

# JT4020 Mach 1/All Terrain

## Manual do Operador



CMW®

Exemplar 2.0



053-2340

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

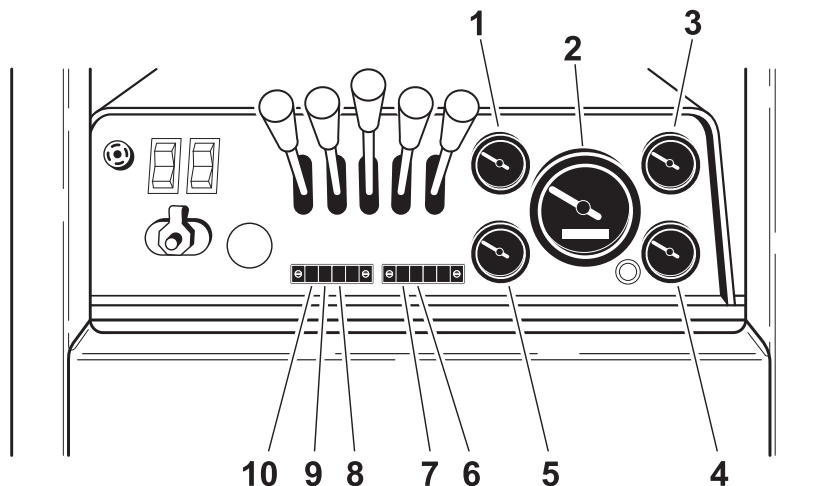
## Orientações

Siga estas orientações antes de manusear o equipamento no local de trabalho:

- Complete o programa de capacitação correspondente e leia o Manual do operador antes de utilizar o equipamento.
- Contate as empresas locais de serviços públicos para obter a localização das instalações subterrâneas, antes de começar a escavação. Entre em contato com as empresas da região que possam ter instalações subterrâneas.
- Classifique a obra com base nos riscos e utilize as ferramentas, máquinas, equipamentos de segurança e métodos de trabalho corretos de acordo com ele.
- Delimite o local de trabalho de forma clara e não permita que pessoas alheias à obra estejam próximas.
- Utilize equipamento de proteção individual.
- Antes de começar os trabalhos, examine os riscos do local de trabalho, procedimentos de segurança e emergência e as responsabilidades individuais de todo o pessoal envolvido. O distribuidor Ditch Witch oferece fitas de vídeo relacionadas a assuntos de segurança.
- Reponha as proteções e os avisos de segurança faltantes ou danificados.
- Utilize o equipamento com cuidado. Pare a máquina e verifique qualquer item que esteja fora do normal.
- Não utilize a máquina se houver gases inflamáveis na área.
- Ante qualquer dúvida sobre o funcionamento, manutenção ou utilização do equipamento, entre em contato com o distribuidor Ditch Witch.

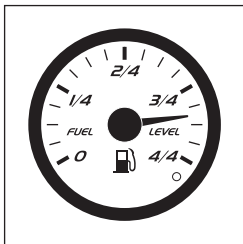
# Console de Posicionamento

## Medidores e Indicadores

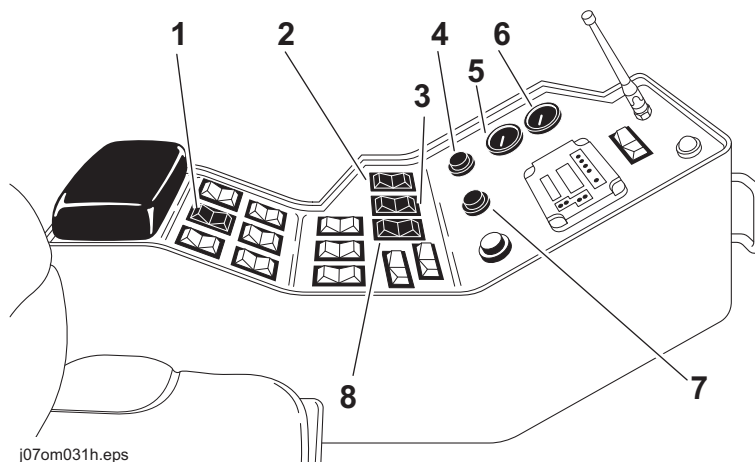


j130m001h.eps

- |  |  |
|--|--|
| 1. Medidor de combustível                                      | 6. Indicador de serviço de filtro de fluido hidráulico |
| 2. Tacômetro com display de diagnóstico                        | 7. Indicador de temperatura de fluido hidráulico       |
| 3. Medidor de temperatura do líquido de arrefecimento do motor | 8. Indicador de parada do motor                        |
| 4. Medidor de pressão de óleo do motor                         | 9. Indicador de alerta do operador                     |
| 5. Voltímetro  | 10. Indicador de pré-aquecimento do motor              |

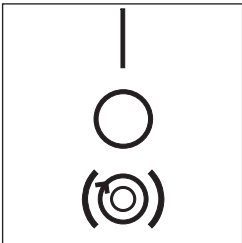
Item	Descrição	Observações
<b>1. Medidor de combustível</b>  <p>c00ic375h.eps</p>	Exibe o nível de combustível no tanque.	Use apenas Diesel número 2.  Em temperaturas abaixo de 4° C (40° F), use Diesel para inverno.  O tanque comporta 208 l (55 gal).


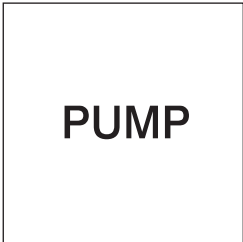
**Controles de Perfuração**



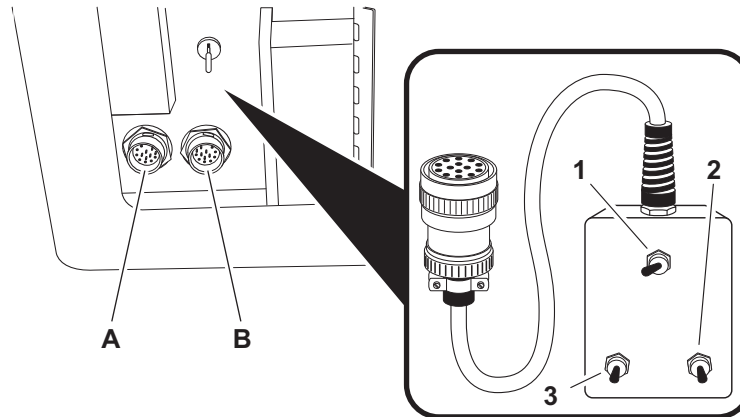
j070m031h.eps

- |  |  |
|--|--|
| 1. Comutador do freio do eixo motor          | 5. Tacômetro do eixo motor interno           |
| 2. Comutador do eixo motor interno           | 6. Tacômetro do eixo motor externo           |
| 3. Comutador de rotação interna manual       | 7. Controle de velocidade de rotação externa |
| 4. Controle de velocidade de rotação interna | 8. Interruptor de ajuste/reinício            |

Item	Descrição	Observações
<p><b>1. Comutador do freio do eixo motor</b></p>  <p>c00ic037h.eps</p>	<p>Para engatar, aperte a parte superior.</p> <p>Para desengatar, pressione a parte inferior.</p>	<p><b>IMPORTANTE:</b> Use ao fazer uma mudança direcional.</p>

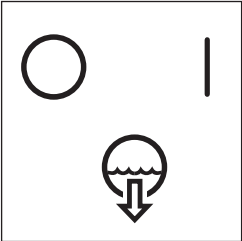
Item	Descrição	Observações
<p><b>6. Luz do ciclo de controle (verde)</b></p>  <p>c00ic056h.eps</p>	<p>Se não há nenhum dispositivo sendo controlado, a luz deve estar apagada.</p> <p>Se o sistema está aguardando uma ação antes de iniciar um ciclo, a luz deve estar acesa intermitentemente.</p> <p>Se algum dispositivo está sendo controlado, a luz deve estar acesa.</p> <p>Se o ciclo de controle é interrompido, a luz deve piscar duas vezes rapidamente.</p>	
<p><b>7. Luz de estado da bomba de fluido de perfuração</b></p>  <p>c00ic057h.eps</p>	<p>Se a bomba estiver ligada, a luz será acesa.</p> <p>Se a bomba estiver desligada, a luz será apagada.</p>	



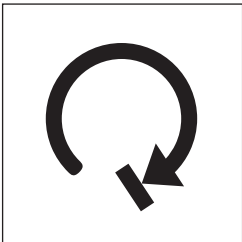

## Caixa de Sobreposição



j07om038h.eps

1. Interruptor de sobreposição de fluxo de fluído de perfuração
2. Interruptor de sobreposição de empuxo/repuxo ou esteira esquerda
3. Interruptor de sobreposição de rotação ou esteira direita

Item	Descrição	Observações
<p>1. <b>Interruptor de sobreposição de fluxo de fluído de perfuração</b></p>  <p>c00ic068h.eps</p>	<p>Para ativar o fluído, mova para a direita.</p> <p>Para desativar o fluído, mova para a esquerda.</p>	<p>Conecte o conector de perfuração (B) ao fluxo de fluído de controle.</p>

Item	Descrição	Observações
<p>2. Botão de ignição</p>  <p>c00ic112h.eps</p>	<p>Aperte para ligar.</p> <p>Aperte novamente para apagar.</p>	
<p>3. Botão de seleção de canais</p>  <p>c00ic073h.eps</p>	<p>Para mostrar o canal atual aperte e solte.</p> <p>Para trocar o canal, mantenha apertado.</p> <p><b>Segunda função:</b></p> <p>Para iniciar um trabalho novo, aperte junto com o botão de recuperação.</p> <p>Se visualizará "Init" e o número do trabalho.</p>	<p>Cada vez que é ligada, a unidade seleciona por eliminação o último canal utilizado.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> Certifique-se de selecionar o mesmo canal tanto na tela como no localizador.</p>
<p>4. Botão de parada do balanço</p>  <p>c00ic074h.eps</p>	<p>Esta função não se encontra disponível no momento.</p>	
<p>5. Botão de recuperação</p>  <p>c00ic075h.eps</p>	<p>Para mostrar os dados sobre um tubo, aperte e solte.</p> <p><b>Segunda função:</b></p> <p>Para acessar as segundas funções, aperte junto com outros botões.</p>	<p><b>Interno:</b> mostra os dados correspondentes ao tubo anterior.</p> <p><b>Externo:</b> mostra os dados correspondentes ao tubo seguinte.</p>

## Inspeção da Obra

Inspeccione a obra antes de transportar o equipamento. Verifique o seguinte:

- inclinação ou profundidade total
- mudança na cota tais como morros ou valas abertas
- obstáculos tais como edifícios, cruzamentos de ferrovias ou córregos
- sinais da presença de instalações de serviços públicos (Ver “Inspeção da Obra” na página 70.)
- trânsito
- acesso
- tipo e condição do solo
- fornecimento de água
- fontes de obstáculos ao localizador (barra de reforço, trilhos de ferrovias, etc.).

Tenha amostras de terra de diversos lugares ao longo da trajetória da perfuração para determinar as melhores combinações de brocas e repassador.

## Identificação dos Perigos

Identifique os perigos e classifique a obra. Ver “Classificação da Obra” na página 72.



### **ADVERTÊNCIA**

Os perigos no local de trabalho podem ocasionar lesões graves ou morte. Utilize o equipamento e os métodos e trabalho corretos. Utilize e mantenha o equipamento de segurança adequado.

### **AVISO:**

- Utilize equipamento de proteção individual, incluindo capacete, óculos de segurança e protetores auriculares.
- Não utilize jóias ou roupas soltas.
- Notifique as empresas que podem ter instalações subterrâneas na área.
- Cumpra com todas as disposições de notificação às empresas de serviços públicos antes de escavar ou perfurar.
- Verifique a posição de perigos subterrâneos previamente demarcados.
- Marque o local de trabalho claramente e não permita que pessoas alheias a obra se aproximem.

**Lembre-se de que a obra é classificada pelos perigos existentes no local e não pelo tipo de linha que está sendo instalada.**

## **Revisão dos Materiais e Preparação do Equipamento**

### **Revisão dos Materiais**

- receptor/transmissor ou localizador com baterias de reposição
- emissores com baterias novas e de reposição
- radio-comunicadores com baterias novas e de reposição
- chave de conexão rápida (ver “Chaves Hydratong” na página 146)
- conector de transição
- equipamento de ancoragem e acessórios
- brocas, filtros, bicos (ver “Ferramentas de Perfuração” na página 141)
- adaptadores, tubos, caixa de emissores
- bandeirolas e pinturas para marcar
- água e mangueiras adicionais
- combustível
- aditivos de fluido para perfuração (ver “Fluido de Perfuração” na página 133)
- fusíveis de reposição
- chaves
- repassadores, uniões rotativas, dispositivos de tração (ver “Repassadores” na página 143)
- mangueira para lavar e pistola aspersora
- fita adesiva para dutos
- lubrificante aerossol
- composto para acoplamento de ferramentas (ver “Principais Lubrificantes/Serviços Recomendados” na página 188)
- botas e luvas eletro-isolantes
- equipamento de proteção individual, tal como capacete e óculos de segurança
- prancheta de anotações e lápis

---

## Transporte

### Inspeção do Reboque

- Verifique o engate em busca de desgaste e quebras. Lubrificar, se necessário.
- Verifique os pinos em "u" e eixos em busca de desgaste. Substitua, se necessário.
- Verifique os fixadores em busca de desgaste e tensão. Substitua ou aperte, se necessário.
- Comprove se a bateria de 12V está carregada.
- Inspeccione as luzes para verificar sua limpeza e funcionamento corretos. Inspeccione os refletores e substitua-os, se necessário.
- Verifique a pressão dos pneus. Verifique o aperto das porcas das rodas com um torquímetro. Ajuste, se necessário.
- Verifique se os freios do reboque estão ajustados de modo que funcionem sincronizados com os freios do veículo rebocador.
- Verifique as rampas e a plataforma do reboque em busca de danos.

### Engate do Reboque

1. Recue o veículo rebocador para o reboque.
2. Se ele tiver transmissão mecânica, ponha a primeira marcha ou a ré; se tem transmissão automática, coloque-a em estacionamento (PARK). Ponha a chave de contato na posição desligado. Aplique o freio de estacionamento.
3. Conecte a barra de tração, olhal ou acoplamento do reboque ao engate do veículo rebocador e trave-o em seu lugar com a trava de bloqueio. Se necessário, ajuste a altura da barra de tração, olhal ou acoplamento para nivelar a carga.
4. Conecte as correntes de segurança ao veículo rebocador.
5. Conecte o cabo do interruptor de segurança ao veículo rebocador. Não conecte ao gancho ou bola do veículo rebocador.
6. Plugue o conector elétrico do reboque à tomada do veículo rebocador.
7. Utilize a manivela do macaco para levantar a sua base e guardá-lo.
8. Retire os calços das rodas.

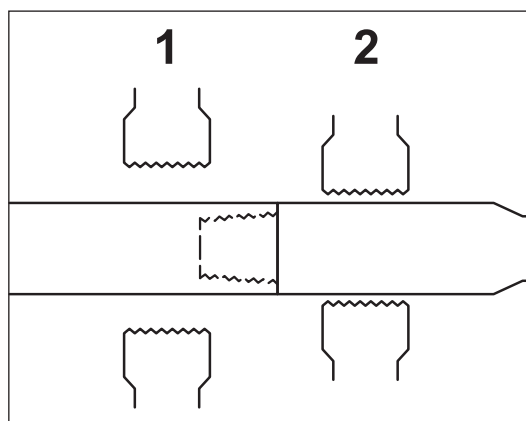
## Fixação do Tubo

**PERIGO**

O eixo em rotação poderá esmagar braços ou pernas ou causará morte. Mantenha distância.

**AVISO:** A fixação em outro lugar no tubo o enfraquecerá. Posteriormente, o tubo pode quebrar, mesmo quando funcionar sob condições normais.

Fixe o tubo quando a junta estiver centralizada entre as chaves (1 e 2). Sempre fixe as áreas de diâmetro maior, em ambos os lados da superfície da junta da ferramenta.



j07om043c.eps

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

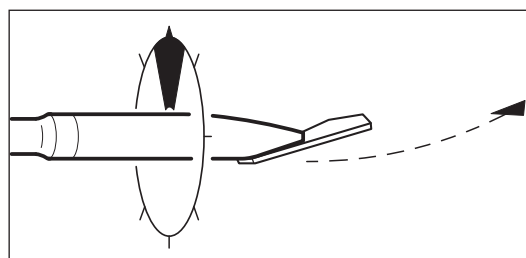
## Procedimento

1. Direcione a cabeça direcional. Anote as medições disponíveis com o emissor e o equipamento de localização tais como:
  - profundidade
  - inclinação
  - informação de posição esquerda/direita
  - temperatura
  - ângulo de balanço da cabeça do emissor
2. Compare a posição com o plano de perfuração. Determine a direção que deve seguir a perfuração.
3. Posicione a cabeça direcional.
4. Perfure com o tubo.

## Posição da Cabeça Direcional

A posição da cabeça direcional é determinada lendo o ângulo de balanço do emissor. O ângulo de balanço é visualizado como uma posição no mostrador do relógio.

1. Leia o ângulo de balanço do emissor.
2. Gire o tubo lentamente até que o localizador mostre o ângulo de balanço apropriado do emissor.



## Para mudar a direção:

Modo JT/AT dirt	Modo AT
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gire o tubo para a posição do relógio que desejar percorrer.</li> <li>2. Pressione o tubo no solo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gire o tubo externo para a posição do relógio que desejar percorrer.</li> <li>2. Engate o freio do eixo motor.</li> <li>3. Engate a rotação interna e empurre o tubo no solo.</li> </ol>

## Para mover para frente sem mudar a direção:

Modo JT/AT dirt	Modo AT
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gire o tubo.</li> <li>2. Pressione o tubo no solo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gire o tubo externo.</li> <li>2. Engate a rotação interna e empurre o tubo no solo.</li> </ol>

---

**Ferramentas de Perfuração . . . . . 141**

- Bicos . . . . .141
- Brocas . . . . .141
- Caixas do Emissor . . . . .142
- Repassadores . . . . .143
- Requisitos dos Fluidos para Repassar . . . . .144

**Chaves Hydratong . . . . . 146****Tubo de Perfuração . . . . . 148**

- Manutenção Periódica do Tubo de Perfuração. . . . .148
- Utilização do Tubo de Perfuração . . . . .150

**Caixas de Tubos . . . . . 152**

- Retirada/Instalação da Caixa de Tubos . . . . .152
- Adição/Retirada de um Tubo à Caixa de Tubos . . . . .154

**Controle de Cruzeiro . . . . . 158**

- Engate. . . . .158
- Ajuste de Valores . . . . .158
- Cancelamento . . . . .159
- Desengate . . . . .159
- Reinício . . . . .159

**Interpretação dos Códigos de Diagnóstico . . . . 159**

- Luzes de Diagnóstico . . . . .159
- Níveis de Gravidade dos Códigos . . . . .159
- Modos de Consulta . . . . .160
- Interpretação dos Códigos de Diagnóstico . . . . .160
- Códigos de Diagnóstico da Perfuratriz . . . . .161

**Motor Tier 3 . . . . . 164**

- Descrição Geral . . . . .164
- Códigos de Diagnóstico . . . . .164

## Utilização do Simulador de Choque Elétrico

O simulador de choque elétrico (Número de peça 259-506) pode ser utilizado para testar os sensores de voltagem e de corrente no sistema indicador de choque elétrico. Se as indicações na tela são menores que as aqui indicadas, substitua a bateria de 9V do simulador e volte a testar.

### Teste da Corrente

#### Para testar a corrente em níveis normais:

1. Passe um condutor através do transformador de corrente.
2. Segure juntos as extremidades dos condutores para formar um volta.
3. Ponha o comutador do simulador na posição de “corrente” e aperte o botão de teste.
4. Observe a tela e as luzes sobre a tela no sistema indicador de choque elétrico.
  - Devem-se acender umas três ou quatro luzes.
  - A corrente “A” deve indicar 30-50% na tela.

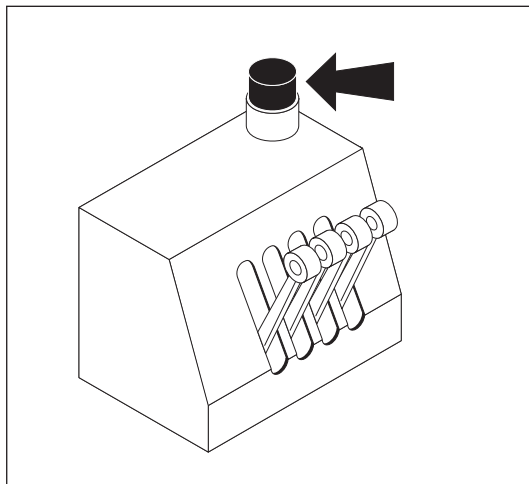
#### Para testar a corrente em níveis de choque elétrico:

1. Faça 2 ou 3 voltas através do transformador de corrente.
2. Siga os passos anteriores para testar.
3. A tela deve mostrar o seguinte:
  - Devem-se acender todas as luzes.
  - Deve-se ativar a buzina e a luz estroboscópica.Com duas voltas,
  - A corrente "A" deve ser 80 - 110%.
  - A indicação de choque elétrico pode acender-se e apagar-se.Com três voltas,
  - A corrente deve ser 130 - 160%.
  - A indicação de choque elétrico deve ser contínua.

## Desativação do Empuxo e Rotação

1. Quando a cabeça direcional entra na vala ou sai do solo, desligue o localizador.

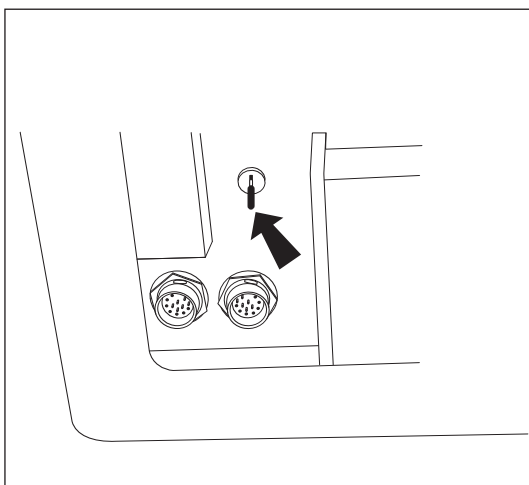
Depois de 8 - 16 segundos, a luz verde do controle do localizador (ilustrado), localizada no console de ancoragem da perfuratriz, acende. É desativada a potência hidráulica para as funções de empuxo e rotação.



j07om026c.eps

**IMPORTANTE:** O operador do localizador não pode desativar as funções de empuxo e rotação a partir do dispositivo localizador se a chave de controle (ilustrada) foi instalada na perfuratriz e tenha sido colocada na posição desativada. Ver "Chave de controle do localizador" na página 43 para maiores informações.

**AVISO:** Se não estiver utilizando o controle do localizador, desligue a perfuratriz antes de intercambiar as ferramentas de perfuração.



j07om025c.eps

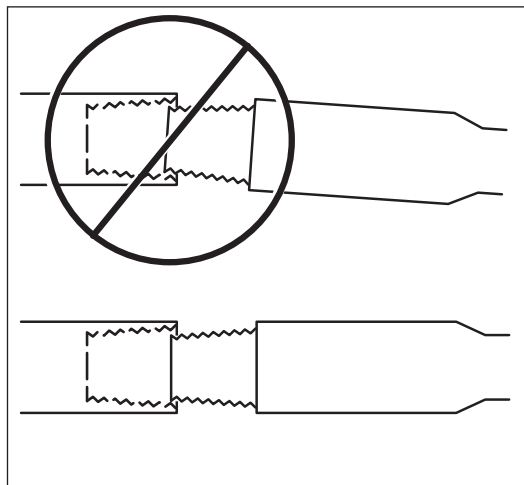
2. Troque as ferramentas de perfuração.
3. **Se estiver localizando a trajetória do repassador,** ligue o localizador e ative a função de transmissão de código. Depois de transcorrido 8-16 segundos, a luz verde de controle do localizador apaga no console de ancoragem da perfuratriz e as funções de empuxo e rotação voltam a funcionar.

**Se não estiver localizando a trajetória do repassador,** instale a chave de controle do localizador (ilustrada) na perfuratriz. A luz de controle a partir do localizador se apagará no console de ancoragem da perfuratriz e o empuxo e rotação voltam a funcionar.

## Utilização do Tubo de Perfuração

### Alinhamento de Juntas

Sempre alinhe as extremidades macho e fêmea dos tubos cuidadosamente antes de conectá-los. Um alinhamento deficiente pode danificar as roscas e destruir a utilidade da junta.

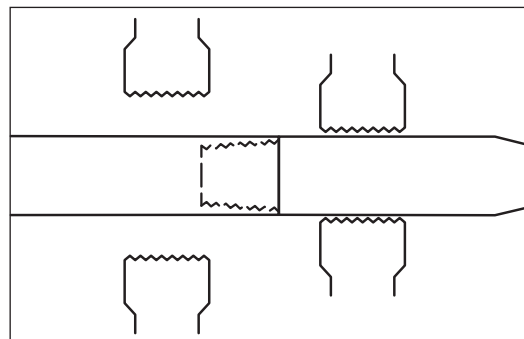


j07om034c.eps

### Fixação Correta do Tubo

Fixe no tubo quando a junta estiver entre chaves, mas o mais perto possível da chave dianteira. Fixe apenas na junta da ferramenta do tubo de perfuração conforme mostrado. Essa parte do tubo de perfuração foi projetada para fixação e é consideravelmente mais espessa e forte do que o restante do tubo.

**AVISO:** A fixação em outro lugar no tubo o enfraquecerá. Posteriormente, o tubo pode quebrar, mesmo quando funcionar sob condições normais.



j07om032c.eps

Ver “Fixação do Tubo” na página 100 para obter outras informações.

## Modos de Consulta

**IMPORTANTE:** Não ligue a ignição. Os códigos de diagnóstico são apagados cada vez que a ignição é desligada.

Visualize Todos os Códigos	Visualize os Códigos Individualmente
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assegure-se de que o motor esteja funcionando e que ninguém esteja sentado no assento do operador.</li> <li>2. Pressione e mantenha RESUME pressionado por dois segundos.</li> <li>3. A luz de diagnóstico piscará o código 12 (pisca, pausa, pisca, pisca, pausa longa) para indicar se o modo de avaliação está operando.</li> <li>4. Depois de piscar o código 12, todos os códigos de diagnóstico detectados desde a última vez que a ignição foi ligada piscam três vezes cada.</li> <li>5. Para salvar os códigos de diagnóstico, continue a operação normal. Não desligue a ignição.</li> <li>6. Uma vez que o problema for corrigido, apague todos os códigos desligando a ignição.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assegure-se de que o motor esteja funcionando e que ninguém esteja sentado no assento do operador.</li> <li>2. Pressione e mantenha SET pressionado por dois segundos.</li> <li>3. A luz de diagnóstico piscará o código 12 (pisca, pausa, pisca, pisca, pausa longa) para indicar se o modo de avaliação está operando.</li> <li>4. Depois que o código 12 piscar, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione RESUME para ver o mesmo código outra vez e pressione SET para ver o próximo código.</li> <li>• Continue pressionando SET até que todos os códigos de diagnóstico detectados desde a última vez que a ignição foi ligada pisquem. O ciclo está completo quando o código 12 piscar outra vez.</li> </ul> </li> <li>5. Para salvar os códigos de diagnóstico, continue a operação normal. Não desligue a ignição.</li> <li>6. Uma vez que o problema for corrigido, apague todos os códigos desligando a ignição.</li> </ol>

## Interpretação dos Códigos de Diagnóstico

Os códigos de diagnóstico são exibidos por uma série de luzes que piscam e param. Conte o número de piscadas e pausas para interpretar o código.

**Exemplo:** “Piscar, piscar, piscar, pausa, piscar, piscar, pausa longa” representa o código 32.

### Dicas para a interpretação de códigos:

- No modo Visualizar todos os códigos, a luz do ciclo de controle verde acende na primeira vez que a luz de diagnóstico vermelha pisca um código. A luz do ciclo de controle verde é apagada e a luz de diagnóstico vermelha pisca o código outras duas vezes.
- Os códigos são exibidos partir dos números menores para os maiores.
- Apenas os números de 1 a 5 são usados nos códigos.
- O código 11 não é usado.
- O código 12 sinaliza uma entrada e saída bem sucedidas do modo de avaliação.

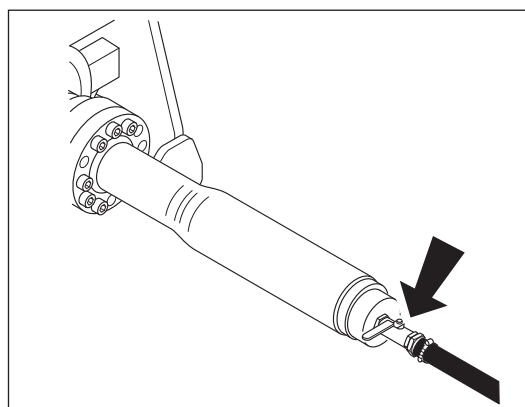
Código de diagnóstico de duas linhas	Código de falha	Descrição	Causa possível
SPN 1388, FMI 4	298	pressão auxiliar	circuito 2 de entrada do sensor de pressão auxiliar, tensão abaixo do normal ou diminuída para origem baixa
SPN 251, FMI 2	319	potência do relógio real	interrupção da potência do relógio real, erro de dados, dados intermitentes ou incorretos
SPN 651, FMI 5	322	cilindro do injetor 01	circuito 1 do cilindro do solenóide do injetor, corrente abaixo do normal ou circuito aberto
SPN 655, FMI 5	323	cilindro do injetor 05	circuito 5 do cilindro do solenóide do injetor, corrente abaixo do normal ou circuito aberto
SPN 653, FMI 5	324	cilindro do injetor 03	circuito 3 do cilindro do solenóide do injetor, corrente abaixo do normal ou circuito aberto
SPN 656, FMI 5	325	cilindro do injetor 06	circuito 6 do cilindro do solenóide do injetor, corrente abaixo do normal ou circuito aberto
SPN 652, FMI 5	331	cilindro do injetor 02	circuito 2 do cilindro do solenóide do injetor, corrente abaixo do normal ou circuito aberto
SPN 654, FMI 5	332	cilindro do injetor 04	circuito 4 do cilindro do solenóide do injetor, corrente abaixo do normal ou circuito aberto
SPN 110, FMI 2	334	temperatura do líquido de arrefecimento do motor	circuito do sensor de temperatura do líquido de arrefecimento, erro de dados, dados intermitentes ou incorretos
SPN 630, FMI 2	341	memória de calibração	dados do módulo de controle do motor perdidos, erro de dados, dados intermitentes ou incorretos
SPN 630, FMI 13	342	memória de calibração	incompatibilidade do código de calibração eletrônica, falta de calibração
SPN 629, FMI 12	343	controlador 1	falha de hardware interno do aviso de módulo de controle do motor, dispositivo inteligente ou componente com problema
SPN 629, FMI 12	351	controlador 1	fonte de alimentação do injetor, dispositivo inteligente ou componente com problema
SPN 1079, FMI 4	352	alimentação DC 5 volts	causa possível do circuito nº 1 de tensão de alimentação do sensor, tensão abaixo do normal ou diminuída para origem baixa

## Proteção da Perfuratriz Contra Congelamento

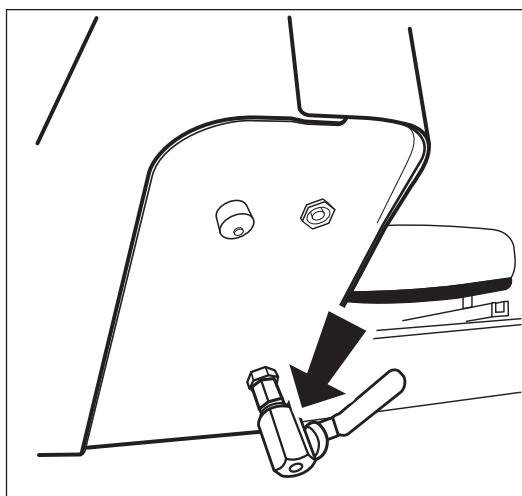
A perfuratriz pode ser deixada de um dia para o outro em temperaturas abaixo de zero se circular um anticongelante a base de polipropileno (número de peça 265-644) pelo sistema anticongelante opcional antes de desligá-la.

### Adição de Anticongelante

1. Encha o tanque de anticongelante com 30 l (8 gal) de anticongelante aprovado.
2. Instale um conector no lado de sucção da bomba do fluido de perfuração.
3. Abra a válvula abaixo do tanque de anticongelante.
4. Instale o adaptador de anticongelante no eixo motor. Assegure-se de que a válvula (mostrada) esteja aberta.
5. Gire o potenciômetro do fluido de perfuração em sentido anti-horário para a posição zero.
6. Inicie a perfuratriz e a coloque em marcha lenta.
7. Ative a bomba de fluido de perfuração.
8. Gire lentamente o potenciômetro do fluido de perfuração em sentido horário até que a luz do indicador acenda.
9. Faça a bomba de fluido de perfuração funcionar até que o anticongelante saia do eixo motor.
10. Desative a bomba de fluido de perfuração. Fecha a válvula no adaptador do anticongelante.
11. Abra a válvula abaixo do console do operador à direita (mostrado).
12. Repita as etapas 5 a 8.
13. Feche a válvula abaixo do console direito quando o anticongelante sair da válvula abaixo do console à direita.
14. Desative a bomba de fluido de perfuração.



j29om001c.eps



j07om050c.eps

## A Cada Utilização

Posição	Tarefa	Observações
<b>FERRAMENTAS DE PERFURAÇÃO</b>	Lubrifique a cabeça de perfuração.	graxa de vedação da bomba (n/p 256-036)

**AVISO:** Ver "Tubo de Perfuração" na página 148 para obter informações e medidas de precaução sobre o tubo de perfuração.

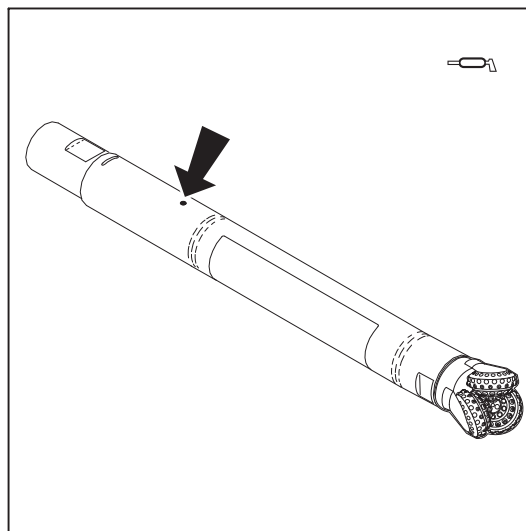
### Ferramentas de Perfuração

#### Lubrifique a Cabeça de Perfuração

Lubrifique a cabeça de perfuração com graxa para vedação da bomba (n/p 256-036) a cada 8 horas e depois de cada furo.

##### Para lubrificar:

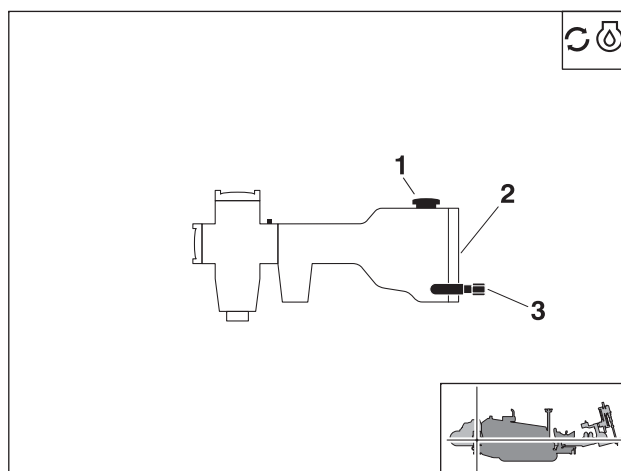
1. Retire a cabeça hexagonal.
2. Instale o zerk.
3. Gire a cabeça de perfuração com a mão e abasteça com graxa de vedação da bomba até que saia da vedação dianteira.
4. Retire o zerk.
5. Recoloque a cabeça hexagonal.



j07om039h.eps

### Troque o Óleo da Bomba de Fluido (Manutenção Inicial)

Troque o óleo da bomba de fluido depois das primeiras 50 horas e a cada 1000 horas depois disso. Mantenha o nível do fluido no ponto médio no visor ou no nível da torneira de prova (2). Drene o plugue (3). Abasteça na tampa (1) com óleo para motor não-detergente SAE 30. A capacidade da bomba de 70 gpm é 3,8 l (4 quarto). A capacidade da bomba de 120 gpm é 9,4 l (10 quarto).

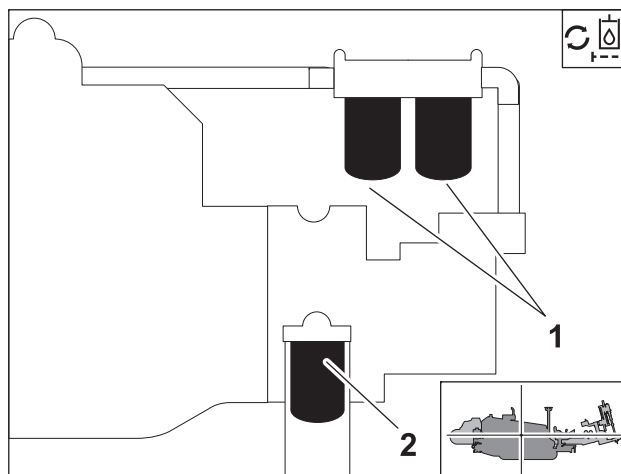


j29om014h.eps

### Troque os Filtros Hidráulicos (Manutenção Inicial)

Troque os três filtros hidráulicos depois de 50 horas. Substitua os filtros a cada 250 horas depois disso. Troque os filtros com mais frequência, se indicado pelo indicador de filtro.

**IMPORTANTE:** Se o sistema hidráulico tiver que ser aberto para reparo, instale um novo filtro (n/p 157-486) para as primeiras 50 horas de operação. Se esse filtro ficar conectado em menos de 20 horas, substitua por um filtro limpo. Depois de 50 horas de operação normal, substitua por um filtro limpo.



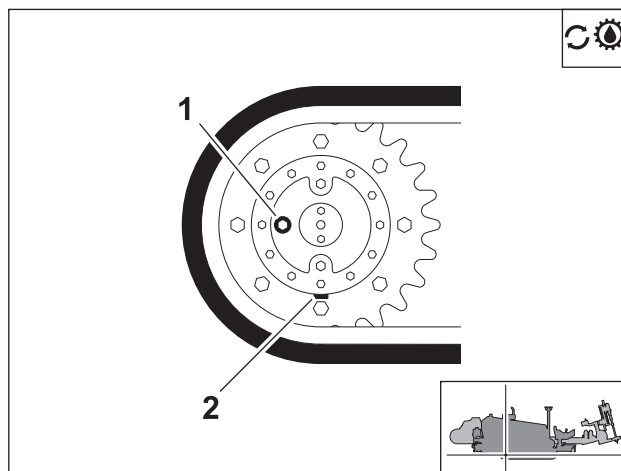
j29om021h.eps

## Troque o Óleo da Caixa de Engrenagens de Acionamento Aterrado

Troque o óleo de ambas as caixas de engrenagem de acionamento aterrado a cada 1000 horas. A capacidade é de 1,5 l (1,6 qt).

### Para trocar:

1. Retire o plugue de dreno (2) e o óleo de dreno.
2. Recoloque o plugue de dreno.
3. Acione a perfuratriz para girar o conector de abastecimento (1) até o nível com o centro da caixa de engrenagens.
4. Abra o conector de abastecimento e abasteça com MPL até o nível com a abertura do conector.
5. Recoloque o conector de abastecimento.



j29om023h.eps

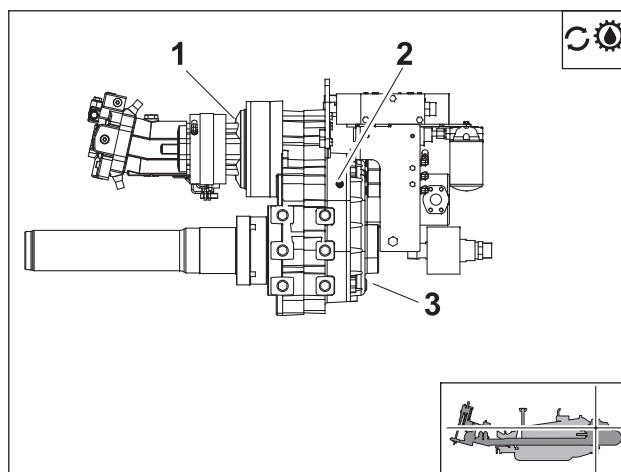
### IMPORTANTE:

- O chassi da perfuratriz deve ser nivelado para uma leitura precisa.
- Um assistente ajudará no posicionamento dos conectores da caixa de engrenagens para verificação e inclusão de óleo.
- Não abasteça em excesso.

## Troca do Óleo da Caixa de Engrenagens de Rotação

Drene o óleo no dreno de óleo da caixa de engrenagens (3) a cada 1000 horas. Abasteça com MPL no plugue de abastecimento (1) até que o óleo seja nivelado com a abertura do visor (2). Recoloque os conectores. A capacidade é de 8,5 l (9 quarto).

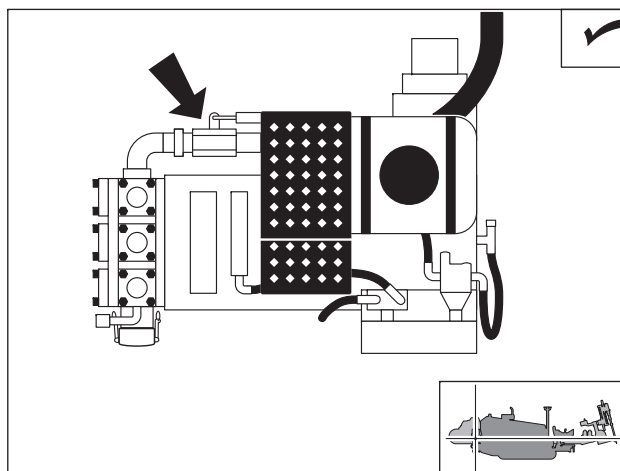
**IMPORTANTE:** O chassi da perfuratriz deve ser nivelado para uma leitura precisa.



j29om027h.eps

### Verificação da Válvula Esférica da Bomba de Fluido

Verifique se há vazamentos na válvula esférica hidráulica. Aperte o engaxetamento dos condutos de vapor, conforme a necessidade. Para informações sobre a substituição de engaxetamento, entre em contato com o distribuidor Ditch Witch.



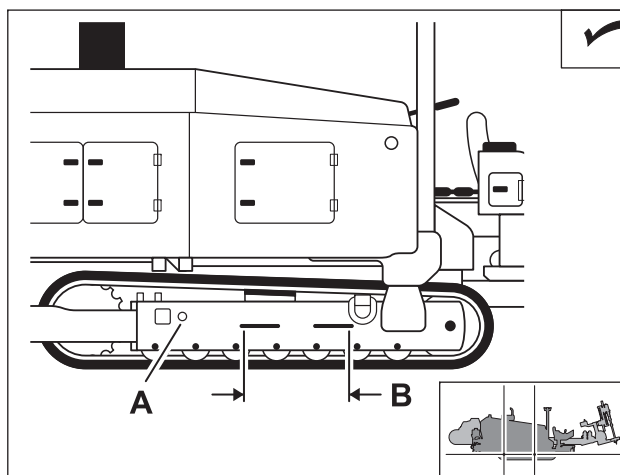
j29om040h.eps

### Verificação da Tensão e das Condições da Esteira

Verifique a tensão e as condições da esteira e ajuste ou substitua, conforme necessário. Para informações sobre as peças de substituição, entre em contato com o distribuidor Ditch Witch.

#### Para ajustar:

1. Bombeie MPG no ajuste (A) até que a altura da mola seja 451-457 mm (17 3/4-18") quando medida pelas janelas (B).
2. Conduza em linha reta a extensão de uma perfuratriz e verifique a tensão outra vez.



j29om041h.eps

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL