

# Weldtronic®

## GENUS 403 AC-DC

Generatore di corrente continua e  
alternata ad inverter per saldatura in  
TIG e con elettrodo rivestito - double  
inverter system

Onduleur en courant continu et  
alternatif pour la soudure TIG et  
l'électrode enrobée - double inverter  
system

AC-DC Welding Inverter for TIG and  
stick electrode - double inverter  
system



**MICROPROCESSOR CONTROLLED  
IGBT TECHNOLOGY**

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- 400 A al 60% sia in DC che in AC
- VOLTMETRO e AMPEROMETRO digitali di serie (Voltmetro digitale a commutazione automatica: Voltmetro/Parametri impostati)
- Compensazione delle fluttuazioni di rete  $\pm 10\%$
- MEMORIE per 12 parametri TIG-HF (3 per ogni tipo di corrente) piú memorizzazione dell'ultimo parametro utilizzato
- ENCODER per la regolazione con visualizzazione su display dei valori di:  
PRE-FLUSSO GAS - CORRENTE INIZIALE - CORRENTE INIZIALE CON RAMPA - CORRENTE DI PICCO - CORRENTE DI BASE - FREQUENZA PULSAZIONE - % CORRENTE PICCO/BASE - CORRENTE FINALE CON RAMPA - CORRENTE FINALE - POST-FLUSSO SINERGICO DEL GAS - FREQUENZA IN AC - BILANCIAMENTO IN AC
- COMANDO INVERSIONE DI POLARITÀ per evitare lo scambio dei cavi di saldatura nel funzionamento DC-MMA
- SELETTORE SCELTA CORRENTE:  
DC POLARITÀ POSITIVA alla pinza per elettrodo rivestito  
DC POLARITÀ NEGATIVA alla pinza per elettrodo rivestito e torcia TIG  
AC per elettrodo rivestito e torcia TIG
- SELETTORE FORMA D'ONDA (AC): ONDA QUADRA - SINUSOIDALE - TRIANGOLARE
- SELETTORE DI PROCESSO: ELETTRODO/TIG - LIFT-ARC/

### TIG - HF

- SELETTORE SCELTA COMANDO TORCIA: 2/4 TEMPI standard o pulsato + DISPOSITIVO 6 TEMPI per applicazioni speciali
- FUNZIONE AOC: per mantenere a punta l'elettrodo di tungsteno e ridurre il consumo (saldatura alluminio)
- FUNZIONE AC-MIX: combinazione di corrente continua e corrente alternata per una maggiore penetrazione (saldatura con materiale d'apporto)
- ARRESTO AUTOMATICO dopo 10 minuti di pausa
- HOT-START e ARC-FORCE regolabili (MMA)
- Dispositivo ANTI-STICK
- Visualizzazione diagnostica del ciclo di funzionamento e di eventuali anomalie
- Circuiti ausiliari separati fisicamente dalle parti di potenza e dal flusso di ventilazione
- Protezioni termostatiche
- Predisposto per applicazione COMANDO A DISTANZA, attivabile solo a connettore inserito, con possibilità di programmazione delle correnti minima e massima e della corrente finale di saldatura
- Predisposto per applicazione gruppo raffreddamento ad acqua e carrello portabombola
- Costruzione secondo le norme IEC 974-1, EN 60974-1 e EN 50199

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- 400 ampères à 60% soit en AC soit en DC
- VOLTMÈTRE et AMPÈRÈMÈTRE digitaux de série (Voltmètre digital à commutation automatique: Voltmètre/Paramètres pré-déterminés)
- Compensation 10% des fluctuations du réseau
- MÉMOIRES pour 12 paramètres TIG-HF (3 pour chaque type de courant) plus mémorisation du dernier paramètre utilisé
- RÉGLAGE DIGITAL DÉMULTIPLIÉ avec visualisation des valeurs de:  
PRÉ-GAZ - COURANT INITIAL - COURANT INITIAL AVEC RAMPE - COURANT DE POINTE - COURANT DE BASE - FRÉQUENCE PULSATION - BALANCE COURANT POINTE/BASE - COURANT FINAL AVEC RAMPE - COURANT FINAL - POST-GAZ SYNERGIQUE - FRÉQUENCE EN AC - BALANCE EN AC
- COMMANDE INVERSION DE POLARITÉ pour éviter d'inverser les câbles de soudure dans le fonctionnement DC-MMA
- SÉLECTEUR CHOIX DE COURANT:  
DC POLARITÉ POSITIVE à la pince pour électrode enrobée  
DC POLARITÉ NÉGATIVE à la pince pour électrode enrobée et torche TIG  
AC pour électrode enrobée et torche TIG
- SÉLECTEUR FORME DE L'ONDE (AC): ONDE CARRÉE - SINUSOIDALE - TRIANGULAIRE

- SÉLECTEUR DE PROCÉDÉ: ÉLECTRODE / TIG - LIFT-ARC / TIG-HF
- SÉLECTEUR CHOIX COMMANDE TORCHE: 2/4 TEMPS standard ou pulsé + DISPOSITIF 6 TEMPS pour applications spéciales
- FONCTION AOC: permet, pour un diamètre d'électrode donné, une intensité plus forte en AC, sans destruction de l'électrode tungstène, tout en conservant sa forme (soudure alu)
- FONCTION AC-MIX: combinaison de courant continu et courant alternatif pour une pénétration plus importante (soudure avec des matériaux d'apport)
- ARRÊT AUTOMATIQUE après 10 minutes de pause
- HOT-START et ARC-FORCE réglables (MMA)
- Dispositif ANTI-STICK
- Lampes de signalisation diagnostique et du cycle de travail
- Circuits auxiliaires séparés physiquement des composants de puissance et du flux de ventilation
- Protections thermostatiques
- Predisposé pour la connexion à la COMMANDE À DISTANCE avec possibilité de programmation des courants mini et maxi et du courant final de soudure
- Predisposé pour la connexion au groupe de refroidissement par eau et au chariot porte-bouteille
- Normes de fabrication IEC 974-1, EN 60974-1 et EN 50199

## MAIN FEATURES

- 400 amps AC & DC at 60% duty cycle
- Built-in **VOLTMETER AND AMMETER** (Digital voltmeter with automatic commutation: Voltmeter/Settings)
- 10% line voltage compensation
- **MEMORIES** for 12 parameters TIG-HF (3 for each type of current) plus storage of the latest parameter used
- **ENCODER** for settings and display of the values of: GAS PRE-FLOW - INITIAL CURRENT - INITIAL CURRENT WITH SLOPE - PEAK CURRENT - BASE CURRENT - PULSES FREQUENCY - DC PEAK/BASE BALANCE - END CURRENT WITH SLOPE - END CURRENT - SYNERGIC GAS POST-FLOW - AC FREQUENCY - AC BALANCE
- **REVERSE POLARITY CONTROL** to avoid exchanging the welding cables (DC-MMA mode)
- **CURRENT CHOICE SELECTOR**:  
DC POSITIVE POLARITY to the electrode-holder for stick electrode  
DC NEGATIVE POLARITY to the electrode-holder for stick electrode and TIG torch  
AC for stick electrode and TIG torch
- **WAVEFORM SELECTOR (AC)**: SQUARE - SINUSOIDAL - TRIANGULAR WAVE
- **PROCESS SELECTOR**: ELECTRODE/TIG LIFT-ARC/TIG-HF
- **TORCH MODE SELECTOR**: 2/4 STROKES standard or pulsed + 6 STROKE DEVICE for special applications
- **AOC MODE**: to keep a pointed tungsten electrode tip and minimize its wear (aluminium welding)
- **AC-MIX MODE**: combination of direct and alternating currents for a deeper penetration (welding with filler material)
- **AUTOMATIC STOP** after 10 minutes pause
- **HOT-START** and **ARC-FORCE** adjust (MMA)
- **ANTI-STICK** device
- Operating display
- Auxiliary circuitry physically separated from power assembly and air flow
- Thermostatic protections
- Ready for **REMOTE CONTROL** (Optional), switchable only when the connector is plugged-in, with possibility of programming the minimum, the maximum, and the end welding current
- Fit for water cooling unit and transport trolley with gas cylinder holder
- Manufactured under IEC 974-1, EN 60974-1 and EN 50199 regulations

## COMANDI GENERATORE / PANNEAU DE CONTRÔLE GÉNÉRATEUR POWER SOURCE CONTROL PANEL



## ACCESSORI A RICHIESTA

- Torce aria o acqua da 4/8 metri
- Pinza portaelettrodo con cavo da 5 metri
- Cavo di massa da 5 metri con morsetto
- Riduttore di pressione
- Gruppo raffreddamento ad acqua
- Carrello portabombola
- Comando a distanza a pedale
- Comando a distanza manuale



Comando a distanza a pedale da 4/8 metri  
*Commande à distance à pédale de 4/8 mètres*  
 Remote foot control 4/8 m cable length

## OPTIONS

- Torches à air ou à eau de 4/8 mètres
- Pince porte-électrode de 5 mètres
- Pince de masse de 5 mètres
- Détendeur pour le gaz
- Refroidisseur en circuit fermé
- Chariot transporteur
- Commande à distance à pédale
- Commande à distance manuelle

## OPTIONALS

- 4/8 m air or water-cooled torches
- Electrode-holder with 5 m cable
- 5 m ground cable with ground clamp
- Gas pressure gauge
- Water cooling unit
- Transport trolley
- Remote foot control
- Remote hand control



Comando a distanza manuale  
*Commande à distance manuelle*  
 Remote hand control

Caratteristiche tecniche	Données techniques	Technical data	GENUS 403 AC-DC	
Alimentazione trifase	Alimentation triphasée	Three-phase input voltage	V	400 (50-60 Hz)
Corrente assorbita	Consommation de courant	Current consumption	A	22 (100%) - 28 (60%)
Potenza assorbita	Puissance	Power consumption	KVA	15.2 - 19.4
Fusibile lento	Fusible retardé	Slow fuse	A	30
Cos phi	Facteur de puissance	Power factor		0.99 - (310A)
Tensione secondaria a vuoto	Tension secondaire à vide	Open circuit voltage	V	54
Corrente massima	Courant maximum	Max. output current	A	310 (100%) - 400 (60%)
Campo di regolazione MMA (DC & AC)	Plage de réglage MMA (DC & AC)	MMA current range (DC & AC)	A	30 ÷ 400
Campo di regolazione TIG-DC	Plage de réglage TIG-DC	TIG current range (DC)	A	4 ÷ 400
Campo di regolazione TIG-AC	Plage de réglage TIG-AC	TIG current range (AC)	A	10 ÷ 400
Frequenza pulser (TIG-DC)	Fréquence pulseur (TIG-DC)	Pulser frequency (TIG-DC)	Hz	0.1 ÷ 500
Bilanciamento in DC (PICCO/BASE)	Balance en DC (POINTE/BASE)	DC balance (PEAK/BASE)	%	10/90 ÷ 90/10
Frequenza in AC	Fréquence en AC	AC frequency	Hz	15 ÷ 200
Bilanciamento in AC (+/-)	Balance en AC (+/-)	AC balance (+/-)	%	13/87 ÷ 53/47
Classe di temperatura	Classe de température	Class		F
Classe di protezione	Classe de protection	Protection		IP 23
Norme	Normes	Regulations		IEC 974-1 EN 60974-1 EN 50199
Pesi	Poids	Weights		
Generatore	Générateur	Power source	Kg	86
Carrello portabombola	Chariot transporteur	Transport trolley	Kg	20
Gruppo di raffreddamento	Refroidisseur	Water cooling unit	Kg	24
Dimensioni	Dimensions	Overall dimensions		
Generatore	Générateur	Power source	cm	70x40x55(H)
Gruppo di raffreddamento	Refroidisseur	Water cooling unit	cm	67x33x23(H)
Generatore, carrello portabombola e gruppo di raffreddamento	Générateur, chariot transporteur et refroidisseur	Power source, transport trolley and water cooling unit	cm	110x45x100(H)

# Weldtronic®

- MIG/MAG & PULSED-MIG WELDING EQUIPMENTS
- DC & AC/DC TIG WELDING MACHINES
- DC COATED ELECTRODE POWER SOURCES
- INVERTER ARC WELDING MACHINES
- PLASMA CUTTING INVERTERS

## DISTRIBUTED BY