



MTG

No limits innovation



INS.2.5.1

Adaptador RIPPER

Procedimentos de instalação

AVISO LEGAL

© MTG, todos os direitos reservados

As marcas identificadas com um asterisco não pertencem à METALOGENIA S.A. e esta organização refere-se aos mesmos apenas para identificar o destino dos seus produtos, não existindo qualquer relação entre a METALOGENIA S.A. e os donos legítimos de tais marcas.

Copyright: É estritamente proibido que qualquer pessoa não pertencente à MTG distribua a totalidade ou qualquer parte do material apresentado neste documento a menos que a mesma possua autorização para esse efeito.

Responsabilidade: Para garantir a correta utilização e manuseio dos produtos MTG sem risco, leia as instruções de serviço correspondentes apresentadas no site da MTG. A MTG não se responsabilizará por danos, perdas, lesões ou mortes resultantes do uso incorreto ou não cumprimento do disposto neste guia. De igual modo, a MTG não se responsabilizará por danos causados devido a instalação ou manuseio mal feito dos seus produtos. A MTG exime-se de qualquer responsabilidade pelas recomendações relacionadas com o uso ou o manuseio dos produtos da MTG apresentados em documentos que não tenham sido expressamente autorizados pela MTG.

A MTG é a única empresa proprietária legítima das marcas registradas que identificam seus produtos. As marcas registradas e/ou desenhos marcados com um asterisco (*) não são de propriedade da MTG e são mencionados e/ou mostrados com o único propósito de identificar o destino dos produtos MTG.

1. SEGURANÇA

As práticas descritas neste manual servirão como diretrizes para realizar as atividades de forma segura, porém as práticas locais e atuais de segurança devem ser respeitadas e aplicadas.

A sua segurança e a segurança de terceiros é o resultado de colocar em prática o seu conhecimento dos procedimentos operacionais de forma correta.

Atenção, ao realizar os serviços descritos nestas instruções, trabalhe sempre com segurança e utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários para minimizar ou evitar lesões. Sempre utilize:



CAPACETE DE SEGURANÇA **ÓCULOS DE SEGURANÇA** **PROTETOR AURICULAR** **BOTAS DE SEGURANÇA** **LUVAS DE PROTEÇÃO**

Para evitar lesões nos olhos, sempre utilize óculos de segurança ou máscara de proteção facial ao usar qualquer equipamento de impacto, como martelo, marreta ou similares. Quando o equipamento ou ferramenta está sob pressão ou quando objetos são atingidos por impacto, lascas ou outros detritos podem ser projetados. Caso necessário a utilização de ferramentas de impacto, certifique-se que terceiros estejam fora da área de risco e/ou utilizando os EPIs adequados. Utilize sempre proteção ocular, proteção auricular e luvas, conforme os padrões ANSI Z87.1 e OSHA ou conforme as regras locais de segurança.

Ëçar objetos pesados podem causar ferimentos graves ou fatais. NUNCA EXCEDA a capacidade máxima nominal de dispositivos de içamento e amarração de carga. Fique fora da área sob carga suspensa.

Certifique-se de que os dispositivos de içamento e amarração de carga não estejam danificados e que a carga esteja sempre equilibrada/distribuída.



MOITÃO DE IÇAMENTO

2. SOLDAGEM

Apresenta-se a seguir uma referência rápida sobre consumíveis que podem ser utilizados para soldar produtos MTG. Para obter uma referência completa sobre os procedimentos de soldagem, consulte o documento "Recomendações Gerais de Soldagem".

CONSUMÍVEL DE SOLDAGEM DE BAIXA LIGA OU SEM LIGA

PROCESSO	PADRÃO ISO	PADRÃO AWS
SMAW	EN ISO 2560-S E42X	E70X DE ACORDO COM A5.1 OU EQUIVALENTE SOBRE A5.5
	EN ISO 14341-A G42X	E70C-X DE ACORDO COM A5.18 OU EQUIVALENTE SOBRE A5.28
GMAW	EN ISO 14341-A G46X	E70S-X DE ACORDO COM A5.18 OU EQUIVALENTE SOBRE A5.28
	EN ISO 16834-A T42X	E7XT-X DE ACORDO COM A5.20 OU EQUIVALENTE SOBRE A5.29
FCAW		

CONSUMÍVEL DE SOLDAGEM DE AÇO INOXIDÁVEL AUSTENÍTICO

PROCESSO	PADRÃO AWS
SMAW	E307-X DE ACORDO COM A5.4
	E307T-X DE ACORDO COM A5.22
GMAW	ER307 DE ACORDO COM A5.9
FCAW	307X DE ACORDO COM A5.22

NOTA: "X" PODE REPRESENTAR UM OU VÁRIOS CARACTERES

3. RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS DE SOLDAGEM

O arame tubular (Flux Core) a ser utilizado deve possuir o certificado de baixo teor de hidrogênio. O diâmetro máximo recomendado do arame deve ser: 2,4 mm (1/16"). As instruções do fabricante devem ser seguidas.

Arame tubular recomendado:

- ASME/AWS: E 70 T1 (Arame tubular com fluxo rutilico)
- ASME/AWS: E 70 T5 (Arame tubular básico com altas propriedades mecânicas)
- DIN: SG B1 C 5254 (padrão a norma DIN 85591)

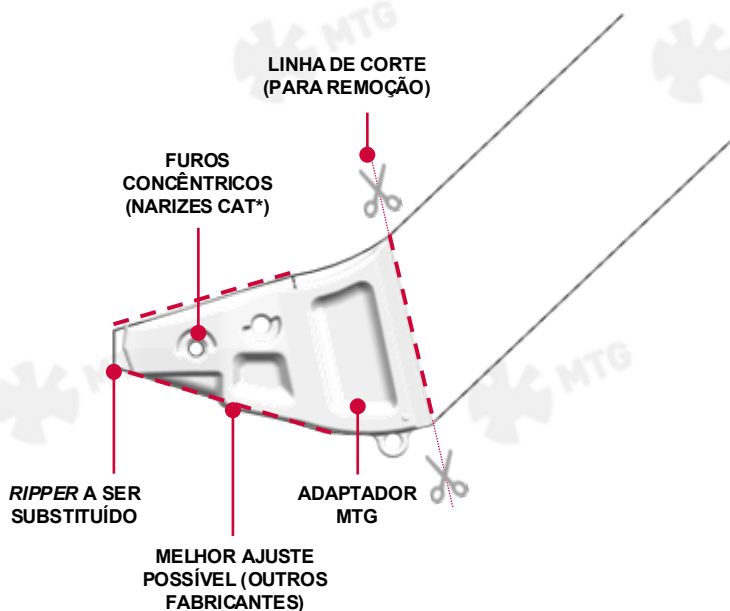
Gás de proteção recomendado: mistura de gás Ar + 25% CO₂. A vazão máxima recomendada deve ser de 16,52 l/m.

4. PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO

4.1 PREPARAÇÃO DA SOLDA QUANDO O ADAPTADOR ORIGINAL ESTIVER DISPONÍVEL

4.1.1 Posicione o adaptador RipMet na mesma posição, acima, do *ripper* atual. Os furos de montagem dos pinos dos dentes devem ser concêntricos ao substituir um adaptador CAT*. Para adaptadores de outros fabricantes, o adaptador RipMet deve se ajustar o mais próximo possível ao perfil do adaptador que está sendo substituído.

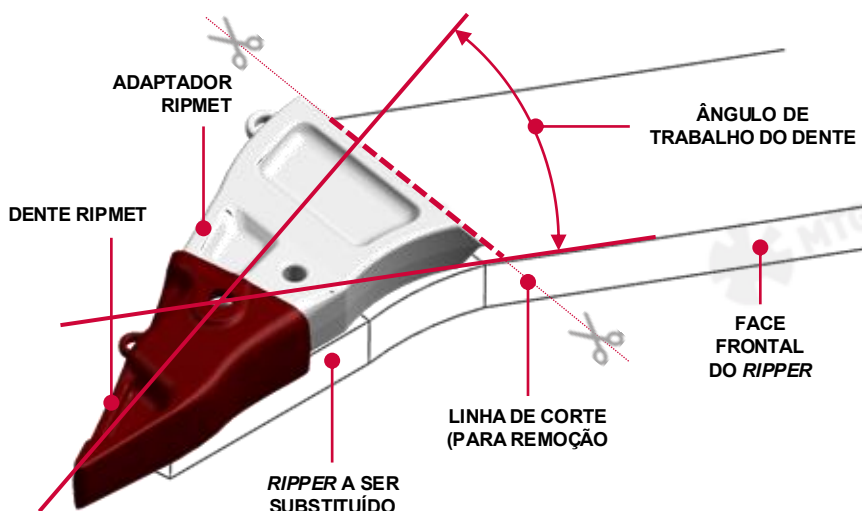
4.1.2 Marque a linha de corte resultante, para a remoção do *ripper* antigo.



4.1.3 Pré-aqueça a área a ser cortada a uma temperatura entre 175°C e 200°C (347°F e 392°F) e prossiga com o corte. Sem deixar a temperatura ficar fora da faixa especificada anteriormente (esfriar), faça um chanfro na área de junção, semelhante ao do adaptador RipMet.

4.2 PREPARAÇÃO DA SOLDA QUANDO O ADAPTADOR ORIGINAL NÃO ESTIVER DISPONÍVEL

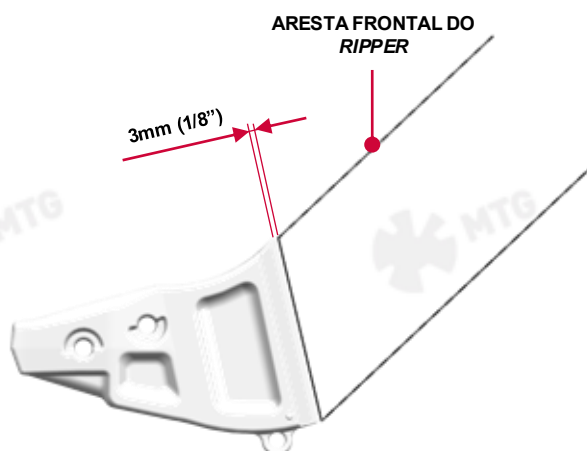
- 4.2.1** Coloque o adaptador com o dente RipMet montado, em cima da região de montagem do *ripper*/braço do adaptador. Defina o ângulo de trabalho desejado e marque a linha de corte resultante, para o ajuste. O sistema MTG RipMet permite um ângulo de trabalho do dente entre 45° e 60°.



- 4.2.2** Da mesma forma que no caso anterior, pré-aqueça a área a ser cortada a uma temperatura entre 175°C e 200°C (347°F e 392°F) e prossiga com o corte. Sem deixar a temperatura ficar fora da faixa especificada anteriormente (esfriar), faça um chanfro na área de junção, semelhante ao do adaptador RipMet.

4.3 PROCESSO DE SOLDAGEM DO ADAPTADOR

- 4.3.1** Posicione o adaptador próximo ao *ripper*/braço do adaptador. Deve haver uma distância de 3 mm (1/8") entre o adaptador RipMet e o *ripper*/braço do adaptador. Se o comprimento do zona a ser soldada entre o adaptador RipMet e o *ripper* forem distintas, a aresta frontal do adaptador e o *ripper*/braço do adaptador devem coincidir.

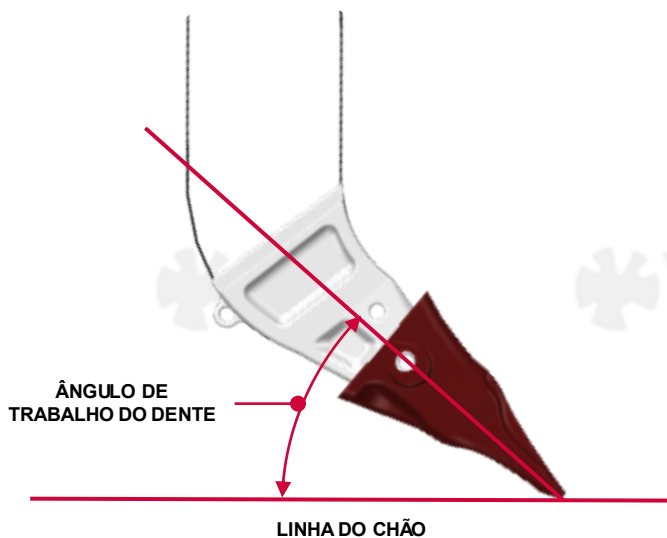
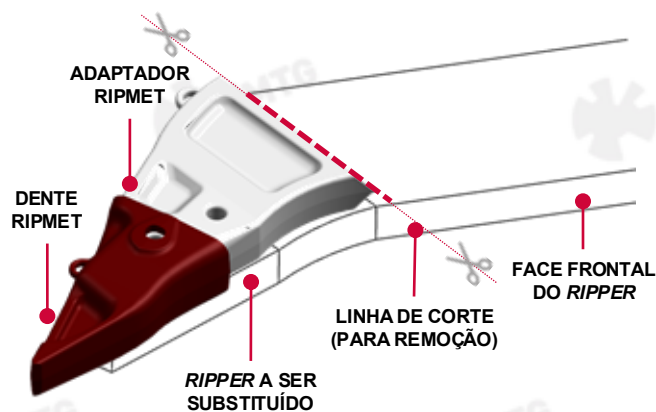


4.2 PREPARAÇÃO DA SOLDA QUANDO O ADAPTADOR ORIGINAL NÃO ESTIVER DISPONÍVEL

4.2.1 Coloque o adaptador com o dente RipMet montado, em cima da região de montagem do *ripper*/braço do adaptador. Defina o ângulo de trabalho desejado e marque a linha de corte resultante, para o ajuste. O sistema MTG RipMet permite um ângulo de trabalho do dente entre 45° e 60°.

Um ângulo de 45°, ou próximo a esse valor, é recomendado para materiais soltos ou moderadamente compactados, como areia, cascalho, argila ou silte.

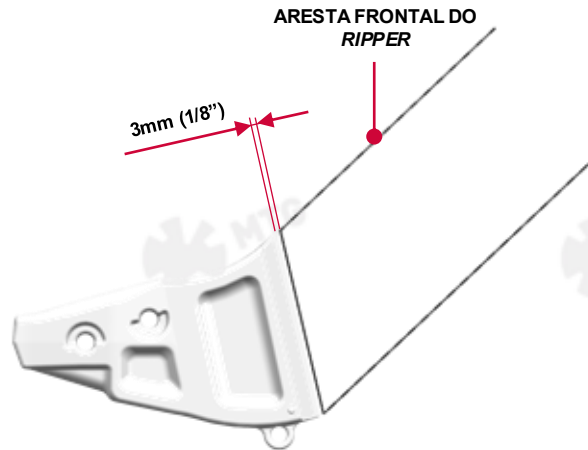
Por outro lado, um ângulo de 60°, ou próximo a esse valor, é utilizado em materiais muito compactados ou em rocha fraca, como cascalho cimentado, argilas muito rígidas ou calcário brando.



4.2.2 Da mesma forma que no caso anterior, pré-aqueça a área a ser cortada a uma temperatura entre 175°C e 200°C (347°F e 392°F) e prossiga com o corte. Sem deixar a temperatura ficar fora da faixa especificada anteriormente (esfriar), faça um chanfro na área de junção, semelhante ao do adaptador RipMet.

4.3 PROCESSO DE SOLDAGEM DO ADAPTADOR

4.3.1 Posicione o adaptador próximo ao *ripper*/braço do adaptador. **Deve haver uma distância de 3 mm (1/8") entre o adaptador RipMet e o *ripper*/braço do adaptador.** Se o comprimento do zona a ser soldada entre o adaptador RipMet e o *ripper* forem distintas, a aresta frontal do adaptador e o *ripper*/braço do adaptador devem coincidir.



4.3.2 Pré-aqueça o adaptador e o *ripper*/braço do adaptador a uma temperatura entre 175°C e 200°C (347°F e 392°F) a uma distância de 100mm (4") ao redor da área a ser soldada.

4.3.3 Solde alternadamente de um lado e depois do outro lado para evitar deformação. O acabamento superficial deve ser feito longitudinalmente à haste utilizando um disco de grão fino para evitar trincas na direção transversal do *ripper*/braço do adaptador.

4.3.4 Nas extremidades é aconselhável ultrapassar área de solda, deixando o cordão de solda em excesso para poder realizar uma retificação/acabamento de forma a deixar a superfície suave, homogênea e sem defeitos.

4.3.5 Ao concluir o processo de soldagem, realize a inspeção visual e por meio de líquidos penetrantes ou partículas magnéticas do cordão de solda e área adjacente.



Instruções de operação

Recomendações de soldagem, bem como instruções atualizadas de montagem/desmontagem, podem ser encontradas nas páginas a seguir:

www.mtgcorp.com/manuals

Se tiver alguma dúvida, entre em contato com os Serviços Técnicos:

technical.services@mtgcorp.com



MTG HEADQUARTERS

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

MTG NORTH AMERICA

4740 Consulate Plaza Drive
Houston, TX 77032 (USA)
+1 (281) 872 1500
Info.na@mtgcorp.com

MTG AUSTRALIA

16 – 18 Thorpe Close
Welshpool, WA, 6106 (AUS)
+61 8 6248 6513
Info.au@mtgcorp.com