

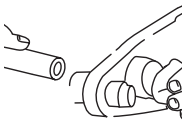
# Instrucciones de uso

Los tubos y conexiones Tuboplus se unen por termofusión, un proceso en donde ambas piezas se fusionan molecularmente a una temperatura de 260 °C formando una tubería continua, sin necesidad de roscas, soldaduras ni pegamentos.

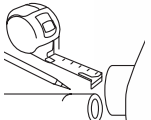
Antes de la primer termofusión, fija los dados correspondientes a la plancha del termofusor y conéctalo durante 5 minutos (como mínimo) para alcanzar los 260 °C.

Comienza a termofusionar una vez que la luz piloto verde esté encendida.

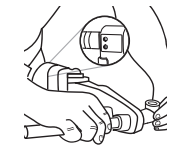
## Proceso de termofusión



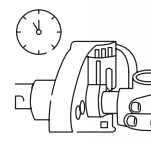
1. Limpia el Tubo, Conexión y Dado, con un paño sin aromatizantes, colorantes o de material sintético.



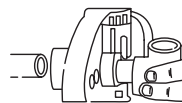
2. Marca profundidad de inserción en el Tubo acorde al diámetro.



3. Verifica que la temperatura del Termofusor sea adecuada (led verde) e inserta el Tubo y Conexión hasta la profundidad de inserción.



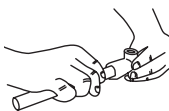
4. Mantén el Tubo y la Conexión en los Dados del Termofusor el tiempo indicado para el diámetro de la tubería.



5. Remueve las piezas de los dados al mismo tiempo.



6. Inserta inmediatamente la tubería en la Conexión sin girarlos hasta que los labios se junten.



7. Una vez que los labios se junten tienes entre 4 y 10 seg dependiendo del diámetro para hacer ajustes. No gires durante el ajuste o la inserción.



8. Alinea la tubería y mantén el tiempo de enfriamiento y soporte (una cuarta parte del tiempo de enfriamiento).

La unión puede ser sometida a esfuerzos mecánicos después de transcurrido el tiempo de enfriamiento (de 2 a 8 minutos, según la Tabla 1).



### Plantas Nacionales

**Golfo.** Av. 2, mz. 6, lt. 16a #261 entre av. Framboyanes y Espuela de Ferrocarril, cd. industrial Bruno Pagliai, Veracruz, Ver., C.P. 91697. Tel. 22 9989 7200.

**Guadalajara.** Camino a Buenavista #56, mpio. Tlajomulco de Zúñiga, Jal., C.P. 45640. Tel. 33 3884 1800.

**León.** Carr. a Santa Ana del Conde #1650, col. Ejido Los López, León, Gto., C.P. 37680. Tel. 47 7710 7400.

**México.** Calle Anáhuac #91, col. El Mirador, alc. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04950. Tel. 55 5483 2950.

**Monterrey.** Valle Dorado #300, esq. Valle de Anáhuac, col. Valle Soleado, Guadalupe, N.L., C.P. 67114. Tel. 81 8131 0300.

**Pacífico.** Carr. al Campo 35 km 1.9 +100, zona industrial Santa Rosa, Los Mochis, Sin., C.P. 81200. Tel. 66 8816 1680.

**Sureste.** Tablaje #13348, Anillo Periférico, fracc. Jacinto Canek, Mérida, Yuc., C.P. 97227. Tel. 99 9930 0350.

**Tuxtla Gutiérrez.** Calz. Emiliano Zapata km 2 #99 int. 5, col. Terán, Tuxtla Gutiérrez, Chis., C.P. 29050. Tel. 96 1140 2442.

### Plantas Latinoamérica

**Guatemala.** Km. 18 carr. a Amatitlán, Villa Nueva, Guatemala. SAC (502) 2278 6323.

**Nicaragua.** Km 14.5 carretera nueva a León. Zona Franca Industrial Saratoga Bodega #6 Tel. (505) 7831 8888.

**Honduras.** Parque agroindustrial Rapaco, aldea Jacaleapa, Anillo Periférico contiguo a La Sula, Tegucigalpa, Honduras. Tel. (504) 2217 0088.

**Costa Rica.** San José, Tibas, Colima, 170 Oeste de La Iglesia Católica de Colima, frente a Autos Dilassio, Costa Rica. Tel. (506) 4000 1963.

**El Salvador.** Tel. (503) 2113 3430.

**Perú.** Av. Industrial, lts. 18 y 19, urb. Las Praderas de Lurín, Lurín, Lima, Perú. Tel. (00 511) 614 2424. RUC 20389748669.

**Argentina.** Calle 22, #358, parque industrial Pilar, prov. Buenos Aires, Argentina, C.P. 1629. Tel. (54) 0230 452 9500.



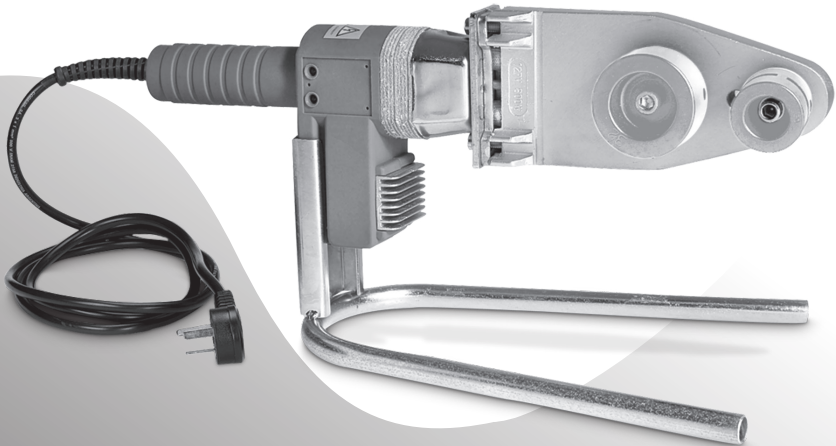
# Termofusor Tuboplus

Modelo: 600 W

SKU 200282

### Instructivo

Edición - 2023



#### Importante

Lee todo el instructivo para el uso correcto de este producto.

El Sistema líder en tubos y conexiones PPR.



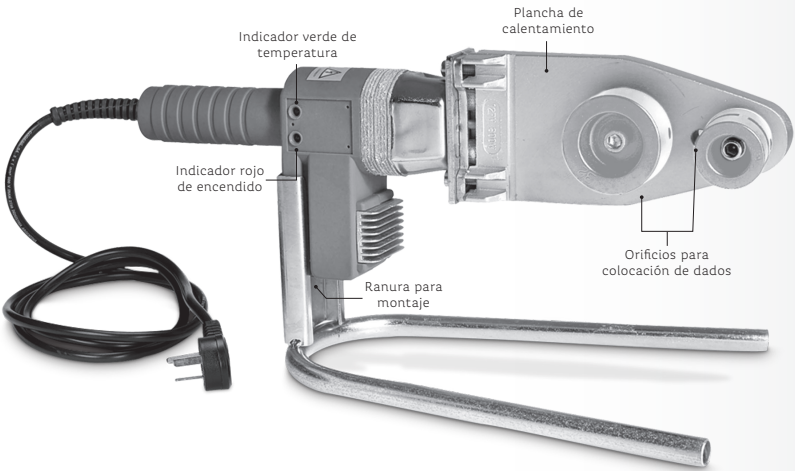
Herramienta eléctrica de operación manual, que con ayuda de dados de termofusión, calienta los tubos y conexiones Tuboplus para su unión.

## ¿Qué es termofusión?

El avanzado sistema de termofusión ofrece las uniones más seguras, ya que fusiona molecularmente el Tubo y la conexión, formando una sola pieza indisoluble sin necesidad de aporte de material, roscas o pegamentos especiales.

El proceso de termofusión es rápido, limpio y seguro, permitiendo ahorros importantes en tiempo y costo de instalación. Usando una herramienta eléctrica llamada Termofusor, el Tubo y la conexión se calientan con dados teflonados a 260 °C y posteriormente se unen en pocos segundos (ver proceso de termofusión en el reverso).

## Termofusor 600 W



Para unir los tubos y conexiones Tuboplus, se requiere una herramienta eléctrica llamada Termofusor, la cual cuenta con dados de calentamiento macho y hembra en los que se introduce la conexión y el extremo del tubo.

El Termofusor TUBOPLUS se vende con un equipo básico que incluye:

- Base para piso.
- 2 tornillos.
- Dados de termofusión de 20 y 25 mm.
- Llave *Allen*.
- Pinzas de extracción.

## Tiempos de calentamiento

**Al trabajar a una temperatura por debajo de los 10 °C o en presencia de viento, se recomienda aumentar un 50 % los tiempos de calentamiento, a fin de lograr una termofusión segura.**

Ø Diámetro del tubo y la conexión (mm)	Tiempo de calentamiento (segundos)	Intervalo máximo para acople (segundos)	Tiempo de enfriamiento (minutos)	Profundidad de inserción en el dado del tubo (mm)
20	5	4	2	12
25	7	4	2	13
32	8	6	4	14.5

Tabla 1. Tiempos de calentamiento para la termofusión y profundidad de inserción.

## Recomendaciones

- No retires la tapa del Termofusor ni cambies el cable de alimentación, a menos que sea hecho por personal calificado.
- No mojes ni manipules el Termofusor con las manos húmedas.
- No uses adaptadores y asegura la conexión a tierra.
- El Termofusor 600 W es adecuado para termofusionar tubería de hasta 32 mm.
- Proteje los dados teflonados de golpes y raspaduras. Para instalarlos o quitarlos, utiliza pinzas de extracción.
- Asegura el suministro de energía eléctrica a una tensión mínima de 107 V evitando variaciones de voltaje.
- Ante cualquier inconveniente, recurre a nuestro servicio técnico o agente autorizado.

### Dados ranurados para termofusión

Los dados ranurados Tuboplus permiten calentar exactamente el largo necesario del extremo del tubo sin necesidad de marcarlo, basta con mirar por la ranura hasta que el borde del tubo aparezca al principio de la ranura. En ese momento se debe detener el empuje y darle el tiempo de calentamiento correspondiente.



**Atención:** no rebasar por ningún motivo el borde de la ranura.

**Nota:** la temperatura de fusión (260 °C) del PP-R, sumada a sus características especiales, hacen incompatible la unión de tubos y conexiones Tuboplus con otros de cualquier marca y procedencia.



**Advertencia:** ROTOPLAS, S.A. de C.V. no garantiza ninguna termofusión que no sea realizada con accesorios y tuberías Tuboplus originales (ver la Póliza de Garantía).

## Termofusor Tuboplus Modelo 600 W



### Póliza de Garantía

**Procedimiento para hacer válida la garantía:**

1. Esta garantía deberá ser llenada con los datos del propietario, el nombre y sello del distribuidor, así como anexar copia del *ticket* de compra.
2. El distribuidor procurará resolver su reclamación en un plazo no mayor a 45 días naturales contados a partir de haber recibido su queja, siempre y cuando no haya causas de fuerza mayor como retraso en suministro de partes, huelgas, etc.
3. Esta garantía se aplicará solo a productos ROTOPLAS que no hayan sido sujetos a mal uso, abuso, negligencia, accidentes, fenómenos naturales, instalación inadecuada hecha por terceros o reparaciones por personal ajeno a ROTOPLAS.
4. ROTOPLAS se responsabiliza únicamente por el producto dañado.
5. Esta garantía no es válida cuando el producto es utilizado en condiciones distintas a las especificadas en el Manual de instalación y mantenimiento:
  - a. Instalación inadecuada.
  - b. Si el producto fue alterado o reparado por personas no autorizadas por parte de Rotoplas.
  - c. Uso con agua diferente a la de red municipal.
  - d. Otras marcadas en el manual de instalación.
6. Bajo ninguna circunstancia se hará válida la garantía si no se han seguido las recomendaciones de operación y mantenimiento preventivo indicado en la Guía de Instalación y Mantenimiento.

7. La omisión en cualquiera de las recomendaciones de instalación y/o uso invalidan la garantía del producto.
8. ROTOPLAS se reserva el derecho de hacer una evaluación en sitio en caso de requerirse para aplicación o no de la garantía del producto.
9. Esta garantía ampara todos los defectos de fabricación del producto.
10. En caso de que aplique la garantía, ROTOPLAS contemplará la reparación del producto. En caso de que no se pueda reparar, se realizará cambio físico.
11. La vigencia de la póliza de garantía da inicio a partir de la fecha de adquisición del producto, la cual debe quedar establecida en la póliza de garantía o en el comprobante de venta correspondiente.
12. Para hacer efectiva la garantía no pueden exigirse otros requisitos más que la presentación del producto, garantía vigente y comprobante de venta.
13. Para hacer válida la garantía deberá conservar su factura o *ticket* de compra.

**Plantas Nacionales**  
**Golfo.** Av. 2, mz. 6, lt. 16a #261 entre av. Framboyanes y Espuela de Ferrocarril, cd. industrial Bruno Pagliai, Veracruz, Ver., C.P. 91697. Tel. 22 9989 7200.  
**Guadalajara.** Camino a Buenavista #56, mpio. Tlajomulco de Zúñiga, Jal., C.P. 45640. Tel. 33 3884 1800. **León.** Carr. a Santa Ana del Conde #1650, col. Ejido los López, León, Gto., C.P. 37680. Tel. 47 7710 7400. **México.** Anáhuac #91, col. El Mirador, alc. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04950. Tel. 55 5483 2950. **Monterrey.** Valle Dorado #300, esq. Valle de Anáhuac, col. Valle Soleado, Guadalupe, N.L., C.P. 67114. Tel. 81 8131 0300. **Pacífico.** Carr. al Campo 35 km 1.9 +100, zona industrial Santa Rosa, Los Mochis, Sin., C.P. 81200. Tel. 66 8816 1680. **Sureste.** Tablaje #13348, Anillo Periférico, fracc. Jacinto Canele, Mérida, Yuc., C.P. 97227. Tel. 99 9930 0350. **Tuxtla Gutiérrez.** Calz. Emiliano Zapata km 2 #99 int. 5, col. Terán, Tuxtla Gutiérrez, Chis., C.P. 29050. Tel. 96 1140 2442.

**Plantas Latinoamérica**  
**Guatemala.** Km. 18 carr. a Amatitlán, Villa Nueva, Guatemala. SAC (502) 2278 6323. **Nicaragua.** Km 14.5 carretera nueva a León. Zona Franca Industrial Saratoga Bodega #6 Tel. (505) 7831 8888. **Honduras.** Parque agroindustrial Rapaco, aldea Jacaleapa, Anillo Periférico contiguo a La Sula, Tegucigalpa, Honduras. Tel. (504) 2217 0088. **Costa Rica.** San José, Tibas, Colima, 170 Oeste de La Iglesia Católica de Colima, Frente a Autos Dilassio, Costa Rica. Tel. (506) 4000 1963. **El Salvador.** Tel. (503) 2113 3430. **Perú.** Av. Industrial, Its. 18 y 19, urb. Las Praderas de Lurín, Lurín, Lima, Perú. Tel. (00 511) 614 2424. RUC 20389748669. **Argentina.** Calle 22, #358, parque industrial Pilar, prov. Buenos Aires, Argentina, C.P. 1629. Tel. (54) 0230 452 9500.