



A LINCOLN ELECTRIC COMPANY

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

MAÇARICOS HTM9, HTM11 E HTS99

▼ **ALERTA! LEIA AS INSTRUÇÕES ATENTAMENTE E POR COMPLETO ANTES DE USAR O EQUIPAMENTO. GUARDE-AS PARA CONSULTAS FUTURAS.**

DEFINIÇÕES:

▼ **PERIGO:** Riscos imediatos que PODEM resultar em ferimentos graves ou mortes, danos e perdas.

▼ **ALERTA:** Práticas de risco ou inseguras que PODERIAM resultar em ferimentos graves ou mortes, danos e perdas.

▼ **CUIDADO:** Práticas de risco ou inseguras que PODERIAM resultar em ferimentos graves, danos à propriedade e perdas.

▼ **ALERTA:** Não há como sabermos e orientarmos os passos de todos os procedimentos concebíveis pelos quais um serviço possa ser realizado e os possíveis riscos e / ou resultados de cada método. Não realizamos uma avaliação tão ampla nesse sentido. Portanto, qualquer indivíduo que usar um procedimento de serviço e / ou ferramenta não recomendado(a) pelo fabricante deve se certificar de que a segurança dele próprio, do produto e da área de execução do trabalho não será colocada em perigo pelo procedimento de serviço escolhido.

▼ **ALERTA:** NÃO OPERE ESTE EQUIPAMENTO A MENOS QUE TENHA SIDO COMPLETAMENTE TREINADO PARA USÁ-LO E OPERÁ-LO COM SEGURANÇA O uso seguro e eficaz deste equipamento depende de que o técnico compreenda por completo e siga atentamente as instruções práticas e testadas de segurança e operação. Dessa forma, será possível prevenir e evitar ferimentos dolorosos, e danos e perdas custosos à propriedade devido ao uso inadequado do equipamento. O técnico deve permanecer alerta em todos os momentos. Este equipamento não deve ser operado se o usuário estiver sob o efeito de quaisquer substâncias controladas, incluindo, mas não limitado a, álcool ou drogas.

▼ **ALERTA:** SEGURANÇA DO LOCAL DE TRABALHO. A área de trabalho deve ter proteção contra incêndios. O usuário deve estar completamente ciente do impacto da chama do maçarico, das faíscas e dos materiais derretidos na área de trabalho imediata e no ambiente próximo, incluindo mangueiras e outros equipamentos. (As faíscas podem alcançar uma distância de até 10 metros). Remova do local todos os materiais inflamáveis quando possível e cubra ou proteja cuidadosamente qualquer objeto que possa pegar fogo ou explodir (ou ambos) com materiais à prova de fogo. Verifique a área atentamente após concluir o trabalho em busca de locais onde faíscas ou materiais derretidos possam inflamar-se e entrar em combustão lenta. É recomendada vigilância anti-incêndio por pelo menos uma hora após a conclusão do trabalho. Sempre tenha equipamentos adequados para combate a incêndios disponíveis para uso imediato. É aconselhável sempre ter um balde d'água à disposição no local de trabalho. O balde d'água também é útil para verificar se há vazamentos em maçaricos e mangueiras, trabalho de resfriamento ou pegar metal derretido e escória. É necessário que haja ventilação suficiente, especialmente em áreas de trabalho confinadas, para remover a fumaça e fornecer um fluxo de ar adequado para o usuário e para o equipamento. ! **ALERTA:** NÃO ASPIRE FUMAÇA. Use proteção pessoal adequada – especialmente para os olhos.

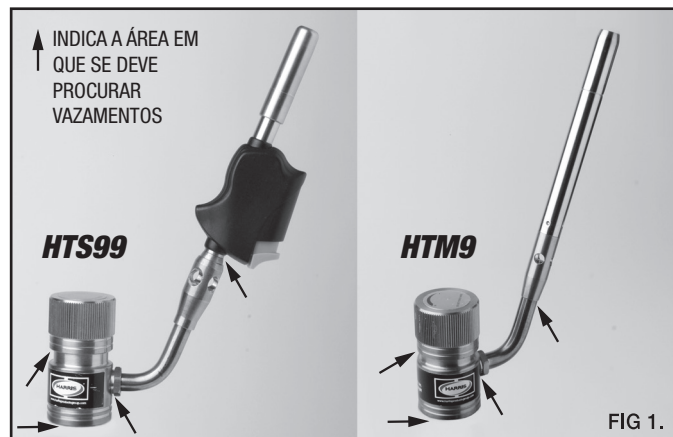
▼ **PERIGO:** NÃO ATIVE OU USE O MAÇARICO EM LOCAL COM VAZAMENTO DE GÁS OU VAPOR. JAMAIS USE O MAÇARICO EM QUALQUER TIPO DE RECIPIENTE OU CANO SEM QUE ESTES SEJAM DEVIDAMENTE LIMPOS, PURIFICADOS E AREJADOS. GASES E VAPORES INFLAMÁVEIS PODEM EXPLODIR QUANDO INFLAMADOS.

COMO CONECTAR O EQUIPAMENTO. Antes de conectar o regulador ao cilindro, certifique-se de que a tampa ON/OFF do regulador esteja exatamente na posição OFF, no sentido horário, e que a haste do pistão esteja encaixada até a extremidade do bocal de entrada. O anel de vedação do regulador deve estar encaixado adequadamente antes de ser ligada ao cilindro (ver imagem "A"). Verifique se há poeira ou resíduos na válvula do cilindro; remova se necessário: NOTA: Caso haja entrada de resíduos no regulador,

a lança do injetor pode ser obstruída e ocorrer redução do fluxo de gás. Ataraxe o cilindro no corpo do regulador **COM FIRMEZA**, segurando o regulador firmemente e engate as roscas de forma correta – NÃO force a rosca. Se as roscas do cilindro estiverem danificadas, **NÃO O USE:** substitua o cilindro. Confirme se não há vazamentos na conexão do regulador com o cilindro antes de acender o maçarico. Confirme se o anel de vedação está em bom estado de funcionamento e no local adequado (Ver Fig. 5). Também verifique se há vazamentos na conexão da lança com o cotovelo do maçarico. A lança do maçarico deve ser atarraxada COM FIRMEZA no cotovelo do maçarico (ver Fig. 1 e Fig. 2). O(s) maçarico(s) devem ser operados apenas em posição vertical.

▼ **ALERTA:** GIRE O REGULADOR NO SENTIDO ANTI-HORÁRIO (para a esquerda) PARA LIGAR E NO SENTIDO HORÁRIO (para a direita) PARA DESLIGAR.

A CONEXÃO DO REGULADOR COM O CILINDRO DEVE ESTAR FIRMEAMENTE CONECTADA E SEM VAZAMENTOS ANTES DE LIGAR O MAÇARICO



▼ **ALERTA:** VERIFIQUE TODAS AS CONEXÕES E VÁLVULAS PARA CONFIRMAR SE NÃO HÁ VAZAMENTO NELAS ANTES DE LIGAR O MAÇARICO (Ver Fig. 1).

Os gases MAP-Pro™ e PROPANO emitem odor; se o usuário sentir cheiro de gás, NÃO use o equipamento até que a fonte do vazamento seja encontrada e interrompida, e que a área ao redor esteja adequadamente ventilada e segura para continuar o trabalho.

▼ **ALERTA:** Alguns solventes e materiais químicos podem tornar-se tóxicos e representar riscos quando aquecidos.

▼ **ALERTA:** NÃO ASPIRE FUMAÇA.

▼ **ALERTA:** USE AS INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO APLICÁVEIS DO MODELO QUE ESTIVER OPERANDO. SEMPRE APONTE A LANÇA PARA UMA DIREÇÃO SEGURA ANTES DE ACENDÊ-LA.

*MAP-Pro é uma marca registrada da Worthington Cylinders.

PARA ACENDER O HTR-HTS, SEGURE O CORPO DO REGULADOR, NÃO O CILINDRO. Gire a tampa ON/OFF do regulador no sentido anti-horário para a posição ON até que saia gás da lança (aproximadamente 1 volta) – leve um acendedor de fricção (não fósforos) rapidamente à extremidade da lança e acenda-o (Ver Fig. 2). Ajuste o regulador para obter o tamanho de chama correto. Comece com fluxo baixo de gás para acender com mais facilidade; depois aumente o fluxo até o padrão correto estável da chama. Fluxo de gás em excesso pode ocasionar padrão incorreto da chama NÃO ASPIRE FUMAÇA e apagá-la (Ver Fig. 4). Opere o maçarico apenas com



regulador no sentido anti-horário para a posição ON até que saia gás da lança (aproximadamente 1 volta) – APORTE rapidamente o botão do ignitor até que haja um clique para acender. Podem ser necessárias várias tentativas para acender a lança. Com prática e o fluxo correto de gás, ficará mais fácil acender o maçarico. (Ver Fig. 3). Para evitar superaquecimento e extinção da chama, ajuste-a rapidamente para o tamanho adequado (Ver Fig. 4). Se o ignitor não funcionar e a lança não acender, use um acendedor de fricção para acendê-la.



CONFIGURAÇÕES ADEQUADAS PARA A CHAMA



PARA DESLIGAR E GUARDAR O EQUIPAMENTO: Ao segurar o corpo do regulador, (não o cilindro), desligue a chama girando a tampa ON/OFF do regulador no sentido horário até que ela pare de girar. Verifique se a chama se apagou. Deixe a lança esfriar. Para remover o regulador do cilindro, SEGURE com firmeza o CORPO DO REGULADOR em uma posição vertical com a tampa ON/OFF virada para cima e depois gire o CILINDRO no sentido horário até que se desengate do regulador. Coloque a tampa coletora de poeira no cilindro e guarde-o junto com o regulador em local adequado. (Ver seção "Segurança do cilindro" abaixo).

▼ **CUIDADO:** Se o usuário girar a tampa ON/OFF do regulador de modo que o fluxo de gás exceda a capacidade da lança, o padrão da chama pode ficar instável e extinguir-se. Isso não é defeito na operação ou no desempenho. Se isso ocorrer, ajuste a tampa ON/OFF do regulador até que o padrão da chama se estabilize. Pode ser necessário acender novamente.

o cilindro em posição vertical. Se a CHAMA SE EXTINGUIR, FECHÉ a tampa ON/OFF do regulador imediatamente – gire a tampa no SENTIDO HORÁRIO – para a direita até que pare de girar. Se a lança superaquecer, o fluxo de gás está baixo demais e deve ser aumentado para evitar danos à lança.

▼ **ALERTA:** Nunca olhe para a extremidade da lança do maçarico ao acendê-lo. Talvez haja mistura inflamável de gás residual dentro da lança que pode inflamar e causar queimaduras. Em tempo frio, é possível que ocorra descarga de gás combustível, o que representa uma situação de risco. Se isso ocorrer, desligue o maçarico imediatamente. Recomenda-se o uso de óculos de segurança escuros para proteção dos olhos.

PARA ACENDER O MAÇARICO, SEGURE O CORPO DO REGULADOR, NÃO O CILINDRO. Gire a tampa ON/OFF do regulador no sentido anti-horário para a posição ON até que saia gás da lança (aproximadamente 1 volta) – APORTE rapidamente o botão do ignitor até que haja um clique para acender. Podem ser necessárias várias tentativas para acender a lança. Com prática e o fluxo correto de gás, ficará mais fácil acender o maçarico. (Ver Fig. 3). Para evitar superaquecimento e extinção da chama, ajuste-a rapidamente para o tamanho adequado (Ver Fig. 4). Se o ignitor não funcionar e a lança não acender, use um acendedor de fricção para acendê-la.

▼ **PERIGO:** Tome cuidado, pois o ignitor cria eletricidade de alta tensão, o que pode provocar choque elétrico grave. Não há peças que possam ser consertadas pelo usuário dentro do gabinete do ignitor. Para evitar risco de choque elétrico e mau funcionamento, NÃO desmonte o gabinete do ignitor. NÃO use o ignitor de faíscas se a unidade houver sido imersa em água ou se estiver molhada. Deixe-o secar completamente antes do uso.

▼ **ALERTA:** PODE SER DIFÍCIL DE ENXERGAR AS CHAMAS EM LOCAIS COM MUITA LUZ

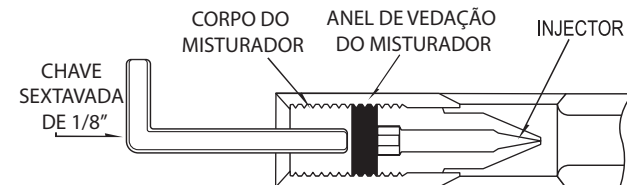
NOTA: Os maçaricos funcionam em qualquer posição, até mesmo de cabeça para baixo. No entanto, se o regulador estiver de cabeça para baixo, o padrão da chama pode ficar instável. Use apenas em posição vertical. Pode ser necessário reajustar a tampa ON/OFF do regulador para estabilizar a chama. O tempo possível de operação do maçarico de cabeça para baixo depende da temperatura e do conteúdo do cilindro. Se a lança do maçarico derramar líquido ou se a chama ficar instável, coloque o regulador em posição vertical imediatamente e, seguindo o procedimento de desligamento acima, desligue o regulador. Reacenda o maçarico seguindo atentamente as instruções de acendimento acima. É recomendado o uso de um cilindro cheio e aquecido para continuar o uso.

▼ **CUIDADO:** Não toque a extremidade da lança após o uso, pois ela pode estar quente.

LIMPEZA DO INJETOR:

- 1) Se o injetor estiver conectado, remova a lança do maçarico do cotovelo do regulador girando-a no sentido anti-horário.
- 2) O injetor pode ser removido para limpeza girando-o com uma chave sextavada. Limpe o injetor com fluxo reverso de ar comprimido. Depois de limpar o injetor, reinstale-o usando uma chave sextavada para fixá-lo até o corpo do misturador. NOTA: Verifique se o anel de vedação está na posição correta como mostrado na Fig. 5 antes de engatar a lança no cotovelo novamente. O anel de vedação deve estar em boa condição de funcionamento, sem corte, abrasão e deterioração.
- 3) Após concluir a limpeza, verifique novamente se o anel de vedação (Ver Fig. 5 abaixo) antes de recolocar a lança no cotovelo. Sempre verifique se há vazamentos antes de acender o maçarico. O anel de vedação deve estar em boa condição de funcionamento, sem corte, abrasão e deterioração. Remonte a lança no cotovelo; verifique se há vazamentos antes de usar.

FIG. 5



▼ **ALERTA:** VERIFIQUE TODAS AS CONEXÕES E VÁLVULAS PARA SE CERTIFICAR DE QUE NÃO HAJA VAZAMENTOS ANTES DE ACENDER O MAÇARICO (Ver Fig. 1).

A imagem mostra a chave sextavada e a posição correta do anel de vedação do injetor da lança.

PARA BRASAGEM OU SOLDAGEM: Prepare a peça de trabalho limpando as áreas de junta, ajuste-a e aplique o fluxo de forma adequada. Aplique a zona de chama de alta temperatura correta à peça de trabalho para que ela aqueça a área de junta uniformemente. Aplique metal de enchimento na haste quando o fluxo ferver e continue a aquecer até que a solda se desloque para dentro da junta e ao redor dela. NÃO SUPERAQUEÇA – aqueça a peça de trabalho, não a haste.

SEGURANÇA DO CILINDRO: Leia as instruções impressas no rótulo do cilindro e o alerta atentamente. É importante armazenar, transportar e usar o cilindro com segurança por causa das propriedades inflamáveis e explosivas das várias misturas de gases e do perigo de exposição dos recipientes de gás combustível pressurizado ao calor elevado. É possível verificar facilmente se há vazamentos na válvula do cilindro usando uma solução adequada de teste de vazamentos. Procure por bolhas, pois elas representam sinal de vazamento. NÃO opere se houver vazamento. Se estiver usando cilindro do tipo descartável, use-o apenas em posição vertical; descarte os vazios ou com vazamentos com segurança. Se estiver usando cilindro refil, somente um posto de combustível aprovado pode abastecê-lo novamente. NÃO guarde cilindros e equipamentos em espaços confinados sem ventilação, espaços fechados, perto de quaisquer fontes de calor ou inflamação ou em ambientes usados para residência.

CASO TENHA QUAISQUER DÚVIDAS SOBRE A OPERAÇÃO SEGURA E ADEQUADA DESTA EQUIPAMENTO, ENTRE EM CONTATO COM A HARRIS® PELO TELEFONE (11) 4993-8111

