

Il **TE550** è un controllo di saldatura a microprocessore per saldatrici a resistenza. La funzione del controllo di saldatura è gestire gli organi della saldatrice, in particolare modo i diodi controllati che eseguono la regolazione della corrente di saldatura.

Il **TE550** è un controllo particolarmente versatile, poiché adattabile a diversi tipi di saldatrici; oltre alle tradizionali a punti e a quelle a proiezioni, può essere installato anche su saldatrici a rulli. Inoltre può lavorare con regolazione di potenza, a corrente costante e anche ad energia costante (opzionale).

Il numero degli ingressi e delle uscite, possono essere incrementati per meglio adattare il controllo di saldatura a macchine automatiche.

Si possono memorizzare 250 diversi programmi di saldatura, \*127 dei quali richiamabili direttamente dall'esterno. Ogni programma è costituito di parametri programmabili che descrivono il ciclo di lavoro. Oltre al ciclo semplice a 4 tempi il controllo consente l'esecuzione di saldature con corrente di pre-saldatura, post-saldatura, slope e pulsazioni.

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Programmazione semplificata tramite 6 tasti e display alfanumerico LCD retroilluminato.
- Comando sincrono a diodi controllati, regolazione della corrente a controllo di fase.
- Memorizzazione di 250 programmi di saldatura, \*127 richiamabili dall'esterno.
- Fino a 25 parametri programmabili per ogni programma.
- Funzioni di salita corrente, discesa corrente, pulsazioni, pre-saldatura, post-saldatura e regolazione dei tempi di saldatura a semiperiodo.
- Visualizzazione della corrente RMS di saldatura in kA e del relativo angolo di conduzione.
- 3 modalità di funzionamento: convenzionale, corrente costante ed energia costante.
- Limiti della corrente di saldatura o dell'angolo di conduzione.
- Funzione di doppia corsa.
- Funzione incrementale per compensare l'usura degli elettrodi con curva programmabile.
- Ciclo singolo ed automatico. Funzione di SALDA/ NON SALDA.
- Regolazione del ritardo di prima inserzione.
- Gestione di 5 elettrovalvole 24 Vdc 5 W Max con uscita autoprotetta.
- Autoregolazione alla frequenza di rete 50/60 Hz.
- Comunicazione seriale con RS232 o RS485 isolata opzionale.
- Uscita per elettrovalvola proporzionale.
- Lingua selezionabile: italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo, ungherese, olandese, polacco, svedese, e portoghese.
- Possibilità d'aggiornamento del Firmware del controllo tramite apposito software.
- Attivazione e controllo della campagna elettrodi (opzionale).

\* dalla versione 1.50



The **TE550** is a microprocessor-based welding control unit for resistance welders. The task of the welding control unit is to manage the welder components, in particular the controlled diodes that carry out the welding current adjustment.

The **TE550** is a particularly versatile welding control unit as it may be adjusted to different types of welders; it may be installed not only on spot and projection welders but on seam welders and on serial spot-welding machines too. Moreover, it may work with power adjustment: both in constant current and in constant energy (optional).

The number of inlets and outlets may be increased so to better adjust the welding control unit to automatic machines.

It is possible to store up to 250 different welding programs, \*127 of which are recalled directly from an external device. Each program comprises several programmable parameters that describe the work cycle. In addition to the plain 4-stage welding cycle, the control unit allows the running of welding processes with pre-welding current, post-welding current, slope and pulses.

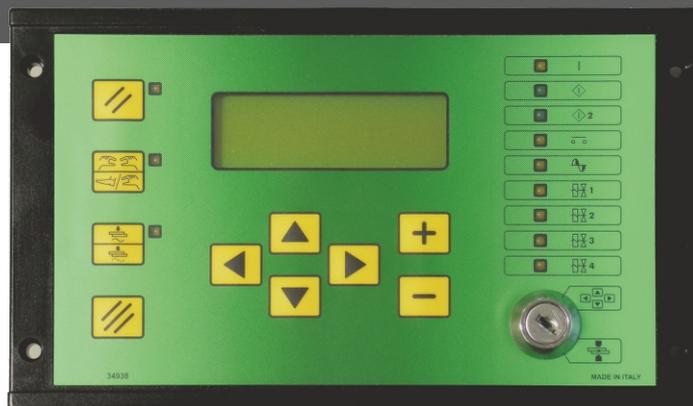
#### MAIN TECHNICAL FEATURES

- Simplified programming via 6 keys and a backlit alphanumeric LCD.
- Synchronous control with controlled diodes, phase control current adjustment.
- Storage of 250 welding programs, \*127 recallable from the outside.
- Up to 25 programmable parameters for each program.
- Slope, pulses, pre-weld, post-weld functions and adjustment of the welding times in half-periods.
- Display of the RMS welding current measurement in kA and relative angle of conduction.
- 3 operating modes: standard, constant current and constant energy.
- Welding current or angle of conduction limits.
- Double stroke function
- Stepper function to compensate the electrodes wear with programmable curve.
- Secondary current compensation function.
- Single and automatic cycle. WELD and NO-WELD function.
- Adjustment of first insertion delay.
- Control of 5 solenoid valves 24 VDC max. 5 W with self-protected output.
- Self-adjustment at mains frequency 50/60 Hz.
- Serial data transmission by means of optional insulated RS232 or RS485 ports.
- Output for proportional solenoid valve.
- Selectable languages: Italian, English, French, German, Spanish, Hungarian, Dutch, Polish, Swedish and Portuguese.
- Possibility of upgrading the control unit Firmware via appropriate software.
- Activation and control of the electrodes dressing (optional)

\* from version 1.50

# CONTROLLO DI SALDATURA · WELDING CONTROL UNIT

## TE550



### SCHEDE DI IMPLEMENTAZIONE PER CONTROLLO TE550 OPZIONALI OPTIONAL IMPLEMENTATION BOARDS FOR TE550 CONTROL UNIT



#### OPZIONE ART. 50200

L'impiego di questa scheda è particolarmente indicato per l'installazione del controllo in impianti di saldatura automatizzati, poiché permette di aggiungere ai segnali già presenti sul controllo anche quelli per la campagna elettrodi, il comando di SALDA / NON SALDA esterno e quello per l'azzeramento degli errori. La scheda **articolo 50200** viene montata direttamente sulla scheda del controllo **TE550** nell'apposita connessione.



#### OPTION ITEM 50200

The use of this board is particularly suitable when installing this control unit onto automated welding equipment as it allows adding other signals to the ones already present on the control unit: the one for the electrodes dressing, for the external WELD/NO WELD input and for the errors clear. The board **item 50200** is directly assembled onto the **TE550** control unit board into the proper connection.



#### OPZIONE ART. 50097

Questa scheda può essere impiegata solamente subordinata alla presenza della scheda opzionale **articolo 50200**.

Mediante questa scheda è possibile misurare la tensione sugli elettrodi, e quindi, attivare sul controllo il modo di lavoro ad energia, inoltre le funzioni della scheda 50200 sono tutte attive. Durante la saldatura il controllo rileva la corrente di saldatura in vero valore efficace (RMS), la componente ohmica della tensione agli elettrodi in volt ( $V \times \cos \varphi$ ) e la durata della saldatura in cicli. Il prodotto  $I \times V \times \cos \varphi \times$  **tempo** esprime l'energia termica che è stata prodotta durante la saldatura, espressa in joule ( $W \times sec.$ ).

La scheda **articolo 50097** viene fornita con il supporto per barra **DIN EN50035 - EN50022**

#### OPTION ITEM 50097

This board may be used only if the optional board **item 50200** is present too.

By means of this board, it is possible to measure the voltage on the electrodes and, therefore, to activate the energy working mode on the control unit. Furthermore, all the **50200** board's functions are enabled. During welding, the control unit reads the true efficacious welding current RMS, the non-inductive component of the voltage at the electrodes in volts ( $V \times \cos \varphi$ ) and the welding duration in cycles.

The product of  $I \times V \times \cos \varphi \times$  **time** gives the thermal energy produced during welding, expressed in joules ( $W \times sec.$ ).

The board **item 50097** is supplied together with the bar support **DIN EN50035 EN50022**.



TE550	50275	50200	50097
STANDARD (Corrente costante) - STANDARD (Constant current)	●		
STANDARD (Corrente costante) con PROGRAMMA RAVVIVATURA STANDARD (Constant current) with TIP DRESSING PROGRAM	●	●	
STANDARD (Corrente costante) con PROGRAMMA RAVVIVATURA e ENERGIA COSTANTE STANDARD (Constant current) with TIP DRESSING PROGRAM and CONSTANT ENERGY	●	●	●

La TECNA può variare senza preavviso alcuno i suoi prodotti.  
TECNA S.p.A. reserves itself the right to change the specifications of its products without notice.