



Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Antes de alterar os parâmetros

A operação da UltraShift PLUS de modo diferente do especificado em alguns procedimentos básicos poderá dar a impressão de que o ajuste dos parâmetros não está fazendo o efeito esperado. Para evitar esse tipo de confusão, descrevemos a seguir, os procedimentos e os termos mais comuns durante a operação da transmissão.

Controle da Transmissão

Como existem dois tipos de controles para operar a transmissão, tipo botoeira ou tipo alavanca, vamos nos referir a esses dispositivos simplesmente como “**controle da transmissão**”.

No controle da transmissão existem as seguintes opções:

Modos de operação:

- **Reverse**, ré
- **Neutral**, neutro
- **Drive**, condução à frente
- **Manual**, mudança de marchas à frente de forma manual
- **Low**, nas saídas garante o engate da marcha mais baixa disponível. Em declives, maximiza o efeito do freio do motor do veículo.

O acesso às marchas no modo **Manual** é feito através de botões com seta para cima e seta para baixo. Iremos nos referir sempre como “pressione a **seta para cima** (ou para baixo)” ao invés de “pressione o botão com a seta para cima”.

Visor de marchas e mensagens

Vamos designar por “**visor de marchas**” o visor luminoso presente no painel do veículo, onde são apresentadas mensagens ou indicação da marcha engatada.

Se o visor de marchas apresentar:	Significa que:
Um número de uma marcha, piscando.	A marcha foi selecionada e está sendo feita uma tentativa de engate.
Um número de uma marcha, de forma estável.	A marcha em questão é a marcha engatada.
Um traço.	A transmissão está travada com uma marcha engatada, como por exemplo, ao se desligar o veículo sem que o mesmo esteja em neutro.
As letras “CA”	Está havendo aquecimento excessivo na



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

	embreagem.
As letras "AN"	A transmissão está no modo de Auto Neutro. Isso ocorre ao parar o veículo e acionar o freio de estacionamento sem que a transmissão esteja em Neutro.
As letras "GI"	Está na hora de fazer a lubrificação do mancal da embreagem e dos eixos dos garfos.

Ligar e desligar o veículo

Ligar:

- 1) Ligue a chave do veículo, sem dar a partida no motor, e aguarde a transmissão fazer o teste de inicialização.
- 2) Após aparecer a letra "N" de forma estável no visor de marchas, dê a partida no motor.
- 3) Antes de fazer a seleção do modo de operação, aplique o freio de serviço.
- 4) Selecione o modo de operação desejado.
- 5) Aceite a marcha padrão de saída ou altere a mesma através da utilização das setas para baixo ou para cima.
- 6) Solte o freio de estacionamento.
- 7) Solte o freio de serviço.
- 8) Acelere.

Notas:

- Normalmente é possível ouvir o teste de inicialização sendo realizado, já que os posicionadores das marchas, motores X-Y, irão ser acionados. Não demora mais que 2 minutos.
- Se os freios de serviço não forem aplicados antes de selecionar o modo de operação, nenhuma marcha poderá ser engatada. Se isso ocorrer, selecione "**Neutral**" novamente, aplique os freios de serviço e volte a selecionar o modo de operação.
- Se ao sair for selecionada uma marcha que não consiga fazer o veículo se deslocar de forma adequada em razão da carga e inclinação, a transmissão irá selecionar uma marcha mais baixa automaticamente.
- Se for selecionada através das setas para cima ou para baixo, uma marcha diferente da marcha padrão para saída, essa marcha ficará ativa até que o veículo seja desligado, ou que a marcha padrão seja definida novamente pelo motorista. Alguns modelos de



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

veículos, entre eles os modelos que utilizam as caixas MHD, alterações feitas na marcha padrão de saída serão “esquecidas” quando o veículo atingir 30 km/h, voltando à marcha padrão especificada no parâmetro adequado.

- Se for possível, a transmissão irá pular marchas ao sair, desde que esteja nos modos **“Manual”** ou **“Driver”**.

Desligar:

- 1) Após parar o veículo, selecione o modo **“Neutral”**.
- 2) Após aparecer a letra **“N”** de forma estável no visor de marchas, aplique o freio de estacionamento.
- 3) Desligue a chave.

Notas:

- Se a transmissão for deixada em **“D”** enquanto o freio de estacionamento estiver sendo aplicado, a transmissão irá para neutro automaticamente. A sigla **“AN”** irá aparecer no visor de marcha. Ao perceber isso, altere o modo de operação no controle da transmissão, para **“Neutral”**, aplicando os freios de serviço.

Modo Manual

- O modo Manual pode ter o uso restringido através do parâmetro **“Hold Mode Gear”**.
- Se esse parâmetro estiver setado com o número de uma marcha, as operações manuais acima dessa marcha estarão inibidas, ou seja, as setas para cima não terão efeito.
- Um sinal sonoro ficará soando a cada 10 segundos alertando para o fato de que a operação manual deve ser restrita.
- Para as marchas com números inferiores ao número da marcha informada como parâmetro o funcionamento será normal.
- Se o parâmetro for configurado como desabilitado, a operação em modo **“Manual”** ficará normal, sem restrições.

Engate da ré

- 1) À partir de **“Neutral”**, aplique os freios de serviço.
- 2) Selecione **“Reverse”** no controle da transmissão.
- 3) Libere o freio de serviço.

Notas:

- Sempre que o engate da ré for feito a partir de **“Neutral”** será engata a marcha à ré padrão, definida através dos parâmetros do veículo.



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Modo “Creep” ou avanço lento

Permite que o veículo se desloque em velocidade constante utilizando a rotação do motor em marcha lenta, para qualquer marcha selecionada, sem a necessidade de manter o pé no acelerador. Essa função é característica do produto para os modos de operação “Manual” e “Low”. Para o modos “Drive” e “Reverse” é necessário que a função seja habilitada através do ServiceRanger.



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Para acessar os parâmetros: “**Goto**” => “**Configuration**”

Parâmetros:

GEAR:

Kick Downshift (redução rápida)

Habilitado:

Ao se pressionar o pedal do acelerador até o fim de curso (fundo), a transmissão entende que está sendo solicitado mais velocidade e, se for possível (1), fará mudanças para marchas mais baixas, forçando o motor à desenvolver o máximo de potência, sem a intervenção do motorista.

Desabilitado:

Haverá aumento da rotação do motor em função da aceleração, mas não irá ocorrer troca de marchas ascendentes. O motorista terá que fazer isso manualmente, se necessário.

Nota:

- 1) A transmissão somente fará reduções se a rotação resultante não ultrapassar os limites de proteção para o motor.

Default Start Gear (marcha padrão de saída)

Depende do modelo:

MHD: 1ª, 2ª e 3ª

LT: 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª e 6ª

Define a marcha padrão para lançamento do veículo. Essa marcha também será a menor marcha que será engatada em reduções sucessivas, após aplicação do freio de serviço, até a parada total do veículo.

Notas:

- 1) O motorista pode alterar a marcha padrão de partida através da utilização dos comandos em forma de seta para baixo e para cima, presentes no comando da transmissão.
- 2) Reduções automáticas para primeira marcha, após aplicação do freio, podem ser muito severas se o veículo tiver pouca carga. Para garantir engates finais mais suaves, a primeira marcha somente deve ser estipulada se realmente necessária para o lançamento.
- 3) Não é possível especificar uma marcha padrão de saída maior que a marcha especificada no parâmetro “Maximum Start Gear”.



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Maximum Start Gear (Maior marcha para saída)

Depende do modelo:

MHD: 1ª, 2ª e 3ª

LT: 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª e 6ª

Define a marcha mais alta para lançamento do veículo que pode ser colocada através das setas para cima/para baixo, em detrimento da marcha especificada por "Default Start Gear". O objetivo é limitar as opções de saída evitando, por exemplo, causar danos à embreagem.

Nota:

- 1) *Não é possível especificar uma marcha menor que a marcha definida como padrão de saída em "Default Start Gear".*

Coast Down Gear (Marcha para desaceleração)

Depende do modelo:

MHD: 1ª, 2ª, 3ª, 4ª e 5ª

LT: 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª ou 10ª

Define a marcha mais alta a ser engatada antes que o veículo inicie desaceleração em terreno plano. A partir dessa marcha não serão feitas reduções até que o veículo pare. Para sair do modo "coast" basta a aplicação do acelerador, retomando a condução normal.

Nota: se a transmissão tentar engatar uma marcha, ela aparecerá piscando no identificador de marchas. Poderá ocorrer que a mesma não seja possível de ser engatada devido à inclinação do solo que obriga a rotação do motor subir. Nesse caso, durante as tentativas, a transmissão ficará em neutro. Se a rotação continuar a subir uma marcha mais alta será engatada.



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Default Reverse Gear (Marcha à ré padrão)

R1, R2,...,Rn

Define a marcha à ré a ser utilizada em lançamento do veículo quando no modo de operação em ré. A quantidade de marchas à ré disponível depende do modelo do veículo:

UltraShift PLUS PV	R1			
UltraShift PLUS LAS UltraShift PLUS VAS UltraShift PLUS LSE UltraShift PLUS MHD	R1	R2		
UltraShift PLUS MHP UltraShift PLUS VHP	R1	R2	R3	
UltraShift PLUS MXP UltraShift PLUS VXP	R1	R2	R3	R4

Notas:

- 1) A marcha a ré padrão é engatada sempre que for selecionado o modo a ré à partir do neutro.
- 2) A marcha à ré pode ser engatada com o veículo andando para frente se a velocidade for igual ou inferior à 3 km/h
- 3) Para engatar qualquer ré que não seja a padrão será necessário utilizar as setas para cima ou para baixo do comando da transmissão.
- 4) Com o veículo em movimento, não haverá troca de caixa alta/baixa. Significa que se a ré objetivada ao acionar a seta para cima, estiver fisicamente localizada em caixa diferente da atual, a mudança não será feita.
- 5) A marcha à ré padrão não pode ser maior que a marcha à ré designada pelo parâmetro "Maximum Reverse Gear".



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Maximum Reverse Gear (Marcha à ré mais alta)

R1, R2,...,Rn, depende do modelo. Vide tabela em "Default Reverse Gear".

Define a marcha à ré mais alta que pode ser engatada. Esse recurso é utilizado para impedir que o veículo seja manobrado em velocidades que possam causar algum dano à embreagem ou a outros componentes do veículo.

Hold Mode Gear (Fixar Marcha)

Desabilitado; 1ª; 2ª; 3ª; 4ª..., 10ª

A função deste modo de operação é restringir a utilização da condução em modo Manual e está normalmente desabilitado.

Se estiver habilitado, marchas acima da especificada neste parâmetro não poderão ser acessadas. Durante a condução, um sinal sonoro será emitido alertando que a marcha utilizada não poderá ser alterada. Marchas abaixo da especificada podem ser operadas normalmente.

Se estiver desabilitado: o motorista opera no modo Manual da forma como o conhecemos, alternando entre quaisquer marchas disponíveis desde que as condições de condução do veículo o permita.

Drive Creep (Velocidade lenta)

Habilitado ou desabilitado

Habilitado, permite que o veículo se desloque em velocidade constante utilizando a rotação do motor em marcha lenta, para qualquer marcha selecionada, sem a necessidade de manter o pé no acelerador.

Desabilitado, não será possível estabelecer esse modo de operação.

Notas:

- 1) Por padrão, o modo "Creep" está ativado nos modos "Manual" ou "Low" sem necessidade de se ajustar qualquer parâmetro.*
- 2) A velocidade do veículo é determinada pela relação da engrenagem engatada.*
- 3) Se a transmissão "perceber" que o motor vai "apagar" ela poderá fazer uma redução ou mesmo sair do modo "creep" para evitar que isso ocorra.*

Desabilitado



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

A operação do veículo fica dependente das ações por parte do motorista.

Reverse Creep (Velocidade lenta em ré)

Habilitado

Habilitado, permite que o veículo se desloque em velocidade constante utilizando a rotação do motor em marcha lenta, para qualquer marcha à ré selecionada, sem a necessidade de manter o pé no acelerador.

Desabilitado, não será possível estabelecer esse modo de operação.

Notas:

- 4) Por padrão, o modo "Creep" está ativado nos modos "Manual" ou "Low" sem necessidade de se ajustar qualquer parâmetro.*
- 5) A velocidade do veículo é determinada pela relação da engrenagem engatada.*
- 6) Se a transmissão "perceber" que o motor vai "apagar" ela poderá fazer uma redução ou mesmo sair do modo "creep" para evitar que isso ocorra.*

Desabilitado

A operação do veículo fica dependente das ações por parte do motorista.



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

OPTIONS:

Transmission Model Number (Modelo da transmissão)

Informa o modelo da transmissão conectada. Não existe possibilidade de alteração.

Auto - Neutral (Auto Neutro)

Habilitado:

Ao parar o veículo e acionar o freio de estacionamento a transmissão irá automaticamente para neutro independentemente do modo de condução selecionado ("Drive", "Reverse", "Low" ou "Manual").

Desabilitado:

A transmissão irá permanecer na marcha e modo de condução que estava durante a paralização do veículo.

Nota: a função do "Auto-Neutral" é evitar que o veículo fique paralisado por impossibilidade de atingir a condição de neutro no momento da próxima partida.

Hill Start Aid (auxílio de partida em rampa)

Habilitado:

Impede que o veículo se movimente em rampas, durante a transição entre a aplicação do freio de serviço e o acelerador. Com essa função ativa, o sistema de freios permanecerá atuando por até 3 segundos, independentemente do modo de operação que se encontra.

Desabilitado:

O veículo irá se movimentar imediatamente após a remoção do freio de serviço.

Nota: por envolver segurança, essa função normalmente estará habilitada e bloqueada para alteração.



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Hill Start Aid Threshold (Grau mínimo de atuação)

1º, 2º ou 3º

Define a rampa mínima para atuação do auxílio de partida em rampa.

Nota: para que essa definição seja efetiva é necessário fazer a calibração do sensor de inclinação. Essa calibração pode ser feita através das rotinas de serviço presentes no ServiceRanger4 ou através de uma sequência de acionamentos diretamente no comando da transmissão.

Shift Point Calibration (Calibração da rpm para troca de marchas)

As opções para essa característica estão definidas por modelo e aplicação de cada transmissão em comum acordo entre as engenharias da montadora e da Eaton.

Por exemplo, as opções "Performance", "Standard" e "Economy" fazem com que o veículo tenha trocas de marchas em rotações mais altas (maior desempenho, menor perda de torque), troque na primeira oportunidade (modo econômico) ou fique no meio termo entre esses dois extremos (padrão).

Nota:

- 1) As opções mencionadas não estão disponíveis em todos os modelos/aplicação.*
- 2) Alguns modelos/aplicação não possuem opções para alteração da configuração de fábrica.*

Vocational Shift Response (Tempo de engate)

Moderate, Smooth e Fast

Altera a velocidade como o torque é aplicado e removido da transmissão, através da embreagem:

Moderate: moderado

Smooth: suave

Fast: rápido

Nota: a diferença entre esses três modos é bastante sutil e não será notada com facilidade.



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Grease Interval Enable (Contador de acionamentos da Embreagem)

Habilitado:

Um contador acumula o número de acionamentos feitos na embreagem. Após atingir um determinado número de acionamentos o identificador de marchas irá exibir a sigla "GI", do inglês "grease interval" ou "intervalo de lubrificação", notificando ao motorista que o sistema de embreagem necessita de engraxamento. Esse aviso será exibido momentaneamente toda vez que for dada partida no motor, acompanhado de um sinal sonoro.

Desabilitado:

Nenhuma contagem é feita e consequentemente não serão emitidos avisos sobre os intervalos de lubrificação.

Notas:

- 1) Trata-se apenas de um contador, sem qualquer efeito prático sobre a lubrificação da embreagem, significa que a lubrificação deve ser feita manualmente ao se perceber o aviso.*
- 2) O intervalo de lubrificação é ajustado para 40000 ciclos em veículos não vocacionais e em 30000 ciclos em veículos vocacionais.*
- 3) O reinício do contador pode ser feito pelas rotinas de serviço do ServiceRanger ou manualmente, através do controle da transmissão.*
- 4) Independentemente do sistema ter sido ou não lubrificado, o reinício do contador fará com que as mensagens deixem de ser enviadas.*
- 5) Somente deve ser utilizada graxa NLGI#2 ou #3 com complexo de Lítio.*

Auto - Neutral Tone (aviso sonoro do Auto-Neutral)

Habilitado:

Se o veículo estiver em "Auto-Neutral" um aviso sonoro ficará ativo até que o sistema reinicie, colocando-se o comando em Neutro para dar a partida no veículo.



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Speed Control (controle de velocidade)

Habilitado:

Ajusta o comportamento dos engates da transmissão em função da velocidade do veículo e das condições da rodovia.

Desabilitado:

O comportamento da transmissão não é afetado por essa característica.

Auto Neutral Direct Reset (reinício a partir do Auto-Neutral)

Habilitado: não será necessário colocar a alavanca em neutro para sair

Desabilitado: é necessário posicionar a alavanca em neutro para sair

Serial Number (Número de série)

Informa o número de série da transmissão. O número de série é gravado na ECU do veículo que poderá ser substituída por algum motivo. Através desse parâmetro no ServiceRanger é possível gravar o número de série na nova ECU.



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

ENGINE:

Engine Calibration (calibração do motor)

Associa o comportamento da transmissão à um motor em particular, em função de parâmetros como por exemplo: tipo de transmissão, rotação máxima do motor, rotação do motor em marcha lenta, tipo de freio motor, e taxa máxima de aceleração. Cada combinação de motor/transmissão tem um conjunto de configurações próprios. Como referencia consulte o guia [“Engine Configuration Settings Guide – TRIG0910”](#).

Engine Protection Upshift (proteção do motor)

Habilitado:

Impede que o motor sofra danos por excesso de rotação provocado por mudanças de marchas inapropriadas. Se a transmissão “perceber” que uma determinada marcha ou condição irá fazer com que a rotação do motor suba além do seu limite de segurança, serão feitos engates ascendentes, garantindo a integridade do sistema.

Desabilitado:

Ignora a proteção ao motor.

Notas:

- 1) o veículo tem que ter suporte à essa proteção, caso contrário, mesmo que habilitada não terá efeito.*
- 2) A rotação máxima que o motor poderá atingir tem que estar especificada em “Engine Protection Upshift Speed”.*

Engine Protection Upshift Speed (rotação máxima do motor)

Permite estipular a rotação máxima que o motor poderá atingir sem sofrer danos. A rotação especificada neste parâmetro será o limite superior de rotações, que se atingido, fará com que a transmissão realize engates ascendentes, mantendo a integridade do sistema:

Notas:

- 1) o veículo tem que ter suporte à essa proteção, caso contrário, mesmo que habilitada não terá efeito.*
- 2) A proteção do motor tem que estar habilitada em “Engine Protection Upshift”.*



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Engine Torque Timeout Time (tempo máximo de resposta sobre torque do motor)

Não configurável. Representa o tempo máximo que a transmissão irá esperar para receber os dados relevantes da ECM.

A cada engate realizado pela transmissão, a ECU recebe informação sobre a velocidade e torque do motor e requisita alteração nesses parâmetros para poder realizar os engates de forma sincronizada. Se o motor não responder às requisições da transmissão dentro do tempo estipulado será emitido um código de falha.



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

VEHICLE:

Driver Interface Type (tipo de interface do controlador da transmissão)

Device not configured/
Analog-Shift Lever/
J1939 device/
Hil Push Button

Define qual o tipo de interface utilizado:

- *Não configurada: "device not configured"*
- *Analógica: Analog – Shift Lever, com comando por alavanca;*
- *Boteira OEM baseada no protocolo J1939;*
- *Botoeira Eaton, com conector de 30 vias;*

Nota:

Ao alterar o tipo de interface utilizada, esse parâmetro deve ser atualizado para que o controlador funcione adequadamente.

Remote Throttle (acelerador remoto)

"Enabled" ou "Disabled":

Se habilitado, "Enabled", aciona o relê que habilita a utilização da aceleração do motor fora da cabine do veículo. Seu uso é destinado à operações com tomadas de força, no entanto, somente será possível se:

- *O veículo estiver parado;*
- *A transmissão estiver em neutro;*
- *Os freios de estacionamento estiverem aplicados;*

Se desabilitado, "Disabled", a operação não será possível.

Nota:

- 1) O relê deve ser fornecido no veículo, pela montadora.*
- 2) O dispositivo de aceleração do motor deve ser providenciado pelo encarregador.*



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Transmission Orientation (sentido de montagem da transmissão)

Front/Rear

Define para o sistema, o sentido da montagem da transmissão: frente (front) ou rear (traseira);

Hard-Wired Park Brake Switch (Interruptor do freio de estacionamento)

Installed/Not Installed

A transmissão necessita de sinalização do acionamento dos freios de estacionamento para determinar se estão ou não aplicados. Se um interruptor físico não estiver presente ("not installed") será necessário um sinal válido através do CAN, via protocolo J1939.

Aux Transmission Model (transmissão auxiliar)

"Not Installed" ou modelo da transmissão auxiliar instalada

A UltraShift é compatível com transmissões auxiliares, como a transmissão Eaton AT1202, desde que observadas algumas condições:

- *O acoplamento da transmissão auxiliar deve ser pneumático, acionamentos manuais não são compatíveis;*
- *A transmissão auxiliar tem que ser capaz de sinalizar qual marcha está engatada à qualquer momento;*
- *O sensor de rotação do eixo de saída deve estar montado na saída da transmissão auxiliar e não na transmissão principal, de modo a refletir a velocidade real do veículo;*

O veículo tem que estar totalmente parado para que o engate da transmissão auxiliar possa ser feito. Uma válvula de ar com 3 posições deverá ser utilizada para fazer os engates em redução, direta ou neutro. A título de informação, a transmissão Eaton AT1202 tem capacidade de torque de entrada de 17500 lb.ft e redução de 2,04 com torque de saída = 35700 lb.ft



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Drivetrain Type (capacidade do drive train)

Standard: 17500 lb.ft; ou

Heavy Duty: 22500 lb.ft; ou

Super Duty: 25,800 lb.ft

Permite estipular o limite de torque que pode ser fornecido ao drive-train, através da transmissão, de forma que o sistema eletrônico possa lidar com o excedente a 17500 lb.ft. Torques acima desse valor somente serão fornecidos se existir uma transmissão auxiliar instalada e informada em "Aux Transmission Model".

Viscous Fan Installed (embreagem viscosa)

"Installed" or "Not Installed"

A opção "installed" deve ser configurada em veículos que tenham esse equipamento.

Ventiladores, com embreagem viscosa, incluindo a sinalização de interruptores que podem ser acionados pelo condutor do veículo, devem ser controlados pela ECM do motor. Essa prática evita que a transmissão apresente problemas quando o ventilador estiver funcionando.

Start Enable Type (tipo de habilitador de partida)

"Relay" ou "J1939"

Informa à transmissão se a partida do veículo é comandada por um relê ou através do protocolo J1939. Alguns veículos previnem a partida do veículo, se não estiver em neutro, através de um rele normalmente aberto, outros veículo previnem a partida através do protocolo J1939.



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

PTO:

Split Shaft PTO Default Gear (marcha padrão para pto tipo "Split Shaft")

1ª à 10ª Marcha

Define a marcha que será engatada quando a tomada de força for ativada. Normalmente se utiliza a marcha 1:1 e essa é a configuração padrão.

Nota:Esse parâmetro somente tem efeito se "Split Shaft Pto" estiver habilitada.

Split Shaft PTO Default Gear Selection (menor marcha selecionável para pto tipo "Split Shaft")

1ª à 10ª marcha

Define a menor marcha que pode ser engatada para utilização com a pto.

Nota:

- 1) Esse parâmetro somente tem efeito se "Split Shaft Pto" estiver habilitada.*
- 2) Esse parâmetro não pode ser maior que o especificado em "Split Shaft Pto Default Gear".*

Split Shaft PTO (Tomada de força no eixo de saída)

"Enabled" ou "Disabled"

Informa à transmissão se existe uma "split shaft pto" instalada na transmissão.

Engine PTO (tomada de força no motor)

"Enabled" ou "Disabled"

Informa à transmissão se existe uma tomada de força instalada no motor.

PTO Auto Neutral (acionamento da tomada de força no modo "Auto-neutral")

"Enabled" ou "Disabled"

"Enabled", habilitada, permite ao operador ligar a "Pto" com o veículo em Auto-Neutral.

Nota: a configuração "Auto-Neutral" tem que estar habilitada.



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Anexos

UltraShift PLUS – configurações para utilização com Tomadas de Força

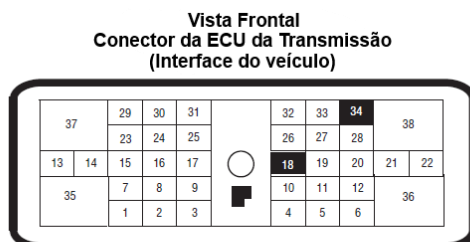
Tomadas de força tipo “countershaft”, “Thru-Shaft” e “Split Shaft”

No caso de se utilizar tomadas de força, independentemente de seu tipo, é necessário disponibilizar sinal elétrico à ECU informado que existe uma tomada de força ativa. O chicote do veículo deve ter dois cabos com essa finalidade, sendo um para envio do sinal (pino 18) e um para retorno do sinal (pino 34).

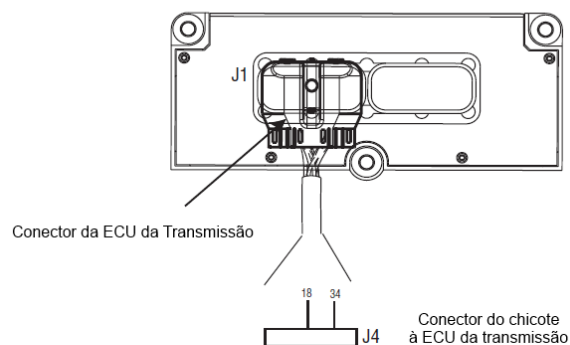
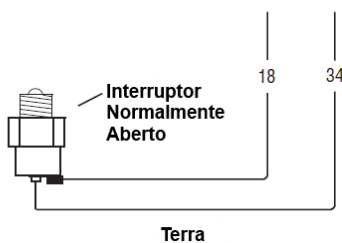
Observar que o pino 34 deve ter um retorno dedicado. Utilização de terra comum não irá funcionar.

O circuito funciona da seguinte forma:

- O sinal proveniente da tomada de força é fornecido por um interruptor normalmente aberto;
- Quando a tomada de força é ativada, um sinal de retorno é enviado à ECU através do pino 34. Esse sinal ativa o modo de operação de tomada de força na transmissão.
- Os cabos de sinal e retorno devem ser isolados e dedicados à essa função.
- Esse circuito, se corretamente instalado, irá garantir que a embreagem fique acoplada durante a operação da tomada de força.



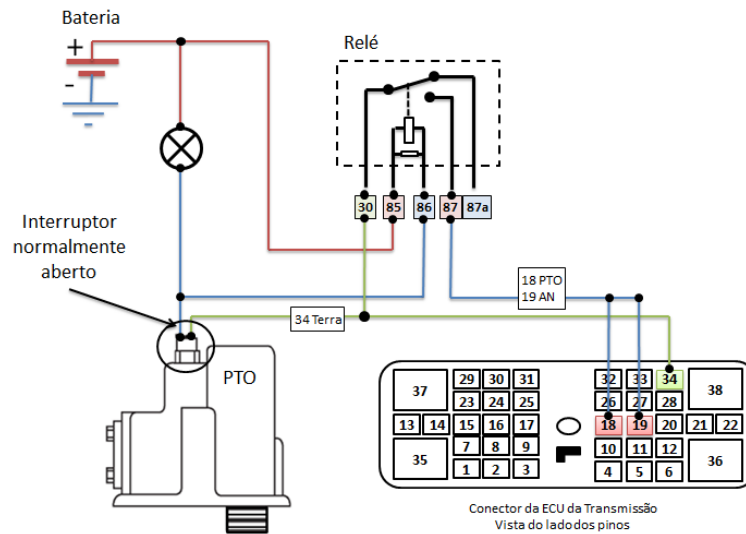
Vista do lado dos Pinos



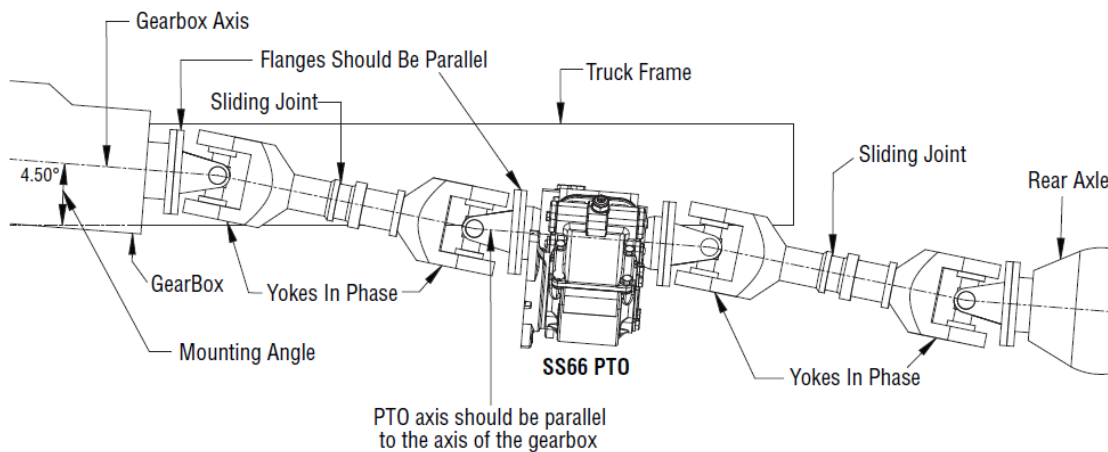
From	Description
J1-18	PTO Signal Input
J1-34	PTO Return

Para ativar a tomada de força, utilize o ServiceRanger, “Go To” => “Configurations” => “PTO”.
Selecione o tipo da tomada (“Split Shaft” ou Countershaft) e certifique-se de que estejam habilitadas.

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**



Ligação da PTO do contra eixo com a função Auto-Neutro habilitada



Tomada de força do tipo "Split-Shaft" (tomada de força no eixo de saída)



Powering Business Worldwide

Field Service & Customer Support
Valinhos - Brazil

Subject: **Tradução dos parâmetros do ServiceRanger4**
Document Number: **MDIB 150908-01**
Date: **08 de Setembro de 2015**

Anexos

UltraShift PLUS – Auto Neutro

As transmissões UltraShift PLUS possuem a função “Auto-Neutral”. Essa função faz com que a transmissão vá para neutro se o veículo parar completamente e os freios de estacionamento

forem ativados estando a transmissão engatada.

Para que essa função fique disponível, a montadora deve fornecer uma derivação “T” à partir da alimentação de ar para o sistema de freios de estacionamento acoplada à um interruptor de corrente.

O interruptor deve ser do tipo normalmente fechado, caso contrário, o código de erro 21 será ativada sempre que o freio de estacionamento for ativado.

Opcionalmente pode-se utilizar o sinal de freio de estacionamento presente no CAN (“Controller Area Network”) disponibilizado pelo protocolo J1939.

