



ECHO

WELDING TOGETHER

ECHO 4000 CV
ECHO 5000 CV
ECHO 6000 CV
ECHO 7000 CC/CV





IMPIANTI A FILO CONTINUO MIG-MAG CON REGOLAZIONE ELETTRONICA

Series of three-phase semi-automatic MIG-MAG power sources suitable for use in any industrial environment, in medium and heavy carpentry, in shipbuilding and assembly companies.

The ECHO series, thanks to its modularity, represents the maximum versatility in various welding applications.

The ECHO 4000 CV - 5000 CV and 6000 CV power sources, equipped with different types of wire feeders and different lengths of interconnecting cables, allow the remote control of all welding parameters directly from the feeder.

The ECHO 7000 CC/CV multiprocess power source allows operation with MIG, MMA, TIG and gouging with carbon electrodes.

The ECHO 4000 CV - 5000 CV and 6000 CV power sources, when equipped with the digital ES 5 wire feeder, thanks to preset welding programs, really become intelligent and user-friendly synergic equipment enabling, even non-expert operators, to easily adjust welding parameters in any circumstance according to material, gas and wire diameter being used.

MIG-MAG SEMI-AUTOMATIC EQUIPMENT WITH ELECTRONIC ADJUSTMENT

Three phase MIG-MAG semi-automatic equipment suitable for any industrial application, such as medium and large fabrication work, shipyard and steel construction. ECHO series, thanks to its modularity, grants the maximum versatility in any welding application.

ECHO 4000 CV - 5000 CV and 6000 CV power sources, usable with a wide selection of wire feeders and different length interconnecting cables, allow the remote control facility of all welding parameters directly from the feeder.

The multiprocess ECHO 7000 CC/CV is able to perform multiple processes, i.e. MIG, MMA, TIG and gouging with carbon electrodes.

ECHO 4000 CV - 5000 CV and 6000 CV, when equipped with digital ES 5 feeder, thanks to preset welding programs, really become an intelligent and user friendly synergic equipment enabling, even non expert operators, to easily adjust welding parameters in any circumstance according to material, gas and wire diameter being used.



CARATTERISTICHE

- Regolazione elettronica della tensione
- Possibilità di essere collegate a trascinatori WF e DF con cavi d'interconnessione di lunghezza fino a 50 m e oltre, con controllo della tensione a distanza direttamente dal trascinatore
- Eccezionali caratteristiche di saldatura con tutti i materiali e diversi tipi di gas
- Design innovativo con pannello frontale in fibra antiurto e robusta maniglia ergonomica per una facile movimentazione
- Ridotto assorbimento in rete rispetto ai generatori con regolazione a commutatori
- Elevata affidabilità e riduzione dei costi di manutenzione grazie all'assenza di organi di regolazione elettromeccanici
- QBS sistema di freno motore, consente una ripetibilità e costanza degli inneschi dell'arco
- "Hot Start" automatico per inneschi sempre precisi
- Scheda elettronica in un comparto isolato a protezione dalla polvere e sporco
- Fornite di serie di carrello portabombola e robuste ruote per facilitarne la trasportabilità
- Due prese di induttanza, protette dagli urti, per un bagno di saldatura perfetto in tutte le situazioni



FEATURES

- Voltage electronic adjustment
- Remote voltage control facility from the WF and DF feeders used with interconnecting cables up to 50 meters (and over)
- Superior welding performance with any material and different gases
- Innovative design with shock-proof fibre compound front panel and robust ergonomic handle for easy manoeuvrability
- Lower energy consumption in respect of step adjustment power sources
- High reliability and reduced maintenance costs, lacking any electromechanical adjustment components
- QBS motor braking system for repeated and constant arc striking
- Automatic "Hot Start" to always get a precise arc striking
- P.C.B. in an isolated rack for protection against dust and dirt
- Standard equipped with cylinder holder undercarriage fitted with large wheels for easy handling
- Two inductance positions, in a protected lodging, for an excellent welding pool in any situation

ECHO

Processi: MIG-MAG - Process: MIG-MAG



ENERGY SAVING

I generatori ECHO 4000 CV, 5000 CV, 6000 CV e 7000 CC/CV sono dotati della funzione Energy Saving che attiva la ventilazione del generatore ed il raffreddamento della torcia solo quando necessario consentendo un notevole risparmio energetico e una ridotta manutenzione del generatore per la minore quantità di polvere introdotta.



ENERGY SAVING

In ECHO 4000 CV - 5000 CV, 6000 CV, and 7000 CC/CV the built-in Energy Saving function activates both the power source fan motor and the torch water cooling only when necessary, not only obtaining a significant energy saving, but also ensuring less maintenance for the power source, thanks to reduced airborne contaminants.



TRASCINATORI WF, DF E DTR

- Dimensioni ridotte grazie ad un design innovativo e funzionale
- Frontale inclinato con ampia visibilità da ogni angolazione per una facile lettura dei parametri
- Robusta maniglia e prese per gancio di sollevamento
- Struttura portante in metallo con pannelli frontali in fibra antiurto a protezione di tutti i comandi e connettori
- Regolazione elettronica della velocità del filo
- Regolazione elettronica della tensione
- Regolazione esterna del Burn-Back e della rampa motore per una partenza sempre precisa
- Possibilità di selezionare la modalità di saldatura con 2 / 4 tempi
- Pulsante prova gas e avanzamento filo
- Connessione Euro centralizzata della torcia
- Voltmetro e Amperometro digitali con memorizzazione ultimi parametri di saldatura (DF 4 - DTR 4 A/V)
- QBS sistema di freno motore consente una ripetibilità e costanza degli inneschi dell'arco
- Elevata stabilità
- Alloggiamento inclinato per bobine del filo (Ø max. 300 mm)



DTR 4 AV - MINI 4

WF 4 - DF 4
ES 5

WF, DF AND DTR FEEDERS

- Reduced size thanks to an innovative and user friendly design
- Sloping front control panel, easy to read and adjust and highly visible from any direction
- Robust handle and lifting eyebolt
- Metallic main structure with shockproof fibre compound front panels protecting all connections and adjustment controls
- Wire speed electronic adjustment
- Voltage electronic adjustment
- External Burn-Back and motor ramp adjustment for a precise arc striking
- 2 / 4 stroke selector switch
- Gas purge and wire inch switch
- Central Euro connection for the torch
- Digital ammeter/voltmeter with hold function of the last welding parameters (DF 4 - DTR 4 A/V)
- QBS motor braking system for repeated and constant arc striking
- Excellent stability
- Sloping lodging for wire spools (up to 300 mm Ø maximum)

- Connessioni rapide per acqua e gas
- Trainafilo professionale che garantisce un preciso e costante avanzamento del filo
- Manopole graduate per una precisa regolazione della pressione sul filo che resta invariata all'apertura e chiusura dei bracci
- Rulli a doppia cava sostituibili senza l'uso di utensili



- Water and gas quick connections
- Professional wire feeding mechanism for a precise and constant wire driving
- Graduated knob to achieve the most correct value of the wire pressure, which remains unchanged also after any arm opening and closing
- Double groove rolls replaceable without any tool

DATI TECNICI	TECHNICAL DATA		WF 4	DF 4	DTR 4 AV	MINI 4	ES 5
Alimentazione monofase 50/60Hz	Single phase input 50/60Hz	V	48	48	48	48	48
Potenza del motore	Motor power	W	100	100	100	100	100
Numero dei rulli	Rolls	N°	4	4	4	4	4
Velocità di trascinamento	Feeding speed	m/min	0,5 - 20	0,5 - 20	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 20
Filo pieno utilizzabile (acciaio)	Solid wire (steel)	∅ mm	0,6 - 2,4	0,6 - 2,4	0,6 - 2,4	0,6 - 2,4	0,6 - 2,4
Dimensioni	Dimensions	↗ mm	570	570	450	500	570
		→ mm	275	275	230	235	275
		↑ mm	400	400	315	320	400
Peso	Weight	kg	17	17	11,5	11	17,5

MINI 4



Traino da cantiere dal peso e dimensioni ridotte, per una più facile trasportabilità adatto per bobine di filo di diametro fino a 200 mm (5 Kg) che abbina alle principali caratteristiche tecniche dei traini della serie WF la presenza di:

- Flussometro per la regolazione della quantità di gas
- Voltmetro e Amperometro digitali con memorizzazione ultimi parametri di saldatura
- Cornici di protezione in fibra antiurto

Easy-to-carry lightweight compact feeder suitable for all sites and shipyards, usable for wire spools up to 200 mm diameter (5 Kg), which, in addition to the main technical features of the WF feeders, is fitted with:

- Gas adjustment flowmeter
- Digital ammeter/voltmeter with hold function of the last welding parameters
- Shock-proof fibre compound protection frames



Il trascinatore **ES 5** basato sulla più moderna tecnologia digitale e munito di microprocessore, mediante l'uso di una sola manopola permette di scegliere, all'interno di programmi preimpostati, i migliori parametri di saldatura in funzione del materiale, del gas e del diametro di filo utilizzati permettendo di effettuare saldature di alta qualità in MIG-MAG su diversi tipi di materiale. In funzione dello spessore del materiale da saldare una comoda tabella indica il valore dove posizionare il potenziometro della regolazione sinergica per ottenere automaticamente il corretto parametro di saldatura.

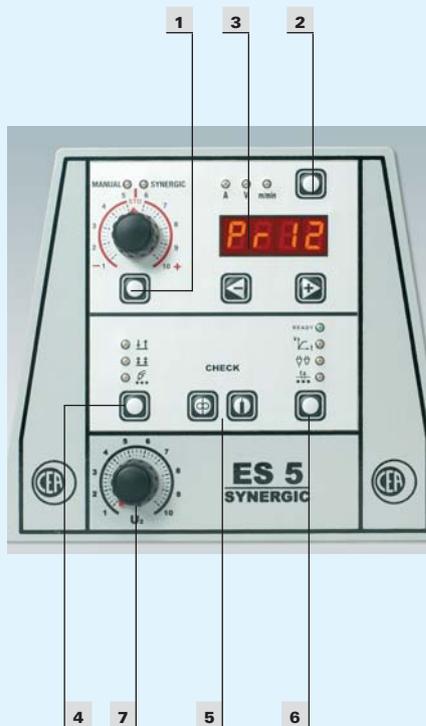
- Regolazione sinergica dei parametri di saldatura
- Semplicità di utilizzo con facile selezione e richiamo dei parametri e dei programmi di saldatura
- Innesco dell'arco sempre preciso grazie al controllo digitale
- Ottime caratteristiche di saldatura in MIG-MAG con diversi tipi di materiali e gas

ES 5 feeder, developed thanks to the most modern microprocessor based digital technology, allows, by means of one knob only, to choose the best welding parameters within the range of preset programs, depending on used material, gas and wire diameter, in order to obtain excellent quality results in MIG-MAG welding on any material.

An easy-to-read table, in relation to the material thickness being welded, shows in which position to set the synergic adjustment potentiometer to automatically obtain the best welding parameter in any circumstance.

- Welding parameter synergic adjustment
- User friendly and easy-to-use selection and recalling of the parameters and welding programs
- Arc striking always precise thanks to the digital control
- Excellent MIG-MAG welding characteristics on any material and with any gas

- 1** Selettore "processo" di saldatura Manual / Synergic:
Synergic - in base al programma impostato vengono regolati in modo sinergico i migliori parametri di saldatura
Manual - il potenziometro posto sul pannello regola la velocità del filo come negli impianti tradizionali
- 2** Selettore "visualizzazione": Voltmetro/Amperometro/Velocità filo
- 3** Display digitale per la visualizzazione dei programmi di saldatura preimpostati, avente anche la funzione di Voltmetro / Amperometro con visualizzazione della velocità del filo e memorizzazione dell'ultima lettura (funzione Hold)
- 4** Selettore "modo" di saldatura: 2T / 4T / Puntatura
- 5** Selettore: Prova Gas / Avanzamento filo
- 6** Selettore "regolazioni": rampa motore / Burn-Back / tempo di puntatura
- 7** Potenziometro per la regolazione della tensione e della sinergia



- 1** Welding "process" selector:
Manual / Synergic: best welding parameters are adjusted in a synergic way according to the chosen program
Manual - the panel potentiometer adjusts the wire speed like in the traditional equipment
- 2** "Display" selector: Voltmeter/Ammeter/Wire speed
- 3** Digital display to show preset welding programs and also acting as a Voltmeter/Ammeter with wire speed display and Hold Function of the last read value
- 4** Welding "mode" selector: 2 / 4 stroke / Spotting
- 5** Selector: Gas Purge / Wire Inch
- 6** "Adjustment" selector: Motor Ramp / Burn-Back / Spot Timer
- 7** Potentiometer for voltage and synergy adjustment

ECHO 7000 CC/CV MULTIPROCESS

ECHO

Processi: MIG-MAG - Process: MIG-MAG

L'impianto ECHO 7000 CC/CV multiprocesso consente di operare con procedimenti MIG, MMA, TIG e Scriccatura con elettrodi di carbone

- Selettore di processo: MIG/MAG - MMA - TIG - Scriccatura

MIG/MAG

- Regolazione elettronica della velocità del filo
- Regolazione elettronica della tensione
- Regolazione esterna del Burn-Back e della rampa motore
- Possibilità di selezionare la modalità di saldatura con 2 / 4 tempi
- Pulsante prova gas e avanzamento filo

MMA - TIG SCRICCATURA

- Regolazione elettronica della corrente
- Selettore scala bassa-alta di corrente
- Hot Start regolabile per migliorare l'innescio con elettrodi difficili
- Controllo dell'Arc Force regolabile per scegliere la migliore caratteristica dinamica dell'arco di saldatura
- Protezione contro le sovracorrenti
- Funzione Antisticking per evitare l'incollaggio degli elettrodi

MMA - TIG GOUGING

- Electronic welding current adjustment
- Low-high current range switch
- Adjustable Hot Start to improve arc striking with difficult electrodes
- Adjustable Arc Force control to select the best dynamic characteristic of the welding arc
- Overcurrent protection
- Electrode Antisticking function

The multiprocess ECHO 7000 CC/CV is able to perform multiple processes, i.e. MIG, MMA, TIG and GOUGING with carbon electrodes

- MIG/MAG - MMA - TIG and GOUGING selector

MIG/MAG

- Wire speed electronic adjustment
- Voltage electronic adjustment
- External Burn-Back and motor ramp adjustment for a precise arc striking
- 2 / 4 stroke selector switch
- Gas purge and wire inch switch



	DATI TECNICI	TECHNICAL DATA		ECHO 4000 CV	ECHO 5000 CV	ECHO 6000 CV	ECHO 7000 CV/6V
	Alimentazione trifase 50/60Hz	Three phase input 50/60Hz	V	230/400	230/400	230/400	230/400
	Potenza assorbita @ I ₂ 60% Max	Installed power at 60% @ I ₂ Max	kVA	20,1	29,2	40	46
	Fusibile ritardato (I ₂ @ 60%)	Fuse (delayed action) (I ₂ @ 60%)	A	45/25	63/35	80/45	85/50
	Fattore di potenza / cos φ	Power factor / cos φ		0,92 - 0,95	0,91 - 0,94	0,90 - 0,92	0,88 - 0,90
	Rendimento	Efficiency degree		0,76	0,75	0,73	0,76
	Tensione secondaria a vuoto	Open circuit voltage	A	16,5 - 44	17 - 51	17,5 - 58	22 - 56
	Campo di regolazione	Current range	A	25 - 400	25 - 500	30 - 600	25 - 600
	100%	100%	A	230	310	390	460
	Corrente utilizzabile al (40°C)	Duty cycle at (40°C)	A	310	400	500	600
	60%	60%	A	400	500	600	700
	40%	40%	A	400	500	600	700
	Fili	Wires	Ø mm	0,6 - 1,6	0,6 - 1,6	0,8 - 2,0	0,8 - 2,4
				EN 60974-1	EN 60974-1	EN 60974-1	EN 60974-1
	Norme di riferimento	Standards		EN 60974-10	EN 60974-10	EN 60974-10	EN 60974-10
				S	S	S	S
	Grado di Protezione	Protection Class	IP	23	23	23	23
	Classe d'isolamento	Insulation Class		H	H	H	H
	Dimensioni	Dimensions	↗ mm	1060	1060	1060	1040
			→ mm	600	600	600	460
			↑ mm	780	780	780	810
	Peso	Weight	kg	104	116	146	187
	ES 5	ES 5		•	•	•	-
				-	-	-	•
				-	-	-	•

* A richiesta tensioni speciali

* Other voltages available on request



ISO 9001: 2008

LE CARATTERISTICHE TECNICHE POSSONO SUBIRE MODIFICHE SENZA PREAVVISO.

TECHNICAL FEATURES MIGHT CHANGE WITHOUT NOTICE.

ACCESSORI

- Cavi di interconnessione
- Kit ruote per trascinatori WF, DF ed ES 5



ACCESSORIES

- Interconnecting cables
- Wheel kit for WF, DF and ES 5 feeders

- Braccio mobile porta torcia



- Adjustable torch support

- Impianti di raffreddamento IR 14



- IR 14 water cooling equipment

