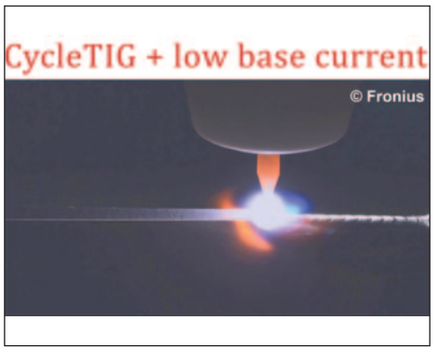
iWave & FRONIUS CycleTIG

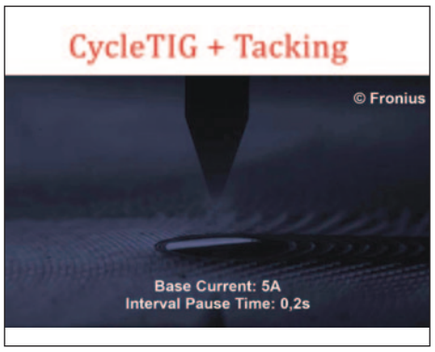
Σύστημα 3 σε 1; Ή απλά ΌΛΑ σε 1 !

Γράφει ο
ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
4 Pro Mov. ΕΠΕ
Αποκλειστικός Αντιπρόσωπος
FRONIUS
FANUC Robot Integrator

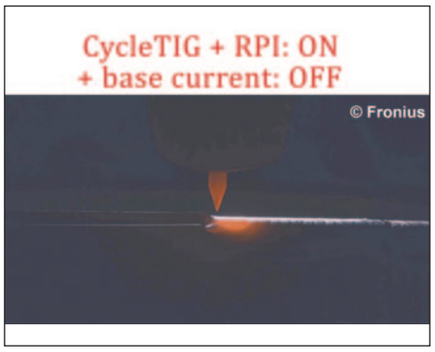
Η πλατφόρμα iWave της FRONIUS δίνει στους χρήστες της απεριόριστες δυνατότητες συγκόλλησης και ευελιξία εκεί που πραγματικά είχαν πρόβλημα στο παρελθόν. Ένα σύστημα που με αναβάθμιση από την αρχική του έκδοση, μπορεί να κάνει τα πάντα. Στο κομμάτι των software, είναι το πιο αναβαθμίσιμο της



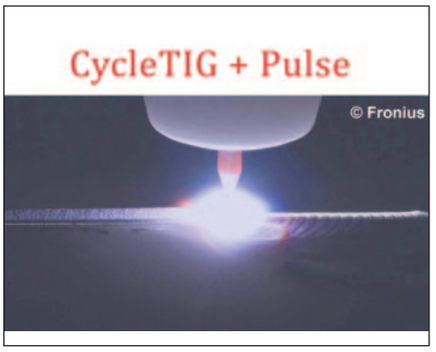
αγοράς, με δυνατότητα επιλογής διαδικασίας DC ή AC/DC, παλμικό τόξο με συχνότητα 2.000 ή 10.000 Hz, αποθήκευση ή όχι 1000 εργασιών με δυνατότητα παραμετροποίησης και ονομασίας κάθε εργασίας, δυνατότητα



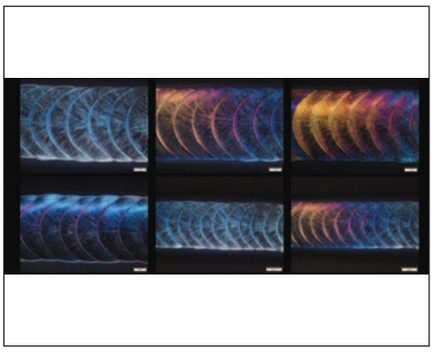
χρήσης ειδικών λειτουργιών όπως την CycleTIG και τέλος συνδεσιμότητα με Ethernet για σύνδεση με πλατφόρμα WeldCube και οφέλη όπως documentation, monitoring, robot connections κλπ.



Στο κομμάτι του hardware το σύστημα μπορεί να αναβαθμιστεί σε TIG με αυτόματη τροφοδοσία σύρματος με τον νέο τροφοδότη του οίκου και επίσης μπορεί να μετατραπεί σε σύστημα MIG/MAG με χρήση του τροφοδότη WF25i. Αναβαθμίζεται δηλαδή με δυνατότητες χρήσης πακέτων standard, Pulse, PMC,

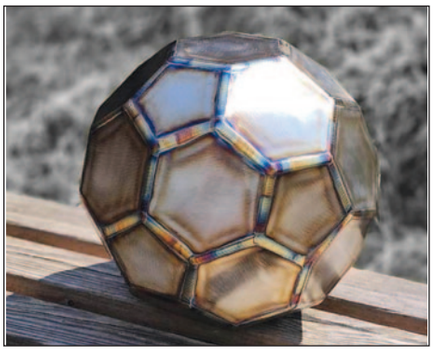


LCS ή ακόμα και CMT διαδικασία. Με λίγα λόγια είναι το υπέρτατο σύστημα που μπορεί να εκτελέσει όλες τις διαδικασίες συγκόλλησης, να κολλήσει τα πάντα και να συνδεθεί με ότι μπορεί να συνδεθεί με τις υπάρχουσες



διαθέσιμες τεχνολογίες της Industry 4.0 όπως WLAN, Bluetooth & NFC. Δεν είναι απλά ένα σύστημα 3 σε 1.

Είναι το απόλυτο ΟΛΑ σε ένα. Κυριολεκτικά όλη η τεχνολογία συγκολλήσεων τα τελευταία



50 χρόνια του οίκου FRONIUS, τοποθετημένη σε ένα και μόνο μηχάνημα. TIG για χάλυβες, ανοξείδωτα, αλουμίνια, ειδικά κράματα, Τιτά-

νιο, MIG/MAG με παλμούς ή χωρίς για όλα τα μέταλλα, ειδικές λειτουργίες PMC, LSC και ψυχρή συγκόλληση CMT, χειροκίνητη TIG συγκόλληση και ρομποτική με αυτόματη τροφοδοσία σύρματος, συγκολλήσεις ηλεκτροδίων όλων των τύπων κλπ κλπ. Απεριόριστες δυνατότητες από ένα Υπέρτατο μηχάνημα.

Η τεχνολογία της FRONIUS συνέχεια αναπτύσσεται και αναβαθμίζεται με λειτουργίες

που προσφέρουν επιπλέον χέρι βοηθείας στον συγκολλητή. Μία από αυτές είναι και η λειτουργία CycleTIG η οποία παρέχει αυτό που ζήταγε ο συγκολλητής και δεν μπορούσε να έχει.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Τι πλεονεκτήματα λοιπόν προσφέρει αυτή η τεχνολογία και σε τι βασίζεται; Καταρχήν λειτουργεί με βάση τη συγκόλληση με διαστήματα και είναι κυρίως για συνεχούς ρεύματος εφαρμογές. Αυτό δίνει στο λουτρό τήξης την ευκολία ελέγχου του και εξασφαλίζει τον μη σχηματισμό τρύπας στο σημείο της συγκόλλησης. Μπορεί να συνδυαστεί με παλμούς ή Tacking και να δημιουργήσει άριστη εμφάνιση στην ραφή.

Με τον απόλυτο έλεγχο επίσης των ενδιάμεσων χρόνων με καθόλου ή με λίγο ρεύμα στη βάση του παλμού μπορεί να βοηθήσει στη συγκόλληση γωνιών σε επισκευές καλουπιών. Αυτή η διαδικασία έχει και λιγότερη εναπόθεση θερμοκρασίας στο υλικό βάσης, κάτι που οδηγεί στην μικρότερη ανάγκη κατεργασίας μετά τη συγκόλληση. Ο απόλυτος έλεγχος του παλμικού τόξου, επιτυγχάνεται με απόλυτες τιμές και ρυθμίσεις milliseconds.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ CycleTIG

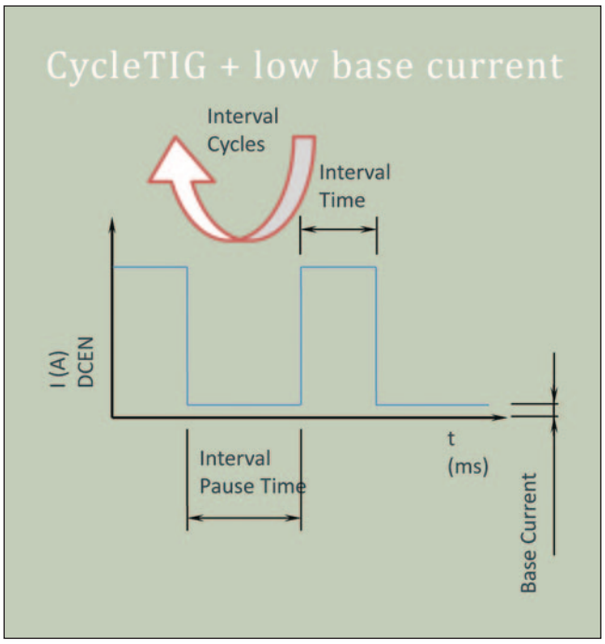
Υπάρχει πληθώρα ρυθμίσεων και συνδυασμών στη λειτουργία CycleTIG και η σωστή επιλογή φυσικά θα φέρει και τα ιδανικά αποτελέσματα. Όλα έχουν να κάνουν με τον χρόνο, την ένταση του ρεύματος και τις επιλογές ρύθμισης. Όταν τα χαρακτηριστικά του τόξου επιλεγούν σωστά, τότε το αποτέλεσμα είναι άριστο. Μερικοί από τους συνδυασμούς που μπορούν να γίνουν είναι οι παρακάτω και προσφέρουν τα εξής πλεονεκτήματα:

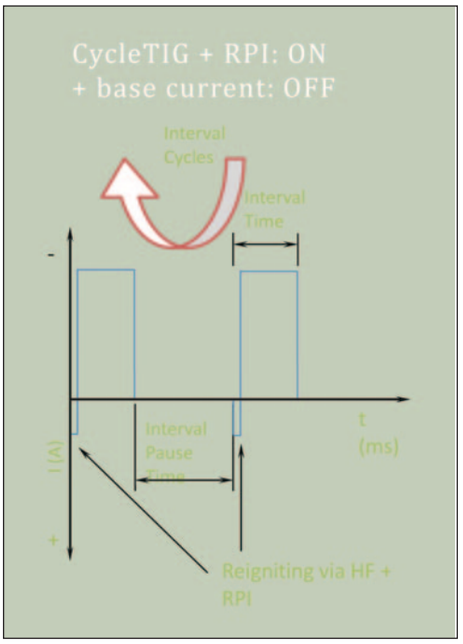
• CycleTIG + χαμηλό ρεύμα βάσης

- Συγκόλληση δύσκολων θέσεων
-Μόνο μία φορά ανάφλεξη με υψίσυχνο ρεύμα
-Μεγάλη διάρκεια ζωής ακίδας βολφραμίου
-Καλός έλεγχος του λουτρού τήξης
-Χαμηλό ρεύμα εναπόθεσης
-Για συγκόλληση λεπτών και χοντρών λαμαρινών
-Εξαιρετική εμφάνιση ραφής συγκόλλησης
-Για γέμισμα γωνιών
-Παλμικό τόξο με απόλυτες τιμές.

• CycleTIG + RPI :ON + χαμηλό ρεύμα βάσης: OFF

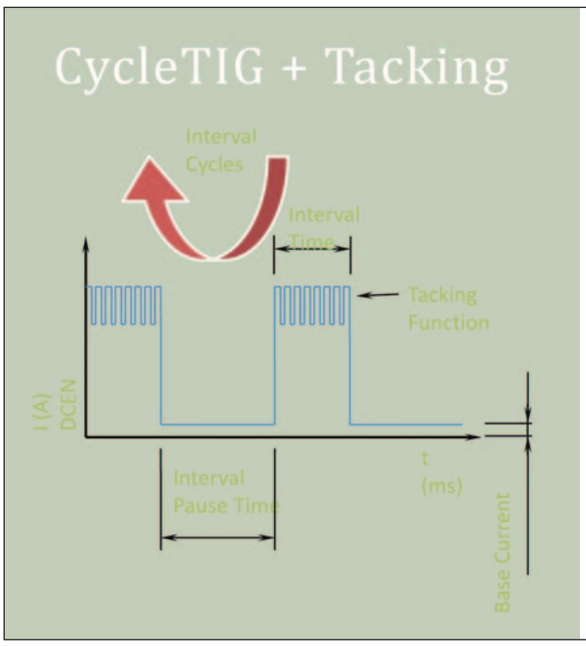
-Ανάφλεξη υψίσυχνου ρεύματος σε κάθε πόντα
-Μικρή διάρκεια ζωής ακίδας βολφραμίου
-Προτεινόμενη λειτουργία RPI στο auto
-Καλός συνδυασμός με Touch HF
-Μεγαλύτερη θερμοκρασία στο υλικό βάσης
-Για επισκευές και συγκολλήσεις γωνιών





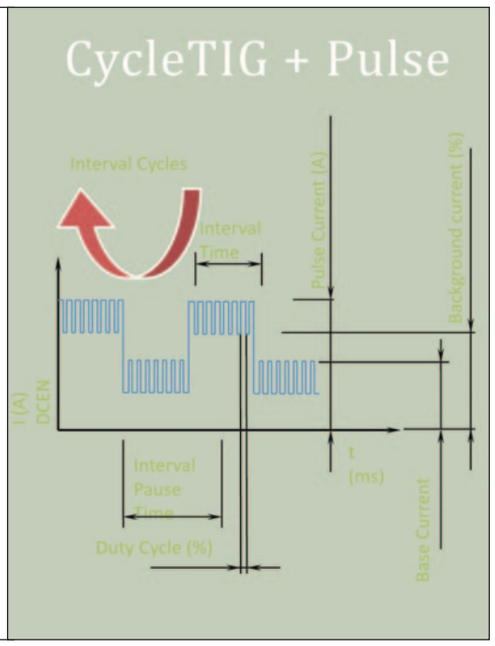
• CycleTIG + Tacking

-Ανάφλεξη υψίσυχνου ρεύματος σε κάθε πόντα
-Μόνο μία φορά ανάφλεξη με υψίσυχνο ρεύμα
- Μεγάλη διάρκεια ζωής ακίδας βολφραμίου
- Καλός έλεγχος του λουτρού τήξης
- Στοχευμένο χαμηλό ρεύμα εναπόθεσης
- Για συγκόλληση λεπτών και χοντρών λαμαρινών
- Εξαιρετική εμφάνιση ραφής συγκόλλησης
- Η Tacking λειτουργία ορίζει αυτόματα της παράμετρους των παλμών



• CycleTIG + Pulse

- Οι παλμοί μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλα τα επίπεδα ρυθμίσεων του CycleTIG
- Αυτό επιτρέπει τη χρήση παλμών στα ψιλά και χαμηλά ρεύματα και σε όλες τις κυμματομορφές συνεχούς ρεύματος



Το αποτέλεσμα όλων αυτών των συνδυασμών της CycleTIG προσφέρει ευελιξία και βοηθά συγκολλητές με χαμηλή στάθμη τεχνικής να παράγουν συγκολλητικά αποτελέσματα συγκολλητών υψηλής στάθμης τεχνικής. Αυτό από μόνο του λέει πάρα πολλά. Πέρα από αυτό, η θερμοκρασία είναι πλήρως ελεγχόμενη με τις διαφορετικές ρυθμίσεις που γίνονται. Εξίσου σημαντικό για τις κατεργασίες μετά την συγκόλληση.

Η τεχνολογία CycleTIG των iWave συστημάτων της FRONIUS , έρχεται να ¨σώσει¨ καταστάσεις και να βγάλει ασπροπρόσωπους όσους την επιλέξουν. **Μια δοκιμή θα σας πείσει.**