



WELDING TOGETHER

DIGITECH

DIGITECH 300 COMPACT

DIGITECH 320

DIGITECH 400

DIGITECH 500





**GENERATORI INVERTER MULTIFUNZIONE  
PER SALDATURA MIG DOPPIO PULSATO,  
MIG PULSATO, MIG-MAG, MMA E TIG.**

**G**li impianti multifunzione sinergici della serie DIGITECH, basati sulla più moderna tecnologia inverter IGBT con controllo interamente digitale e dello straordinario VISION.ARC, permettono di effettuare saldature di alta qualità, sia in MIG-MAG sia in MIG Pulsato e Doppio Pulsato su tutti i materiali ed in modo particolare su acciaio Inox, alluminio e lamiere galvanizzate, riducendo al minimo le rilavorazioni dovute alla presenza di spruzzi.

Tecnologicamente all'avanguardia, robusti e semplici da utilizzare, gli impianti di saldatura DIGITECH rappresentano la soluzione ideale per tutti quei lavori che richiedono elevata precisione e ripetibilità dei risultati, rendendo questi generatori particolarmente adatti per gli impieghi più qualificati in tutti i campi industriali. La grande versatilità dei generatori DIGITECH, permette di ottenere ottime prestazioni anche nella saldatura TIG con innesco tipo "Lift" e nella saldatura ad elettrodo (MMA).

I modelli DIGITECH 320, 400 e 500 sono forniti nella versione con trascinatore separato mentre l'impianto DIGITECH 300 Compact ha il gruppo trainafile incorporato.



**MULTIFUNCTION INVERTER POWER SOURCES  
FOR DUAL-PULSED MIG, PULSED MIG,  
MIG/MAG, MMA AND TIG.**

**T**he synergic multifunction DIGITECH power sources, based on the most modern IGBT inverter technology and fully digital controlled and the extraordinary VISION.ARC, allow premium welding quality in both MIG/MAG and Pulsed and Dual-Pulsed MIG on all materials and particularly on stainless steel, aluminium and galvanized steel, by minimizing any reworking job thanks to their spatter free welding.

Technologically advanced, robust and easy-to-use, DIGITECH's represent the ideal solution for any application requiring high precision and repeatability of the achieved results, by making these power sources particularly suitable for the most qualified jobs in any industrial environment. The DIGITECH's versatility allows the operator achieve optimal performances both in TIG by "lift" mode striking and in MMA welding.

DIGITECH 320, 400 and 500 models are supplied with separate wire feeder, whilst DIGITECH 300 Compact is designed with built in wire feeder.



MIG/MAG



PULSED



MMA



TIG (WIG)



Inverter

DIGITAL  
888

SYN

888  
PROG.

## CARATTERISTICHE

- Controllo digitale sinergico di tutti i parametri di saldatura
- Eccezionali caratteristiche di saldatura in MIG, MIG Pulsato e MIG Doppio Pulsato con tutti i materiali e diversi tipi di gas in assenza di spruzzi
- Elevate caratteristiche di saldatura MMA e TIG con innesci tipo "Lift"
- Possibilità di memorizzare programmi personalizzati di saldatura.
- Funzione "Energy Saving" che attiva la ventilazione del generatore e il raffreddamento della torcia solo quando necessario
- Monitoraggio e ripetitività dei parametri di saldatura con possibilità di stampa dei dati
- Semplicità di utilizzo con facile selezione e richiamo dei parametri e dei programmi di saldatura
- Consumo di energia ridotto
- Dispositivo di autodiagnosi per la rilevazione dei guasti
- Controllo del ciclo iniziale e finale di saldatura
- Chiavi di blocco parziale o totale dell'impianto con accessi regolabili tramite password
- Possibilità di regolazione dei parametri a distanza direttamente dal trascinateore TA 4 (DIGITECH 320, 400 e 500)
- L'impiego di torce MIG speciali consente la regolazione a distanza dei parametri di saldatura direttamente dalla torcia
- Interfacciabili con robot



## FEATURES

- Synergic digital control of all the welding parameters
- Spatter free exceptional welding characteristics in both MIG/MAG and Pulsed and Dual-Pulsed MIG on any material and with any gas
- High welding performances both in TIG by "lift" mode striking and in MMA
- Ability to store personalized welding programs
- "Energy Saving" function to switch off the power source cooling fan and torch water cooler when no longer necessary
- Monitoring and repeatability of the welding parameters which can be printed
- User friendly and easy-to-use selection and recalling of the parameters and welding programs
- Low energy consumption
- Auto-diagnostic feature for trouble shooting
- Initial and crater welding cycle control
- Total or partial equipment access locking key by password
- Parameter remote adjustment directly from TA 4 feeder (DIGITECH 320, 400 and 500)
- Use of special MIG torches enables the remote adjustment of the welding parameters from the torch
- Robot interface facility on request

**DIGITECH**

Processi: MIG/MAG - MIG Pulsato - MMA - TIG - Process: MIG/MAG - Pulsed MIG - MMA - TIG



- Design Innovativo e funzionale
- Struttura portante in metallo con pannelli frontali in fibra antiurto
- Comandi protetti contro urti accidentali
- Robuste maniglie integrate nel telaio
- Il grado di protezione IP 23 e le parti elettroniche protette dalla polvere, grazie all'innovativo sistema di ventilazione a Tunnel, ne consentono l'impiego nei più gravosi ambienti di lavoro
- Frontale inclinato con ampia visibilità da ogni angolazione per una facile lettura e regolazione dei parametri



- Innovative and user friendly design
- Metallic main structure with shock-proof fibre compound front frames
- Control panel protected against accidental impact
- Robust handles built into the chassis
- IP 23 protection class and dust-proof electronic components, thanks to the innovative "tunnel" fan cooling system, allow use in the toughest work environments
- Easy to read and adjust sloping front control panel, highly visible from any direction



- Trainafilo professionale a 4 rulli di grande diametro, in alluminio 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
- Alloggiamento per bobine del filo di Ø max. 300 mm

- Cast aluminium professional wire feeding mechanism with 4 rolls of large diameter 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
- Lodging for wire spools up to 300 mm Ø maximum



welding together



#### GENERATORE

- **Regolazione digitale** di tutti i parametri di saldatura
- **Voltmetro/Amperometro** digitale con memorizzazione dell'ultimo valore (funzione Hold) e preimpostazione della corrente di saldatura
- Display digitale per la preimpostazione e visualizzazione dei parametri saldatura
- Display digitale per la visualizzazione dei programmi di saldatura preimpostati
- Selettore: spessore pezzo, corrente, velocità filo
- Selettore: lunghezza d'arco, tensione, induttanza elettronica
- Selettore "processo" di saldatura:
  - MIG Pulsato
  - MIG Doppio pulsato
  - MIG-MAG
  - MMA
  - TIG DC
- Selettore "Ciclo" di saldatura:
  - 2T / 4T
  - "INITIAL & CRATER"
  - PUNTATURA
- Selettore "modo":
  - **SYN** (Synergic) in base al programma impostato vengono regolati in modo sinergico i migliori parametri di saldatura
  - **AUT** (Auto): è possibile richiamare parametri personalizzati di saldatura
  - **MAN** (Manual): i potenziometri digitali regolano corrente e tensione di saldatura

- come negli impianti tradizionali
- Regolazione fine della lunghezza d'arco e dell'induttanza elettronica
- Prova Gas e avanzamento filo
- Tasto funzioni speciali

#### SALDATURA MMA

- **Arc Force** regolabile per la selezione della migliore caratteristica dinamica dell'arco di saldatura
- **Hot Start** regolabile per migliorare l'innesco con elettrodi particolarmente difficili
- Funzione **Antisticking** per evitare l'incollaggio degli elettrodi

#### SALDATURA TIG

- Saldatura TIG in corrente continua mediante innesco tipo "lift" che permette di ridurre al minimo le inclusioni di tungsteno

#### TRAINAFILO TA 4

- Regolazione **Sinergica** della corrente di saldatura
- Regolazione **Fine** della lunghezza dell'arco
- Predisposizione per torce Push Pull (DIGITECH 320, 400 e 500)

#### POWER SOURCE

- **Digital adjustment** of all the welding parameters
- **Digital Voltmeter and Ammeter** with Hold Function of the last parameter and presetting of the welding current
- **Digital display** to preset and read the welding parameters
- **Digital display** to read the preset welding programs
- **Selector: workpiece thickness, current, wire speed**
- **Selector: arc length, voltage, electronic inductance**
- **Welding "Process" selector:**
  - MIG Pulsed
  - MIG Dual Pulsed
  - MIG-MAG
  - MMA
  - TIG DC
- **Welding "Cycle" selector:**
  - 2T / 4T
  - "INITIAL & CRATER"
  - SPOT TIMER
- **"Mode" selector:**
  - **SYN** (Synergic): optimum welding parameters are synergically adjusted depending on the preset welding program
  - **AUT** (Auto): allows recall of personalized welding parameters
  - **MAN** (Manual): digital potentiometers allow manual adjustment of welding current and voltage as in a traditional machine

- **Fine adjustment** of the arc length and of the electronic inductance
- **Gas purge and wire inch**
- **Special function key**

#### MMA WELDING

- **Adjustable Arc Force** to select the best welding arc dynamic characteristic
- **Adjustable Hot Start** to improve the arc striking with the most difficult electrodes
- **Electrode Antisticking** function

#### TIG WELDING

- **DC TIG welding** by "lift" mode striking to minimize tungsten inclusion

#### TA 4 WIRE FEEDER

- **Welding current Synergic** adjustment
- **Arc Length Fine** adjustment
- **Facility for Push Pull** torches (DIGITECH 320, 400 and 500)

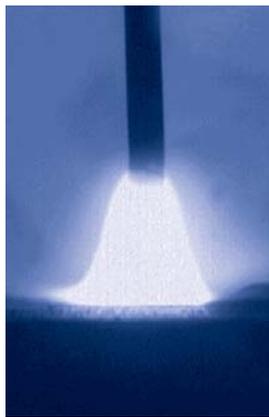
**VISION.ARC** è l'innovativo arco di saldatura generato dagli impianti DIGITECH in MIG MAG.

**VISION.ARC** è il risultato di 60 anni di esperienza CEA nel campo della tecnologia di saldatura, condensati in un controllo digitale della dinamica dell'arco che garantisce qualcosa di totalmente diverso da ciò a cui sono tradizionalmente abituati i saldatori: l'arco di saldatura è completamente sotto controllo, è come una visione: definitivamente una nuova visione della saldatura.

**VISION.ARC** è monitorato costantemente dal potente microprocessore di ultima generazione che gestisce in tempo reale il processo di saldatura. Tutti i parametri vengono elaborati e modificati istantaneamente, in pochi microsecondi, dal controllo che gestisce digitalmente i cortocircuiti tipici della saldatura MIG MAG mantenendo il **VISION.ARC** estremamente stabile e preciso al variare delle condizioni esterne dovute al movimento della torcia ed alle irregolarità dei particolari da saldare.

**VISION.ARC**, grazie alla sua "sensibilità" e semplicità di utilizzo, garantisce prestazioni eccellenti, con una qualità incredibilmente elevata del bagno di saldatura, impossibile da ottenere con i generatori tradizionali; tutto questo si traduce in una più elevata velocità di saldatura, maggior deposito di filo, notevole riduzione degli spruzzi ed una minore dilatazione termica dei particolari saldati.

# VISION.ARC



**VISION.ARC** is the innovative, welding arc performed by the DIGITECH in MIG-MAG.

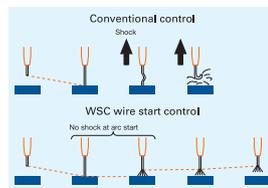
**VISION.ARC** is the result of CEA 60 years experience in welding technology concentrated in a digital control of the arc dynamic which grants something completely different from the traditional way the welders are used to: the welding arc is totally under control: it's like a vision, definitely a new welding vision.

**VISION.ARC** is constantly monitored by a latest generation powerful microprocessor controlling in real time the welding process. All parameters are quickly elaborated and adjusted, in a very few microseconds, by the control which digitally handles the short-circuits, typically occurring in MIG/MAG welding, by constantly keeping **VISION.ARC** extremely precise and stable, while also compensating for any changes in welding conditions caused by the torch movement and work-piece irregularity.

**VISION.ARC**, very "sensitive" and easy to be used by a welder, grants premium performances with an exceptionally high quality bead impossible to be obtained by traditional power sources, thus resulting into much faster welding speed, higher welding wire deposition rate and remarkable reduction not only in wire waste and spatters, but also in workpiece thermal dilatations.

## WSC - WIRE START CONTROL

Questo dispositivo di controllo dell'innesco dell'arco, previene eventuali incollature del filo al pezzo da saldare o all'ugello della torcia ed assicura inneschi dell'arco sempre pronti e precisi.



## WSC - WIRE START CONTROL

This new arc striking control device prevents any possible wire sticking to the workpiece or torch nozzle, by always ensuring a prompt and precise arc striking.

## CONTROLLO DEL BURN BACK

Al termine della saldatura, in ogni condizione e con qualsiasi materiale, il controllo digitale assicura un taglio perfetto del filo evitando la formazione della classica indesiderata "pallina" garantendo così una corretta riaccensione dell'arco.



## BURN BACK CONTROL

At the end of each weld, in any condition and with any material, the digital control ensures a perfect wire cut, thus avoiding the formation of the typical "wire globule" so ensuring the subsequent best arc restriking.

## DIGITORCH (SOLO VISION)

Con le torce DIGITORCH è possibile avere tutte le informazioni a portata di mano: corrente, spessore materiale, velocità filo, lunghezza d'arco, induttanza elettronica, numero di programma memorizzato sono visualizzati su un ampio display. Inoltre, in funzione della modalità operativa selezionata, è possibile passare da un programma ad un altro oppure aumentare o diminuire i parametri della curva sinergica in uso.

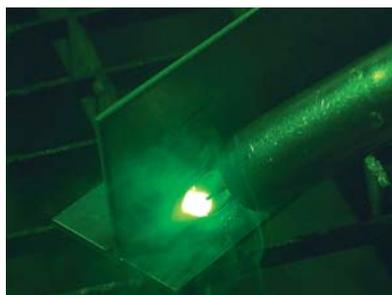


## DIGITORCH (VISION ONLY)

DIGITORCH's allow the operator readily see and adjust main welding parameters on the wide torch display, i.e. welding current, material thickness, wire speed, arc length, electronic inductance and memorized program number. Besides, depending on the selected welding mode, it is possible to switch from one program to the other or increase/decrease the parameters of the synergic curve in use.

**SHORT-PULSE**

La tecnologia SHORT PULSE rivoluziona i metodi di saldatura ad arco pulsato permettendo di mantenere la torcia molto vicina al pezzo e quindi di saldare con tensioni molto basse e un arco più corto e stabile di quello ottenibile con i pulsati tradizionali. Grazie all'innovativo controllo della forma d'onda, in Short Pulse vengono garantite alte velocità di saldatura ed un elevato rendimento di deposito del filo, con una notevole riduzione delle dilatazioni termiche in completa assenza di spruzzi.

**SHORT-PULSE**

*SHORT PULSE technology revolutionizes the pulsed arc welding methods by allowing the operator keep the torch very close to the workpiece, thus welding at very low voltages with a shorter and more stable arc than obtained when using traditional equipment. Thanks to the innovative wave form control in SHORT PULSE it is possible to reach very high welding speeds coupled with high performance wire deposits, resulting in totally spatter free welding with substantial reductions in thermal dilatations.*

**DUAL-PULSED**

Questo sistema innovativo di saldatura MIG pulsato accoppia ai picchi esistenti di pulsazione un secondo livello di pulsazione a frequenza variabile. La doppia pulsazione permette di ridurre l'apporto termico al pezzo da saldare riducendo al minimo le deformazioni e assicurando cordoni di saldatura di elevata estetica con finiture paragonabili a quelle ottenibili con la saldatura TIG. La saldatura Dual-Pulsed è molto utile in particolare nella saldatura dell'alluminio e dell'acciaio inossidabile.

**DUAL-PULSED**

*This Pulsed Mig innovative system couples existing pulse peaks with a second level of variable frequency pulses. Dual pulse causes a reduction in the heat transfer to the workpiece by minimizing its deformation and produces premium quality aesthetic beads similar to TIG finishing. Dual Pulsed welding is extremely useful when welding aluminium and stainless steel.*

**INTERFACCIA ROBOT**

I generatori DIGITECH possono essere facilmente collegati ad un Robot mediante l'interfaccia Robot CEA Interface RCI 1 in grado di gestire diversi protocolli di comunicazione analogico, digitale e CAN BUS in base alle esigenze del robot con cui comunicare. Su richiesta è possibile utilizzare altri standard di comunicazione come Ethernet, Fieldbus, Profibus...

**ROBOT INTERFACE**

*DIGITECH power sources can be easily connected to any Robot by means of the RCI 1 Robot\_CEA\_Interface which can handle several analogic, digital and CAN BUS protocols depending on the features of the Robot to be used. On request, it is possible to use any other communication standards such as Ethernet, Fieldbus, Profibus...*

**APERTE AL FUTURO**

Gli impianti DIGITECH sono sistemi aperti alla evoluzione futura della tecnologia: mediante l'ausilio di un personal computer e del kit di programmazione CEA DATA TOOL è possibile mantenere aggiornato il software di controllo alle ultime versioni e modificare, personalizzare o creare nuove curve di saldatura.

Con CEA DATA TOOL è possibile scaricare da internet programmi di saldatura sviluppati per nuovi materiali e gas in modo di mantenere l'impianto sempre aggiornato con l'evoluzione della tecnologia della saldatura. CEA DATA TOOL consente anche di ottenere delle stampe dei principali parametri gestiti dall'impianto.

**OPEN TO THE FUTURE**

*DIGITECH's are open systems and can adapt to evolving technology: by means of the Personal Computer together with CEA DATA TOOL programming kit, it is possible keep the equipment control software updated with latest versions and modify, personalize or create any new welding curves.*

*CEA DATA TOOL enables internet downloading of welding programs developed*

*for new materials and gases, in order to upgrade the equipment following changes in welding technology.*

*CEA DATA TOOL allows a manual printout of main parameters handled by the equipment.*

	DATI TECNICI	TECHNICAL DATA		DIGITECH 300 COMPACT	DIGITECH 320	DIGITECH 400	DIGITECH 500
	Alimentazione trifase 50/60 Hz	Three phase input 50/60Hz	V	400	400	400	400
	Potenza assorbita @ I <sub>2</sub> Max	Input Power @ I <sub>2</sub> Max	kVA	16	17,3	21,3	33,0
	Fusibile ritardato (I <sub>2</sub> @ 60 x%)	Delayed Fuse (I <sub>2</sub> @ 60 x%)	A	16	16	20	40
	Fattore di Potenza / cos φ	Power Factor / cos φ		0,71 / 0,99	0,71 / 0,99	0,72 / 0,99	0,71 / 0,99
	Rendimento	Efficiency Degree		0,76	0,76	0,79	0,83
	Tensione secondaria a vuoto	Open circuit voltage	V	70	70	63	70
	Campo di regolazione	Current range	A	10 - 300	10 - 320	10 - 400	10 - 500
	100%	100%	A	180	200	270	400
	Corrente utilizzabile al (40°C) 60%	Duty cycle at (40°C) 60%	A	230	260	350	500
	X%	X%	A	300 (40%)	320 (40%)	400 (50%)	---
	Fili	Wires	∅ mm	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,6	0,8 - 1,6
	Norme di riferimento	Standards		EN 60974-1 • IEC 60974-10 • <b>S</b>			
	Grado di Protezione	Protection Class	IP	23 S	23 S	23 S	23 S
	Classe d'isolamento	Insulation Class		H	H	F	F
				665	665	665	715
	Dimensioni	Dimensions		290	290	290	290
				525	525	525	525
	Massa	Weight	kg	39	37	49	56

\* 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

- Carrello porta bombola gas ed impianto di raffreddamento (DIGITECH 320, 400 e 500)
- Carrello porta bombola gas ed impianto di raffreddamento (DIGITECH 300)
- Carrello per doppia bombola e / o autotrasformatore ed impianto di raffreddamento
- Autotrasformatore
- Impianto di raffreddamento HR 26
- Kit ruote per traino
- Digitorch
- Comando a distanza RC 26
- RB6 Trainafilo per robot



## ACCESSORIES

- Water cooling and gas cylinder trolley (DIGITECH 320, 400 and 500)
- Water cooling and gas cylinder trolley (DIGITECH 300)
- Water cooling trolley suitable for two gas cylinders and /or autotransformer
- Autotransformer
- HR 26 water cooling equipment
- Wire feeder castors kit
- Digitorch
- RC 26 remote control
- RB6 robot wire feeder

