



MODELO Nº 41150—40001 E SUPERIOR

**MANUAL DO
UTILIZADOR****PA-17 Distribuição**

De modo a assegurar a máxima segurança, um óptimo desempenho e a obtenção de um profundo conhecimento sobre o produto, é essencial que o utilizador deste equipamento leia e compreenda o conteúdo deste manual antes de ligar o motor pela primeira vez. Deve prestar especial atenção às INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA que se encontram marcadas por este símbolo—



O símbolo de segurança significa **PRECAUÇÃO**, **ADVERTÊNCIA** ou **PERIGO**—instrução de segurança pessoal. Se não cumprir estas instruções poderá provocar ferimentos pessoais.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Coloque este manual do utilizador no tubo de plástico, localizado atrás do banco de passageiros.

É importante que todos os utilizadores deste equipamento possam ter acesso fácil e permanente a estas instruções.

Leia cuidadosamente e cumpra as instruções de montagem que são fornecidas com este equipamento, e as instruções de segurança do manual do utilizador do Workman®.

**RECONHECIMENTO DE INFORMAÇÕES DE
SEGURANÇA**

Este símbolo de segurança chama a atenção para uma situação perigosa, que poderá provocar ferimentos graves ou a morte do utilizador, ou de alguém próximo.

Este manual salienta em especial as informações de segurança, mecânicas e gerais. **PERIGO**, **ADVERTÊNCIA** e **PRECAUÇÃO** identificam mensagens de segurança. Sempre que surgir o símbolo

de segurança triangular, tente compreender a mensagem de segurança que se lhe segue. Para obter instruções de segurança completas, leia as instruções de segurança que se seguem. **IMPORTANTE** sublinha informações mecânicas especiais e **NOTA** realça informações gerais sobre o produto dignas de especial atenção.

Estas instruções são fornecidas como guia para a utilização e manutenção segura do equipamento. No entanto, a segurança pessoal do utilizador, assim como a das pessoas próximas da zona de trabalho, irão depender das acções cuidadosas e do bom senso do utilizador. Para reduzir o risco de acidente e morte, siga as seguintes instruções de segurança.

ANTES DA UTILIZAÇÃO

1. Utilize a máquina apenas após a leitura e compreensão do conteúdo deste manual e do manual do utilizador do Workman®. Encontra-se à sua disposição uma segunda edição do manual se enviar os números de modelo e de série completos para: Hahn, Inc., 1525 N. Garvin, Evansville, IN 47711.
2. Aprenda a utilizar a unidade de distribuição da Toro e o funcionamento correcto dos seus comandos. Não permita que ninguém utilize a máquina sem antes ter recebido instruções exaustivas.
3. Mantenha todas as coberturas, dispositivos de segurança e placas no seu lugar. Se uma cobertura, dispositivo de segurança ou placa se encontrar avariada, ilegível ou danificada, proceda à sua reparação ou substitua-a antes de utilizar a máquina.

DURANTE A UTILIZAÇÃO

4. **NÃO SOBRECARREGUE A UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO.** Os limites de carga máxima

encontram-se indicados na placa... não ultrapasse estes limites. Se não colocar os pesos correctamente, poderá fazer com que o equipamento se desloque ou se vire. Distribua o peso de forma equilibrada, colocando-o o mais baixo possível de forma a evitar uma sobrecarga da unidade de distribuição.

5. Certifique-se de que ninguém se encontra nas proximidades da máquina antes de ligar o motor, de modo a mover o Workman ou a engatar a transmissão da unidade de distribuição.
6. Se o equipamento começar a vibrar de forma invulgar, interrompa imediatamente o seu funcionamento. Desligue a máquina e aguarde até que todas as peças em movimento párem. Efectue as reparações necessárias antes de voltar a utilizar a máquina.

MANUTENÇÃO

7. Antes de efectuar qualquer assistência ou ajustes na unidade de distribuição da Toro:
 - A. Páre o Workman® e engate o travão de estacionamento.
 - B. Desligue o motor do veículo e retire a chave da ignição.
 - C. Desligue a máquina e aguarde até que todas as peças em movimento párem.
 - D. Não toque no motor, abafador, ou cobertura do abafador enquanto o motor se encontrar em funcionamento, ou logo após ter sido desligado, porque essas zonas podem encontrar-se suficientemente quentes para causar queimaduras.
 - E. Mantenha as mãos, pés e roupa longe de peças em movimento.
8. Mantenha todas as porcas, cavilhas e outras juntas bem apertadas. Coloque todas as coberturas que tenham sido retiradas durante a assistência ou ajuste.
9. Para manter o máximo desempenho e segurança, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios Toro genuínos. A utilização de outras peças e

acessórios pode tornar-se perigosa. Qualquer alteração neste equipamento poderá afectar o seu funcionamento, desempenho ou durabilidade, ou poderá causar ferimentos ou morte. Esse procedimento poderá invalidar a garantia oferecida pela Toro.

COMANDOS

A unidade de distribuição PA-17 pode ser utilizada com ou sem o conjunto de controle de fluxo (modelo #41403), que é opcional.

Os comandos abaixo podem ser utilizados em qualquer das situações.

INTERRUPTOR ELÉCTRICO DE ENGATE: É o comando de ligar/desligar a transmissão da unidade de distribuição. Se colocar o interruptor em “ON” (ligar) activará o agitador da unidade de distribuição e os bocais de distribuição. Se colocar o interruptor em “OFF” (desligar) desactivará os mecanismos e o funcionamento do agitador e dos bocais.

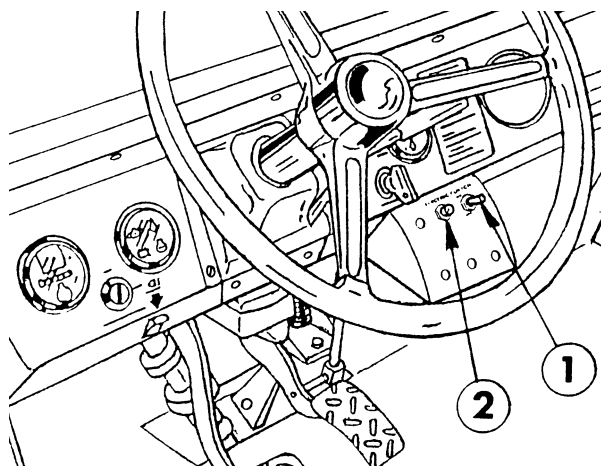


Figura 1

1. Interruptor eléctrico de engate
2. Luz indicadora

ALAVANCA DE REGULAÇÃO DO FLUXO: É utilizada como um indicador na escala do regulador da gama de fluxo do material. Ver Fig. 2.

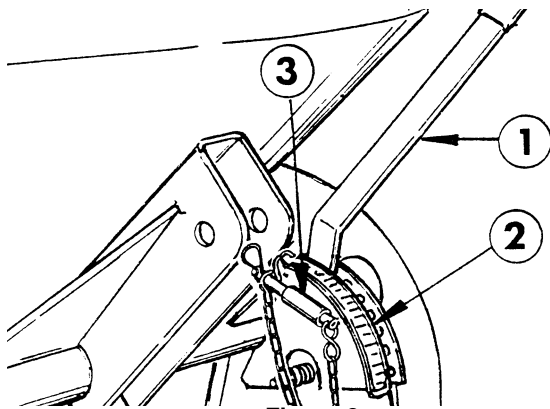


Figura 2

1. Alavanca de regulação do fluxo
2. Escala do regulador
3. Pino de bloqueio

REGULADOR DE FLUXO: Determina a gama de fluxo do material a partir do alimentador. A definição mais elevada (7) na escala do regulador indica a abertura maior para o fluxo máximo de material. A definição mais baixa (1) indica a abertura menor do fluxo. Na posição (0) o disco encontra-se fechado. Tenha em atenção que o pino de bloqueio encontra-se acorrentado ao regulador de fluxo.

- a. Se a unidade de distribuição não se encontra equipada com o conjunto de controle do fluxo, o pino de bloqueio é utilizado para fixar a alavanca de regulação do fluxo numa determinada gama de fluxo.
- b. Se a unidade de distribuição se encontra equipada com o conjunto de controle do fluxo, o pino de bloqueio **NÃO É UTILIZADO**. A gama de fluxo é controlada pelos interruptores limitadores.

SE A UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO NÃO SE ENCONTRA EQUIPADA COM O CONJUNTO DE CONTROLE DO FLUXO, A ALAVANCA DE CONTROLE DO FLUXO, NA FIG. 3, É UTILIZADA DA SEGUINTE FORMA.

ALAVANCA DE CONTROLE DO FLUXO: Abre e fecha o disco do regulador na abertura do alimentador, de forma a iniciar ou interromper o fluxo de material. Empurre a alavanca para a frente (em direcção ao utilizador) para abrir o disco do regulador. Puxe a alavanca para trás (para longe do utilizador) para fechar o disco do regulador.

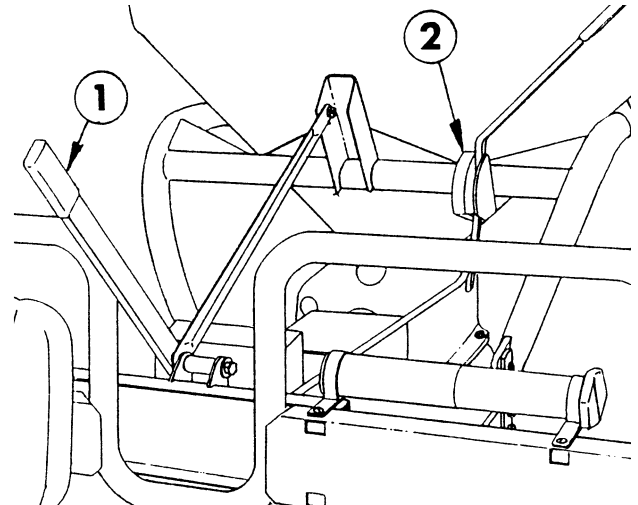


Figura 3

1. Alavanca de controle do fluxo
2. Regulador do fluxo

SE A UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO SE ENCONTRA EQUIPADA COM O CONJUNTO DE CONTROLE DO FLUXO, O FLUXO DO MATERIAL É CONTROLADO PELO INTERRUPTOR ELÉCTRICO DE CONTROLE, INCLUÍDO NO CONJUNTO.

INTERRUPTOR ELÉCTRICO DE CONTROLE:

Abre e fecha o disco do regulador na abertura do alimentador, de forma a iniciar ou interromper o fluxo de material. Coloque o interruptor na posição “OPEN” (abrir) ou “CLOSE” (fechar), como indicado pela placa na caixa de controle. Ver fig. 4.

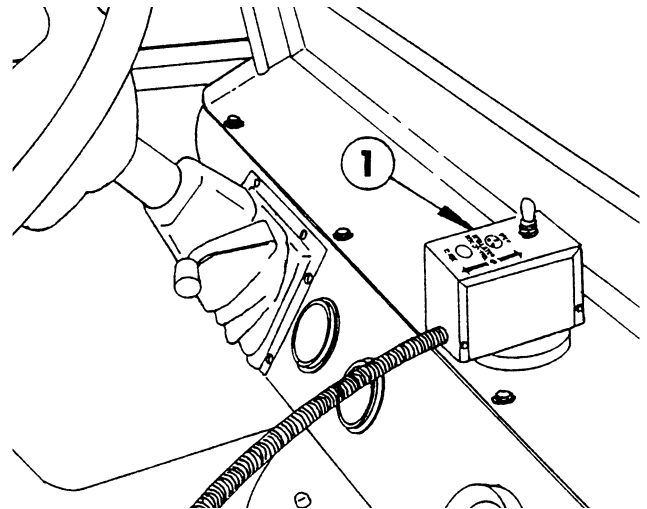


Figura 4

1. Interruptor eléctrico de controle



PERIGO

AS PEÇAS EM MOVIMENTO PODEM CAUSAR FERIMENTOS GRAVES

Antes de efectuar quaisquer ajustes ou reparações na unidade de distribuição:

- Páre o Workman® e engate o travão de estacionamento.
- Desligue o motor e retire a chave da ignição.
- Desligue a máquina e aguarde até que todas as peças em movimento párem.

DEFINIÇÃO DA INCLINAÇÃO DO MECANISMO DE DISTRIBUIÇÃO:

Os sinais “+” e “-” na caixa do alimentador indicam a inclinação de funcionamento do bocal de distribuição.

(-) ou MIN = Inclinação do bocal em 38 graus

(+) ou MAX = Inclinação do bocal de 58 graus

Efectue o ajuste da inclinação do bocal de distribuição da seguinte forma:

1. Rode a polia da transmissão da unidade de distribuição, manualmente, até que o dispositivo de ajuste da inclinação surja na abertura do dispositivo de distribuição, como é visível na figura 5.
2. Utilizando a chave fornecida, liberte as duas porcas de aperto que se encontram em cada um dos lados do dispositivo de ajuste da inclinação.
3. Introduza a outra extremidade da chave na abertura e rode o dispositivo de ajuste em direcção à posição de distribuição desejada.
4. Volte a apertar as porcas.

IMPORTANTE: Quando efectuar a distribuição de areia, os bocais devem encontrar-se na posição “-” ou MIN.

O quadro seguinte fornece-lhe algumas posições de distribuição e inclinação dos bocais para alguns materiais.

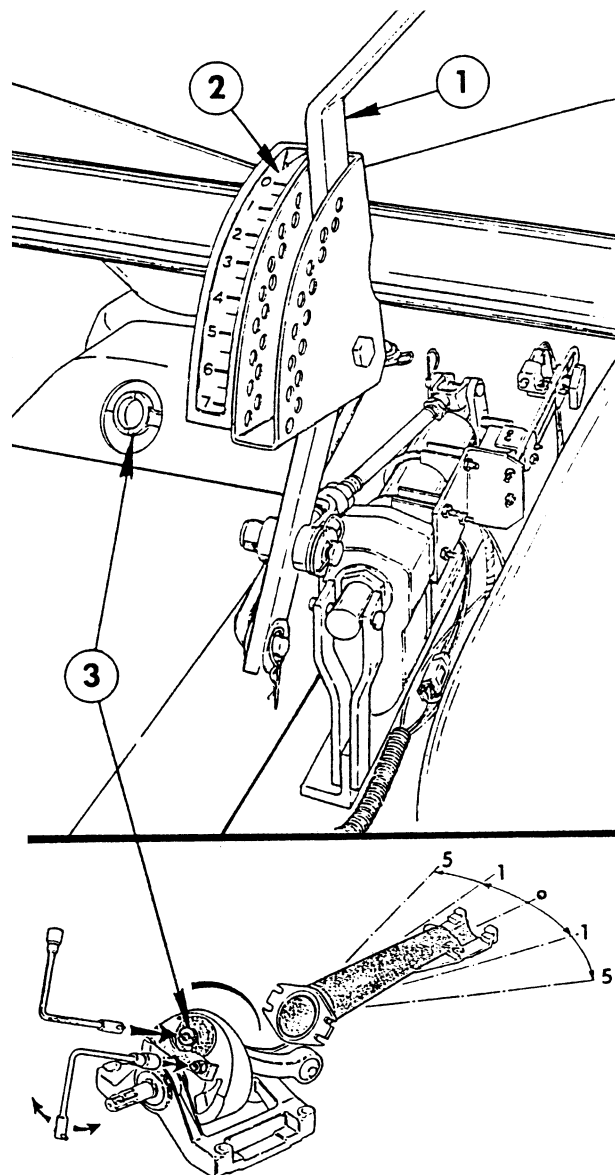


Figura 5

1. Alavanca de controle do fluxo
2. Escala do regulador de fluxo
3. Ajuste da inclinação do bocal

MATERIAL	POSIÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO	INCLINAÇÃO DO BOCAL
Granulado	40 pés (12 m)	- (Min)
Escória	40 pés (12 m)	+ (Max)
Pó	20 pés (6 m)	(Meio)
Ureia	32 pés (10 m)	+ (Max)

A unidade de distribuição pode ser utilizada com dois tipos de bocais. O bocal pequeno metálico (fornecido com o conjunto de montagem da unidade de

distribuição) é o mais recomendado para a distribuição de areia. O bocal longo, de nylon, é recomendado para a distribuição de fertilizante.

CALIBRAÇÃO DA UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO

Para calibrar a unidade de distribuição da Toro deve determinar a gama do fluxo desejada, em relação ao material que pretende aplicar (em libras por hectare), tal como é especificado pelo produtor do material.

Para atingir esta gama de aplicação, deverá determinar o seguinte:

1. A largura da distribuição para o material aplicado.

NOTA: Esta medida irá variar, dependendo da densidade do material e da inclinação do bocal.

2. A gama do fluxo do material, a partir do alimentador, em Kg. por hectare. Esse valor dependerá da dimensão das partículas do material e da posição do regulador do fluxo.

3. A velocidade de trabalho do Workman®, em milhas por hora.

UTILIZE O QUADRO SEGUINTE COMO UM GUIA PARA DETERMINAR A POSIÇÃO DE REGULAÇÃO DO FLUXO. As gamas de fluxo não serão sempre idênticas às que aqui se encontram devido a condições atmosféricas e variações na densidade, humidade e dimensão das partículas.

Tipo de fertilizante	Velocidade da tomada de força em RPM	Largura da distribuição	Kmh	Gama de aplicação em kg/hectare por posição do regulador de fluxo						
				1	2	3	4	5	6	7
Grão grosso	540	18,3 m	4,0	39,5	180,1	451,9	804,3	1232,3	1639,8	1999,5
			5,6	26,4	119,8	300,7	536,0	819,9	1092,9	1333,6
			8,0	19,3	89,5	201,1	402,0	616,0	819,9	999,8
			9,7	15,6	71,9	180,9	322,0	491,2	654,8	798,6
			12,1	12,8	59,1	154,9	267,4	410,4	546,1	666,9
Grão médio	540	15,2 m	4,0	44,2	209,3	525,8	915,0	1345,7	1806,8	2302,0
			5,6	29,4	140,1	349,6	610,6	896,5	1204,6	1534,7
			8,0	22,2	104,3	261,9	457,4	672,4	903,9	1150,0
			9,7	17,5	84,0	207,6	357,8	537,7	722,3	920,4
			12,1	14,8	72,6	174,2	304,4	448,2	546,1	666,9
Grão fino	540	12,2 m	4,0	52,6	309,9	677,8	1116,9	1609,4	2101,8	2525,4
			5,6	35,1	205,6	451,9	744,3	1073,6	1401,1	1683,2
			8,0	26,7	154,9	337,0	554,2	804,3	1051,4	1262,7
			9,7	20,3	123,6	271,1	455,2	642,7	841,1	1010,9
			12,1	17,5	105,8	225,8	371,6	536,0	700,0	842,1



PERIGO

CAPOTAR OU VIRAR O VEÍCULO PODE PROVOCAR FERIMENTOS GRAVES OU A MORTE.

Não conduza o veículo a velocidades que possam provocar a sua perda de controle.

CONTROLE DE FLUXO OPCIONAL (MODELO Nº 41403)

Os dois interruptores limitadores controlam a dimensão da distensão ou recolha do actuador e devem ser ajustados de modo a equiparar o funcionamento do actuador com o regulador do fluxo.

NOTA: Após ter colocado os interruptores limitadores na posição “OPEN” (abrir) e “CLOSE” (fechar) do disco, como descrito nas instruções de montagem do controle do fluxo, o interruptor limitador dianteiro não deverá necessitar de qualquer outro ajuste. No entanto, o interruptor limitador traseiro deverá ser reajustado de modo a atingir qualquer uma das posições da gama do fluxo indicadas na escala do regulador, da seguinte forma:

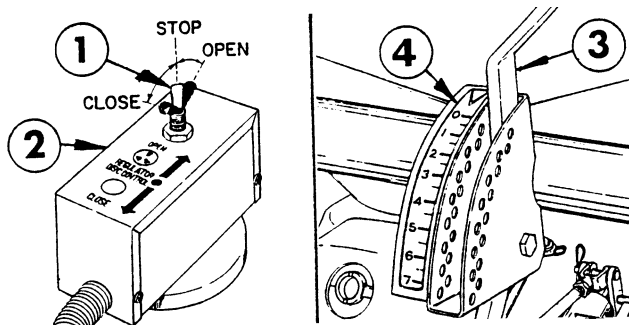


Figura 6

1. Interruptor
2. Caixa de controle
3. Alavanca de regulação do fluxo
4. Escala do regulador de fluxo

1. Utilize o interruptor da caixa de controle para distender ou recolher o actuador, até que a margem dianteira da alavanca de regulação do fluxo se encontre no número seleccionado da escala do regulador.

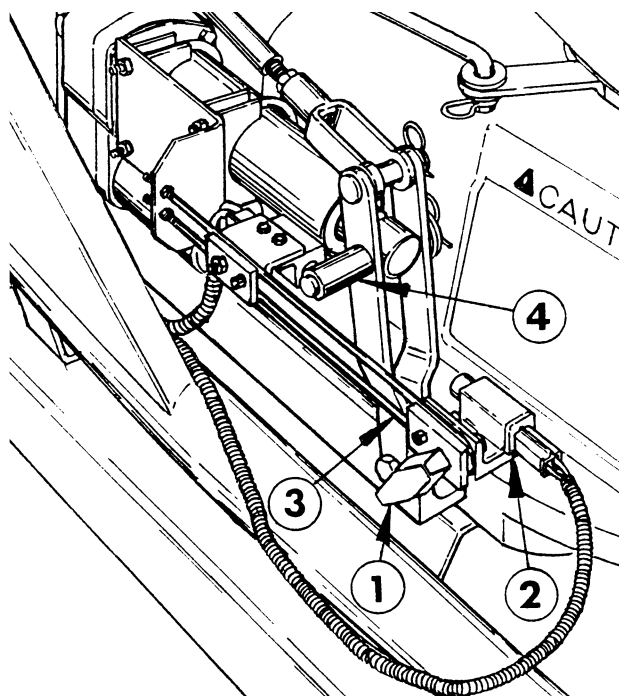


Figura 7

1. Botão
2. Interruptor traseiro
3. Guia do interruptor
4. Pino actuador

2. Liberte o botão do interruptor limitador traseiro e faça deslizar o interruptor ao longo da guia, até que este se encontre pressionado pelo pino actuador em cerca de 3mm. Volte a apertar o botão e verifique o funcionamento da máquina.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Consulte os quadros da página anterior para determinar a inclinação do arco e as definições do regulador do fluxo, de modo a atingir a gama de aplicação desejada para o material.

SE A UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO SE ENCONTRAR EQUIPADA COM O CONJUNTO DE CONTROLE DO FLUXO OPCIONAL:

Efectue o ajuste do interruptor limitador traseiro, de modo a colocar a alavanca de regulação do fluxo na posição desejada da escala do regulador.

SE A UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO NÃO SE ENCONTRAR EQUIPADA COM O CONJUNTO DE CONTROLE DO FLUXO OPCIONAL:

Posicione o pino de bloqueio, de modo a fixar a alavanca de regulação do fluxo na posição desejada da escala do regulador.

1. Selecione o bocal adequado e posicione o regulador da inclinação de acordo com a gama de aplicação desejada.
2. Feche o disco do regulador, utilizando o interruptor da caixa de controle ou a alavanca de controle do fluxo.
3. Mova a máquina para a zona de trabalho.
4. Antes da utilização da máquina, encha o alimentador.
5. Ligue o motor do Workman®.

NOTA: A unidade de distribuição da Toro foi concebida para funcionar de forma mais eficaz quando as rotações do motor se encontrarem próximo ou exactamente no seu valor máximo.

6. Coloque o interruptor eléctrico de engate na posição "ON" (ligar).



PERIGO

UMA UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO SOBRECARREGADA PODERÁ CAPOTAR CAUSANDO FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.

- Não exceda a capacidade de carga de 700 libras, indicada na placa traseira do alimentador.
- Não exceda o nível de carga indicado na placa traseira do alimentador.
- Distribua o peso de forma equilibrada, da zona dianteira para a traseira e lateralmente.

7. Quando se encontrar pronto para iniciar a aplicação, utilize o interruptor da caixa de controle ou a alavanca de controle do fluxo para abrir o disco do regulador.

IMPORTANTE: Feche sempre o disco do regulador quando o veículo de transporte se encontra parado. Desactive o agitador e o mecanismo dos bocais de distribuição quando for necessário fechar o disco, de forma a evitar a pulverização do material no alimentador.

8. Mantenha a velocidade do Workman® e a largura de trabalho utilizada na calibração da unidade.

QUANDO COMPLETAR O TRABALHO:

IMPORTANTE: Nas unidades de distribuição equipadas com o conjunto de controle do fluxo opcional, cubra ou proteja o actuador eléctrico e os interruptores limitadores, enquanto utiliza uma mangueira de água a alta pressão para limpar a máquina. Se entrar água para o actuador ou para os interruptores limitadores, tal poderá causar danos graves e a avaria prematura dessas peças.

1. Feche o disco do regulador, utilizando a alavanca de controle do fluxo ou o interruptor da caixa de controle.

2. Faça funcionar a transmissão da unidade lentamente, enquanto pulveriza o interior do alimentador com água.
3. Abra o disco do regulador e pulverize o agitador e a placa de regulação com água.
4. Pulverize todas as superfícies exteriores da unidade.

MANUTENÇÃO

APÓS O PERÍODO DE RODAGEM INICIAL (APROXIMADAMENTE 5 HORAS):

1. Retire a cobertura da transmissão.
2. Lubrifique os dois bocais na estrutura de junção em U. A partir daí efectue a lubrificação a cada 250 horas.
3. Lubrifique o bocal da graxeira na zona inferior da cuba do eixo de entrada.
4. Retire o tampão e verifique se existe óleo visível na unidade multiplicadora de engrenagens. Se for necessário óleo junte lubrificante #5555 ou equivalente.
5. Substitua a cobertura da transmissão.

NOTA: Existem duas portas de acesso na cobertura do motor, em cada um dos lados da cobertura da transmissão, para permitir qualquer tipo de assistência no Workman“. Retire o tampão que se encontra debaixo da cobertura da transmissão para ter acesso à tampa de enchimento de óleo do motor.

