella minima e' consigliata, nella **saldobrasatura della lamiera zincata e degli acciai ad alta resistenza** mentre la massima nella **saldatura dell'alluminio**.



The **three impedance sockets** on the model 583 and two on the 577 maximize welding and spot-welding processes in relation to all materials: specifically, the low impedance is recommended for brazing and welding **galvanized sheet metal and high-strength steel**, while the high impedance is best for **welding aluminum**.



Die **drei Impedanzanschlüsse** des Modells 583 und die zwei Anschlüsse des Modells 577 erlauben die Optimierung der Schweiß- und Punktschweißprozesse für alle Materialien: Die niedrige Impedanz empfiehlt sich zum Beispiel beim **Schweißen von verzinkten Blechen und von hochfestem Stahl**, während die hohe Impedanz zum **Schweißen von Aluminium** besonders zu empfehlen ist.



Les **trois prises d'impédance** du modèle 583 et les deux du 577 permettent d'optimiser les procédés de soudure et de pointage avec toutes les matières : l'impédance minimale est particulièrement conseillée pour le **soudobrasage de la tôle galvanisée et des aciers à haute résistance**, et l'impédance maximale pour la **soudure de l'aluminium**.



Las **tres tomas de impedancia** del modelo 583 y las dos del 577, permiten optimizar los procesos de soldadura y de soldadura por puntos en relación a todos los materiales: en particular la mínima se aconseja, en la **soldadura con latón de la chapa galvanizada y de los aceros de alta resistencia** mientras que la máxima, en la **soldadura del aluminio**.



As **três tomadas de impedância** do modelo 583 e as duas do 577, permitem a otimização dos processos de soldadura e de punção com relação a todos os materiais: nomeadamente aquela mínima é recomendada na **brasagem de chapa zincada e de aços de alta resistência** enquanto que a impedância máxima é recomendada na **soldadura do alumínio**.



572-573-576-577-579-581-583 BRAVO SYNERGIC



La nuova torcia PULL 2003 (art. 2003) con comando digitale di regolazione della corrente (up-down) ci permette di saldare tutti i fili pieni, in modo particolare fili di alluminio di diametro 0,6/0,8/1,0, grazie al traino inserito nella impugnatura e alla particolare geometria interna. La torcia pesa solamente 970 grammi e ha un ingombro massimo trasversale di 66 millimetri.



The new PULL 2003 torch (art. 2003) with digital current adjustment (up-down) allows us to weld all solid wires, especially aluminum wires with a diameter of 0.6/0.8/1.0, thanks to the feeder built into the grip and its unique internal design. The torch weighs just 970 grams and has a maximum width of 66 millimeters.



Der neue Brenner PULL 2003 (Art. 2003) mit digitaler Steuerung für die Regelung des Stroms (Up-Down) erlaubt das Schweißen mit allen Massivdrähten und insbesondere - dank des in den Griff integrierten Fördermotors und der besonderen internen Geometrie - mit Aluminiumdrähten mit den Durchmessern 0,6, 0,8 und 1,0. Der Brenner wiegt nur 970 g und hat eine maximale Breite von 66 mm.



La nouvelle torche PULL 2003 (art. 2003) avec commande numérique de réglage du courant (up-down) permet de souder tous les fils pleins, notamment les fils d'aluminium ayant diamètre 0,6/0,8/1,0, grâce à l'entraînement inséré dans la poignée et à la particulière géométrie interne. La torche pèse 970 grammes seulement et a un encombrement transversal maximal de 66 millimètres.

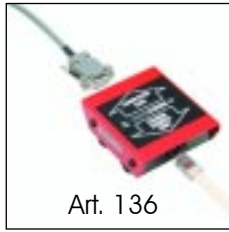


La nueva antorcha PULL 2003 (art. 2003) con mando digital de regulación de la corriente (up-down) nos permite soldar todos los hilos llenos, en particular modo hilos de aluminio de diámetro 0,6/0,8/1,0, gracias al arrastramiento insertado en la empuñadura y a la particular geometría interna. La antorcha pesa solamente 970 gramos y tiene unas dimensiones máximas transversales de 66 milímetros.

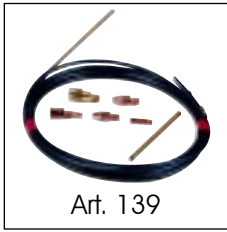


A nova tocha PULL 2003 (art. 2003) com comando digital de regulação da corrente (up-down), nós permite soldar todos os fios cheios e, de maneira específica, os fios de alumínio com diâmetro de 0,6/0,8/1,0, graças à tração inserida na empunhadura e à geometria interna específica. A tocha pesa apenas 970 gramas e possui uma dimensão máxima transversal de 66 milímetros.





Art. 136



Art. 139



Art. 1196.20

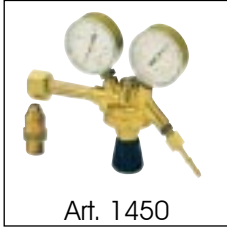


Art. 1247

Art. 1559.01



Art. 1432



Art. 1450



Art. 1457
Art. 1459
Art. 1462



Art. 1461



Art. 1463



Art. 1475
Art. 1477

ART.	DESCRIZIONE DESCRIPTION	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	DESCRIPCION DESCRIPCÃO
136	Kit per aggiornamento software. <i>Software update kit.</i>	Software Aktualisierungskit. <i>Kit mise à jour logiciel.</i>	Kit puesta al día software. <i>Jogo actualizado software.</i>
139	Kit per saldatura alluminio. <i>Aluminium welding kit.</i>	Aluminium Zubehör.Satz. <i>Kit aluminium.</i>	Kit aluminio. <i>Kit aluminio.</i>
1196 1196.20	Connessione per art.1562. <i>connection for art.1562.</i> 6 m. 12 m.	Verbindungsleitung für art.1562. <i>Connexion pour art.1562.</i> 6 m. 12 m.	Conexión para art.1562. <i>Conexão para art.1562.</i> 6 m. 12 m.
1247	Torcia CEBORA m 2 - Attacco fisso. <i>CEBORA torch 2 m long - Direct connection.</i>	CEBORA Schlauchpaket 2 m - Dreiecksanschluß. <i>Torche CEBORA 2 m - Attache fixe.</i>	Antorcha CEBORA m 2 - Conexión fija. <i>Toca CEBORA 2 m - Adaptador fixo.</i>
1432	Carrello per trasporto art. 488. <i>Power source art 488 cart.</i>	Wagen für den Transport der art. 488. <i>Chariot pour transport art. 488.</i>	Carro para el transporte del Art. 488. <i>Cofre para transporte art 488.</i>
1450	Flussometro a 2 manometri. <i>Flowmeter, 2 gauges.</i>	Durchflußmesser mit 2 Manometer. <i>Débitmètre 2 manomètres.</i>	Fluxómetro de 2 manómetros. <i>Medidor de fluxo de 2 manómetros.</i>
1450.20	Flussometro a 1 manometri. <i>Flowmeter, 1 gauges.</i>	Durchflußmesser mit 1 Manometer. <i>Débitmètre 1 manomètres.</i>	Fluxómetro de 1 manómetros. <i>Medidor de fluxo de 1 manómetros.</i>
1457 1459 1463	Ugello porta corrente. <i>Contact tip.</i> Ø 0,6. Ø 0,8. Ø 0,9.	Stromdüse. <i>Buse de contact.</i> Ø 0,6. Ø 0,8. Ø 0,9.	Tobera porta corrente. <i>Bico porta corrente.</i> Ø 0,6. Ø 0,8. Ø 0,9.
1461	Ugello gas saldatura. <i>Welding gas nozzle.</i>	Schweißgasdüse. <i>Buse gas de soudure.</i>	Tobera gas de soldadura. <i>Bico gas de soldadura.</i>
1462	Ugello gas puntatura. <i>Spot-welding gas nozzle.</i>	Punktschweißgasdüse. <i>Buse gas de soudure par points.</i>	Tobera gas de soldadura por puntos. <i>Bico gas de punção.</i>
1467 1467.20	Torcia Binzel MB 15. <i>Binzel MB 15 torch.</i> 3 m. 4 m.	Binzel MB 15 Schlauchpaket. <i>Torche Binzel MB 15 torch.</i> 3 m. 4 m.	Antorcha Binzel MB 15. <i>Toca Binzel MB 15.</i> 3 m. 4 m.
1242	Torcia CEBORA 280A - 3,5 m. <i>CEBORA 280A torch. 3,5 m long.</i>	CEBORA 280A Schlauchpaket. 3,5 m. <i>Torche CEBORA 280A - 3,5 m.</i>	Antorcha CEBORA 280A - 3,5 m. <i>Toca CEBORA 280A - 3,5 m.</i>
1550 1550.20	Torcia Binzel MB 36. <i>Binzel MB 36 torch.</i> 3 m. 4 m.	Binzel MB 36 Schlauchpaket. <i>Torche Binzel MB 36 torch.</i> 3 m. 4 m.	Antorcha Binzel MB 36. <i>Toca Binzel MB 36.</i> 3 m. 4 m.
1559.01	Torcia CEBORA m 3 - Attacco fisso. <i>Cebora torch 3 m long - Direct connection.</i>	CEBORA Schlauchpaket 3 m - Dreiecksanschluß. <i>Torche CEBORA 3 m - Attache fixe.</i>	Antorcha CEBORA m 3 - Conexión fija. <i>Toca CEBORA 3 m - Adaptador fixo.</i>
1475 1477 1580 1581	Bobina filo Fe ramato. <i>Copper coated mild steel wire reel.</i> Ø 0,6 (Kg. 5). Ø 0,8 (Kg. 5). Ø 0,6 (Kg. 0,8). Ø 0,8 (Kg. 0,8).	Schweißdraht. <i>Bobine fil de fer cuivré pour fils pleins .</i> Ø 0,6 (Kg. 5). Ø 0,8 (Kg. 5). Ø 0,6 (Kg. 0,8). Ø 0,8 (Kg. 0,8).	Bobina hilo hierro cobreado. <i>Bobine fio hierro cobreado.</i> Ø 0,6 (Kg. 5). Ø 0,8 (Kg. 5). Ø 0,6 (Kg. 0,8). Ø 0,8 (Kg. 0,8).
1582	Bobina filo alluminio Ø 0,8 (Kg. 0,2). <i>Aluminium wire reel Ø 0,8 (0,2 Kg).</i>	Aluminium Drahtrolle Ø 0,8 (Kg. 0,2). <i>Bobine fil d'aluminium Ø 0,8 (0,2 kg).</i>	Bobina hilo aluminio Ø 0,8 (Kg. 0,2). <i>Bobine fio aluminio Ø 0,8 (0,2 Kg).</i>
1583	Bobina filo Inox Ø 0,6 (Kg. 0,5). <i>Stainless steel wire reel Ø 0,6 (0,5 Kg).</i>	Edelstahl Drahtrolle Ø 0,6 (Kg. 0,5). <i>Bobine fil inox Ø 0,6 (0,5 Kg).</i>	Bobina hilo Inox Ø 0,6 (Kg. 0,5). <i>Bobine fio inoxidável Ø 0,6 (0,5 Kg).</i>
1586 1587	Bobina filo animato. <i>Cored wire reel.</i> Ø 0,9 (Kg. 0,9). Ø 0,9 (Kg. 4,5).	Fülldrahtrolle. <i>Bobine fil animée.</i> Ø 0,9 (Kg. 0,9). Ø 0,9 (Kg. 4,5).	Bobina hilo animado. <i>Bobine fio fluxado.</i> Ø 0,9 (Kg. 0,9). Ø 0,9 (Kg. 4,5).
1562	Pistola trainafile SPOOL-GUN. <i>SPOOL-GUN wire feed gun.</i>	Drahtförderpistole SPOOL-GUN. <i>Pistolet d'entraînement fils SPOOL-GUN.</i>	Pistola tarastrahilo SPOOL-GUN. <i>pistola alimentador de fio SPOOL-GUN.</i>
2003	Torcia Cebora PULL 2003 m 4. <i>4 m (12 ft.) Cebora PULL 2003.</i>	Cebora PULL 2003 Schlauchpaket m 4. <i>Torche Cebora PULL 2003 m 4.</i>	Antorcha Cebora PULL 2003 m 4. <i>Toca Cebora PULL 2003 m 4.</i>
3.098.392 3.080.396 3.080.379 3.080.397 3.080.376	Rullo trainafile per fili pieni. <i>Feed roll for solid wires.</i> Ø 0,6 - 0,8 Ø 0,6 - 0,8 Ø 0,8 - 1,0 Ø 1,0 - 1,2 Ø 1,2 - 1,6	Drahtvorschubrolle für Massivdraht. <i>galet d'entraine pour fils pleins.</i> Ø 0,6 - 0,8 Ø 0,6 - 0,8 Ø 0,8 - 1,0 Ø 1,0 - 1,2 Ø 1,2 - 1,6	Rodillo de arrastre para hilos llenos. <i>Rolo alimentador para fios cheios.</i> Ø 0,6 - 0,8 Ø 0,6 - 0,8 Ø 0,8 - 1,0 Ø 1,0 - 1,2 Ø 1,2 - 1,6
3.080.906 3.080.905 3.080.908	Rullo trainafile per fili di alluminio. <i>Feed roll for aluminium wires.</i> Ø 0,6 - 0,8 Ø 0,8 - 1,0 Ø 1,2 - 1,6	Drahtvorschubrolle für Aluminiumdraht. <i>galet d'entraine pour fils d'aluminium.</i> Ø 0,6 - 0,8 Ø 0,8 - 1,0 Ø 1,2 - 1,6	Rodillo de arrastre para hilos de aluminio. <i>Rolo alimentador para fios aluminio.</i> Ø 0,6 - 0,8 Ø 0,8 - 1,0 Ø 1,2 - 1,6
3.080.393 3.080.365	Rullo trainafile per fili animati. <i>Feed roll for flux cored wires.</i> Ø 0,9 Ø 0,1/1,2 - 1,4/1,6	Drahtvorschubrolle für Fülldraht. <i>galet d'entraine pour fils animée.</i> Ø 0,9 Ø 0,1/1,2 - 1,4/1,6	Rodillo de arrastre para hilos animados. <i>Rolo alimentador para fios fluxados.</i> Ø 0,9 Ø 0,1/1,2 - 1,4/1,6

ZUBEHÖR - ACCESORIOS - ACCESSOIRES - ACESSÓRIOS



Art. 1242 - Art. 1467 - Art. 1467.20 - Art. 1550 - Art. 1550.20



Art. 1580
Art. 1581



Art. 1582
Art. 1583



Art. 1586
Art. 1587



Art. 1562



Art. 2003



Art. 3.080.335
Art. 3.080.376
Art. 3.080.379
Art. 3.080.392
Art. 3.080.393
Art. 3.080.396
Art. 3.080.905
Art. 3.080.906
Art. 3.080.908

ART.	488	494	574	575	591	593	572	573	576	577	579	581	583
136							X	X	X	X	X	X	X
139			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1196 1196.20							X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
1247	X												
1432	X												
1450	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1450.20	X	X											
1457	X	X											
1459	X	X											
1463	X	X											
1461	X	X											
1462	X	X											
1467 1467.20			X X	X	X X		X X	X X		X X			
1242					X	X			X	X	X		X
1550 1550.20						X X					X X	X X	
1559.01		X											
1475	X	X											
1477	X	X											
1580	X	X											
1581	X	X											
1582	X	X											
1583	X	X											
1586	X	X											
1587	X	X											
1562							X	X	X	X	X	X	X
2003							X	X	X	X	X	X	X
3.098.392 3.080.396 3.080.379 3.080.397 3.080.376		X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X X	X X
3.080.906 3.080.905 3.080.908			X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X X	X X
3.080.393 3.080.365		X				X				X	X	X	X



ASSISTENZA CLIENTI
 CUSTOMER SERVICE
 KUNDENDIENST
 ASSISTANCE CLIENTES
 ASISTENCIA CLIENTES
 ASSISTÊNCIA CLIENTES



FORMAZIONE TECNICA
 PRODUCT TRAINING
 PRODUKTS AUSBILDUNG
 FORMATION TECHNIQUE
 FORMACIÓN TÉCNICA
 FORMAÇÃO TÉCNICA



DISTRIBUZIONE INTERNAZIONALE
 INTERNATIONAL DISTRIBUTION
 INTERNATIONALE VERTEILUNG
 DISTRIBUTION INTERNATIONALE
 DISTRIBUCIÓN INTERNACIONAL
 DISTRIBUIÇÃO INTERNACIONAL

