

# Manual do Operador



# McELROY

[www.mcelroy.com](http://www.mcelroy.com)



## N.º 824, N.º 1236,



## 630 e 900

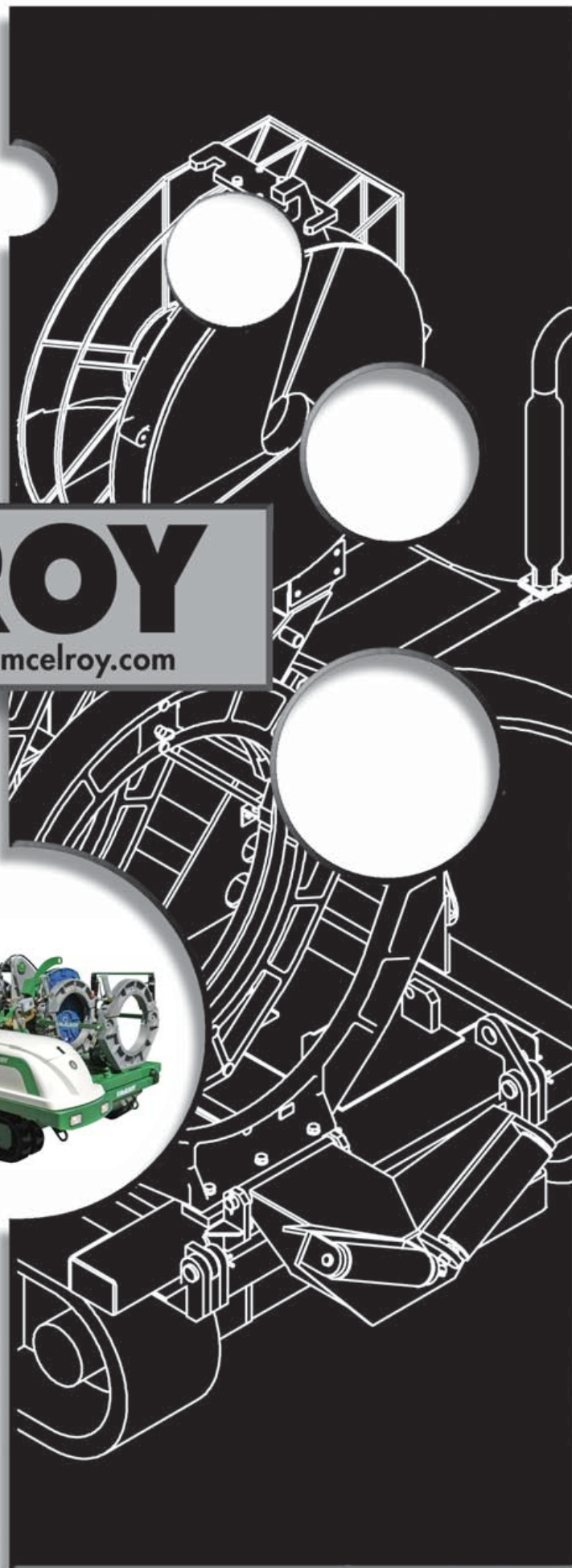
### Máquinas de Fusão

N.º de patente 5,814,182 Outras patentes pendentes

N.º de patente japonesa 4285806

Manual: T9028805 Revisão B 12/10

Idioma original: Inglês



**Califórnia**  
**Aviso da Proposta 65**

*O escape de motor deste produto contém substâncias químicas tidas no Estado da Califórnia como causadoras de câncer, defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos*



# Introdução



## Obrigado por adquirir este produto McElroy

The re-designed MegaMc No.824, No.1236 and TracStar 630, TracStar 900 machines will butt fuse pipe sizes from:

tubos de no mínimo 8" IPS (225 mm) a tubos de no máximo 24" D.E (630 mm) em um modelo N.º 824/TracStar 630.

O modelo N.º 1236/TracStar 900 funde tubos de no mínimo 12" IPS (340 mm) a no máximo 36" D.E. (900 mm).

Acima do solo ou em valas, estas máquinas proporciona a flexibilidade das máquinas menores para a fusão de diâmetro grande MegaMc. Estas máquinas de fusão tem todas as vantagens de suas antecessoras com recursos adicionais para trabalhar em vala e espaços limitados.

O carro possui 4 garras com um carro de 3 garras removíveis e é capaz de carregar no topo o aquecedor e facetador para maximizar a funcionalidade com espaço limitado. Os carros TracStar são montados em esteiras de controle individual e autopropelidas e contam com um controle de direção remoto sem fio. Ambos os modelos são acionados hidráulicamente para auxiliar em todas as funções de fusão, inclusive a operação das garras, levantamentos de tubo, aquecedor e facetador. A máquina permite fazer a fusão de topo da maioria das conexões sem suportes especiais ou a remoção da garra externa. Encaixes chanfrados opcionais estão disponíveis para a fabricação de eles.

Com os devidos cuidados e manutenção, essa máquina proporcionará anos de serviço satisfatório.

Antes de operar esta máquina, leia este manual atentamente e guarde uma cópia com a máquina para referência futura. Este manual deve ser considerado parte de sua máquina.

Guarde sempre o manual no compartimento de literatura.



TX02729-11-2-10

N.º de patente 5.814.182 Outras patentes pendentes  
N.º de patente japonesa 4285806

## Treinamento de Nível Mundial

Este manual destina-se apenas como um guia e não substitui o devido treinamento por instrutores qualificados. As informações contidas neste manual não são completas e podem não abranger todas as situações possíveis que possam ser encontradas durante várias operações.

A McElroy Manufacturing, Inc., oferece aulas de treinamento avançado para melhorar a eficiência, produtividade, segurança e qualidade. O treinamento está disponível em nossas instalações ou em seu local. Ligue para (918) 836-8611.

TX01315-4-7-97



PH03535-10-17-07



# Garantia



## GARANTIA LIMITADA

A McElroy Manufacturing, Inc. (McElroy) garante que todos os seus produtos fabricados, vendidos e reparados estão livres de defeitos de materiais e mão de obra, sendo sua obrigação nesta garantia limitada ao reparo ou substituição em sua fábrica e novos produtos, dentro de **3 anos** após o envio, com exceção de itens adquiridos (como dispositivos eletrônicos, bombas, comutadores, etc.), que nesses casos, aplica-se a garantia do fabricante. A garantia aplica-se quando o frete de devolução é pré-pago e, após análise, é considerado defeituoso. Esta garantia não se aplica a produtos ou componentes que tenham sido reparados ou alterados por terceiros ou que tenham sido danificados devido à negligência, mau uso ou acidente, ou não foram operados ou mantidos de acordo com instruções e avisos impressos da McElroy. Esta garantia substitui expressamente todas as demais garantias expressas ou implícitas. As soluções do Comprador são aquelas únicas e exclusivamente disponíveis e o Comprador não terá direito a receber compensação por danos diretos ou indiretos. O Comprador abre mão do benefício de qualquer regra de que o termo de isenção de responsabilidade da garantia deva ser interpretado contra a McElroy e concorda que os termos aqui citados devem ser interpretados liberalmente em favor da McElroy.

## DEVOLUÇÃO DE MERCADORIAS

O Comprador se compromete a não devolver mercadorias por qualquer motivo, salvo mediante o consentimento por escrito da McElroy obtido antes de tal devolução; consentimento este que, se for concedido, deverá especificar os termos, condições e encargos da devolução em questão. Os materiais devolvidos à McElroy, para trabalho de garantia, reparo, etc., **devem possuir um Número de Autorização de Devolução de Material (RMA)**, claramente indicado na embalagem da remessa. Para obter assistência, as consultas devem ser encaminhadas para:

McElroy Manufacturing, Inc.  
P.O. Box 580550  
833 North Fulton Street Tulsa, Oklahoma 74158-0550  
TELEFONE: (918) 836-8611, FAX: (918) 831-9285.  
EMAIL: fusion@McElroy.com

**Nota:** Determinados reparos, trabalho de garantia e consultas podem ser encaminhados, a critério da McElroy, a um centro de serviço ou distribuidor autorizado.

## ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A McElroy não assume qualquer responsabilidade pelas juntas de fusão. A operação e manutenção deste produto é responsabilidade de outros. Recomendamos seguir os procedimentos de junção qualificados ao usar os equipamentos de fusão McElroy.

A McElroy não oferece qualquer tipo de garantia, seja ela expressa ou implícita, e todas as garantias implícitas de comercialização e adequação para um propósito particular que ultrapassem a obrigação supracitada estão excluídas pela McElroy.

## MELHORIA DO PRODUTO

A McElroy reserva-se o direito de fazer quaisquer alterações ou melhorias em seus produtos sem incorrer em responsabilidade ou obrigação de atualizar ou alterar as máquinas vendidas anteriormente e/ou seus respectivos acessórios.

## INFORMAÇÕES DIVULGADAS

Nenhuma informação do conhecimento até agora ou futuramente divulgada à McElroy sobre a execução ou relacionadas aos termos deste documento, será considerada confidencial ou proprietária, exceto quando expressamente acordado por escrito pela McElroy. Qualquer informação ou conhecimento deve ser livre de restrições, que não a alegação de infração de patente, é parte da consideração do presente documento.

## DIREITOS DE PROPRIEDADE

Todos os direitos de propriedade relativos ao equipamento ou seus componentes a serem entregues pela McElroy de acordo com o presente documento, e todos os direitos de patente neles inclusos, originados antes, decorrentes ou resultantes do projeto ou fabricação do produto são de exclusiva propriedade da McElroy.

## LEI APLICÁVEL

Todas as vendas serão regidas pelo Código Comercial Uniforme de Oklahoma, EUA.

**Registre seu produto online para ativar sua garantia:**  
**[www.McElroy.com/fusion](http://www.McElroy.com/fusion)**

(Copie as informações dadas na placa de identificação da máquina aqui para seu registro).

N.º de modelo \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_

Data de recebimento \_\_\_\_\_

Distribuidor \_\_\_\_\_



# Índice



## Segurança do equipamento de fusão

Alertas de segurança . . . . .	1-1
Leia e entenda . . . . .	1-1
Segurança geral . . . . .	1-2
Use o equipamento de segurança . . . . .	1-2
Manuseio de combustível . . . . .	1-2
Unidades com motores . . . . .	1-3
Monóxido de carbono . . . . .	1-3
O aquecedor não é à prova de explosão . . . . .	1-3
Não opere esta máquina em um ambiente perigoso . . . . .	1-3
Pontos de esmagamento . . . . .	1-4
Bateria . . . . .	1-4
Faça a devida manutenção dos pneus . . . . .	1-4
Segurança elétrica . . . . .	1-5
Unidades com partes hidráulicas . . . . .	1-5
As lâminas do facetador são afiadas . . . . .	1-6
Mantenha a máquina longe da borda da vala . . . . .	1-6
Ajuste da unidade . . . . .	1-6
Posicionamento da máquina de fusão de sobre esteiras . . . . .	1-7
Fique longe . . . . .	1-7
Não reboque a máquina de fusão circulante a velocidades acima de 5 MPH . . . . .	1-7
Não tente rebocar a máquina de fusão sobre esteiras . . . . .	1-7
Procedimentos de fusão . . . . .	1-8
O aquecedor está quente . . . . .	1-8

## Visão geral

Conjunto de carro e veículos . . . . .	2-1
Teoria da termofusão . . . . .	2-2
Console TracStar <sup>®</sup> 630 e 900 . . . . .	2-3
Controles de direção remota por rádio (veículo sobre esteiras) . . . . .	2-3
Controles de elevação de tubo . . . . .	2-3
Controle de articulação e fixação da garra . . . . .	2-4
Controles do indexador, aquecedor e facetador . . . . .	2-4
Braçadeiras da garra . . . . .	2-4
Bloqueio do cilindro de índice . . . . .	2-4
Quadro elétrico (veículo circulante) . . . . .	2-5

COPYRIGHT © 2010  
McELROY MANUFACTURING, INC.

Tulsa, Oklahoma, EUA

Todos os direitos reservados

Todos os nomes de produto ou marcas comerciais são de propriedade de seus respectivos titulares. Todas as informações, ilustrações e especificações neste manual são baseadas nas informações mais recentes disponíveis no momento da publicação. Reserva-se o direito de fazer alterações a qualquer momento sem aviso.

Energia elétrica (veículo circulante) . . . . .	2-6
Motor elétrico (veículo circulante) . . . . .	2-6
Motor diesel (veículo sobre esteiras) . . . . .	2-6
Conjunto de carro . . . . .	2-7
Facetador . . . . .	2-7
Bloco do tubo de distribuição hidráulico . . . . .	2-7
Reservatório de óleo . . . . .	2-8
Filtro . . . . .	2-8
Aquecedor . . . . .	2-9
Energia para o aquecedor . . . . .	2-9
Supportes estabilizadores (veículo circulante) . . . . .	2-9

## Operação

Leia antes de operar . . . . .	3-1
Antes de iniciar . . . . .	3-1
Instruções de partida (veículo sobre esteiras) . . . . .	3-2
Condução do veículo (veículo sobre esteiras) . . . . .	3-3
Energia elétrica (veículo circulante) . . . . .	3-4
Bomba hidráulica (veículo circulante) . . . . .	3-4
Preparar o aquecedor . . . . .	3-5
Mover o aquecedor e facetador para fora . . . . .	3-6
Garras . . . . .	3-6
Encaixes da garra . . . . .	3-7
Carregar o tubo na máquina . . . . .	3-7
Fechar as garras . . . . .	3-8
Posicionar o facetador . . . . .	3-8
Iniciar a facetação . . . . .	3-9
Após a facetação . . . . .	3-9
Determinar a pressão de arrasto . . . . .	3-10
Regular a pressão de fusão . . . . .	3-10
Verificar o deslizamento . . . . .	3-10
Verificar o alinhamento . . . . .	3-11
Posição de transporte do aquecedor/indexador . . . . .	3-11
Verificar a temperatura do aquecedor . . . . .	3-11
Limpar o aquecedor . . . . .	3-12
Aquecer o tubo . . . . .	3-12
Fusão do tubo . . . . .	3-13
Abrir as garras móveis . . . . .	3-13
Abrir as garras fixas . . . . .	3-13
Elevar o tubo . . . . .	3-14
Posicionar o tubo para a próxima junção . . . . .	3-14
Instalar o próximo pedaço de tubo . . . . .	3-14

## Operações Especiais - em valas

Visão geral . . . . .	4-1
Remoção o carro . . . . .	4-1

## Operações Especiais - três garras

Remover a garra fixa externa . . . . .	5-1
Remover o carro de 3 garras . . . . .	5-2
Requisitos de comprimento da perna em T do carro de 3 garras . . . . .	5-3
Remover garras superiores . . . . .	5-3

## Operações Especiais - Aquecedor/facetador

Operação de facetação modular . . . . .	6-1
Operação de aquecedor modular . . . . .	6-5

## Levantamento da máquina de fusão

Segurança de levantamento . . . . .	7-1
Levantamento da máquina de fusão circulante . . . . .	7-2
Levantamento da máquina de fusão sobre esteiras . . . . .	7-2
Levantamento do carro de fusão . . . . .	7-3
Prender o carro para transporte . . . . .	7-4

## Manutenção

Manutenção Preventiva . . . . .	8-1
Desconecte a energia elétrica . . . . .	8-1
Lavar a máquina . . . . .	8-1
Verificar o fluido hidráulico . . . . .	8-1
Ajustar a pressão do sistema . . . . .	8-2
Sistema de óleo do Motor (veículo sobre esteiras) . . . . .	8-3
Liberar o ar da linha de combustível (veículo sobre esteiras) . . . . .	8-4
Trocar o filtro de combustível (veículo sobre esteiras) . . . . .	8-4
Lâminas do facetador . . . . .	8-4
Limpar as garras e encaixes . . . . .	8-4
Graxa . . . . .	8-5
Trocar o fluido hidráulico e filtro . . . . .	8-5
Liberar o ar do sistema hidráulico . . . . .	8-6
Instalar as placas do aquecedor de fusão de topo . . . . .	8-6
Limpar as superfícies do aquecedor . . . . .	8-7
Ajustes de temperatura do aquecedor . . . . .	8-7
Os fixadores devem estar presos . . . . .	8-7
Se a unidade não der a partida (veículo circulante) . . . . .	8-8
Coxim do cilindro hidráulico . . . . .	8-8



# Índice



Verificação de tensão da esteira (veículo sobre esteiras) . . . . .	8-9
Ajustar a tensão da esteira (veículo sobre esteiras) . . . . .	8-9
Verificar o nível de óleo na caixa de câmbio(veículo sobre esteiras) . . .	8-10
Trocar o óleo na caixa de câmbio(veículo sobre esteiras) . . . . .	8-10
Abrir e remover os capôs (veículo sobre esteiras) . . . . .	8-10
Trocar o canal do controle remoto. . . . .	8-11
Baterias remotas (veículo sobre esteiras). . . . .	8-11
Configuração do controlador de temperatura Fuji Modelo PXR3. . . . .	8-12

## Lista de verificação de manutenção

N.º 824 e N.º 1236 . . . . .	9-1
TracStar <sup>®</sup> 630 e 900 . . . . .	9-2

## Determinar a pressão de fusão

Determinar a pressão de fusão . . . . .	10-1
---	------

## Fluidos hidráulicos

Fluidos hidráulicos. . . . .	11-1
------------------------------	------

## Especificações

Especificações do modelo 824 . . . . .	12-1
Especificações do TracStar <sup>®</sup> 630. . . . .	12-2
Especificações do modelo 1236 . . . . .	12-3
Especificações do TracStar <sup>®</sup> 900. . . . .	12-4






# Segurança do equipamento de fusão



## Alertas de segurança

Este sinal de alerta  de perigo aparece neste manual. Ao ver este sinal, leia cuidadosamente o que ele diz. SUA SEGURANÇA ESTÁ EM JOGO.

Você verá este sinal de alerta de perigo com estas palavras: PERIGO, AVISO e CUIDADO.



Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.



Indica uma situação de perigo potencial que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.



Indica uma situação de perigo que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.

Neste manual, você deve prestar atenção a outras duas palavras: **OBSERVAÇÃO** e **IMPORTANTE**.

**OBSERVAÇÃO:** pode impedir que você faça algo que possa danificar a máquina ou a propriedade alheia. Ela também pode ser usada para alertar contra práticas não seguras.

**IMPORTANTE:** pode ajudá-lo a fazer um trabalho melhor ou a facilitar seu trabalho de alguma forma.

TX00030-12-1-92



WR00051-11-30-92

## Leia e entenda

Não opere este equipamento até ter lido cuidadosamente e entendido todas as seções deste manual, e todos os manuais de outros equipamentos que serão utilizados com ela.

Sua segurança e a segurança de outras pessoas dependem de cuidado e bom senso na operação deste equipamento.

Siga todas as leis federais, estaduais e locais e regulamentações específicas ao setor.

A McElroy Manufacturing, Inc. não pode antecipar todas as circunstâncias possíveis que possam envolver um perigo potencial. Os avisos neste manual e na máquina não são completos. Você deve se satisfazer com o fato de que um procedimento, ferramenta, trabalho, método ou técnica operacional é seguro para você e para outras pessoas. Você deve garantir para que a máquina não seja danificada ou alterada, tornando-a não segura, pelo método de operação ou manutenção escolhido.

TX02946-4-15-09



WR00052-12-1-92



# Segurança do equipamento de fusão



## Segurança geral

Segurança é importante. Relate qualquer coisa incomum que notar durante a instalação ou operação.

**OUÇA** os baques, batidas, sons de chocalho, guinchos, vazamentos de ar ou sons incomuns.

Fique atento a **ODORES** como isolamento queimando, metal quente, borracha queimada, óleo quente ou gás natural.

**SINTA** quaisquer alterações na forma de operação do equipamento.

**VEJA** problemas com a fiação e cabos, conexões hidráulicas ou outros equipamentos.

**RELATE** qualquer coisa que você ver, sentir, cheira ou ouvir que seja diferente do esperado ou que considere inseguro..



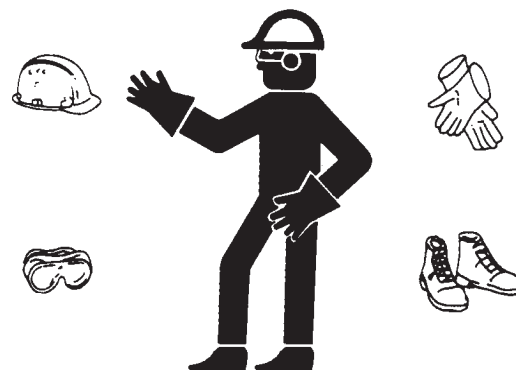
SAFE1ST:12-22-92

TX00114-4-22-93

## Use o equipamento de segurança

Use um chapéu duro, sapatos de segurança, óculos de segurança e outros equipamentos de proteção individual aplicáveis.

Remova joias e anéis; não use roupas folgadas ou cabelos longos que possam prender-se os controles ou máquinas em movimento.



WR00053:12-2-92

TX00032-4-7-93

## Manuseio de combustível



Gasolina e diesel são extremamente inflamáveis e seus vapores explodirão se acesos.

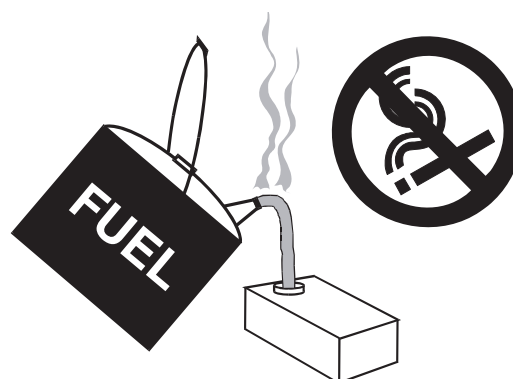
Não encha o tanque de combustível com o motor em funcionamento ou quente, uma vez que o respingo de combustível poderá inflamar.

Reabasteça em uma área bem ventilada. Não fume ou nem permita chamas ou faíscas na área onde o motor é reabastecido ou onde a gasolina é armazenada.

Não ligue o motor perto de combustível derramado. Limpe os respingos imediatamente.

Certifique-se de que a tampa do tanque de combustível está fechada e devidamente presa.

Evite o contato repetido ou prolongado com a pele ou a inalação do vapor.



CD00865-2-19-97

TX00953:2-19-97

## Unidades com motores



Os motores de combustão interna podem causar explosões quando operados em um ambiente perigoso. Não opere máquinas movidas a gasolina ou diesel em um ambiente perigoso.

Ao operar em um ambiente perigoso, mantenha o motor e chassi em uma área segura utilizando extensões de mangueiras hidráulicas.

Ajude a evitar incêndios mantendo a máquina livre de lixo acumulado, detritos e aparas do facetador.

TX01266-2-21-97



WR000804-12-93

## Monóxido de carbono



Os gases de exaustão do motor contêm monóxido de carbono venenoso. O monóxido de carbono pode causar náusea, desmaios e morte. Evitar inalar os gases e nunca opere o motor em uma área fechada ou confinada.

TX00954-5-14-96



WR00093-5-14-96

## O aquecedor não é à prova de explosão



Este aquecedor não é à prova de explosão. A operação do aquecedor em um ambiente perigoso sem as precauções de segurança necessárias resultará em explosão e morte.

TX00100-9-16-94



WR00034-11-30-92

## Não opere esta máquina em um ambiente perigoso



Motores elétricos e aquecedores não são à prova de explosão. A operação desses componentes em um ambiente perigoso resultará em explosão e morte.

TX00796-11-30-95



WR000804-12-93

## Pontos de esmagamento

**⚠ WARNING**

O equipamento hidráulico é operado sob pressão. Qualquer coisa que for presa na máquina será esmagada. Mantenha os dedos, pés, braços, pernas e cabeça para fora da máquina enquanto estiver operando-a.

TX03004-8-11-09



WR00012-12-4-92

## Bateria

**⚠ WARNING**

Não exponha a bateria a chamas ou faíscas elétricas. O gás hidrogênio gerado pela ação da bateria é explosivo. A explosão de uma bateria pode causar cegueira ou ferimentos graves.



CD00176-9-14-95

**⚠ WARNING**

Não deixe que o fluido da bateria entre em contato com sua pele, olhos, tecidos ou superfícies pintadas. O ácido sulfúrico pode causar queimaduras. Depois de tocar uma tampa da bateria ou a bateria, não toque ou esfregue os olhos.

Lave bem as mãos. Se o ácido entrar em contato com os olhos, pele ou roupas, lave imediatamente com água por pelo menos 15 minutos e procure atendimento médico.

TX00650-9-14-95



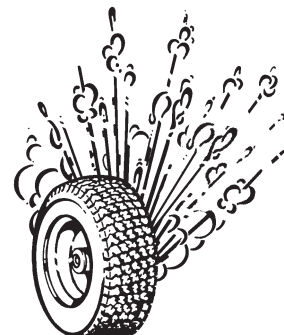
CD00177-9-14-95

## Faça a devida manutenção dos pneus

**⚠ WARNING**

A inobservância em seguir os procedimentos adequados ao montar um pneu em uma roda ou aro pode produzir uma explosão que pode resultar em ferimentos graves ou morte. Peça a alguém experiente em montagem de pneus e que possua o equipamento necessário para realizar o trabalho de forma segura.

TX00118-4-22-93



WR00083-4-22-93

## Segurança elétrica



**WARNING** Verifique sempre para que o equipamento esteja devidamente aterrado. É importante lembrar que você está trabalhando em um ambiente úmido com dispositivos elétricos. As conexões de aterramento corretas ajudam a minimizar as chances de um choque elétrico.

Inspeccione frequentemente os cabos elétricos e unidade quanto a danos. A manutenção e substituição de componentes danificados deve ser realizada por um eletricista qualificado.

**OBSERVAÇÃO:** Sempre conecte as unidades a uma fonte de energia adequada, conforme indicado na unidade ou no manual do proprietário

**OBSERVAÇÃO:** Desligue a energia da máquina antes tentar fazer qualquer manutenção ou ajuste.



**WARNING** Desligue a máquina da fonte de alimentação antes de tentar reparar o painel de controle. Não desligar a energia poderá resultar em choque elétrico. Solicite que o reparo seja feito por um técnico qualificado.

TX03003-10-12-10



WR00055-4-7-93



WR00025-11-30-92

## Unidades com partes hidráulicas

É importante lembrar que um súbito vazamento de óleo hidráulico pode causar ferimentos graves ou até mesmo ser fatal se a pressão for alta o suficiente.



**WARNING** O fluido pressurizado que vaza pode penetrar na pele causando lesões graves. Mantenha as mãos e corpo longe dos furos de pino que ejetam fluido pressurizado. Use um pedaço de papelão ou papel para localizar vazamentos. Se o fluido for injetado na pele, ele deve ser removido imediatamente por um médico familiarizado com este tipo de lesão.



**WARNING** Movimentos indesejados da máquina podem resultar em ferimentos graves ou danos à máquina. Os movimentos indesejados da máquina podem ocorrer se os comutadores não coincidem com o estado da máquina quando ela é ligada.

**OBSERVAÇÃO:** use óculos de segurança, e mantenha o rosto longe da área de escape de ar do sistema hidráulico para evitar a pulverização de óleo nos olhos.

TX03007-10-12-10



WR00078-4-8-93

## As lâminas do facetador são afiadas

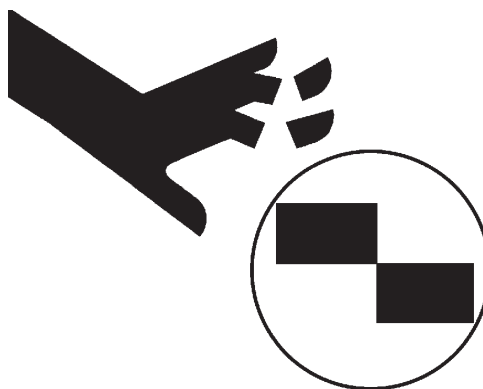
**⚠ WARNING**

As lâminas do facetador são afiadas e podem cortar. Nunca tente remover lascas enquanto o facetador está em operação ou está em posição de facetagem entre as garras. Tenha cuidado ao utilizar o facetador e ao manusear a unidade.

**OBSERVAÇÃO:** Desligue a energia do facetador e remova suas lâminas antes de tentar fazer a manutenção ou ajustes.

**OBSERVAÇÃO:** Nunca estenda a lâmina além da circunferência interna ou externa do facetador.

TX02378-1-24-05



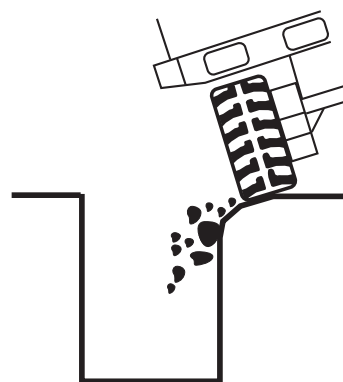
WR00073-4-6-93

## Mantenha a máquina longe da borda da vala

**⚠ WARNING**

Equipamentos pesados muito próximos de uma vala podem causar o desmoronamento das paredes da vala. Mantenha a máquina a uma distância segura da borda da vala para evitar lesões às pessoas e danos ao equipamento por conta de um desmoronamento.

TX01447-12-30-97



CD00408-12-31-97

## Ajuste da unidade

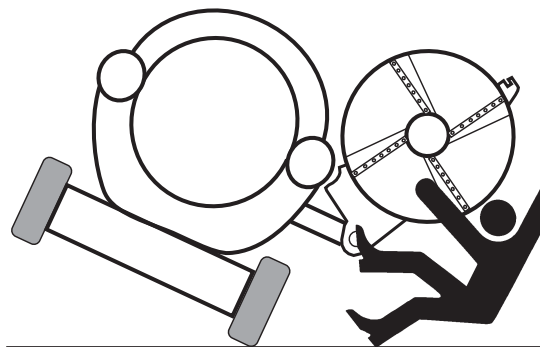
Os suportes estabilizadores devem ser regulados antes da operação da máquina. Posicione a máquina de fusão sobre terreno nivelado. Trave a roda e ajuste os suportes para torná-los os mais planos e estáveis possíveis.

**⚠ WARNING**

Esta máquina pode tombar se os suportes não forem ajustados antes de retirar o aquecedor e facetador. Ajuste os suportes antes de operar esta máquina para evitar ferimentos graves.

**OBSERVAÇÃO:** Use sempre os suportes para apoiar o peso ao usar o tubo na máquina. A inobservância desta recomendação resultará em pneus danificados.

TX02863-8-11-09



WR00089C-4-7-93



WR00076\_1-8-25-09



# Segurança do equipamento de fusão



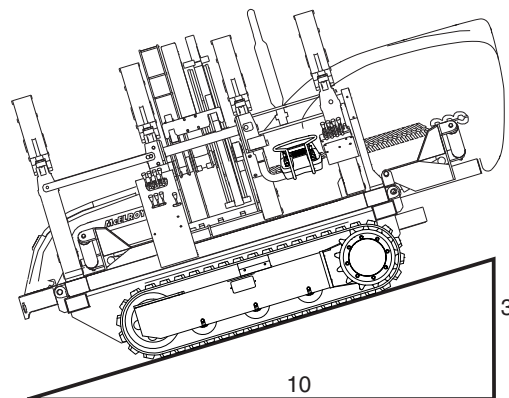
## Posicionamento da máquina de fusão de sobre esteiras

Coloque a máquina da fusão em terreno nivelado.

Se for necessário operar a máquina solo irregular, certifique-se de que o terreno é estável. Algumas condições instáveis podem ser causadas por gelo, neve, lama e cascalho solto.

**⚠ WARNING** Para segurança da operação, nunca opere a máquina em inclinações maiores que 30%. (uma mudança de elevação de 3 pés em 10 pés)

TX01448-12-30-97



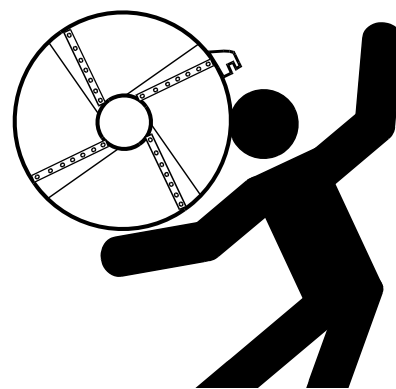
CD00547-8-19-99

## Fique longe

**⚠ WARNING** As garras, aquecedor e facetador giram rapidamente e podem causar ferimentos graves a quem estiver muito perto. Todas as pessoas devem se afastar da máquina durante a operação.

Fique atento a si mesmo e aos outros durante a operação desta máquina e durante a movimentação de seções de tubo.

TX00822-12-27-95



WR00091-3-4-96

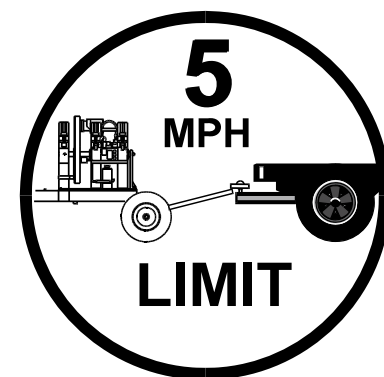
## Não reboque a máquina de fusão circulante a velocidades acima de 5 MPH

**⚠ WARNING**

- chassi não foi projetado para o reboque em estrada.
- reboque a velocidades acima de cinco milhas por hora pode resultar em danos à máquina e ferimentos. Sempre transporte a máquina em um caminhão plataforma ou similar, e certifique-se de que a unidade está devidamente presa.

**OBSERVAÇÃO:** Não vire a máquina de fusão contra os LIMITADORES DE CURVA. Virar a máquina contra o limitador pode danificar a máquina e o veículo trator.

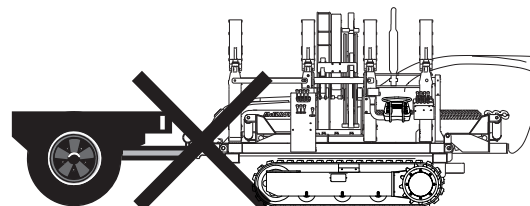
TX04243-10-12-10



CD00189-1-24-96

## Não tente rebocar a máquina de fusão sobre esteiras.

**⚠ CAUTION** A máquina não foi projetada para reboque. As esteiras não se moverão. A tentativa de rebocar a máquina pode resultar em danos à máquina. Sempre transporte a máquina em um caminhão plataforma ou similar, e certifique-se de que a unidade está devidamente presa.



CD00548-8-19-99

TX04245-11-8-10

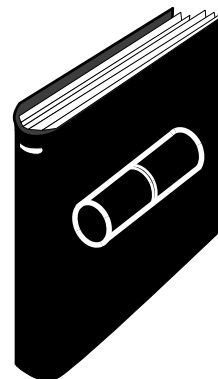
## Procedimentos de fusão

Obtenha uma cópia dos procedimentos do fabricante do tubo ou norma de junção apropriada para o tubo sendo fundido. Siga o procedimento cuidadosamente e siga todos os parâmetros especificados.



Não seguir o procedimento do fabricante do tubo poderá resultar em uma junção inadequada. Siga sempre os procedimentos do fabricante do tubo.

TX02984-5-4-09



WR00079-27-96

## O aquecedor está quente



O aquecedor está quente e queimará roupas e pele. Mantenha o aquecedor em seu manto isolante quando não estiver em uso e tenha cuidado ao aquecer o tubo.

**OBSERVAÇÃO:** Use apenas um pano limpo e não sintético para limpar as placas do aquecedor.

TX04244-10-12-10



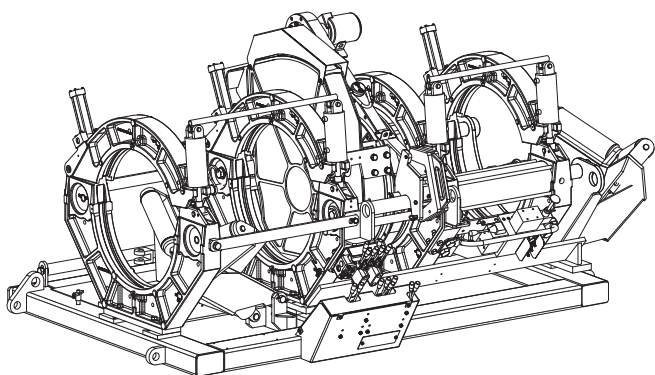
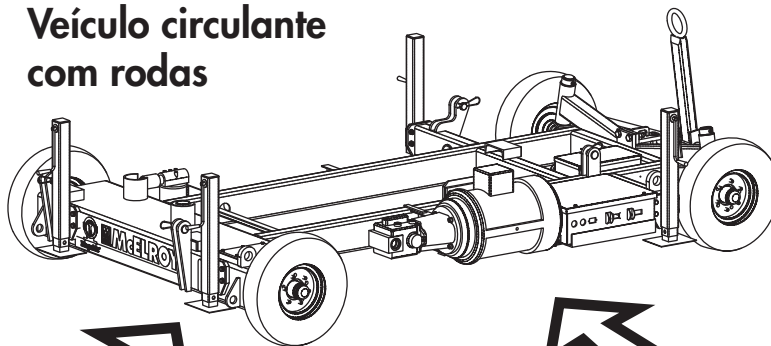
WR000302-10-93



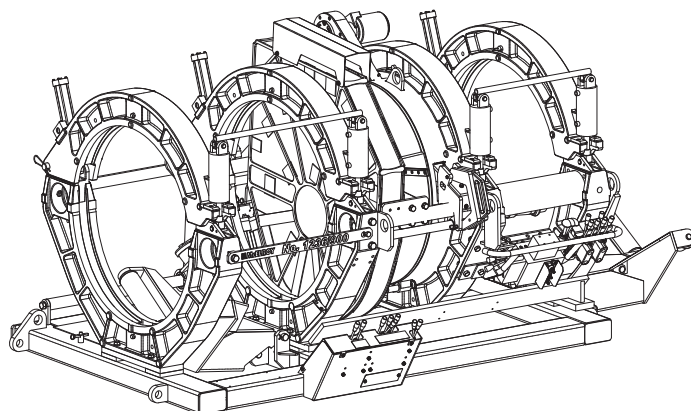
## Conjunto de carro e veículos

- conjunto do carro vem configurado em um veículo circulante ou veículo sobre esteiras
- conjunto do carro é intercambiável com os dois veículos.

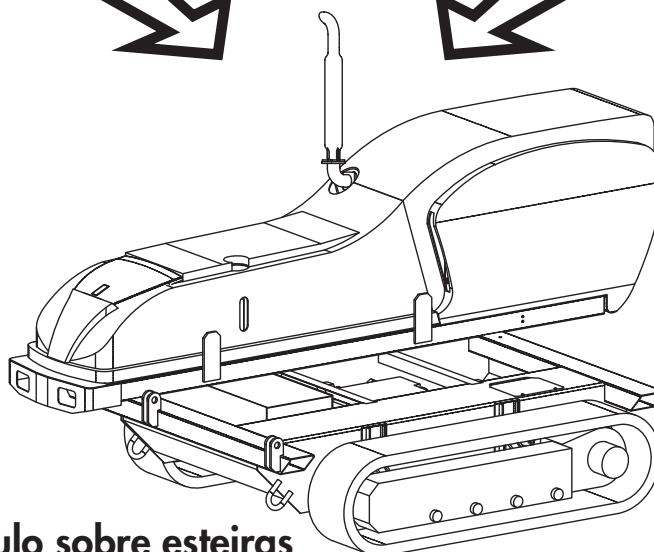
### Veículo circulante com rodas



N.º 824/630  
Conjunto de carro



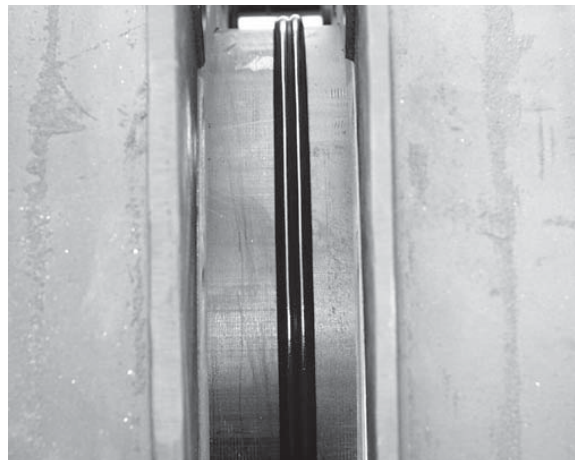
N.º 1236/900  
Conjunto de carro



Veículo sobre esteiras

## Teoria da termofusão.

O princípio da termofusão é aquecer duas superfícies a uma temperatura designada, e depois, fundi-las pela aplicação de força. Esta pressão faz com que os materiais fundidos fluam e se misturem, resultando na fusão. Quando o material de polietileno é aquecido, a estrutura molecular é transformada de um estado cristalino para uma condição amorfa. Quando a pressão de fusão é aplicada, as moléculas de cada parte de polietileno se misturam. Conforme a junção esfria, as moléculas voltam à sua forma cristalina, as interfaces originais desaparecem e o encaixe e tubo tornam-se uma unidade homogênea. A área de junção se torna tão forte quanto o próprio tubo em ambas as condições de pressão e tração.



PH012692-1.98

As operações principais são:

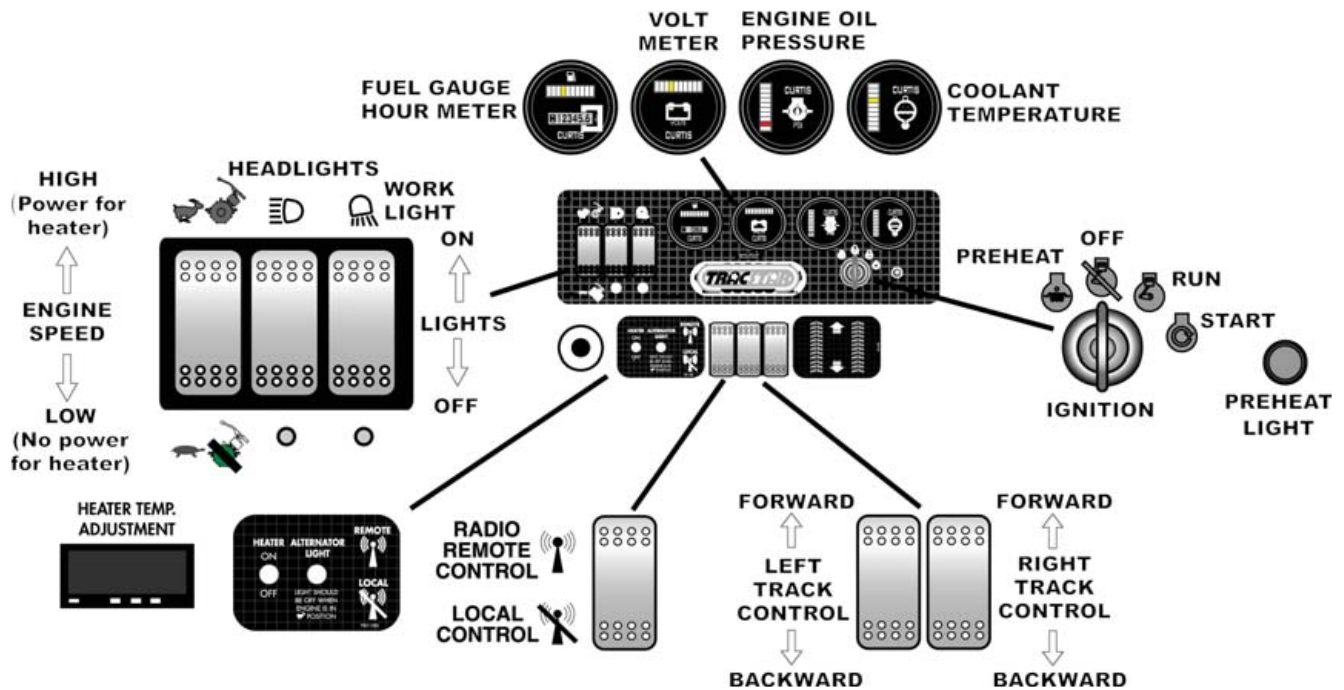
- Fixação** As peças de tubo são presas axialmente para permitir as operações subsequentes.
- Facetação** As extremidades do tubo devem ser lapidadas para estabelecer superfícies de acoplamento limpas e paralelas, perpendiculares à linha central dos tubos.
- Alinhamento** As extremidades do tubo devem estar alinhadas uma com a outra para minimizar a incompatibilidade ou altos e baixos das paredes do tubo.
- Aquecimento** Um padrão de derretimento que penetra no tubo deve se formar ao redor de ambas as extremidades do tubo.
- Junção** Os padrões de derretimento devem ser unidos por uma força especificada. A força deve ser constante em torno da área de interface.
- Retenção** A junção derretida deve ser mantida imóvel com uma força especificada até estar devidamente fria.
- Inspeção** Inspeccione visualmente toda a circunferência da junção quanto ao cumprimento das normas estabelecidas por sua empresa, clientes, indústria, leis federais, estaduais ou locais.



# Visão geral



## Console TracStar® 630 e 900



PH04461-12-7-10

## Controles de direção remota por rádio (veículo sobre esteiras)

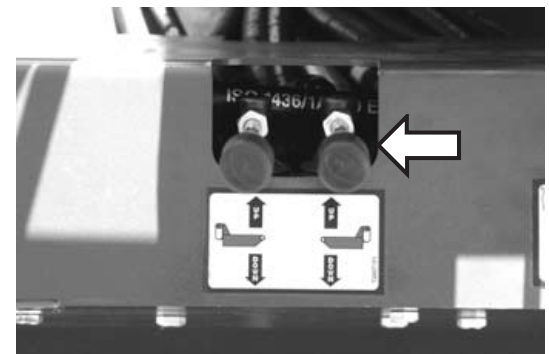
O motor pode ser ligado e a máquina dirigida a partir do controle remoto por rádio.



PH03740-1-21-09

## Controles de elevação de tubo

Os elevadores hidráulicos de tubos são usados para auxiliar no posicionamento do tubo na máquina.



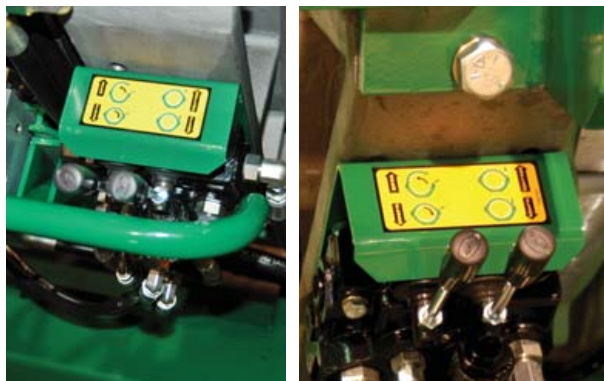
PH3258-6-23-06

TX01662-8-19-99

TX01663-8-19-99

## Controle de articulação e fixação da garra

As setas nas válvulas indicam a direção do movimento da alavanca de comando para a operação necessária.



TX00885-3-7-96

PH03735-1-21-09  
PH03736-1-21-09

## Controles do indexador, aquecedor e facetador

As setas nas válvulas indicam a direção do movimento da alavanca de comando para a operação necessária.



TX00886-3-7-96

PH03491-10-17-07

## Braçadeiras da garra

As braçadeiras da garra são operadas hidráulicamente para fixação e soltura das garras superiores.

Há uma alça que liga os dois cilindros de fixação que é usada para abaixar as braçadeiras para longe das garras.



TX00887-3-7-96

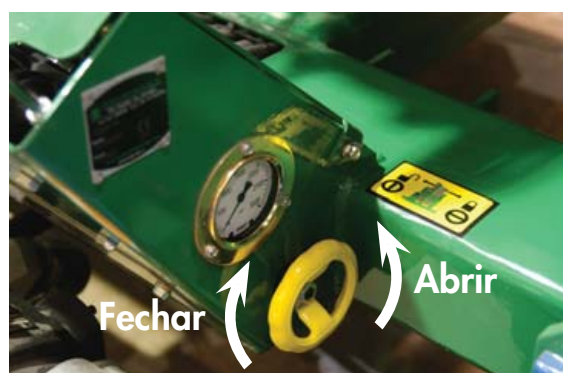
PH03492-10-17-07

## Bloqueio do cilindro de índice

A válvula de bloqueio do cilindro de índice deve estar na posição fechada para o transporte.

Abrir a válvula de bloqueio do cilindro de índice antes de operar.

**OBSERVAÇÃO:** Abra a válvula antes de operar. A inobservância desta recomendação resultará em danos à máquina.



TX04253-12-7-10

PH03493-10-17-07

## Quadro elétrico (veículo circulante)

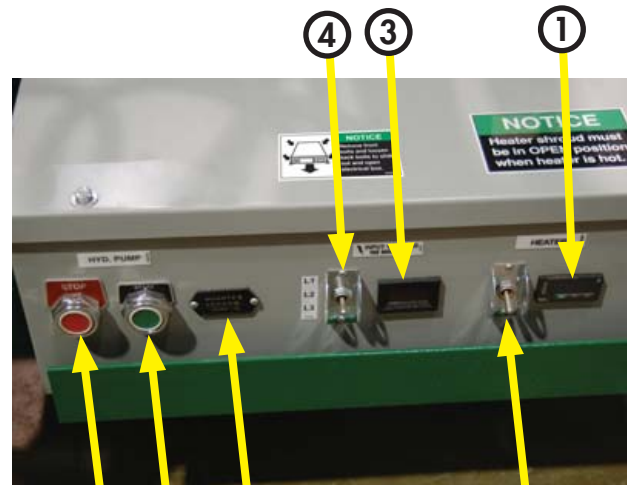
### Painel de controle

1. **Ajuste de temperatura.** Controlador digital usado para regular a temperatura do aquecedor.
2. **Relé de inversão de fase.** Corta a energia e evita que a bomba vire-se para a direção errada.
3. **Voltímetro.** Exibe a tensão de entrada da fonte de alimentação.
4. **Chave seletora do volímetro.** Permite selecionar as fases de entrada de um sistema elétrico trifásico.
5. **Contador de horas.** Registra o total de horas de operação da bomba hidráulica.
6. **Parar - Bomba hidráulica.** Desliga energia da bomba hidráulica.
7. **Parar - Bomba hidráulica.** Liga a energia da bomba hidráulica.
8. **Liga/Desliga Aquecedor.** Liga e desliga a energia do aquecedor.

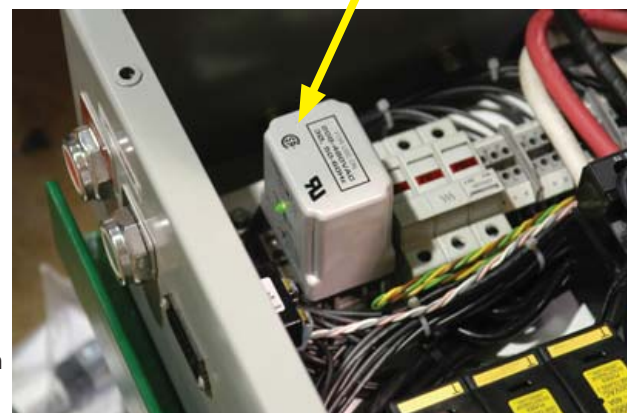
#### **⚠ WARNING**

Desligue a máquina da fonte de alimentação antes de tentar reparar o painel de controle. Não desligar a energia poderá resultar em choque elétrico. Solicite que o reparo seja feito por um técnico qualificado.

Para abrir o quadro elétrico, retire os parafusos de montagem da parte da frente e afrouxe os parafusos traseiros. Segure o suporte frontal do quadro elétrico e puxe o quadro para fora. Solte os parafusos na parte superior do quadro para abri-lo.



PH03494-10-17-07



PH03495-10-17-07

TX02730-11-15-07

## Energia elétrica (veículo circulante)

**⚠ DANGER**

Todos os equipamentos elétricos e fontes de energia devem estar localizados em um local não perigoso. Ignorar esta recomendação poderá resultar em explosão e morte.

Consulte a seção ESPECIFICAÇÕES deste manual para os requisitos de energia.

Verifique o aterramento adequado para o sistema elétrico.

00714-11-2-95



PH00741-3-12-96

## Motor elétrico (veículo circulante)

O motor da bomba é um motor resfriado por ventilador totalmente fechado para uma longa vida útil.

**⚠ DANGER**

Motores elétricos não são à prova de explosão. A operação desses componentes em um ambiente perigoso resultará em explosão e morte.

TX00720-11-2-95



PH03496-10-17-06

## Motor diesel (veículo sobre esteiras)

Leia as instruções de operação e manutenção do motor antes de operar.

Há uma chave de ignição no console que mostra as posições de pré-aquecimento, desligar, rodar e iniciar.

TX01465-11-8-10



PH04455-11-11-10

## Conjunto de carro

O conjunto do carro é composto por duas garras fixas e duas garras móveis operadas hidráulicamente.

O conjunto do carro pode ser removido da máquina para a operação remota. Um kit de extensão opcional é necessário quando se utiliza o carro remotamente.

As duas garras móveis e a garra fixa interna podem ser removidas na configuração de 3 garras para a operação de remoção do carro.

TX02637-7-17-06



PH02512.07-17-03

## Facetador

O facetador é um modelo de bloco de plaina giratório da McElroy. Cada suporte de lâmina contém três lâminas do cortador. O bloco é acionado por corrente (com lubrificante) por um motor hidráulico.

Quando necessário, o facetador pode ser removido de seu braço articulado montado em patim no carro, para a operação modular fora do veículo.

O kit de extensão opcional, assim como o suporte opcional do aquecedor/facetador são necessários para a operação modular do facetador.

TX02638-3-12-07



PH01697-8-19-99

## Bloco do tubo de distribuição hidráulico

Neste bloco estão montadas uma válvula de controle direcional do carro, uma válvula seletora de redução de pressão, três válvulas redutoras de pressão, um medidor de 3000 lb/pol<sup>2</sup> e uma porta DataLogger.

- A) A válvula de controle do carro, montada na parte superior do coletor, determina se o carro está movendo-se para a esquerda, direita ou se está em ponto morto.
- B) Um medidor de 3000 lb/pol<sup>2</sup> está montado sobre o suporte próximo ao tubo de distribuição.
- C) A válvula seletora montada no canto superior esquerdo do tubo de distribuição seleciona uma pressão reduzida de uma das válvulas redutoras de pressão.

Cada válvula redutora de pressão é rotulada com uma função diferente:

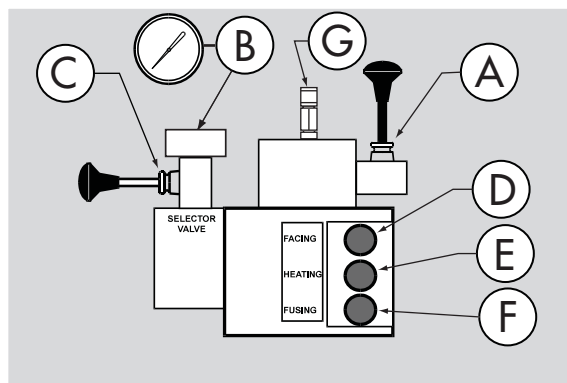
- D) A válvula de cima ajusta a pressão de facetagem em até 800 lb/pol<sup>2</sup>.
- E) A válvula do meio ajusta a pressão de aquecimento para no máximo 800 lb/pol<sup>2</sup>.
- F) A válvula de baixo ajusta a pressão de fusão em até 2300 lb/pol<sup>2</sup>.

- G) Porta do Datalogger

TX02731-11-15-07



PH03262-7-17-06



CD00182D-11-11-10

## Reservatório de óleo

O reservatório de óleo está localizado sob o capô frontal do veículo sobre esteira e na traseira do veículo circulante. O visor de nível de óleo está localizado no reservatório. Ele inclui um termômetro que indica a temperatura do óleo.

### Veículo sobre esteiras:

Abasteça até a parte inferior do visor quando o óleo estiver frio para permitir a expansão de volume do fluido.

### Veículo circulante:

Abasteça até o topo do visor de nível quando o óleo estiver frio.

Consulte a seção "Fluidos hidráulicos" deste manual para recomendações de óleo hidráulico.

Não deixe que sujeira ou outros materiais estranhos entrem no tanque aberto.

TX02732-11-15-07

Sobre esteiras



PH03541-10-17-07

Circulante



PH03508-10-17-07

## Filtro

Estas máquinas circulante e sobre esteiras são equipadas com um filtro de 10 micra no lado de retorno do circuito.

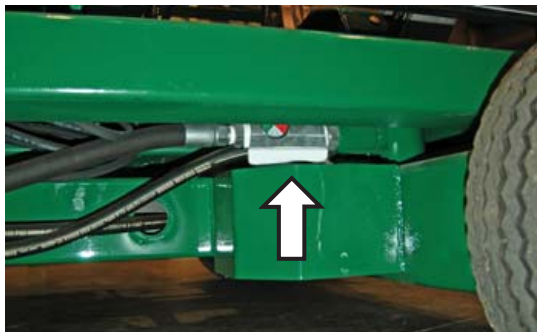
A máquina circulante também é equipada com um filtro de sucção magnética.

Sobre esteiras

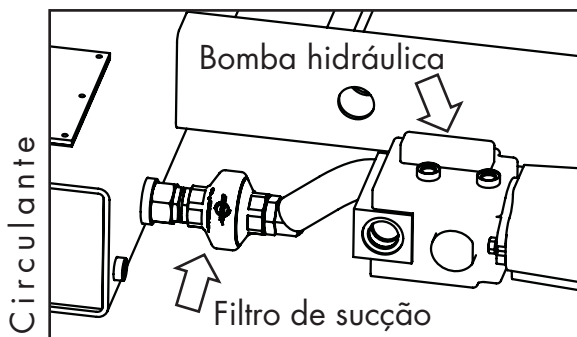


PH01716-8-19-99

Circulante



PH03509-10-17-07



CD00771-1-21-09

TX02713-11-21-09



## Aquecedor

O aquecedor é equipado com placas do aquecedor de fusão de topo revestidas com uma camada antiaderente.

**⚠ DANGER** Este aquecedor não é à prova de explosão. A operação do aquecedor em um ambiente perigoso sem as precauções de segurança necessárias resultará em explosão e morte.

Quando necessário, o aquecedor pode ser removido de seu braço articulado montado em patim no carro, para a operação modular fora do veículo.

O kit de extensão opcional, assim como o suporte opcional do aquecedor/facetador são necessários para a operação modular do aquecedor.

TX02733-11-8-10



PH032608-7-06

## Energia para o aquecedor

O cabo do aquecedor possui um receptáculo no veículo que permite a remoção do carro e tem um receptáculo no carro para a remoção do aquecedor. O cabo de extensão para uso remoto pode ser usado entre quaisquer dos receptáculos. Aperte a porca de acoplamento depois de conectar ao receptáculo.

Sobre esteiras



PH017088-19-99

Circulante



PH03507-10-17-07

TX02734-11-15-07

## Suportes estabilizadores (veículo circulante)

Os suportes estabilizadores devem ser regulados antes da operação da máquina. Posicione a máquina de fusão sobre terreno nivelado. Trave a roda e ajuste os suportes para torná-los os mais planos e estáveis possíveis.

**⚠ WARNING** Esta máquina pode tombar se os suportes não forem ajustados antes de retirar o aquecedor e facetador. Ajuste os suportes antes de operar esta máquina para evitar ferimentos graves.

Os suportes estabilizadores também podem ser usados para estabilizar a máquina quando ela não está sendo transportada.

**OBSERVAÇÃO:** Todos os suportes estabilizadores devem estar levantados antes de mover a máquina.

TX02735-11-8-10



PH03510-10-17-07

## Leia antes de operar

Antes de operar esta máquina, leia este manual atentamente e guarde uma cópia com a máquina para referência futura.

Guarde o manual na caixa de armazenamento protetora quando não estiver em uso. Este manual deve ser considerado parte de sua máquina.



Stop-1228-95

TX00401-9-15-94

## Antes de iniciar

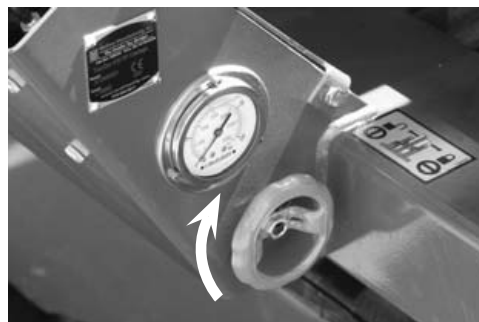
Antes de ligar esta máquina, certifique-se de que o controle direcional do carro está centralizado.

As válvulas de fixação (A) devem estar na posição central, as válvulas de articulação da garra (B) devem coincidir com a posição atual das garras.

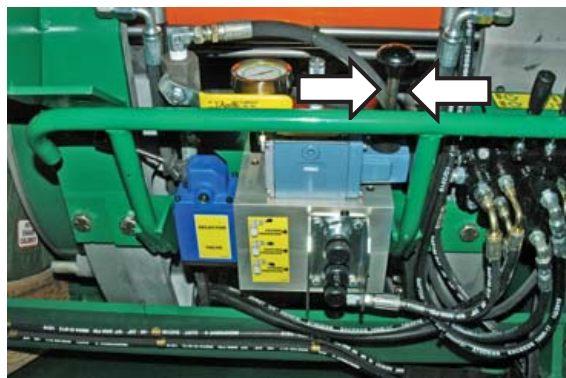
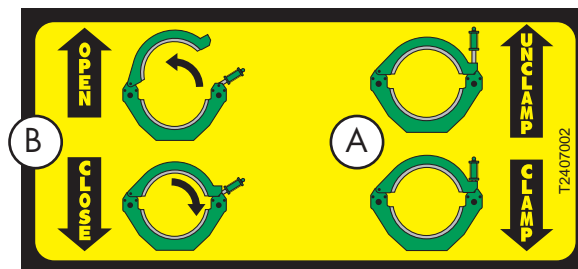
Isso irá evitar qualquer movimento indesejado quando o motor arrancar.



Movimentos indesejados da máquina podem resultar em ferimentos graves ou danos à máquina. Os movimentos indesejados da máquina podem ocorrer se as válvulas não coincidirem com o estado da máquina quando ela é ligada.



PH03265-7-17-06



PH04453-11-11-10

TX02714-11-8-10

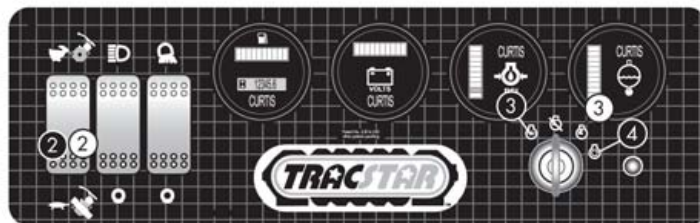
## Instruções de partida (veículo sobre esteiras)

Leia as instruções de operação e manutenção do motor antes de operar.

A chave de ignição possui quatro posições. Pré-aquecer, desligar, operar e partida.

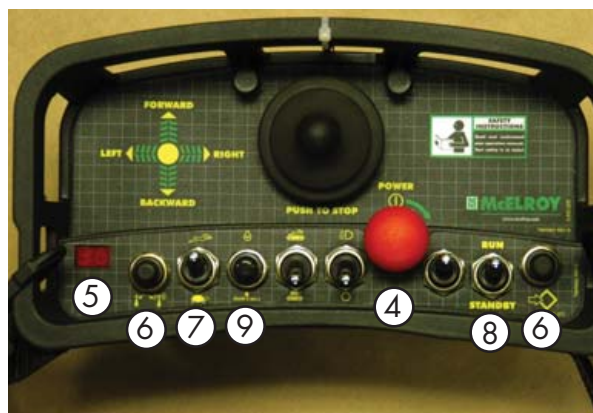
### A chave de ignição possui quatro posições.

- 1 Coloque o interruptor basculante na posição Local.
- 2 Ajuste a velocidade do motor para lenta.
- 3 Gire o interruptor de chave para pré-aquecer por 5 seg.
- 4 Gire o interruptor de chave para dar a partida.

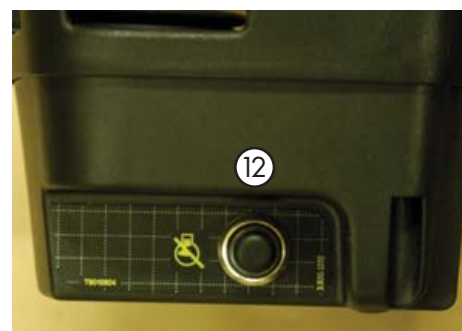
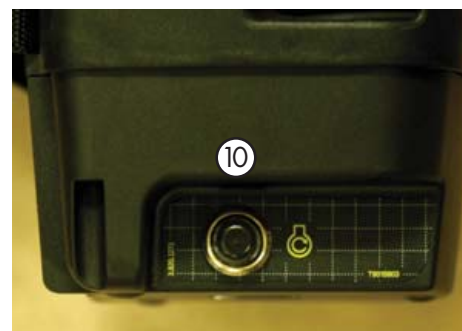


### Partida em modo remoto

- 1 Coloque o interruptor basculante na posição Remote.
- 2 Ajuste a chave de velocidade para lenta no painel de instrumentos.
- 3 Gire o interruptor de chave no painel de controle para operar.
- 4 Gire o botão ESTOP do controle remoto para que ele saia.
- 5 Se a tela LED exibir um L e um aviso sonoro (bipe), isso significa que as baterias estão fracas e precisam ser substituídas. Consulte o tópico "Baterias do controle remoto" na seção de manutenção.
- 6 Pressione o botão Reset para ligar o controle remoto. Se o controle remoto tem interferência, o canal remoto pode ser alterado. Consulte a seção "Mudar de canal do controle remoto" na seção Manutenção deste manual.



- 7 Ajuste a velocidade do motor para lenta.
- 8 Configure o controle remoto para Standby.
- 9 Segure o botão de pré-aquecimento por 5 seg.
- 10 Aperte o botão de partida do motor até que o motor arranque.
- 11 Mudar para o Modo de Operação para conduzir o veículo.
- 12 Para parar o motor, pressione o botão de parada do motor até o motor desligar.



## Condução do veículo (veículo sobre esteiras)

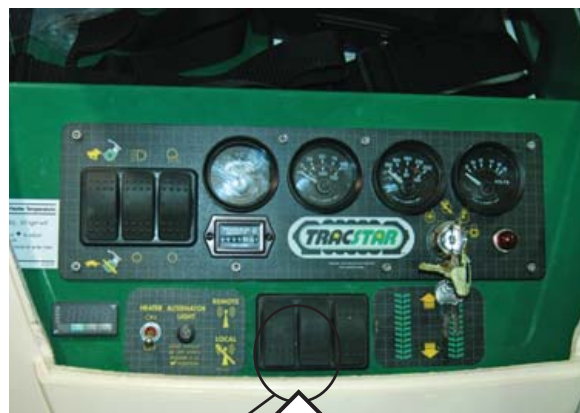
Em modo local, as esteiras são operados por interruptores seletores no console principal.

**OBSERVAÇÃO:** Conduzir o veículo com a válvula de bloqueio do indexador aberta pode danificar a máquina. Certifique-se de abri-la antes de carregar ou fundir o tubo.

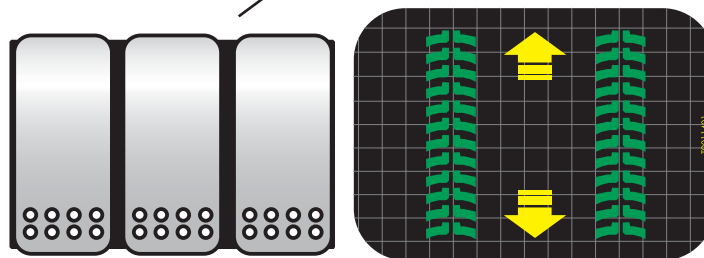
O interruptor seletor de direção esquerdo engata a esteira esquerda. O interruptor seletor de direção direito engata a esteira direita.

Para virar à esquerda, vire o controle esquerdo para trás e o direito para frente.

Para virar à direita, vire o controle direito para trás e o esquerdo para frente.



PH04458-1-11-10



CD00569-8-19-99

## No Modo de Rádio, o joystick controla as esteiras.

**CAUTION** Ao usar o modo de controle remoto, mude para "standby" quando não estiver dirigindo o veículo para evitar o movimento acidental.

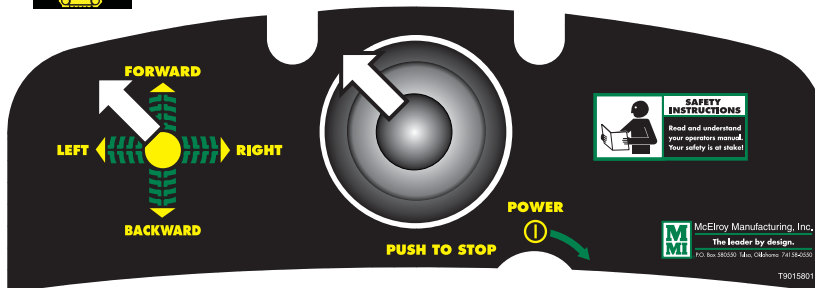
Com o controle Standby/Run em "RUN", mova o joystick para trás para mover a máquina para trás. Em pé na parte traseira da máquina, mova o joystick para a esquerda ou direita para a máquina fazer a curva naquela direção.

O controle de velocidade da esteira é usado para alternar entre baixa velocidade/torque alto e alta velocidade/torque baixo. A máquina não terá torque disponível para virar em todas as condições em alta velocidade.



PH03740-1-21-09

**RUN**  
**STANDBY**



CD00568-8-19-99

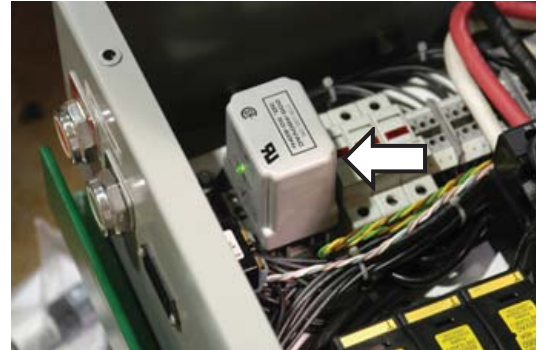
## Energia elétrica (veículo circulante)

**OBSERVAÇÃO:** A baixa tensão danificará a unidade. Conecte a unidade a uma fonte de energia elétrica adequada. Verifique o aterramento do sistema elétrico.

Se a unidade não arrancar, veja se a luz no relé de inversão de fase está acesa. Caso contrário, desligue a fonte de alimentação e ligue dois cabos de energia de entrada e tente novamente. Se a unidade ainda não arrancar, ligue para a equipe de manutenção qualificada para assistência.

O relé de inversão de fase garante a rotação correta do motor da bomba para que não ocorram danos ao sistema hidráulico.

TX00722-11-11-10



PH03495-10-17-07

## Bomba hidráulica (veículo circulante)

Ligue a bomba hidráulica empurrando botão de arranque. A leitura do manômetro do sistema deve ser de 2.300 lb/pol<sup>2</sup>.



PH03496-10-17-07



PH03493-10-17-07

TX02736-11-11-10

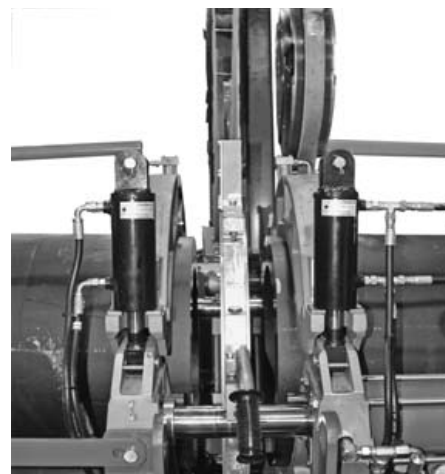
## Preparar o aquecedor



O aquecedor não é à prova de explosão. A operação do aquecedor em um ambiente perigoso sem as precauções de segurança necessárias resultará em explosão e morte.

Certifique-se de que os adaptadores do aquecedor de fusão de topo estão instalados corretamente.

**OBSERVAÇÃO:** Aquecedor sem revestimento nunca devem ser usados sem os adaptadores de aquecedor de fusão de topo instalados. Consulte a seção "Manutenção" deste manual para o procedimento de instalação



PH03261-6-26-06



PH01708-8-19-99

### Máquinas TracStar apenas:

Ligue o aquecedor na tomada da máquina.

Ligue o aquecedor. Ajuste a temperatura do aquecedor para a configuração necessária. Permita que ele aqueça até a temperatura de operação.

### Máquinas circulantes apenas:

Ligue o aquecedor. Ajuste a temperatura do aquecedor para a configuração necessária.

Permita que ele aqueça até a temperatura de operação.

Consulte a seção "Manutenção" deste manual para instruções sobre como ajustar a temperatura do aquecedor.

Sobre esteiras



PH04456-11-1-1-10

Circulante



PH03494-10-17-07

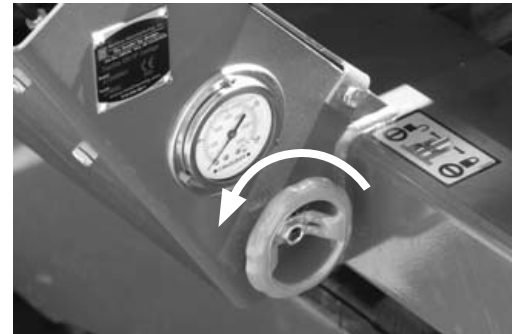
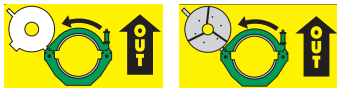
## Mover o aquecedor e facetador para fora

Desbloqueie a válvula do cilindro de índice e mova o carro para a direita.

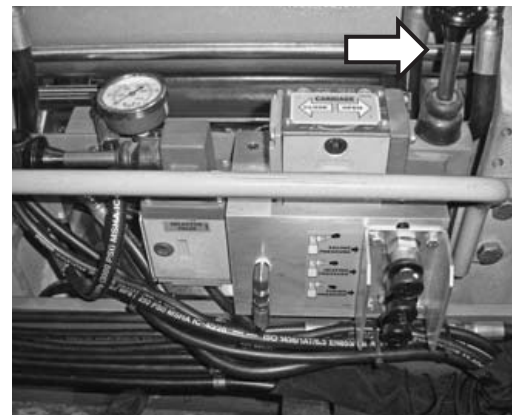
Gire o braço de suporte / saco do aquecedor movendo a alavanca na válvula para a posição para fora.



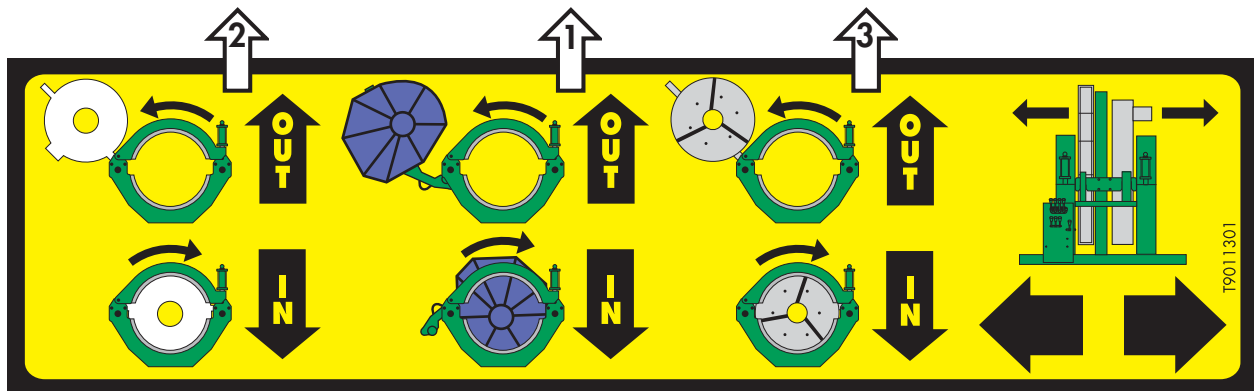
Balance o aquecedor e facetador para fora, movendo as alavancas nas válvulas para posições para fora.



PH03265-1-22-07



PH03262-6-26-06



TX01675-8-19-99

CD00567-8-19-99

## Garras

Mova a alavanca da válvula de fisão para a posição soltar e suspenda os cilindros de fixação em sua direção.

**OBSERVAÇÃO:** Não deixe os cilindros de fixação cair. A queda dos cilindros pode danificar o equipamento.

Mova a alavanca da válvula da garra para a posição aberta e abra as garras.

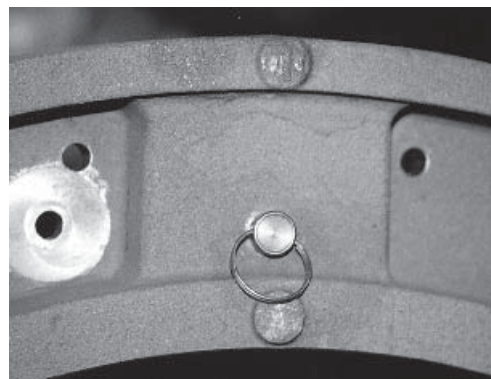


PH01681-8-19-99

TX02644-7-17-06

## Encaixes da garra

Instale os encaixes de garra de tamanho adequado para o tubo que está sendo fundido. Os encaixes são mantidos no lugar por pinos de retenção.



PH00737-3-11-96

TX01660-8-19-99

## Carregar o tubo na máquina

Posicione as bases de apoio do tubo mais da metade de cada extremidade da máquina para ajudar a apoiar e alinhar o tubo.

Levante os elevadores de tubo no carro para que o tubo role na posição certa.

Posicione o tubo com material suficiente se projetando das faces da garra para permitir a facetação da extremidade do tubo.

**Importante:** O controle remoto por rádio pode ser usado para ajudar a posicionar a máquina para a facetação adequada da extremidade do tubo. Um tubo de grande diâmetro pode ser difícil de posicionar na máquina. A direção da esteira também pode ser usada para posicionar a máquina sob o tubo.



PH02224-8-22-01



PH01673-8-19-99



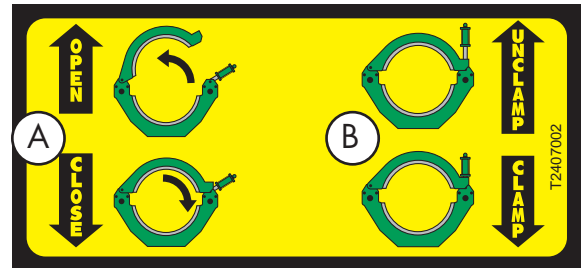
TX01689-11-15-07



## Fechar as garras

Mova a alavanca de controle da válvula da garra para a posição Fechar (A).

Mova os cilindros de fixação na posição vertical e depois mova a alavanca da válvula de controle de fixação da garra para a posição Fixar.



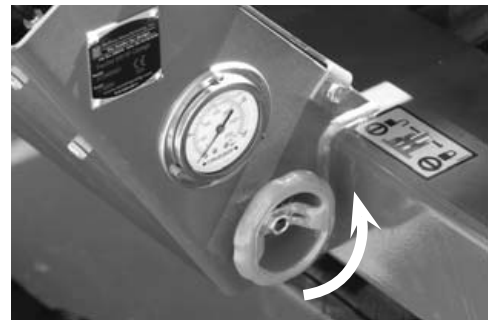
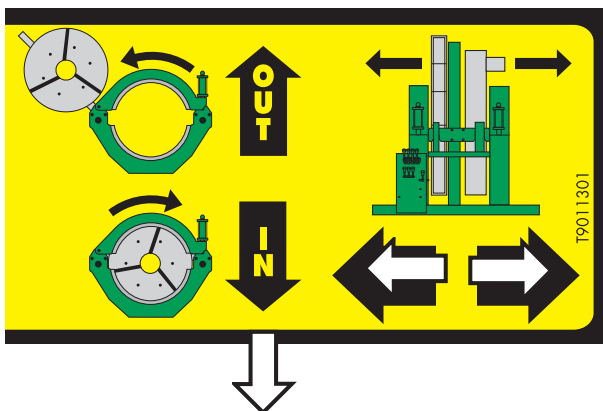
PH0351.5-10-17-07

TX02645-7-17-06

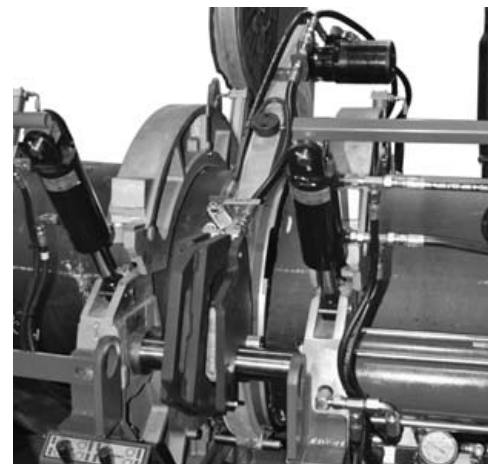
## Posicionar o facetador

Certifique-se que a válvula de bloqueio do cilindro de índice está na posição aberta e mova a alavanca da válvula de índice do aquecedor/facetador para posicionar o facetador entre as extremidades do tubo.

Gire o facetador na posição movendo a alavanca da válvula do facetador para a posição **IN** (para dentro).



PH03265-6-30-06



PH03266-6-30-06

CD00567-8-19-99

TX02739-11-15-07

## Iniciar a facetação

Ligue o facetador abrindo a válvula sobre o topo do facetador (N.º 824/TracStar 630) ou próxima ao tubo de distribuição do carro (N.º 1236/TracStar 900).

Mova a válvula seletora no bloco do tubo de distribuição para a posição de topo (pressão de facetação).

A pressão de facetação deve ser regulada a mais baixa possível, enquanto ainda faceta o tubo. A pressão de facetação excessiva pode danificar o facetador. Talvez seja necessário ajustar a pressão do carro.

### **⚠ WARNING**

As lâminas do facetador são afiadas e podem cortar. Nunca tente remover lascas enquanto o facetador está em operação ou está em posição de facetação entre as garras. Tenha cuidado ao utilizar o facetador e ao manusear a unidade.

Ative a válvula de controle do carro e mova o carro para a esquerda para começar a facear. Continuem a facear o tubo até que os botões de apoio nas garras encostem os botões de apoio do facetador.



PH03511-10-17-07

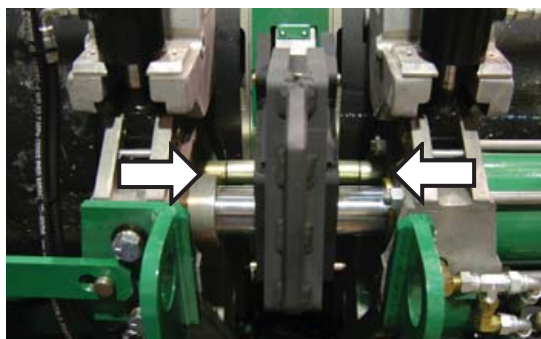


N.º 1236/TracStar 900



N.º 824/ TracStar 630

PH03278-6-30-06 PH03534-10-17-07



PH03512-10-17-07

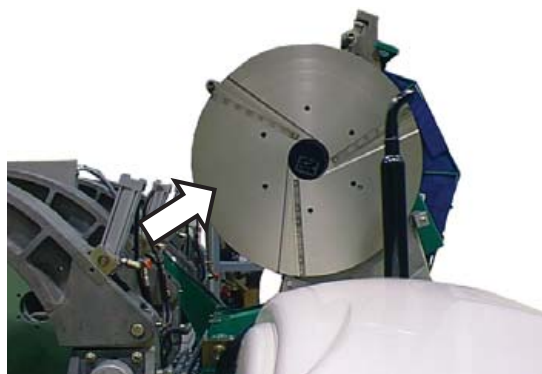
TX04246-11-11-10

## Após a facetação

Desligue o motor do facetador. Mova o carro completamente para a direita. Centralize o facetador entre as extremidades do tubo para evitar paradas do facetador nas extremidades do tubo. Balance o facetador para a posição de fora. Limpe as aparas da extremidade de tubo e entre as garras. Não toque nas extremidades facetadas do tubo.

### **⚠ WARNING**

Desligue o sistema hidráulico se for necessário entrar na unidade para a manutenção ou remoção de lascas. Entrar na unidade com o sistema hidráulico ativado pode resultar em ferimentos graves ou morte.



PH01697-8-19-99

TX02877-11-11-10

## Determinar a pressão de arrasto

A pressão de arrasto deve ser determinada utilizando o seguinte procedimento:

Mova o carro de modo que as extremidades facetadas do tubo estejam a aproximadamente 2" de distância.

Desloque a válvula de controle do carro para a posição central (neutra).

Selecione o modo de aquecimento e ajuste a válvula redutora de pressão do meio para sua pressão mais baixa, girando a válvula em sentido anti-horário.

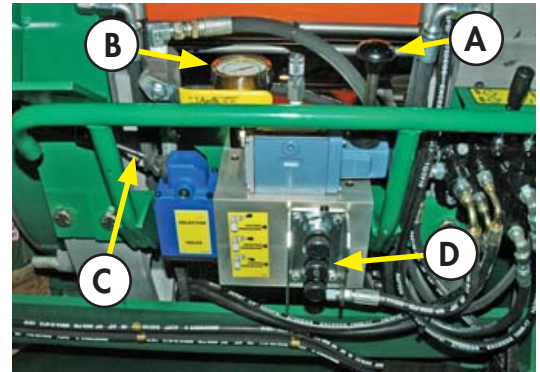
Desloque a válvula de controle do carro para a esquerda.

Aumente gradualmente a pressão, girando a válvula no sentido horário. Aumentar a pressão até que o carro se mover.

Reduza rapidamente a válvula de pressão de aquecimento girando-a em anti-horário até que o carro mal esteja se movendo.

Registre esta pressão de arrasto real.

TX03023-8-19-09



PH04453-11-1-10

- A - Válvula de controle do carro
- B - Manômetro
- C - Válvula seletora de pressão
- D - Válvulas redutoras de pressão (3)

## Regular a pressão de fusão

Com a válvula seletora na posição descendente, a pressão de fusão pode ser ajustada.

A pressão de fusão teórica pode ser calculada usando a calculadora pressão de fusão integrada. Sempre adicione a pressão de arrasto à pressão de fusão teórica.

Manômetro (fusão) = pressão teórica de fusão + pressão de arrasto

TX03024-10-19-10



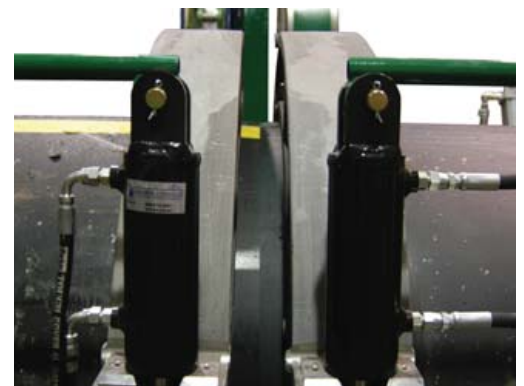
PH04004-8-25-09

## Verificar o deslizamento

Aproxime as duas seções de tubo sob pressão de fusão para ter certeza de que elas não escorregarão nas garras.

Se ocorrer o deslizamento, **recoloque o tubo na máquina.**

TX00971-12-7-10



PH03514-10-17-07

## Verificar o alinhamento

Mova o carro para a esquerda sob pressão de facetação até as extremidades do tubo se unirem. Olhe por toda a superfície superior das extremidades do tubo para verificar o alinhamento. Se houver um passo notável pela junta, é preciso fazer ajustes.

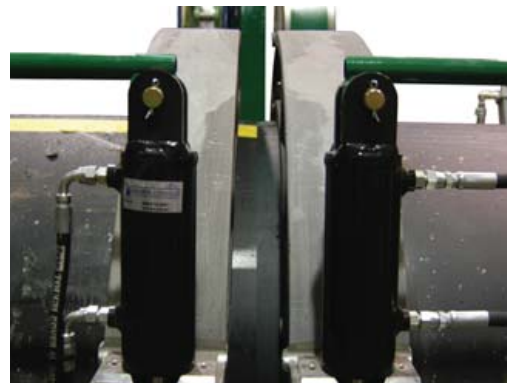
Os parafusos de ajuste estão localizados em cima das garras internas. As garras precisam estar abertas para realizar o ajuste. Aperte o parafuso na garra do lado alto para melhorar o alinhamento.

**IMPORTANTE:** Sempre aperte o lado que está mais elevado, nunca solte o lado de baixo.

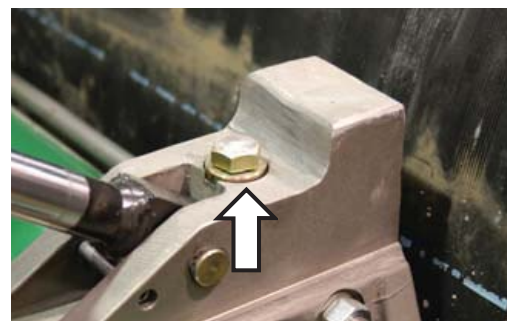


**WARNING** O equipamento hidráulico é operado sob pressão. Qualquer coisa que for presa na máquina será esmagada. Mantenha os dedos, pés, braços, pernas e cabeça para fora da máquina enquanto estiver operando-a.

Verifique para que não haja folgas entre as extremidades do tubo. Se houver uma folga inaceitável, **recoloque o tubo na máquina.**



PH03514-10-17-07



PH03513-10-17-07

TX04247-11-11-10

## Posição de transporte do aquecedor/indexador

Mova o carro para a direita.

Ativar a válvula de índice do aquecedor/facetador e mova o aquecedor para o centro do espaço.

Mova a alavanca da válvula do aquecedor para a posição IN e suspenda o aquecedor na posição certa.

TX02648-7-17-06



PH01671-8-19-99

## Verificar a temperatura do aquecedor

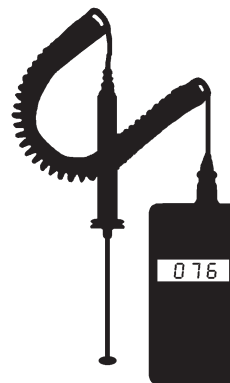


**CAUTION** A temperatura de aquecimento incorreta pode resultar em juntas de fusão questionáveis. Verifique as placas do aquecedor periodicamente com um pirômetro e faça os ajustes necessários.

Verifique a temperatura da superfície do aquecedor.

Consulte as recomendações do fabricante do tubo ou a norma de junção apropriada para a temperatura adequada do aquecedor.

TX04248-11-17-10



WR00077-4-16-93

## Limpar o aquecedor

Use um pano limpo não sintético para limpar as superfícies do aquecedor de fusão de topo.

TX04249-11-17-10



PH017208-19-99

## Aquecer o tubo

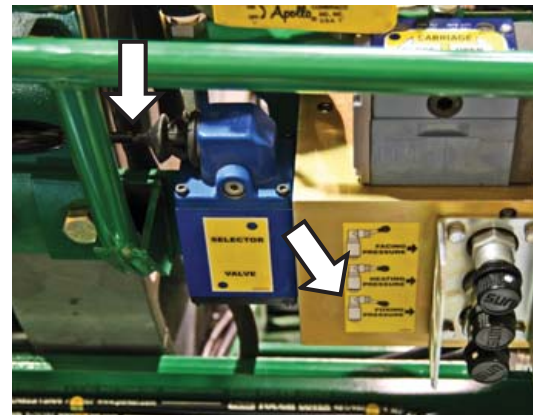
Desloque a válvula seletora para a posição central, e ajuste a pressão de aquecimento (se necessário). Se a pressão de aquecimento não for necessária, ajuste a válvula redutora de pressão em sua configuração mais baixa, ou a pressão de arrasto, o que for maior.

Mova a válvula seletora para a posição de fusão e mova o carro à esquerda para colocar as extremidades do tubo em contato com o aquecedor. Mova a válvula seletora para a posição central (modo de aquecimento). Se a pressão do aquecedor não for exigida pelo fabricante do tubo ou norma de junção, ou se as forças opostas não forem grandes o suficiente para afastar o carro do aquecedor, mova a válvula de controle do carro para a posição neutra.

**IMPORTANTE:** Sempre passe para o modo de aquecimento **antes** de retornar válvula do carro para a posição neutra.

Siga o procedimento sugerido do fabricante para o aquecimento e absorção ou norma de junção:

TX02880-10-12-10



PH03511-10-17-07



PH03516-10-17-07

## Fusão do tubo

**CAUTION** Não seguir as instruções de tempo de aquecimento, pressão e tempo de resfriamento do fabricante do tubo poderá resultar em uma junção de má qualidade.

Após seguir o procedimento de aquecimento, verifique se válvula de controle do carro está na posição neutra e mova a válvula seletora para baixo, para a posição de fusão.

Mova o carro para a direita o suficiente para remover o aquecedor.

Indexe o aquecedor para a direita para limpar as extremidades do tubo. Mova a válvula de articulação do aquecedor para a posição **OUT** (para fora) para rapidamente girar o aquecedor para fora.

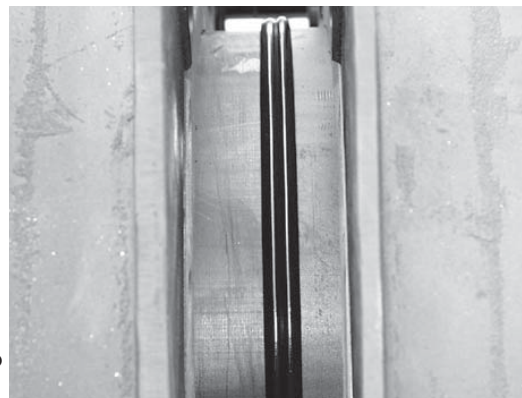
Inspeccione rapidamente as extremidades do tubo quanto ao derretimento apropriado.

Quando o aquecedor está longe das garras, mova rapidamente o carro para a esquerda, unindo as extremidades do tubo juntas sob a pressão recomendada pelo fabricante do tubo.

Permita que a junção esfrie sob pressão de acordo com as recomendações do fabricante do tubo ou a norma de junção apropriada.

Inspeccione visualmente toda a circunferência da junção quanto ao cumprimento das normas estabelecidas por sua empresa, clientes, indústria, leis federais, estaduais ou locais.

TX02881-12-7-10



PH012692-13-98

## Abrir as garras móveis

Solte as garras no carro e abra as garras até se assentarem nos cilindros de fixação, liberando a aderência ao tubo.

Mova o aquecedor e facetador completamente para a direita.

**OBSERVAÇÃO:** Observe o facetador para ter certeza que ele passa pela extremidade superior do cilindro que abre a garra móvel interna.

Mova o carro completamente para a direita. As garras devem deslizar pelo tubo. Feche as garras do carro e suspenda os cilindros de fixação para fora, então abra as garras do carro.

TX00737-11-3-95



PH01725-8-19-99

## Abrir as garras fixas

Solte as garras fixas.

Abra as garras fixas.

TX00381-9-16-94



PH016848-19-99

## Elevar o tubo

Levante o tubo unido usando elevadores de tubo hidráulicos.

TX01681-8-19-99



PH017348-19-99

## Posicionar o tubo para a próxima junção

Mova a máquina de fusão até a extremidade do tubo, ou puxe o tubo através das garras até a extremidade do tubo projetar-se da face da garra fixa.

TX01682-11-17-10



PH016688-19-99

## Instalar o próximo pedaço de tubo

Insira um novo pedaço de tubo nas garras móveis e repita todos os procedimentos anteriores. Insira um novo pedaço de tubo nas garras móveis e repita todos os procedimentos anteriores.

TX00384-10-12-95



PH016738-19-99

## Visão geral

O carro pode ser usado fora do veículo para ligações em vala e a fusão de "tês" ou encaixes que exijam mais espaço de trabalho do que é possível com o carro montado na máquina.



TX02651-3-12-07

## Remover o carro

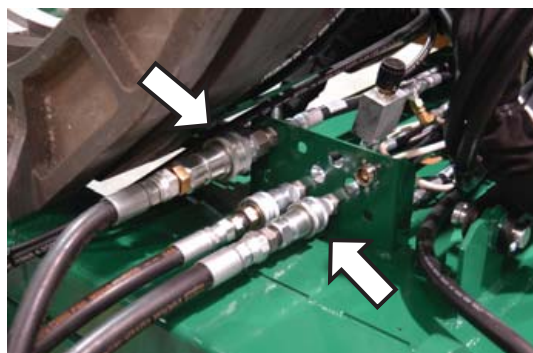
Gire o aquecedor, facetador e braço de suporte para dentro da máquina.

Desligue o motor.

Remova os quatro pinos do garfo.



Desconecte todas as mangueiras e cabos.



Prenda a barra espaçadora, como mostrado na página 4-2.

O suporte estabilizador sob a garra fixa externa pode ser expandido para suporte adicional.

Prenda os cabos de extensão e mangueiras entre o carro e a máquina.

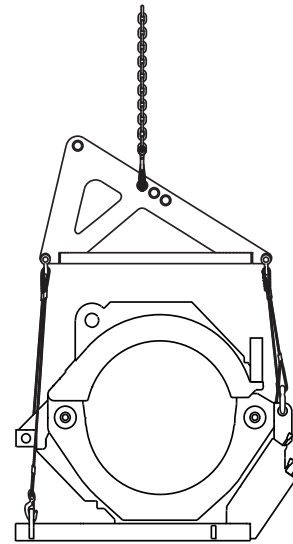


## Remover o carro (continuação)

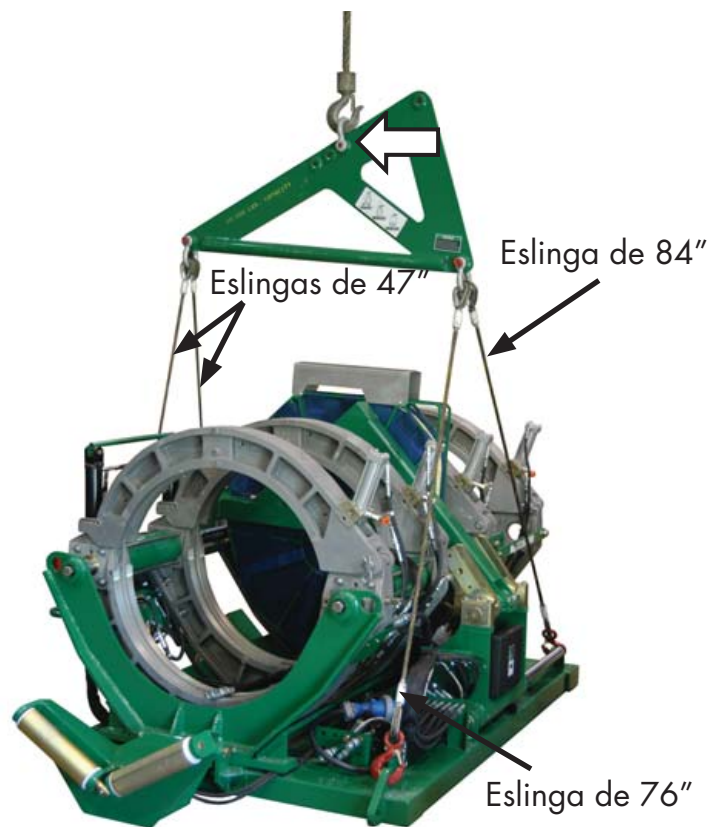
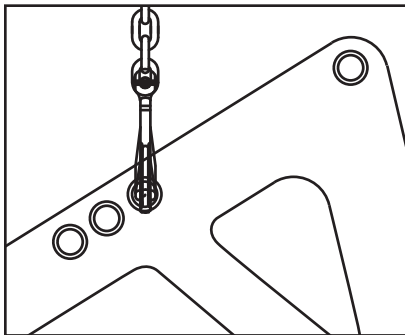
A configuração mostrada da barra espaçadora é para levantar o carro completo.

O conjunto da barra espaçadora vem com:

- (1) Conjunto soldado da barra espaçadora
- (2) Conjuntos de eslingas de 47"
- (1) Conjunto de eslingas composto de:
  - (1) eslinga de 84"
  - (1) eslinga de 76"



**OBSERVAÇÃO:** A eslinga longa (84") deve ser usada na direção da extremidade da garra fixa.



Carro de 4 garras

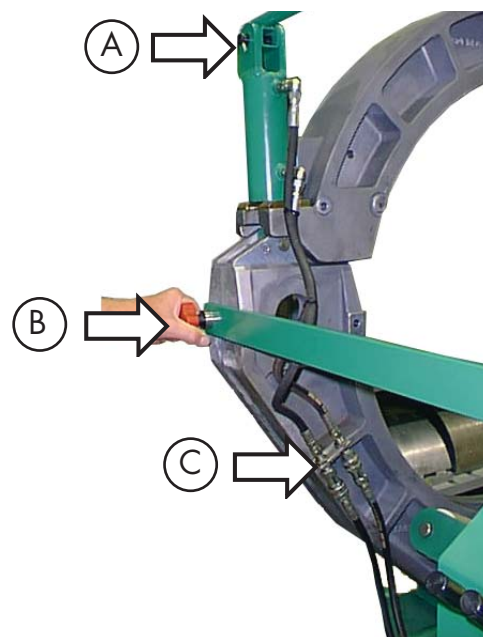
## Remoção da garra fixa externa

Certas aplicações de fusão requerem mais espaço do que disponível na configuração de carro com 4 garras fora do veículo. Quando necessário, a garra fixa externa pode ser removida do conjunto de patim do carro, deixando o resto intacto.

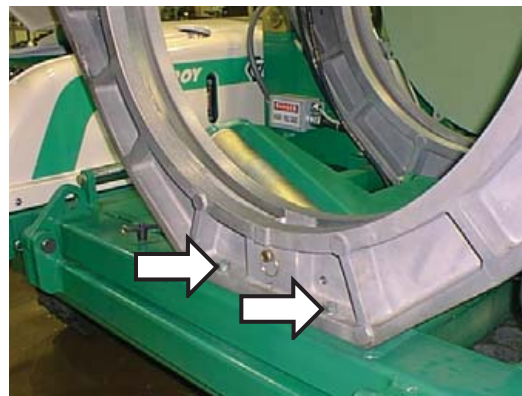
Para remover a garra fixa externa:

Desconecte o cabo de fixação (A), o tirante (B) e a conexão hidráulica entre as garras (C).

Remova os parafusos que prendem a garra fixa externa e remova a garra.



PH016948-19-99



PH016958-19-99

## Remover o carro de 3 garras

Para condições de fusão em espaço muito apertado, onde o conjunto de patim do carro não caberá, ou para a fusão de conexões especiais que poderiam interferir com o patim do carro, elevadores de tubo ou garra fixa externa, o conjunto do carro de 3 garras (2 garras móveis e uma garra fixa interna) pode ser removido o patim do carro

Com a máquina desligada e o facetador, aquecedor e braço de apoio do saco do aquecedor girados para fora:

Desconecte as mangueiras entre o carro e o conjunto do carro de 3 garras (A).

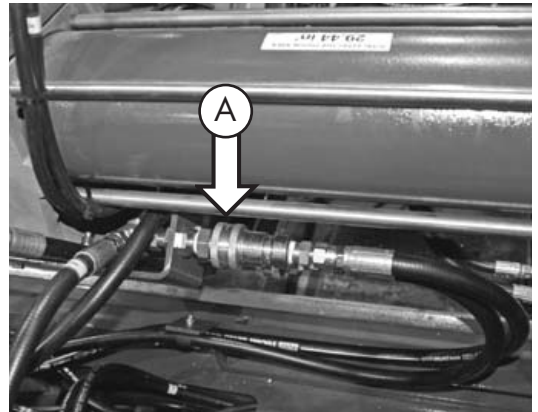
Desconecte as mangueiras do facetador próximas ao motor do facetador (B).

Remova os suportes da garra fixa © e manivela do cilindro de fixação (D).

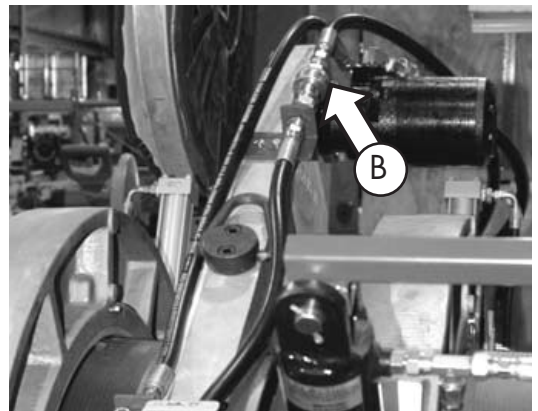
Desconectar as mangueiras de articulação e fixação da garra fixa externa (E).

Remova (2) os parafusos de montagem da garra fixa e (3) parafusos de montagem do suporte da haste guia (F).

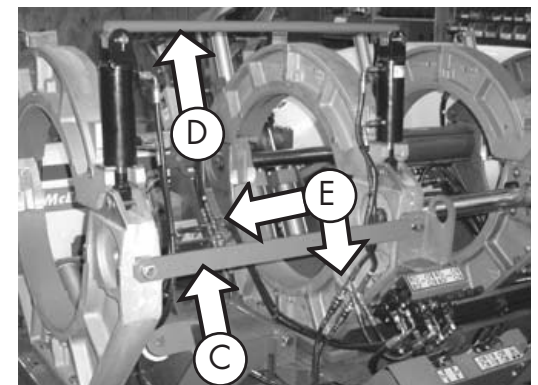
Prenda a barra espaçadora com (2) conjuntos de eslingas de 47" aos olhais na garra fixa interna e suporte da haste guia, como mostrado.



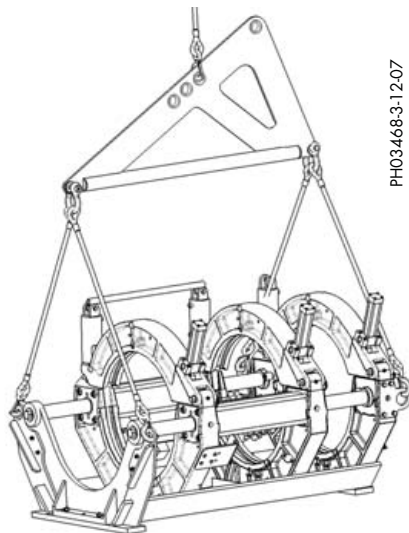
PH032827-17-06



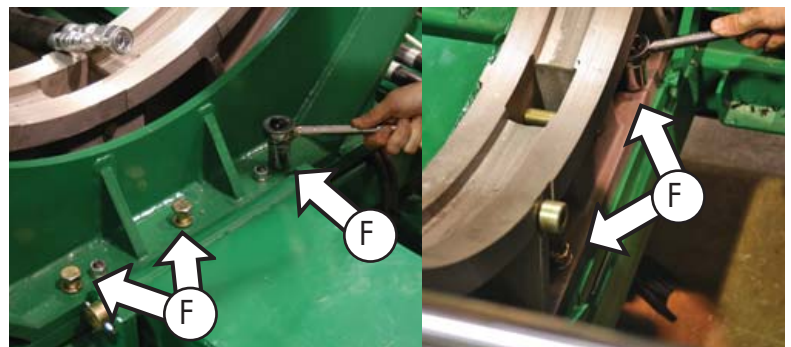
PH034693-12-07



PH034663-12-07



PH034683-12-07

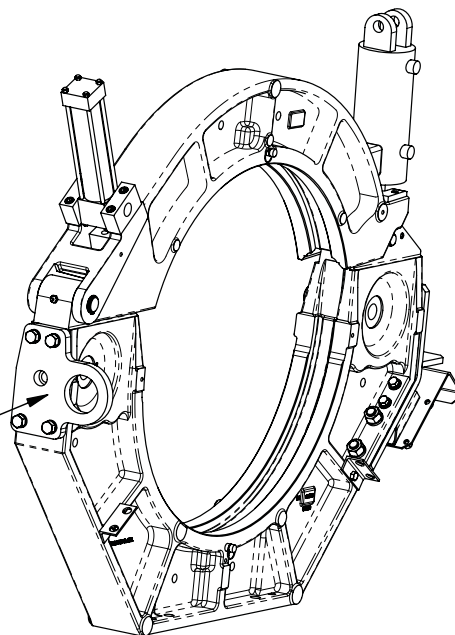


PH034673-12-07

## Requisitos de comprimento da perna em T do carro de 3 garras

O olhal de elevação da garra fixa interna precisa ser removido para atingir o comprimento mínimo.

REMOVE FOR MINIMUM  
TEE LEG LENGTH



CD00766-11-17-07

TX02743-11-15-07

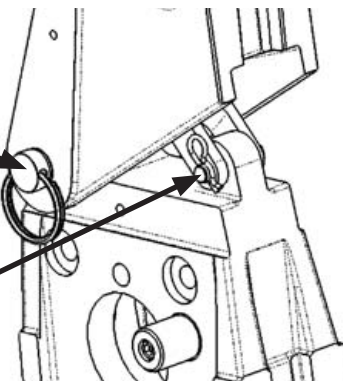
## Remover as garras superiores

As garras superiores podem ser removidas através da remoção do pino do garfo do cilindro de articulação e remoção do grampo e pino da garra.

Desconecte as mangueiras do cilindro de articulação.

REMOVA O GRAMPO E  
PINO DA GARRA PARA  
REMOVER  
A GARRA  
SUPERIOR

REMOVA O GRAMPO E PINO  
DE GARFO PARA  
DESCONECTAR O CILINDRO  
DE ARTICULAÇÃO DA GARRA



PH03448-1-22-07

TX02705-11-15-07



## Operação de facetação modular

Quando estiver operando a máquina de fusão na configuração do conjunto de carro com 3 garras, o facetador precisa ser operado longe da máquina em uma configuração modular.

**⚠ WARNING** As lâminas do facetador são afiadas e podem cortar. Nunca tente remover lascas enquanto o facetador está em operação ou está em posição de facetação entre os mordentes. Tenha cuidado ao utilizar o facetador e ao manusear a unidade.

Para remover o facetador de seu braço articulado no patim:

Com a válvula do facetador fechada para que as lâminas do facetador não girem, gire o facetador para fora, um pouco acima dos cilindros de fixação (A).

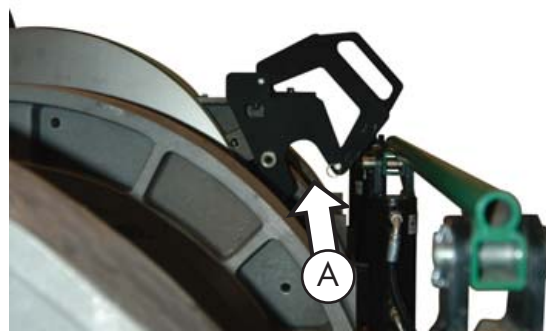
Prenda uma tira de levantamento de carga adequada aos olhos de elevação no topo do facetador (B).

Desligue a máquina.

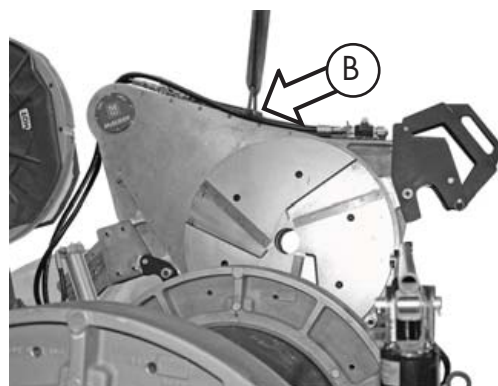
**OBSERVAÇÃO:** O facetador precisa ser girado para fora para os cilindros de fixação antes de remover os parafusos de montagem e levantar o facetador. Não fazer isso pode causar no movimento descontrolado do facetador e danos à máquina.

Remove os botões de apoio internos (C).

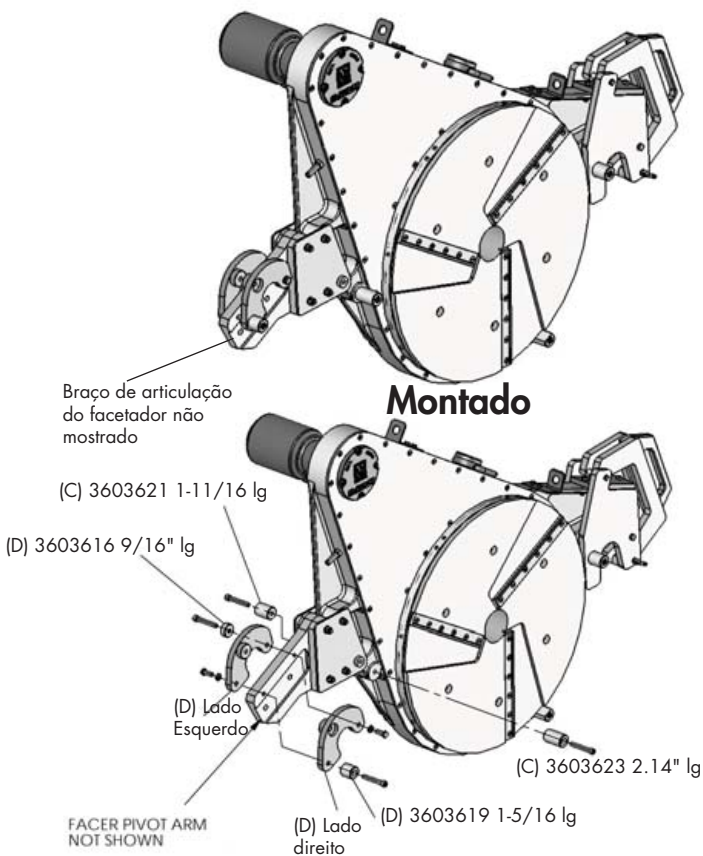
Remova o chumbador montado na haste guia e botões de apoio (D).



PH03622-2-1408



PH03288-6-3006



PH03474-3-1207

PH03473-3-1207

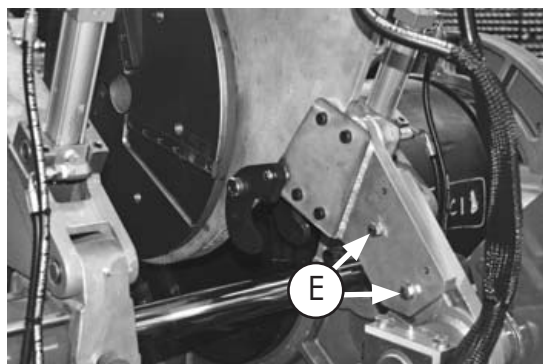
## Posição montada explodida

## Operação de facetação modular (continuação)

Solte e remova os (2) parafusos de montagem do facetador (E).

Desconecte as mangueiras nas desconexões rápidas próximas ao motor do facetador.

Lentamente levante o facetador para fora usando um dispositivo de içamento.



PH03470-3-12-07

## Configuração do facetador modular N.º824, TracStar 630

Configure o facetador como mostrado na aplicação em valas.

**OBSERVAÇÃO:** Os chumbadores da haste guia e botões de apoio do facetador devem estar instalados como mostrado antes da operação do facetador modular.

Instale os chumbadores e botões de apoio (F), conforme mostrado.

Guarde os botões de apoio originais (G) nos locais do chumbador da haste guia até o facetador ser reinstalado de volta no braço articulado do indexador do carro.

(F) 3603616 9/16" lg

(F) Lado esquerdo

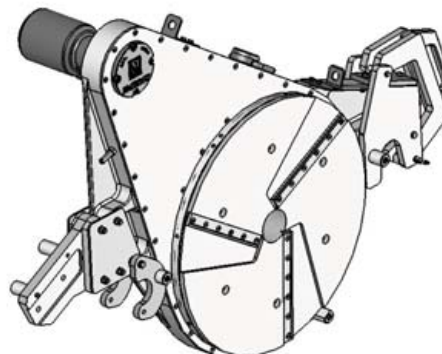
(G) 3603623 2.14 lg

(G) 3603621 1-11/16 lg

(F) Lado Direito

(F) 3603619 1-5/16 lg

### Posição em vala explodida



PH03472-3-12-07

PH03471-3-12-07

Acople o kit de extensão de mangueira opcional entre o conjunto do carro com 3 garras e o facetador.

**Em vala**

## Operação de facetação modular (continuação)

### Configuração do facetador modular N.º1236, TracStar 900

Configure o facetador como mostrado na aplicação em valas.

**OBSERVAÇÃO:** Os chumbadores da haste guia e botões de apoio do facetador devem estar instalados como mostrado antes da operação do facetador modular.

Remova os botões de apoio (C).

Remova os parafusos (D) dos chumbadores da haste guia e remova do braço articulado do facetador.



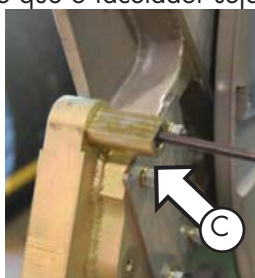
PH03531-10-17-07

Gire os chumbadores e botões de apoio (F) e reinstale conforme mostrado em ambos os lados do facetador.

Instale os parafusos do chumbador (F) na haste guia em ambos os lados do facetador.

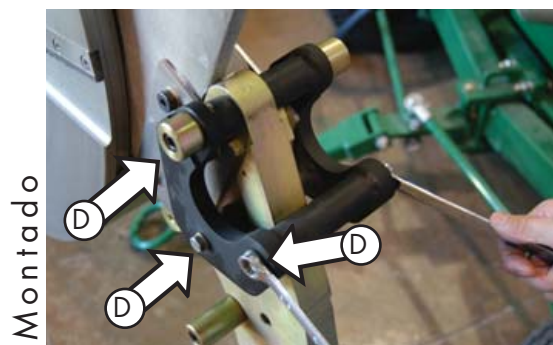
Instale o parafuso que liga os dois chumbadores de haste guia juntos (G).

Reacople o botão de apoio (C) no braço do facetador, como mostrado para o armazenamento, até que o facetador seja reinstalado no braço articulado do indexador do carro.



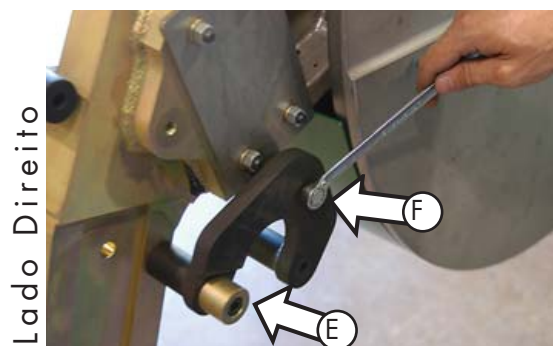
PH03532-10-17-07

Acople o kit de extensão de mangueira opcional entre o conjunto do carro com 3 garras e o facetador.



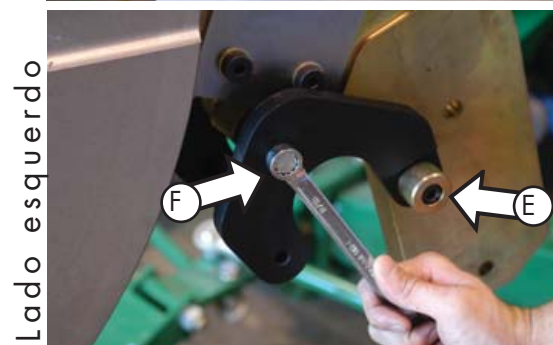
Montado

PH03526-10-17-07



Lado Direito

PH03528-10-17-07



Lado esquerdo

PH03529-10-17-07



PH03530-10-17-07



Em vala

PH03533-10-17-07

## Operação de facetação modular (continuação)

Abaixe o facetador entre as extremidades do tubo - os chumbadores da haste guia acoplarão com a haste guia interna e a alça de travamento do facetador engatará a haste guia externa. Abra a alça de travamento removendo o pino (J)

Para travar o facetador durante a operação de facetação, engate de novo o pino na alça de travamento após o fecho passar embaixo da haste guia.

Reinicie a máquina

Abra a válvula do facetador no topo do facetador.

Siga as instruções da seção "Facetação do tubo" para facear as extremidades do tubo.

Para reinstalar o facetador ao braço articulado montado no patim:

Desligue a máquina

Desconecte as mangueiras conectadas ao facetador.

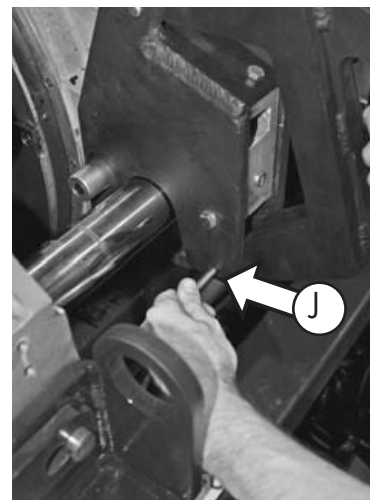
Posicione o facetador de modo que as duas metades do braço articulado estejam alinhadas.

Instale os (2) parafusos de montagem do facetador (K).

Remova os botões de apoio do facetador e os chumbadores da haste guia e instale-os como mostrado para a posição de montagem.

**OBSERVAÇÃO:** A não remoção e reconfiguração dos chumbadores de haste guia no braço do facetador resultará em danos às hastes guia e seus chumbadores. Os botões de apoio do facetador precisam ser reinstalados no facetador antes da operação padrão.

Conecte as mangueiras entre o conjunto do carro de 3 garras e o facetador.



PH03277-6-30-06

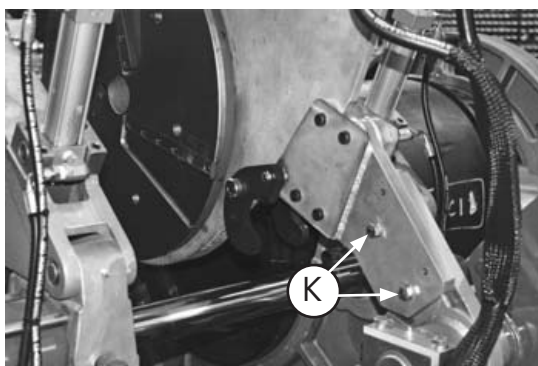


N.º 1236/TracStar 900



N.º 824/TracStar 630

PH03534-10-17-07



PH03470-3-12-07



## Operação de aquecedor modular

Ao operar a máquina de fusão na configuração de conjunto de carro com 3 garras, o aquecedor precisa ser operado longe da máquina em uma configuração modular.

Para remover o aquecedor:

Verifique se o aquecedor está desligado e frio.

Desconecte a alimentação e as conexões RTD acopladas ao aquecedor (A).

Gire o aquecedor na posição entre as hastes guia.

Acople uma eslinga de capacidade nominal adequada ao braço de elevação acoplado ao aquecedor.

Remova (2) os parafusos de montagem do aquecedor (B).

Levante o aquecedor da máquina.

Quando o aquecedor está montado no braço de articulação acoplado ao patim, o aquecedor pode ser hidraulicamente separado das extremidades de tubo derretidas. Sem esta ajuda hidráulica, o aquecedor precisa ter uma barra de extração (inclusa no pacote da máquina de fusão) instalada para que o aquecedor possa ser removido com rapidez e eficiência.

Remova o conjunto da barra de extração e braçadeiras do local de armazenamento no braço do saco do aquecedor e instale no aquecedor, como mostrado.

Acople o cabo de extensão de alimentação e cabo RTD entre o veículo e o aquecedor.

Regule a velocidade do motor como alta e ligue o aquecedor.



○ O aquecedor está quente e queimará roupas e pele. Mantenha o aquecedor em sua base isolada ou manta quando não estiver em uso, e tenha cuidado ao aquecer o tubo.

Consulte a Seção Aquecimento do tubo para os procedimentos de aquecimento.

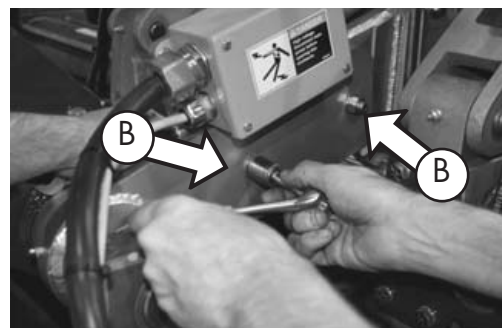
Os tempos de aquecimento e pressões são os mesmos para das máquinas de fusão ou fusões modulares.

Use a alça para estabilizar o aquecedor ao posicioná-lo entre as extremidades do tubo e remover o aquecedor após o aquecimento.

**OBSERVAÇÃO:** A barra de extração deve ser removida antes de reinstalar o aquecedor no braço articulado do indexador.



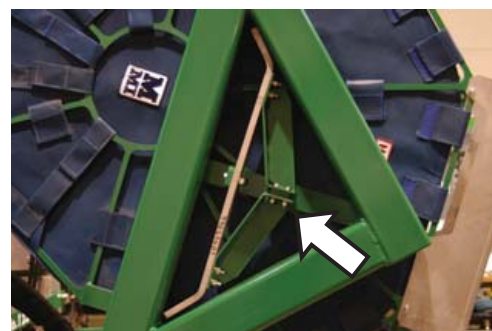
PH03524-10-17-07



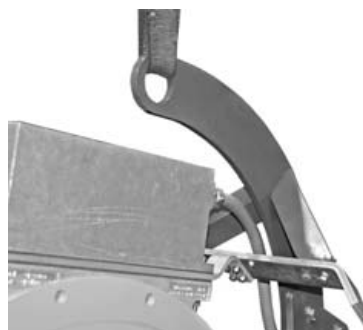
PH03279-7-01-006



PH03260-8-7-06



PH03525-10-17-07



PH03280-7-017-06

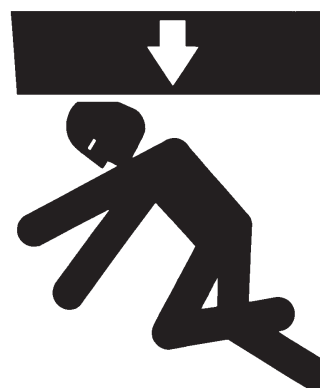
## Segurança de levantamento

Siga todas as leis federais, estaduais e locais aplicáveis e regulamentações específicas ao setor para içar.

### **⚠️ WARNING**

#### Alertas de segurança:

1. Não exceda a carga nominal ou cargas de levantamento maiores do que a carga normal da tira de levantamento.
2. Não opere uma tira de levantamento danificada ou defeituosa.
3. Não levante pessoas.
4. Não levante uma carga suspensa sobre pessoas.
5. Não deixe uma carga suspensa sem supervisão.
6. Não remova ou obscure os rótulos de advertência.
7. Leia e entenda o manual do operador antes de usar o dispositivo.
8. Fique longe da carga suspensa.
9. Levante cargas apenas até a altura necessária.
10. Não altere ou modifique a tira de levantamento.
11. Use as práticas de levantamento seguro geralmente aceitas.
12. Não bata ou cause impactos com a carta na tira de levantamento.
13. Inspeccione todos os pinos de levantamento quanto a danos.





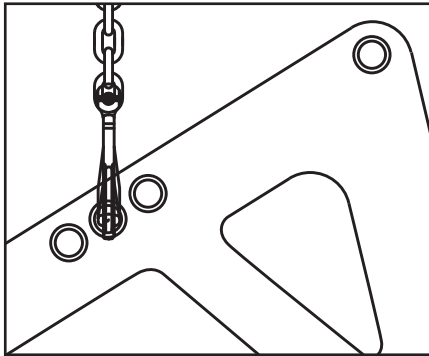
# Levantamento da máquina de fusão



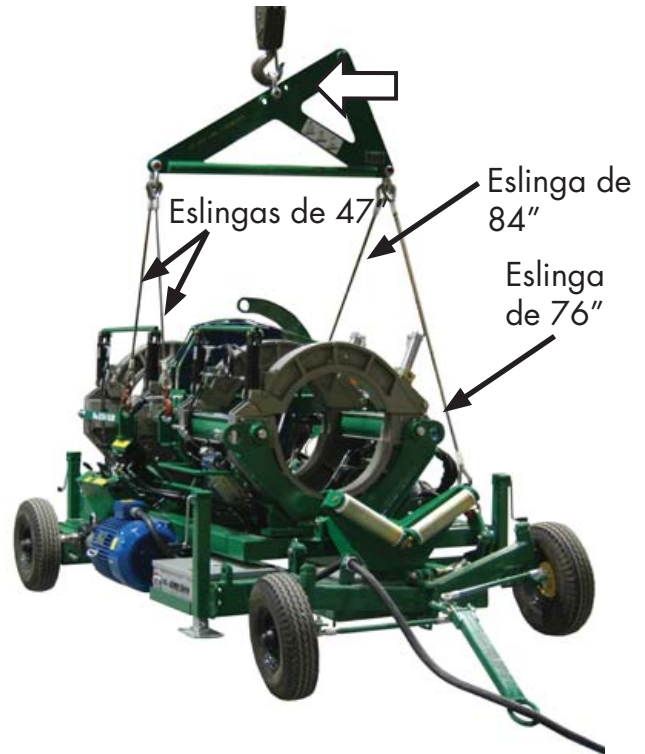
## Levantamento da máquina de fusão circulante

Uma barra espaçadora especial fornecida com a máquina foi projetada para levantar a máquina completa, o conjunto de carro e o carro de 3 garras.

**OBSERVAÇÃO:** Nunca use esta barra espaçadora para outras finalidades. Isso pode danificar a barra espaçadora e a máquina.



TX02653-7-17-06



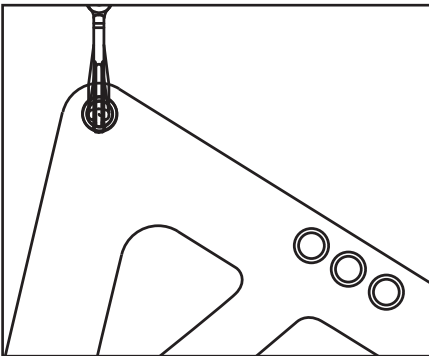
PH03521-10-17-07

CD0761-10-17-07

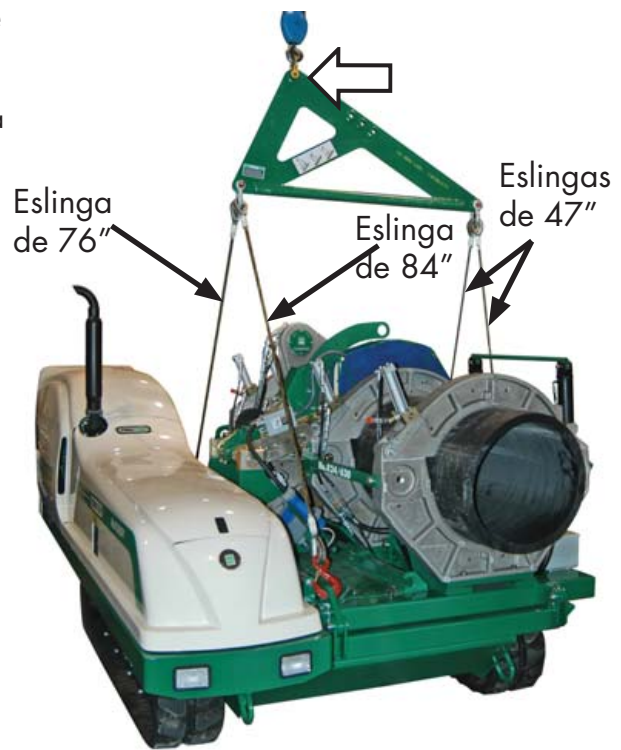
## Levantamento da máquina de fusão sobre esteiras

Uma barra espaçadora especial fornecida com a máquina foi projetada para levantar a máquina completa, o conjunto de carro e o carro de 3 garras.

**OBSERVAÇÃO:** Nunca use esta barra espaçadora para outras finalidades. Isso pode danificar a barra espaçadora e a máquina.



TX02653-7-17-06



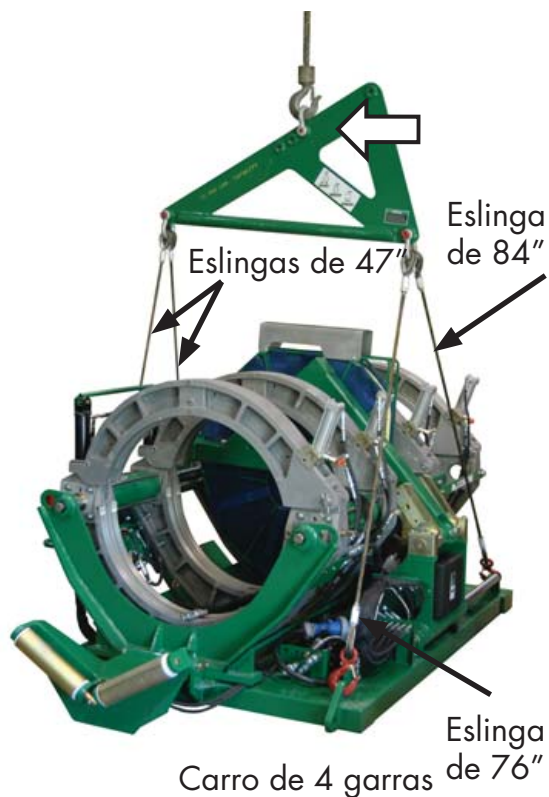
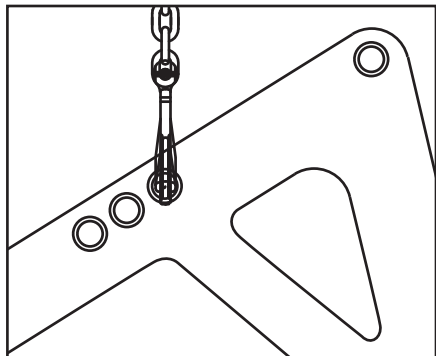
PH03521-10-17-07

CD0761-10-17-07

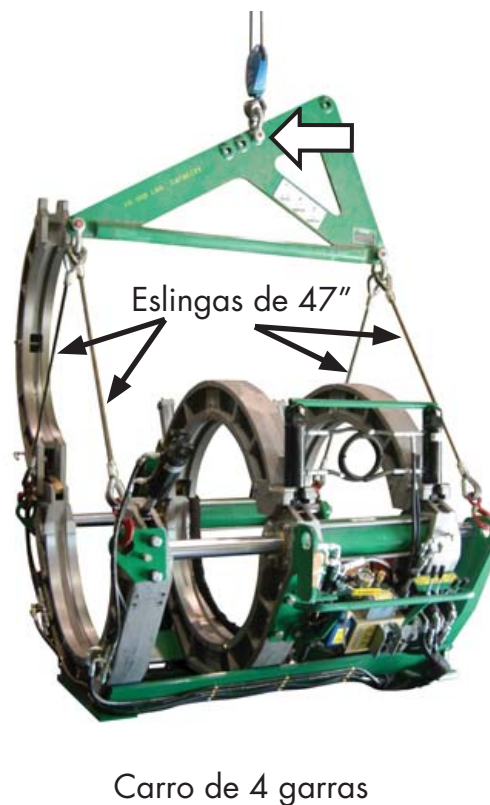
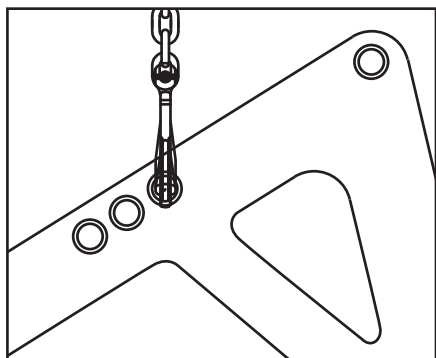
## Levantamento do carro de fusão

Uma barra espaçadora especial fornecida com a máquina foi projetada para levantar a máquina completa, o conjunto de carro e o carro de 3 garras.

**OBSERVAÇÃO:** Nunca use esta barra espaçadora para outras finalidades. Isso pode danificar a barra espaçadora e a máquina.



## Levantar o carro de 3 garras:



PH03520-10-17-07

CD0761-10-17-07

PH03621-2-14-08

CD0761-10-17-07

## Prender o carro para transporte

O carro é um mecanismo de livre flutuação que precisa ser preso antes do transporte como proteção contra danos à máquina.

Para prender firmemente o carro para o transporte:

Posicione as garras móveis totalmente para a direita.

Mova o indexador do aquecedor/facetador completamente para a direita.

Coloque o bloco de apoio do aquecedor (A) na posição nos suportes fornecidos.

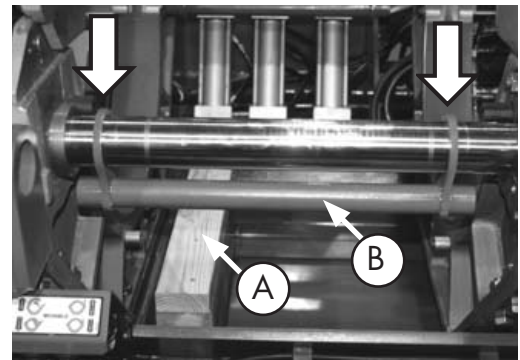
Instalar uma cinta de transporte em suspensão (B) na haste guia interior e uma cinta de suspensão para transporte na haste guia externa, como mostrado.

Gire o facetador, aquecedor e saco para aquecedor para dentro do carro.

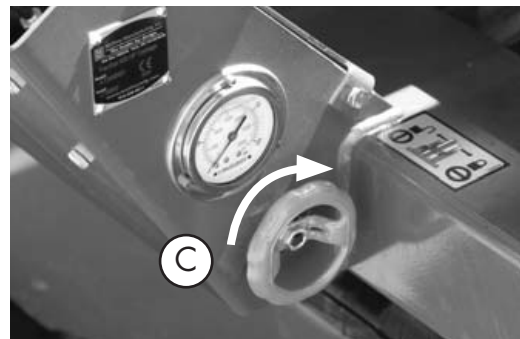
Mova o carro em baixa pressão (100 lb/pol<sup>2</sup> ou menos) para a esquerda contra as braçadeiras de transporte.

Depois de fechar o carro com as braçadeiras, gire a manivela da válvula para travar o indexador do aquecedor/facetador (C).

**OBSERVAÇÃO:** Não use pressão superior a 100 lb/pol<sup>2</sup> para prender o carro para o transporte.



PH03281-4-17-06



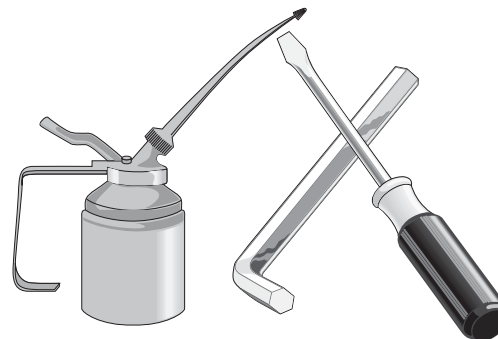
PH03265-7-17-06

## Manutenção Preventiva

Para garantir um ótimo desempenho, a máquina deve ser mantida limpa e bem conservada.

Com os devidos cuidados, esta máquina proporcionará anos de serviço. Portanto, é importante manter um programa regular de manutenção preventiva.

Armazene a máquina em local abrigado sempre que possível.



CD00142-11-2-94

TX00428-8-10-95

## Desconecte a energia elétrica



Sempre desconecte a unidade da fonte de energia elétrica antes de iniciar qualquer manutenção para evitar o risco de choque elétrico

Tampe a tomada e caixa de controle elétrico antes de lavar.

TX00742-11-3-95



WR00055-4-7-93

## Lavar a máquina

A máquina deve ser limpa com água e sabão conforme necessário.



TX00429-9-15-94

CD00178-5-3-96

## Verificar o fluido hidráulico

O nível de fluido hidráulico deve ser verificado diariamente.

Se o óleo hidráulico não estiver visível no visor, é preciso acrescentar óleo.

### Veículo sobre esteiras:

Abasteça até a parte inferior do visor quando o óleo estiver frio para permitir a expansão de volume do fluido.

### Veículo circulante:

Abasteça até o topo do visor de nível quando o óleo estiver frio.

Consulte a seção "Fluidos hidráulicos" deste manual para recomendações de óleo hidráulico.

TX04251-11-29-10

### Sobre esteiras Circulante



PH03541-10-17-07

PH03508-10-17-07

## Ajustar a pressão do sistema

### Máquinas TracStar:

Abra o capô traseiro para ter acesso à bomba hidráulica.

Ligue o motor e selecione a velocidade alta.

**CAUTION** Não toque nas correias e peças móveis enquanto o motor estiver em operação. A inobservância dessa recomendação poderá resultar em ferimentos.

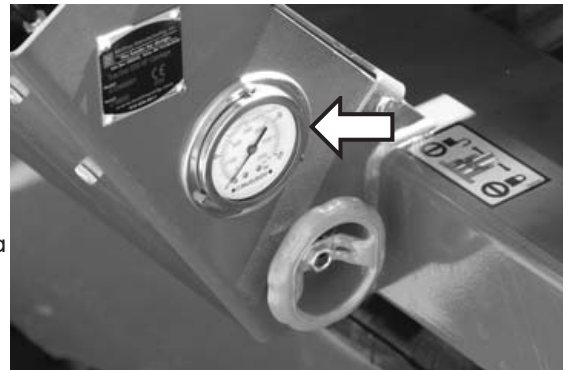
### Máquinas circulantes.

A bomba está acoplada ao motor elétrico do lado do operador da máquina.

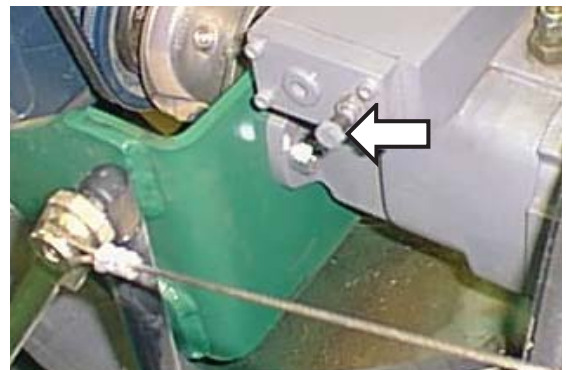
Para ajustar a pressão, afrouxe a porca de aperto e gire o compensador para a direita para aumentar a pressão, ou para a esquerda para diminuir a pressão.

A pressão do sistema deve ser de 2300 lb/pol<sup>2</sup>.

Reaperte a porca de aperto.

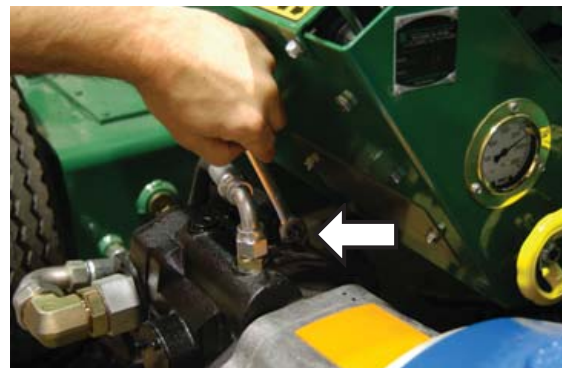


PH03265-7-17-06



PH01722-8-19-99

Sobre esteiras



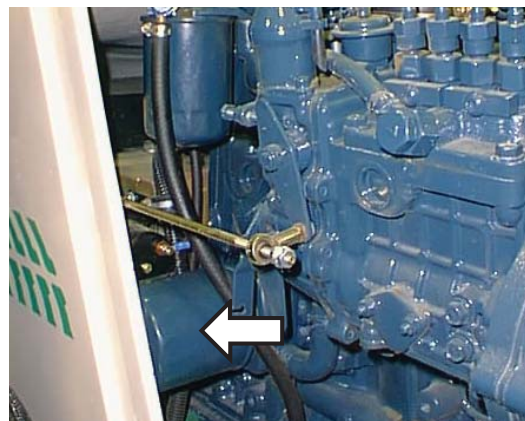
PH03518-10-17-07

Circulante

## Sistema de óleo do Motor (veículo sobre esteiras)

Troque o óleo do motor após as primeiras 20 horas de operação. Após a primeira troca de óleo, troque o óleo e o filtro a cada 200 horas de operação. Leia as instruções de manutenção do motor.

O filtro de óleo está localizado na parte interna do motor.



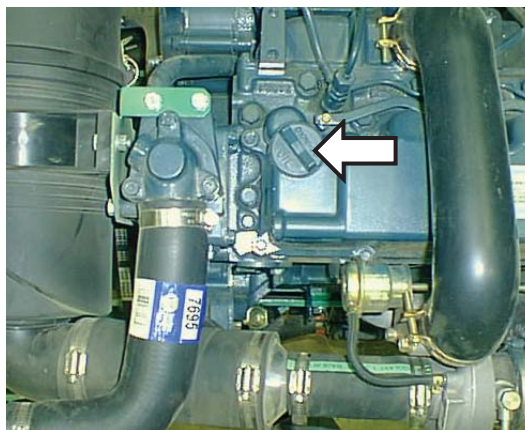
PH017218-19-99

O tampão do dreno de óleo está localizado na parte interna do cárter de óleo.



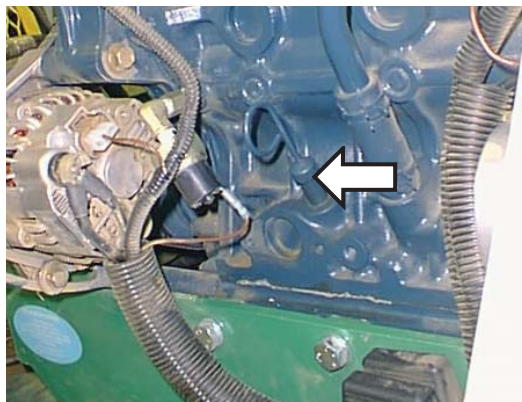
PH04459-11-30-10

A tampa de abastecimento de óleo está localizada na parte superior do motor.



PH01706-8-19-99

A vareta está localizada no lado externo.



PH01706-8-19-99



## Liberar o ar da linha de combustível (veículo sobre esteiras)

Se o tanque de combustível ficar varido, o ar será bombeado para a linha de combustível. O procedimento a seguir liberará o ar do sistema.

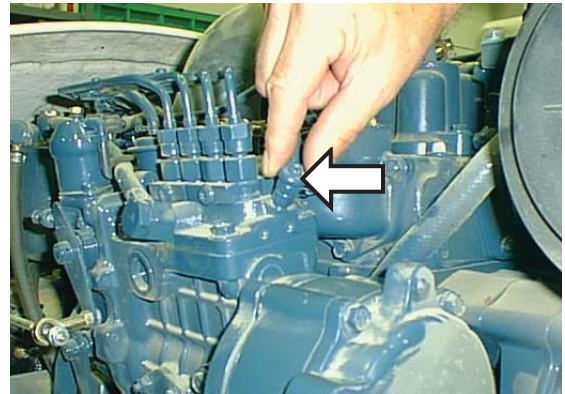
Solte o purgador de ar onde a linha de combustível sai da bomba e vai para os injetores.

Gire a chave de ignição na posição RUN para que a bomba elétrica bombeie combustível para o motor.

Feche a válvula de purga quando terminar de liberar o ar.

Agora o motor pode ser ligado.

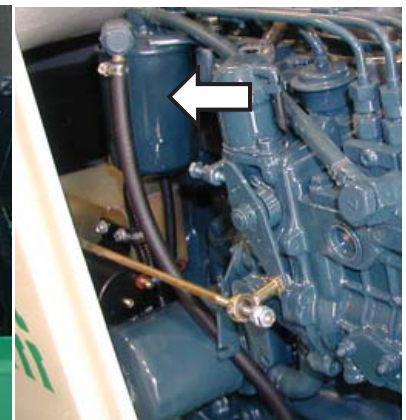
TX02747-11-15-07



PH017048-19-99

## Trocar o filtro de combustível (veículo sobre esteiras)

Troque os filtros de combustível a cada 400 horas, dmotor e pré-filtro/separador de água.



PH017448-19-99

PH01737-8-19-99

TX01787-11-15-07

## Lâminas do facetador

As lâminas são aparafusadas diretamente no suporte de lâminas e devem ser inspecionadas quanto a danos e corte.

Lâminas cegas ou lascadas devem ser substituídas.



PH01697-8-19-99

TX00439-9-13-94

## Limpar as garras e encaixes

Para evitar derrapagens e garantir o alinhamento adequado, as garras e encaixes devem ser limpos.

Limpe as garras e encaixes, retirando qualquer tipo de sujeira ou material residual usando uma escova de cerdas duras.



PH00666-1-15-96

TX00433-9-15-94

## Graxa

Mantenha as peças móveis bem lubrificadas diariamente com graxa de alta temperatura..

Pino de articulação da garra

Buchas de articulação do facetador

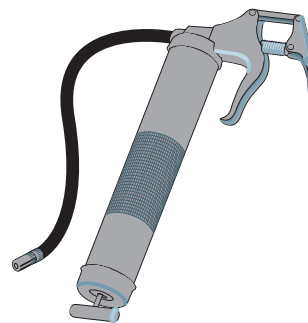
Buchas de articulação do aquecedor

Pinos de articulação do cilindro hidráulico

Compartimento do eixo do indexador

Facetador

TX04252-12-1-10



CD00183-11-6-95

## Trocar o fluido hidráulico e filtro

O fluido hidráulico e filtro devem ser substituído após cada 400 horas de operação.

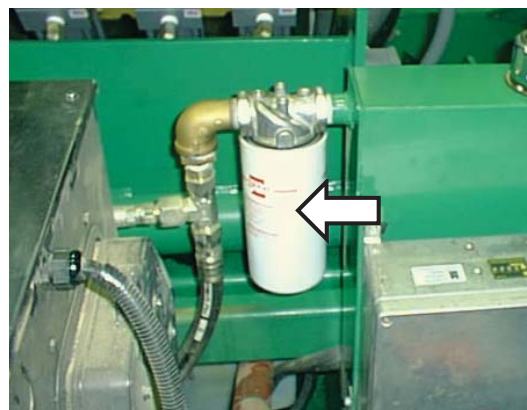
O fluido também deve ser trocado conforme regem as condições climáticas extremas.

Consulte a seção "Fluidos hidráulicos" deste manual para recomendações de óleo hidráulico.

Desconecte o carro antes de drenar a unidade. Junte as mangueiras do carro. Depois de trocar o óleo, circule-o por 5 minutos para remover todo o ar antes de reconectar o carro.

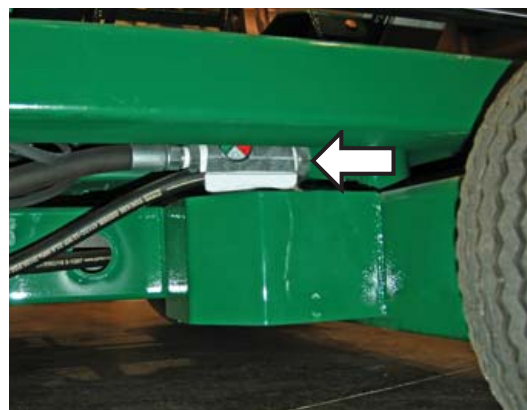
Em máquinas circulantes, a cada 400 horas de operação, desmonte e limpe o filtro de sucção magnética. Use ar comprimido para remover a contaminação dos elementos magnéticos.

Sobre esteiras

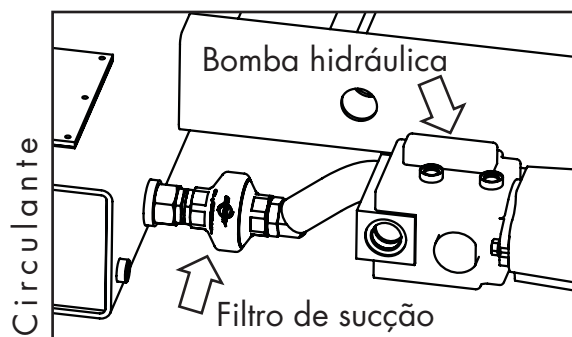


PH01716-8-19-99

Circulante



PH01716-8-19-99



CD00771-1-21-09

TX00431-1-21-09

## Liberar o ar do sistema hidráulico

Incline a máquina de modo a colocar a extremidade da garra fixa mais alta do que a extremidade oposta.

Mova o controle direcional e mova o carro para a extremidade da garra fixa. Ajuste a pressão para aproximadamente 50-100 lb/pol<sup>2</sup>.

Solte o plugue de sangria em um cilindro próximo à garra fixa.

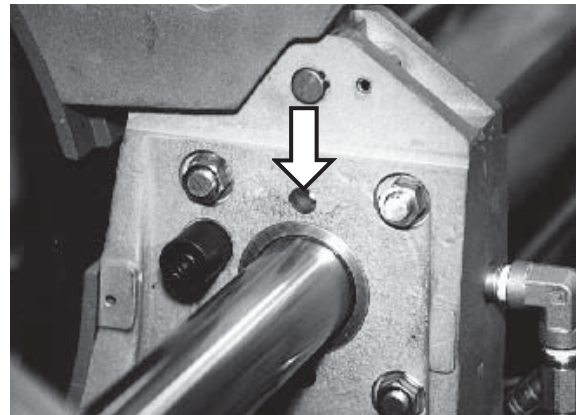
Mantenha a pressão no cilindro até indicar que não há mais ar e rapidamente reaperte o plugue.

Repita a operação de sangria no cilindro oposto.

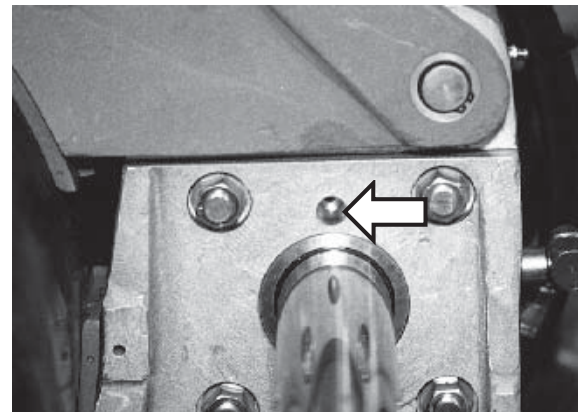
Incline a máquina para que a extremidade oposta fique mais alta do que a extremidade da garra fixa.

Mova o carro para a extremidade oposta à extremidade da garra fixa.

Repita os procedimentos de sangria nos cilindros restantes.



PH00627-12-13-95



PH00628-12-13-95

TX00761-11-15-07

## Instalação de placas do aquecedor de fusão de topo

As placas revestidas do aquecedor de fusão de topo estão disponíveis para todos os aquecedores não revestidos.

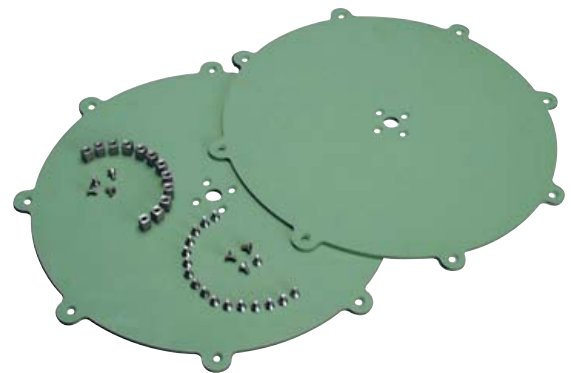
As placas do aquecedor de fusão de topo são instaladas com parafusos de cabeça em aço inoxidável.

Instale placas do aquecedor de fusão de topo enquanto o aquecedor está frio.

É preciso cuidado para assegurar que as placas do aquecedor de fusão de topo estejam assentadas no corpo do aquecedor, e para que não haja materiais estranhos presos entre essas superfícies.

**IMPORTANTE:** Não aperte os parafusos excessivamente.

A superfície das placas do aquecedor de fusão de topo são revestidas com uma camada antiaderente.



PH01297-3-4-98

TX02716-11-30-10

## Limpar as superfícies do aquecedor

As superfícies do aquecedor devem ser mantidas limpas e livres de acúmulo de plástico ou contaminação.

Antes da junta de fusão, as superfícies do aquecedor devem ser limpas com um pano limpo e não sintético.

**OBSERVAÇÃO:** Não use lixa abrasiva ou palha de aço. Use um pano não sintético que não danificará as superfícies.

TX00440-8-14-08



PH01718-8-19-99

## Ajustes de temperatura do aquecedor

O termômetro no corpo do aquecedor pode não indicar a temperatura real de superfície e deve ser usado apenas como indicador geral.

### Veículo sobre esteiras:

O controlador de temperatura e a chave liga/desliga estão localizados no painel de controle.

### Veículo circulante:

O controlador de temperatura e a chave liga/desliga estão localizados na frente do quadro elétrico.

A temperatura da superfície do aquecedor deve ser verificada periodicamente com um pirômetro e os ajustes necessários feitos no controlador de temperatura.

TX02748-11-30-10

Sobre esteiras



PH04460-11-30-10

Circulante

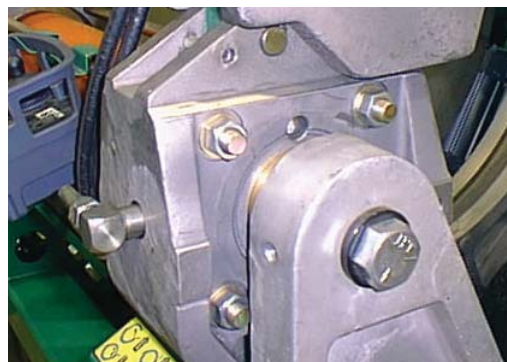


PH02520-07-17-03

## Os fixadores devem estar presos

Verifique todas as porcas, parafusos e anilhas para ter certeza de que são presos e no lugar certo.

TX00437-9-13-94



PH01709-8-19-99

## Se a unidade não der a partida (veículo circulante)

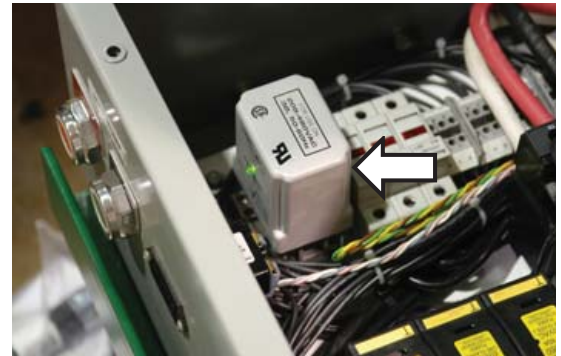
Verifique a fonte elétrica para certificar-se que é suficiente para sua máquina.

**OBSERVAÇÃO:** A baixa tensão danificará a unidade. Usando a chave seletora de fase e observando o voltímetro no painel de controle, verifique a tensão em cada uma das três fases.

Se a unidade não arrancar, veja se a luz no relé de inversão de fase está acesa. Caso contrário, desligue a fonte de alimentação e ligue dois cabos de energia de entrada e tente novamente.

Se ainda assim a unidade não ligar, contate o pessoal de manutenção qualificado para assistência.

Inspecione os fusíveis dentro do quadro elétrico. Substitua, conforme necessário.



PH03495-10-17-07

TX00810-11-30-10

## Coxim do cilindro hidráulico

A maioria dos cilindros hidráulicos é equipada com um coxim que reduz o movimento do cilindro perto do final do percurso. Há um parafuso de ajuste perto das extremidades do cilindro para ajustar este coxim.

Para ajustar, gire o parafuso de ajuste fazendo ajustes finos até que o coxim esteja correto.



PH00608-12-8-95

TX02749-11-15-07

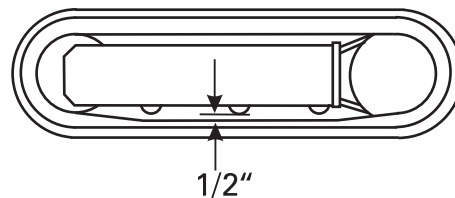
## Verificação de tensão da esteira (veículo sobre esteiras)

Estacione a máquina sobre uma superfície plana e sólida.

Use a barra espaçadora ou macacos hidráulicos para levantar a máquina do chão.

Coloque apoios adequados sob o quadro inferior após o levantamento.

Meça o desvio entre o rolo central inferior e a superfície interna da esteira de borracha. A tensão da esteira é considerada normal quando esta distância é de aproximadamente 1/2". Se o desvio for acima ou abaixo deste valor, a tensão precisa ser ajustada.



CD00463-2-25-98

TX01472-2-25-98

## Ajustar a tensão da esteira (veículo sobre esteiras)



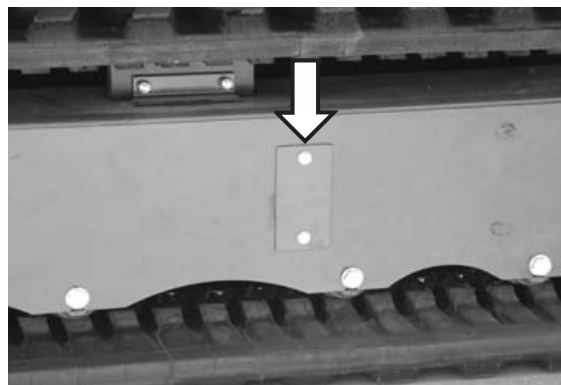
A graxa nos componentes hidráulicos da esteira está pressurizada. Se a válvula de graxa estiver muito solta, a graxa pode ser expelida em alta pressão e causar ferimentos. O niple de graxa também pode causar ferimentos quando é afrouxado. Nunca afrouxe o niple de graxa.

Remova os parafusos e a tampa para ter acesso ao sistema de ajuste.

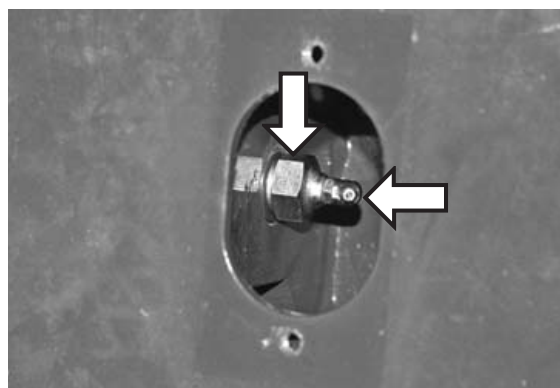
Para apertar a esteira, conecte uma pistola de graxa ao niple e adicione graxa ao sistema. Quando a esteira se esticar até a tensão correta, pare de adicionar graxa. Limpe o excesso de graxa.

Para soltar a esteira, gire a válvula sextavada em sentido anti-horário até a graxa sair. Quando a tensão correta da esteira for obtida, gire a válvula em sentido horário e aperte-a. Limpe a graxa expelida.

Reponha a tampa de acesso e prenda-a com os parafusos.



PH03254-6-20-06



PH03255-6-20-06

TX02632-6-20-06

## Verificar o nível de óleo na caixa de câmbio (veículo sobre esteiras)

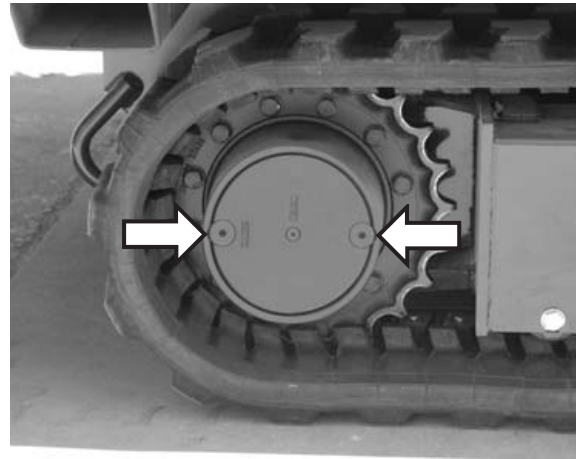
Verifique o nível de óleo na caixa de câmbio a cada 100 horas de operação.

Para verificar o nível de óleo, pare a máquina com os bujões de engrenagens alinhados horizontalmente. Remova os bujões e verifique se o nível de óleo está no nível dos orifícios do bujão. Se o óleo precisa ser completado, encha através de um dos orifícios enquanto verifica o nível de óleo no outro.

Use óleo SAE-30-CD para encher a caixa de câmbio.

Reponha os bujões e aperte.

TX01474-11-30-10



PH03256-6-20-06

## Trocar o óleo na caixa de câmbio (veículo sobre esteiras)

Troque o óleo após as primeiras 200 horas de operação. As trocas de óleo subsequentes devem ser programadas pelo menos uma vez por ano ou a cada 1000 horas.

Para trocar o óleo, pare a caixa de câmbio com os bujões das engrenagens alinhados verticalmente.

Remova os dois bujões e drene todo o óleo.

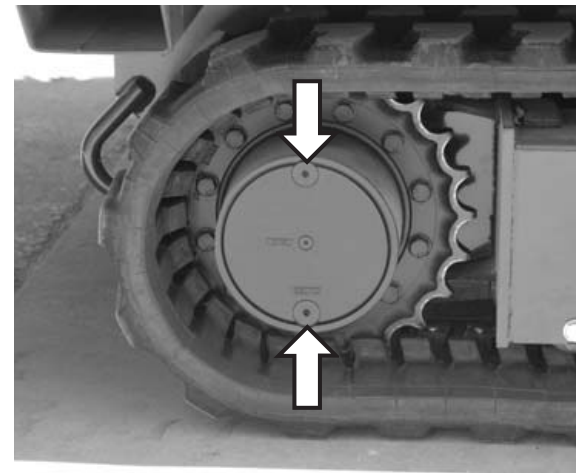
Mova a máquina até que os orifícios do bujão alinhem horizontalmente.

Encha a caixa de câmbio através de um dos orifícios enquanto verifica o nível de óleo no outro. O nível do óleo deve chegar até os orifícios do bujão.

Use óleo SAE-30-CD para encher a caixa de câmbio.

Reponha os bujões e aperte.

TX02633-6-20-06



PH03257-6-20-06

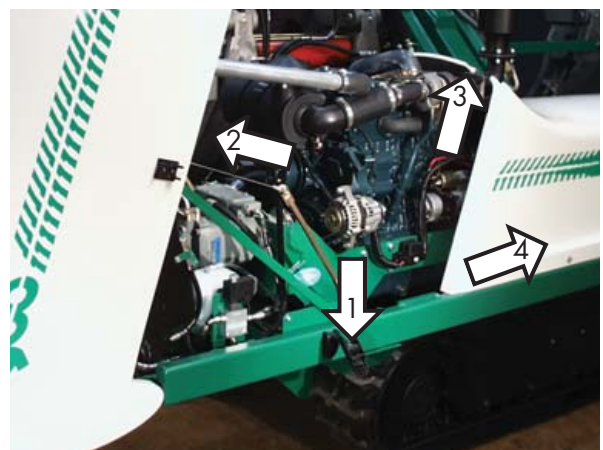
## Abrir o capô traseiro (veículo sobre esteiras)

Solte as travas em cada lado e gire o capô para trás.

## Remover o capô dianteiro (veículo sobre esteiras)

Com o capô traseiro aberto, levante a extremidade traseira do capô a 2" e deslize o capô para frente e levante-o.

TX01500-3-5-98



PH01728-8-19-99

## Trocar o canal do controle remoto

Pode ser necessário trocar o canal do controle remoto para melhorar a comunicação entre o controle remoto e a máquina.

Para mudar os canais no controle remoto, pressione e segure o botão do canal (A) no lado direito do controle remoto e pressione o botão reset (B) para mudar para o canal desejado.



PH03740-1-2-1-09

TX04254-12-7-10

## Baterias do controle remoto (veículo sobre esteiras)

Para trocar as baterias do controle remoto:

Abra a tampa da bateria na parte de trás do controle remoto.

Retire as baterias usadas.

Instale duas baterias AA novas no controle remoto.

Feche a tampa da bateria na parte de trás do controle remoto.



PH01742-8-19-99

TX02855-1-26-09



## Configuração do controlador de temperatura Fuji Modelo PXR3

### Ajuste da temperatura do aquecedor

Ligue o aquecedor e pressione a tecla SEL para exibir o SV (valor de ajuste). A lâmpada indicadora SV acenderá. Pressione as teclas de seta ▲ (para cima) ou ▼ (para baixo) até que a configuração desejada seja exibida. O novo valor será registrado no SV após três segundos. Depois disso, o controlador irá operar usando o novo valor SV.

### Verificando o aquecedor com um pirômetro

Todos os dias, o operador deve verificar a superfície do aquecedor para ver se a leitura de PV (valor de processo) no controlador está de acordo com a temperatura real da superfície. Quando o aquecedor atinge a temperatura de operação, use um pirômetro portátil ou o DataLogger® para ler a temperatura real da superfície. Certifique-se de permitir tempo suficiente após ligar o aquecedor para que a superfície se estabilize. Se for detectada uma discrepância e a diferença for consistente, o operador pode modificar a configuração de polarização do controlador, como descrito abaixo.

### Ajustando a configuração de polarização do controlador

Pressione e segure a tecla SEL por aprox.. 6 segundos até o parâmetro PVOF (PVOF) ser exibido na tela. Pressione a tecla SEL uma vez para exibir a compensação atual. Usando as teclas de seta ▲ (para cima) e ▼ (para baixo) para ajustar a configuração com o valor de compensação desejado. Para aumentar a temperatura de superfície do aquecedor, a compensação deve ser um número negativo (-). Pressione a tecla SEL uma vez e PVOF (PVOF) será exibido, e o novo valor de compensação será adicionado ou subtraído da configuração de SV. Pressione a tecla SEL por dois segundos para retornar à tela de configuração de SV. Após cerca de trinta segundos, a tela retornará à leitura de PV.

### Executar o ajuste automático

O ajuste automático determinar os valores de PID (banda proporcional, tempo integral e tempo derivativo) para o melhor desempenho do aquecedor. Pressione e segure a tecla SEL por cerca de 3 segundos. At (AT) será exibido. Pressione a tecla SEL uma vez. Use a tecla ▲ (para cima) para alterar at (AT) para 1. Pressione a tecla SEL uma vez para aceitar o novo valor de at (AT). A unidade iniciará o autoajuste. A lâmpada na parte inferior direita da tela piscará até o final do autoajuste.



PH03494-10-17-07

## Configuração inicial da unidade

**Observação:** Os parâmetros do terceiro bloco *dSP 1* (DSP1) a *dP 13* (dP13) devem ser definidos antes de configurar os blocos primeiro a terceiro remanescentes

Os parâmetros do primeiro bloco podem ser acessados ao pressionar e segurar a tecla SEL por aproximadamente três segundos (stby). Se a tecla SEL for segurada por mais de três segundos, os parâmetros do segundo bloco serão exibidos (p). Se segurada por quase nove segundos, o menu dos parâmetros do terceiro bloco será exibido (P-n1). Use as teclas de seta ▲ (para cima) e ▼ (para baixo) para exibir o parâmetro desejado e pressione a tecla SEL para editar o valor.

### Remoção de ocultação

A configuração de fábrica oculta a maioria dos parâmetros. A primeira parte deste procedimento remove a ocultação para que os parâmetros possam ser verificados ou alterados. A parte final deste procedimento reinstala a ocultação para evitar que os parâmetros sejam inadvertidamente alterados.

1. Segure o botão SEL até que *P-n 1* seja exibido.
2. Pressione ▼ até a tela mostra *dSP 1*  
Use ▲ ▼ para alterar o valor para *96*  
Pressione SEL para acessar o valor.  
Pressione SEL para digitar o novo valor.
3. Pressione ▼ até a tela mostra *dSP2*  
Use ▲ ▼ para alterar o valor para *252*  
Pressione SEL para acessar o valor.  
Pressione SEL para digitar o novo valor.
4. Pressione ▼ até a tela mostra *dSP3*  
Use ▲ ▼ para alterar o valor para *128*  
Pressione SEL para acessar o valor.  
Pressione SEL para digitar o novo valor.
5. Pressione ▼ até a tela mostra *dSP4*  
Use ▲ ▼ para alterar o valor para *13*  
Pressione SEL para acessar o valor.  
Pressione SEL para digitar o novo valor.
6. Pressione ▼ até a tela mostra *dSP5*  
Use ▲ ▼ para alterar o valor para *128*  
Pressione SEL para acessar o valor.  
Pressione SEL para digitar o novo valor.
7. Pressione ▼ até a tela mostra *dSP6*  
Use ▲ ▼ para alterar o valor para *1*  
Pressione SEL para acessar o valor.  
Pressione SEL para digitar o novo valor.
8. Pressione ▼ até a tela mostra *dSP7*  
Use ▲ ▼ para alterar o valor para *0*  
Pressione SEL para acessar o valor.  
Pressione SEL para digitar o novo valor.
9. Pressione ▼ até a tela mostra *dSP8*  
Use ▲ ▼ para alterar o valor para *0*  
Pressione SEL para acessar o valor.  
Pressione SEL para digitar o novo valor.
10. Pressione ▼ até a tela mostra *dSP9*  
Use ▲ ▼ para alterar o valor para *0*  
Pressione SEL para acessar o valor.  
Pressione SEL para digitar o novo valor.
11. Pressione ▼ até a tela mostra *dP 10*  
Use ▲ ▼ para alterar o valor para *111*  
Pressione SEL para acessar o valor.  
Pressione SEL para digitar o novo valor.
12. Pressione ▼ até a tela mostra *dP 11*  
Use ▲ ▼ para alterar o valor para *255*  
Pressione SEL para acessar o valor.  
Pressione SEL para digitar o novo valor.
13. Pressione ▼ até a tela mostra *dP 12*  
Use ▲ ▼ para alterar o valor para *255*  
Pressione SEL para acessar o valor.  
Pressione SEL para digitar o novo valor.
14. Pressione ▼ até a tela mostra *dP 13*  
Use ▲ ▼ para alterar o valor para *127*  
Pressione SEL para acessar o valor.  
Pressione SEL para digitar o novo valor.
15. Desligue o controlador de temperatura por alguns segundos e ligue-o novamente.

### Digite os parâmetros do primeiro bloco

- |   |   |
|---|---|
| 1. Segure a tecla SEL até a tela exibir <i>5tby</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para OFF  | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 2. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>Pr-oG</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para OFF | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 3. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>LACH</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0    | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 4. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>AF</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0      | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 5. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>FN-1</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0    | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 6. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>AL 1</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 600  | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 7. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>LoC</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0     | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 8. Desligue o controlador de temperatura por alguns segundos e ligue-o novamente.                         |   |

### Digite os parâmetros do segundo bloco

- |  |   |
|--|---|
| 1. Segure a tecla SEL até a tela exibir <i>P</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 5.0      | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 2. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>z</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 240      | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 3. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>d</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 60.0     | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 4. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>HY5</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 1      | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 5. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>LooL</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 1.0   | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 6. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>db</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0.0     | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 7. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>EFrL</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para PID   | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 8. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>FE</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 18      | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 9. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>FEZ</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 30     | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 10. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>P-nZ</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 1    | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 11. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>P-5L</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para -200 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |

**Digite os parâmetros do segundo bloco (continuação))**

- |  |   |
|--|---|
| 12. Segure a tecla SEL até a tela exibir <i>P-5U</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 700  | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 13. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>P-dP</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0    | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 14. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>P-F</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para °F    | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 15. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>PUDF</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0    | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 16. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>SUDF</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0    | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 17. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>P-dF</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 5.0  | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 18. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>ALN1</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 1    | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 19. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>SFAF</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para OFF  | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 20. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>PFn</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 1     | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 21. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>Sū-1</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 32   | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 22. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>fn1r</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 23. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>fn15</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 24. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>Sū-2</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 32   | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 25. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>fn2r</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 26. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>fn25</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 27. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>Sū-3</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 32   | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 28. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>fn3r</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 29. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>fn35</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 30. Pressione $\nabla$ até a tela mostra <i>Sū-4</i><br>Use $\Delta \nabla$ para alterar o valor para 32   | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |

### Digite os parâmetros do segundo bloco (continuação)

- |  |   |
|--|---|
| 31. Segure a tecla SEL até a tela exibir $\Gamma\Gamma4r$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 32. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $\Gamma\Gamma45$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 33. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $5\bar{u}-5$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 32       | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 34. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $\Gamma\Gamma5r$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 35. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $\Gamma\Gamma55$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 36. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $5\bar{u}-6$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 32       | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 37. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $\Gamma\Gamma6r$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 38. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $\Gamma\Gamma65$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 39. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $5\bar{u}-7$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 32       | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 40. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $\Gamma\Gamma7r$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 41. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $\Gamma\Gamma75$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 42. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $5\bar{u}-8$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 32       | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 43. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $\Gamma\Gamma8r$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 44. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $\Gamma\Gamma85$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 0.00 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 45. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $\Gamma\Gamma ad$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 0   | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 46. Desligue o controlador de temperatura por alguns segundos e ligue-o novamente.                             |   |

### Digite os parâmetros do terceiro bloco

- |  |   |
|--|---|
| 1. Segure a tecla SEL até a tela exibir $P-n\ 1$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 4       | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 2. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $5\bar{u}-L$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 32  | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 3. Pressione $\nabla$ até a tela mostra $5\bar{u}-H$<br>Use $\Delta\nabla$ para alterar o valor para 550 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |

## Digite os parâmetros do terceiro bloco (continuação)

- |  |   |
|--|---|
| 4. Pressione ▽ até a tela mostra <i>dLY1</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 0           | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 5. Pressione ▽ até a tela mostra <i>R1hY</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 1           | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 6. Pressione ▽ até a tela mostra <i>R1aP</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 001         | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 7. Segure a tecla SEL até a tela exibir <i>d5P1</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 247  | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 8. Pressione ▽ até a tela mostra <i>d5P2</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 255         | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 9. Pressione ▽ até a tela mostra <i>d5P3</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 255         | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 10. Segure a tecla SEL até a tela exibir <i>d5P4</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 255 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 11. Pressione ▽ até a tela mostra <i>d5P5</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 247        | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 12. Pressione ▽ até a tela mostra <i>d5P6</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 255        | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 13. Segure a tecla SEL até a tela exibir <i>d5P7</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 255 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 14. Pressione ▽ até a tela mostra <i>d5P8</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 255        | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 15. Pressione ▽ até a tela mostra <i>d5P9</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 255        | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 16. Segure a tecla SEL até a tela exibir <i>dP10</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 255 | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 17. Pressione ▽ até a tela mostra <i>dP11</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 255        | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 18. Pressione ▽ até a tela mostra <i>dP12</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 255        | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |
| 19. Pressione ▽ até a tela mostra <i>dP13</i><br>Use △▽ para alterar o valor para 31         | Pressione SEL para acessar o valor.<br>Pressione SEL para digitar o novo valor. |

Um manual completo de operações do controlador Fuji PXR3 pode ser baixado em pdf no seguinte website:  
<http://www.ttiglobal.com>

TX03021-11-30-10



# Lista de verificação de manutenção



N.º 824 e N.º 1236

	LISTA DE VERIFICAÇÃO DE INSPEÇÃO	OK	Reparos feitos	Data Reparou
1.	A máquina está limpa			
2.	O óleo hidráulico é visível no visor do reservatório			
3.	As mangueiras hidráulicas estão em bom estado			
4.	O carro hidráulico funciona sem problemas			
5.	Todos os cilindros hidráulicos estão ajustados (coxim, velocidade, percurso)			
6.	Todos os pontos de lubrificação e articulação estão lubrificados			
7.	Ausência de vazamentos de óleo visíveis (sistema hidráulico)			
8.	Todas as placas de identificação estão na unidade			
9.	A fiação e todos os terminais elétricos estão em bom estado			
10.	As garras estão devidamente alinhadas			
11.	Os encaixes se encaixam e prendem corretamente			
12.	O facetador funciona corretamente			
13.	O aquecedor está em bom estado (sem cortes ou ranhuras)			
14.	Verificação de temperatura da superfície com um pirômetro			
15.	Os interruptores e botões funcionam corretamente			
16.	Todo o hardware está com a unidade (encaixes e pinos, etc.)			
17.	Pressão do sistema (2300 lb/pol <sup>2</sup> )			
18.	A pressão dos pneus está correta			
19.	Os cabos de alimentação e plugues estão em bom estado			
20.	Todos os botões de apoio estão no lugar			
21.	A barra de reboque está em bom estado			
22.	Os suportes estabilizadores funcionam adequadamente			
23.	As válvulas hidráulicas operam corretamente			
24.	Máquina de fusão sem danos aparentes			

Inspetor: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

TX02750-11-30-10



# Lista de verificação de manutenção



## TracStar<sup>®</sup> 630 e 900

	LISTA DE VERIFICAÇÃO DE INSPEÇÃO TRACSTAR	OK	Reparos feitos	Data Reparou
1.	Para a manutenção do motor e reparos, consulte o manual do motor			
2.	A máquina está limpa			
3.	Os encaixes e pinos de retenção estão com a máquina			
4.	Todas as porcas e parafusos estão apertados			
5.	Todas as placas de identificação estão na unidade			
6.	A fiação, cabos da bateria e todos os terminais elétricos estão em bom estado			
7.	As esteiras estão em bom estado de conservação			
8.	O óleo hidráulico está visível no visor do reservatório			
9.	Não há vazamentos de óleo ou água (motor e sistema hidráulico)			
10.	O tanque de combustível está cheio (diesel apenas)			
11.	O cárter do motor está abastecido com óleo até o nível			
12.	O nível do sistema de arrefecimento está correto			
13.	As mangueiras hidráulicas estão em bom estado			
14.	O motor dá a partida e funciona corretamente			
15.	O facetador funciona corretamente			
16.	O aquecedor está em bom estado (sem cortes ou ranhuras)			
17.	Verificação de temperatura da superfície com um pirômetro			
18.	Os interruptores e botões funcionam corretamente			
19.	O controle do acelerador de duas posições funciona corretamente			
20.	Os alarmes de Óleo baixo / tensão e temperatura de água alta funcionam			
21.	Pressão do sistema (2300 lb/pol <sup>2</sup> )			
22.	O carro hidráulico funciona sem problemas			
23.	O controle remoto funciona corretamente			
24.	As válvulas hidráulicas funcionam corretamente			
25.	Máquina de fusão sem danos aparentes			
26.	Tracks are tensioned properly			

TX02751-11-30-10

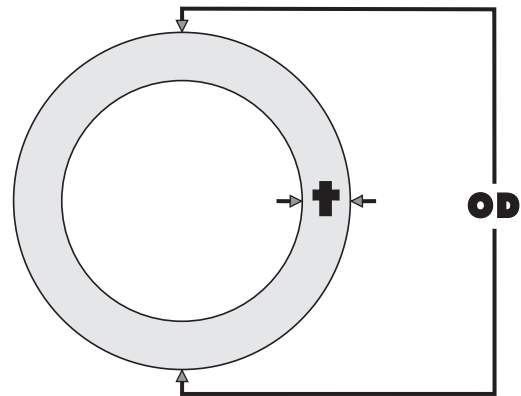
Inspetor: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Comentários: \_\_\_\_\_



## Definições de variável

- O.D. = Diâmetro externo
- t = espessura da parede
- $\Pi$  = 3.1416
- SDR = proporção dimensional padrão
- IFP = pressão interfacial recomendada pelo fabricante
- Pressão interfacial
- TEPA = Área total efetiva do pistão



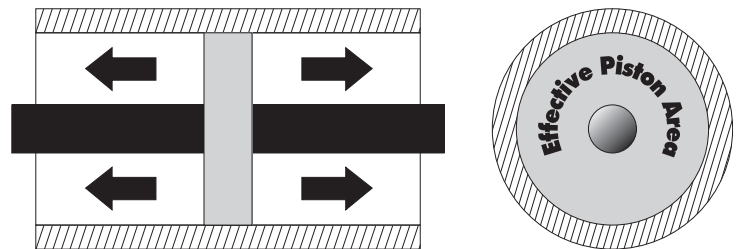
## Fórmulas

$$t = \frac{\text{O.D.}}{\text{SDR}}$$

$$\text{ÁREA} = (\text{O.D.} - t) \times t \times \Pi$$

$$\text{FORÇA} = \text{ÁREA} \times \text{IFP}$$

$$\text{PRESSÃO MANOMÉTRICA} = \frac{(\text{O.D.} - t) \times t \times \Pi \times \text{IFP}}{\text{TEPA}} + \text{ARRASTO}$$



## Exemplo

Tamanho do tubo = 8" IPS

O.D. do tubo = 8.625

ARRASTO = medida em lb/pol2 (para este exemplo use 30 lb/pol2)

SDR do tubo = 11

Pressão interfacial recomendada = 75 PSI

Usando uma unidade de fusão modelo 28

$$t = \frac{\text{O.D.}}{\text{SDR}} = \frac{8,625}{11} = 0,784$$

TEPA = 4,710 (da tabela)

$$\text{PRESSÃO MANOMÉTRICA} = \frac{(\text{O.D.} - t) \times t \times \Pi \times \text{IFP}}{\text{TEPA}} + \text{ARRASTO}$$

$$\text{PRESSÃO MANOMÉTRICA} = \frac{(8.625 - .784) \times .784 \times 3.1416 \times 75}{4.710} + 30 \text{ PSI} = 338 \text{ PSI}$$

## Áreas totais efetivas do pistão

Modelo de fusão	Força alta (padrão)	Força média (velocidade alta)	Força baixa (velocidade extra alta)
28	4.710	-	1.66
412	11.775	6.013	3.142
618	11.775	6.013	3.142
824	29.44	15.32	9.425
1236	29.44	15.32	9.425
1648	31.42	14.14	-
2065	31.42	-	-
1600mm	31.42	14.14	-



# Fluidos hidráulicos



## Fluidos hidráulicos

O uso de óleo hidráulico apropriado é obrigatório para conseguir o máximo desempenho e vida útil da máquina. Use óleo hidráulico limpo, de alta qualidade, antidesgaste com um índice de viscosidade (VI) de no mínimo 135. Ele deve ter uma viscosidade máxima de 500 cSt (2000 SSU) na partida (temperatura ambiente) e uma viscosidade mínima de 13 cSt (65 SSU) na temperatura máxima do óleo (em geral, 80°F acima da temperatura ambiente). O uso de óleos hidráulicos que não atendem a esses critérios pode causar o mau funcionamento e/ou danos aos componentes hidráulicos.

A tabela a seguir especifica a temperatura do óleo em diversas viscosidades. O aumento de temperatura do óleo hidráulico pode variar de 30° F a cerca de 80° F acima da temperatura ambiente, dependendo do ajuste de pressão, idade da bomba, vento, etc. O óleo hidráulico Mobil Univis N46 é instalado em nossa fábrica. A vantagem deste óleo é uma faixa mais ampla de temperatura. No entanto, esse óleo não deve ser usado para operação contínua abaixo de 24° F.

OBSERVAÇÃO: A série Mobil DTE Excel 10 substituiu a série DTE 10M. A série Exxon Univis N agora é Mobil Univis N.

### Características dos fluidos hidráulicos

Fabricante	Nome de fluido	cSt 100F	cSt 210F	V.I.	-20F	-10F	0F	10F	30F	50F	70F	90F	110F	130F	150F	Faixa °F	Faixa °C
Mobil	10 Excel 15	15.8	4.1	168	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	-16 - 113-27	-45
	10 Excel 32	32.7	6.6	164			*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	12 - 154-11	-68	
	10 Excel 46	45.6	8.5	164			*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	23-73	-5 - 78	
	10 Excel 68	68.4	11.2	156			*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	37-196	3 - 91	
	Univis N-32	34.9	6.9	164			*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	12-150	-11 - 66	
	Univis N-46	46	8.5	163			*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	24-166	-4 - 74	
	Univis N-68	73.8	12.1	160			*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	39-193	4 - 89	

TX03082-2-23-10

OBSERVAÇÃO: Este gráfico é baseado nas recomendações do fabricante da bomba de 13-500 cSt

OBSERVAÇÃO: As temperaturas mostradas são as temperaturas do fluido. - NÃO a temperatura ambiente.



## Dimensões da máquina de fusão 824

Comprimento: 131" (3.327mm)

Largura: 83" (2108mm)

Altura: 69" (1753mm)

Altura central, carro: 40" (1016mm)

## Peso da máquina de fusão

Peso total do veículo: 5905 lb (2678 kg)

Carro, 4 garras, 3790 lb (1719 kg)

Carro, 3 garras, 1350 lb (612 kg)

Facetador 390 lb (177 kg)

Aquecedor 240 lb (109 kg)

## Especificações do carro

Diâmetro máximo do tubo: 24" D.E. (630mm)

Diâmetro mínimo do tubo: 8" IPS (225 mm)

**Força baixa** Área de pistão efetiva: 9,45 pol<sup>2</sup> (60,8 cm<sup>2</sup>)

Força máxima: 21.689 lb (9.836 kg)

**Força média** Área de pistão efetiva: 15,32 pol<sup>2</sup> (98,8 cm<sup>2</sup>)

Força máxima: 35.236 lb (15.980 kg)

**Força alta** Área de pistão efetiva: 29,44 pol<sup>2</sup> (189,9 cm<sup>2</sup>)

Força máxima: 67.712 lb (30.708 kg)

## Especificações gerais

Motor: 20 HP, trifásico, 240 V

28 galões (106 litros) Capacidade do reservatório hidráulico

2.300 lb/pol<sup>2</sup> (158 bar) Pressão do sistema operacional

Pneus: 6.90-9NHS, 75 lb/pol<sup>2</sup> Máx.

Energia do aquecedor: 10.950 Watts

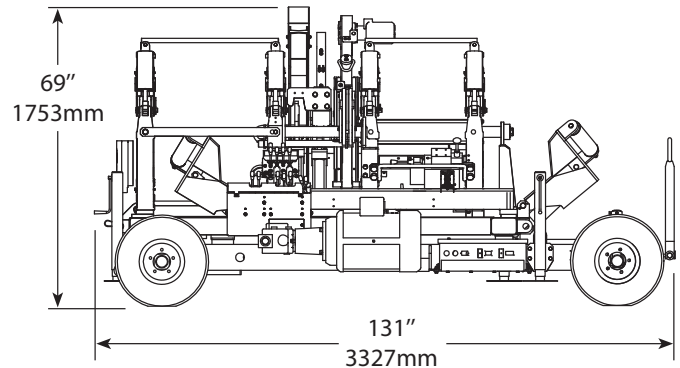
Requisito mínimo de energia\*: 29,8KVA/28,1KW

Eixo dianteiro: articulatório

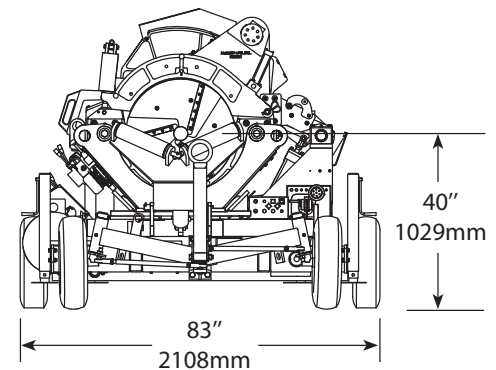
Transporte: Puxado através de anel de reboque

\* requisito mínimo ao nível do mar

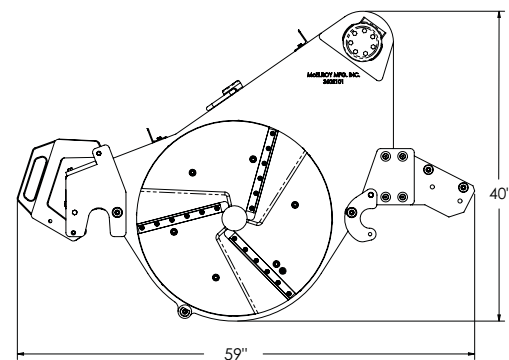
TX02752-11-30-10



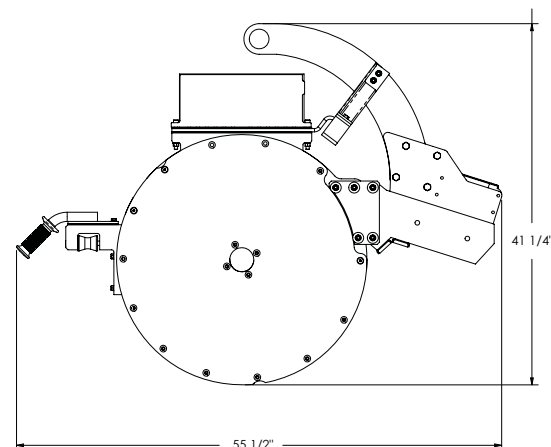
CD00756-10-17-07



CD00756-10-17-07



CD007443-12-07



CD007453-12-07

## Dimensões da máquina de fusão TracStar 630

Comprimento: 142" (3.607mm)

Largura da esteira: 77" (1.956mm)

Largura geral: 102" (2.591mm)

Altura central, carro: 47,5" (1.207mm)

Altura geral: 79" (2.007mm)

## Pesos da máquina de fusão

Peso total do veículo: 8.600 lb (3.900 kg)

Carro, 4 garras, 3790 lb (1719 kg)

Carro, 3 garras, 350 lb (612 kg)

Facetador 390 lb (177 kg)

Aquecedor 240 lb (109 kg)

## Especificações do carro

Diâmetro máximo do tubo: 24" D.E. (630mm)

Diâmetro mínimo do tubo: 8" IPS (225 mm)

**Força baixa** Área de pistão efetiva: 9,45 pol<sup>2</sup> (60,8 cm<sup>2</sup>)

Força máxima: 21.689 lb (9.836 kg)

**Força média** Área de pistão efetiva: 15,32 pol<sup>2</sup> (98,8 cm<sup>2</sup>)

Força máxima: 35.236 lb (15.980 kg)

**Força alta** Área de pistão efetiva: 29,44 pol<sup>2</sup> (189,9 cm<sup>2</sup>)

Força máxima: 67.712 lb (30.708 kg)

## Especificações da central

Motor a diesel Turbo com refrigeração líquida, 84,5 cv (62kW) 3600 cc, 4 cilindros

23 galões (87 litros) Capacidade de combustível

2.800 lb/pol<sup>2</sup> (158 bar) Pressão operacional do sistema

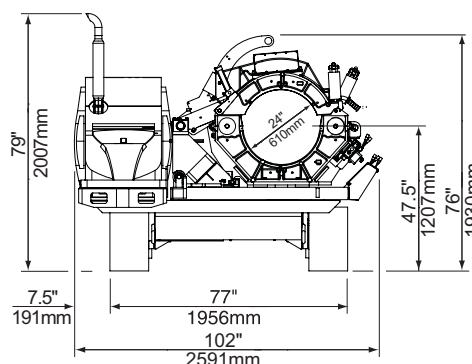
12 galões (45 litros) Reservatório hidráulico

22.000 W alternador de acionamento direto - 240 V- 3Ph.-60 Hz

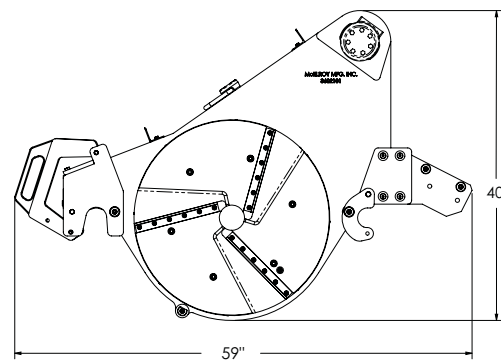
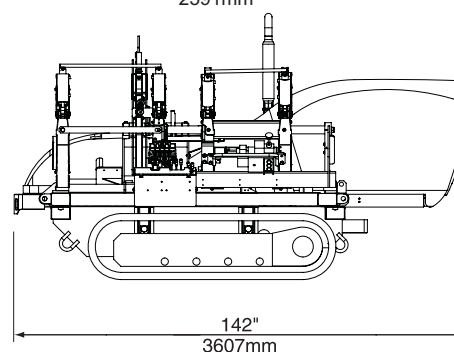
Energia do aquecedor: 10.950 Watts

Velocidade de percurso: Velocidade baixa - 1,04 mph

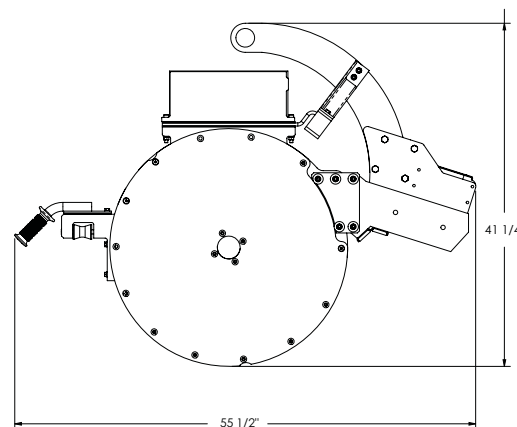
Velocidade alta - 1,68 mph.



CD00723-6-20-06



CD00744-3-12-07



CD00745-3-12-07



## Dimensões da máquina de fusão:

Comprimento: 131" (3.327mm)

Largura: 83" (2.108mm)

Altura central, carro: 46,25" (1.175mm)

Altura geral: 78" (1.981mm)

## Pesos da máquina de fusão

Peso total do veículo: 6.842 lb (3.103 kg)

Carro, 4 garras: 3.865 lb (1.753 kg)\*

Carro, 3 garras: 1.820 lb (825 kg)\*

Facetador: 480 lb (218 kg)

Aquecedor: 382 lb (173 kg)

\* Todos os pesos de carro são sem o aquecedor e facetador.

## Especificações do carro

Diâmetro máximo do tubo: 36" D.E. (900mm)

Diâmetro mínimo do tubo: 12" IPS (340 mm)

**Força baixa** Área de pistão efetiva: 9,45 pol<sup>2</sup>s (60,8 cm<sup>2</sup>)

Força máxima: 21.689 lb (9.836 kg)

**Força média** Área de pistão efetiva: 15,32 pol<sup>2</sup> (98,8 cm<sup>2</sup>)

Força máxima: 35.236 lb (15.980 kg)

**Força alta** Área de pistão efetiva: 29,44 pol<sup>2</sup> (189,9 cm<sup>2</sup>)

Força máxima: 67.712 lb (30.708 kg)

## Especificações gerais

Motor: 25 CV, trifásico, 240 V

28 galões (106 litros) Capacidade do reservatório hidráulico

2.300 lb/pol<sup>2</sup> (158 bar) Pressão operacional do sistema

Pneus: 6.90-9NHS, 75 lb/pol<sup>2</sup> Máx.

Energia do aquecedor: 20.461 Watts

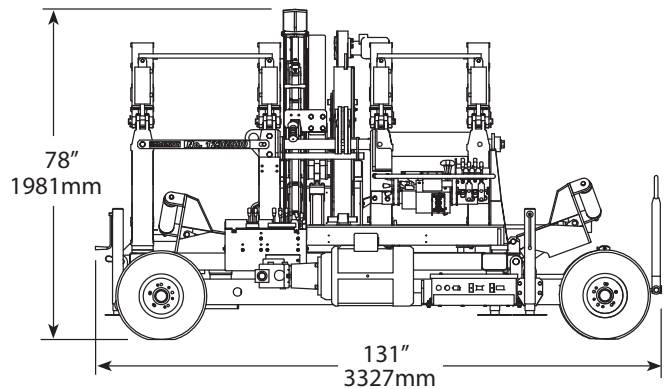
Requisito mínimo de energia\*: 39,4KVA/37,7KW

Eixo dianteiro: articulatório

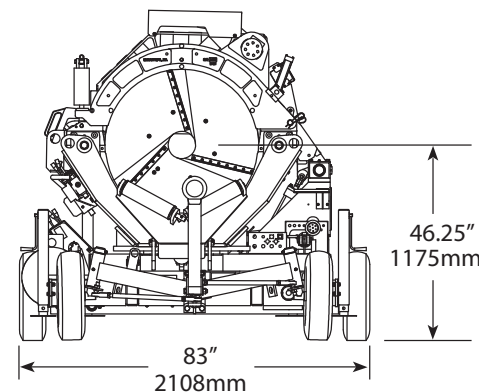
Transporte: Puxado através de anel de reboque

\* requisito mínimo ao nível do mar

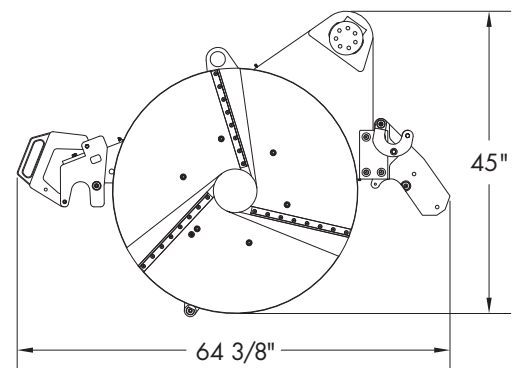
TX02754-11-30-10



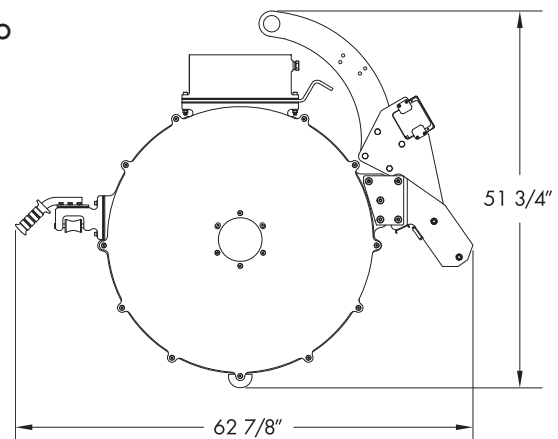
CD000757-10-17-07



CD000757-10-17-07



CD000760-10-17-07



CD000759-10-17-07

## Dimensões da máquina de fusão TracStar 900

Comprimento: 142" (3.607mm)

Largura: 102" (2.591 mm)

Altura: 85" (2.159 mm)

Altura central, carro: 52,5" (1.334 mm)

Largura da esteira: 77" (1.956 mm)

## Pesos da máquina de fusão

Peso total do veículo: 9.527 lb (4.321 kg)

Carro, 4 garras: 3.865 lbs (1.753 kg)\*

Carro, 3 garras: 1.820 lb (825 kg)\*

Facetador: 480 lb (218 kg)

Aquecedor: 382 lb (173 kg)

\* Todos os pesos de carro são sem o aquecedor e facetador.

## Especificações do carro

Diâmetro máximo do tubo: 36" D.E. (900 mm)

Diâmetro mínimo do tubo: 12" IPS (340 mm)

**Força baixa** Área de pistão efetiva: 9,45 pol<sup>2</sup> (60,8 cm<sup>2</sup>)

Força máxima: 21.689 lb (9.836 kg)

**Força média** Área de pistão efetiva: 15,32 pol<sup>2</sup> (98,8 cm<sup>2</sup>)

Força máxima: 35.236 lb (15.980 kg)

**Força alta** Área de pistão efetiva: 29,44 pol<sup>2</sup> (189,9 cm<sup>2</sup>)

Força máxima: 67.712 lb (30.708 kg)

## Especificações gerais

Motor a diesel Turbo com refrigeração líquida, 84,5 cv (62kW) 3600 cc, 4 cilindros

12 galões (45 litros) Reservatório hidráulico

2.800 lb/pol<sup>2</sup> (158 bar) Pressão operacional do sistema

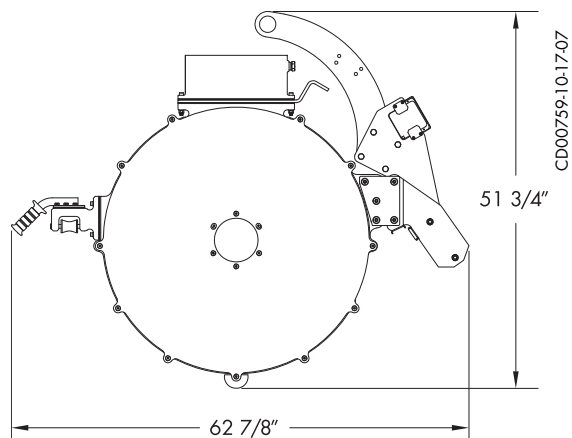
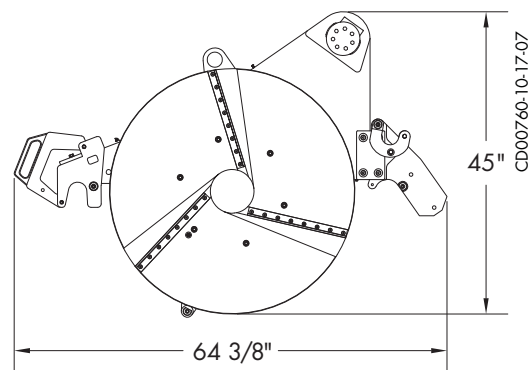
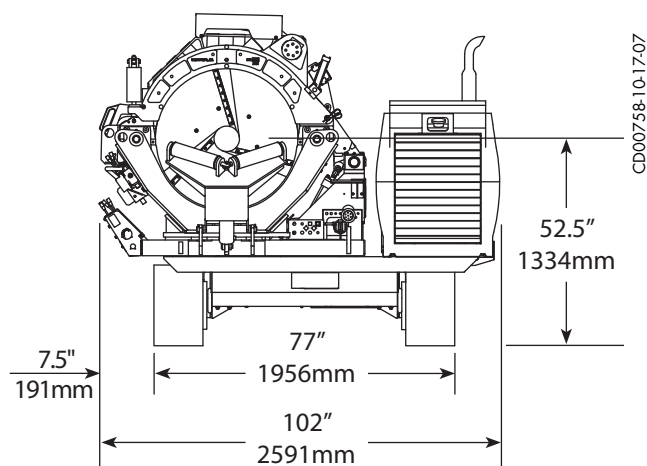
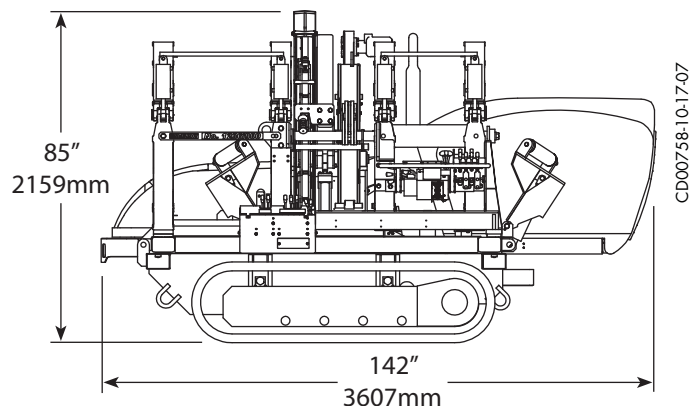
22.000 W alternador de acionamento direto - 240 V- 3Ph.-60 Hz

23 galões (87 litros) Capacidade de combustível

Energia do aquecedor: 10.950 Watts

Velocidade de percurso: Velocidade baixa - 1,04 mph

Velocidade alta - 1,68 mph.





# Acessórios opcionais



## Compatível com DataLogger®

Registre o tempo, temperatura e pressão de cada junta de fusão.

O DataLogger McElroy pode ser usado com esta máquina para registrar os parâmetros de fusão que são usados em cada junta. Estes dados podem ser visualizados e baixados em um computador pessoal ou impressos.

As versões disponíveis são com fio e sem fio.

### Recursos do DataLogger:

- Movido a baterias
- Corrugado, portátil e resistente a intempéries
- Pocket PC com interface familiar Windows®
- Sonda de temperatura por infravermelho
- Relatórios detalhados das juntas
- Redundância de dados embutida
- Capacidade de armazenamento flexível
- Transfere os relatórios de juntas para o PC via USB padrão



PH03025-11-1005

Para mais informações, contate seu distribuidor ou visite [www.mcelroy.com](http://www.mcelroy.com).

1. Date & Time : 2010/06/18 10:33:36
2. Joint Number : 1
3. Job Number : PO 1060
4. Employee ID : Jake Elwood
5. Machine ID : C12345
6. Mach. Model : #618 MF
7. Piston Area : 6.010 in2
8. Pipe Material: PE 4710
9. Pipe Size : 18" IPS DR 11

#### Interfacial Pressures (psi):

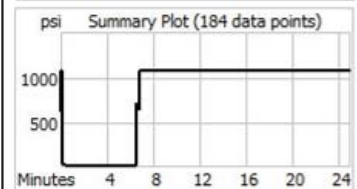
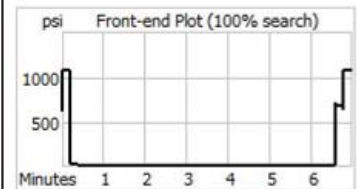
- 12. Heat : 75
- 13. Soak : 0
- 14. Fuse : 75
- 15. Cool : 75

#### Recommended Gauge Pressures (psi):

- 18. Heat : 1086
- 19. Soak : 36
- 20. Fuse : 1086
- 21. Cool : 1086

#### Recorded Data:

- 23. Drag Pressure: 36 psi
- 24. DataLogger Probe: 426 °F
- 25. External Probe: ---
- 26. 0001 v1.7.2 c2010/06/15 en0.2.4
- 27. Notes:  
N 36° 10.0621' W93°  
35.0267'



## **Sobre este manual . . .**

A McElroy Manufacturing se esforça continuamente para oferecer aos clientes produtos da melhor qualidade disponível. Este manual é impresso com materiais feitos para aplicações duráveis e ambientes insalubres.

Este manual é impermeável, resistente ao desgaste, resistente à graxa, resistente à abrasão e a qualidade de encadernação da impressão garante um produto durável e de fácil leitura.

O material não contém materiais à base de celulose e não contribui para o desflorestamento ou componentes que destroem a camada de ozônio. Este manual pode ser descartado de modo seguro em um aterro sanitário e não vai contaminar a água subterrânea.







---

**The leader by design.**

---

P.O. Box 580550 Tulsa, Oklahoma 74158-0550, USA  
[www.mcelroy.com](http://www.mcelroy.com)