

## PNEUMATIC SHIFT CONTROL PLATE



**WATEROUS**



For more information, contact Waterous at  
651-450-5000 or e-mail us at  
[service@waterousco.com](mailto:service@waterousco.com)

**WATEROUS**

125 Hardman Avenue South  
South St. Paul, MN 55075-2456 USA  
651-450-5000  
[www.waterousco.com](http://www.waterousco.com)

F-2587  
Issued: April, 2011

**WATEROUS**

## INSTRUÇÕES PARA O ACIONAMENTO DE TRANSMISSÕES

**SERIES**  
**C20**  
**C10**  
**M**  
**W**  
**Y**

## ATENÇÃO

**LER e ENTENDER o manual de instruções antes de usar o equipamento. Não fazer isso poderia resultar em situações perigosas e ferimentos ou morte.**

Ler todo o manual de instruções cuidadosamente. É muito importante que você saiba os procedimentos apropriados de operação e os cuidados de segurança antes de operar o seu equipamento Waterous.

Essas instruções aplicam para conjuntos de bombas WATEROUS fabricadas após 1977, para caminhões equipados com transmissões automáticas e equipadas com luzes de engate tanto no painel de operação quanto na cabine do condutor. Os equipamentos novos (após 1991) tem duas luzes verdes na cabine do condutor, os sistemas mais velhos têm uma luz vermelha e uma outra verde. Confirmar que todos os equipamentos do sistema de engate são parte do conjunto fabricado pela WATEROUS. Essas instruções aplicam para engates pneumáticos e elétricos. Para engate manual veja o manual de instruções.

Usualmente duas séries das transmissões Allison são usadas nesse tipo de viaturas. Cada série está disponibilizada com padrões de controle hidráulico ou duplos (hidráulico e elétrico). Esse tipo de série (duplo) é conhecido como a transmissão ATEC.

Para cada transmissão automática, seja a non-ATEC ao a ATEC, certas seqüências devem acontecer numa ordem específica após a alavanca de engate ter sido deslocada para a posição PUMP (bombear) ou ROAD (marcha)

As transmissões das bombas de montagem meia-nau além dos motores e as transmissões terão variações em função de tolerâncias no processo de fabricação, temperatura de lubrificação, etc. Essas variações poderiam afetar a facilidade com a qual a bomba complete o deslocamento para a posição PUMP ou ROAD. O treinamento do operário no que diz aos procedimentos de engate é um requerimento para atingir um processo de engate fácil e completo tanto para a função PUMP quanto para ROAD.

**Quando o engate da bomba for ativado, o operador pode escutar um som associado ao sistema de engate. Isso não quer dizer que o engate foi feito com sucesso.**

Após o engate da bomba ter sido atingido com sucesso, a luz OK TO PUMP na cabine deve se acender. **NÃO DEIXE A CABINE SE A LUZ OK TO NÃO ESTIVER ACESA.**

## ATENÇÃO

**Deslocamento inesperado da viatura. Pode resultar em ferimentos ou morte.**

Se não fossem seguidas as instruções de engate poderia acontecer um acidente e resultaria em ferimentos ou morte por conta de deslocamentos inesperados da viatura

Engate a BOMBA (PUMP) como segue:

1. Pare completamente a viatura.
2. Reduza as RPMS do motor até velocidade de Descanso (idle), coloque a transmissão em **NEUTRO NEUTRAL**.
3. Coloque o freio de mão.
4. Desloque a alavanca de engate para a posição **PUMP** (bombear)
5. Coloque a transmissão da viatura em marcha de bombeio (**DRIVE**).

## PRECAUÇÃO

O equipamento poderia se danificado se for colocado na marcha de bombeio (DRIVE) desde velocidades acima de *idle* (descanso).

6. Luz OK TO PUMP deve se acender.

## PRECAUÇÃO

Se a luz OK TO PUMP não acender leve a transmissão da bomba desde a marcha de bombeio (DRIVE) para NEUTRO, então leve-a para RE (REVERSE), logo para NEUTRO e então de volta à marcha de bombeio (DRIVE). A luz deve se acender, senão repita o procedimento.

7. Aumente a velocidade do motor para cima de *idle* (descanso) e mantenha essa velocidade por alguns segundos. Confira o velocímetro procurando um valor de velocidade de marcha.

**NOTA: Algumas viaturas têm velocímetros que não mostram o valor de velocidade de marcha enquanto estiver na posição estacionária.**

## ATENÇÃO

Se a viatura se movimentar reduza a velocidade do motor pra *idle* (descanso). Coloque a transmissão do caminhão em NEUTRO e repita as instruções de engate.

8. Após deixar a cabine, bloqueie as rodas da viatura usando calços de rodas.
9. Para confirmar que a bomba está engatada:
  - A luz THROTTLE READY no painel vai se acender
  - O manômetro de descarga da bomba deve registrar pressão.
  - Outros interlocks de segurança (*safety interlocks*) se ativarão.

Mude para ROAD como segue:

1. Com o motor em *idle* (descanso), coloque a transmissão em **NEUTRO**.
2. Quando o velocímetro chegar até zero, desloque a alavanca do engate para a posição **ROAD**.
3. Coloque a transmissão em **DRIVE**.

## PRECAUÇÃO

Se você escutar um som tipo moagem quando você tentar movimentar a viatura o engate do modo ROAD não foi feito com sucesso. Coloque a transmissão em NEUTRO, aguarde até o som parar e engate novamente a transmissão do camião (DRIVE).

Se o som tipo moagem é comum durante o passo três acima isso pode ser prevenido mediante o deslocamento da transmissão do caminhão para NEUTRO, depois para RE logo para NEUTRO novamente e finalmente para DRIVE.

4. Após deslocar a transmissão para **DRIVE** libere o freio de mão e movimente a viatura para a frente para confirmar que o deslocamento para **ROAD** foi feito com sucesso.

**WATEROUS**