



**PRO TECHNOLOGY
INTERNATIONAL**

33 Stapleton Street
Winnipeg, Manitoba, Canada R2L 1Z9
PH: (204) 988-3484 FAX: (204) 988-3480
Toll Free: Canada & U.S.A. 1 - 800 - 409-3484
Web Site: www.protechnology.com

P.R.I.M.E.
*Instrucciones Simples para la
Reparación de Plásticos
(Spanish)*

Definición de Plásticos

Cómo identificar los plásticos utilizados en la industria de automoción y vehículos comerciales.

Para aplicaciones específicas se utilizan determinados tipos de plásticos. Hay dos grupos básicos de plásticos:

TERMOPLÁSTICOS: Los termoplásticos pueden ser rígidos o flexibles. Pueden calentarse y volverles a dar forma (reciclarse). El proceso de Soldadura Mecánica de PRO TECH ofrece una excelente reparación al usarse con plásticos Termoplásticos; utilice el Soldador PRO TECH con uno de nuestros Rollos de Soldadura de Fusión y la Pantalla de Refuerzo de Soldadura.

THERMOSET: Los "thermoset" pueden ser rígidos o flexibles. No pueden fundirse con el calor. El mejor método de reparación es usar el sistema químico de Reparación de Plásticos. Un buen ejemplo de plásticos "thermoset" es la fibra de vidrio y la "Sheet Molded Compound" (SMC).

La única excepción a esta regla es la Poliuretano (**PU, PUR**). Éstos pueden soldarse con nuestro Rollo de soldadura de poliuretano. No dará una verdadera fusión de soldadura, pero dará una sólida reparación estructural al usarse con la Pantalla de Refuerzo de Soldadura.

Muchas piezas de plástico tienen un código de la Organización Internacional de Normalización (ISO) en un lateral de la pieza: ejemplo (**PUR**) Poliuretano, (**PC**) Policarbonato, (**PP**) Polipropileno, o (**TPO**) Termo Plástico Oleofina. Ver Gráfico ID para la mayoría de los códigos.

Un grupo dentro de la familia de los Termonplásticos es el llamado plásticos de Oleofina: p.e. **TPO, TPE, PP, PE** y **EPDM**. Éstos tienen un tacto encerado y grasiento y hacen marcas cuando se lija con una lijadora mecánica.

Si después de revisar esta información y consultar nuestro Gráfico ID aún tiene dudas sobre el tipo de plástico que está intentando Soldar Mecánicamente, haga unas pruebas de soldadura con diferentes rollo en un área escondida y déjelas enfriar. Después de que estén frías (se pueden enfriar con agua o aire), intente y quite el rollo, si se pega, ha utilizado el rollo de soldadura correcto.

SOLDADURA MECÁNICA – TERMOPLÁSTICOS

1. Identifique el tipo de plástico con el que va a trabajar
2. Lave la zona dañada con agua y jabón y después limpie con el desengrasante o Plastic Prep de PRO TECH
3. Si la pieza está deformada, precaliéntela con una pistola de aire caliente y fuércela a su forma inicial con un taco de madera o con el mango de un martillo, después enfríela rápidamente con agua o con una pistola de soplar aire.
4. Precaliente la pistola de soldar a la temperatura deseada (aprox. 10 min). Mire las indicaciones en el panel lateral del soldador. **Nota:** si no tiene el código ID del plástico, empiece fijando en 5 y vaya a más cliente o frío en función del rendimiento de la soldadura. También puede hacer una prueba con las siguientes indicaciones: en una zona oculta pruebe una cantidad pequeña de 2 o 3 tipos diferentes de rollo para soldar y vea cómo pegan. El rollo de soldar que mejor pegue es el que debe usar.
5. Con un disco de corte de 36 a 50, elimine la pintura y contaminantes del área de soldadura, después haga un corte en "V" decreciente en los bordes de corte, extendiéndose unos 30-35mm a ambos y a mitad del material.
Siempre empiece la reparación en el lado no visible
6. Junte la fisura con la cinta de aluminio en el lado opuesto a la reparación (la cinta de aluminio también ayuda a retener el calor y genera una mejor soldadura)
7. Realice varios puntos de soldadura a lo largo de la fisura presionando la punta en el plástico con un ángulo de 90 grados hasta que penetre la mirada en el plástico
8. Coloque una pieza de la pantalla de refuerzo de soldadura en el área con forma "V" de forma que se extienda una pulgada a cada lado de la fisura. Con el xxx de soldadura plano, presione la pantalla completamente dentro del plástico y enfríe.
9. Inserte su rollo de soldadura en el tubo de recalentado y alimente el rollo con un movimiento suave mientras mueve el extremo plano del zzz en movimiento circular. Esto unirá e insertará completamente la soldadura derretida en la pieza de plástico original cubriendo la pantalla de refuerzo de soldadura.
Continúe el proceso a todo lo largo de la fisura. Enfríe la soldadura.
Puede repetir el proceso anterior con múltiples capas de pantalla de refuerzo de soldadura para aportar más dureza.
Nota: este proceso de la pantalla también puede usarse para hacer pestañas, reparar agujeros, etc.
10. Retire la cinta de aluminio del reverso de la fisura (lado visible), Haga un corte en forma de "V" de 6mm a lo largo de la fisura hasta que la pantalla de refuerzo de soldadura sea visible.
11. Inserte el rollo de soldadura en el tubo de precalentado y alimente el rollo con un movimiento suave mientras mueve en extremo plano del xxx en forma circular. Esto unirá e insertará en el plástico original, la soldadura derretida. Rellene completamente el surco con el rollo de soldadura.
12. Una vez que la soldadura esté fría, desbaste el área soldada suavemente, usando un disco de grano 60-80 a velocidad de lenta a media. Desbaste el área soldada ligeramente debajo de la superficie. Asegúrese de que no produce mucho calor ya que podría derretir el plástico y estropearlo.
13. Lije la reparación y el área circundante con papel de grano 80-120 a velocidad entre lenta y media.
14. Elimine el polvo y limpie con o Plastic Prep

15. Ahora ya está listo para aplicar la masilla para plásticos PRO TECH Plastic Filler
Nota: no es necesario instalar la pantalla en la parte delantera de la reparación.

SOLDADURA MECÁNICA- Plástico "Thermoset" (Poliuretano)

1. Lave la zona dañada con agua y jabón y después limpie con el desengrasante o Plastic Prep de PRO TECH
2. Si la pieza está deformada, precaliéntela con una pistola de aire caliente y fuércela a su forma inicial con un taco de madera o con el mango de un martillo, después enfríela rápidamente con agua o con una pistola de soplar aire.
3. Precaliente la pistola de soldar a la temperatura deseada (aprox. 10 min). Mire las indicaciones en el panel lateral del soldador.
4. Empiece siempre la reparación por la zona no visible. Si la pieza está rasgada o retorcida, empuje los dos lados hasta juntarlos y sujételos en su sitio por el lado opuesto, con la Cinta de Aluminio.
5. La cinta de aluminio también ayuda a retener el calor y genera una mejor soldadura; también puede usarse como base para reforzar el relleno de agujeros, reparar tapas adjuntas, etc.
6. Con un disco de corte de 36 a 50, elimine la pintura y contaminantes del área de soldadura, después haga un corte en "V" decreciente en los bordes de corte, extendiéndose unos 30-35mm a ambos y a mitad del material.
7. Inserte el rollo de soldadura en el tubo de precalentado y alimente el rollo con un movimiento suave del soldador dentro del surco. Mueva el extremo plano del xxx con un movimiento circular esparciendo el rollo fundido por el surco y extendiéndolo fuera del borde de la reparación. Repita la operación hasta que el surco en forma de "V" está completamente cubierto.
Coloque una pieza de la pantalla de refuerzo de soldadura en el área con forma "V" de forma que se extienda una pulgada a cada lado de la fisura. Con el xxx de soldadura plano, presione la pantalla completamente dentro del plástico y añada un extra de rollo de soldadura hasta que la pantalla esté completamente cubierta un pulgada de una vez: enfriar la soldadura mientras se procede
Nota: este proceso de la pantalla también puede usarse para hacer pestañas, reparar agujeros, etc.
8. Enfríe completamente la soldadura antes de retirar la cinta de aluminio.
9. Retire la cinta de aluminio del reverso de la fisura (lado visible), Haga un corte en forma de "V" de 6mm a lo largo de la fisura hasta que la pantalla de refuerzo de soldadura sea visible.
10. Inserte el rollo de soldadura en el tubo de precalentado y alimente el rollo con un movimiento suave mientras mueve en extremo plano del xxx en forma circular. Esto unirá e insertará en el plástico original, la soldadura derretida. Rellene completamente el surco con el rollo de soldadura un pulgada cada vez, enfriando la soldadura mientras se procede..
11. Una vez que la soldadura esté fría, desbaste el área soldada suavemente, usando un disco de grano 60-80 a velocidad de lenta a media. Desbaste el área soldada ligeramente debajo de la superficie. Asegúrese de que no produce mucho calor ya que podría derretir el plástico y estropearlo.
12. Lije la reparación y el área circundante con papel de grano 80-120 a velocidad entre lenta y media.
13. Elimine el polvo y limpie con o Plastic Prep

14. Ahora ya está listo para aplicar la masilla para plásticos PRO TECH Plastic Filler

Nota: cuando use el xxxsss, si en cualquier momento se vuelve marrón y húmedo es una señal de que la fijación del soldador está demasiado caliente y debe desechar material del tubo de precalentado.

Nota: no es necesario instalar la pantalla en la parte delantera de la reparación.