WELDING
TOGETHER

SALDATURA AD ARCO

2018

SINCE 1950

WELDING TOGETHER

CATALOGO ARCO

CEA

La CEA Spa, fondata da Ezio Annettoni nel 1950, è una tra le aziende leader al mondo per la progettazione e costruzione di impianti di saldatura ad Arco, per Resistenza e generatori per il taglio Plasma concepiti per il mercato industriale.

INNOVAZIONE E TECNOLOGIA

Unica per l'ampiezza di gamma, CEA è da sempre all'avanguardia nell'innovazione tecnologica grazie alle notevoli risorse costantemente investite in ricerca e sviluppo. Eccellenti prestazioni di saldatura, continua innovazione, affidabilità, design, perfetta conformità agli standard internazionali sono infatti il segreto del crescente successo di CEA su scala mondiale.

CURA DEL PRODOTTO

Severi controlli durante l'intero ciclo produttivo di tutti i componenti, a partire dal ricevimento delle materie prime sino a quelli finali computerizzati sul prodotto finito, garantiscono una produzione accurata strettamente confacente i criteri della Qualità Totale, al punto che CEA, prima fra le aziende Italiane di saldatura, ha potuto ottenere la prestigiosa certificazione ISO 9001 sin dal 1994.

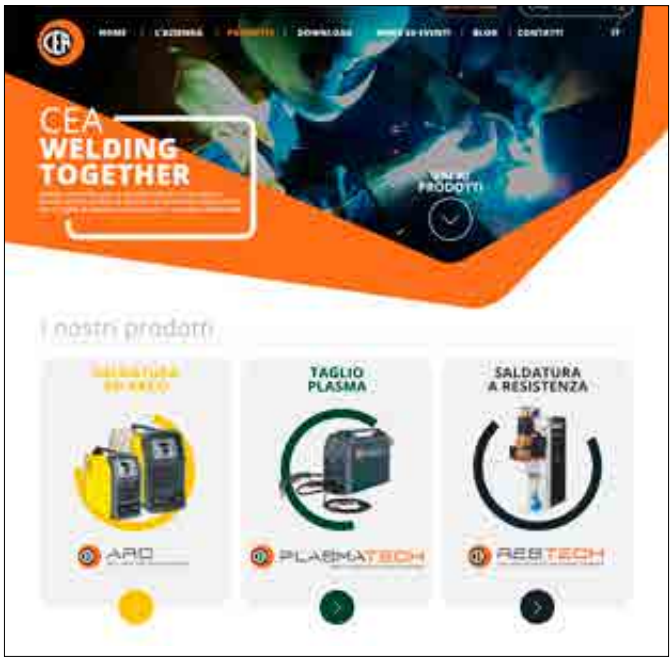
LE PERSONE

Una risorsa fondamentale della CEA è rappresentata dal forte spirito di squadra - immediatamente percepibile a tutti i livelli dell'intera organizzazione - che caratterizza tutte le persone che lavorano in CEA. Tutti i clienti, i distributori e i centri assistenza sono per CEA dei veri partner. "Welding together", il motto di CEA, ben enfatizza la filosofia aziendale impegnata a stabilire uno stretto e duraturo rapporto di cooperazione e partnership, con tutti i rivenditori ed utilizzatori dei prodotti CEA.

PRESENTI NEL MONDO

Grazie alla sua esperienza internazionale, CEA collabora insieme ai suoi distributori e centri assistenza in oltre 70 paesi al mondo con l'obiettivo primario di soddisfare le diverse esigenze dei mercati in cui opera.
I centri di assistenza CEA, altamente qualificati e costantemente aggiornati, grazie anche ad un accurato network di comunicazioni "on-line", garantiscono un pronto ed efficiente servizio post-vendita, che ha l'obiettivo prioritario di risolvere i problemi con tempestività e dare il miglior servizio possibile al cliente finale.

www.ceaweld.com



… IL SITO WEB USER FRIENDLY

Sfruttare al meglio le sempre maggiori opportunità che offre la rete, per costruire un dialogo più stretto con i clienti. È questo l'obiettivo con cui CEA ha ridefinito contenuti, immagini e criteri di navigazione del proprio sito web.
Per informazioni più dettagliate e rimanere sempre aggiornati visitate
www.ceaweld.com, troverete: le ultime novità, gli eventi in programma, un innovativo selettore prodotti, immagini, video e molte altre informazioni dettagliate.
Fondamentale e ricca di contenuti è l'area riservata del sito: una intranet con servizi dedicati e personalizzati per tutti i partner di CEA.

RISPETTO PER L'AMBIENTE

CEA UN'IMPRESA A BASSO IMPATTO ENERGETICO

L'attenzione all'ambiente costituisce da sempre un valore fondamentale della filosofia aziendale CEA: lo testimoniano l'attenzione verso un processo produttivo eco-sostenibile, la cura nella scelta di componenti, vernici a basso impatto ambientale e così via. L'evoluzione stessa della sua produzione, indirizzata verso generatori a tecnologia inverter, ha permesso di migliorare considerevolmente l'efficienza energetica dei prodotti.
CEA GOES GREEN è il segno distintivo che sottolinea questo orientamento e contraddistingue tutti i generatori a tecnologia inverter di ultima generazione che, rispetto agli impianti tradizionali, garantiscono un considerevole risparmio energetico:

- basso consumo energetico
- conformità alle normative "verdi" per la tutela dell'ambiente (es. RoHS)
- pesi e dimensioni contenuti per ridotti costi di spedizione, smaltimento e riciclaggio (WEEE)

Un ulteriore investimento all'insegna dell' "eco-sostenibilità", è rappresentato da un un importante impianto fotovoltaico da 200 kWp, che ha reso l'azienda praticamente autosufficiente dal punto di vista energetico.

GOES GREEN

CONFORMITÀ E NORMATIVE

ISO 9001

Sempre attenta alla qualità, CEA ha il sistema di gestione qualità certificato ISO 9001 sin dal 1994. Questo è garanzia di un continuo impegno di tutta l'azienda per un miglioramento continuo dei propri prodotti, processi aziendali e della piena soddisfazione dei propri clienti.

MARCATURA CE

Tutti i prodotti CEA sono marcati CE quindi sono conformi a tutte le direttive e norme comunitarie che ne stabiliscono l'utilizzo: dalla progettazione, alla fabbricazione, alla messa in servizio del prodotto fino allo smaltimento finale.

In particolare la marcatura CE comporta la conformità alle seguenti principali direttive:

2014/35/EU (LVD)

La direttiva sulla bassa tensione (LVD) definisce la conformità a numerose norme per la salvaguardia della salute e sicurezza per l'operatore riguardanti il dimensionamento elettrico dell'impianto.

2014/30/EU (EMC)

La direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) definisce gli effetti delle emissioni elettromagnetiche e il grado di immunità. Ciò significa che le apparecchiature non devono emettere disturbi elettromagnetici e devono essere, a loro volta, resistenti ai disturbi provocati da altre apparecchiature o provenienti dalla rete di alimentazione.

I generatori CEA sono progettati per l'uso in ambiente industriale: EMC (CISPR 11) Classe A.

2011/65/EU (RoHS)

La direttiva definisce la restrizione di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche

Gli impianti prodotti da CEA sono stati progettati e costruiti secondo le seguenti normative armonizzate:

- IEC 60974-1 EN 60974-1 – Sorgenti di corrente per saldatura.
- IEC 60974-2 EN 60974-2 – Sistemi di raffreddamento a liquido.
- IEC 60974-3 EN 60974-3 – Dispositivi di innesco e di stabilizzazione dell'arco.
- IEC 60974-5 EN 60974-5 – Unità di avanzamento del filo
- IEC 60974-7 EN 60974-7 – Torce
- IEC 60974-10 EN 60974-10 – Compatibilità elettromagnetica (EMC)

INDICE

CEA

CEA	3
WWW.CEAWELD.COM	4
RISPETTO PER L'AMBIENTE	5
CONFORMITÀ E NORMATIVE	6

SALDATURA AD ARCO

MIG/MAG INVERTER	9
UN ULTERIORE SALTO NEL FUTURO	10
PROCESSI SPECIALI	12
vision.COLD	13
vision.ULTRASPEED	14
vision.POWER	15
vision.PIPE	16
vision.PULSE-UP	17
vision.PULSE-RUN	18
vision.PULSE-POWER	19
TREOSTAR - TREOSTAR PULSE	20
CONVEX MOBILE - CONVEX MOBILE PULSE	22
CONVEX - CONVEX PULSE	24
QUBOX	28
DIGITECH VP2	32
MIG/MAG CONVENZIONALE	38
SMARTMIG	40
COMPACT - COMPACT SYN	42
MAXI	44
ECHO	46
TIG	48
RAINBOW HF	50
MATRIX 2200 HF	52
MATRIX HF	56
MATRIX 2200 AC/DC	60
MATRIX AC/DC	64
MMA	68
PROJECT	70
RAINBOW	72
MATRIX E	74
CONVEX 420 YARD	76
ARC - TRIARC	79
ARCTRONIC	80

AUTOMAZIONE E ROBOTICA

AUTOMAZIONE E ROBOTICA	82
ROBOCASE	83
DIGITECH VP2	84
AUTOMAZIONE SEMPLICE	87
TIG	87

SOFTWARE E SERVIZI

INDUSTRIA 4.0	88
CEA QUALITY MANAGER	90
CEA WELDER MANAGER	92
SERVIZIO DI CALIBRAZIONE	93
EN1090	94
ABBIGLIAMENTO E PROTEZIONI	96
ULTRALUX	97

Le caratteristiche tecniche possono subire modifiche senza preavviso

A
V
237
221
MIG
SYNERGIC
PROGRAM
Fe G3 Si-1 Ø 1.2 Ar
PROCESS
PROGRAM
MODE
PRG
MATERIAL
Ø
GAS
2412 Al Mg5 S Al 5356 1.0 Ar 99.9
2413 Al Mg5 S Al 5356 1.2 Ar 99.9
2414 Al Mg5 S Al 5356 1.6 Ar 99.9
2422 Al Si5 S Al 4043A 1.0 Ar 99.9
2423 Al Si5 S Al 4043A 1.2 Ar 99.9
33/48
2T
2413 Al Mg5 S Al 5356 Ø 1.2 Ar 99.9
PROCESS
PROGRAM
MODE
FX
SET UP
INITIAL ARC LENGTH
0
DEFAULT
0033 Fe G3 Si-1 Ø 1.2 Ar 8-10% CO2
HT5
DIGITECH 4000 VP2

MIG/MAG INVERTER

TREOSTAR
CONVEX MOBILE
CONVEX

QUBOX
DIGITECH VP2

	Ø 1,6 mm / Ø 1,2 mm / SG 2 / Ø 1,0 mm / Ø 0,8 mm / 0,6 mm	1~	3~						
TREOSTAR									
TREOSTAR 1800	175 A 20%	■		■		■	■		■
TREOSTAR 2000 PULSE	200 A 15%	■		■		■	■	■	■
CONVEX Mobile									
CONVEX Mobile 251	250 A 40%		■	■		■	■		■
CONVEX Mobile 255 PULSE	250 A 40%		■	■		■	■	■	■
CONVEX									
CONVEX 321	320 A 40%		■	■		■	■		■
CONVEX 325 PULSE	320 A 40%		■	■		■	■	■	■
CONVEX 401	400 A 40%		■	■		■	■		■
CONVEX 405 PULSE	400 A 40%		■	■		■	■	■	■
QUBOX									
QUBOX 400	400 A 40%		■	■	■	■	■		■
QUBOX 400 W	400 A 40%		■	■	■	■	■		■
QUBOX 500 W	500 A 50%		■	■	■	■	■		■
DIGITECH VP2									
DIGITECH 3200 VP2	320 A 40%		■	■		■	■	■	■
DIGITECH 3300 VP2	330 A 40%		■	■	■	■	■	■	■
DIGITECH 4000 VP2	400 A 60%		■	■	■	■	■	■	■
DIGITECH 5000 VP2	500 A 50%		■	■	■	■	■	■	■

I2 @ 100% I2 @ 60% I2 @ X% ☐ optional

UN ULTERIORE SALTO NEL FUTURO

Con i generatori inverter TREOSTAR, CONVEX MOBILE, CONVEX, QUBOX, DIGITECH e , per applicazioni robotizzate, ROBOCASE, si fa un passo ulteriore verso il futuro della saldatura.
Inneschi perfetti e bagno di saldatura sempre sotto controllo grazie alla perfetta gestione dell'arco di saldatura, frutto di anni di ricerca e più di 65 anni di esperienza.
Saldature di estrema precisione, risultati ripetibili nel tempo, flessibilità e semplicità d'uso unite ad una elevata stabilità dell'arco elettrico sono la base della filosofia che ha portato allo sviluppo di questi generatori.

Questi generatori consentono di saldare in MIG/MAG, ad elettrodo e in TIG con innesco tipo "Lift"; per rendere l'impiego ancora più agevole, è prevista su tutte le macchine la possibilità di memorizzare fino a 99 "Job" personalizzati, con il salvataggio di tutti i parametri di saldatura.
La loro flessibilità di utilizzo li rende adatti in numerose applicazioni dalle costruzioni civili e navali all'industria petrolchimica, dall'automotive ai sistemi di riscaldamento e condizionamento ed in tutti i lavori di piccola, media e grande carpenteria dove sia richiesta precisione e qualità di saldatura.
Non solo, questi impianti sono stati progettati per restare al passo con l'evoluzione nel tempo della tecnologia di saldatura ed è possibile mantenere il software ed il firmware di controllo sempre aggiornati alle ultime versioni.

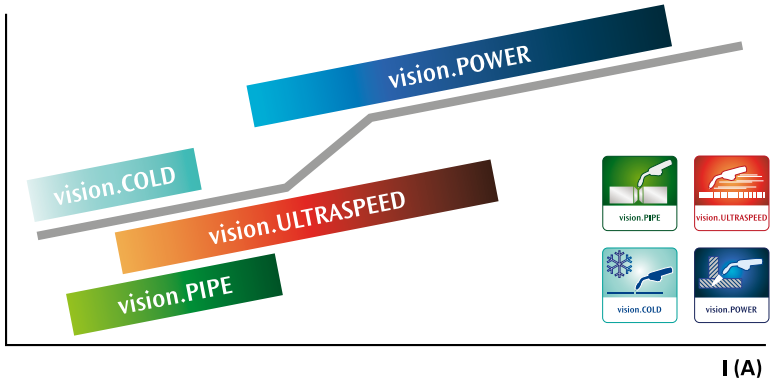
Una cura particolare è stata posta al risparmio energetico: un'efficienza molto alta ed un fattore di potenza elevato assicurano una spesa energetica annua minore, a parità di utilizzo, rispetto alle saldatrici convenzionali.
La speciale funzione "Energy Saving" contribuisce ad evitare gli sprechi, attivando le alimentazioni ausiliarie, la ventilazione del generatore e l'eventuale raffreddamento della torcia solo quando necessario. Inoltre questi generatori
rispettano tutte le più recenti normative sull'inquinamento elettromagnetico e sono in linea con gli standard ambientali previsti dalla normativa RoHS

vision.ARC

Gli impianti TREOSTAR, CONVEX MOBILE, CONVEX e QUBOX si distinguono per l'innovativo controllo dell'arco: vision.ARC che garantisce eccellenti performance di saldatura con maggior deposito di filo, velocità più elevata e dilatazioni termiche ridotte.
Grazie ad oltre 65 anni di esperienza nel campo della tecnologia di saldatura, CEA ha sviluppato il controllo digitale della dinamica dell'arco vision.ARC che garantisce performance eccellenti in tutte le situazioni di saldatura MIG/MAG e MIG PULSE.
Con vision.ARC l'arco elettrico viene monitorato costantemente dal microprocessore 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 l'arco stabile e preciso al variare delle condizioni esterne.
In questo modo il movimento della torcia, le irregolarità dei particolari da saldare e altri fattori non influiscono sul risultato finale. Il processo di saldatura, è sempre sotto controllo dall'innesco all'interruzione dell'arco grazie ai dispositivi WSC Wire Start Control ed al controllo del Burn Back.

Il vision.ARC è la base di supporto per i software speciali di saldatura come:

- ▶ vision.PIPE per una saldatura più accurata della prima passata di radice dei tubi
- ▶ vision.COLD per la saldatura MIG/MAG a basso apporto termico
- ▶ vision.ULTRASPEED per saldatura di spessori medio piccoli ad una velocità ancor più elevata
- ▶ vision.POWER per ottenere penetrazioni più elevate sui medi e grossi spessori.



vision.ARC 2

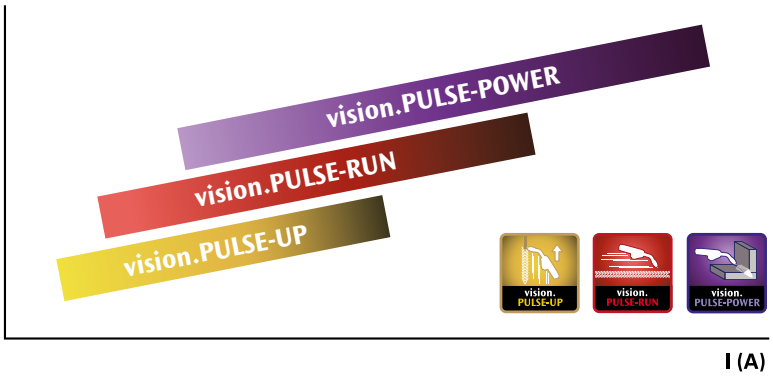
vision.ARC 2 è l'evoluzione del software di controllo dell'arco, vision.ARC, sviluppato da CEA per perfezionare la stabilità dell'arco e la correzione dell'impulso nella saldatura pulsata.
Disponibile sulla serie di generatori DIGITECH VP 2 e , per applicazioni robotizzate, ROBOCASE il nuovo vision.ARC 2 è in grado di monitorare e gestire in modo innovativo e ancora più efficace tutti quei fenomeni fisici indesiderati che influenzano in maniera negativa la stabilità dell'arco e, di conseguenza, la capacità di controllo della saldatrice. Il nuovo vision.ARC 2 permette al controllo di agire in maniera precisa e veloce, garantendo così un arco costante ed un perfetto distacco della goccia soprattutto in Mig pulsato e doppio pulsato.

I principali vantaggi di vision.ARC 2 rispetto alla versione precedente sono:

- ▶ migliore stabilità dell'arco
- ▶ ottimizzazione delle caratteristiche dell'impulso
- ▶ controllo rapido e preciso dei cortocircuiti in caso di saldatura con arco molto corto
- ▶ maggiore velocità di saldatura
- ▶ ulteriore riduzione dell'apporto termico

vision.ARC 2, oltre a supportare alla perfezione tutti processi speciali di saldatura: vision.COLD, vision.PIPE, vision.ULTRASPEED e vision. POWER, è la piattaforma software che ha consentito lo sviluppo dei nuovi processi speciali pulsati:

- ▶ vision.PULSE-UP per la saldatura in verticale ascendente più rapida e precisa
- ▶ vision.PULSE-RUN per una saldatura in pulsato più fredda e veloce.
- ▶ vision.PULSE-POWER per una saldatura più penetrata e spianata su spessori medio grandi



PROCESSI SPECIALI

SALDATURA MIG/MAG

vision.COLD per la saldatura mig mag
a basso apporto termico

VISION.ARC
VISION.ARC2

vision.ULTRASPEED per saldatura di spessori
medio piccoli ad una velocità ancor più elevata

VISION.ARC
VISION.ARC2

vision.POWER per ottenere penetrazioni più
elevate sui medi e grossi spessori.

VISION.ARC
VISION.ARC2

vision.PIPE per una saldatura più accurata
della prima passata di radice dei tubi

VISION.ARC
VISION.ARC2

SALDATURA MIG PULSATO

vision.PULSE-UP per la saldatura in verticale
ascendente più rapida e precisa

VISION.ARC2

vision.PULSE-RUN per una saldatura
in pulsato più fredda e veloce.

VISION.ARC2

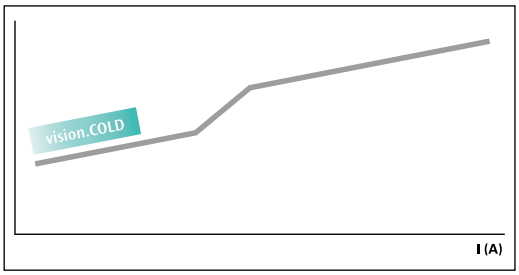
vision.PULSE-POWER per una saldatura più
penetrata e spianata su spessori medio grandi

VISION.ARC2

vision.COLD

SALDATURA MIG/MAG CON BASSO APPORTO TERMICO

vision.COLD è un innovativo processo MIG/MAG, a basso apporto termico, sviluppato da CEA per la saldatura di spessori sottili e per il MIG brazing in tutte le posizioni di saldatura
Grazie ai programmi sinergici di saldatura, con vision.COLD è possibile effettuare saldature di altissima qualità con un arco ottimizzato per giuntare lamiere sottili senza deformazioni e modificando al minimo la struttura metallurgica.
Il pacchetto di saldatura vision.COLD è particolarmente indicato anche per la saldatura di lamiere con giunti separati da “aperture in aria”.



VANTAGGI

- Saldatura di lamiere di spessori sottili di acciaio al carbonio e acciai fortemente legati
- Elevata velocità di esecuzione del giunto di saldatura in rapporto alla saldatura tradizionale short arc in MIG/MAG
- Riduzione del danno allo strato di zinco delle lamiere zincate in Mig brazing
- Notevole riduzione dell’apporto termico sui giunti saldati con riduzione della deformazione dei pezzi da saldare
- Assoluta mancanza di spruzzi e proiezioni durante la fase di corto circuito
- Passate in verticale discendente o ascendente con perfetta fusione dei lembi

APPLICAZIONI

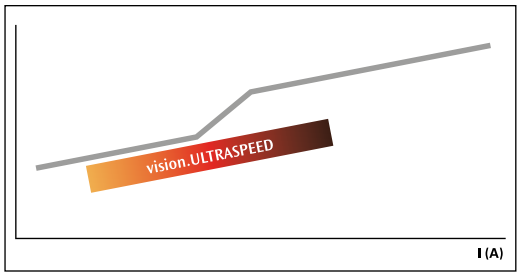
- Saldatura di lamiere sottili con basso apporto termico
- Saldatura di lamiere con gap in tutte le posizioni
- MIG brazing a basso apporto termico
- Saldatura degli acciai inossidabili.

FRONTE

RETRO

vision.ULTRASPEED

vision.ULTRASPEED



SALDATURA MIG/MAG AD ALTA VELOCITÀ

vision.ULTRASPEED è l'innovativo processo MIG/MAG sviluppato da CEA per la saldatura di acciai e materiali non ferrosi che, grazie all'aumento della forza magnetica dell'arco e ad un cono d'arco più ristretto, permette un deciso aumento della velocità di saldatura.
Questo processo garantisce un minore surriscaldamento del metallo base con inferiori tensioni di ritiro e conseguente riduzione delle attività di rilavorazione e finitura.
Il processo vision.ULTRASPEED permette di sostituire la saldatura short-arc e mix-arc in MIG/MAG con un sensibile aumento della velocità di esecuzione della saldatura

VANTAGGI

- Elevata velocità di saldatura
- Saldatura di lamiere di medi spessori di acciai al carbonio, acciai inossidabili e alluminio
- Cordoni di saldatura più stretti con minore consumo di materiale d'apporto e gas di protezione
- Riduzione di apporto termico al bagno di fusione
- Assenza di spruzzi e proiezioni metalliche durante la fase di deposito del filo

APPLICAZIONI

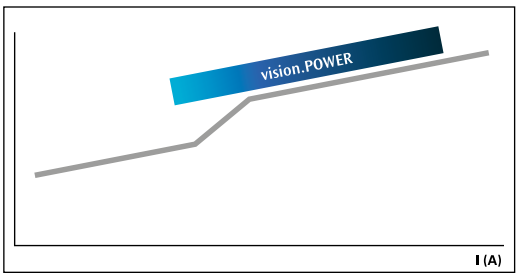
- Carpenteria leggera e media
- Produzioni di componenti in acciaio, acciaio inox e alluminio
- Industria automobilistica
- Industria petrolchimica
- Industria alimentare
- Costruzione di veicoli ferroviari
- Cisterne e contenitori di piccole e medie dimensioni

OLTRE AL
50%
PIÙ VELOCE

vision.POWER

SALDATURA MIG/MAG AD ALTA PENETRAZIONE

vision.POWER è l'innovativo processo MIG/MAG sviluppato da CEA per la saldatura di acciai e materiali non ferrosi (alluminio, rame etc.) di medi e grossi spessori dove è richiesta un'elevata penetrazione.
Utilizzando questo processo speciale di saldatura, il cono dell'arco risulta più ristretto e quindi la sua pressione si concentra su una superficie più piccola del metallo base aumentando in modo considerevole la penetrazione.
L'arco molto concentrato del vision.POWER è ideale anche per saldature ad angolo e in aperture ristrette con un'elevata lunghezza di stick out.
Il processo vision.POWER permette di sostituire la saldatura spray arc in MIG/MAG con un sensibile aumento sia della penetrazione sia della velocità di esecuzione della saldatura.



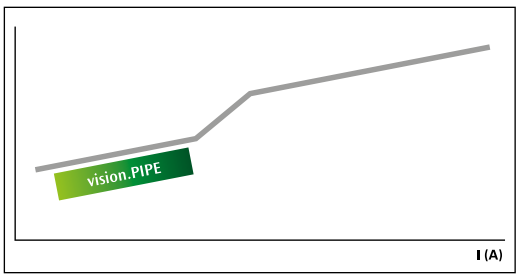
VANTAGGI

- Maggiore penetrazione a parità di corrente erogata
- Elevata velocità di saldatura in rapporto al processo MIG/MAG spray-arc
- Minore consumo di materiale d'apporto e gas di protezione
- Notevole riduzione dell'apporto termico con eliminazione delle cricche a caldo del materiale base
- Riduzione del numero di passate grazie alla ridotta dimensione del cianfrino
- Drastica riduzione del rischio di inclusioni solide di materiali diversi nel cordone di saldatura
- Mancanza di porosità e soffiature
- Assenza di sovrametallo nei giunti testa a testa
- Assoluta mancanza di spruzzi e proiezioni metalliche

APPLICAZIONI

- Carpenteria media e pesante
- Grandi costruzioni in acciaio, acciaio inox
- Ideale per saldature in aperture ristrette dove è richiesto un elevato stick-out
- Saldature di giunti in angolo
- Produzione di veicoli da lavoro e trasporti pesanti
- Cantieri navali
- Costruzione di veicoli ferroviari
- Fabbricazione di cisterne e contenitori di grosse dimensioni

vision.PIPE



SALDATURA MIG/MAG DELLA PRIMA PASSATA TUBI E DELLE LAMIERE CON GAP

vision.PIPE è l'innovativo processo MIG/MAG sviluppato da CEA per la saldatura della prima passata di radice nella giunzione testa-testa dei tubi in tutte le posizioni.
Grazie ai programmi sinergici di saldatura, con vision.PIPE è possibile effettuare saldature di altissima qualità con un arco ottimizzato per giuntare i tubi in modo preciso e sicuro anche in presenza di importanti "gap" fra i due cianfrini.
Il processo vision.PIPE permette di sostituire i procedimenti TIG e MMA con un sensibile aumento della velocità di esecuzione della saldatura.
Il pacchetto di saldatura vision.PIPE rappresenta anche la soluzione ideale per la saldatura di lamiere con giunti separati da "aperture in aria".

VANTAGGI

- Perfetta e sicura saldatura della prima passata
- Elevata velocità di esecuzione del giunto di saldatura in rapporto ai processi TIG e MMA
- Controllo preciso nella saldatura di lamiere e tubi, di ogni spessore, in tutte posizione
- Riduzione dell'apporto termico sui giunti saldati
- Possibilità di effettuare saldature di radice senza sistemi di supporto (backing)
- Minore necessità di un accurata preparazione del cianfrino.
- Semplicità del processo di saldatura, facile da imparare ed usare.
- Possibilità di operare con saldatori non altamente qualificati, come nel caso dei procedimenti TIG e MMA
- Continuità del processo di saldatura
- Passate in verticale ascendente o discendente con perfetta fusione dei lembi

APPLICAZIONI

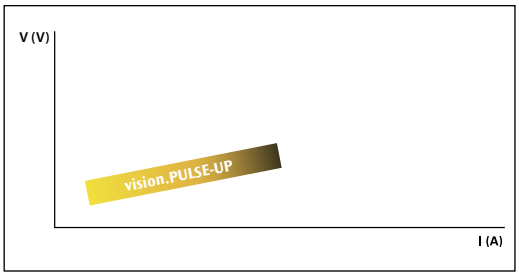
- Saldatura della prima passata sui tubi
- Saldatura di lamiere con gap in tutte le posizioni

vision.PULSE-UP

SALDATURA PULSATA IN VERTICALE ASCENDENTE

vision.PULSE-UP è un nuovo processo speciale sviluppato appositamente per la saldatura in verticale ascendente.

Grazie alla combinazione opportunamente bilanciata di MIG Pulsato e di un processo MIG speciale, è possibile eseguire questo tipo di saldature in modo semplice ed economico. con una velocità di saldatura incredibilmente più elevata in rapporto alle tecniche a triangolo o “ad albero di Natale” tipiche dei processi tradizionali.
Nell’impiego del processo speciale vision.PULSE-UP, il Mig Pulsato garantisce la perfetta fusione del materiale in assenza di spruzzi e cortocircuiti, mentre il processo MIG, grazie al suo basso apporto di energia, permette di ben solidificare e plasmare il materiale depositato. Il risultato finale è un cordone più stretto, ben dimensionato e senza difetti.



VANTAGGI

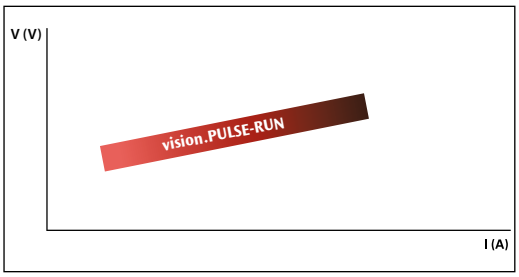
- Maggiore velocità di saldatura ed eccellenti risultati nella saldatura verticale ascendente
- Saldatura lineare senza l’utilizzo della tecnica “ad albero di Natale”
- Perfetta fusione del vertice
- Basso apporto di calore nella saldatura di spessori sottili
- Maggiore velocità in confronto alla saldatura TIG nelle passate di radice
- Perfetto controllo dell’apporto termico con minore deformazione dei lembi
- Semplicità di esecuzione anche per saldatori non particolarmente esperti

APPLICAZIONI

- Saldatura di tutti i metalli in verticale ascendente
- Saldature in posizione di spessori medio-piccoli
- Saldature di giunti con elevato gap di separazione
- Mig brazing a basso apporto termico
- Saldatura degli acciai inossidabili
- Industria petrolchimica
- Industria alimentare

FINO AL
40%
PIÙ RAPIDO

vision.PULSE-RUN



SALDATURA PULSATA AD ALTA VELOCITÀ

vision.PULSE-RUN è un nuovo processo speciale sviluppato appositamente per combinare i vantaggi della pulsazione ad una maggiore velocità di esecuzione della saldatura di acciai legati e non legati e dell'alluminio.
La combinazione bilanciata dei processi di saldatura MIG Pulsato e vision. ULTRASPEED. permette di aumentare notevolmente la velocità di saldatura mantenendo le caratteristiche estetiche e metallurgiche della saldatura pulsata.
Nell'impiego del processo speciale vision.PULSE-RUN, il Mig Pulsato garantisce la perfetta fusione del materiale in assenza di spruzzi e cortocircuiti, mentre l'inserimento del vision.ULTRASPEED, permette di ridurre l'apporto termico e di incrementare la velocità della saldatura. Il risultato finale è un cordone ben dimensionato e senza difetti realizzato in un tempo molto più breve rispetto al pulsato tradizionale.

VANTAGGI

- Alta velocità di saldatura (40% più veloce rispetto al pulsato tradizionale)
- Migliore controllo del bagno ad elevata velocità di saldatura
- Riduzione dell'apporto termico
- Maggiore penetrazione
- Minore deformazione del pezzo saldato (acciaio inox)
- Assenza di spruzzi e proiezioni metalliche

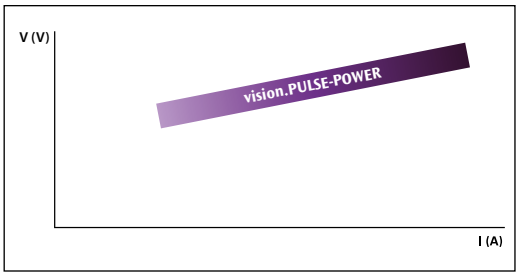
APPLICAZIONI

- Saldatura di componenti in acciaio, acciaio inox e alluminio
- Carpenteria metallica
- Industria delle costruzioni
- Industria petrolchimica
- Industria alimentare
- Costruzione di veicoli ferroviari
- Cisterne e contenitori di piccole dimensioni.

vision.PULSE-POWER

SALDATURA PULSATA AD ALTA PENETRAZIONE

vision.PULSE-POWER è un nuovo processo speciale sviluppato per la saldatura di spessori medio/grossi di acciai e materiali non ferrosi, dove sia richiesta una penetrazione elevata ed un cordone di saldatura ben spianato.
Grazie alla combinazione opportunamente bilanciata dei processi di saldatura MIG Pulsato e vision.POWER. è possibile eseguire questo tipo di saldature in modo semplice, veloce, con una notevole riduzione dei difetti di fusione del bagno di saldatura e con una zona termicamente alterata ridotta al minimo.
Nell'impiego del processo speciale vision.PULSE-POWER, il Mig Pulsato garantisce la perfetta fusione del materiale in assenza di spruzzi e cortocircuiti, mentre il vision.POWER permette una maggiore penetrazione ed un incremento della velocità di saldatura abbinata ad un minore apporto di energia ed un più facile controllo del materiale depositato.
Il risultato è un cordone ben spianato, ben penetrato e senza difetti.
Inoltre, grazie all'impiego di questo processo, per il saldatore è possibile procedere linearmente, in modo più semplice, senza l'usuale manipolazione della torcia.



VANTAGGI

- ▶ Maggiore penetrazione
- ▶ Cordone di saldatura ampio e ben plasmato
- ▶ Aumento della velocità di saldatura
- ▶ Basso apporto di calore con minori distorsioni del materiale base
- ▶ Eliminazione degli undercut e migliore finitura dei lembi
- ▶ Tecnica di saldatura lineare senza l'usuale manipolazione della torcia
- ▶ Minore consumo dei materiali d'apporto e gas di protezione
- ▶ Minore emissione di fumi

APPLICAZIONI

- ▶ Saldature in posizione di spessori medio-grossi
- ▶ Saldature di giunti in angolo
- ▶ Carpenteria media e pesante
- ▶ Produzione di veicoli di lavoro e trasporti pesanti
- ▶ Cantieri navali
- ▶ Costruzioni di veicoli ferroviari
- ▶ Fabbricazioni di cisterne e contenitori di grosse dimensioni

TREOSTAR / TREOSTAR PULSE

TREOSTAR

TREOSTAR PULSE

GENERATORI INVERTER MONOFASE MULTIPROCESSO SINERGICI COMPATTI

Grande flessibilità di utilizzo e portabilità: queste sono le caratteristiche dei generatori inverter multiprocesso (MIG/MAG, MMA e TIG "Lift") sinergici TREOSTAR 1800 e TREOSTAR 2000 PULSE. Solo per quest'ultima anche la possibilità del MIG PULSATO e DOPPIO PULSATO.

I generatori TREOSTAR permettono di effettuare saldature di alta qualità su tutti i materiali e in particolare di acciaio inox, alluminio e acciaio zincato, riducendo al minimo le rilavorazioni dovute alla presenza di spruzzi di saldatura.

Innovativi, versatili, leggeri, facili da trasportare e semplici da utilizzare, gli impianti TREOSTAR sono prodotti di altissimo livello tecnologico, assolutamente insostituibili per tutti i lavori di manutenzione interna ed esterna, in carrozzeria, agricoltura e nei piccoli interventi di carpenteria leggera.

1~ CC CV Inverter DC + - SYN DIGITAL 888 GOES GREEN

- Generatori multiprocesso: MMA - TIG LIFT - MIG/MAG Sinergico & Manuale e, solo per la TREOSTAR 2000 PULSE, MIG Pulsato e doppio pulsato.
- Controllo digitale dei parametri di saldatura con curve sinergiche preimpostate secondo il tipo di materiale, gas e diametro filo utilizzato.
- Semplicità di utilizzo con facile selezione e richiamo dei parametri e dei programmi di saldatura
- Possibilità di memorizzare fino a 99 programmi personalizzati di saldatura (JOB)
- Inversione di polarità di serie per la saldatura dei più comuni fili animati con e senza gas
- Visiera di protezione del pannello di controllo
- Tasto "smart PROGRAM" per la selezione immediata dei programmi
- Trainafilo professionale con Rulli da 37mm
- Rulli a doppia cava sostituibili senza l'uso di utensili
- Funzione "Energy Saving" che attiva il ventilatore solo quando necessario
- Possibilità di utilizzare bobine di filo con Ø 300 mm grazie al Retrofit Kit (optional)
- VRD – VOLTAGE REDUCTION DEVICE

VISION.ARC

vision.ARC è l'innovativo controllo dell'arco di saldatura sviluppato da CEA che garantisce un arco corto estremamente stabile e preciso al variare delle condizioni esterne. vision.ARC assicura prestazioni eccellenti, impossibili da ottenere con i generatori tradizionali.

VISION.PULSE (TREOSTAR 2000 PULSE)

Vision.PULSE permette di saldare in pulsato con un arco più corto, costantemente controllato, ottimizzando i risultati della saldatura pulsata tradizionale. Questo consente di ridurre l'elevato apporto termico, proprio della saldatura pulsata, con conseguente riduzione delle distorsioni, un miglioramento del bagno di fusione ed un considerevole aumento della velocità di saldatura.

DUAL.PULSE (TREOSTAR 2000 PULSE)

La doppia pulsazione permette di ridurre ulteriormente l'apporto termico riducendo le deformazioni e assicurando cordoni di saldatura di elevata estetica con finiture paragonabili a quelle ottenibili con la saldatura tipo TIG.
La saldatura dual-pulse è particolarmente indicata nella saldatura dell'alluminio e dell'acciaio inossidabile.

ACCESSORI

- Retrofit KIT per adattare bobine da 300 mm
- Carrello porta bombola

DATI TECNICI		TREOSTAR 1800			TREOSTAR 2000 PULSE		
		MIG/MAG	TIG	MMA	MIG/MAG	TIG	MMA
Alimentazione monofase 50/60 Hz	V +15% -15%	230			230		
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	8,1	6,4	7,8	9,7	6,4	7,8
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	16	16	16	16	16	16
Fattore di Potenza / cos φ		0,63/0,99	0,63/0,99	0,63/0,99	0,64/0,99	0,64/0,99	0,64/0,99
Rendimento		0,83	0,8	0,83	0,83	0,8	0,83
Tensione secondaria a vuoto	V	60	60	60	60	60	60
Campo di regolazione	A	10 - 175	5 - 175	10 - 150	10 - 200	5 - 175	10 - 150
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	100	100	90	100	100	90
	A 60%	115	115	110	115	115	110
	A X%	175 (20%)	175 (20%)	150 (25%)	200 (15%)	175 (20%)	150 (25%)
Fili	Ø mm	0,6 - 1,2	---	---	0,6 - 1,2	---	---
Bobina	Ø mm	200 max (300 opt.)	---	---	200 max (300 opt.)	---	---
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-5 • EN 60974-10 S			EN 60974-1 • EN 60974-5 • EN 60974-10 S		
Grado di Protezione	IP	23 S			23 S		
Classe di isolamento		H			H		
Dimensioni		500X220X425 mm			500X220X425 mm		
Peso	kg	16			16		

A richiesta tensioni speciali

CONVEX MOBILE / CONVEX MOBILE PULSE

CONVEX MOBILE

CONVEX MOBILE PULSE

GENERATORI INVERTER MULTIPROCESSO SINERGICI COMPATTI

Potenti generatori trifase nell'ingombro di un normale trainafilo: questa la peculiarità degli innovativi impianti sinergici multiprocesso della serie CONVEX MOBILE per la saldatura in MIG/MAG, elettrodo e TIG con innesco tipo "Lift.

Versatili, facili da trasportare, semplici da utilizzare, gli impianti CONVEX MOBILE sono prodotti di alto livello tecnologico, insostituibili laddove siano richieste saldature di alta qualità: nella cantieristica, nei lavori di manutenzione, nella carrozzeria e nella carpenteria leggera.

I generatori CONVEX MOBILE 255 PULSE, grazie alla possibilità di saldare in MIG pulsato e doppio pulsato, garantiscono saldature di alta qualità su tutti i materiali, in particolare su acciaio inox, acciaio zincato ed alluminio, riducendo al minimo la presenza di spruzzi di saldatura.

3~ CC CV inverter DC + - SYN DIGITAL 888

- Generatori multiprocesso: MMA - TIG LIFT - MIG/MAG Sinergico & Manuale e, per il modello CONVEX MOBILE 255 PULSE, MIG Pulsato e doppio pulsato
- Controllo digitale dei parametri di saldatura con curve sinergiche preimpostate secondo il tipo di materiale, gas e diametro filo utilizzato
- Semplicità di utilizzo con facile selezione e richiamo dei parametri e dei programmi di saldatura
- Possibilità di memorizzare fino a 99 programmi personalizzati di saldatura (JOB)
- Tasto "smart PROGRAM" per la selezione immediata dei programmi.
- Inversione di polarità di serie per la saldatura dei più comuni fili animati con e senza gas.
- Dimensioni e peso ridotti al minimo.
- Adatti per bobine di filo con Ø 300 mm.
- Trainafilo professionale a 4 rulli da 37mm a doppia cava sostituibili senza l'uso di utensili
- Funzione "Energy Saving" che attiva il ventilatore solo quando necessario
- Eccellente innesco dell'arco sempre preciso e sicuro
- Consumo di energia ridotto
- Dispositivo di autodiagnosi per la rilevazione dei problemi
- Struttura portante in metallo con pannelli frontali in plastica antiurto
- Controllo del ciclo iniziale e finale di saldatura
- VRD – VOLTAGE REDUCTION DEVICE
- Possibilità di utilizzare torce Up/Down

Carrello portabombola CT 40 con impianto di raffreddamento HR32/30 e cassetto portaoggetti optional

vision.COLD

PROCESSO SPECIALE:

vision.COLD per la saldatura MIG/MAG su spessori sottili con basso apporto termico integrato di serie

VISION.ARC

vision.ARC è l'innovativo controllo dell'arco di saldatura sviluppato da CEA che garantisce un arco corto estremamente stabile e preciso al variare delle condizioni esterne. vision.ARC assicura prestazioni eccellenti, impossibili da ottenere con i generatori tradizionali.

VISION.PULSE (CONVEX MOBILE 255 PULSE)

Vision.PULSE permette di saldare in pulsato con un arco più corto, costantemente controllato, ottimizzando i risultati della saldatura pulsata tradizionale. Questo consente di ridurre l'elevato apporto termico, proprio della saldatura pulsata, con conseguente riduzione delle distorsioni, un miglioramento del bagno di fusione ed un considerevole aumento della velocità di saldatura.

DUAL.PULSE (CONVEX MOBILE 255 PULSE)

La doppia pulsazione permette di ridurre ulteriormente l'apporto termico riducendo le deformazioni e assicurando cordoni di saldatura di elevata estetica con finiture paragonabili a quelle ottenibili con la saldatura tipo TIG. La saldatura dual-pulse è particolarmente indicata nella saldatura dell'alluminio e dell'acciaio inossidabile.

DATI TECNICI		CONVEX MOBILE 251 / CONVEX MOBILE 255 PULSE		
		MIG/MAG	TIG	MMA
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V +15% -15%	400	400	400
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	10	8,5	11
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	16	10	16
Fattore di Potenza / cos φ		0,74/0,99	0,69/0,99	0,77/0,99
Rendimento		0,89	0,86	0,90
Tensione secondaria a vuoto	V	60	60	60
Campo di regolazione	A	10 - 250	5 - 250	10 - 250
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	180	180	180
	A 60%	200	200	200
	A X%	250 (35%)	250 (35%)	250 (35%)
Fili	Ø mm	0,6 - 1,2	---	---
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-5 • EN 60974-10		
		S		
Grado di Protezione	IP	23 S		
Classe di isolamento		H		
Dimensioni	↗ mm	650		
	→ mm	300		
	↑ mm	388		
Peso	kg	21		

A richiesta tensioni speciali

CONVEX / CONVEX PULSE

CONVEX

CONVEX PULSE

3~ CC CV Inverter DC + - SYN DIGITAL 888

GENERATORI INVERTER MULTIPROCESSO SINERGICI COMPATTI

Impianti multiprocesso compatti CONVEX e CONVEX PULSE per la saldatura MIG-MAG, elettrodo e TIG con innesco tipo “Lift”. Tecnologicamente all’avanguardia, robusti e semplici da utilizzare, permettono di effettuare saldature di eccellente qualità in MIG-MAG e, con il modello CONVEX PULSE, anche in MIG pulsato e doppio pulsato.

Gli impianti CONVEX e CONVEX PULSE consentono anche all’operatore meno esperto di regolare in maniera intuitiva e con estrema facilità tutti i parametri di saldatura. Una volta impostato il tipo di programma in base al materiale, diametro del filo e gas utilizzati, il controllo determina automaticamente i migliori parametri di saldatura frutto delle conoscenze acquisite da CEA in oltre 65 anni di esperienza

Questi impianti rappresentano la migliore soluzione in tutti i campi industriali per tutti gli impieghi qualificati di saldatura che richiedono elevata precisione e ripetibilità dei risultati in particolare in lavori di carpenteria leggera e nel settore automotive.

PERCHÈ SCEGLIERE CONVEX E CONVEX PULSE

- Generatori multiprocesso: MMA - TIG LIFT - MIG/MAG Sinergico & Manuale e nei modelli CONVEX PULSE: MIG Pulsato e Doppio Pulsato
- Controllo digitale dei parametri di saldatura con curve sinergiche preimpostate secondo il tipo di materiale, gas e diametro filo utilizzato
- Possibilità di memorizzare fino a 99 programmi personalizzati di saldatura (JOB)
- Tasto "smart PROGRAM" per la selezione immediata dei programmi
- Trainafilo a 4 rulli di grande diametro che garantisce un preciso e costante avanzamento del filo
- Rulli a doppia cava sostituibili senza l'uso di utensili
- Funzione "Energy Saving" che attiva la ventilazione del generatore e il raffreddamento della torcia solo quando necessario
- Eccellente innesco dell'arco sempre preciso e sicuro
- Chiavi di blocco parziale o totale dell'impianto con accessi regolabili tramite password
- Consumo di energia ridotto
- Dispositivo di autodiagnosi per la rilevazione dei problemi
- Struttura portante in metallo con pannelli frontali in plastica antiurto
- Visiera di protezione del pannello di controllo
- Controllo del ciclo iniziale e finale di saldatura
- VRD – Voltage Reduction Device

DUE VERSIONI DISPONIBILI

I modelli CONVEX e CONVEX PULSE sono disponibili nelle configurazioni STANDARD: studiate per le applicazioni di saldatura più standardizzate e PREMIUM: dotate anche degli innovativi processi di Saldatura vision.COLD e vision.ULTRASPEED dedicati a chi vuole una macchina con performance di saldatura di più alto livello e non è disposto a rinunciare alla flessibilità di saldare materiali diversi:

STANDARD PACKAGE

PROGRAMMI SINERGICI DI SERIE:

Fe - CrNi - AlMg - AlSi

PREMIUM PACKAGE

PROCESSI SPECIALI DI SERIE:

vision.COLD

vision.COLD per la saldatura MIG/MAG su spessori sottili con basso apporto termico

vision.ULTRASPEED

vision.ULTRASPEED per saldature ad alta velocità

PROGRAMMI SINERGICI DI SERIE:

Fe – CrNi – AlMg – AlSi - CuSi3 – AlBz8 – FCW (Rutil –Basic – Metal) – Duplex – Super Duplex

E ALTRE CURVE DEL PACCHETTO ECP (EXTRA CURVE PACKAGE)

VISION.ARC

vision.ARC è l'innovativo controllo dell'arco di saldatura sviluppato da CEA che garantisce un arco corto estremamente stabile e preciso al variare delle condizioni esterne. vision.ARC assicura prestazioni eccellenti, impossibili da ottenere con i generatori tradizionali.

VISION.PULSE (CONVEX PULSE)

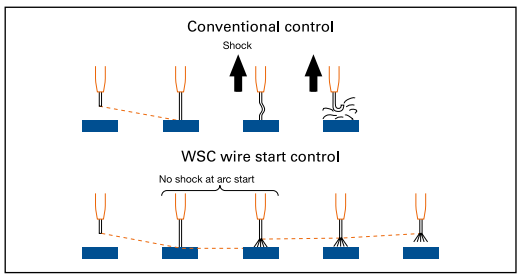
Vision.PULSE permette di saldare in pulsato con un arco più corto, costantemente controllato, ottimizzando i risultati della saldatura pulsata tradizionale. Questo consente di ridurre l'elevato apporto termico, proprio della saldatura pulsata, con conseguente riduzione delle distorsioni, un miglioramento del bagno di fusione ed un considerevole aumento della velocità di saldatura.

DUAL-PULSED (CONVEX PULSE)

La doppia pulsazione permette di ridurre ulteriormente l'apporto termico riducendo le deformazioni e assicurando cordoni di saldatura di elevata estetica con finiture paragonabili a quelle ottenibili con la saldatura tipo TIG.
La saldatura dual-pulse è particolarmente indicata nella saldatura dell'alluminio e dell'acciaio inossidabile.

WSC - WIRE START CONTROL

Il controllo dell'innesco dell'arco WSC previene le incollature del filo al pezzo da saldare o all'ugello della torcia assicurando inneschi sempre pronti e precisi.

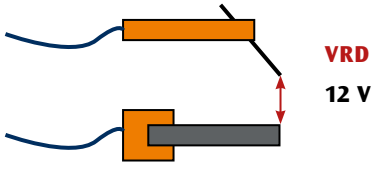


CONTROLLO DEL BURN BACK

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.

VRD - VOLTAGE REDUCTION DEVICE

Il VRD riduce la tensione a vuoto a valori inferiori a 12 V, garantendo l'utilizzo della saldatrice in ambienti ad elevato rischio elettrico, così offrendo la massima sicurezza all'operatore.



APERTE AL FUTURO

Gli impianti CONVEX e CONVEX PULSE sono sistemi aperti alla evoluzione futura della tecnologia, è possibile mantenere aggiornato il software di controllo alle ultime versioni.

ACCESSORI

- Carrello CT 45
- Carrello CT 70
- Impianto di raffreddamento HR 32 / HR 30
- Autotrasformatore
- Torce Up/Down

CT 45

CT 70

HR 32/30

DATI TECNICI		CONVEX		CONVEX PULSE	
		321	401	325	405
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V +20% -20%	400	400	400	400
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	13	17,8	17	23,7
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	20	25	25	25
Fattore di Potenza / cos φ		0,87/0,99	0,92/0,99	0,66/0,99	0,70/0,99
Rendimento		0,86	0,85	0,86	0,85
Tensione secondaria a vuoto	V	63	63	63	63
Campo di regolazione	A	10 - 320	10 - 400	10 - 320	10 - 400
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	280	300	280	300
	A 60%	300	350	300	350
	A X%	320 (40%)	400 (40%)	320 (40%)	400 (40%)
Fili	Ø mm	0,6 - 1,2	0,6 - 1,2	0,6 - 1,2	0,6 - 1,2
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-5 • EN 60974-10			
		S			
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S	23 S	23 S
Classe di isolamento		H	H	H	H
Dimensioni	↗ mm	660	660	660	660
	→ mm	290	290	290	290
	↑ mm	515	515	515	515
Peso	kg	41	42	42	43

A richiesta tensioni speciali

QUBOX

IMPIANTI DI SALDATURA INVERTER MULTIPROCESSO SINERGICI A TRAINO SEPARATO

Controllo digitale sinergico e tecnologia inverter integrate in una solida e funzionale struttura metallica, con traino separato, caratterizzano gli impianti di saldatura multiprocesso della serie QUBOX.

Tecnologicamente all'avanguardia, robusti e semplici da utilizzare, permettono di effettuare saldature di alta qualità in MIG-MAG, ad elettrodo ed in TIG con innesco tipo "Lift".

Gli impianti QUBOX consentono anche all'operatore meno esperto di regolare in maniera intuitiva e con estrema facilità tutti i parametri di saldatura. Una volta impostato il tipo di programma in base al materiale, diametro del filo e gas utilizzati, il controllo determina automaticamente i migliori parametri di saldatura, frutto delle conoscenze acquisite da CEA in oltre 65 anni di esperienza

Questi impianti rappresentano la migliore soluzione per tutti gli impieghi qualificati di saldatura che richiedono elevata precisione e ripetibilità in qualsiasi ambiente industriale, in carpenteria, nella cantieristica e nelle imprese di montaggio.

Gli impianti QUBOX W hanno il raffreddamento integrato all'interno del generatore

CARATTERISTICHE

- Generatori multiprocesso: MMA - TIG LIFT - MIG / MAG Sinergico & Manuale.
- Controllo dei parametri direttamente sul trascinatore
- Controllo digitale dei parametri di saldatura con curve sinergiche preimpostate secondo il tipo di materiale, gas e diametro filo utilizzato
- Possibilità di memorizzare fino a 99 programmi personalizzati di saldatura (JOB)
- Tasto "smart PROGRAM" per la selezione immediata dei programmi e dei JOB
- Trainafilo a 4 rulli di grande diametro che garantisce un preciso e costante avanzamento del filo
- Rulli a doppia cava sostituibili senza l'uso di utensili
- Funzione "Energy Saving" che attiva la ventilazione del generatore e il raffreddamento della torcia solo quando necessario
- Eccellente innesco dell'arco sempre preciso e sicuro
- Chiavi di blocco parziale o totale dell'impianto con accessi regolabili tramite password
- Consumo di energia ridotto
- Dispositivo di autodiagnosi per la rilevazione dei problemi
- Grande robustezza grazie alla struttura portante in metallo
- Comandi sul traino protetti da visiera contro urti accidentali
- Controllo del ciclo iniziale e finale di saldatura
- VRD – Voltage Reduction Device
- Gruppo di raffreddamento integrato nel generatore (versione W)

TRAINAFILO QF4 - QF4W

Il controllo digitale di tutti i parametri, protetto da una visiera, si trova direttamente sui trainafilo QF4 (raffreddamento ad aria) e QF4W (raffreddamento ad acqua).

- Trainafilo professionale a 4 rulli di grande diametro che garantisce un preciso e costante avanzamento del filo.
- Manopole graduate per una precisa regolazione della pressione sul filo che rimane invariata all'apertura e chiusura dei bracci.
- Rulli a doppia cava sostituibili senza l'uso di utensili.
- Alloggiamento per bobine del filo di diametro max. 300 mm

Gli impianti QUBOX nella versione ad aria offrono la possibilità di essere collegati a trascinatori QF 4 con cavi d'interconnessione fino a 50 m di lunghezza.

VISION.ARC

vision.ARC è l'innovativo controllo dell'arco di saldatura sviluppato da CEA che garantisce un arco corto estremamente stabile e preciso al variare delle condizioni esterne. vision.ARC assicura prestazioni eccellenti, impossibili da ottenere con i generatori tradizionali.

APERTI AL FUTURO

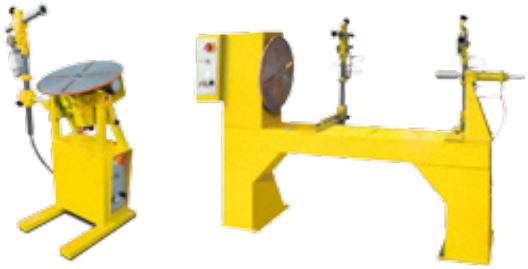
Gli impianti QUBOX sono sistemi aperti alla evoluzione futura della tecnologia, è possibile mantenere aggiornato il software di controllo alle ultime versioni.

ETHERNET LAN

Possibilità di avere una versione speciale con presa esterna Ethernet per interfacciare l'impianto con dispositivi remoti e software di supporto.

AUTOMAZIONE SEMPLICE

La presenza di serie di alcune I/O analogico-digitali consente ai generatori QUBOX di essere facilmente integrati in impianti di saldatura automatizzata, senza l'aggiunta di costose e sofisticate interfacce normalmente indispensabili per la robotica.



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.

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.

UP/DOWN

Possibilità di connessione di torce up/down per regolare i parametri principali di saldatura direttamente dal posto di lavoro

PROCESSI SPECIALI (OPTIONAL)

Il vision.ARC disponibile sui generatori QUBOX è la base di supporto per i software di saldatura che permettono di saldare in MIG/MAG con i processi speciali:

vision.PIPE per una saldatura più accurata della prima passata sui tubi in MIG/MAG

vision.ULTRASPEED per saldature ad alta velocità

vision.COLD per saldature su spessori sottili con limitato apporto termico

vision.POWER per un arco più concentrato ed una maggior penetrazione su medi e grossi spessori

ACCESSORI

- Torce Up/Down.
- WK 1 kit ruote standard / WK 2 kit ruote extra large
- Braccio porta torcia.
- Pivot porta trainafilo
- Filtro polvere
- Comando a distanza RC 178

RC 178

WK1

WK2

DATI TECNICI		QUBOX		
		400	400W	500W
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V +20% -20%	400	400	400
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	21,5	22	29
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	32	32	40
Fattore di Potenza / cos φ		0,75/0,99	0,75/0,99	0,79/0,99
Rendimento		0,85	0,85	0,85
Tensione secondaria a vuoto	V	62	62	62
Campo di regolazione	A	10 - 400	10 - 400	10 - 500
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	330	330	380
	A 60%	360	360	460
	A X%	400 (50%)	400 (50%)	500 (50%)
Fili	Ø mm	0,6 - 1,6	0,6 - 1,6	0,6 - 1,6
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-5 • EN 60974-10		
		S		
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S	23 S
Classe di isolamento		H	H	H
Dimensioni	↗ mm	1030	1030	1030
	→ mm	950	950	950
	↑ mm	515	515	515
Peso	kg	62	72	78

A richiesta tensioni speciali

DIGITECH VP2 VISION PULSE 2

VISION.ARC2

3~ CC CV Inverter SYN DC + - DIGITAL 888 GOES GREEN

GENERATORI INVERTER MULTIPROCESSO PULSATI SINERGICI

Gli impianti sinergici pulsati multiprocesso della serie DIGITECH VP2 (VISION PULSE 2) sono l'evoluzione degli impianti DIGITECH VISION PULSE. Grazie all'utilizzo di microprocessori di ultima generazione e del nuovo software di controllo dell'arco vision.ARC2, le performance in saldatura di questi impianti sono aumentate in modo incredibile permettendo di raggiungere una qualità di saldatura impensabile fino ad oggi. Gli impianti DIGITECH VP2 sono caratterizzati da un controllo digitale sinergico che determina automaticamente i migliori parametri di saldatura, sulla base del tipo di materiale, del diametro del filo e del gas utilizzati.

L'innovativo controllo digitale, con display a colori consente agli impianti DIGITECH VP2 di soddisfare le esigenze di chi vuole abbinare la sinergia al controllo completo di tutti i parametri, per un approccio più moderno ed efficace alla saldatura.

Tecnologicamente all'avanguardia, robusti e semplici da utilizzare, permettono di effettuare saldature di altissima qualità con velocità elevata, in MIG Pulsato e Doppio Pulsato, in MIG/MAG ad elettrodo ed in TIG con innesco tipo "Lift" e rappresentano la migliore soluzione in tutti i campi industriali per tutti i gli impieghi qualificati di saldatura che richiedono elevata precisione e ripetibilità dei risultati.

Gli impianti DIGITECH 3300, 4000 e 5000 VP2 sono disponibili nella versione con trascinatore separato, mentre il generatore DIGITECH 3200 VP2 ha il gruppo trainafilo incorporato.

PERCHÈ SCEGLIERE DIGITECH VP2

- Impianti multiprocesso con eccezionali caratteristiche di saldatura MIG Pulsato, MIG Doppio Pulsato, MIG/MAG, MMA e TIG
- Controllo digitale dei parametri di saldatura con curve sinergiche preimpostate secondo il tipo di materiale, gas e diametro filo utilizzato
- vision.ARC 2 garanzia di un arco costante ed un perfetto distacco della goccia, soprattutto in Mig pulsato e doppio pulsato, per performance superiori di saldatura
- Interfaccia con display LCD a colori per tenere sottocontrollo tutto processo di saldatura,
- Possibilità di integrare processi speciali di saldatura MIG e Mig Pulsato
- Processo di saldatura sempre sotto controllo grazie alla regolazione digitale di tutti i parametri
- Semplicità di utilizzo con facile selezione e richiamo dei parametri e dei programmi di saldatura
- Possibilità di memorizzare fino a 99 programmi personalizzati di saldatura (JOB)
- Eccellente innesco dell'arco sempre preciso e sicuro
- Controllo dell'inizio e fine del processo di saldatura (Initial/Final Crater)
- Chiavi di blocco parziale o totale dell'impianto con accessi regolabili tramite password
- Monitoraggio e ripetitività dei parametri di saldatura
- Consumo di energia ridotto
- Funzione "Energy Saving" che attiva la ventilazione del generatore e il raffreddamento della torcia solo quando necessario
- L'uso di torce MIG up/down consente le regolazione dei parametri di saldatura direttamente dalla torcia
- Compensazione automatica della tensione di rete ±20%
- Possibilità di stampa e archivio dei dati (Optional)
- VRD Voltage Reduction Device per la massima sicurezza dell'operatore

CONTROLLO SINERGICO DIGITECH VP2

Dotate dell'innovativo display a colori, grazie ad icone e grafici di facile lettura, consentono anche all'operatore meno esperto di regolare in maniera intuitiva e con estrema facilità tutti i parametri di saldatura.
Una volta impostato il tipo di programma in base al materiale, diametro del filo e gas utilizzati, il controllo determina automaticamente i migliori parametri di saldatura frutto delle conoscenze che CEA ha acquisito in oltre 65 anni di esperienza.
Al contempo le DIGITECH VP2 offrono la possibilità ai saldatori più esperti di affinare e personalizzare la gestione del processo di saldatura, grazie alla facoltà di accedere a sottomenu chiari, semplici e completi per la migliore configurazione e ottimizzazione dell'impianto.

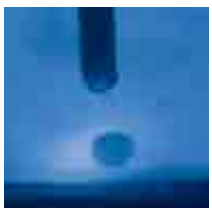
VISION.ARC 2

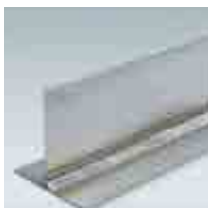
vision.ARC 2 è l'ultima evoluzione del software di controllo dell'arco, sviluppato da CEA per perfezionare la stabilità dell'arco e la correzione dell'impulso nella saldatura pulsata.

vision.ARC 2 è in grado di monitorare e gestire in modo innovativo e ancora più efficace tutti quei fenomeni fisici indesiderati che influenzano in maniera negativa la stabilità dell'arco e, di conseguenza, la capacità di controllo della saldatrice. Il nuovo vision.ARC2 permette al controllo di agire in maniera precisa e veloce, garantendo un arco costante ed un perfetto distacco della goccia soprattutto in Mig pulsato e doppio pulsato.

VISION.PULSE

vision.PULSE permette di saldare in pulsato con un arco più corto, costantemente controllato, ottimizzando i risultati della saldatura pulsata tradizionale. Questo consente di ridurre l'elevato apporto termico, proprio della saldatura pulsata, con conseguente riduzione delle distorsioni, un miglioramento del bagno di fusione ed un considerevole aumento della velocità di saldatura.





DUAL-PULSED

La doppia pulsazione permette di ridurre ulteriormente l'apporto termico riducendo le deformazioni e assicurando cordoni di saldatura di elevata estetica con finiture paragonabili a quelle ottenibili con la saldatura tipo TIG. La saldatura dual-pulse è particolarmente indicata nella saldatura dell'alluminio e dell'acciaio inossidabile.

PROCESSI SPECIALI (OPTIONAL)

Il VISION.ARC 2 disponibile sui generatori DIGITECH VP2 è la piattaforma software che permette di saldare con i processi speciali seguenti:

MIG/MAG

vision.PIPE per una saldatura più accurata della prima passata di radice in MIG/MAG dei tubi

vision.ULTRASPEED per saldature ad alta velocità

vision.COLD per saldature su spessori sottili con limitato apporto termico

vision.POWER per un arco più concentrato ed una maggior penetrazione su medi e grossi spessori

MIG PULSATO

vision.PULSE-UP per la saldatura in verticale ascendente più rapida e precisa

vision.PULSE-RUN per una saldatura in pulsato più fredda e veloce.

vision.PULSE-POWER per una saldatura più penetrata e spianata su spessori medio grandi

- Struttura portante in metallo con pannelli frontali in fibra antiurto
- Comandi protetti da visiera
- Frontale inclinato con ampia visibilità da ogni angolazione per una facile lettura e regolazione dei parametri
- Il grado di protezione IP 23 S 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

Gli impianti DIGITECH VP2 3300 - 4000 - 5000 offrono la possibilità di essere collegati a trascinatori con cavi d'interconnessione fino a 50 m di lunghezza con controllo dei parametri direttamente dal trascinatore

TRAINAFILO HT 5

Sull'HT 5 vengono replicati i principali comandi di selezione e controllo presenti sul generatore. La presenza di 4 display indipendenti sull'impianto consente la possibilità di visualizzare e monitorare contemporaneamente ed in modo istantaneo 4 diversi parametri di saldatura

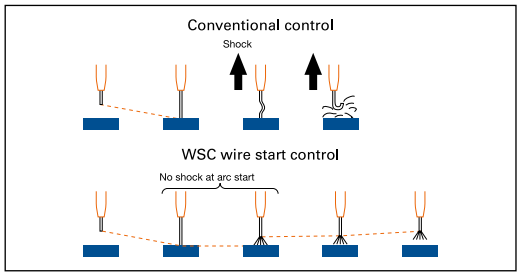
- Trainafilo professionale a 4 rulli di grande diametro, che garantisce un preciso e costante avanzamento del filo.
- Manopole graduate per una precisa regolazione della pressione sul filo che resta invariata all'apertura e chiusura dei bracci.
- Rulli a doppia cava sostituibili senza l'uso di utensili.
- Alloggiamento per bobine del filo di Ø max. 300 mm.

DOPPIO TRAINO

I generatori DIGITECH VP2 nella versione con doppio traino rappresentano la soluzione ideale ove sia richiesta una maggiore flessibilità in tutte quelle lavorazioni che utilizzano due diversi materiali d'apporto.
Grazie al doppio traino è anche possibile ridurre considerevolmente i tempi cambio processo con un considerevole aumento di produttività.

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.



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.

DIGITORCH

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.

AUTOMAZIONE SEMPLICE

La presenza di serie di alcune I/O analogico-digitali consente ai generatori DIGITECH VP2 di essere facilmente integrati in impianti di saldatura automatizzata, senza l'aggiunta di costose e sofisticate interfacce normalmente indispensabili per la robotica.

INTERFACCIA ROBOT

I generatori DIGITECH VP2 possono essere facilmente collegati ad un Robot mediante l'interfaccia Robot CEA Interface in grado di gestire diversi protocolli di comunicazione analogico, digitale a bus di campo in base alle esigenze del robot con cui comunicare.

APERTE AL FUTURO

Gli impianti DIGITECH VP2 sono sistemi aperti alla evoluzione futura della tecnologia, è possibile mantenere aggiornato il software di controllo alle ultime versioni.

ETHERNET LAN

A richiesta impianti DIGITECH VP2 possono essere forniti con presa Ethernet per essere collegati in rete.

ACCESSORI

- Torce Up/Down
- CT 70 / CT 75 - Carrelli porta bombola gas ed impianto di raffreddamento
- CT 72 Carrello per doppia bombola e/o autotrasformatore ed impianto di raffreddamento
- WK 1 kit ruote standard / WK 2 kit ruote extra large
- SP pattini di scorrimento
- Braccio porta torcia
- Comando a distanza RC 178
- Autotrasformatore
- Impianto di raffreddamento HR 30 / 31 / 32

CT 70

CT 75

WK1

WK2

DATI TECNICI		DIGITECH VP2			
		3200	3300	4000	5000
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V +20% -20%	400	400	400	400
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	19	19,6	25,5	31,2
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	20	25	32	40
Fattore di Potenza / cos φ		0,62/0,99	0,62/0,99	0,65/0,99	0,69/0,99
Rendimento		0,82	0,82	0,85	0,85
Tensione secondaria a vuoto	V	62	62	70	70
Campo di regolazione	A	10 - 320	10 - 330	10 - 400	10 - 500
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	240	280	350	380
	A 60%	270	300	400	460
	A X%	320 (40%)	330 (40%)	-	500 (50%)
Fili	Ø mm	0,6 - 1,6	0,6 - 1,6	0,6 - 1,6	0,6 - 1,6
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-10			
		S			
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S	23 S	23 S
Classe di isolamento		H	H	H	H
Dimensioni	↗ mm	660	660	660	660
	→ mm	290	290	290	290
	↑ mm	515	515	515	515
Peso	kg	41	35	40	44

A richiesta tensioni speciali

MIG/MAG CONVENZIONALE

SMARTMIG
COMPACT
COMPACT SYN
MAXI
ECHO

	SG 2 — Ø 1,6 mm / Ø 1,2 mm / Ø 1,0 mm / Ø 0,8 mm / 0,6 mm — I2	1~	3~					SYN		
SMARTMIG										
SMARTMIG M 20	180 A 15%	■								
SMARTMIG T 25	200 A 25%		■			■				
COMPACT										
COMPACT 240 M	250 A 20%	■				■				
COMPACT 310	300 A 35%		■			■				
COMPACT 364	350 A 35%		■			■				
COMPACT 410	400 A 35%		■			■				
COMPACT SYN										
COMPACT 3100 SYN	300 A 35%		■			■		■		
MAXI										
MAXI 315	300 A 35%		■		■	■				
MAXI 405	400 A 35%		■		■	■				
MAXI 505	500 A 35%		■		■	■				
ECHO										
ECHO 5000 CV	500 A 40%		■		■		■			
ECHO 7000 CV	700 A 40%		■		■		■			

I2 @ 100% I2 @ 60% I2 @ X%

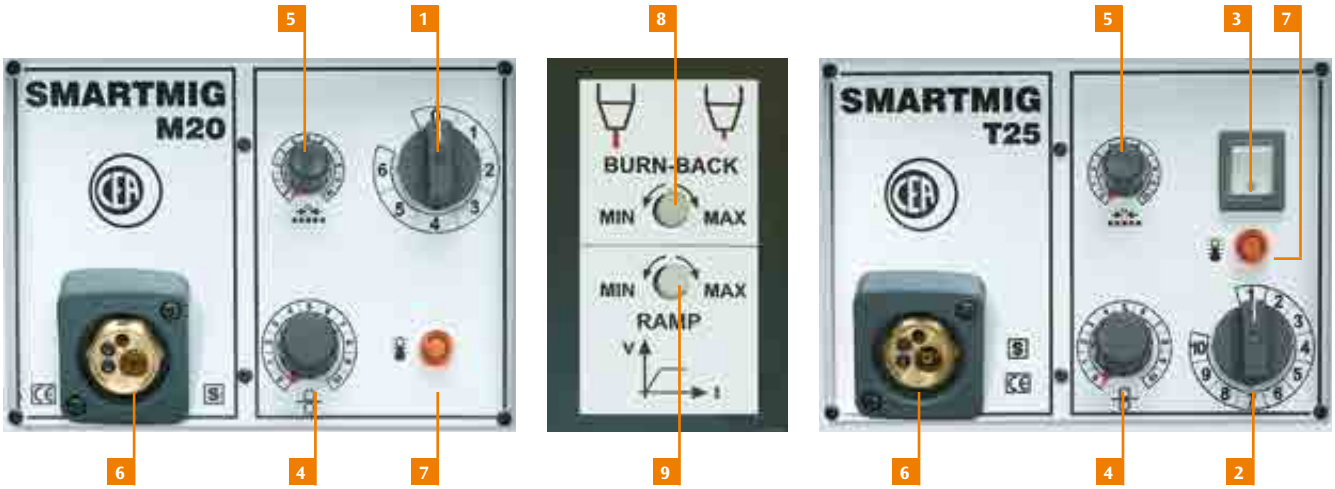
SMARTMIG

1~ 3~ CV DC + -

SALDATRICI A FILO CONTINUO COMPATTE CON REGOLAZIONE A SCATTI

Le saldatrici semiautomatiche, carrellate con trascinatore incorporato della serie SMARTMIG sono adatte per essere utilizzate con miscela di gas o CO_2 e trovano impiego nelle carpenterie leggere, nelle autocarrozzerie, in agricoltura e per la manutenzione. Robuste, facili da utilizzare, con un design innovativo le SMARTMIG "M" (ad alimentazione monofase) e le SMARTMIG "T" (ad alimentazione trifase) forniscono ottime prestazioni di saldatura anche con fili di alluminio e acciaio inox.

- Ottime prestazioni di saldatura con tutti i materiali e su lamiere sottili
- QBS Sistema di freno motore, consente una ripetibilità e costanza degli inneschi dell'arco
- Burn back e sistema di start automatico integrato (serie M 25) e regolabile esternamente (T 25)
- Comandi protetti contro urti accidentali
- Frontale inclinato con ampia visibilità da ogni angolazione per una facile lettura e regolazione dei parametri
- Carrello portabombola integrato e robuste ruote per facilitarne la movimentazione
- Connessione rapida per il cavo di massa (T 25)
- Ampio spazio interno per alloggiare comodamente anche bobine metalliche (max. Ø 300 mm)
- Aspo portabobina professionale con doppio gancio e frizione per uno svolgimento costante del filo
- Trainafilo professionale che garantisce un preciso e costante avanzamento del filo



PANNELLI DI CONTROLLO

1. Interruttore di linea e commutatore regolazione tensione di saldatura (M 20)
2. Commutatore regolazione tensione di saldatura (T 25)
3. Interruttore di linea (T 25)
4. Regolazione elettronica della velocità del filo
5. Timer di puntatura su tutti i modelli
6. Connessione Euro della torcia
7. Indicatore protezione termostatica
8. Regolazione esterna burn back (T 25)
9. Regolazione esterna della rampa motore per una partenza sempre precisa (T 25)

DATI TECNICI		SMARTMIG	
		M 20	T 25
Alimentazione monofase 50/60 Hz	V	230	---
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V	---	230/400
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	11,5	9,7
Fusibile ritardato (I_2 @ 60%)	A	25	16/10
Fattore di Potenza / cos φ		0,63	0,75
Rendimento		0,66	0,76
Tensione secondaria a vuoto	V	19,5 - 40	17 - 38
Numero di regolazioni	N°	6	10
Campo di regolazione	A	30 - 180	25 - 250
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	70	120
	A 60%	95	160
	A 35%	125	210
	A X%	180 (15%)	250 (25%)
Fili	Ø mm	0,6 - 1,0	0,6 - 1,2
Norme di riferimento		EN 60974 - 1 • EN 60974 - 5 • EN 60974 - 10	
		S	
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S
Dimensioni	↗ mm	830	830
	→ mm	400	400
	↑ mm	615	615
Peso	kg	42	53

A richiesta tensioni speciali

M20

T25

COMPACT - COMPACT SYN

SALDATRICI A FILO CONTINUO COMPATTE CON REGOLAZIONE A SCATTI

Serie di saldatrici semiautomatiche industriali con trascinatore incorporato, adatte per impiego in ambiente professionale e industriale. Le saldatrici delle serie COMPACT, caratterizzate dal design innovativo e funzionale, garantiscono eccellenti prestazioni di saldatura con tutti i materiali, alluminio e acciaio inox compresi, garantendo un arco stabile in tutte le posizioni. Robuste e semplici da usare, le saldatrici COMPACT trovano impiego nell'industria, nelle carpenterie, nelle autocarrozzerie, in agricoltura ed in lavori di manutenzione.

1~ 3~ CV DC + -

COMPACT SYN

Le saldatrici COMPACT SYN rappresentano una evoluzione verso la semplificazione delle operazioni di saldatura, consentendo anche ad operatori poco esperti di regolare in maniera intuitiva e con estrema facilità i parametri di saldatura.
Dotati di un innovativo controllo sinergico basato sulla più moderna tecnologia digitale con microprocessore, i generatori di questa serie hanno diversi programmi di saldatura preimpostati che in base al materiale, gas e diametro del filo utilizzato, selezionano automaticamente i migliori parametri di saldatura in funzione della tensione di saldatura impostata. La funzione sinergica può essere facilmente esclusa riportando l'impostazione dei parametri di saldatura delle COMPACT SYN simile a quello delle saldatrici MIG tradizionali.
In funzione dello spessore del materiale da saldare una comoda tabella indica il valore dove posizionare i commutatori del generatore per ottenere automaticamente il corretto parametro di saldatura.

- Innesco dell'arco sempre preciso
- Ottime caratteristiche di saldatura in MIG/MAG con diversi tipi di materiali e gas
- Comandi protetti contro urti accidentali
- Doppia presa induttanza per un miglior bagno di saldatura in tutte le posizioni (COMPACT 364 - 410)
- Robusta maniglia ergonomica e carrello portabombola integrato con ruote robuste per facilitarne la movimentazione
- Ampio spazio interno per alloggiare comodamente anche bobine metalliche (max. Ø 300 mm)
- Trainafilo professionale che garantisce un preciso e costante avanzamento del filo

COMPACT 240M - 310

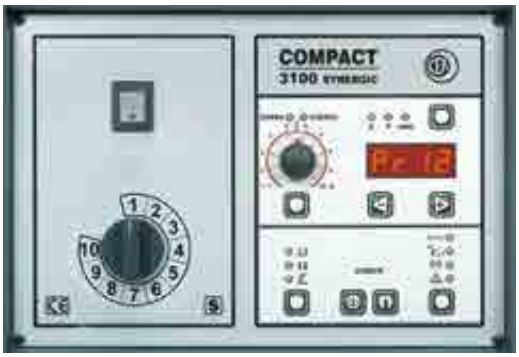
COMPACT 364 - 410
COMPACT SYN 3100

DESIGNER: SPREAFICO DESIGN - ITALY

COMPACT

- ▶ Commutatore di scala (COMPACT 364 – 410) e commutatore regolazione fine della tensione di saldatura
- ▶ Modalità di modalità di saldatura con 2 e 4 tempi e timer di puntatura
- ▶ Regolazione del Burn back del filo di saldatura
- ▶ Regolazione della rampa motore per una partenza sempre precisa

COMPACT SYN



- ▶ 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
- ▶ Selettore "visualizzazione" Voltmetro/Amperometro • Velocità filo
- ▶ 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)
- ▶ Selettore "modo" di saldatura: 2T/4T • Puntatura
- ▶ Selettore - Prova Gas • Avanzamento filo
- ▶ Selettore "regolazioni": Rampa motore • Burn back • Tempo di puntatura

DATI TECNICI		COMPACT				COMPACT
		240M	310	364	410	3100 SYN
Alimentazione monofase 50/60 Hz	V	230	---	---	---	---
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V	---	230/400	230/400	230/400	230/400
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	11,9	13,3	17,3	18,5	13,3
Fusibile ritardato (I_2 @ 60%)	A	25	25/16	25/20	35/20	25/16
Fattore di Potenza / cos φ		0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Rendimento		0,58	0,70	0,68	0,77	0,70
Tensione secondaria a vuoto	V	22 - 50	18 - 43,5	18,5 - 45	20 - 44	18 - 43,5
Numero di regolazioni	N°	7	10	14	20	10
Campo di regolazione	A	50 - 250	30 - 300	45 - 350	60 - 400	30 - 300
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	110	170	200	240	170
	A 60%	150	225	260	300	225
	A 35%	200	300	350	400	300
	A 20%	250	---	---	---	
Fili	Ø mm	0,6 - 1,2	0,6 - 1,2	0,6 - 1,2	0,6 - 1,6	0,6 - 1,2
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-5 • EN 60974-10 • S				
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S	23 S	23 S	23 S
Dimensioni	↗ mm	860	860	860	1060	860
	→ mm	540	540	540	600	540
	↑ mm	790	790	790	780	790
Peso	kg	59	70	83	109	71

A richiesta tensioni speciali

ACCESSORI

- ● Impianto di raffreddamento IR 14 (COMPACT 410)

MAXI

DESIGNER: SPREAFICO DESIGN - ITALY

IMPIANTI A FILO CONTINUO A TRAINO SEPARATO CON REGOLAZIONE A COMMUTATORE

Serie di saldatrici semiautomatiche, con trascinatore separato, idonee per impiego in ambiente industriale, in medie e grandi carpenterie.
I generatori della serie MAXI, attrezzabili con diversi tipi di trascinatore e diverse lunghezze di cavi d'interconnessione generatore-traino, rappresentano una risposta completa alle più svariate esigenze di utilizzo garantendo eccellenti prestazioni di saldatura con tutti i materiali sui diversi spessori garantendo sempre un arco stabile in tutte le posizioni.

1~ 3~ CV DC + -

- Ottime caratteristiche di saldatura con tutti i materiali e diversi tipi di gas
- Ideali per la saldatura di tutti i metalli in impieghi industriali
- Struttura portante in metallo con pannello frontali in fibra antiurto
- Fornite di serie di carrello portabombola e robuste ruote
- Comandi protetti contro urti accidentali
- Robusta maniglia ergonomica per una facile movimentazione

TR - WF

- Regolazione esterna del Burn-Back e della rampa motore per una partenza sempre precisa
- Possibilità di selezionare le modalità di saldatura con 2/4 tempi
- Connessioni rapide per acqua e gas
- Trainafilo professionale che garantisce un preciso e costante avanzamento del filo
- Rulli a doppia cava sostituibili senza l'uso di utensili

SWF STRONG FEEDER

Trascinatori SWF, con robusta struttura in polipropilene, ideali per impieghi in cantiere e negli ambienti di lavoro più gravosi; gli SWF possono essere utilizzati con bobine Ø max 300 mm. (V/A disponibili a richiesta)

PANNELLO DI CONTROLLO

- ▶ Interruttore di linea e commutatore di scala della tensione di saldatura
- ▶ Commutatore regolazione fine della tensione di saldatura
- ▶ Voltmetro e Amperometro digitali con memorizzazione ultimi parametri di saldatura (optional)
- ▶ Doppia presa di induttanza per un migliore bagno di saldatura in tutte le posizioni

DATI TECNICI		TR 2	TR 4	SWF	WF 4 - WF 5
Alimentazione monofase 50/60 Hz	V	48	48	48	48
Potenza del motore	W	100	100	100	100
Numero dei rulli	N°	2	4	4	4
Velocità di trascinamento	m/min	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 20	0,5 - 20
Filo pieno utilizzabile (acciaio)	Ø mm	0,6 - 2,4	0,6 - 2,4	0,6 - 2,4	0,6 - 2,4
Dimensioni	↗ mm	450	450	540	570
	➔ mm	230	230	235	275
	↑ mm	315	315	485	400
Peso	kg	11,5	11,5	14	17

TR 2

TR 4

SWF - WF 5

WF 4

DATI TECNICI		MAXI		
		315	405	505
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V	230/400	230/400	230/400
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	13,8	19	24,2
Fusibile ritardato (I_2 @ 60%)	A	16/10	35/20	40/25
Fattore di Potenza / cos φ		0,95	0,96	0,97
Rendimento		0,70	0,77	0,78
Tensione secondaria a vuoto	V	18 - 43,5	20 - 44	19 - 51
Numero delle regolazioni	N°	10	20	30
Campo di regolazione	A	30 - 300	60 - 400	60 - 500
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	170	230	300
	A 60%	225	300	370
	A 35%	300	400	500
	A 20%	---	---	---
Fili	Ø mm	0,6 - 1,2	0,6 - 1,6	0,8 - 2,0
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-10		
		S		
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S	23 S
Classe di isolamento		H	H	H
Dimensioni	↗ mm	1020	1060	1060
	➔ mm	540	600	600
	↑ mm	790	780	780
Peso	kg	70	99	113

ACCESSORI

- Kit ruote per trascinatori TR
- Copribobina per trascinatori TR
- Kit ruote per trascinatori WF
- Impianti di raffreddamento IR14 (MAXI 405 - 505)

ECHO

IMPIANTI A FILO CONTINUO MIG/MAG CON REGOLAZIONE ELETTRONICA

Serie di saldatrici semiautomatiche trifasi idonee per impieghi in qualsiasi ambiente industriale, nella media e pesante carpenteria, nella cantieristica ed imprese di montaggio.
I generatori ECHO attrezzabili con diversi tipi di trascinatore e diverse lunghezze di cavi di interconnessione generatore-traino permettono la regolazione di tutti i parametri di saldatura a distanza direttamente sul trascinatore.

3~ CV DC + -

- Regolazione elettronica della tensione
- Possibilità di essere collegate a trascinatori WF, DF e SWF con cavi di interconnessione di lunghezza fino a 50 m, con controllo della tensione a distanza direttamente dal trascinatore
- Ottime caratteristiche di saldatura con tutti i materiali e diversi tipi di gas
- 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
- "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, per un bagno di saldatura perfetto in tutte le situazioni.
- Funzione "Energy Saving" che attiva la ventilazione del generatore e il raffreddamento della torcia solo quando necessario

WF - DF

- Regolazione elettronica della tensione
- Regolazione esterna del Burn-Back e della rampa motore per una partenza sempre precisa
- Voltmetro e Amperometro digitali con memorizzazione ultimi parametri di saldatura DF 5
- Alloggiamento inclinato per bobine del filo (Ø max. 300 mm)
- Connessioni rapide per acqua e gas
- Rulli a doppia cava sostituibili senza l'uso di utensili
- Trainafilo professionale che garantisce un preciso e costante avanzamento del filo

WF DF

DESIGNER: SPREAFICO DESIGN - ITALY

STRONG FEEDER SWF

Questi trascinatori, caratterizzati da una robusta struttura in polipropilene, rappresentano la soluzione ideale per impieghi in cantiere e negli ambienti di lavoro più estremi e gravosi. Sviluppati per l'uso di fili solidi e animati i modelli SWF permettono l'utilizzo di bobine fino a Ø 300 mm.
V/A e flussometro per la regolazione della quantità di gas a richiesta.

SWF

WF 4

DF 5 - SWF

DATI TECNICI		WF 4	DF 5	SWF
Alimentazione monofase 50/60 Hz	V	48	48	48
Potenza del motore	W	100	100	100
Numero dei rulli	N°	4	4	4
Velocità di trascinamento	m/min	0,5 - 20	0,5 - 20	0,5 - 20
Filo pieno utilizzabile (acciaio)	Ø mm	0,6 - 2,4	0,6 - 2,4	0,6 - 2,4
Dimensioni	↗ mm	570	570	540
	→ mm	275	275	235
	↑ mm	400	400	485
Peso	kg	17	17	14
V/A		---	●	Optional

DATI TECNICI		ECHO	
		5000 CV	7000 CV
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V	230/400	230/400
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	29,2	46
Fusibile ritardato (I_2 @ 60%)	A	63/35	85/50
Fattore di Potenza / cos φ		0,91 - 0,94	0,88 - 0,90
Rendimento		0,76	0,76
Tensione secondaria a vuoto	V	17 - 51	22 - 56
Campo di regolazione	A	25 - 500	25 - 700
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	310	460
	A 60%	400	600
	A 40%	500	700
Fili	Ø mm	0,6 - 1,6	0,8 - 2,4
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-10	
		S	
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S
Classe di isolamento		H	H
Dimensioni	↗ mm	1060	1060
	→ mm	600	600
	↑ mm	780	780
Peso	kg	116	170

A richiesta tensioni speciali

ACCESSORI

- Impianto di raffreddamento IR 14.
- Braccio mobile porta torcia.

MATRIX 3000 AC/DC
VRD
HF AC
HF DC
DC
CYCLE
MEM
PRG
A
V
WAVE
SYN
FAST
SLOW
PULSE
HOT START
ARC FORCE
I1
I2
CYCLE
Ip
Ib
Tb
Tp
f

TIG

RAINBOW 182 HF PRO - 201 HF - 202 HF PRO
MATRIX 2200 HF
MATRIX HF
MATRIX 2200 AC/DC
MATRIX AC/DC

TIG MMA	I2	1~	3~		DC	AC	DIGITAL				cold TACK
RAINBOW HF											
RAINBOW 182 HF PRO	180 A 25%	■		■	■		■	■	■	■	
RAINBOW 201 HF	200 A 25%	■		■	■		■		■		
RAINBOW 202 HF PRO	200 A 25%	■		■	■		■	■	■	■	
MATRIX HF											
MATRIX 2200 HF	220 A 30%	■		■	■		■	■	■	■	■
MATRIX 2600 HF	260 A 40 %		■	■	■		■	■	■	■	■
MATRIX 3000 HF	300 A 35%		■	■	■		■	■	■	■	■
MATRIX 3001 HF	300 A 35%		■	■	■		■		■		
MATRIX 4200 HF	420 A 40%		■	■	■		■	■	■	■	■
MATRIX AC/DC											
MATRIX 2200 AC/DC	220 A 30%	■		■	■	■	■	■	■	■	■
MATRIX 3000 AC/DC	300 A 35%		■	■	■	■	■	■	■	■	■
MATRIX 4100 AC/DC	400 A 35%		■	■	■	■	■	■	■	■	■
MATRIX 5100 AC/DC	500 A 35%		■	■	■	■	■	■	■	■	■

I2 @ 100% I2 @ 60% I2 @ X%

RAINBOW HF

SALDATRICI MONOFASE A INVERTER PER SALDATURA TIG DC

I RAINBOW 182 HF PRO - 202 HF PRO ed il RAINBOW 201 HF rappresentano l'ultima evoluzione dei generatori di saldatura TIG in corrente continua con tecnologia inverter dedicati per lavori professionali.
Dotati di un controllo digitale, questi potenti generatori a 100 KHz - basati su IGBT dell'ultima generazione e muniti di trasformatore planare - consentono la saldatura in TIG di tutti i metalli con esclusione dell'alluminio e delle sue leghe.
I RAINBOW 182 HF PRO - 202 HF PRO ed il RAINBOW 201 HF, ottimi anche nella saldatura ad elettrodo, grazie alla loro leggerezza e portabilità, sono la soluzione ideale per impieghi in lavori di manutenzione, montaggi e carpenteria leggera e là dove sia richiesta un eccellente qualità di saldatura.

1~ CC Inverter DC + - DIGITAL 888

- Controllo digitale dei parametri
- Innesco dell'arco in TIG con alta frequenza o in "lift arc"
- Ottime prestazioni di saldatura su lamiere sottili
- Ridotto consumo di energia ed elevato rendimento
- Funzione "Energy Saving" che attiva la ventilazione del generatore solo quando necessario
- Comandi protetti contro urti accidentali
- Frontale inclinato con ampia visibilità da ogni angolazione per una facile lettura e regolazione dei parametri
- 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
- L'impiego di torce TIG Up/Down consente la regolazione a distanza dei parametri di saldatura direttamente dalla torcia

"EASY PULSE" - SYN
(RAINBOW 182 HF PRO - 202 HF PRO)

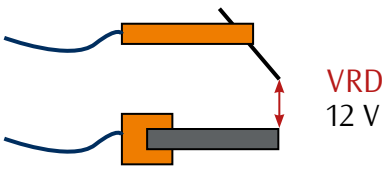
La funzione "EASY PULSE" - SYN inserisce, in modo semplice ed automatico, un'adeguata frequenza di pulsazione, fra 0,5 e 500 Hz, e una corrente di base, variabili in modo sinergico, in funzione della corrente di picco selezionata.
Il valore dei parametri di pulsazione preimpostati nel controllo, offrono una riduzione dei tempi di settaggio e la garanzia di utilizzare le migliori combinazioni dei parametri della saldatura pulsata anche ad operatori poco esperti.

FUNZIONE "CYCLE"
(RAINBOW 182 HF PRO - 202 HF PRO)

La funzione "CYCLE" consente, grazie ad una semplice pressione sul pulsante torcia, di scegliere continuamente fra due valori di corrente precedentemente impostati.
Questa funzione è particolarmente indicata per saldature di profili con spessori differenti dove è necessaria una continua variazione di corrente.

VRD - VOLTAGE REDUCTION DEVICE

Il VRD riduce la tensione a vuoto a valori inferiori a 12 V, garantendo l'utilizzo della saldatrice in ambienti ad elevato rischio elettrico, così offrendo la massima sicurezza all'operatore.



DESIGNER: SPREAFICO DESIGN - ITALY

RAINBOW 201 HF

- ▶ Regolazione digitale dei parametri di saldatura
- ▶ Selettore processo di saldatura: TIG DC • TIG DC "Lift" • MMA
- ▶ Selettore "modo" di saldatura: 2T/4T • Puntatura
- ▶ Amperometro digitale con preimpostazione della corrente di saldatura e memorizzazione dell'ultimo valore (funzione Hold)
- ▶ Display digitale per la preimpostazione dei parametri di saldatura

RAINBOW 182 HF PRO - 202 HF PRO

- ▶ "Modo" di saldatura: CYCLE
- ▶ 3 Pulsazioni in TIG:
  - SYN: inserimento automatico dei parametri del pulsato in funzione del picco di corrente impostato
  - FAST: fino a 500 Hz in TIG DC
  - SLOW: regolazione indipendente del tempo della corrente di base e di picco
- ▶ Memorizzazione e richiamo di fino a 99 programmi personalizzati di saldatura
- ▶ Monitoraggio completo dei parametri di saldatura

RAINBOW FUNZIONI		182 HF PRO		201 HF		202 HF PRO	
		TIG DC	MMA	TIG DC	MMA	TIG DC	MMA
Pre Gas		•		•		•	
Corrente iniziale		•				•	
Up Slope		•		•		•	
Corrente di saldatura		•	•	•	•	•	•
Corrente di saldatura (2°livello)	"CYCLE"	•				•	
Ciclo di pulsazione	"PULSE"	•				•	
Down Slope		•		•		•	
Corrente finale		•				•	
Post gas		•		•		•	
Tempo di puntatura		•		•		•	
Hot Start automatico			•		•		•
Arc Force automatico			•		•		•
Antisticking automatico			•		•		•

DATI TECNICI		RAINBOW 182 HF PRO		RAINBOW 201 HF		RAINBOW 202 HF PRO	
		TIG DC	MMA	TIG DC	MMA	TIG DC	MMA
Alimentazione monofase 50/60 Hz	V +20% -20%	230	230	230	230	230	230
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	6,9	8,3	8,5	9	8,5	9
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	16	16	20	20	20	20
Fattore di Potenza / cos φ		0,67/ 0,99	0,67/0,99	0,67/0,99	0,67/0,99	0,67/ 0,99	0,67/0,99
Rendimento		0,82	0,84	0,82	0,84	0,82	0,84
Tensione secondaria a vuoto	V	90	90	88	88	88	88
Campo di regolazione	A	5 - 180	5 - 160	5 - 200	5 - 160	5 - 200	5 - 160
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	110	80	120	110	120	110
	A 60%	130	100	140	130	140	130
	A X%	180 (25%)	160 (20%)	200 (25%)	160 (30%)	200 (25%)	160 (30%)
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-3 • EN 60974-10 • S					
Grado di Protezione	IP	23 S		23 S		23 S	
Classe di isolamento		H		H		H	
Dimensioni	↗ mm	390		390		390	
	→ mm	135		135		135	
	↑ mm	300		300		300	
Peso	kg	7,5		7,5		7,5	

A richiesta tensioni speciali

CD 6

PSR 7

ACCESSORI

- CD 6 Comando a distanza
- PSR 7 comando a pedale
- Torce Up/Down
- Cinghia a tracolla

MATRIX 2200 HF

SALDATRICI A INVERTER PER SALDATURA TIG

Potenti, compatti, leggeri e maneggevoli i MATRIX 2200 HF rappresentano quanto di più innovativo, performante e tecnicamente all'avanguardia si possa trovare fra i generatori inverter ad alimentazione monofase per la saldatura in TIG.
Grazie al dispositivo PFC Power Factor Correction, che ottimizza l'assorbimento di energia dalla rete, questi generatori di potenza elevata possono essere collegati senza problemi a reti di alimentazione con fusibile da 16 A e a motogeneratori.
Il controllo digitale d'immediata comprensione e con funzioni avanzate assicura un'assoluta stabilità di tutti i parametri di saldatura, garantendo saldature di alta qualità sia in TIG sia in MMA con qualsiasi tipo di elettrodo.
I MATRIX 2200 HF rappresentano la soluzione ideale in tutte le applicazioni di saldatura qualificate ed in lavori di manutenzione dove siano richieste potenza e portabilità.
I MATRIX 2200 HF in corrente continua consentono la saldatura in TIG di acciaio inox, acciaio al carbonio, rame e sue leghe.

- Innovativo dispositivo PFC integrato nel generatore
- Controllo digitale di tutti i parametri di saldatura
- Elevato duty cycle (40°C) 220 A @ 30%
- Ridotto consumo di corrente assorbita (-30%)
- Collegabile con elevata affidabilità a motogeneratori
- Utilizzabile con cavi di alimentazione superiori a 100 m
- Compensazione automatica della tensione di rete ±20%
- Eccezionali caratteristiche di saldatura in TIG ed MMA con ogni tipo di elettrodo, cellulosico incluso
- Innesco dell'arco in TIG con alta frequenza, sempre preciso ed efficiente anche da distanza elevata
- Funzione "Energy Saving" che attiva la ventilazione del generatore e il raffreddamento della torcia solo quando necessario
- Possibilità di attivare la funzione VRD
- Possibilità di memorizzare programmi personalizzati di saldatura (7 programmi/JOB)
- L'impiego di torce TIG up/Down consente la regolazione direttamente dalla torcia dei parametri di saldatura e dei JOB memorizzati
- Dispositivo di autodiagnosi
- Visiera di protezione del pannello di controllo
- Il grado di protezione IP 23 e le parti elettroniche protette dalla polvere, grazie al sistema di ventilazione a "tunnel" consentono l'impiego nei più gravosi ambienti di lavoro
- Impianto di raffreddamento compatto e integrabile con il generatore (optional)

- Regolazione digitale di tutti i parametri di saldatura
- Amperometro digitale e Voltmetro digitale con pre-impostazione della corrente di saldatura e memorizzazione dell'ultimo valore (funzione Hold)
- Display digitale per la preimpostazione dei parametri saldatura
- Monitoraggio completo dei parametri di saldatura
- Selettore processo di saldatura: TIG DC • TIG DC "Lift" • MMA
- Selettore modalità di saldatura: 2T/4T • Cycle • Puntatura
- Memorizzazione e richiamo dei programmi di saldatura personalizzati
- Saldatura TIG pulsata da 0,5 a 2000 Hz con possibilità d'inserimento della funzione "SYN Pulse"

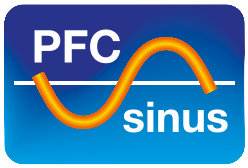
FUNZIONI MMA

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

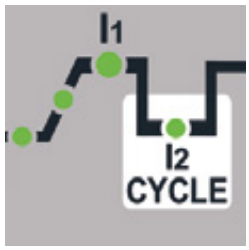
PFC POWER FACTOR CORRECTION

Il dispositivo PFC, rende sinusoidale la forma d'onda della corrente assorbita con conseguente assenza di disturbi armonici in rete ed ottimizzazione dell'assorbimento che consente l'utilizzo di tutta la potenza del generatore con fusibile da 16 A.
Il circuito PFC garantisce una maggiore protezione della saldatrice contro le fluttuazioni della tensione di alimentazione rendendola anche più sicura nell'utilizzo con motogeneratori.



FUNZIONE "CYCLE"

La funzione "CYCLE" consente, grazie ad una semplice pressione sul pulsante torcia, di scegliere continuamente fra due valori di corrente precedentemente impostati.
Questa funzione è particolarmente indicata per saldature di profili con spessori differenti dove è necessaria una continua variazione di corrente.

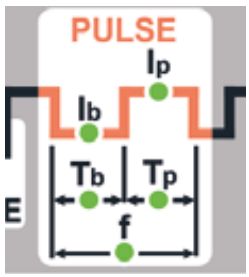


"SYN PULSE"

La funzione "SYN PULSE" inserisce, in modo semplice ed automatico, un'adeguata frequenza di pulsazione, e corrente di base, variabili in modo sinergico, in base alla corrente di picco selezionata. Il valore dei parametri di pulsazione preimpostati nel controllo, offrono una riduzione dei tempi di settaggio e la garanzia di utilizzare le migliori combinazioni dei parametri della saldatura pulsata anche ad operatori poco esperti.

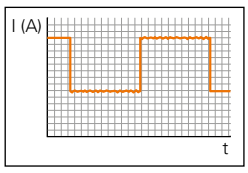
SLOIW

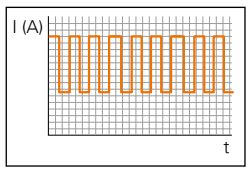
Per regolare separatamente i tempi di corrente di picco e di base per un eccellente riempimento ed una buona finitura!



PULSAZIONE AD ALTA FREQUENZA IN DC – ULTRA FAST

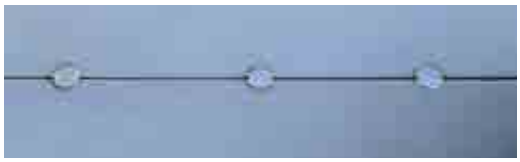
La saldatura TIG pulsata permette un migliore controllo dell'arco e una minore deformazione del materiale.
La possibilità di utilizzare frequenze di pulsazione molto elevate, fino a 2000 Hz, ideali per la saldatura di spessori sottili, consente di ottenere una forte riduzione del cono d'arco e dell'area termicamente alterata con un arco più stabile e concentrato ed un aumento della penetrazione e della velocità di saldatura.





coldTACK

Innovativo dispositivo di puntatura che consente di eseguire cuciture precise e sicure con bassissimo apporto di calore. Con la funzione **Multi-coldTACK** è possibile effettuare puntature fredde in rapida sequenza per amplificare ulteriormente i benefici del punto singolo.
Grazie alla modalità **Perfect-Point**, coldTACK garantisce il corretto posizionamento del punto di saldatura.



ACCESSORI

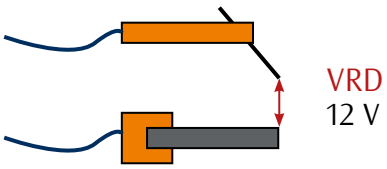
- CD 6 comando a distanza
- Cinghia a tracolla
- Carrello portabombola VT 100 e porta impianto di raffreddamento
- Torce Up/Down
- PSR 7 comando a pedale
- HR 22 impianto di raffreddamento

PSR 7

CD 6

DATI TECNICI		MATRIX 2200 HF	
		TIG	MMA
Alimentazione monofase 50/60 Hz	V +20% -20%	230	
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	6,0	6,6
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	16	
Fattore di Potenza / cos φ		0,99	0,99
Rendimento		0,77	0,80
Tensione secondaria a vuoto	V	100	100
Campo di regolazione	A	5 - 220	5 - 180
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	160	120
	A 60%	190	150
	A 30%	220	180
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-3 • EN 60974-10	
		S	
Grado di Protezione	IP	23 S	
Classe di isolamento		F	
Dimensioni	↗ mm	465	
	→ mm	185	
	↑ mm	390	
Peso	kg	14	

A richiesta tensioni speciali



VRD - VOLTAGE REDUCTION DEVICE

Il VRD riduce la tensione a vuoto a valori inferiori a 12 V, garantendo l'utilizzo della saldatrice in ambienti ad elevato rischio elettrico, così offrendo la massima sicurezza all'operatore.

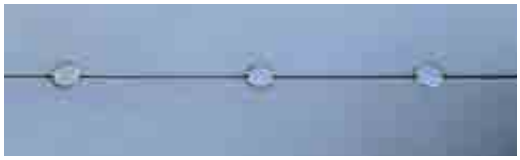
MATRIX HF

coldTACK

SALDATRICI A INVERTER PER SALDATURA TIG

Frutto della più moderna tecnologia inverter basata su IGBT, i generatori TIG con innesco ad alta frequenza della serie MATRIX sono dotati di un completo ed innovativo controllo digitale di tutti i parametri di saldatura.
Le elevate caratteristiche tecniche unite alla potenzialità del controllo digitale di questi generatori permettono di effettuare saldature TIG di alta qualità, rendendo questi generatori particolarmente adatti per impieghi qualificati nell'industria ed in manutenzione.
Tecnologicamente all'avanguardia, robusti e semplici da utilizzare, i generatori MATRIX HF, in corrente continua offrono la possibilità di saldare in TIG acciaio inox, acciaio al carbonio, rame e sue leghe.
I generatori MATRIX garantiscono ottime prestazioni nella saldatura MMA, anche con elettrodi cellulosici e basici particolarmente difficili.

coldTACK



Innovativo dispositivo di puntatura che consente di eseguire cuciture precise e sicure con bassissimo apporto di calore. Con la funzione **Multi-coldTACK** è possibile effettuare puntature fredde in rapida sequenza per amplificare ulteriormente i benefici del punto singolo.
Grazie alla modalità **Perfect-Point**, coldTACK garantisce il corretto posizionamento del punto di saldatura.

- Pulsazione di serie integrata nel controllo con possibilità d'inserimento della funzione "Easy Pulse"
- Eccezionali caratteristiche di saldatura in TIG
- Innesco dell'arco in TIG con alta frequenza, sempre preciso ed efficiente anche da distanza elevata
- Funzione "Energy Saving" che attiva la ventilazione del generatore e il raffreddamento della torcia solo quando necessario
- Consumo di energia ridotto
- Riduzione dei disturbi elettromagnetici grazie alla presenza dell'alta frequenza solo nella fase d'innesco dell'arco
- Selezione tipo elettrodo (MMA - MATRIX 3001 HF)
- L'impiego di torce TIG speciali consente la regolazione a distanza dei parametri di saldatura direttamente dalla torcia
- Protezione termostatica contro le sovratemperature
- Struttura portante in metallo con pannelli frontali in fibra antiurto
- Comandi protetti contro urti accidentali
- Robusta maniglia integrata nel telaio
- Frontale inclinato con ampia visibilità da ogni angolazione per una facile lettura e regolazione dei parametri
- Dimensioni e pesi ridotti per una facile trasportabilità
- 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

MATRIX 3001 HF

- Regolazione digitale di tutti i parametri di saldatura
- Amperometro digitale e Voltmetro digitale con preimpostazione della corrente di saldatura e memorizzazione dell'ultimo valore
- Display digitale per la preimpostazione dei parametri saldatura
- Monitoraggio completo dei parametri di saldatura
- Selettore processo di saldatura: TIG DC • TIG DC "Lift" • MMA
- Selettore modalità di saldatura: 2T/4T • Puntatura

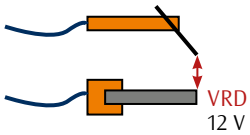
FUNZIONI MMA

- 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

MATRIX 2600 HF - 3000 HF - 4200 HF

- Funzione "cycle"
- Memorizzazione e richiamo dei programmi di saldatura personalizati
- 4 Pulsazioni in TIG:
  - SYN: inserimento automatico dei parametri del pulsato in funzione del picco di corrente impostato
  - FAST: fino a 500 Hz in TIG DC
  - ULTRA FAST: fino 2000 Hz in TIG DC per ridotte deformazioni con lamiere sottili
  - SLOW: regolazione indipendente del tempo della corrente di base e di picco

MATRIX 4200 HF
CT400



VRD - VOLTAGE REDUCTION DEVICE

Il VRD riduce la tensione a vuoto a valori inferiori a 12 V, garantendo l'utilizzo della saldatrice in ambienti ad elevato rischio elettrico, così offrendo la massima sicurezza all'operatore.

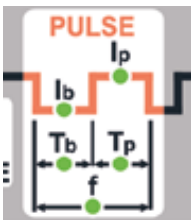
FUNZIONI		MATRIX			
		3001 HF		2600 HF • 3000 HF • 4200 HF	
		TIG	MMA	TIG	MMA
Innesco con HF		•		•	
Innesco tipo "Lift"		•		•	
Pre Gas		•		•	
Corrente Iniziale				•	
Up Slope		•		•	
Corrente di saldatura		•		•	
Corrente di saldatura (2°livello)	"CYCLE"			•	
Corrente di base	"PULSE"			•	
Tempo corrente di base	"PULSE"			•	
Corrente di picco	"PULSE"			•	
Tempo corrente di picco	"PULSE"			•	
Frequenza di pulsazione	"PULSE"			•	
Down Slope		•		•	
Corrente finale				•	
Post gas		•		•	
Tempo di puntatura		•		•	
Hot Start			•		•
Arc Force			•		•
Selezione elettrodo			•		

FUNZIONE "CYCLE"

La funzione "CYCLE" consente, grazie ad una semplice pressione sul pulsante torcia, di scegliere continuamente fra due valori di corrente precedentemente impostati.
Questa funzione è particolarmente indicata per saldature di profili con spessori differenti dove è necessaria una continua variazione di corrente.

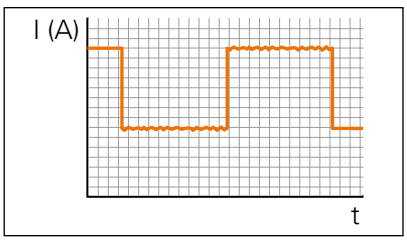
FUNZIONE "EASY PULSE" - SYN

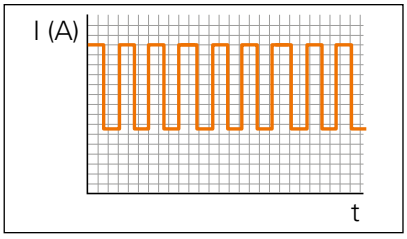
La funzione "EASY PULSE" - SYN inserisce, in modo semplice ed automatico, una adeguata frequenza di pulsazione, e corrente di base, variabili in modo sinergico, in base alla corrente di picco selezionata. Il valore dei parametri di pulsazione, preimpostati nel controllo, offrono una riduzione dei tempi di settaggio e la garanzia di utilizzare le migliori combinazioni dei parametri della saldatura pulsata anche ad operatori poco esperti.



PULSAZIONE AD ALTA FREQUENZA ULTRA FAST

La saldatura TIG pulsata permette un migliore controllo dell'arco e una minore deformazione del materiale.
La possibilità, di utilizzare frequenze di pulsazione molto elevate, fino a 2000 Hz, ideali per la saldatura di spessori sottili, consente di ottenere una forte riduzione del cono d'arco e dell'area termicamente alterata con un arco più stabile e concentrato ed un aumento della penetrazione e della velocità di saldatura





VT 100

VT 200

CT 400

HR 23

HR 32 - 30

PSR 7

DC 6

ACCESSORI

- VT 100 carrello portabombola e porta impianto di raffreddamento
- VT 200 carrello portabombola e porta impianto di raffreddamento (per MATRIX 420 HF)
- CT 400 carrello portabombola e porta impianto di raffreddamento
- Impianti di raffreddamento HR 23 - HR 32/30
- PSR 7 Comando a pedale
- CD 6 Comando a distanza
- Torcia Up/Down

DATI TECNICI		MATRIX 2600 HF		MATRIX 3000 HF		MATRIX 3001 HF		MATRIX 4200 HF	
		TIG	MMA	TIG	MMA	TIG	MMA	TIG	MMA
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V +20% -20%	400		400		400		400	
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	7,1	9,6	9,1	9,2	9,1	9,8	13,3	17,4
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	10	10	10	10	10	10	16	16
Fattore di Potenza / cos φ		0,95/0,99	0,95/0,99	0,95/0,99	0,95/0,99	0,95/0,99	0,95/0,99	0,76/0,99	0,82/0,99
Rendimento		0,80	0,82	0,78	0,83	0,78	0,83	0,85	0,88
Tensione secondaria a vuoto	V	100	100	100	100	100	100	100	100
Campo di regolazione	A	5 - 260	10 - 250	5 - 300	10 - 270	5 - 300	10 - 270	5 - 420	10 - 400
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	200	190	210	200	210	200	270	270
	A 60%	230	220	250	230	250	230	340	340
	A X%	260 (40%)	250 (40%)	300 (35%)	270 (35%)	300 (35%)	270 (35%)	420 (40%)	400 (40%)
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-3 • EN 60974-10							
		S							
Grado di Protezione	IP	23 S		23 S		23 S		23 S	
Classe di isolamento		F		F		F		F	
Dimensioni	↗ mm	495		495		495		560	
	→ mm	185		185		185		220	
	↑ mm	390		390		390		425	
Peso	kg	17,5		17,5		17,5		25	

A richiesta tensioni speciali

MATRIX 2200 AC/DC

1~ CC inverter AC DC DIGITAL 888 PULSED GOES GREEN

SALDATRICI A INVERTER PER SALDATURA TIG

Potenti, compatti leggeri e maneggevoli i MATRIX 2200 AC/DC rappresentano quanto di più innovativo, performante e tecnicamente all'avanguardia si possa trovare fra i generatori inverter ad alimentazione monofase per la saldatura in TIG.
Grazie al dispositivo PFC Power Factor Correction, che ottimizza l'assorbimento di energia dalla rete, questi generatori di potenza elevata possono essere collegati senza problemi a reti di alimentazione con fusibile da 16 A e a motogeneratori.
Il controllo digitale d'immediata comprensione e con funzioni avanzate assicura un'assoluta stabilità di tutti i parametri di saldatura, garantendo saldature di alta qualità sia in TIG sia in MMA con qualsiasi tipo di elettrodo.
I MATRIX 2200 AC/DC rappresentano la soluzione ideale in tutte le applicazioni di saldatura qualificate ed in lavori di manutenzione dove siano richieste potenza e portabilità.
Il MATRIX 2200 AC/DC in corrente continua ed alternata permette di saldare in TIG tutti i metalli, alluminio e sue leghe comprese.

- Innovativo dispositivo PFC integrato nel generatore
- Controllo digitale di tutti i parametri di saldatura
- Possibilità di memorizzare programmi personalizzati di saldatura (7 programmi/JOB)
- Elevato duty cycle (40°C) 220 A @ 30%
- Ridotto consumo di corrente assorbita (-30%)
- Collegabile con elevata affidabilità a motogeneratori
- Utilizzabile con cavi di alimentazione superiori a 100 m
- Compensazione automatica della tensione di rete ±20%
- Eccezionali caratteristiche di saldatura in TIG ed MMA con ogni tipo di elettrodo, cellulosico incluso
- Innesco dell'arco in TIG con alta frequenza, sempre preciso ed efficiente anche da distanza elevata
- Funzione "Energy Saving" che attiva la ventilazione del generatore e il raffreddamento della torcia solo quando necessario
- L'impiego di torce TIG up/down consente la regolazione direttamente dalla torcia dei parametri di saldatura e dei JOB memorizzati
- Dispositivo di autodiagnosi
- Visiera di protezione del pannello di controllo
- Il grado di protezione IP 23 e le parti elettroniche protette dalla polvere, grazie al sistema di ventilazione a "tunnel" consentono l'impiego nei più gravosi ambienti di lavoro
- Impianto di raffreddamento compatto e integrabile con il generatore (optional)
- Possibilità di attivare la funzione VRD

- Regolazione digitale di tutti i parametri di saldatura
- Amperometro digitale e Voltmetro digitale con pre-impostazione della corrente di saldatura e memorizzazione dell'ultimo valore (funzione Hold)
- Display digitale per la pre-impostazione dei parametri saldatura
- Monitoraggio completo dei parametri di saldatura
- Selettore processo di saldatura: TIG AC • TIG DC • TIG DC "Lift" • MMA
- Selettore modalità di saldatura: 2T/4T • Cycle • Puntatura
- Memorizzazione e richiamo dei programmi di saldatura personalizzati
- Saldatura TIG pulsata da 0,5 a 2000 Hz con possibilità d'inserimento della funzione "SYN Pulse"

FUNZIONI TIG AC

- Bilanciamento onda quadra di saldatura
- Regolazione della frequenza dell'onda quadra per controllare la concentrazione dell'arco e ridurre l'usura dell'elettrodo
- Impostazione diametro elettrodo utilizzato, per un migliore controllo dell'innesco e dinamica dell'arco
- Selettore della forma d'onda: Quadra • Mista • Sinusoidale • Triangolare

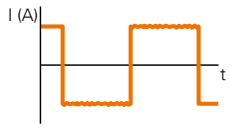
FUNZIONI MMA

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

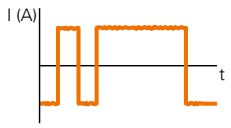
PFC POWER FACTOR CORRECTION

Il dispositivo PFC, rende sinusoidale la forma d'onda della corrente assorbita con conseguente assenza di disturbi armonici in rete ed ottimizzazione dell'assorbimento che consente l'utilizzo di tutta la potenza del generatore con fusibile da 16 A.
Il circuito PFC garantisce una maggiore protezione della saldatrice contro le fluttuazioni della tensione di alimentazione rendendola anche più sicura nell'utilizzo con motogeneratori.

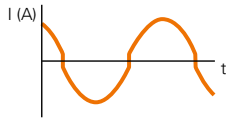
FORME D'ONDA
FUNZIONI SPECIALI TIG



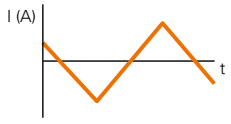
DYNAMIC TIG



SPEED TIG



SOFT TIG



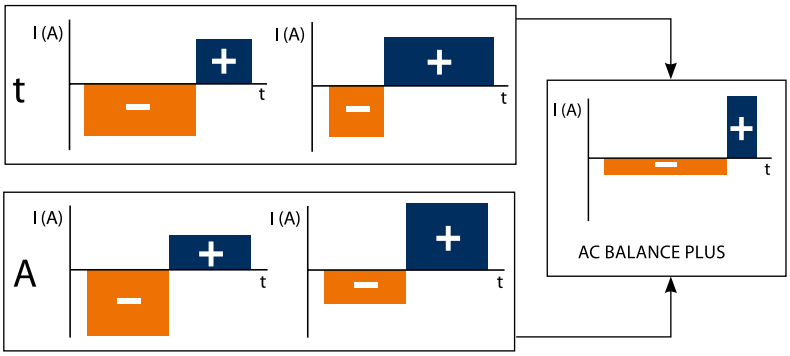
COLD TIG

CONTROLLO FORME D'ONDA IN AC

- **DYNAMIC TIG** - Onda quadra: elevata dinamica dell'arco per tutte le applicazioni.
- **SOFT TIG** - Onda sinusoidale: arco dolce e soffice con ridotta rumorosità ideale per medi spessori.
- **SPEED TIG** - Onda mista: ottima penetrazione con elevata velocità di saldatura e basso consumo dell'elettrodo.
- **COLD TIG** - Onda triangolare: basso apporto termico con riduzione delle distorsioni, ideale per piccoli spessori.

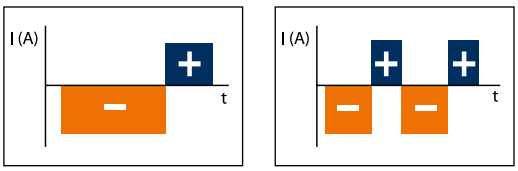
BALANCE PLUS

Possibilità di regolare indipendentemente sia il tempo (t) sia l'ampiezza della corrente (A)di permanenza dell'elettrodo positivo o negativo, garantendo un controllo perfetto della penetrazione e della pulizia con una drastica riduzione delle incisioni laterali.



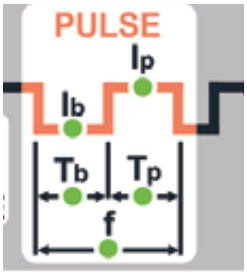
CONTROLLO DELLA FREQUENZA IN AC

Controllo la frequenza delle diverse forme d'onda in AC. Per un migliore controllo direzionale, una diminuzione della zona termicamente alterata, una maggiore penetrazione ed un ridotto consumo dell'elettrodo.
La frequenza elevata consente di saldare con eccellenti risultati piccolissimi spessori Frequenza bassa e ideale per la salatura di spessori medi o con scarsa preparazione dei lembi.



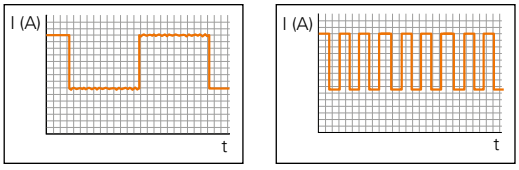
"SYN PULSE"

La funzione "SYN PULSE" inserisce, in modo semplice ed automatico, un'adeguata frequenza di pulsazione, e corrente di base, variabili in modo sinergico, in base alla corrente di picco selezionata. Il valore dei parametri di pulsazione preimpostati nel controllo, offrono una riduzione dei tempi di settaggio e la garanzia di utilizzare le migliori combinazioni dei parametri della saldatura pulsata anche ad operatori poco esperti.



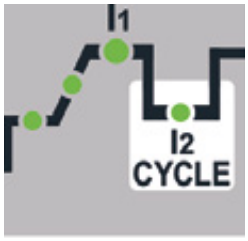
PULSAZIONE AD ALTA FREQUENZA IN DC – ULTRA FAST

La saldatura TIG pulsata permette un migliore controllo dell'arco e una minore deformazione del materiale.
La possibilità di utilizzare frequenze di pulsazione molto elevate, fino a 2000 Hz, ideali per la saldatura di spessori sottili, consente di ottenere una forte riduzione del cono d'arco e dell'area termicamente alterata con un arco più stabile e concentrato ed un aumento della penetrazione e della velocità di saldatura.



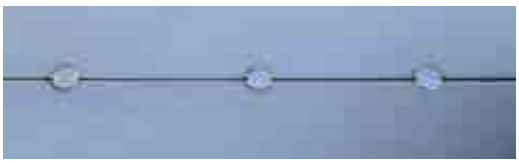
FUNZIONE “CYCLE”

La funzione “CYCLE” consente, grazie ad una semplice pressione sul pulsante torcia, di scegliere continuamente fra due valori di corrente precedentemente impostati.
Questa funzione è particolarmente indicata per saldature di profili con spessori differenti dove è necessaria una continua variazione di corrente.
Nella saldatura dell’alluminio la possibilità di avere una corrente iniziale più alta favorisce il preriscaldo del pezzo.



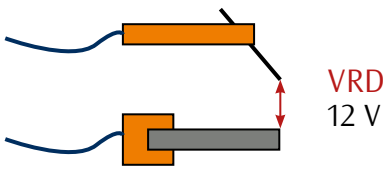
coldTACK

Innovativo dispositivo di puntatura che consente di eseguire cuciture precise e sicure con bassissimo apporto di calore. Con la funzione **Multi-coldTACK** è possibile effettuare puntature fredde in rapida sequenza per amplificare ulteriormente i benefici del punto singolo.
Grazie alla modalità **Perfect-Point**, coldTACK garantisce il corretto posizionamento del punto di saldatura.



VRD - VOLTAGE REDUCTION DEVICE

Il VRD riduce la tensione a vuoto a valori inferiori a 12 V, garantendo l’utilizzo della saldatrice in ambienti ad elevato rischio elettrico, così offrendo la massima sicurezza all’operatore.



DATI TECNICI		MATRIX 2200 AC/DC	
		TIG	MMA
Alimentazione monofase 50/60 Hz	V +20% -20 %	230	
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	6,5	7,0
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	16	
Fattore di Potenza / cos φ		0,99	0,99
Rendimento		0,77	0,77
Tensione secondaria a vuoto	V	100	100
Campo di regolazione	A	5 - 220	5 - 180
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	140	120
	A 60%	180	150
	A 30%	220	180
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-3 • EN 60974-10	
		S	
Grado di Protezione	IP	23 S	
Classe di isolamento		F	
Dimensioni	↗ mm	465	
	→ mm	185	
	↑ mm	390	
Peso	kg	15,5	

A richiesta tensioni speciali

ACCESSORI

- PSR 7 Comando a pedale
- CD 6 Comando a distanza
- Impianto di raffreddamento HR 22
- Torce Up/Down
- Carrello portabombola VT 100 e porta impianto di raffreddamento

PSR 7

CD 6

MATRIX AC/DC

SALDATRICI A INVERTER PER SALDATURA TIG

Frutto della più moderna tecnologia inverter basata su IGBT, i generatori TIG con innesco ad alta frequenza della serie MATRIX sono dotati di un completo ed innovativo controllo digitale di tutti i parametri di saldatura.
Le elevate caratteristiche tecniche unite alla potenzialità del controllo digitale di questi generatori permettono di effettuare saldature TIG di alta qualità, rendendo questi generatori particolarmente adatti per impieghi qualificati nell'industria ed in manutenzione.
Tecnologicamente all'avanguardia, robusti e semplici da utilizzare, i generatori MATRIX AC/DC in corrente continua e alternata permettono di effettuare saldature TIG di tutti i metalli, alluminio e sue leghe comprese.
I generatori MATRIX garantiscono ottime prestazioni nella saldatura MMA, anche con elettrodi cellulosici e basici particolarmente difficili.

3~ CC inverter AC DC DIGITAL PULSED GOES GREEN

- Controllo digitale di tutti i parametri di saldatura
- Pulsazione di serie integrata nel controllo con possibilità d'inserimento della funzione "Easy Pulse"
- Eccezionali caratteristiche di saldatura in TIG
- Innesco dell'arco in TIG con alta frequenza, sempre preciso ed efficiente anche da distanza elevata
- Funzione "Energy Saving" che attiva la ventilazione del generatore e il raffreddamento della torcia solo quando necessario
- Consumo di energia ridotto
- Possibilità di memorizzare programmi personalizzati di saldatura
- Riduzione dei disturbi elettroma-gnetici grazie alla presenza dell'alta frequenza solo nella fase d'innesco dell'arco
- L'impiego di torce TIG speciali consente la regolazione a distanza dei parametri di saldatura direttamente dalla torcia
- Protezione termostatica contro le sovratemperature
- Struttura portante in metallo con pannelli frontali in fibra antiurto
- Comandi protetti contro urti accidentali
- Robusta maniglia integrata nel telaio
- Frontale inclinato con ampia visibilità da ogni angolazione per una facile lettura e regolazione dei parametri
- Dimensioni e pesi ridotti per una facile trasportabilità
- 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

- Regolazione digitale di tutti i parametri di saldatura
- Amperometro e Voltmetro digitale con pre-impostazione della corrente di saldatura e memorizzazione dell'ultimo valore
- Amperometro digitale con preimpostazione della corrente di saldatura
- Display digitale per la preimpostazione dei parametri saldatura
- Monitoraggio completo dei parametri di saldatura
- Selettore processo di saldatura: TIG AC • TIG DC • TIG DC "Lift" • MMA
- Selettore modalità di saldatura: 2T/4T • Cycle • Puntatura
- Memorizzazione e richiamo dei programmi di saldatura personalizzati
- Saldatura TIG pulsata da 0,5 Hz a 2000 Hz con possibilità d'inserimento della funzione "EASY PULSE"
- Bilanciamento onda quadra di saldatura e "Balance Plus"
- Regolazione della frequenza dell'onda quadra
- Impostazione diametro dell'elettrodo utilizzato, per un migliore controllo dell'innesco e dinamica dell'arco
- Selettore della forma d'onda: Quadra • Mista • Sinusoidale • Triangolare

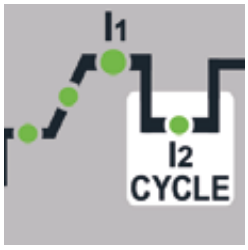
FUNZIONI MMA

- 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

FUNZIONI		TIG AC	TIG DC	MMA
Innesco con HF		•	•	
Innesco tipo "Lift"			•	
Pre Gas		•	•	
Corrente Iniziale		•	•	
Up Slope		•	•	•
Corrente di saldatura		•	•	
Corrente di saldatura (2°livello)	"CYCLE"	•	•	
Corrente di base	"PULSE"	•	•	
Corrente di picco	"PULSE"	•	•	
Frequenza di pulsazione	"PULSE"	•	•	
Down Slope		•	•	
Corrente finale		•	•	
Post gas		•	•	
Tempo di puntatura		•	•	
Bilanciamento onda quadra		•		
Frequenza onda quadra		•		
Hot Start				•
Arc Force				•

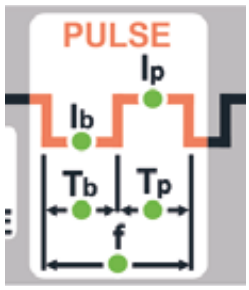
FUNZIONE "CYCLE"

La funzione "CYCLE" consente, grazie ad una semplice pressione sul pulsante torcia, di scegliere continuamente fra due valori di corrente precedentemente impostati. Questa funzione è particolarmente indicata per saldature di profili con spessori differenti dove è necessaria una continua variazione di corrente.
Nella saldatura dell'alluminio la possibilità di avere una corrente iniziale più alta favorisce il preriscaldo del pezzo.

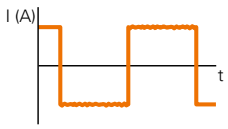


“EASY PULSE” - SYN

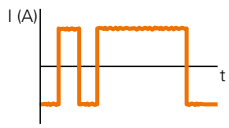
La funzione “EASY PULSE” - SYN inserisce, in modo semplice ed automatico, un’ adeguata frequenza di pulsazione, e corrente di base, variabili in modo sinergico, in base alla corrente di picco selezionata. Il valore dei parametri di pulsazione, preimpostati nel controllo, offrono una riduzione dei tempi di settaggio e la garanzia di utilizzare le migliori combinazioni dei parametri della saldatura pulsata anche ad operatori poco esperti.



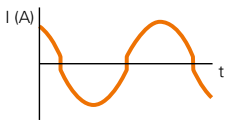
FORME D’ONDA FUNZIONI SPECIALI TIG



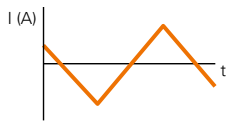
DYNAMIC TIG



SPEED TIG



SOFT TIG



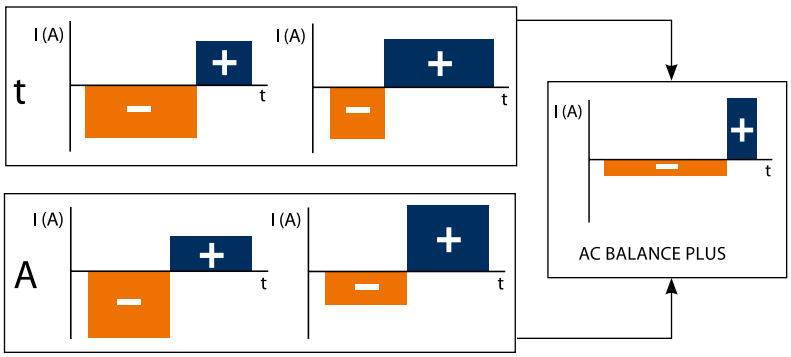
COLD TIG

CONTROLLO FORME D’ONDA IN AC

- **DYNAMIC TIG** - Onda quadra: elevata dinamica dell’arco per tutte le applicazioni.
- **SOFT TIG** - Onda sinusoidale: arco dolce e soffice con ridotta rumorosità ideale per medi spessori.
- **SPEED TIG** - Onda mista: ottima penetrazione con elevata velocità di saldatura e basso consumo dell’elettrodo.
- **COLD TIG** - Onda triangolare: basso apporto termico con riduzione delle distorsioni, ideale per piccoli spessori.

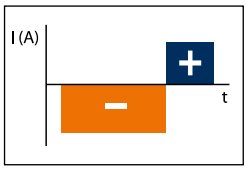
BALANCE PLUS

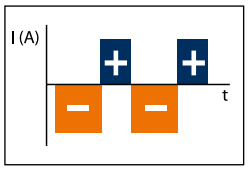
Possibilità di regolare indipendentemente sia il tempo (t) sia l’ampiezza della corrente (A)di permanenza dell’elettrodo positivo o negativo, garantendo un controllo perfetto della penetrazione e della pulizia con una drastica riduzione delle incisioni laterali.



CONTROLLO DELLA FREQUENZA IN AC

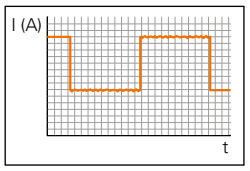
Controllo la frequenza delle diverse forme d’onda in AC. Per un migliore controllo direzionale, una diminuzione della zona termicamente alterata, una maggiore penetrazione ed un ridotto consumo dell’elettrodo.
La frequenza elevata consente di saldare con eccellenti risultati piccolissimi spessori Frequenza bassa e ideale per la salatura di spessori medi o con scarsa preparazione dei lembi.

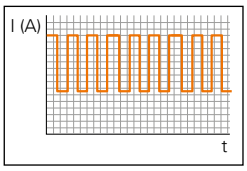




PULSAZIONE AD ALTA FREQUENZA IN DC - ULTRA FAST

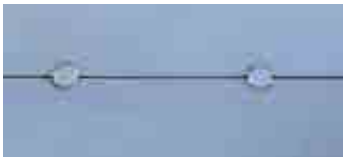
La saldatura TIG pulsata permette un migliore controllo dell’arco e una minore deformazione del materiale. La possibilità, di utilizzare frequenze di pulsazione molto elevate, fino a 2000 Hz, ideali per la saldatura di spessori sottili, consente di ottenere una forte riduzione del cono d’arco e dell’area termicamente alterata con un arco più stabile e concentrato ed un aumento della penetrazione e della velocità di saldatura.





coldTACK

Innovativo dispositivo di puntatura che consente di eseguire cuciture precise e sicure con bassissimo apporto di calore. Con la funzione **Multi-coldTACK** è possibile effettuare puntature fredde in rapida sequenza per amplificare ulteriormente i benefici del punto singolo.
Grazie alla modalità **Perfect-Point**, coldTACK garantisce il corretto posizionamento del punto di saldatura.



ACCESSORI

- VT 100 Carrello portabombola e porta impianto di raffreddamento
- CT 400 Carrello portabombola e porta impianto di raffreddamento
- CT 70 Carrello portabombola e porta impianto di raffreddamento
- Impianto di raffreddamento HR 23 - HR 30 - HR 32
- PSR 7 Comando a pedale
- CD 6 Comando a distanza
- Torcia Up/Down

VT 100

CT 400

CT 70

HR 23

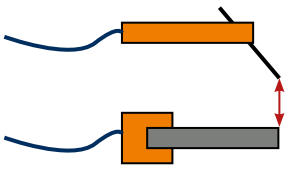
HR 30-32

PSR 7

CD 6

DATI TECNICI		MATRIX		
		3000 AC/DC	4100 AC/DC	5100 AC/DC
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V	400 + 20% – 20%	400 + 15% – 20%	400 + 15% – 20%
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	9,6	19	26
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	10	32	40
Fattore di Potenza / cos φ		0,95/0,99	0,65/0,99	0,70/0,99
Rendimento		0,76	0,82	0,82
Tensione secondaria a vuoto	V	100	70	70
Campo di regolazione	A	5 - 300	5 - 400	5 - 500
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	210	350	380
	A 60%	250	400	500
	A 35%	300	-	-
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-3 • EN 60974-10		
		S		
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S	23 S
Classe di isolamento		F	H	H
Dimensioni	↗ mm	495	660	660
	→ mm	185	290	290
	↑ mm	390	515	515
Peso	kg	19	47	51

A richiesta tensioni speciali



VRD - VOLTAGE REDUCTION DEVICE

Il VRD riduce la tensione a vuoto a valori inferiori a 12 V, garantendo l'utilizzo della saldatrice in ambienti ad elevato rischio elettrico, così offrendo la massima sicurezza all'operatore.

PROJECT 1000
MATRIX 2200 E
220

MMA

PROJECT
RAINBOW
MATRIX E

CONVEX YARD
ARC - TRIARC
ARCTRONIC

	Ø 6,0 mm Ø 5,0 mm Ø 4,0 mm Ø 3,2 mm Ø 2,5 mm Ø 2,0 mm	1~	3~		DC	Rutile	Low Hydrogen	Cellulosic	CrNi
PROJECT									
PROJECT 1600	160 A 25%	■		■	■	●	●		▲
PROJECT 2100	210 A 30%	■		■	■	●	●		▲
PROJECT 1650	160 A 30%	■		■	■	●	●		▲
RAINBOW									
RAINBOW 150	150 A 30%	■		■	■	●	●		●
RAINBOW 153 Cell	150 A 20%	■		■	■	●	●	●	●
RAINBOW 180	180 A 20%	■		■	■	●	●		●
RAINBOW 183 Cell	180 A 20%	■		■	■	●	●	●	●
MATRIX E									
MATRIX 2200 E	180 A 30%	■		■	■	●	●	●	●
MATRIX 2700 E SV (400 V)	270 A 30%		■	■	■	●	●	●	●
MATRIX 2800 E	270 A 30%		■	■	■	●	●	●	●
MATRIX 4200 E	420 A 40%		■	■	■	●	●	●	●
CONVEX YARD									
CONVEX 420 YARD	400 A 40%		■	■	■	●	●	●	●
ARC - TRIARC									
ARC 253	220 A 35%		■		■	●	▲		▲
ARC 303	260 A 35%		■		■	●	▲		▲
ARC 403	350 A 35%		■		■	●	▲		▲
ARC 503	400 A 35%		■		■	●	▲		▲
TRIARC 306/L	260 A 35%		■		■	●	●	●	●
TRIARC 406/L	400 A 35%		■		■	●	●	▲	●
TRIARC 506/L	500 A 35%		■		■	●	●	▲	●
ARCTRONIC									
ARCTRONIC 426	400 A 35%		■		■	●	●	●	●
ARCTRONIC 626	600 A 35%		■		■	●	●	●	●

I2 @ 100% I2 @ 60% I2 @ X% ● excellent ▲ good

PROJECT

GENERATORE INVERTER PER SALDATURA AD ELETTRODO

I PROJECT 1600, 2100, 1650 potenti generatori inverter dell'ultima generazione in corrente continua a 100 kHz sono stati progettati in un innovativo, ergonomico e robusto telaio con comoda tracolla di serie per garantirne un facile trasporto.
Grazie alla notevole compattezza, leggerezza e semplicità d'uso sono idonei per applicazioni professionali con ogni tipo di elettrodo basico e rutile e rappresentano la soluzione ideale per impieghi in lavori di manutenzione e carpenteria leggera.
Le ottime caratteristiche di saldatura sia ad elettrodo (MMA) e sia in TIG con innesco tipo "Lift", unitamente al grado di protezione IP 23, ne consentono l'utilizzo in tutti gli ambienti di lavoro.

- ▶ Eccellenti caratteristiche di saldatura con ogni tipo di elettrodo
- ▶ Ridotto consumo di energia ed elevato rendimento elettrico
- ▶ 2 processi di saldatura selezionabili: MMA - TIG
- ▶ Possibilità di utilizzo con motogeneratori di potenza adeguata
- ▶ Struttura portante in fibra antiurto
- ▶ Comandi protetti contro urti accidentali
- ▶ Comoda tracolla di serie per un facile trasporto
- ▶ Dimensioni e pesi ridotti per una facile trasportabilità
- ▶ Hot Start automatico per migliorare l'innesco con elettrodi difficili
- ▶ Arc force integrato per la selezione automatica della migliore caratteristica dinamica dell'arco
- ▶ Funzione Antisticking per evitare l'incollaggio degli elettrodi

PFC - POWER FACTOR CORRECTION

(PROJECT 1650)

Il dispositivo PFC, rende sinusoidale la forma d'onda della corrente assorbita con conseguente assenza di disturbi armonici in rete ed ottimizzazione dell'assorbimento che consente l'utilizzo di tutta la potenza del generatore con fusibile da 16 A.
Il circuito PFC garantisce una maggiore protezione della saldatrice contro le fluttuazioni della tensione di alimentazione rendendola anche più sicura nell'utilizzo con motogeneratori.

PANNELLO DI CONTROLLO

1. Regolazione elettronica della corrente di saldatura
2. Indicatore presenza tensione di alimentazione
3. Indicatore intervento protezione termostatica
4. Selettore dei processi di saldatura
   - MMA: per la saldatura con elettrodi rivestiti: basici e rutili e inox.
   - TIG: mediante l'innovativo innesco tipo "Lift" le accensioni avvengono in modo preciso e veloce, riducendo al minimo le inclusioni di tungsteno e annullando le incisioni sul pezzo da saldare

ACCESSORI

- Valigetta in fibra completa di accessori
- Borsa per generatore e accesssori

DATI TECNICI		PROJECT		
		1600	2100	1650 PFC sinus
Alimentazione monofase 50/60 Hz	V +10% -10%	230	230	230
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	9,8	9,9	5,5
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	16	25	16
Fattore di Potenza / cos φ		0,67/0,99	0,68/0,99	0,99/0,99
Rendimento		0,82	0,86	0,81
Tensione secondaria a vuoto	V	60	60	68
Campo di regolazione	A	5 - 160	5 - 210	5 - 160
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	90	120	100
	A 60%	105	145	115
	A X%	160 (25%)	210 (30%)	160 (30%)
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-10		
		S		
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S	23 S
Dimensioni	↗ mm	315	365	400
	→ mm	135	135	135
	↑ mm	230	230	230
Peso	kg	6,3	7,6	8,9

A richiesta tensioni speciali

RAINBOW

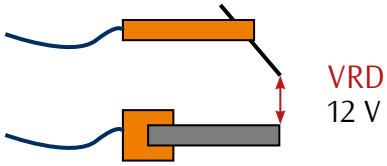
GENERATORI INVERTER PER SALDATURA AD ELETTRODO

I RAINBOW rappresentano l'ultima evoluzione dei generatori di saldatura in corrente continua con tecnologia inverter. Questi potenti generatori a 100 KHz sono basati su IGBT dell'ultima generazione e sono muniti di trasformatore planare.
I RAINBOW con la loro leggerezza e compattezza e le ottime caratteristiche di saldatura ad elettrodo MMA ed in TIG con innesco tipo "Lift", sono la soluzione ideale per impieghi in lavori di manutenzione e carpenteria leggera.
RAINBOW 153 CELL e 183 CELL VRD sono versioni speciali per elettrodi cellulosici.

- ▶ Eccezionali caratteristiche di saldatura con ogni tipo di elettrodo
- ▶ Tre processi di saldatura selezionabili
- ▶ Possibilità di lavorare con motogeneratori di potenza adeguata
- ▶ Ridotto consumo di energia ed elevato rendimento elettrico
- ▶ Tutti i dati sono riferiti ad una temperatura ambiente di 40° C
- ▶ Possibilità di prolungare il cavo di alimentazione fino a 100m senza perdita di potenza
- ▶ Struttura portante in fibra antiurto con comandi protetti
- ▶ Le parti elettroniche protette dalla polvere, grazie all'innovativo sistema di ventilazione "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
- ▶ Arc force integrato per la selezione automatica della migliore caratteristica dinamica dell'arco
- ▶ Hot start automatico per migliorare l'innesco con elettrodi difficili
- ▶ Funzione antisticking per evitare l'incollaggio degli elettrodi

VRD - VOLTAGE REDUCTION DEVICE

RAINBOW 150 VRD e 183 cell VRD, con dispositivo per ridurre la tensione a vuoto a valori inferiori a 12 V, forniscono una ulteriore protezione di sicurezza in ambienti con rischio elettrico accresciuto.



DESIGNER: SPREAFICO DESIGN - ITALY

PANNELLO DI CONTROLLO

1. Regolazione elettronica della corrente di saldatura

2. Indicatore presenza tensione di alimentazione

3. Indicatore intervento protezione termostatica

4. Selettore dei processi di saldatura

- MMA: saldatura con elettrodi rutili, basici, ghisa ed alluminio (funzioni Hot Start e Arc Force attive)
- MMA CrNi: saldatura dell'acciaio inossidabile con un arco soffice ed estremamente stabile per applicazioni di alta qualità
- TIG: con l'innovativo innesco tipo "Lift" a controllo termico (TCS), le accensioni avvengono in modo preciso e veloce, riducendo al minimo le inclusioni di tungsteno senza alcuna incisione sul pezzo

ACCESSORI

- Cinghia a tracolla
- Borsa RAINBOW
- Valigetta RAINBOW 150

DATI TECNICI		RAINBOW				
		150	150 VRD	153 CELL	180	183 CELL VRD
Alimentazione monofase 50/60 Hz	V +20% -20%	230	230	230	230	230
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	7,6	7,6	7,9	11,3	11,3
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	16	16	16	20	20
Fattore di Potenza / cos φ		0,64/0,99	0,64/0,99	0,64/0,99	0,67/0,99	0,67/0,99
Rendimento		0,84	0,84	0,82	0,82	0,82
Tensione secondaria a vuoto	V	88	12	103	88	12
Campo di regolazione	A	5 - 150	5 - 150	5 - 150	5 - 180	5 - 180
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	100	100	90	110	100
	A 60%	120	120	110	130	120
	A X%	150 (30%)	150 (30%)	150 (20%)	180 (20%)	180 (20%)
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-10				
		S				
Grado di Protezione	IP	21 S	21 S	21 S	23 S	23 S
Dimensioni	↗ mm	340	340	340	390	390
	→ mm	115	115	115	135	135
	↑ mm	260	260	260	300	300
Peso	kg	4,2	4,2	4,2	6	6,5

A richiesta tensioni speciali

MATRIX E

GENERATORI INVERTER PER SALDATURA AD ELETTRODO

Potenti, compatti, leggeri i MATRIX E, grazie all'innovativo controllo digitale della saldatura sono quanto di più performante e tecnicamente all'avanguardia si possa trovare fra i generatori per la saldatura ad elettrodo.

Costruiti con la più recente tecnologia inverter basata su IGBT, queste saldatrici sono consigliate per tutte le applicazioni altamente qualificate con qualsiasi tipo di elettrodo. Adatte per essere impiegate nella cantieristica, in imprese di montaggio, nella saldatura di tubazioni ed in manutenzione, i MATRIX E garantiscono un'assoluta stabilità dei parametri di saldatura e grazie alla loro "caratteristica dinamica veloce" sono ideali per saldature di qualità con elettrodi cellulosici e basici particolarmente difficili ed in TIG con innesco tipo "Lift".

Il MATRIX 2700 E SV è disponibile di serie con tensione di alimentazione trifase a 230 e 400 V.

Il MATRIX 2200 E ad alimentazione monofase, grazie al PFC può essere collegato a reti di alimentazione con fusibile da 16A e questo lo rende la soluzione ideale in tutte le applicazioni in cui siano richieste potenza e portabilità.

1~ 3~ CC Inverter DC + - DIGITAL 888 GOES GREEN

- ▶ Controllo digitale di tutti i parametri di saldatura
- ▶ Eccezionali caratteristiche di saldatura con ogni tipo di elettrodo, cellulosico incluso ed in TIG con innesco tipo "Lift"
- ▶ Ridotto consumo di energia
- ▶ Collegabile con elevata affidabilità a motogeneratori
- ▶ Utilizzabile con cavi di alimentazione oltre 100 m
- ▶ Amperometro e Voltmetro digitale di serie
- ▶ Funzione ENERGY SAVING che attiva la ventilazione del generatore solo quando necessario
- ▶ Possibilità di attivare la funzione VRD
- ▶ Possibilità di memorizzazione dei parametri di saldatura (99 programmi/JOB)
- ▶ Funzione STAND BY sul comando a distanza
- ▶ Dispositivo di autodiagnosi
- ▶ Comandi protetti contro urti accidentali
- ▶ Visiera di protezione del pannello di controllo
- ▶ Il grado di protezione IP 23 e le parti elettroniche protette dalla polvere grazie al sistema di ventilazione a tunnel, ne consentono l'impiego nei più gravosi ambienti di lavoro
- ▶ Funzione Antisticking per evitare l'incollaggio degli elettrodi

ENERGY SAVING

La funzione "Energy Saving" attiva la ventilazione del generatore solo quando necessario, consentendo un notevole risparmio energetico ed una ridotta manutenzione dell'impianto.

PFC sinus

POWER FACTOR CORRECTION - MATRIX 2200 E

Il dispositivo PFC, rende sinusoidale la forma d'onda della corrente assorbita con conseguente assenza di disturbi armonici in rete ed ottimizzazione dell'assorbimento che consente l'utilizzo di tutta la potenza del generatore con fusibile da 16 A. Il circuito PFC garantisce una maggiore protezione della saldatrice contro le fluttuazioni della tensione di alimentazione rendendola anche più sicura nell'utilizzo con motogeneratori.

PANNELLO DI CONTROLLO

1. Regolazione elettronica della corrente di saldatura

2. ARC FORCE e HOT START regolabili digitalmente

3. Amperometro e Voltmetro digitale di serie con pre-impostazione della corrente di saldatura e memorizzazione dell'ultimo valore (funzione Hold)

4. Selettore dei processi di saldatura

- MMA: per la saldatura con elettrodi rivestiti: rutili, basici, cellulosici, ghisa, ed alluminio
- MMA Cell: per la saldatura con elettrodi cellulosici.
- MMA CrNi: per la saldatura dell'acciaio inossidabile
- TIG: mediante l'innovativo innesco tipo "Lift" a controllo termico (TCS), le accensioni avvengono in modo preciso e veloce, riducendo al minimo le inclusioni di tungsteno e annullando le incisioni sul pezzo da saldare il sistema sinergico d'interruzione della saldatura SWS (smart welding stop) riduce il consumo dell'elettrodo ed evita ossidazioni del giunto saldato

ACCESSORI

- Carrello (MATRIX 4200 E)
- Roll bar di protezione (MATRIX 4200 E)
- CD 6 Comando a distanza con cavo da 8 a 25 m
- Invertitore di polarità

DATI TECNICI		MATRIX 2200 E		MATRIX 2700 E SV		MATRIX 2800 E	MATRIX 4200 E
		MMA	TIG				
Alimentazione monofase 50/60 Hz	V +20% -20%	230		---		---	---
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V +20% -20%	---		230	400	400	400
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	6,6	6,0	8,0	10,5	10,5	17,4
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	16		16	10	10	16
Fattore di Potenza / cos φ		0,99/0,99		0,98/0,99		0,95/0,99	0,95/0,99
Rendimento		0,80		0,82	0,84	0,83	0,88
Tensione secondaria a vuoto	V	100		100		100	100
Campo di regolazione	A	5 - 180	5 - 220	5 - 220	5 - 270	5 - 270	5 - 420
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	120	140	150	180	190	270
	A 60%	150	180	180	220	210	340
	A X%	180 (30%)	220 (30%)	220 (30%)	270 (30%)	270 (30%)	420 (40%)
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-10 • S					
Grado di Protezione	IP	23 S		23 S		23 S	23 S
Classe di isolamento		F		F		F	F
Dimensioni	↗ mm	430		465		465	500
	→ mm	185		185		185	220
	↑ mm	390		390		390	425
Peso	kg	12		16,5		15	20

A richiesta tensioni speciali

CONVEX 420 YARD

GENERATORI INVERTER MULTIPROCESSO E MULTITENSIONE

I generatori multi-tensione CONVEX YARD caratterizzati da un inverter ad altissima efficienza elettrica con controllo digitale di tutti i parametri consentono la possibilità di essere collegati a reti di alimentazione da 200 V a 460 V.
Questi generatori multiprocesso sono stati ottimizzati per la saldatura MMA con tutti i tipi di elettrodo, cellulosici compresi, permettono di saldare in TIG con innesco tipo “Lift” e poter essere impiegati in lavori di scriccatura. Abbinati ai traini HS 5 o SHS, consentono di effettuare saldature di altissima qualità, in MIG/MAG.
I generatori CONVEX YARD innovativi, robusti e semplici da usare sono ideali per chi è alla ricerca di una saldatrice moderna per un impiego in cantieri o in altri ambienti gravosi.

WPQR EN 1090 APPROVED

3~ CC CV inverter DC + - DIGITAL 888 GOES GREEN

PERCHÈ SCEGLIERE CONVEX YARD

- Impianti Multi tensione 220/230/240 V 3ph 50/60 Hz - 380/400/440 V 3ph 50/60 Hz
- Compensazione automatica della tensione di rete +20% –20%
- Ottimizzati per la saldatura MMA con tutti gli elettrodi cellulosici compresi.
- Inverter ad altissima efficienza elettrica (η=0.86) ed elevato Fattore di Potenza (PF=0,95)
- Eccellente qualità di saldatura
- Processo di saldatura sempre sottocontrollo grazie alla regolazione digitale di tutti i parametri
- Impianti multi processo con ottime caratteristiche di saldatura MIG/MAG, MMA, Scriccatura e TIG
- Semplicità di utilizzo con facile selezione e richiamo dei parametri e dei programmi di saldatura
- Possibilità di memorizzare fino a 99 programmi personalizzati di saldatura (JOB)
- Controllo dell’inizio e fine del processo di saldatura (Initial / Final Crater)
- Monitoraggio e ripetitività dei parametri di saldatura
- Consumo di energia ridotto
- Funzione “Energy Saving” che attiva la ventilazione del generatore solo quando necessario.
- Regolazione digitale di tutti i parametri di saldatura
- Voltmetro/Amperometro digitali con memorizzazione dell’ultimo valore e preimpostazione della corrente di saldatura
- VRD Voltage Reduction Device per la massima sicurezza dell’operatore

- Struttura portante in metallo con pannelli frontali in fibra antiurto
- Comandi protetti da visiera
- Frontale inclinato con ampia visibilità da ogni angolazione per una facile lettura e regolazione dei parametri
- Il grado di protezione IP 23 S 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.

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

SALDATURA MIG

- Gli impianti CONVEX 420 YARD offrono la possibilità di essere collegati a trascinatori con cavi d'interconnessione fino a 50 m di lunghezza con controllo dei parametri direttamente dal trascinatore.

TRAINAFILO HS 5 - SHS

- Trainafilo professionale a 4 rulli di grande diametro, che garantisce un preciso e costante avanzamento del filo
- Manopole graduate per una precisa regolazione della pressione sul filo
- Rulli a doppia cava sostituibili senza l'uso di utensili
- Alloggiamento per bobine del filo di ø

SHS

MINI SHS

STRONG FEEDER SHS E MINI SHS

Questi trascinatori, caratterizzati da una robusta struttura in polipropilene, rappresentano la soluzione ideale per impieghi in cantiere e negli ambienti di lavoro più estremi e gravosi. Sviluppati per l'uso di fili solidi e animati i modelli SHS permettono l'utilizzo di bobine fino a Ø 300 mm, mentre i più compatti e leggeri MINI SHS (solo 8,6 kg) alloggiano bobine fino a Ø 200 mm.
V/A disponibili solo a richiesta con versione speciale dell'impianto.

CONFIGURAZIONE PER USO IN STABILIMENTO

CONFIGURAZIONE PER USO IN CANTIERE

DATI TECNICI		CONVEX 420 YARD	
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V +20% -20%	220/230/240	380/400/440
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	14,3	17,0
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	30	20
Fattore di Potenza / cos φ		0,95/0,99	0,95/0,99
Rendimento		0,84	0,86
Tensione secondaria a vuoto	V	72	72
Campo di regolazione	A	10 - 350	10 - 400
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	270	330
	A 60%	310	360
	A 40%	350	400
Fili	Ø mm	0,6 - 1,2	0,6 - 1,6
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-5 • EN 60974-10	
		S	
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S
Classe di isolamento		H	H
Dimensioni	↗ mm	660	660
	→ mm	290	290
	↑ mm	515	515
Peso	kg	42	42

A richiesta tensioni speciali

ACCESSORI

- Comando a distanza CD 14/8
- Comando a distanza RC 176
- Invertitore di polarità

ARC - TRIARC

SALDATRICI PER ELETTRODO CON REGOLAZIONE A SHUNT MAGNETICO

Un'ottima caratteristica d'arco, robustezza e affidabilità sono le principali caratteristiche delle saldatrici delle serie ARC e TRIARC. Adatte per essere impiegate nei più gravosi lavori di manutenzione e carpenteria, nella cantieristica e in imprese di montaggio, queste saldatrici assicurano un'assoluta stabilità dell'arco di saldatura.I modelli TRIARC, dotati di induttanza di livellamento, garantiscono un arco più soffice e stabile e sono idonee per la saldatura anche con elettrodi cellulosici.

3~ CC DC + -

- ▶ Regolazione continua della corrente di saldatura mediante shunt magnetico
- ▶ Idonee per la saldatura con ogni tipo di elettrodo (elettrodi cellulosici solo modelli TRIARC)
- ▶ Robuste ed affidabili
- ▶ Fornite di serie di grandi ruote e maniglie per facilitarne la movimentazione
- ▶ Commutatore per un rapido cambio della tensione di alimentazione
- ▶ Indicatore della corrente di saldatura e del tipo di elettrodo

DATI TECNICI		ARC				TRIARC		
		253	303	403	503	306/L	406/L	506/L
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	16,8	20,5	26,8	32,5	19,7	29,8	38,2
Fusibile ritardato (I_2 @ 100%)	A	32/20	40/25	50/32	63/35	40/25	50/32	63/40
Fattore di Potenza / cos φ		0,73	0,75	0,71	0,71	0,75	0,75	0,79
Tensione secondaria a vuoto	V	65	65	71	75	65	75	75
Campo di regolazione	A	55 - 250	70 - 300	60 - 370	70 - 450	45 - 270	60 - 400	80 - 500
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	135	145	200	230	145	230	290
	A 60%	170	180	260	300	180	300	380
	A 35%	230	260	350	400	260	400	500
Elettrodi	Ø mm	2 - 5	2 - 5	2 - 6	2,5 - 8	1,6 - 5	2 - 8	2,5 - 8
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-10				EN 60974-1 • EN 60974-10		
		S	S	---	---	S	---	---
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S	23 S	23 S	23 S	23 S	23 S
Classe di isolamento		H	H	H	H	H	H	H
Dimensioni	↗ mm	880	880	1120	1120	880	1120	1120
	→ mm	425	425	570	570	425	570	570
	↑ mm	690	690	725	725	690	725	725
Peso	kg	53	64	95	117	82	122	139

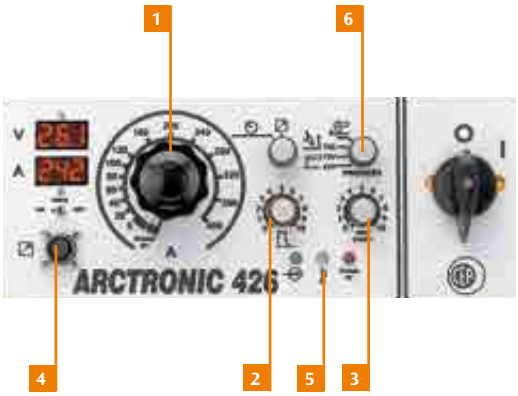
A richiesta tensioni speciali

ARCTRONIC

SALDATRICI PER ELETTRODO TRIFASI IN CORRENTE CONTINUA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA

Robuste, affidabili, con caratteristiche d'arco superiori sono consigliate per tutte le applicazioni altamente qualificate con qualsiasi tipo di elettrodo. Adatte per essere impiegate nella cantieristica, in imprese di montaggio e nella saldatura di tubazioni, le ARCTRONIC garantiscono un'assoluta stabilità dei parametri di saldatura e grazie alla loro "caratteristica dinamica veloce"sono ideali per saldature di qualità con elettrodi cellulosici e basici particolarmente difficili.

- Arc Force regolabile per scegliere la migliore caratteristica dinamica dell'arco di saldatura
- Hot Start regolabile per migliorare l'innesco con elettrodi difficili
- Funzione Antisticking per evitare l'incollaggio degli elettrodi
- Possibilità di saldatura TIG con innesco tipo Lift
- Possibilità di scriccare con elettrodi di carbone (versione speciale)
- Ventilatore ad alta efficienza e bassa rumorosità
- Funzione "Stand by" permette di spegnere a distanza il generatore quando non utilizzato
- Scheda elettronica in un comparto isolato protetta dalla polvere e dallo sporco
- Fornite di serie di grandi ruote e robuste maniglie per facilitarne la movimentazione
- Sportello esterno per un rapido cambio della tensione di alimentazione



PANNELLI DI CONTROLLO

1. Regolazione elettronica della corrente di saldatura mediante un potenziometro demoltiplicato
2. Controllo dell'Arc Force
3. Hot Start regolabile
4. Connettore per comando a distanza CD 3
5. Indicatore protezione termostatica contro le sovratemperature
6. Selettore di processo: MMA / TIG / Scriccatura (versioni speciali)

DATI TECNICI		ARCTRONIC	
		426	626
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V +10% -10%	230/400	230/400
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	32,5	47,4
Fusibile ritardato (I_2 @ 100%)	A	50/32	80/45
Fattore di Potenza / cos φ		0,70/0,80	0,75/0,80
Tensione secondaria a vuoto	V	64	64
Campo di regolazione	A	5 - 400	5 - 600
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	220	330
	A 60%	290	430
	A 35%	400	600
Elettrodi	Ø mm	1,6 - 8	1,6 - 8
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-10	
		S	
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S
Classe di isolamento		H	H
Dimensioni	↗ mm	1260	1260
	→ mm	730	730
	↑ mm	615	615
Peso	kg	147	196

A richiesta tensioni speciali

OPTIONS

- V/A digitale con memorizzazione ultimi parametri di saldatura
- Presa a 48 V per servizi ausiliari fino a 1500 W

ACCESSORI

- CD 3 Comando a distanza con cavo da 8 a 50 m
- Invertitore di polarità

AUTOMAZIONE E ROBOTICA

CEA ha sviluppato diversi prodotti e interfacce per l'automazione e robotica di processi MIG/MAG, MIG pulsato, TIG e PLASMA. utilizzando i propri generatori. Un team di esperti è sempre in grado di suggerire e proporre le soluzioni migliori che più si adattano alle diverse applicazioni ed esigenze dei clienti.

DeviceNet™

EtherNet/IP™

PROFINET®

ROBOCASE

I generatori inverter sinergici ROBOCASE, a controllo digitale, sono espressamente dedicati ad applicazioni robotizzate di saldatura MIG MAG e MIG PULSE.
Sviluppati sulla base della tecnologia di ultima generazione propria dei generatori Digitech VP2, i generatori ROBOCASE sono dotati di interfaccia digitale EtherNet/IP, integrata di serie al loro interno e, a richiesta, possono essere forniti con altre interfacce a bus di campo come DeviceNet e ProfiNet.

I generatori ROBOCASE hanno integrato di serie:

- ▶ Scheda controllo del trascinatore esterno RBS 15
- ▶ Dispositivo Touch Sensing per un controllo preciso del punto d'innesco
- ▶ Presa Ethernet per il collegamento diretto al controllo del Robot
- ▶ Presa Ethernet addizionale per il collegamento alla rete aziendale per monitorare le condizioni di saldatura e per possibili aggiornamenti

In funzione dell'applicazione robotizzata richiesta sono anche disponibili altre configurazioni:

- ▶ doppio trascinatore per applicazioni con differenti tipi di materiali d'apporto o gas.
- ▶ 2 trascinatori in cascata Master - Slave per l'utilizzo con bobine di filo pesanti

I generatori ROBOCASE possono essere prodotti in versione ad aria o con l'impianto integrato per il raffreddamento ad acqua della torcia.

I ROBOCASE, a richiesta, possono essere forniti di processi speciali di saldatura ottimizzati per la saldatura robotizzata

RBS 15

Gruppo traina filo montabile sia su robot con polso cavo sia su robot tradizionali con allestimento esterno.
Compatto e leggero (solo 6,8 kg) dotato di meccanismo traina filo a 4 rulli, facilmente accessibili e sostituibili senza utensili, doppia elettrovalvola per gas e aria, rappresenta la soluzione ideale per ogni applicazione robotizzata.

DIGITECH VP2

VISION.ARC2

La serie di generatori DIGITECH permette un'integrazione economica e flessibile con tutti i principali robot di saldatura presenti sul mercato; grazie alla disponibilità di traini e versatili interfacce - digitali e analogico/digitali – questi generatori possono essere sia collegati a nuovi impianti robotizzati sia utilizzati come retrofit su robot già esistenti.

RBS 15

Gruppo traina filo montabile sia su robot con polso cavo sia su robot tradizionali con allestimento esterno.
Compatto e leggero (solo 6,8 kg) dotato di meccanismo traina filo a 4 rulli, facilmente accessibili e sostituibili senza utensili, doppia elettrovalvola per gas e aria, rappresenta la soluzione ideale per ogni applicazione robotizzata.

DeviceNet

EtherNet/IP

PROFINET

MCB 3
Box per il controllo motoriduttore e funzioni ausiliarie esplicitamente progettato per essere posizionato a bordo generatore, all'interno del controllo o sulla struttura del robot a seconda delle esigenze dell'integratore.

RI-A 1: interfaccia analogico/digitale. Utilizzabile su Robot con controllore analogico/digitale.

RI-D: interfaccia digitale. Utilizzabile su Robot con controllore a bus di campo.

PROCESSI SPECIALI PER ROBOCASE E DIGITECH VP2

L'utilizzo specifico dei processi speciali di saldatura trova un impiego ideale in automazione e permette di ottimizzare applicazioni specifiche di saldatura, garantendo migliori prestazioni in termini di qualità e velocità di esecuzione.

PROCESSI SPECIALI (OPTIONAL)

Il VISION.ARC 2, disponibile sui generatori DIGITECH VP2 e ROBOCASE, è la piattaforma software che permette di saldare con i processi speciali seguenti:

MIG/MAG

vision.PIPE per una saldatura più accurata della prima passata di radice in MIG/MAG dei tubi

vision.COLD per saldature su spessori sottili con limitato apporto termico

vision.ULTRASPEED per saldature ad alta velocità

vision.POWER per un arco più concentrato ed una maggior penetrazione su medi e grossi spessori

MIG PULSATO

vision.PULSE-UP per la saldatura in verticale ascendente più rapida e precisa

vision.PULSE-RUN per una saldatura in pulsato più fredda e veloce.

vision.PULSE-POWER per una saldatura più penetrata e spianata su spessori medio grandi

DATI TECNICI		ROBOCASE		
		3300	4000	5000
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V +20% -20%	400	400	400
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	19,5	25,5	31,2
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	25	32	40
Fattore di Potenza / cos φ		0,65/0,99	0,65/0,99	0,69/0,99
Rendimento		0,85	0,85	0,85
Tensione secondaria a vuoto	V	70	70	70
Campo di regolazione	A	10 - 330	10 - 400	10 - 500
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	300	350	380
	A 60%	320	400	460
	A X%	330 (50%)	-	500 (50%)
Fili	Ø mm	0,6 - 1,2	0,6 - 1,6	0,6 - 1,6
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-10		
		S		
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S	23 S
Classe di isolamento		H	H	H
Dimensioni	↗ mm	600	600	600
	→ mm	670	670	670
	↑ mm	810	810	810
Peso (con unità di raffreddamento integrata)	kg	98	98	104

DATI TECNICI		DIGITECH VP2	
		4000	5000
Alimentazione trifase 50/60 Hz	V +20% -20%	400	400
Potenza assorbita @ I_2 Max	kVA	25,5	32
Fusibile ritardato (I_{eff})	A	32	40
Fattore di Potenza / cos φ		0,65/0,99	0,69/0,99
Rendimento		0,85	0,85
Tensione secondaria a vuoto	V	70	70
Campo di regolazione	A	10 - 400	10 - 500
Corrente utilizzabile al (40°C)	A 100%	350	380
	A 60%	400	460
	A X%	-	500 (50%)
Fili	Ø mm	0,6 - 1,6	0,6 - 1,6
Norme di riferimento		EN 60974-1 • EN 60974-10	
		S	
Grado di Protezione	IP	23 S	23 S
Classe di isolamento		H	H
Dimensioni	↗ mm	660	660
	→ mm	290	290
	↑ mm	515	515
Peso	kg	40	44

AUTOMAZIONE SEMPLICE

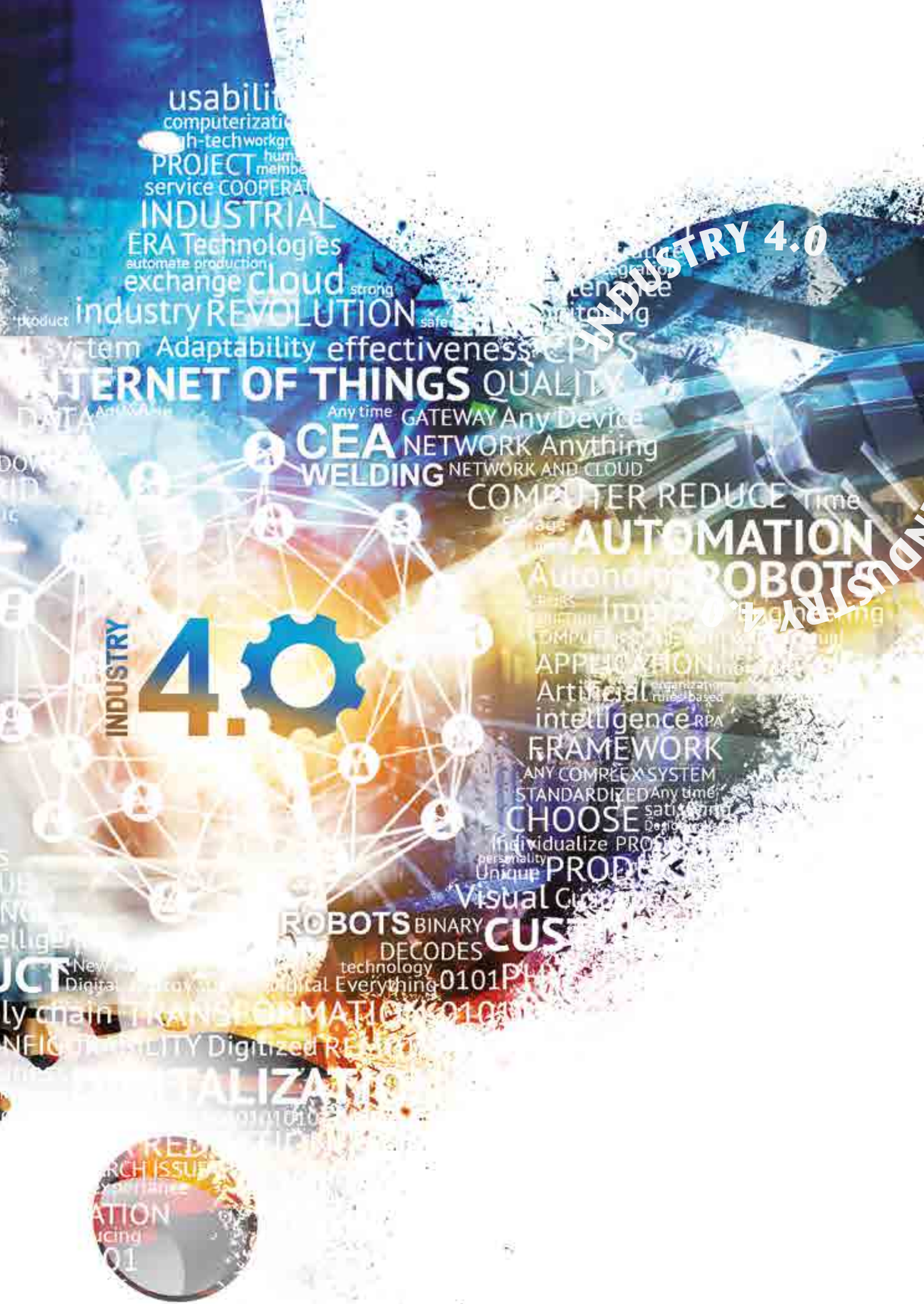
Con i nuovi generatori della serie QUBOX e DIGITECH VP2, CEA ha pensato anche alle esigenze della piccola e media industria dove, per ridurre i costi, è necessario automatizzare il processo di saldatura senza obbligatoriamente ricorrere alla saldatura robotizzata.
La presenza di serie di alcune I/O analogico-digitali nel controllo delle QUBOX e DIGITECH VP2, consente infatti a questi generatori, di gestire i segnali essenziali per un'automazione semplice, come l'uso di posizionatori, tavole rotanti, e di essere facilmente integrati in impianti di saldatura automatizzata, senza l'aggiunta di più sofisticate interfacce esterne normalmente indispensabili per la robotica.

TIG

I generatori trifasi della serie MATRIX, nella versione speciale "R", possono essere facilmente integrati in impianti automatici di saldatura TIG grazie all'interfaccia ROBOMAT 1 che gestisce tutti i segnali di start/stop del processo e la regolazione dei principali parametri di saldatura.

ROBOMAT 1 rappresenta un sistema d'interfaccia flessibile ed efficiente che soddisfa tutte le richieste di connessione Analogico / Digitale.

ROBOMAT 1


INDUSTRY 4.0
INDUSTRY
4.0
usabilit
computerizati
PROJECT
service COOPERAT
INDUSTRIAL
ERA Technologies
automate production
exchange Cloud
industry REVOLUTION
Adaptability effectiveness
TERNET OF THINGS
QUALIT
Any time GATEWAY Any Device
CEA NETWORK Anything
WELDING NETWORK AND CLOUD
COMPUTER REDUCE Time
AUTOMATION
ROBOTS
Artificial
intelligence RPA
FRAMEWORK
ANY COMPLEX SYSTEM
STANDARDIZED Any time
CHOOSE
Individualize
Unique
Visual
ROBOTS BINARY
DECODES
technology
0101
Digitized

INDUSTRIA 4.0

Per Industria 4.0 si intende una trasformazione dei processi produttivi basata sulla digitalizzazione della fabbrica, sulla connessione tra sistemi fisici e digitali e sull'interconnessione delle macchine tra loro. Industria 4.0 rappresenta, sicuramente, la quarta rivoluzione industriale.

I cardini principali intorno ai quali ruota questa "rivoluzione" riguardano:
Interconnettività fra gli impianti del ciclo produttivo
Monitoraggio in continuo delle condizioni di lavoro mediante opportuni set di sensori ed capacità di adattarsi alle derive di processo.
Controllo, manutenzione e diagnosi in remoto degli impianti
Macchine viste come oggetti collegati alla rete (IOT Internet of things)

IMPIANTI CEA PER L'INDUSTRIA 4.0

Per aderire alla sfida di questa filosofia, CEA ha sviluppato i nuovi impianti DIGITECH VP2 (VISION PULSE 2) e una serie di Software di supporto che consentono, a pieno titolo, di considerare questi impianti aderenti ai concetti di INDUSTRIA 4.0.

Le caratteristiche di questi impianti possono così essere brevemente riassunte:

- ▶ Controllo elettronico digitale gestito da un microprocessore.
- ▶ Interfaccia grafica con schermo LCD semplice ed intuitiva.
- ▶ Identificabilità univoca degli impianti tramite un indirizzo IP.
- ▶ Possibilità di essere collegati in rete con altri impianti tramite l'utilizzo di una rete Ethernet o Wifi.
- ▶ Possibilità di attivare da remoto, via Ethernet o Wifi, i programmi o i JOB memorizzati.
- ▶ Possibilità di mettere in comunicazione impianti diversi collegati in rete fra loro.
- ▶ Consumo energetico ridotto grazie all'inverter di ultima generazione.
- ▶ Sistema di autodiagnosi da remoto.

CEA QUALITY MANAGER

CONTROLLO QUALITÀ E STAMPA DEI PARAMETRI

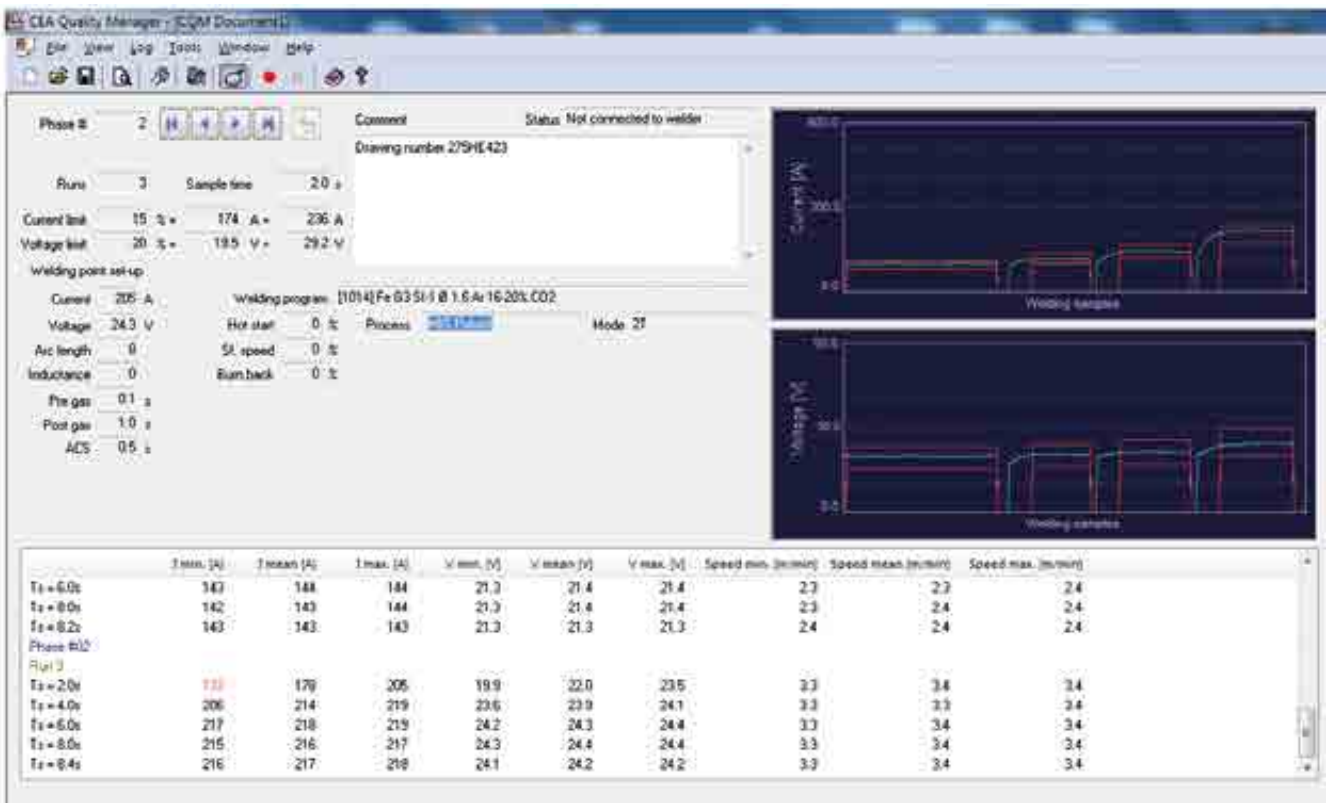
Il CQM CEA QUALITY MANAGER è un software sviluppato da CEA che permette di registrare, analizzare e stampare i dati di saldatura tramite un computer esterno collegato ad una o più saldatrici della serie QUBOX e DIGITECH VP2.

Ideale per monitorare la produzione e soddisfare le richieste di qualità del mercato, il CEA QUALITY MANAGER consente di creare dei report personalizzati delle saldature realizzate su diversi articoli con diversi operatori e materiali.

Il CEA QUALITY MANAGER è di aiuto fondamentale per:

- ▶ soddisfare i requisiti di documentazione della saldatura prescritti dai committenti e dalle norme internazionali come la EN 1090
- ▶ controllare e monitorare il processo di saldatura
- ▶ creare fogli e procedure di lavoro in laboratorio da trasferire alla produzione
- ▶ generare report di stampa delle saldature effettuate

Il CEA QUALITY MANAGER sfrutta i sensori di corrente, tensione e velocita del filo integrati nell'impianto di saldatura senza dover utilizzare complessi e costosi sistemi di rilevazione ed interfaccia. Per il suo funzionamento basta una semplice connessione Ethernet ed il programma di registrazione dei dati di saldatura è pronto a funzionare permettendo di monitorare uno più generatori collegati tramite rete Ethernet al computer.



ETHERNET LAN

Mediante questo software - una volta impostati tutti i dati relativi al processo di saldatura da monitorare (operatore, tipo di saldatrice, articolo da saldare, materiale d'apporto, gas, etc) - è possibile per ogni saldatura effettuata:

- Definire i limiti minimi e massimi accettabili dei parametri di saldatura
- Rilevare i valori effettivi: minimi, medi e massimi di corrente, tensione e velocità del filo, all'interno dell'intervallo di campionamento definito.
- Generare grafici qualitativi aggiornati in tempo reale
- Salvare e archiviare i parametri di saldatura rilevati
- Generare report di stampa delle saldature effettuate

CEA Quality Manager - 1.5.2 (build 1792)

CEA S.p.A. - COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE ANNETTONI

Piece:	CRANES AB 1456	COD:	B71235478
Description:	TEST N. 471		
Notes:	NOTES		
Operator:	Paul Smith - U 503		
Welder:	Digitech Vision 5000	S/N:	AG107005
Firmware:	H04-03.04 F03-04.06-BETA1012 C04-28.01 500A		

Phase # 1

Description DIGITECH 5000 VISION
Sampling time 1.0 s *Current limit* 10 % *Voltage limit* 10 %

Run 1

Curve	[1011] Fe G3 SI-1 Ø 0.8 Ar 16-20% CO2	Inductance	0
Process	MIG Pulsed	Pre gas	0.1 s
Mode	4T	Post gas	1.0 s
Current	200 A	Burn back	0 %
Voltage	27.5 V	Hot start	0 %
Starting speed	0 %	Job slope	0.5 s
Arc	0		

Started: 18/03/2016 11:10:43 Terminated: 18/03/2016 11:10:43

Sample #	T [s]	Current [A]			Voltage [V]			Wire speed [m/min]		
		Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max
1	0.20	109	111	112	19.80	20.30	20.80	17.10	17.10	17.10

Run 2

Started: 18/03/2016 11:10:52 Terminated: 18/03/2016 11:11:38

Sample #	T [s]	Current [A]			Voltage [V]			Wire speed [m/min]		
		Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max
2	1.00	92	101	112	15.00	17.50	20.80	17.00	17.10	17.20
3	2.00	84	87	91	12.50	13.40	14.60	17.00	17.10	17.10
4	3.00	80	81	83	11.50	11.90	12.40	17.00	17.10	17.20
5	4.00	78	79	80	11.10	11.20	11.40	17.00	17.00	17.10
6	5.00	78	78	78	11.00	11.00	11.10	17.00	17.00	17.10
7	6.00	78	78	79	11.00	11.00	11.10	17.00	17.10	17.10
8	7.00	78	78	78	10.90	10.90	11.00	17.00	17.10	17.20
9	8.00	78	78	78	10.90	10.90	11.00	16.90	17.00	17.10
10	9.00	78	78	79	10.90	11.00	11.00	17.00	17.10	17.20
11	10.00	78	78	79	10.90	11.00	11.00	17.00	17.10	17.20
12	11.00	78	78	78	10.90	10.90	10.90	17.00	17.10	17.20
13	12.00	73	77	78	10.80	10.90	11.00	17.00	17.00	17.20
14	13.00	66	69	72	10.70	10.90	12.20	17.00	17.10	17.10

18/03/2016 11:19:16 1/6

CEA Quality Manager - 1.5.2 (build 1792)

Sample #	T [s]	Current [A]			Voltage [V]			Wire speed [m/min]		
		Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max
189	16.00	185	185	185	25.00	25.00	25.10	9.90	10.00	10.00
190	17.00	185	185	185	25.00	25.00	25.00	9.90	10.00	10.00
191	18.00	185	185	185	25.00	25.00	25.00	9.90	9.90	10.00
192	19.00	185	185	186	25.00	25.00	25.00	9.90	10.00	10.10
193	20.00	185	185	186	24.90	25.00	25.00	9.90	9.90	10.00
194	21.00	185	185	185	24.90	25.00	25.00	9.90	9.90	10.00
195	22.00	185	185	186	24.90	25.00	25.00	9.90	9.90	10.00
196	23.00	185	185	186	24.90	24.90	25.00	9.90	10.00	10.10
197	24.00	185	185	186	24.90	25.00	25.00	9.90	10.00	10.00
198	25.00	185	186	186	25.00	25.00	25.00	9.90	9.90	10.00
199	26.00	185	186	186	25.00	25.00	25.00	9.90	10.00	10.00
200	27.00	185	186	186	25.00	25.00	25.00	9.90	9.90	10.00
201	27.40	185	185	186	25.00	25.00	25.00	9.90	10.00	10.10

Run 11

Started: 18/03/2016 11:15:05 Terminated: 18/03/2016 11:15:11

Sample #	T [s]	Current [A]			Voltage [V]			Wire speed [m/min]		
		Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max
202	1.00	89	93	97	14.60	16.60	19.20	9.90	10.00	10.00
203	2.00	88	90	100	14.10	20.80	27.20	9.90	10.00	10.00
204	3.00	108	134	153	25.80	26.40	27.10	9.90	9.90	10.00
205	4.00	156	166	173	25.30	25.50	25.80	9.90	10.00	10.00
206	5.00	174	178	181	25.10	25.20	25.30	9.90	10.00	10.00
207	6.00	181	183	184	25.00	25.10	25.10	9.90	10.00	10.00
208	6.80	184	184	185	25.00	25.00	25.00	9.90	9.90	10.00

Run 12

Started: 18/03/2016 11:15:23 Terminated: 18/03/2016 11:15:27

Sample #	T [s]	Current [A]			Voltage [V]			Wire speed [m/min]		
		Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max
209	1.00	89	93	98	14.70	16.80	19.50	9.90	10.00	10.00
210	2.00	86	87	89	12.60	13.40	14.40	9.90	10.00	10.00
211	3.00	85	90	105	12.40	18.60	24.60	9.90	10.00	10.00
212	4.00	112	136	155	24.60	24.80	24.90	9.90	9.90	10.00
213	5.00	158	167	174	24.90	24.90	25.00	9.90	10.00	10.00
214	5.30	175	176	177	25.00	25.00	25.00	9.90	10.00	10.00

Total weld time: 0h, 3m, 27s

CEA Quality Manager, version 1.5.2 (build 1792)

18/03/2016 11:19:16 6/6

CEA WELDER MANAGER

CONTROLLO DELLO STATO DELLA SALDATRICE E DUPLICAZIONE DEI PUNTI AUTOMATICI (JOB) DI SALDATURA

CWM: CEA WELDER MANAGER è un software che permette di monitorare lo stato di una o più saldatrici della serie Qubox e Digitech VP2 collegate fra di loro via ethernet – o WiFi (optional) - tramite un computer esterno collegato in rete con le stesse.
Ideale per monitorare da remoto lo stato della macchina, comprese le varie anomalie che possono presentarsi, CEA WELDER MANAGER consente di salvare e duplicare i punti automatici (JOB) da un impianto all'altro, permettendo di riportare su tutti gli impianti le medesime impostazioni per una perfetta uguaglianza della qualità di saldatura.

CEA WELDER MANAGER sfrutta le risorse integrate nell'impianto di saldatura senza dover utilizzare complessi e costosi sistemi di rilevazione ed interfaccia. Per il suo funzionamento basta una semplice connessione Ethernet ed il programma è pronto per funzionare.

CEA WELDER MANAGER è di aiuto fondamentale per:

- ▶ Tenere sotto controllo da remoto lo stato della saldatrice in ogni momento
- ▶ Comprendere velocemente la causa di ogni anomalia occorsa
- ▶ Attivare da remoto a distanza i punti automatici (JOB) di saldatura
- ▶ Duplicare i JOB da una saldatrice ad un'altra
- ▶ In unione con il CQM (CEA QUALITY MANAGER) controllare e monitorare l'intero processo di saldatura.

SALVATAGGIO E DUPLICAZIONE JOB

Nelle operazioni di saldatura viene sempre più richiesta un'elevata qualità e ripetibilità dei risultati. Una volta creata e memorizzata una serie di JOB su di un impianto, diventerebbe lungo e laborioso riscriverli manualmente su altre saldatrici, con il rischio di commettere errori di trascrizione.
Il CEA WELDER MANAGER permette il trasferimento dei JOB da un impianto di saldatura ad altri, garantendo la riproducibilità delle operazioni di saldatura da un posto di lavoro ad un altro.

Collegando un computer esterno – su cui è stato installato questo programma – ad una saldatrice, è possibile scaricare tutti i JOB memorizzati (DOWNLOAD FROM WELDER) e creare un file che, in una seconda fase, potrà essere caricato su uno o più generatori, mediante un semplice clic sull'icona UPLOAD TO WELDER.

Il CEA WELDER MANAGER è inoltre fondamentale per effettuare il BACKUP dei JOB e quindi mettere in sicurezza i dati su di un unità esterna all'impianto di saldatura e consentire, in caso di necessità e guasto, di ripristinare i JOB memorizzati.

SERVIZIO DI CALIBRAZIONE

Un servizio professionale e garantito in grado di fornire a tutti i clienti la calibrazione degli strumenti a bordo macchina.

COS'È LA CALIBRAZIONE?

Nei processi di saldatura ad arco, la qualità della saldatura stessa dipende, oltre che dall'esperienza e professionalità del saldatore, anche da regolazioni precise e ripetibili dei parametri, quali la corrente, la tensione e la velocità del filo (saldatura MIG/MAG).
La calibrazione è la verifica della precisione di misura degli strumenti a bordo del vostro impianto di saldatura. Essa deve soddisfare la norma EN 50504 che specifica i metodi, gli strumenti e le tolleranze richieste allo scopo.

A COSA SERVE CALIBRARE?

Calibrare serve a verificare periodicamente la precisone di misura degli strumenti a bordo della saldatrice.
Questa verifica garantisce il rispetto delle tolleranze dei parametri e quindi permette la riproducibilità dei risultati di saldatura garantendo una qualità invariata del prodotto.
Permette inoltre il rispetto delle istruzioni di saldatura riportate nelle WPS relative al pezzo saldato.

LA CALIBRAZIONE CEA

La calibrazione CEA viene eseguita collegando la saldatrice ad un carico convenzionale e misurando con strumenti precisi e certificati la corrente e la tensione erogate dalla macchina. Nel caso di saldatrici MIG/MAG viene controllata anche la velocità del filo.
Se la prova da esito positivo viene redatto un apposito certificato completo di tutti i dati ed applicata sulla saldatrice una targhetta riportante l'esito e la data di validità.
Il servizio prevede varie opzioni che vanno dalla calibrazione effettuata al momento della produzione in CEA dell'impianto, a quella in fabbrica di saldatrici già sul mercato e alla calibrazione effettuata realizzata direttamente presso il cliente finale.

CEA
Costruzioni Elettromeccaniche Annettoni S.p.A.
C.so Emanuele Filiberto, 27
23900 Lecco • Italia
Tel. +39 0341 22322
Fax +39 0341 422646

Issued date:	**27/10/2015**
Calibrated date:	**27/10/2015**
Approved date:	**27/10/2015**
Calibration due date:	**27/10/2016**

Calibration certificate No:	**CEA 2015 001**
Customer:	
Addresses:	

BASIC INFORMATIONS

Type of unit:	MIG / MAG welding machine with separate wire feeder		
Power source:	DIGITECH 5000 VISION PULSE	**Serial number:**	YB 107 011
Control panel:	DH 50	**Serial number:**	FX 00206104080100
Wire feeder:	HT 5	**Serial number:**	YD 251 020
General notes:	Wire Fe d=1.0mm – Connection cable 10mt – Torch C350 4mt		

CALIBRATION SPECIFICATIONS

Equipment function under test:	VOLTAGE CURRENT WIRE SPEED DISPLAYS					
Validation method:	Conventional load resistor – MIG/MAG (CV) / rotary transducer					
Validation type:	Accuracy	x	Consistency			
Validation grade:	Standard	x	Precision		**Validation range:**	Full range
Power source rated max current:	500A	**Power source rated min current:**	10A	**Power source no_load voltage:**	70V	
Max allowed error of display A (±2.5 %):	± 12.5 A	**Max allowed error of display V (±2.5 %):**	± 1.75 V			
Wire feed speed rated min value:	0.6 m/min	**Wire feed speed rated max value:**	25 m/min	**Max allowed error of wire feed speed:**	± 10 % of set value	

TEST CONDITIONS

Ambient temperature:	25°C	**Input voltage:**	400V	**Input voltage frequency:**	50Hz

SET POINTS			VOLTMETER					AMMETER				
V_2	I_2		MEASURED VOLTAGE	AVERAGE MEASURED VOLT	DISPLAY V IND	AVERAGE DISP IND	ERROR V	MEASURED CURRENT	AVERAGE MEASUED CURRENT	DISPLAY A IND	AVERAGE DISP IND	ERROR A
[V]	[A]		[V]	[V]	[V]	[V]	[V]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]
14,0	10	**MEAS 1,1**	13,35	13,11	13,3	13,15	0,04	9,34	9,27	9	9,0	-0,27
		MEAS 1,2	12,87		13,0			9,20		9		
20,25	125	**MEAS 2,1**	20,82	20,82	20,8	20,80	-0,02	125,80	125,67	125	125,0	-0,67
		MEAS 2,2	20,82		20,8			125,54		125		
26,5	250	**MEAS 3,1**	27,33	27,24	27,3	27,25	0,01	251,20	251,00	250	250,0	-1,00
		MEAS 3,2	27,15		27,2			250,80		250		
32,75	375	**MEAS 4,1**	33,00	32,90	32,9	32,85	-0,05	375,80	375,50	375	375,0	-0,50
		MEAS 4,2	32,80		32,8			375,20		375		
39,0	500	**MEAS 5,1**	40,40	40,15	40,5	40,25	0,10	499,60	499,50	500	500,0	0,50
		MEAS 5,2	39,90		40,0			499,40		500		

SET POINTS		WIRE SPEED METER					
WIRE SPEED		MEASURED WIRE SPEED	AVERAGE WIRE SPEED	DISPLAY WIRE SPEED	AVERAGE DISP IND	MAX ALLOWED ERROR	ERROR
[m/min]		[m/min]	[m/min]	[m/min]	[m/min]	[m/min]	[m/min]
0,6	**MEAS 1,1**	0,5	0,50	0,6	0,6	± 0,06	0,05
	MEAS 1,2	0,5		0,5			
6,7	**MEAS 2,1**	6,6	6,60	6,6	6,6	± 0,67	0,00
	MEAS 2,2	6,6		6,6			
12,8	**MEAS 3,1**	12,5	12,60	12,8	12,8	± 1,28	0,20
	MEAS 3,2	12,7		12,8			
18,9	**MEAS 4,1**	18,3	18,40	18,9	18,9	± 1,89	0,50
	MEAS 4,2	18,5		18,9			
25,0	**MEAS 5,1**	24,3	24,30	25,0	25,0	± 2,50	0,65
	MEAS 5,2	24,3		24,9			

CALIBRATION EQUIPMENT

REF	DESCRIPTION	CAL DATE EXPIRE
CEA E153	SMP 1286 - LOAD RESISTOR AND ROTARY TRANSDUCER	JAN 2016
CEA MD39	FLUKE 77 – MULTIMETER FOR WELDING VOLTAGE	OCT 2016
CEA E138	CURRENT SENSOR – 1000A 5V 1%	JAN 2016
CEA MD47	METRAHITPRO – MULTIMETER FOR WELDING CURRENT	JAN 2016

CALIBRATION RESULT

RESULT:	Passed	x	Failed	

WORK PERFORMED BY:	R. VALSECCHI	**SIGNATURE:**	
APPROVED BY:	A. VALSECCHI	**SERVICE MANAGER:**	

Dall'1.7.2014 è obbligatorio il rispetto della norma EN 1090, la quale impone che tutti i prodotti destinati all'impiego in ingegneria civile - particolari saldati o assemblati in opera - debbano essere marcati CE come richiesto dal CPR 305/2011 (Construction Products Regulation) e dalla Direttiva 89/106/EEC.

LA NORMATIVA EN 1090 CONSTA DI 3 PARTI:

EN 1090-1
definisce i requisiti per la conformità dei componenti (marcatura CE)

EN 1090-2
definisce i requisiti tecnici per le strutture in acciaio

EN 1090-3
definisce i requisiti tecnici per le strutture in alluminio

La norma EN 1090-2 prevede che il progettista dell'opera definisca anche il livello di criticità della stessa denominata appunto "Classe di Esecuzione" (EXC); le tipologie di EXC sono classificate con numero crescente da 1 a 4, ove 4 sta ad indicare la struttura tecnicamente più complessa.

EN 1090

EXC 1:
strutture d'acciaio con classe di resistenza fino a S275, es. strutture agricole come i granai.

EXC 2:
strutture d'acciaio con classe di resistenza fino a S700, es. costruzioni edili abitazioni ed uffici da 2 fino a 15 piani

EXC 3:
strutture sottoposte ad elevato stress, es. edifici superiori a 15 piani o ponti

EXC 4:
strutture speciali con elevati requisiti di resistenza, es. viadotti stradali o ferroviari.

CEA TI AIUTA

CEA ha prodotto una raccolta di qualifiche di procedimenti di saldatura: WPQR (Welding Procedure Qualification Record) dalle quali derivano altre specifiche di procedura di saldatura: WPS (Welding Procedure Specification), che aiuteranno le aziende che le richiederanno a soddisfare uno dei requisiti della EN 1090 per la realizzazione di manufatti in classe EXC 1 ed EXC 2.

Le WPQR e le WPS sono state redatte e certificate dal competente ente tedesco SLV in base al tipo di materiale, allo spessore dello stesso, al tipo del giunto, alla posizione di saldatura, al materiale d'apporto, al gas di protezione e al tipo di generatore CEA utilizzato: serie CONVEX e DIGITECH VISION PULSE.

FAQ

UNA WPS È UTILIZZABILE CON QUALSIASI SALDATRICE?

Sì, solo a patto che nella specifica non venga riportato il generatore usato per la realizzazione della stessa.

LE WPQR E LE WPS CONSENTONO L'USO DI MATERIALI D'APPORTO E GAS DI DIVERSE MARCHE?

Sì, l'obbligo è unicamente quello di utilizzare prodotti provvisti di certificazioni che rispettino le caratteristiche presenti nella specifica.

IL "PACCHETTO" DI WPQR E WPS FORNITO DA CEA È SUFFICIENTE PER POTER MARCARE CE I MANUFATTI?

No, la raccolta di WPQR e WPS è solo un aiuto, in termini economici e di tempo, per la certificazione secondo la EN 1090. L'azienda dovrà ottemperare ai suoi obblighi effettuando il lavoro con saldatori qualificati e garantendo il controllo di qualità del processo di saldatura secondo quanto specificato dalla EN 3834. Sarà altresì necessaria una periodica manutenzione degli impianti utilizzati con l'impiego di materiali di consumo certificati e corrispondenti a quanto indicato nelle specifiche di saldatura.

LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Le specifiche di procedura di saldatura WPS e le qualifiche di procedimento di saldatura WPQR fornite da CEA facilitano la qualificazione del processo di saldatura (punto 4 del processo CE di certificazione). Le WPQR sono state realizzate in collaborazione con SLV ed in conformità con le attuali regole per la creazione di WPS. Le WPS proposte da CEA sono valide per costruzioni saldate eseguite in classe 1 e 2 (EXC 1, EXC 2) come previsto nella norma EN 1090-2, all'interno delle aree applicative. L'utilizzo del pacchetto di WPQR / WPS non esenta l'utilizzatore delle WPS dal rispetto degli altri punti previsti dalla EN 1090, dal CPR 305/2011 e da tutti gli articoli ad essi collegati

CEA non è in alcun modo responsabile in caso di uso improprio o errato delle WPS, dell'utilizzo improprio delle saldatrici, di eventuali discordanze fra impianto utilizzato e impianto specificato nelle WPQR e WPS, del mancato rispetto di qualsiasi dato indicato nelle WPQR/ WPS ed dall'uso delle saldatrici da parte di personale non qualificato

Resta inteso che solamente l'utilizzatore, costruttore del manufatto saldato, sarà responsabile del corretto utilizzo delle WPS acquistate da CEA e del pieno rispetto di quanto in esse specificato.

La marcatura CE è sempre e solamente di competenza e responsabilità del produttore del manufatto saldato.

L'acquisto delle WPS implica l'automatica accettazione di quanto sopra riportato.

ABBIGLIAMENTO E PROTEZIONI PER L'OPERATORE

CEA ha sviluppato una nuova linea di abbigliamento professionale per la saldatura in grado di offrire una elevata protezione ed anche ottimo comfort, requisiti indispensabili per il lavoro quotidiano di ogni saldatore.

Norme di riferimento	UNI EN ISO 11611:2008 (Indumenti di protezione utilizzati per la saldatura e i procedimenti connessi.
	UNI EN ISO 11612:2009 (Indumenti di protezione contro calore e fuoco)
Tipo di materiale	100% cotone IGNIFUGO FLAME RETARDANT
Peso	330 g /m^2
Protezioni	Parti soggette ad elevata usura con rinforzo a doppio strato
Colore	Grigio / Giallo

ULTRALUX

MASCHERA PER SALDATURA AUTO-OSCURANTE

La maschera per saldatura UltraLUX permette una sicura protezione per occhi e viso durante l'intero processo di saldatura ad arco elettrico. Offre una protezione permanente contro i raggi UV/IR, calore e scintille in qualsiasi condizione di luce da chiaro a scuro.I gradi di protezione della maschera UltraLUX sono stati scelti per evitare danni agli occhi causati dalla saldatura ad arco.

La maschera UltraLUX permette al saldatore di vedere il punto di innesco dell'arco in modo più preciso; questo porta ad un reale risparmio di tempo. Il peso assai contenuto della maschera riduce l'affaticamento per l'operatore; inoltre non dovendo essere alzata e riabbassata durante la saldatura lascia entrambe le mani sempre libere.

- Robusta - peso ridotto, soluzione ideale per i lavori più impegnativi
- Dotata di tecnologia Twisted Nematic (TN) e ADF 4 / 9-13 con regolazione interna della gradazione, più ritegno a vite per il fissaggio in sicurezza di filtro e lente protettiva
- Dotata di struttura interna comoda e facilmente regolabile
- Conforme alla normativa CE – EN 175.

Caratteristiche principali del filtro auto-oscurante

- Dimensione standard 90x110 mm e area visiva 96x42 mm
- Alimentazione combinata tramite celle solari e 2 batterie interne Li-ion
- Dotata di 3 sensori e regolazione della sensibilità, gradazione e ritardo.
- Tonalità 4 nello stato di luce normale; livello oscuramento interamente regolabile DIN 9-13.

PROCEDIMENTO	Corrente di saldatura / taglio in A																					
	5		10		15		20		30		40		60		80		100		125		150	
MMA									9				10				11					
MIG																	10		11			
MAG													10				11			12		
TIG/WIG			9						10				11					12				
PLASMA CUTTING															11						12	

PROCEDIMENTO	Corrente di saldatura / taglio in A																					
	175		200		225		250		275		300		350		400		450		500			
MMA			12										13								14	
MIG			12										13								14	
MAG			13										14				15					
TIG/WIG			13						14													
PLASMA CUTTING			12						13													

CEA
Costruzioni Elettromeccaniche Annettoni S.p.A.
C.so E. Filiberto, 27
23900 LECCO - ITALY
Cas. Post. (P.O. BOX) 205
Tel. +39 0341 22322
Fax +39 0341 422646
vendite@ceaweld.com
www.ceaweld.com

Le caratteristiche tecniche possono
subire modifiche senza preavviso.

Concept
Valentina Gilardi BEAND

Stampa
Arti Grafiche Cattaneo - Oggiono

Finito di stampare
Settembre 2017

© CEA
Costruzioni Elettromeccaniche Annettoni S.P.A.
Settembre 2017