

TECNA®

Advanced Resistance Welding Systems



-  **STRUMENTO DI MISURA E CONTROLLO**
-  **TEST AND MEASUREMENT INSTRUMENT**
-  **APPAREIL DE MESURE ET CONTROLE**
-  **MESS-UND KONTROLLGERÄT**
-  **INSTRUMENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL**

TE1700C



CE

The most advanced resistance welding machines

www.tecna.net

STRUMENTO DI MISURA MULTIFUNZIONE PER SALDATRICI A RESISTENZA
MULTIFUNCTION MEASUREMENT INSTRUMENT FOR RESISTANCE WELDERS
APPAREIL DE MESURE MULTIFONCTION POUR SOUDEUSES A RESISTANCE

TE1700C

Il "WELD TESTER" TE1700C è uno strumento portatile appositamente studiato per le misurazioni dei parametri della saldatura a resistenza. Utilizzando sonde di tipo diverso, lo stesso strumento consente di misurare la corrente di saldatura, la forza agli elettrodi, la tensione agli elettrodi, l'energia, la resistenza e la corrente termica. È possibile regolare l'analizzatore attraverso il display LCD touch screen a colori da 5.7", un indispensabile strumento diagnostico dalle elevate prestazioni che offre una visualizzazione grafica delle forme d'onda dei segnali prescelti.

Adatto per la misura di corrente su macchine AC, DC/MFDC e CDW.

Misure di corrente: valore RMS, picco massimo positivo e picco massimo negativo.

Misura dell'angolo di conduzione in gradi per macchine AC.

Misura del tempo di saldatura in cicli con risoluzione di 1/2 ciclo oppure in ms con risoluzione 0.1 ms; tempo massimo di misura 6 secondi.

Misure di tensione: valore RMS, picco massimo positivo e picco massimo negativo.

Misura del valore di energia erogato durante la saldatura e del valore di resistenza elettrica del materiale.

Funzionalità di blanking iniziale e finale con durata programmabile per mascherare gli slope della corrente di saldatura.

Gestione delle pulsazioni fino ad un massimo di 9.

Misura della forza di saldatura: visualizzazione del valore massimo e dei valori medi della forza all'inizio e alla fine del tempo di saldatura.

Funzione di blanking: elimina gli errori di misura dovuti ad una elevata forza d'impatto e ne consente la valutazione.

Memorizzazione dei valori misurati (30.000 max): analisi statistica e dettagli delle ultime 100 misurazioni consultabili direttamente sullo strumento.

Gestione di 16 differenti maschere di limite richiamabili tramite ingressi esterni. Il risultato della valutazione del limite è reso disponibile tramite un'uscita verso l'esterno (WELD MONITOR).

Limiti sulla misura selezionabili tra tempo, corrente, energia e forza.

Interfaccia Ethernet e Wi-Fi per la configurazione dello strumento e la visualizzazione delle misure eseguite tramite smartphone/tablet o pc.

Uscita USB 2.0 per utilizzo con memory stick per salvataggio dati e forme d'onda (in formato bitmap e csv).

Orologio integrato per documentare ogni misurazione con data ed ora dell'esecuzione.

Tabelle di saldatura integrate consultabili tramite display touch.

Ampia disponibilità di trasduttori di misura.

Riconoscimento automatico dei trasduttori connessi.

Alimentazione con batterie ricaricabili Ni-Mh e carica batterie fornito in dotazione. Autonomia di circa 10h a seconda dell'utilizzo.

Aggiornamento firmware tramite memory stick.

Valigia per trasporto dello strumento e degli accessori.

The TE1700C "WELD TESTER" is a portable instrument purposely designed for measuring the resistance welding parameters. By using different kinds of probes, the same instrument enables to measure the welding current, the force at the electrodes, the voltage at the electrodes, the energy, the resistance and the thermal current. The analyzer can be set through the 5.7" color LCD touch screen, an indispensable highly performing diagnostic tool which provides a graphical display of the waveforms of the selected signals.

Suitable for measuring current of AC, DC/MFDC and CDW machines.

Current measurements: RMS value, maximum positive peak and maximum negative peak.

Measurement of the conduction angle in degrees for AC machines.

Measurement of the welding time in cycles with a 1/2 cycle resolution or in ms with a 0.1 ms resolution; maximum time of measurement 6 seconds.

Voltage measurements: RMS value, maximum positive peak and maximum negative peak.

Measurement of the delivered energy during the welding and of the electrical resistance value of the material.

Initial and final blanking function with programmable duration to mask the slopes of the welding current.

Management of the pulsations up to a maximum of 9.

Measurement of the welding force: it displays the maximum and minimum average force values at the beginning and at the end of the welding time.

Blanking function: it eliminates the measurement errors due to a high impact strength and allows its analysis.

Storage of measurements (30.000 max): statistical analysis and details of the last 100 measurements available directly on the instrument.

Management of 16 different limit masks recallable through external inputs, the result of the limit evaluation is available through an outward output (WELD MONITOR).

Limits on the measurement selectable among time, current, power and strength.

Ethernet and Wi-Fi interfaces for the instrument configuration and for the measurements visualization through smartphone/tablet or PC.

USB 2.0 output for memory stick use for storing data and waveforms (bitmap and csv formats).

Integrated clock to document each measurement with date and time of execution.

Integrated weld tables accessible through the touch screen display.

Wide range of measure transducers.

Automatic acknowledgement of the connected transducers.

Powered by rechargeable Ni-Mh batteries and supplied with the power set. Battery life of approximately 10 h depending on usage.

Firmware update via memory stick.

Carrying suitcase for instrument and accessories.



Le "WELD TESTER" TE1700C est un appareil portable spécialement conçu pour les mesures des paramètres du soudage par résistance. A travers l'utilisation de sondes différentes, le même appareil permet de mesurer le courant de soudage, la force aux électrodes, la tension aux électrodes, l'énergie, la résistance et le courant thermique. Le réglage de l'appareil est possible à travers l'écran tactile LCD à couleurs de 5.7", qui le rend un instrument à haute fonctionnalité indispensable pour la diagnostique et qui offre une modalité graphique pour visualiser les formes d'ondes des signaux choisis.

Indiqué pour la mesure du courant sur soudeuses AC, DC/MFDC et CDW.

Mesures de courant: valeur RMS, pic maximum positif et pic maximum négatif.

Mesure de l'angle de conduction en degrés pour soudeuses AC.

Mesure du temps de soudage en cycles avec résolution de 1/2 cycle ou en ms avec résolution 0.1 ms; temps maximum de mesure 6 secondes.

Mesures de tension: valeur RMS, pic maximum positif et pic maximum négatif.

Mesure de la valeur d'énergie débitée pendant le soudage et de la valeur de résistance électrique du matériel.

Fonction de blanking initiale et finale avec intervalle de temps programmable pour masquer les slope du courant de soudage.

Gestion des impulsions, jusqu'à un maximum de 9.

Mesure de la force de soudage: affichage de la valeur maximum et des valeurs moyennes de la force au début et à la fin du temps de soudage.

Fonction de blanking: cela élimine les erreurs de mesure causées par une force d'impact élevée et en permet l'évaluation.

Mémorisation des valeurs mesurées (30.000 maximum), analyse statistique et détails des 100 dernières mesures qui peuvent être consultés directement sur l'appareil.

Gestion de 16 différents masques de limite que l'on peut rappeler directement à travers entrées extérieures, le résultat de la évaluation de la limite est disponible à travers une sortie vers l'extérieur (WELD MONITOR).

Limites sur la mesure sélectionnables parmi temps, courant, énergie et force.

Interface Ethernet et Wi-Fi pour la configuration de l'appareil et l'affichage des mesures effectuées à travers Smartphone/Tablet ou pc.

Sortie USB 2.0 pour l'utilisation à travers memory stick pour la sauvegarde des données et formes d'onde (en format bitmap et csv).

Horloge intégré pour documenter la date et l'heure d'exécution de chaque mesure.

Tableaux de soudage intégrés qui peuvent être consultés à travers écran tactile.

Vaste disponibilité de transducteurs de mesure.

Reconnaissance automatique des transducteurs reliés.

Alimentation par batteries rechargeables Ni-Mh et chargeur de batteries fourni en dotation. Autonomie d'environ 10h à selon de l'utilisation.

Mise à jour firmware à travers memory stick.

Valise pour le transport de l'appareil et des accessoires.

MULTIFUNKTIONS- MESSGERÄT FÜR WIDERSTANDSCHWEISSMASCHINEN

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN MULTIFUNCIÓN PARA MÁQUINAS DE SOLDADURA POR RESISTENCIA

Der "WELD TESTER" TE1700C ist ein tragbares Gerät zur Messung der Parameter der Widerstandsschweißung. Die Anwendung verschiedener Typen von Messführlern ermöglicht die Messung des Schweißstroms, der Elektrodenkraft, der Spannung an den Elektroden, der Energie, des Widerstands und des Wärmestroms.

Es ist möglich, das Gerät durch das farbige 5.7" LCD-Touchscreen Display einzustellen. Das Display ist ein unentbehrliches und hochleistungsfähiges Diagnosewerkzeug mit einer graphischen Darstellung von Wellenformen der ausgewählten Signale.

Das Gerät ist zur Messung auf AC, DC/MFDC und CDW Maschinen geeignet.

Messung des Stroms: RMS Wert, Messung des max. positiven und negativen Spitzenwertes;

Messung des Leitungswinkels in Graden für AC Maschinen.

Messung der Schweißzeit in Zyklen mit 1/2 Zyklus Auflösung bzw. mit 0.ms Auflösung; Maximale Messungszeit: 6 Sekunden.

Messung der Spannungen: RMS Wert, Messung des max. positiven und negativen Spitzenwertes;

Messung des gelieferten Energiewerts beim Schweißen und des elektrischen Widerstandswerts des Materials.

Initiale und finale Blankingfunktion mit programmierbarem Zeitabstand, die die Messungsfehler angesichts des „Slope“ eliminiert.

Puls-Steuerung, bis max. 9.

Messung der Schweißkraft: Anzeige des max. und mittel Wertes der Kraft am Anfang und am Ende der Schweißzeit

Blankingfunktion: eliminiert die Messungsfehler aufgrund einer hohen Anprallkraft und ermöglicht deren Bewertung.

Speicherung der gemessenen Werte (30.000 max), statistische Analyse und ausführliche Daten der letzten 100 Messungen, die direkt auf Messgerät sichtbar sind.

Steuerung von 16 verschiedenen Grenzmasks die durch externen Eingänge abrufbar sind. Das Ergebnis der Grenzbewertung wird durch eine Ausgangswärts (WELD MONITOR) ermöglicht.

Die Messungsgrenze unter Zeit, Strom, Energie und Kraft zu wählen.

Ethernet-Schnittstelle und Wi-Fi für die Messgerät-Konfiguration und die Anzeige der ausgeführten Messungen durch Smartphone/Tablet und PC.

USB 2.0-Ausgang für die Anwendung mit USB-Stick zur Speicherung der Daten und Wellenformen (bitmap und csv Format

Integrierte Uhr für Dokumentation jeder Messung mit Datum und Uhrzeit der Ausführung.

Integrierte Schweißtabellen die durch Touch-Screen sichtbar sind.

Breite Verfügbarkeit von Messwertaufnehmern.

Automatische Anerkennung des angeschlossenen Messwertaufnehmers.

Das Gerät wird mit Ni-Mh Batterien gespeist und mit Batterieladegerät ausgestattet. Batterielebensdauer von ca. 10 h, je nach Anwendung. Firmware Update durch USB- Stick.

Koffer zum Tragen des Geräts und der Zubehöre.



2

El "WELD TESTER" TE1700C es un instrumento portátil específicamente diseñado para la medición de los parámetros de soldadura por resistencia.

Utilizando sondas de diferentes tipos, el mismo equipo de medición permite medir la corriente de soldadura, la fuerza a los electrodos, la tensión a los electrodos, la energía, la resistencia y la corriente térmica.

Con su pantalla LCD touch screen de colores de 5.7", valioso auxilio en las regulaciones, el analizador se destaca por ser un equipo diagnóstico imprescindible de altas prestaciones, que permite la visualización gráfica de las formas de ondas de los señales seleccionados.

Adecuado para la medición de corriente sobre máquinas (AC), DC/MFDC y CDW.

Medición de corriente: valor RMS, pico máximo positivo y pico máximo negativo.

Medición del ángulo de conducción en grados para máquinas AC.

Medición del tiempo de soldadura en ciclos con resolución de 1/2 ciclo o en ms con resolución 0.1 ms; tiempo máximo de medición 6 segundos.

Medición de tensión: valor RMS, pico máximo positivo y pico máximo negativo.

Medición del valor de energía suministrado durante la soldadura y del valor de resistencia eléctrica del material.

Función de blanking inicial y final con intervalo de tiempo programable para disimular los slopes de la corriente de soldadura.

Control de las pulsaciones hasta un máximo de 9.

Medición de la fuerza de soldadura: visualización del valor máximo y promedio de la fuerza al inicio y al final del tiempo de soldadura.

Función de blanking, elimina errores de medición debidos a una elevada fuerza de impacto consiguiendo su evaluación.

Almacenamiento de los valores medidos (30.000 max.), análisis estadística y detalles de las últimas 100 mediciones detectables directamente en el instrumento.

Control de 16 diferentes máscaras de límite reclamables a través de ingresos externos, el resultado de la evaluación del límite se detecta a través de una salida hacia el externo (WELD MONITOR).

Límites de medición seleccionables entre tiempo, corriente, energía y fuerza.

Interfaz Ethernet y Wi-Fi para la configuración del instrumento y la visualización de las mediciones realizadas a través de smartphone/tablet o pc.

Sálida USB 2.0 para uso con memory stick para guardar datos y formas de onda (en formato bitmap y csv).

Reloj integrado para documentar cada medición con fecha y hora de ejecución.

Tablas de soldadura integradas consultables a través de display touch.

Amplia disponibilidad de transductores de medición.

Reconocimiento automático de los transductores conectados.

Alimentación con pilas Ni-Mh y cargador de pilas como accesorios estándar. Autonomía de 10h aproximadas conforme al uso.

Actualización firmware por memory stick.

Maletín para transporte instrumento y accesorios



3

Art. - Item 1700C

Analizzatore TE1700C completo di valigia e certificazione
 Analyzer TE1700C complete with carrying case and certificate
 Analyseur TE1700C complet avec valise et certification
 Messgerät TE1700C mit Koffer und Zertifikat
 Analizador TE1700C completo de maletín y certificado

**Art. - Item 24819**

Valigia in plastica
 Carrying case
 Valise en plastique
 Kunststoffkoffer
 Maletín de plástico

**4**

ACCESSORI PER STRUMENTO DI MISURA MULTIFUNZIONE TE1700C | ACCESSORIES FOR TE1700C MULTIFUNCTION MEASUREMENT INSTRUMENT | ACCESSOIRES POUR APPAREIL DE MESURE MULTIFONCTION TE1700C | ZUBEHÖR FÜR MULTIFUNKTIONS- MESSGERÄT TE1700C | ACCESORIOS PARA INSTRUMENTO DE MEDICIÓN MULTIFUNCIÓNTE1700C

ART. / ITEM	DESCRIZIONE / DESCRIPTION / DESCRIPTION / BESCHREIBUNG / DESCRIPCIÓN
	1631 Trasduttore di corrente rigido Ø min 32-36 max mm con cavo L=2 m max - Rigid current transducer coil Ø min 32-36 max mm with cable L=2 m max Tore de courant rigide Ø min 32-36 max mm avec câble L=2 m max - Strom-Messgürtel starr Ø min 32-36 max mm mit Kabel L= 2 m max Transductor de corriente rígido Ø min 32-36 max mm con cable L=2 m max
	1632 Trasduttore di corrente rigido Ø min 40-45-46 max mm con cavo L=2 m max - Rigid current transducer coil Ø min 40-45-46 max mm with cable L=2 m max Tore de courant rigide Ø min 40-45-46 max mm avec câble L=2 m max - Strom-Messgürtel starr Ø min 40-45-46 max mm mit Kabel L= 2 m max Transductor de corriente rígido Ø min 40-45-46 max mm con cable L=2 m max
	1633 Trasduttore di corrente rigido Ø max 80 mm con cavo L=2 m max - Rigid current transducer coil Ø max 80 mm with cable L=2 m max Tore de courant rigide Ø max 80 mm avec câble L=2 m max - Strom-Messgürtel starr Ø max 80 mm mit Kabel L= 2 m max Transductor de corriente rígido Ø max 80 mm con cable L=2 m max
	1635 Trasduttore flessibile Ø 160 mm con cavo L=2 m max - Flexible transducer Ø 160 mm with cable L=2 m max Tore de courant flexible Ø 160 mm avec câble L=2 m max - Strom-Messgürtel biegsam Ø 160 mm mit Kabel L=2 m max Transductor flexible Ø 160 mm con cable L=2 m max
	1636 Trasduttore flessibile Ø 270 mm con cavo L=2 m max - Flexible transducer Ø 270 mm with cable L=2 m max Tore de courant flexible Ø 270 mm avec câble L=2 m max - Strom-Messgürtel biegsam Ø 270 mm mit Kabel L=2 m max Transductor flexible Ø 270 mm con cable L=2 m max
	1637 Trasduttore flessibile Ø 270 mm con cavo L=2 m max, sensibilità x0,2 - Flexible transducer Ø 270 mm with cable L=2 m max, sensitivity x0,2 Tore de courant flexible Ø 270 mm avec câble L=2 m max, sensibilité x0,2 - Strom-Messgürtel biegsam Ø 270 mm mit Kabel L=2 m max, Sensibilität x0,2 - Transductor flexible Ø 270 mm con cable L=2 m max, sensibilidad x0,2
	1661 Cella di carico da 200 daN 440 lb con cavo L=2 m - Force transducer 200 daN 440 lb with cable L=2 m Capteur d'effort de 200 daN 440 lb avec câble L=2 m - Kraftwertaufnehmer 200 daN 440 lb mit Kabel L=2 m Celda de carga de 200 daN 440 lb con cable L=2 m
	1662 Cella di carico da 2.000 daN 4.400 lb con cavo L=2 m - Force transducer 2.000 daN 4.400 lb with cable L=2 m Capteur d'effort de 2000 daN 4.400 lb avec câble L=2 m - Kraftwertaufnehmer 2.000 daN 4.400 lb mit Kabel L=2 m Celda de carga de 2.000 daN 4.400 lb con cable L=2 m
	1673 Cella di carico ad ingombro ridotto da 200 daN 440 lb con cavo L=2 m - Force transducer with reduced overall dimensions 200 daN 440 lb with cable L=2 m Capteur d'effort à encombrement réduit de 200 daN 440 lb avec câble L=2 m - Kraftwertaufnehmer mit reduziertem Durchmesser 200 daN 440 lb mit Kabel L=2 m Celda de carga de tamaño reducido de 200 daN 440 lb con cable L=2 m
	1675 Cella di carico ad ingombro ridotto da 1.200 daN 2.640 lb con cavo L=2 m - Force transducer with reduced overall dimensions 1.200 daN 2.640 lb with cable L=2 m Capteur d'effort à encombrement réduit de 1.200 daN 2.640 lb avec câble L=2 m - Kraftwertaufnehmer mit reduziertem Durchmesser 1.200 daN 2.640 lb mit Kabel L=2 m Celda de carga de tamaño reducido de 1.200 daN 2.640 lb con cable L=2 m
	1663 Cella di carico da 10.000 daN 22.000 lb con cavo L=2 m - Force transducer 10.000 daN 22.000 lb with cable L=2 m Capteur d'effort de 10.000 daN 22.000 lb avec câble L=2 m - Kraftwertaufnehmer 10.000 daN 22.000 lb mit Kabel L=2 m Celda de carga de 10.000 daN 22.000 lb con cable L=2 m

La TECNA si riserva il diritto di variare senza preavviso alcuno i propri prodotti. | Specifications subject to change without notice. | TECNA se réserve le droit d'effectuer des changements sans préavis | Technische Änderungen vorbehalten. | TECNA se reserva el derecho de efectuar cambios sin preaviso.

Tecna S.p.A. Via Meucci, 27 | 40024 | Castel San Pietro Terme (Bo) | Italia
 Tel. +39.051.6954.411 | Fax +39.051.6954.490
 vendite@tecna.net | sales@tecna.net
 www.tecna.net