

TECNA®



Advanced Resistance Welding Systems and Balancers

UNITA' MODULARE MEDIA FREQUENZA
MEDIUM FREQUENCY MODULAR UNIT

1510C 1530A

CONTROLLER



The most advanced resistance welding machines

www.tecna.net



UNITA' MODULARE A MEDIA FREQUENZA

L'unità modulare a media frequenza TECNA permette di integrare fino a 4 unità di potenza.

MEDIUM FREQUENCY MODULAR UNIT

TECNA's Medium Frequency Modular Unit allows to integrate up to 4 power units.



PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLA MEDIA FREQUENZA

- Ottima precisione sul controllo della corrente grazie al doppio feedback sul primario e sul secondario.
- Riduzione dei costi operativi e di manutenzione.
- Eccellente flessibilità e adattabilità per i materiali da saldare.
- Regolazione della corrente di saldatura al millisecondo. Ciò permette di avere una regolazione molto precisa della saldatura.
- Comparato alla saldatrice AC, la tecnologia inverter a media frequenza produce una erogazione del calore molto più efficiente e ciò permette di ottenere la stessa saldatura con molto meno tempo e di ridurre il calore disperso attorno al nocciolo (HAZ head affected zone) non andando così ad alterare le caratteristiche del materiale.
- Trasformatori di saldatura molto compatti (quasi il 50% rispetto agli AC).

CARATTERISTICHE PRINCIPALI SISTEMA MEDIA FREQUENZA MODULARE

- Frequenza di funzionamento dell'inverter tra 1000 Hz e 4000 Hz.
- Memorizzazione di 300 programmi di saldatura.
- Possibilità di gestire fino ad un massimo di 4 diversi trasformatori di saldatura oppure fino ad un massimo di 4 differenti tipologie di elettrodi tramite la stessa unità di controllo.
- Funzioni di salita corrente, discesa corrente, pulsazioni, pre-saldatura, post-saldatura e regolazione dei tempi di saldatura con risoluzione 1 mS.
- 6 modalità di funzionamento: corrente costante, potenza costante, tensione costante, FIX, energia costante, DYNAMIC mode.
- Limiti in : corrente, tensione agli elettrodi, energia, potenza, percentuale di utilizzo dell'inverter, resistenza iniziale e finale del materiale da saldare; limite sullo spessore e sull'indentazione del materiale (opzionale).
- Funzione incrementale per compensare l'usura degli elettrodi con curve programmabili, possibilità d'intervento in maniera indipendente su tempo e corrente di saldatura tramite leggi d'incremento differenziate. Possibilità di utilizzare 4 differenti opzioni incrementali associate a 4 differenti contatori dei punti e liberamente associabili ad ogni programma di saldatura.
- Uscita per elettrovalvola proporzionale.
- Possibilità d'aggiornamento del firmware del controllo tramite apposito software.
- Attivazione e controllo della campagna elettrodi, possibilità di gestire fino ad un massimo di 4 differenti campagne elettrodi in contemporanea tramite 4 differenti contatori dei punti.
- Programmazione attraverso web server integrato.

MAIN FEATURES OF MEDIUM FREQUENCY TECHNOLOGY

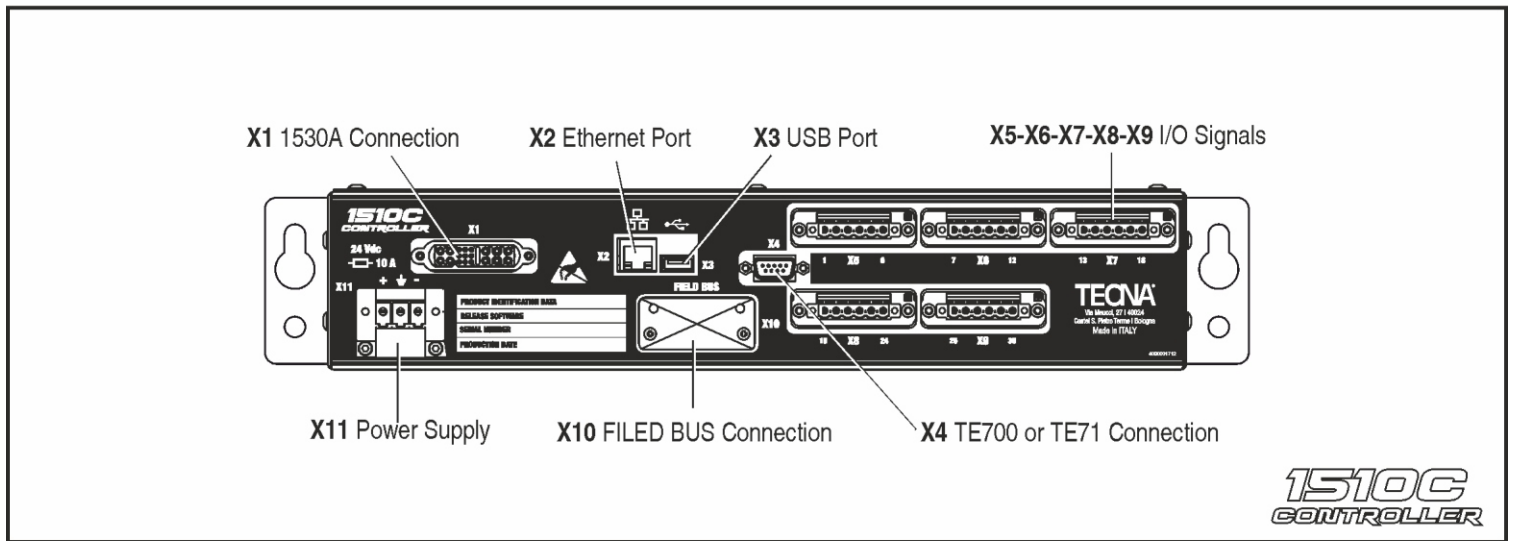
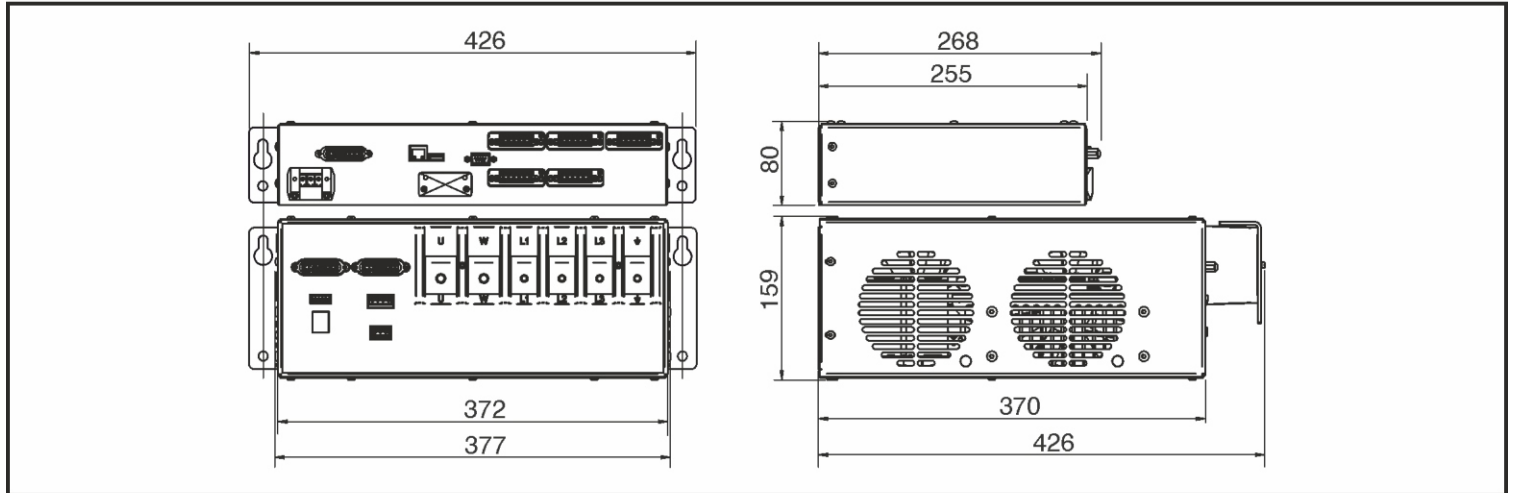
- Very good precision on the current control thanks to the double feedback both on the primary and the secondary circuit.
- Reduction of operational and maintenance costs.
- Excellent flexibility and adaptability to the materials to be welded.
- Adjustment of the welding current per milliseconds. This enables a very precise adjustment of the welding process.
- As compared to an AC welder, inverter medium frequency technology produces a much more efficient heat output and this allows to obtain the same welding result in a shorter time and to reduce the heat dispersion around the nugget (HAZ heat affected zone) without affecting the features of the material.
- Very compact welding transformers (almost 50% smaller as compared to AC ones).

MAIN TECHNICAL FEATURES MEDIUM FREQUENCY MODULAR UNIT

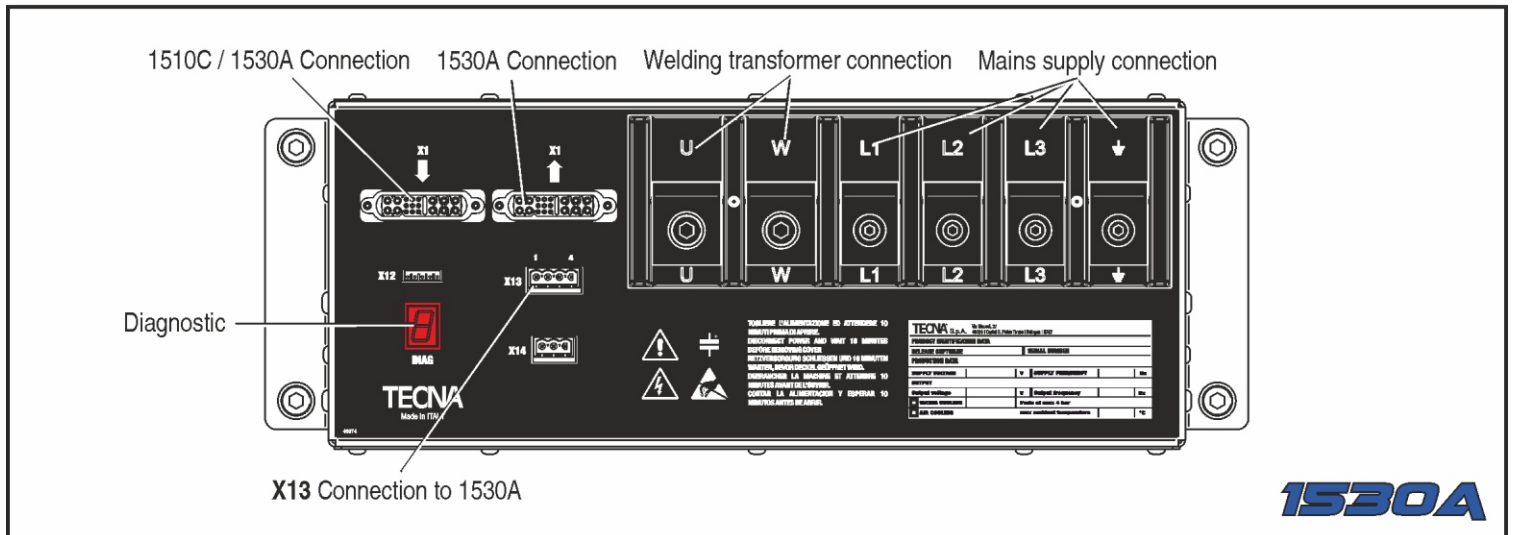
- Frequency of the inverter between 1000 Hz and 4000 Hz.
- Storage of up to 300 welding programs.
- Possibility of managing as many as 4 different welding transformers or one transformer and 4 different types of electrodes.
- Slope up, Slope down, pulses, pre-weld, post-weld functions and adjustment of the welding times with units of 1 mS.
- 6 WORKING MODEs: conventional, constant current, constant power, constant voltage, FIX, constant energy, DYNAMIC mode.
- Limit indicators for: Current, voltage at the electrodes, energy, power, inverter use percentage, initial and final resistance of the material to be welded; thickness and indentation limit of the material (optional).
- Stepper function to compensate the wear and tear of the electrodes with programmable curves and possibility of intervening independently on the time and the welding current through differentiated stepper laws. Possibility of using 4 different stepper options associated with 4 different spot counters associated with each weld program.
- Output for proportional solenoid valve.
- Possibility of upgrading control unit Firmware via appropriate software.
- Electrode tip dressing for up to max of 4 different spot counters (optional).
- Programming and reading the welding data within the inverter by web server.

UNITA' CONTROLLO	1510C				CONTROL UNIT
UNITA' MODULARE	1530A	1530A x 2	1530A x 3	1530A x 4	MODULAR UNIT
Alimentazione	400V - 440V - 460V* - 480V* 3~				Mains supply
Frequenza di ingresso	50 / 60 Hz				Input frequency
Corrente nominale in uscita	120A	240A	360A	480A	MAX thermal constant current
Corrente primaria MAX.	600A	1200A	1800A	2400A	MAX primary current
Tipo di raffreddamento	ARIA / AIR (A)				Cooling type
Temperatura ambiente	10°C - 40°C				Room temperature
Dimensioni 1510C	426x268x80(h)				1510C Dimensions
Dimensioni 1530A	426x426x159(h)				1530A Dimensions

* a richiesta / *upon demand



1510C
CONTROLLER



1530A



WEB SERVER INTEGRATO

All'interno dell'inverter 1510C/1530A è presente un software per la programmazione e la lettura dei dati di saldatura.

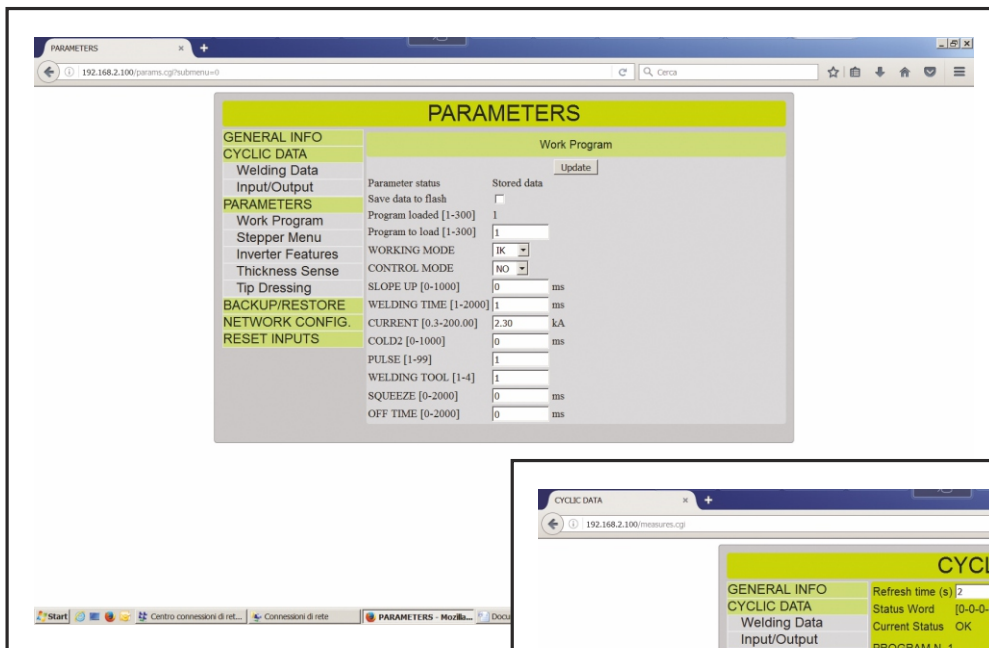
Collegandosi con un PC attraverso la porta Ethernet sull'inverter (X2), è possibile effettuare il login e accedere alla programmazione e alla lettura dei dati di saldatura aprendo semplicemente il proprio web browser (Explorer®, Chrome® ecc., ecc.). Possibilità di effettuare il BACKUP/Restore dell'unità.



INTEGRATED WEB SERVER

A software for programming and reading the welding data is within the inverter 1510C/1530A.

By connecting with a PC via the Ethernet port on the inverter (X2), one can log in and access the programming and reading of the welding data by simply opening one's web browser (Explorer®, Chrome® etc., etc.). Possibility to do BACKUP/restore of unit.

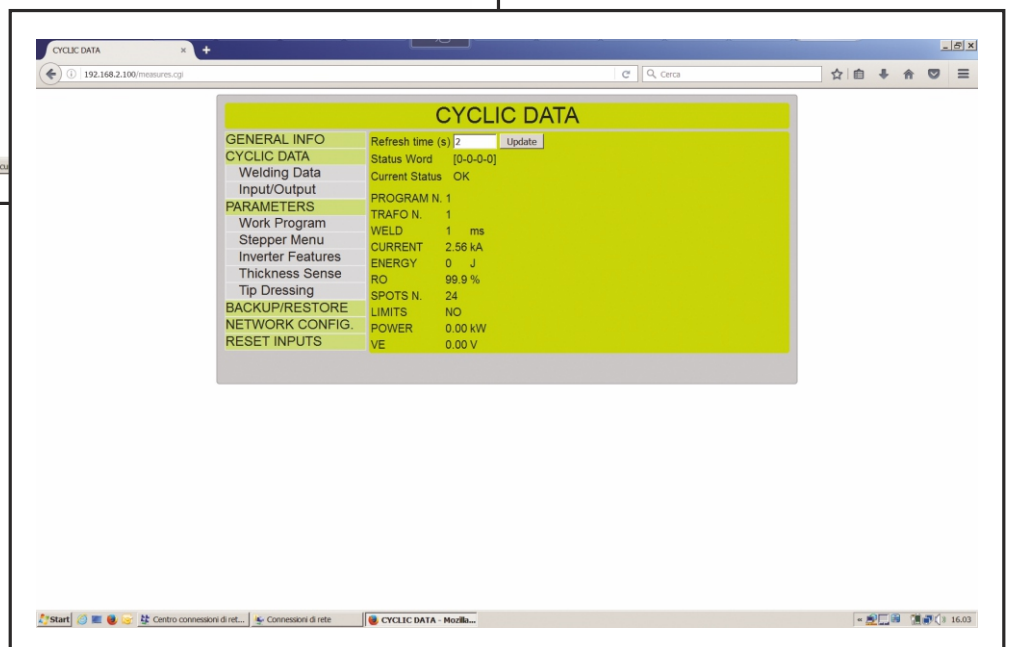


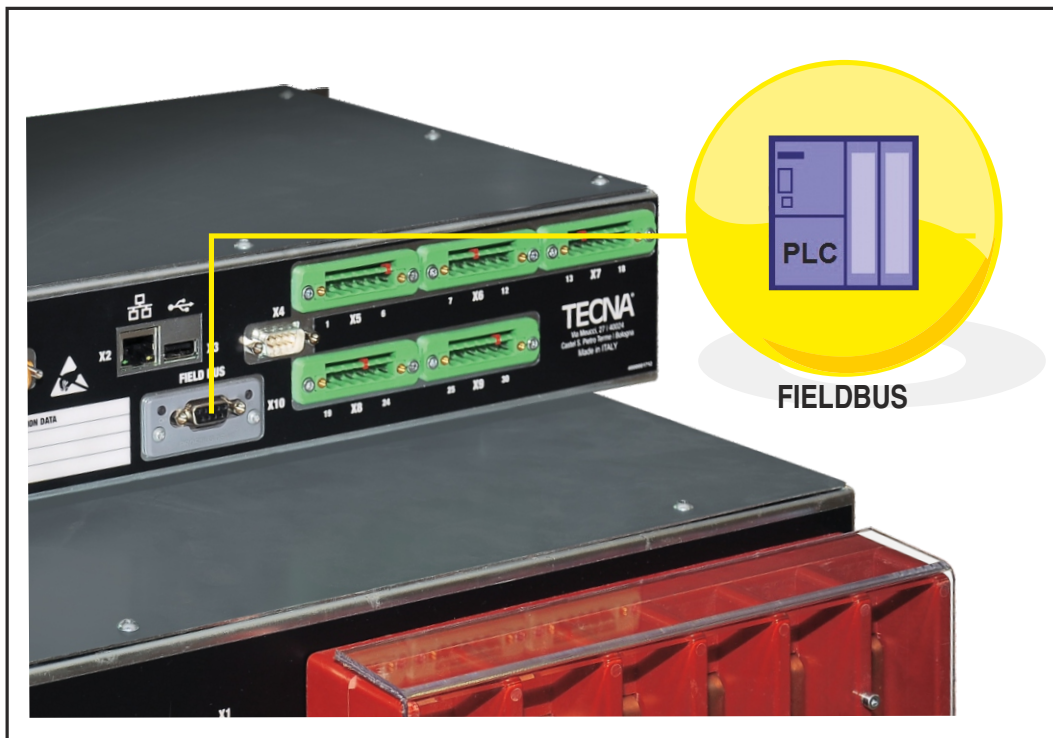
Programmazione di tutti i parametri di saldatura.

Programming of all the welding parameters.

Letture dei principali dati di saldatura.

Main welding data reading.





INTERFACCIA CON BUS DI CAMPO

Per Bus di Campo si intende una rete di comunicazione singolo master e multi slave che permette la riduzione del cablaggio richiesto tra i nodi costituenti la rete in quanto necessita del posizionamento di un unico cavo. Generalmente viene utilizzato per connettere un master come un PLC ad I/O remoti.



FIELD BUS INTERFACE

Fieldbus is meant to be a single master and multi slave communication network, which allows reducing the wiring required between the nodes making up the network in that it requires the laying of only one cable. In general, it is used to connect a master, such as a PLC, to remote Inputs/Outputs.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI TE700

- Programmazione semplificata tramite 6 tasti e display alfanumerico LCD retroilluminato.
- Possibilità di scelta della frequenza di funzionamento dell'inverter tra 1000 Hz e 4000 Hz.
- Memorizzazione di 300 programmi di saldatura, fino a 255 richiamabili dall'esterno.
- Possibilità di associare ad ogni programma di saldatura un identificativo alfanumerico di 8 caratteri.
- Possibilità di gestire fino ad un massimo di 4 diversi trasformatori di saldatura oppure fino ad un massimo di 4 differenti tipologie di elettrodi tramite la stessa unità di controllo.
- Fino a 32 parametri programmabili per ogni programma.
- Visualizzazione dell'RMS della corrente di saldatura, dell'energia, della potenza, dell'RMS della tensione agli elettrodi, della resistenza iniziale e finale, della percentuale di utilizzo termico della macchina, della percentuale di utilizzo della macchina, ed opzionalmente dello spessore iniziale del materiale saldato e dell'indentazione a fine saldatura.
- Funzione di doppia corsa.
- Ciclo singolo e automatico. Funzione di SALDA / NON SALDA.
- Gestione di 5 elettrovalvole 24 Vdc 5 W Max con uscita auto protetta.
- Pulsante per scelta Pedale o comando Bi manuale.
- Lingua selezionabile: italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo, ungherese, svedese e portoghese.
- Possibilità d'aggiornamento del firmware del controllo tramite apposito software.



TE700 MAIN TECHNICAL FEATURES

- Simplified programming via 6 keys and a backlit alphanumeric LCD.
- Possibility of choosing the operating frequency of the inverter between 1000 Hz and 4000 Hz.
- Storage of up to 300 welding programs; 255 may be called from external devices.
- Possibility of associating an 8-character alphanumeric identifier with each weld program.
- Possibility of managing as many as 4 different welding transformers or one transformer and 4 different types of electrodes.
- Up to 32 programmable parameters for each program.
- Display of the RMS of the welding current, energy, power, RMS of voltage to the electrodes, of the initial and final resistance, of the machine's thermal use percentage, of the machine's use percentage and, as an option, of the initial thickness of the welded material and the indentation at the end of the weld.
- Double stroke function.
- Single and automatic cycle. WELD and NO-WELD function.
- Control of 5 solenoid valves 24 VDC max. 5 W with self-protected output.
- Key for selecting foot control or two-hand control.
- Selectable languages: Italian, English, French, German, Spanish, Hungarian, Swedish or Portuguese.
- Possibility of upgrading control unit Firmware via appropriate software.



TERMINALE DI PROGRAMMAZIONE TE71

Il TE71 è un programmatore grafico a microprocessore per controlli di saldatura a resistenza. La sua funzione è quella di visualizzare e configurare da remoto i parametri d'installazione e di lavoro di una serie di controlli di saldatura tramite mezzo di comunicazione CAN. Può essere interfacciato direttamente al controllo specifico oppure essere inserito come nodo all'interno di una rete di controlli.

La sua interfaccia grafica consente la navigazione all'interno di menù a libero accesso oppure in menù ad accesso controllato da password. Offre inoltre la possibilità di eseguire operazioni di salvataggio dati mediante supporto USB.



TE71 PROGRAMMING TERMINAL

The TE71 is a microprocessor-based graphics programmer for resistance welding control units. It is designed to remotely display and configure the installation and working parameters of a series of welding control units by means of CAN communication. It can be interfaced directly to the specific control unit or added as a node to a network of control units.

Its graphical interface allows the user to navigate within free-access menus or within menus having password-controlled accesses. It also offers the data backup option using a USB support.

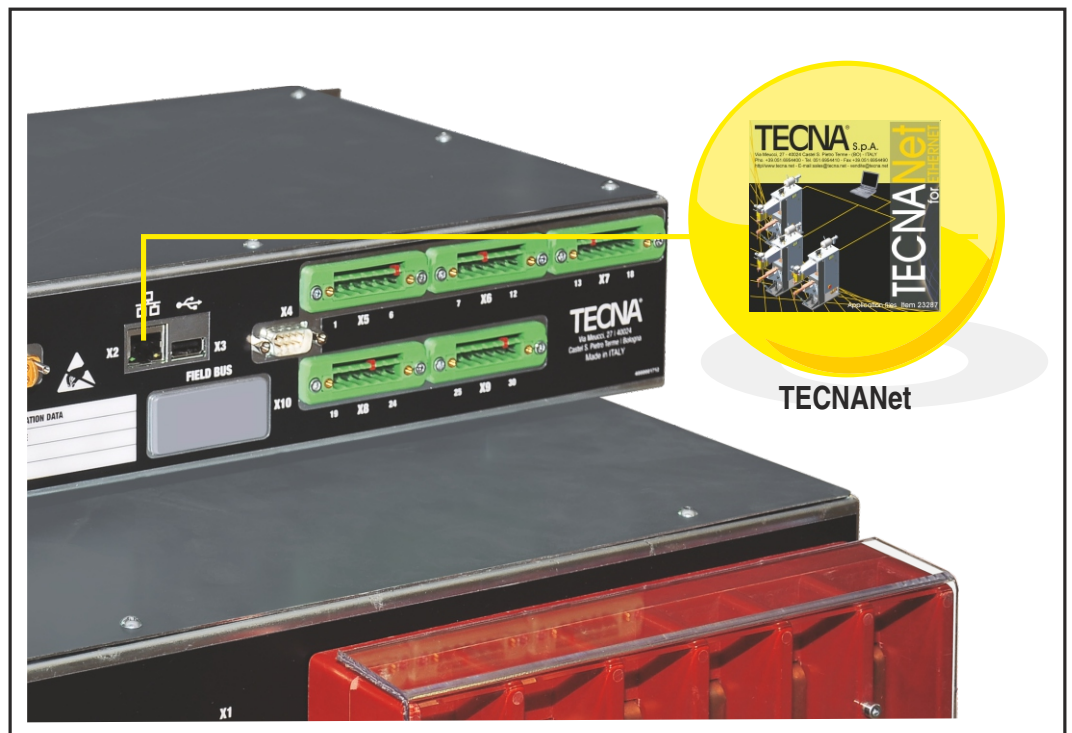


TECNET ETHERNET

Il TecnaNet Ethernet è un programma di comunicazione, basato su protocollo TCP/IP, sviluppato dalla TECNA per poter programmare, da una postazione remota, i controlli connessi all'interno di una rete locale.

Questo programma, oltre che gestire la completa programmazione di tutti i controlli collegati nella rete, può essere anche utilizzato per creare una documentazione dettagliata della propria produzione, permettendo l'archiviazione di tutti i dati d'ogni punto di saldatura che i controlli collegati alla rete hanno eseguito.

Inoltre questo programma, offre la possibilità di fare copie di backup di tutti i programmi memorizzati all'interno dei controlli velocizzando notevolmente le operazioni di sostituzione se necessarie.



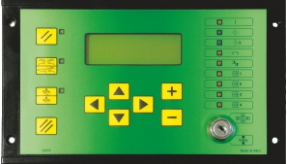






TECNET ETHERNET

TecnaNet Ethernet is a communication programme, based on TCP/IP (Transfer Control Protocol / Internet Protocol), developed by TECNA for remotely programming the control units linked inside a local network.

This programme not only manages the entire programming of all the control units linked together in the network but may also be used to create a detailed documentation of its output, allowing the user to file all data for each welding spot that the networking control units have carried out.

Furthermore, this programme offers the possibility of creating backups of all the programmes stored inside the control units, which markedly speeds up replacements when required.

	<p>UNITA' DI CONTROLLO <i>CONTROL UNIT</i></p>	<p>1510C/24</p>
	<p>UNITA' DI POTENZA 600A <i>600A POWER UNIT</i></p>	<p>1530A/405</p>
	<p>KIT BARRE DI COLLEGAMENTO GRUPPI DI POTENZA <i>POWER UNITS CONNECTION BARS KIT</i></p>	<p>X 2 Unità di potenza 1530A <i>X 2 1530A power unit</i></p> <p>73228</p> <hr/> <p>X 3 Unità di potenza 1530A <i>X 3 1530A power unit</i></p> <p>73229</p> <hr/> <p>X 4 Unità di potenza 1530A <i>X 4 1530A power unit</i></p> <p>73230</p>
	<p>TRASDUTTORE DI CORRENTE FLESSIBILE <i>FLEXIBLE CURRENT TRASDUCER</i></p>	
		<p>Sviluppo 560 mm <i>Extension 560 mm</i></p> <p>38938</p> <hr/> <p>Sviluppo 800 mm <i>Extension 800 mm</i></p> <p>39236</p>
	<p>ALIMENTATORE PER 1510C <i>POWER SUPPLY FOR 1510C</i></p>	<p>24916</p>

	<p>Controllo di saldatura TE700 <i>TE700 Welding control unit</i></p>	<p>50276</p>																
	<p>Modulo BUS di CAMPO <i>FIELD Bus module</i></p>	<table border="1"> <tr><td>Profibus</td><td>50300</td></tr> <tr><td>Devicenet</td><td>50301</td></tr> <tr><td>CanOpen</td><td>50302</td></tr> <tr><td>ETHERCAT</td><td>50303</td></tr> <tr><td>Profinet</td><td>50304</td></tr> <tr><td>EtherNet/IP</td><td>50305</td></tr> <tr><td>Modbus RTU</td><td>50307</td></tr> <tr><td>modbus/tcip</td><td>50341</td></tr> </table>	Profibus	50300	Devicenet	50301	CanOpen	50302	ETHERCAT	50303	Profinet	50304	EtherNet/IP	50305	Modbus RTU	50307	modbus/tcip	50341
Profibus	50300																	
Devicenet	50301																	
CanOpen	50302																	
ETHERCAT	50303																	
Profinet	50304																	
EtherNet/IP	50305																	
Modbus RTU	50307																	
modbus/tcip	50341																	
	<p>Terminale di programmazione TE71 <i>TE71 Programming terminal</i></p>	<p>50365</p>																
	<p>Software di programmazione TECNA Net <i>TECNA Net programming Software</i></p>	<p>23287</p>																
	<p>Scheda per il pilotaggio di valvola proporzionale <i>Board for controlling the proportional valve</i></p>	<p>50220</p>																
	<p>Kit sensore di posizione <i>Position sensor kit</i></p>	<p>72288</p>																
	<p>Kit Pirometro <i>Pyrometer Kit</i></p>	<p>73225</p>																

 La TECNA si riserva il diritto di variare senza preavviso alcuno, i propri prodotti. |  TECNA specifications subject to change without notice.