

## DE HAUPEIGENSCHAFTEN

Inverter-Steuerung mit IGBT Mittelfrequenz und Möglichkeit zur Wahl der Betriebsfrequenz des Inverters zwischen 1000 Hz und 4000 Hz.

Speicherung von 300 Schweissprogrammen, davon 255 extern abrufbar. Möglichkeit der Verknüpfung einer alphanumerischen 8-Zeichen-Kennung mit jedem Schweissprogramm.

Möglichkeit der Verwaltung von bis zu maximal 4 verschiedenen Schweißtransformatoren oder bis zu maximal 4 verschiedenen Elektrodentypen mittels derselben Steuereinheit.

Thermoschutz für Schweißtransformator

Bis zu 32 programmierbare Parameter für jedes Programm

Funktionen Stromanstieg, Stromabfall, Impulse, Vor-Schweißen, Nach-Schweißen und Halbperiodenregelung der Schweißzeiten mit einer Auflösung von 1 ms.

Anzeige des RMS-Wertes für Schweißstrom, Energie, Leistung und RMS-Wert der Spannung an den Elektroden, des Anfangs- und Endwiderstands, der prozentualen thermischen Nutzung der Maschine, der prozentualen Nutzung der Maschine sowie optional der Anfangsdicke des verschweißten Materials und der Eindringtiefe am Ende der Schweißung.

6 Betriebsarten: konstanter Strom (IK), konstante Leistung (PWK), konstante Spannung (VEK), FIX, konstante Energie (ENE), DYNAMIC mode (DYN).

Grenzwerte für Strom, Spannung an den Elektroden, Energie, Leistung, prozentuale Verwendung des Inverters, Anfangs- und Endwiderstand des zu schweißenden Materials; Grenzwert bezüglich Dicke und Eindringtiefe des Materials (optional)

Automatischer Doppelhub (Doppellauf)

Erhöhungsfunktion zum Ausgleich des Verschleisses der Elektroden mit programmierbaren Kurven. Möglichkeit des unabhängigen Eingriffes auf Zeit und Strom der Schweißung mittels differenzierter Erhöhungsgesetze.

Möglichkeit der Nutzung von 4 verschiedenen Erhöhungsoptionen in Verknüpfung mit 4 verschiedenen und jedem Schweissprogramm frei zuweisbaren Punktezählern.

Verwaltung von 5 Magnetventilen 24 Vdc 5 W Max mit selbstgeschütztem Ausgang.

Ausgang für Proportional-Magnetventil

Wahl der Sprache: Italienisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Ungarisch, Schwedisch und Portugiesisch.

Aktivierung und Kontrolle der Elektroden-Betriebszeit mit der Möglichkeit der Verwaltung von bis zu 4 unterschiedlichen Elektroden-Betriebszeiten gleichzeitig durch 4 unterschiedliche Punktezählern (optional).

## ES CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Comando a inverter con IGBT de media frecuencia, con posibilidad de selección de la frecuencia de funcionamiento del inverter entre 1000 Hz y 4000 Hz.

Memorización de 300 programas de soldadura; hasta 255 se pueden reclamar de la parte externa.

Posibilidad de asociar a cada programa de soldadura un número identificativo alfanumérico de 8 caracteres.

Posibilidad de administrar hasta un máximo de 4 transformadores de soldadura con 4 tipologías diferentes de electrodos, con la misma unidad de control.

Protección térmica para el transformador de soldadura.

Hasta 32 parámetros programables para cada uno de los programas.

Función de entrada y salida de corriente, pulsaciones, pre-soldadura, post-soldadura y regulación de los tiempos de soldadura con resolución 1ms.

Visualización de los RMS de la corriente de soldadura, de la energía, de la potencia, de los RMS de la tensión en los electrodos, de las resistencias iniciales y finales, de los porcentajes del uso térmico de la máquina y opcionalmente de los espesores iniciales del material soldado y de las rebabas al final de las soldaduras.

6 modalidades de funcionamiento: corriente constante (IK), potencia constante (PWK), tensión constante (VEK), FIX, energía constante (ENE), DYNAMIC mode (DYN).

Límites en: corriente, tensión de los electrodos, energía, potencia, porcentaje de utilización del inverter, resistencia inicial y final del material a soldar; límites sobre el espesor y sobre la indentación de los materiales (opcional).

Funciones de doble carrera.

Función incremental para compensar el uso de los electrodos con curva programable, posibilidad de intervenir de manera independiente sobre el tiempo y la corriente de soldadura a través de las leyes del incremento diferencial.

Posibilidad de utilizar 4 diferentes opciones incrementales asociadas a 4 diferentes contadores de puntos y libremente asociables a cada programa de soldadura.

Manejo de 5 electroválvulas de 24 Vdc 5 W Max con salida auto protegida.

Salida para electroválvula proporcional.

Selección de idiomas: Italiano-Inglés-Francés-Alemán-Español-Húngaro-Sueco-Portugués.

Activación y control del campo de los electrodos, posibilidad de manejo hasta un máximo de 4 diferentes campos de electrodos, a través de 4 diferentes contadores de puntos (opcionales).



## DE HAUPEIGENSCHAFTEN

Inverter-Steuerung mit IGBT Mittelfrequenz und Möglichkeit zur Wahl der Betriebsfrequenz des Inverters zwischen 1000 Hz und 4000 Hz.

Speicherung von 300 Schweissprogrammen, davon 255 extern abrufbar. Möglichkeit der Verknüpfung einer alphanumerischen 8-Zeichen-Kennung mit jedem Schweissprogramm.

Möglichkeit der Verwaltung von bis zu maximal 4 verschiedenen Schweißtransformatoren oder bis zu maximal 4 verschiedenen Elektrodentypen mittels derselben Steuereinheit.

Thermoschutz für Schweißtransformator

Bis zu 32 programmierbare Parameter für jedes Programm

Funktionen Stromanstieg, Stromabfall, Impulse, Vor-Schweißen, Nach-Schweißen und Halbperiodenregelung der Schweißzeiten mit einer Auflösung von 1 ms.

Anzeige des RMS-Wertes für Schweißstrom, Energie, Leistung und RMS-Wert der Spannung an den Elektroden, des Anfangs- und Endwiderstands, der prozentualen thermischen Nutzung der Maschine, der prozentualen Nutzung der Maschine sowie optional der Anfangsdicke des verschweißten Materials und der Eindringtiefe am Ende der Schweißung.

6 Betriebsarten: konstanter Strom (IK), konstante Leistung (PWK), konstante Spannung (VEK), FIX, konstante Energie (ENE), DYNAMIC mode (DYN).

Grenzwerte für Strom, Spannung an den Elektroden, Energie, Leistung, prozentuale Verwendung des Inverters, Anfangs- und Endwiderstand des zu schweißenden Materials; Grenzwert bezüglich Dicke und Eindringtiefe des Materials (optional)

Automatischer Doppelhub (Doppellauf)

Erhöhungsfunktion zum Ausgleich des Verschleises der Elektroden mit programmierbaren Kurven. Möglichkeit des unabhängigen Eingriffes auf Zeit und Strom der Schweißung mittels differenzierter Erhöhungsgesetze.

Möglichkeit der Nutzung von 4 verschiedenen Erhöhungsoptionen in Verknüpfung mit 4 verschiedenen und jedem Schweissprogramm frei zuweisbaren Punktezählern.

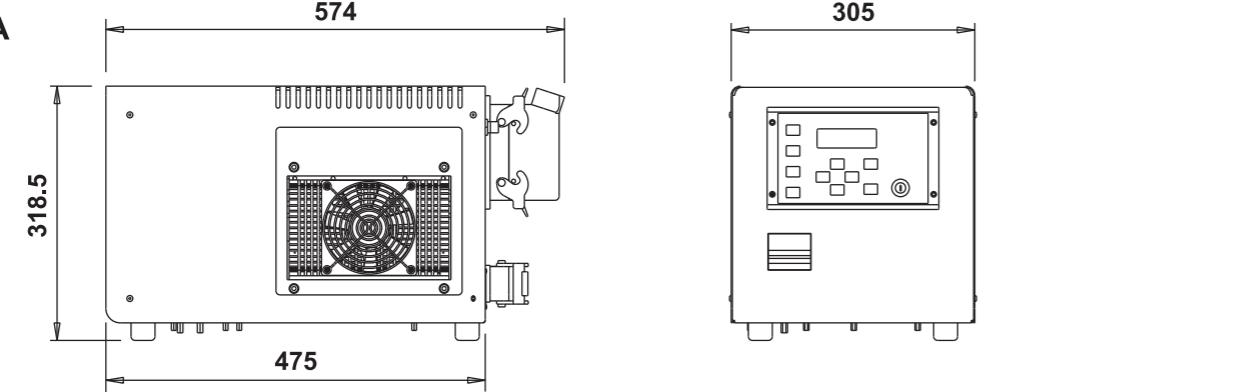
Verwaltung von 5 Magnetventilen 24 Vdc 5 W Max mit selbstgeschütztem Ausgang.

Ausgang für Proportional-Magnetventil

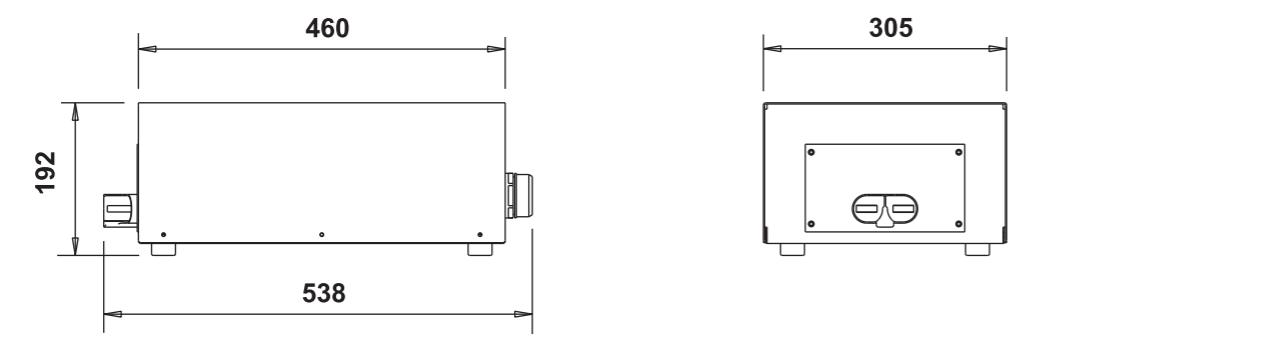
Wahl der Sprache: Italienisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Ungarisch, Schwedisch und Portugiesisch.

Aktivierung und Kontrolle der Elektroden-Betriebszeit mit der Möglichkeit der Verwaltung von bis zu 4 unterschiedlichen Elektroden-Betriebszeiten gleichzeitig durch 4 unterschiedliche Punktezählern (optional).

Art. / Item 1591A



Art. / Item 1586 - 1587



# TECNA®

KIT DI SALDATURA A MEDIA FREQUENZA E TRASFORMATORE

MEDIUM FREQUENCY WELDING KIT AND TRANSFORMER

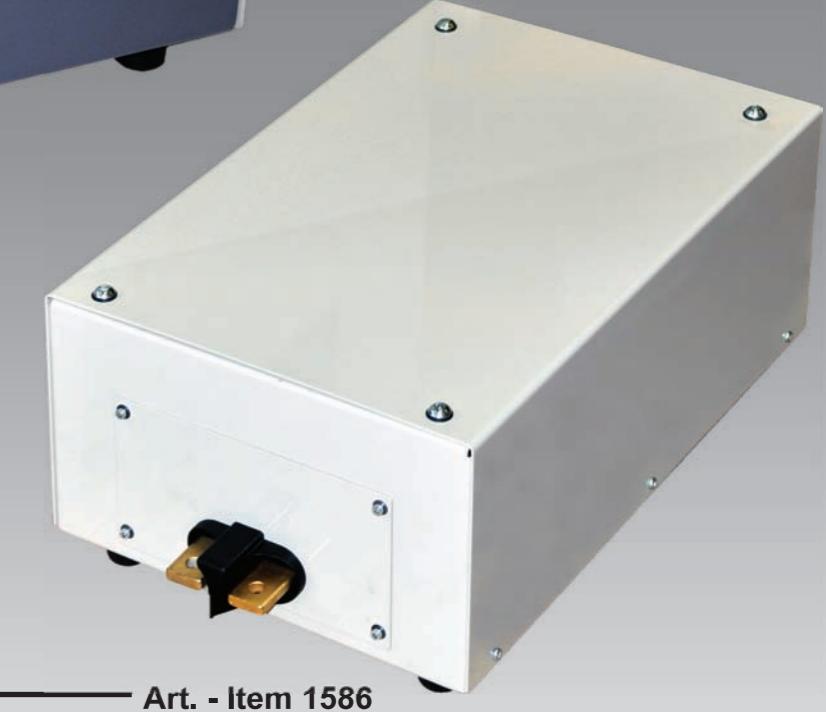
KIT DE SOUDAGE ET TRANSFORMATEUR A MOYENNE FREQUENCE

KIT DE SOLDADURA DE MEDIA FRECUENCIA Y TRANSFORMADOR

MITTELFREQUENZ-SCHWEISSKIT UND TRANSFORMATOR



Art. - Item 1591A



Art. - Item 1586

Art. - Item 1587



**TE 700**



**1591A**



**1586 / 1587**



#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Comando ad inverter con IGBT a media frequenza, con 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. Protezione termica per il trasformatore di saldatura. Fino a 32 parametri programmabili per ogni programma. Funzioni di salita corrente, discesa corrente, pulsazioni, pre-saldatura, post-saldatura e regolazione dei tempi di saldatura con risoluzione 1 mS. 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 optionalmente dello spessore iniziale del materiale saldato e dell'indentazione a fine saldatura. 6 modalità di funzionamento: corrente costante (IK), potenza costante (PWK), tensione costante (VEK), FIX, energia costante (ENE), DYNAMIC mode (DYN). 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 (optional). Funzione di doppia corsa. 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 associbili ad ogni programma di saldatura. Gestione di 5 elettrovalvole 24 Vdc 5 W Max con uscita auto protetta. Uscita per elettrovalvola proporzionale. Lingua selezionabile: italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo, ungherese, svedese e portoghese. 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 (optional).



#### MAIN TECHNICAL FEATURES

Inverter command with medium frequency IGBT, with 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 as many as 4 different kinds of electrodes through the same control unit. Overheating protection for the welding transformers. Up to 32 programmable parameters for each program. Slope up, Slope down, pulses, pre-weld, post-weld functions and adjustment of the welding times with units of 1 mS. Display of the RMS of the welding current, energy, power, RMS of voltage at 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 material to be welded and the indentation at the end of the weld. 6 WORKING MODEs: constant current (IK), constant power (PWK), constant voltage (VEK), FIX, constant energy (ENE), DYNAMIC mode (DYN). 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). Double stroke function. Stepper function to compensate the wear and tear of the electrodes with programmable curves and possibility of intervening independently on the welding time and current through differentiated stepper laws. Possibility of using 4 different stepper options associated with 4 different spot counters associated with each weld program. Control of 5 solenoid valves 24 Vdc 5 W Max with self-protected output. Output for proportional solenoid valve. Selectable languages: Italian, English, French, German, Spanish, Hungarian, Swedish or Portuguese. Possibility of managing as many as 4 different electrode tip dressings at the same time through 4 different spot counters (optional).



#### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPAUX

Commande inverter avec IGBT à moyenne fréquence, avec possibilité de choisir la fréquence de fonctionnement de l'inverter entre 1000 Hz et 4000 Hz. Mémorisation de 300 programmes de soudage, jusqu'à 255 rappels de l'extérieur. Possibilité d'associer à chaque programme de soudage une identification alphanumérique à 8 caractères. Possibilité de gérer au maximum jusqu'à 4 transformateurs de soudage différents ou bien un maximum de 4 topologies d'électrodes différentes avec la même unité de contrôle. Protection thermique pour le transformateur de soudage. Jusqu'à 32 paramètres programmables pour chaque programme. Fonctions de montée du courant, descente du courant, pulsations, pré-soudage, post-soudage et régulation des temps de soudage avec résolution 1 mS. Visualisation du RMS du courant de soudage, de l'énergie, de la puissance, du RMS de la tension aux électrodes, de la résistance initiale et finale, du pourcentage d'utilisation thermique de la machine, du pourcentage d'utilisation de la machine, et facultativement de l'épaisseur initiale du matériau soudé et de l'indentation à fine soudure. 6 modes de fonctionnement: courant constant (IK), puissance constante (PWK), tension constante (VEK), FIX énergie constante (ENE), DYNAMIC mode (DYN). Limites pour: courant, tension aux électrodes, énergie, puissance, pourcentage d'utilisation de l'inverter, résistance initiale et finale du matériel à souder; limite sur l'épaisseur et sur les indentations du matériel (facultatif). Fonction de double course. Fonction incrémentale pour compenser l'usure des électrodes avec des courbes programmables, possibilité d'intervention de manière indépendante sur temps et courant de soudage par des lois d'accroissement différentes. Possibilité d'utiliser 4 différentes options incrémentales associées à 4 différentes compteurs de points et librement associables à chaque programme de soudage. Gestion de 5 électrovannes 24 Vdc 5 W Max avec sortie auto protégée. Sortie pour électrovannes proportionnelles. Langues disponibles : italien, anglais, français, allemand, espagnol, hongrois, suédois et portugais. Activation et contrôle de la campagne des électrodes, possibilité de gérer jusqu'à un maximum de 4 campagnes d'électrodes différentes en contemporaine par 4 différents compteurs de points (facultatif).

### Caratteristiche inverter - Inverter FeaturesItem - Technische Daten Inverter -Caractéristiques Inverter - Características Inverter 1591A BULL-DOG

Tensione di alimentazione	Nominal line voltage	Netzanschluss	Tension de réseau	Tensión de alimentación	<b>400 VAC 3-phase / 50-60 Hz</b>
Massima corrente di uscita	Max output current	max Ausgangstrom	Maxi courant de sortie	Máxima corriente de salida	<b>150 A</b>
Frequenza in uscita	Primary frequency	Ausgangsfrequenz	Fréquence de sortie	Frecuencia de salida	<b>1000 – 2000 – 3000 – 4000 Hz</b>
Campo di regolazione della	Current range	Schweiss-Bereich	Plage de régulation de	Campo de regulación de la	<b>300 – 5400 A</b>
Modalità di lavoro	Working modes	Betriebsarten	Modes de fonctionnement	Modalidades de trabajo	<b>IK, PWK, VEK, FIX, ENE, DYN</b>
Raffreddamento	Cooling	Kühlung	Refroidissement	Refrigeración	<b>Aria forzata - Fan - Lüfter Air forcé - Aire forzado</b>
Dimensioni - Dimension - Dimensiones (L x W x H)					<b>550 x 300 x 320</b>
Peso	Weight	Gewicht	Poids	Peso	<b>40 kg</b>

### Caratteristiche trasformatore di saldatura - Welding transformer features - Technische Daten Transformator - Caractéristiques Transformateur de soudage - Características Tranformadores de soldadura

Articolo	Box Type	Artikel	Articule	Articulo	<b>1586</b>	<b>1587</b>
Potenza nominale al 50%	Power 50%	Nennleistung bei 50% ED	Puissance nominale à 50%	Potencia nominal al 50%	<b>20 kVA</b>	<b>25 kVA</b>
Corrente di cortocircuito	Max output current	Kurzschluss-Strom	Courant de court circuit	Corriente de cortocircuito	<b>5400 A</b>	<b>5000 A</b>
Tensione secondaria a vuoto	Output Voltage $V_{20}$	Sekundär-Leerlaufspannung	Tension secondaire à vide	Tensión secundaria de vacío	<b>13 V</b>	<b>14,5 V</b>
Corrente termica al 100%	Max output current 100%	Wärmestrom bei 100% ED	Courant thermique à 100%	Corriente térmica al 100%	<b>1500 A</b>	<b>1800 A</b>
Raffreddamento	Cooling	Kühlung	Refroidissement	Refrigeración	<b>Acqua - Water - Wasser - Eau - Agua</b>	
Dimensioni - Dimension - Dimensiones (L x W x H)					<b>378 x 150 x 106</b>	
Peso	Weight	Gewicht	Poids	Peso	<b>22 kg</b>	<b>20 kg</b>