



**MTG**

No limits innovation



**INS.2.5.1**

# **RIPMET Portadiente**

Procedimiento de instalación

## NOTA LEGAL

### © MTG, todos los derechos reservados

Las marcas que se citan en este documento no son de la titularidad de METALOGENIA S.A. y esta entidad alude a las mismas con la única finalidad de identificar el destino de sus productos sin que exista vínculo alguno entre ésta y los legítimos titulares de tales marcas.

**Derechos de autor:** Queda terminantemente prohibida la distribución, total o parcial, del material contenido en este documento por parte de cualquier persona ajena a MTG, salvo que se le autorice.

**Responsabilidad:** MTG no se hace responsable de los daños, pérdidas, lesiones o muertes que pudieran derivarse de un mal uso o incumplimiento de las previsiones de este manual. MTG tampoco se hace responsable de aquellos daños que se produzcan a consecuencia de una negligente instalación o manipulación de sus productos. MTG no se hace asimismo responsable de las recomendaciones de uso o manipulación de los productos de MTG que se contengan en documentos no autorizados expresamente por MTG.

MTG es el único titular legítimo de las marcas que identifican sus productos. Las marcas y/o dibujos señalados con un asterisco (\*) no son propiedad de MTG y se mencionan y/o muestran con la única finalidad de identificar el destino de los productos de MTG.

## 1. SEGURIDAD

Las prácticas descritas en este manual pueden ser tomadas como directrices para operar con seguridad en muchas condiciones y como suplemento a las normas de seguridad que sean vigentes y de obligado cumplimiento en su área o región.

Su seguridad y la seguridad de terceros es el resultado de poner en práctica su conocimiento de los procedimientos operacionales correctos.

Atención, cuando realice los trabajos descritos en estas instrucciones, siempre trabaje con seguridad y use los elementos de protección personal requeridos para minimizar o evitar lesiones. Siempre lleve:



**CASCO DE  
SEGURIDAD**

**GAFAS DE  
PROTECCIÓN**

**PROTECTOR  
DE OÍDO**

**BOTAS DE  
SEGURIDAD**

**GUANTES DE  
PROTECCIÓN**

Para evitar lesiones en los ojos siempre uses gafas de protección o una máscara protectora cuando use cualquier equipo, martillo o herramienta similar. Cuando hay equipos bajo presión o cuando se golpean objetos, pueden salir despedidas astillas u otros residuos. Asegúrese de que nadie se lastime con los residuos que se despidan antes de aplicar presión o de golpear un objeto. Use protección ocular que cumpla con la norma ANSI Z87.1 y con las normas OSHA. Igualmente use protección auditiva y guantes.

El levantamiento de un objeto pesado puede provocar lesiones graves o mortales. NO exceda la capacidad nominal máxima de los dispositivos de levantamiento y posicionamiento: Manténgase alejado del área debajo de una carga en suspensión.



**GANCHO DE  
ELLEVACIÓN**

Asegúrese de que la cadena no esté dañada y de que la carga esté equilibrada en todo momento.

## 2. SOLDADURA

A continuación, una referencia rápida sobre los consumibles que pueden ser utilizados para soldar los productos MTG. Para una referencia completa sobre los procedimientos de soldadura, consultar el documento titulado: "Recomendaciones generales de soldadura".

### CONSUMIBLES DE RELLENO SIN ALEAR

PROCESO	NORMA EN	NORMA AWS
<b>SMAW</b>	EN ISO 2560-S E42X	E70X DE ACUERDO CON A5.1 O EQUIVALENTE BAJO A5.5
<b>GMAW</b>	EN ISO 14341-A G42X	E70C-X DE ACUERDO CON A5.18 O EQUIVALENTE BAJO A5.28
	EN ISO 14341-A G46X	E70S-X DE ACUERDO CON A5.18 O EQUIVALENTE BAJO A5.28
<b>FCAW</b>	EN ISO 16834-A T42X	E7XT-X DE ACUERDO CON A5.20 O EQUIVALENTE BAJO A5.29

### CONSUMIBLES DE RELLENO INOXIDABLES AUSTENÉTICOS

PROCESO	NORMA AWS
<b>SMAW</b>	E307-X DE ACUERDO CON A5.4
<b>GMAW</b>	ER307T-X DE ACUERDO CON A5.22
	ER307 DE ACUERDO CON A5.9
<b>FCAW</b>	307-X DE ACUERDO CON A5.22

NOTA: "X" PUEDE REPRESENTAR UNO O VARIOS CARÁCTERES

## 3. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS DE SOLDADURA

Hilo tubular (Flux Core) debe ser usado con certificado de bajo contenido en hidrógeno.

El diámetro máximo recomendado es: 2.4mm (1/16"). Se deben seguir las instrucciones del fabricante.

Hilo tubular recomendado:

- **ASME/AWS: E 70 T1** (Hilo tubular tipo Rutilo)
- **ASME/AWS: E 70 T5** (Hilo tubular básico con altas propiedades mecánicas)
- **DIN: SG B1 C 5254** (DIN 85591 estándar)

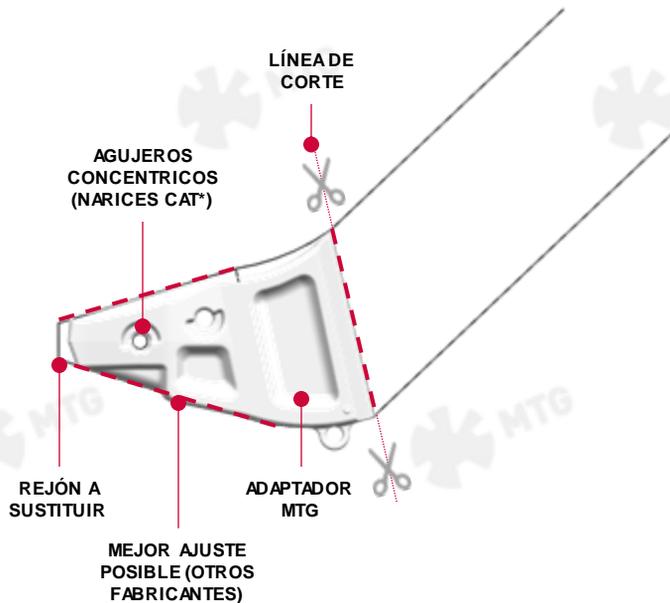
Se debe utilizar una mezcla de gas Ar + 25% CO<sub>2</sub>. El flujo máximo recomendado debe ser de 16.52 l/m.

## 4. PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

### 4.1 PREPARACIÓN SOLDADURA CUANDO SE DISPONE DEL ADAPTADOR ORIGINAL

**4.1.1** Colocar el adaptador RipMet en la misma posición encima del rejón actual. Los agujeros para el pasador del diente deben ser coincidentes cuando se está reemplazando un adaptador CAT\*. Para adaptadores de otros fabricantes el adaptador RipMet debe ajustarse lo mejor posible al perfil de adaptador que se está sustituyendo.

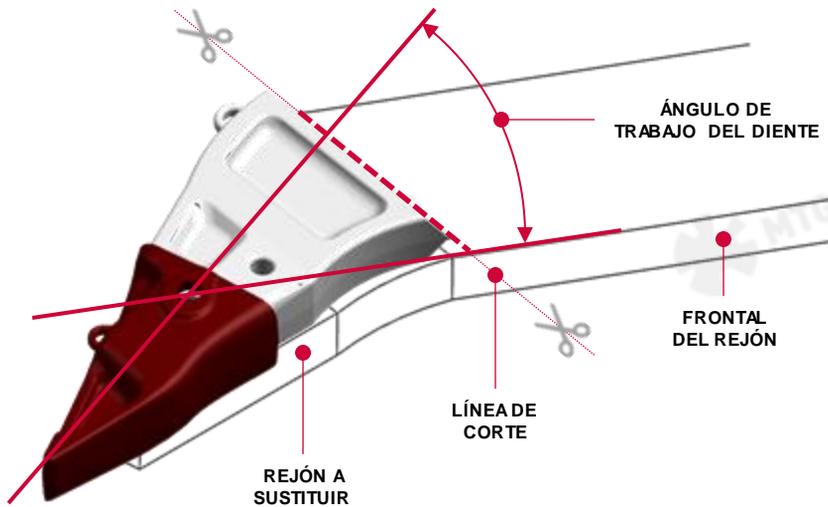
**4.1.2** Marcar la línea de corte resultante.



**4.1.3** Precalentar el área a cortar a una temperatura de entre 175°C y 200°C (347°F y 392°F) y proceder con el corte. Sin dejar que se enfríe, proceder a realizar un chafán similar al del adaptador RipMet.

## 4.2 PREPARACIÓN SOLDADURA CUANDO NO SE DISPONE DEL ADAPTADOR ORIGINAL

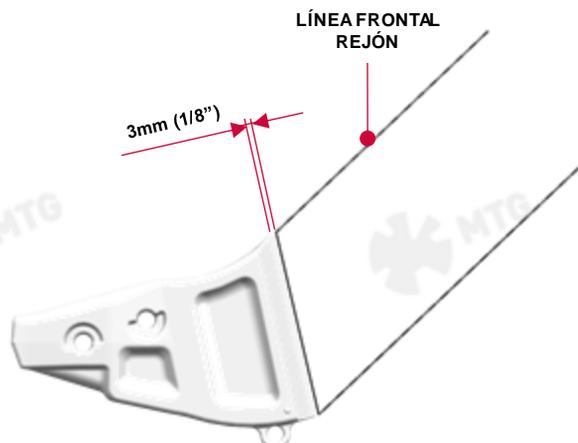
**4.2.1** Colocar el adaptador con el diente instalado encima del rejón que se disponga. Fijar el ángulo de trabajo deseado y marcar la línea de corte. El sistema MTG RipMet permite un ángulo de trabajo del diente de entre 45° y 60°.



**4.2.2** De la misma manera que en el caso anterior, precalentar el área a cortar a una temperatura de entre 175°C y 200°C (347°F y 392°F) y proceder con el corte. Sin dejar que se enfríe, proceder a realizar un chafán similar al del adaptador RipMet.

## 4.3 SOLDAR EL ADAPTADOR

**4.3.1** Colocar el adaptador junto al rejón. Debe haber una distancia de 3mm (1/8") entre el adaptador y el rejón. Si la longitud de la zona a soldar del adaptador y la del rejón son ligeramente diferentes, la línea frontal del adaptador y rejón deben coincidir.



**4.3.2** Precalentar adaptador y rejón a una temperatura de entre 175°C y 200°C (347°F y 392°F) a una distancia de 100mm (4") alrededor del área a soldar.

**4.3.3** Soldar alternativamente a lado y lado para evitar deformaciones. El amolado debe realizarse longitudinalmente al rejón usando un disco de grano fino para evitar grietas en la dirección transversal del rejón.

**4.3.4** En los extremos es recomendable dejar un pequeño sobre espesor de soldadura para poder realizar un amolado que acabe la superficie de una manera lisa y sin defectos.

**4.3.5** Una vez el proceso de soldadura se ha completado, proceder con la inspección de la misma de manera visual y mediante líquidos penetrantes o partículas magnéticas.



### **Instrucciones de servicio**

Las recomendaciones de soldadura así como las instrucciones de montaje/desmontaje actualizadas pueden consultarse en:

[www.mtgcorp.com/manuals](http://www.mtgcorp.com/manuals)

En caso de duda, póngase en contacto con Technical Services:

[technical.services@mtg.es](mailto:technical.services@mtg.es)



---

#### **MTG HEADQUARTERS**

Carrer d'Àvila, 45  
08005 Barcelona (Spain)  
(+34) 93 741 70 00  
info@mtg.es

#### **MTG NORTH AMERICA**

4740 Consulate Plaza Drive  
Houston, TX 77032 (USA)  
+1 (281) 872 1500  
info@mtgcorp.us

#### **MTG AUSTRALIA**

16 – 18 Thorpe Close  
Welshpool, WA, 6106 (AUS)  
+61 8 6248 6513  
Info.australia@mtg.es