



Calidad Hidráulica Internacional

MAQUINAS TERMOFUSIONADORAS PARA PP-R DE THC

A. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD

1. La carcasa-mango del producto es resistente y confiable; el cable de alimentación se suministra por estándar provisto de enchufe con conexión a tierra. Por favor cuando utilice la máquina, conecte a tierra. El enchufe no debe ser cambiado arbitrariamente.
2. Para proteger a las personas y la propiedad, asegúrese de ubicar la herramienta en forma segura durante su trabajo normal.
3. Advertencia: Cuando la herramienta no esté siendo utilizada, debe permanecer sobre su atril.
4. Durante el trabajo normal con la herramienta de fusión, sea precavido con la temperatura. Para prevenir quemaduras, usted debe usar guantes al trabajar con la herramienta, y para cambiar los dados y alargadores.
5. No abra la carcasa-mango de la herramienta de fusión, para prevenir choque eléctrico o daño estructural de la herramienta.
6. La herramienta de fusión no puede ser utilizada bajo lluvia o intemperie. Evite su contacto con agua y otros líquidos.
7. Si el cable de alimentación se rompe, debe ser reemplazado en un taller de mantenimiento o personal autorizado, porque la reparación requiere de herramientas especiales.
8. Cuando usted haya terminado su trabajo de fusión, debe primero desenchufar la herramienta, y recién cuando ésta se haya enfriado, podrá guardarla de nuevo en su caja.
9. Sujeción de los dados de fusión y alargadores: utilice pernos de cabeza hexagonal M8 x 45. No los tense demasiado cuando la herramienta esté fría, porque las roscas podrían resultar dañadas cuando luego desmonte los dados durante el trabajo. Sea cuidadoso al cambiar los dados. Una vez desmontados, deben ser guardados apropiadamente. No dañe la capa superficial de los dados de soldadura, pues ello será causa de que el plástico se adhiera, afectará negativamente la calidad del trabajo, y reducirá la vida útil de los dados.
10. Sujeción de la herramienta de fusión: Viene provista de un atril especial de soporte, donde queda sujeta con firmeza, valiéndose de las ranuras a ambos costados de la carcasa-mango. El operador puede depositar la herramienta en el atril durante el trabajo, haciendo así la operación más fácil y estable.
11. Encendido y calentamiento: conecte la herramienta a la energía (Advertencia: la instalación eléctrica debe tener conexión a tierra!), y se encenderá una luz testigo de color rojo. Esto significa que la herramienta se está calentando. Cuando la luz roja se apague, y se encienda una luz verde, la herramienta habrá terminado de calentarse. Después de un tiempo, la luz roja se encenderá de nuevo, y la herramienta estará manteniendo su temperatura y lista para el trabajo. Este proceso en general demora máximo diez minutos.
12. Fusión y conexión de tuberías: Utilice un cortador de tubería para refrentar los extremos, dejando caras perpendiculares a los ejes de los tubos. Inserte los extremos de los tubos y los fittings en los dados de soldadura, caliéntelos por varios segundos (ver Tabla 3). Cumplido el tiempo, retire rápidamente las



piezas de los dados, e inserte con precisión los extremos calientes de los tubos en los respectivos fittings
No los presione demasiado, para evitar deformar los tubos.

13. Si el cordón de suministro eléctrico está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio, o por una persona de similar calificación, en orden a evitar un riesgo.
14. Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (niños inclusive) de capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas; ni por personas faltas de experiencia y conocimiento, a menos que estén bajo la supervisión, o hayan recibido instrucción referente al uso del aparato, de parte de una persona responsable por su seguridad.
15. Los niños deben ser vigilados para asegurar que no jueguen con el aparato.

Tabla 3 Estándares de Fusión para Tubería PP-R

Diámetro exterior de tubería (mm)	Inserción del tubo mín. (mm)	Tiempo de calentamiento (s)	Tiempo de inserción (s)	Tiempo de enfriamiento (min)
16	9.5	5	4	2
20	11.0	5	4	2
25	12.5	7	4	2
32	14.5	8	6	4
40	17.0	12	6	4
50	20.0	18	6	4
63	24.0	24	8	6
75	26.0	30	8	6
90	29.0	40	8	6
110	32.5	50	10	8
125	35.0	60	10	10
140	37.5	90	15	12
160	40.0	120	15	15

Nota: Si la temperatura ambiente es inferior a 5 °C, los tiempos de calentamiento deben aumentar un 50%.

B. ALCANCES

- Las máquinas de fusión requieren un tiempo máximo de 10 minutos para estabilizar la temperatura de trabajo.
- El rango de tolerancia sobre la temperatura de trabajo tiene una variación de 10°C
- Para chequear el estado de una máquina, THC recomienda un termómetro de contacto Certificado, el uso de termómetros láser no es recomendable porque existen para variados usos y además el resultado de la lectura depende de la distancia y el ángulo de la pistola.

Atentamente