

פירוט תוכניות – P1-P13 רתכת Type355 (0500355)

להלן פירוט מלא של תוכניות P1-P13 במכונת הריתוך. Type355 (0500355)
מדובר בפרמטרים מתקדמים השולטים בהתנהגות הקשת, זמני הגז ושלבי
הזרם – כל אחד מהם משפיע ישירות על איכות התפר, חדירה, שליטה בחום
ומראה סופי.

P1 – זמן גז לפני ריתוך (Pre-Gas Time)

זהו משך הזמן שבו הגז מתחיל לזרום לפני הדלקת הקשת.
המטרה היא למלא את אזור הריתוך בגז מגן לפני שנוצר חום.

למה זה חשוב:

- מונע חמצון בתחילת התפר
- מפחית נקבוביות
- מבטיח התחלה נקייה וחלקה

ככל שהחומר רגיש יותר (נירוסטה / אלומיניום), כך חשיבות הפרמטר עולה.

P2 – הזרם התחלה – (Start Current) רלוונטי לS4T-

זהו הזרם שבו הקשת נדלקת לפני המעבר לזרם העבודה.

תפקידו:

- למנוע "מכה" חזקה בתחילת הריתוך
- למנוע שריפה של פח דק
- לאפשר שליטה טובה יותר בתחילת התפר

במיוחד חשוב בעבודות מדויקות ובאלומיניום.

P3 – זמן עלייה S4T – (Ramp Up Time)

משך הזמן שבו הזרם עולה בהדרגה מזרם ההתחלה לזרם העבודה.

השפעה:

- מונע עומס תרמי פתאומי
 - מונע חור בתחילת תפר
 - יוצר התחלה מקצועית ואחידה
-

P4 – הזרם ריתוך ראשי S4T – (Main Welding Current)

זהו הזרם המרכזי שבו מתבצע הריתוך בפועל.

משפיע על:

- עומק חדירה
- רוחב התפר
- עוצמת הקשת
- קצב התקדמות

זה הפרמטר שקובע את "הכוח" האמיתי של הריתוך.

P5 – זמן ירידה S4T – (Ramp Down Time)

משך הזמן שבו הזרם יורד בהדרגה לפני סיום.

למה זה קריטי:

- מונע היווצרות מכתש בסוף התפר
 - מפחית סדקים
 - משפר מראה סיום
-

P6 – הזרם סיום S4T – (Crater Fill Current)

זהו זרם נמוך יותר שמופעל לפני כיבוי מוחלט של הקשת.

תפקיד:

- מילוי מכתש סיום
- מניעת סדקים
- שיפור אחידות מבנית

בריתוכים קריטיים – זה ההבדל בין תפר תעשייתי לתפר חובבני.

P7 – זמן גז אחרי ריתוך (Post-Gas Time)

משך הזמן שהגז ממשיך לזרום אחרי שהקשת נכבתה.

מטרה:

- להגן על התפר כשהוא עדיין חם
 - למנוע חמצון
 - לשמור על קצה אלקטרודה) ב(TIG-
- חשוב במיוחד באלומיניום ונירוסטה.

P8 – זמן ריתוך נקודה SPOT – (Spot Time) בלבד

קובע כמה זמן הקשת פועלת בכל נקודה.

משפיע על:

- גודל הנקודה
 - חדירה
 - חוזק החיבור
- מתאים לעבודות פח, טקים, (Tack) והרכבות מהירות.

P9 – זמן השהיה בין נקודות SPOT – (Intermittent Time) בלבד

קובע את זמן ההפסקה בין נקודה לנקודה.

משפיע על:

- קצב עבודה
- חימום מצטבר באזור
- שליטה טובה יותר בפחים דקים

P10 – זרם שיא בדאבל פולס Double Pulse – (Peak Current) בלבד

זהו הזרם הגבוה במחזור הדאבל-פולס.

משפיע על:

- חדירה
 - יציבות הקשת
 - עוצמת "הדחיפה" של הפולס
-

P11 – תדירות דאבל פולס (Double Pulse Frequency) – בלבד

כמה פעמים בשנייה מחזור הדאבל-פולס מתבצע. (Hz)

משפיע על:

- מראה התפר
 - תחושת העבודה
 - קצב "הגלים" בתפר
-

P12 – Duty Cycle – בלבד

קובע את היחס בין זמן זרם השיא לבין זמן זרם הבסיס בתוך מחזור הפולס.

משפיע על:

- חום מצטבר
 - שליטה בבריכה
 - איזון בין חדירה למראה
-

P13 – זרם בסיס בדאבל פולס (Base Current) – בלבד

זהו הזרם הנמוך במחזור הדאבל-פולס.

משפיע על:

- יציבות הקשת
 - הפחתת חום
 - שליטה טובה יותר במתכות רגישות
-

סיכום ברור

- P1-P13 הם פרמטרים מתכווננים במכונה, ולא תוכניות עבודה מוכנות מראש.
- חלק מהפרמטרים פעילים רק במצבים מסוימים (S4T / SPOT / Double Pulse).
- ניתן לשמור הגדרות עבודה באמצעות 20 SAVE/LOAD ערוצי זיכרון.