



WELDING TOGETHER

MATRIX TIG

MATRIX 250 HF
MATRIX 400 HF

MATRIX 250 AC/DC
MATRIX 400 AC/DC
MATRIX 500 AC/DC





EQUIPEMENT DE SOUDAGE INVERTER TIG

Basées sur la toute dernière technologie inverter IGBT, les sources de courant TIG avec haute fréquence de la série MATRIX sont équipées d'un panneau de commande digital innovatif pour le contrôle de tous les paramètres de soudage.

Les excellentes caractéristiques techniques de ces machines de soudage couplées avec les caractéristiques du contrôle digital, offrent un soudage TIG de haute qualité permettant de satisfaire toutes les applications industrielles et de maintenance.

Ces sources de courant d'une technologie hautement avancée sont robustes et très facile à l'utilisation: les générateurs MATRIX HF, en courant continu offrent la possibilité de souder au TIG les aciers inox, aciers au carbone ainsi que le cuivre et ses alliages. Les générateurs MATRIX AC/DC peuvent être utilisés pour le soudage TIG de tous les métaux, aluminium et ses alliages inclus.

Les sources de courant de la série MATRIX offre également d'excellentes performances pour le soudage avec électrode enrobée (MMA) telle que basique et cellulosique.

WIG INVERTER SCHWEISSANLAGEN

Die WIG - Schweißanlagen der MATRIX Bauserie mit HF-Zündsystem sind das Ergebnis neuester IGBT Leistungsteiltechnologie die in Verbindung mit Ihrem innovativen und digitalen Steuerungssystem alle Schweißparameter ständig überwachen.

Ihre exzellenten Schweißeigenschaften in Verbindung mit den vielfältigen Möglichkeiten Ihrer digitalen Steuerung garantieren für beste Ergebnisse bei professionellen Schweißarbeiten in Produktion- und Instandhaltung.

Die moderne Geräte-Technologie ist sehr robust und anwenderfreundlich: MATRIX HF = DC Gleichstromanlagen für das WIG - Schweißen von Edelstahl, unlegierten Stählen, Kupfer u.-Messing während MATRIX AC/DC - Anlagen zusätzlich zum WIG - Schweißen von Aluminium und Alu-Legierungen eingesetzt werden.

Die MATRIX Gerätereihe garantiert sehr gute Schweißeigenschaften beim Schweißen von basischen und schwer schweißbaren Elektrodentypen.



DC
+ -

AC
DC



- **Réglage digital** de tous les paramètres de soudage
- **Ampèremètre digital** avec pré-réglage du courant de soudage
- **Display digital** pour le pré-réglage des paramètres de soudage
- **Visualisation totale** des paramètres de soudage
- **Sélecteur de procédé:** TIG AC (MATRIX AC/DC) • TIG DC • TIG DC "lift"
- **Sélecteur de mode** de refroidissement: 2/4 TEMPS • CYCLE
- **SOUDAGE PAR POINTS**
- **Enregistrement** et **rappel** de programmes personnalisés
- **Soudage TIG Pulse** réglable de 0,5 à 500 Hz avec possibilité d'utiliser la fonction "EASY-PULSE"



MATRIX 250 HF - 400 HF

- **Digitale Einstellung** aller Schweißparameter
- **Digitales Ampèremeter** zur Schweißstromvoreinstellung
- **Digitales Display** zur Voreinstellung aller Schweißparameter
- **Ständige Überwachung** aller eingestellten Schweißparameter
- **TIG AC (MATRIX AC/DC) • TIG DC • TIG DC "Lift"** Schweißverfahren-Wahlschalter
- **2/4 TAKT • CYCLE** • **PUNKTSCHWEIßEN Betriebsarten** Wahlschalter
- **Personalisierte Schweiß-Programme Speicher- und Abrufbar**
- **WIG - Pulsen:** Frei einstellbar von 0,5 bis 500 Hz oder über neue "EASY PULSE" - Automatik

AC TIG FONCTIONS (MATRIX AC/DC)

- **Balance** de l'onde alternative
- **Réglage de la fréquence de l'onde AC** afin de concentrer le cône de l'arc et réduire l'échauffement de l'électrode
- **Pré-réglage** du diamètre de l'électrode tungstène pour un meilleur contrôle de l'arc d'amorçage ainsi que des caractéristiques dynamiques
- **Sélecteur de la forme de l'onde:** CARRÉ • MIXTE • TRIANGULAIRE

MMA FONCTIONS

- **Arc Force** réglable pour un choix optimum des caractéristiques dynamiques
- **Hot Start** réglable pour faciliter l'amorçage avec des électrodes difficiles
- **Fonction "Anticollage"**



MATRIX 250 AC/DC - 400 AC/DC - 500 AC/DC

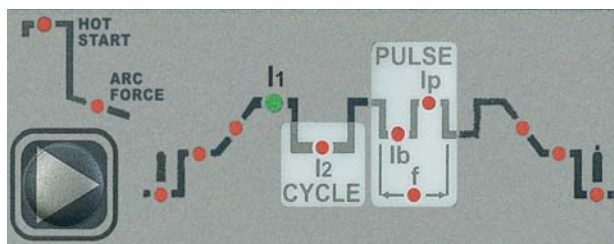
AC WIG-FUNKTIONEN (MATRIX AC/DC)

- **AC Wechselstrombalance**
- **AC Frequenzregelung** zur Lichtbogenkonzentrierung und Reduzierung des Wolframelektrodenverschleißes
- **Wolframelektroden** durch messer Voreinstellung für eine bessere Kontrolle der Lichtbogenzündung- und dynamischen Lichtbogencharakteristik
- **SQUARE WAVE • MIXED • TRIANGEL Halbwellen** Wahlschalter

ELEKTRODEN FUNKTIONEN

- **Regelbarer Arc Force** - zum einstellen der besten Lichtbogendynamik-/Charakteristik
- **Regelbarer Hot Start** - zur Verbesserung der Zündung bei schwer schweißbaren Elektrodentypen
- **Elektroden - "Antistick"**

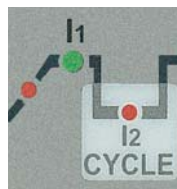
FONCTION	FUNKTION	MATRIX HF		MATRIX AC / DC		
		TIG DC	MMA	TIG AC	TIG DC	MMA
Amorçage HF	Hochfrequenzzündung	•		•	•	
Amorçage « LIFT ARC »	“Lift-Kontakt” Zündsystem	•			•	
Pré gaz	Gasvorströmzeit	•		•	•	
Courant initial	Start Strom	•		•	•	
Montée de courant	Stromanstiegszeit	•	•	•	•	•
Courant de soudage	Schweißstrom	•		•	•	
Second courant de soudage	2. Schweißstrom	•		•	•	
Courant de base	Grundstrom	•		•	•	
Courant de pointe	Pulsstrom	•		•	•	
Fréquence pulsation	Pulsfrequenz	•		•	•	
Descente courant	Stromabstiegszeit	•		•	•	
Courant final	Endstrom	•		•	•	
Post gaz	Gasnachströmzeit	•		•	•	
Temps du point de soudage	Punktschweißzeit	•		•	•	
Balance onde carrée	Wechselstrombalanceregulung			•		
Fréquence onde carrée	Rechteckwellenfrequenzregelung			•		
Diamètre électrode	Elektrodenmesser			•		
Hot Start	Hot Start - Zündhilfe		•			•
Arc Force	Arc Force- Dynamikregelung		•			•



FONCTION "CYCLE"

La fonction "CYCLE" permet par simple pression sur le switch de la torche de commuter entre 2 courants pré-réglés. Cette fonction est très utile pour le soudage de profilés de différentes épaisseurs nécessitant le réglage continu du courant.

Pour le soudage de l'aluminium, un courant plus élevé au démarrage facilite le préchauffage de la pièce.



"CYCLE"

DOPPELSTROM - FUNKTION

"CYCLE" Die Funktion erlaubt, durch ein einfaches drücken des Brenner-tasters, kontinuierlich zwischen zwei voreingestellten Stromwerten hin u. her zu schalten. Diese Funktion wird häufig zum Schweißen unterschiedlich dicker Materialien eingesetzt die einen ständigen Wechsel der Strom-einstellung erfordern. Bei Aluminiumschweißarbeiten besitzt man die Möglichkeit – falls erforderlich- mit einem höheren Startstrom das Werkstück vorzuwärmen.

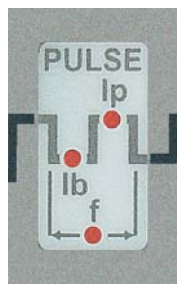
FONCTION "EASY-PULSE"

Le soudage TIG avec pulsations permet un meilleur contrôle du bain de fusion et réduit les déformations de la pièce.

La conséquence du choix d'une fréquence de pulsation élevée (jusque 500Hz) résulte à augmenter la concentration du cône de l'arc, idéal pour souder les fines épaisseurs.

La fonction "EASY-PULSE" insère, en mode simple et efficace, une fréquence de pulsation adéquate (entre 0,5 et 500 Hz) un courant de base variable en mode synergique, en fonction du pic de courant sélectionné.

La valeur des paramètres de pulsation pré-réglé dans le contrôle offre une réduction des temps de réglages et la garantie d'utiliser la meilleure combinaison des paramètres de soudage pulsé même par des utilisateurs peu expérimentés.



"EASY PULSE" FUNKTION

Mit WIG-Pulsen erhält man eine bessere Lichtbogenkontrolle und Reduzierung des Verzugs.

Mit dem Einsatz von bis zu 500Hz Frequenzpulsen erreicht man einen sehr konzentrierten Lichtbogenkegel, der sich ausgezeichnet für Anwendungen bei dünnen Materialien eignet. Die leicht einstellbare "EASY PULSE" Funktion ermittelt automatisch in Abhängigkeit des vorzuwählenden Pulsstromwertes voll synergisch die dazu passende Pulsfrequenz

(zwischen 0.5 und 500 Hz) und den zugehörigen Grundstromwert. Automatisch durch die Steuerung vorgegebene Puls-Schweißparameterwerte ersparen Einstellzeit, garantieren die besten Puls-Parameterkombinationen und sind eine ideale Einstellhilfe für im WIG-Pulsen ungeübte Anwender.



CARACTÉRISTIQUES

- Contrôle digital de tous les paramètres
- Equipement standard comprend le mode pulsé avec la fonction "EASY-PULSE" disponible
- Caractéristiques de soudage TIG excellentes
- Amorçage avec haute fréquence, précis et efficace même avec de longue distance
- Fonction "Energy Saving" qui active la ventilation du générateur et le refroidissement de la torche seulement quand nécessaire
- Compensation automatique des fluctuations de la tension du réseau entre +15% -20%
- Très bonnes caractéristiques de soudage en MMA avec tout types d'électrodes
- Facile à utiliser
- Consommation d'énergie réduite
- Possibilité de régler tous les paramètres sur la torche TIG
- Perturbation électromagnétique réduite car utilisation de la H.F. uniquement pour l'amorçage
- Protection thermique
- Design compact et innovant
- Structure principal métallique avec la face avant en fibre anti choc
- Panneau de contrôle protégé contre les impacts accidentelles
- Poignée robuste intégrée dans le châssis
- Face avant inclinée permettant une visibilité accrue pour le réglage et la lecture des paramètres dans toutes les directions
- Taille et poids réduits, transport facile
- Classe de protection IP 23 ainsi que protection des poussières pour éléments électroniques grâce au système de refroidissement via un "tunnel" d'écoulement de l'air permettant l'utilisation dans un environnement difficile



LUSTATTUNGSMERKMALE

- Digitale Kontrolle aller Schweißparameter
- Steuerung standardmäßig ausgestattet mit Funktion - Pulsen und "EASY PULSE" Automatic
- Exzellente WIG Schweißeigenschaften
- HF-Lichtbogenstart, präzise und wirkungsvoll auch auf längere Distanz zum Werkstück
- "Energie-Spar" Funktion – Lüfter der Stromquelle und Wasserkühleinheit sind nur wenn benötigt in Betrieb
- Automatischer Spannungsausgleich von bis zu +15% bis-20% Netzeingangsschwankungen
- Ausgezeichnete Elektroden - Schweißeigenschaften
- Übersichtliche Anordnung der Bedienelemente
- Geringer Energieverbrauch
- Geeignet für den Einsatz spezieller WIG - Brenner mit Fernregelung der Parameter von der Griffschale
- Reduktion elektromagnetischer Belastung - die Hochfrequenz wird nur zum Lichtbogenstart benötigt
- Einbauteile durch Temperaturwächter geschützt
- Kompaktes und Innovatives Design
- Stabiles Metallgehäuse - Front- und Rückseite aus stoß- u. schlagfesten Kunststoff
- Bedienelemente gegen unbeabsichtigte Stöße geschützt
- Robuste Tragegriffe in das Gehäuse integriert
- Bedienpult schräg montiert und somit sehr leicht einstellbar
- Sehr geringes Gewicht und Baugröße, leicht zu transportieren
- IP 23 Isolierklasse und ein effizienter Staubschutz der elektronischen Bauteile durch ein innovatives "Tunnel -Ventilator Kühlluftleitsystem" ermöglichen den Einsatz in rauer Umgebung

MATRIX TIG

Procédé de soudage: TIG / Electrode - Schweißverfahren: WIG / Elektrode



	DONNEES TECHNIQUES	TECHNISCHE DATEN		MATRIX 250 HF	MATRIX 400 HF	MATRIX 250 AC/DC	MATRIX 400 AC/DC	MATRIX 500 AC/DC	
	Alimentation 3-phasée 50/60 Hz	Anschlußspannung 3-phasig 50 Hz	V	400 + 15% - 20%					
	Puissance d'installation @ I ₂ Max	Installationsleistung @ I ₂ Max	kVA	6,8	15	7	15,3	17,9	
	Fusible (fusion lente) (I ₂ @ 100%)	Absicherung (träge) (I ₂ @ 100%)	A	10	16	10	16	20	
	Facteur de puissance / cos φ	Nennleistung / cos φ		0,98/0,99	0,97/0,99	0,98/0,99	0,97/0,99	0,95/0,99	
	Rendement	Wirkungsgrad		0,75	0,71	0,74	0,70	0,88	
	Tension secondaire à vide	Sekundärleerlaufspannung	V	95	65	95	65	70	
	Courant de soudage	Regelbereich	A	5 - 250	5 - 400	5 - 250	5 - 400	10 - 500	
	100%	100%	A	170	250	170	250	310	
	Courant de soudage (40° C) au 60%	Einschaltdauer (40° C)	A	200	320	200	320	400	
	35%	35%	A	250	400	250	400	500	
	Normes internationales	Normen	EN 60974-1 • EN 60974-3 • EN 60974-10 • S						
	Degré de protection	Schutzklasse	IP	23 S	23 S	23 S	23 S	23 S	
	Classe d'isolation	Isolierklasse		H	F	H	F	H	
	Dimensiones	Abmessungen		mm	500	560	560	670	715
				mm	220	220	220	290	290
				mm	425	425	425	525	525
	Poids	Gewicht	kg	22	32	28	49	53	

* Voltages differents disponibles à la demande *Sonderspannungen auf Anfrage

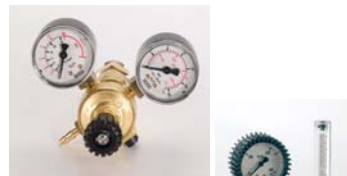


LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PEUVENT ETRE CHANGES SANS AUCUN PREAVIS.
CES GÉNÉRATEURS SONT DESTINÉS À UNE UTILISATION DANS UN ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL. CEM (CISPR 11): CLASSE A

TEXT UND ABBILDUNG ENTSPRECHEN DEM TECHNISCHEN STAND BEI DRUCKLEGUNG.
ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN
DIESE STROMQUELLEN SIND ZUR VERWENDUNG IN INDUSTRIELLEN UMGEBUNGEN GEBAUT WORDEN. EMC (CISPR 11): KLASSE A

ACCESSOIRES

- Trolley pour le transport de la bouteille de gaz et l'équipement de refroidissement d'eau
- HR 26 Equipement de refroidissement d'eau
- Commande à distance au pied PSR 6
- CD6 Commande à distance
- Torche TIG TA air et TH eau
- Kit accessoires
- Casque automatique UltraLUX
- Manodétendeur



ZUBEHÖR

- Fahrwagen für die Aufnahme einer Gasflasche und Wasserkühlsystems
- Wasserkühlgerät HR 26
- PSR 6 Fußpedalfernregler
- CD 6 Stabfernregler
- TA Luft- und TH Wassergekühlte WIG-Brenner
- Erstausrüstungskit
- UltraLUX Automatikschweißhelme
- Druckminderer

