

EPB, Sistema de freio de estacionamento eletropneumático

Função - EPB, Sistema de freio de estacionamento eletropneumático

O sistema de freio de estacionamento eletropneumático (EPB) é um sistema que usa a eletrônica para controlar a aplicação do freio de estacionamento. O sistema EPB também funcionará como um freio de emergência se o freio de serviço parar de funcionar

O sistema EPB consiste em uma unidade de comando e uma unidade de comando manual. A unidade de comando manual está localizada na cabina, enquanto a unidade de comando EPB está localizada no interior da estrutura à direita. Dependendo da configuração da roda do veículo, a posição da unidade de comando pode variar ligeiramente na área acima do primeiro eixo de tração traseiro. A unidade de comando também contém válvulas pneumáticas que controlam a pressão de ar para as câmaras de freio de mola.

A unidade de comando é pneumaticamente conectada ao sistema de processamento de ar (APS) para o fornecimento de ar e ao módulo de comando do trailer (V48) para controlar o freio do trailer. A unidade de comando substitui a válvula de freio de estacionamento pneumático.

O sistema EPB também se aplica ao freio de estacionamento, quando a energia é desligada. Para soltar o freio de estacionamento em um veículo com energia desconectada,

Descrição	Componente
Unidade de comando, sistema de freio de estacionamento eletropneumático	E128
Junta, unidade de comando manual	S230

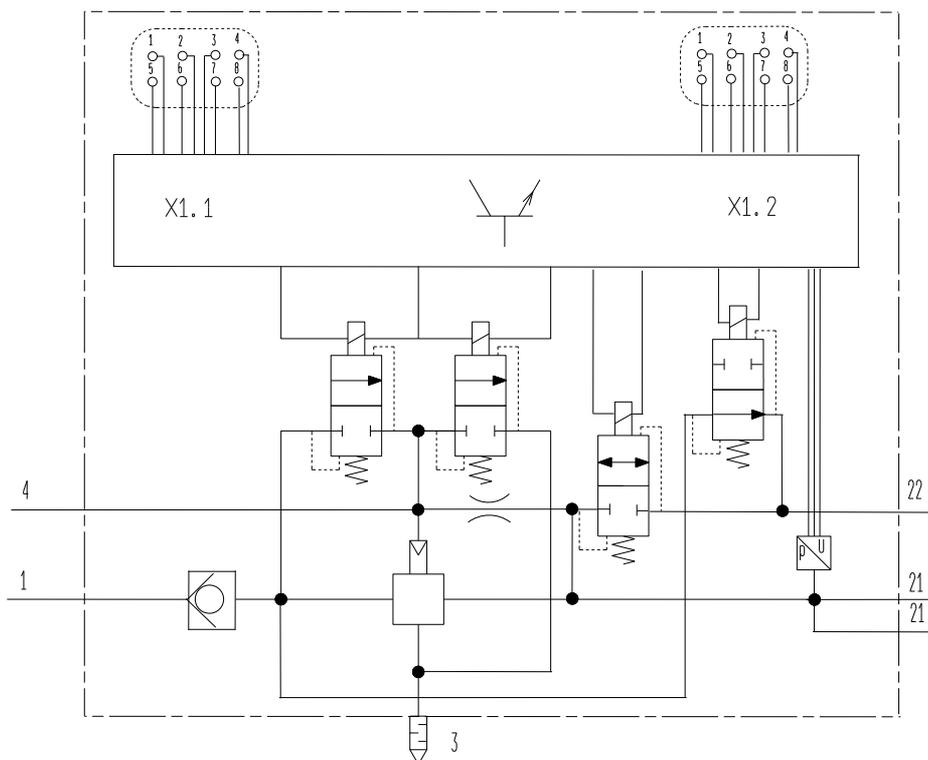
O condutor opera a função de frenagem por meio da unidade de comando manual localizada no painel de instrumentos, ao lado do volante. A unidade de comando manual envia uma mensagem sobre sua posição por meio da rede sub-CAN para a unidade de comando EPB, que comanda a pressão do ar para as câmaras de freio de mola.

O sistema EPB está conectado ao CAN laranja. O sistema permite a função autohold.

Opções do sistema

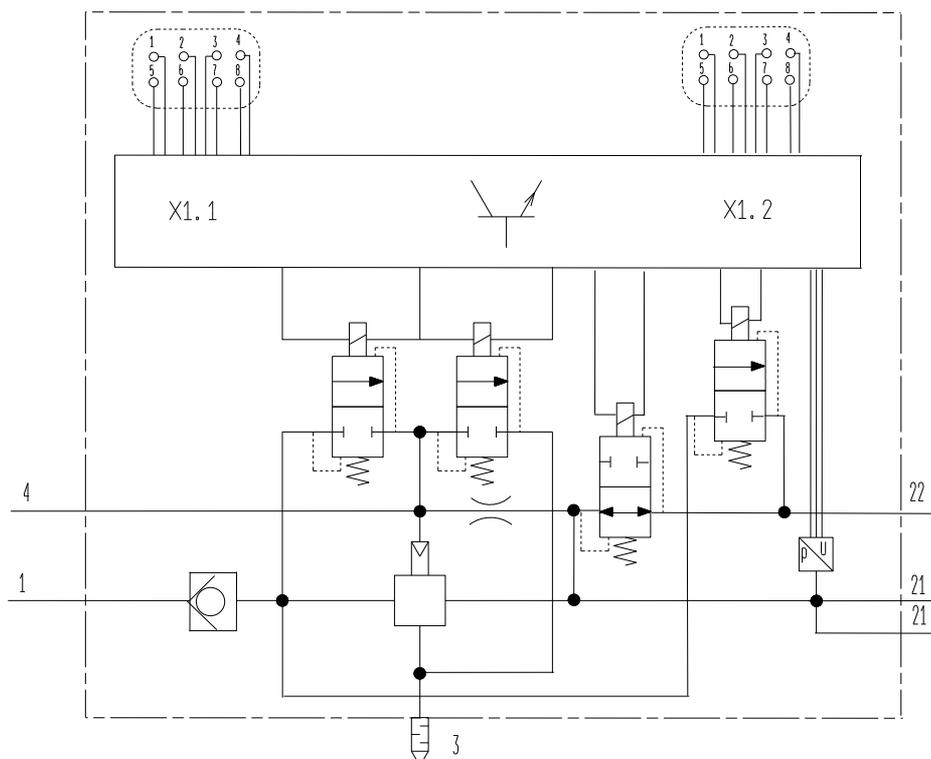
O sistema está disponível em 3 opções diferentes, adaptadas aos diferentes mercados. Cada opção pode ser identificada pelo rótulo no componente ou por leitura em SDP3.

Para veículos em países nórdicos



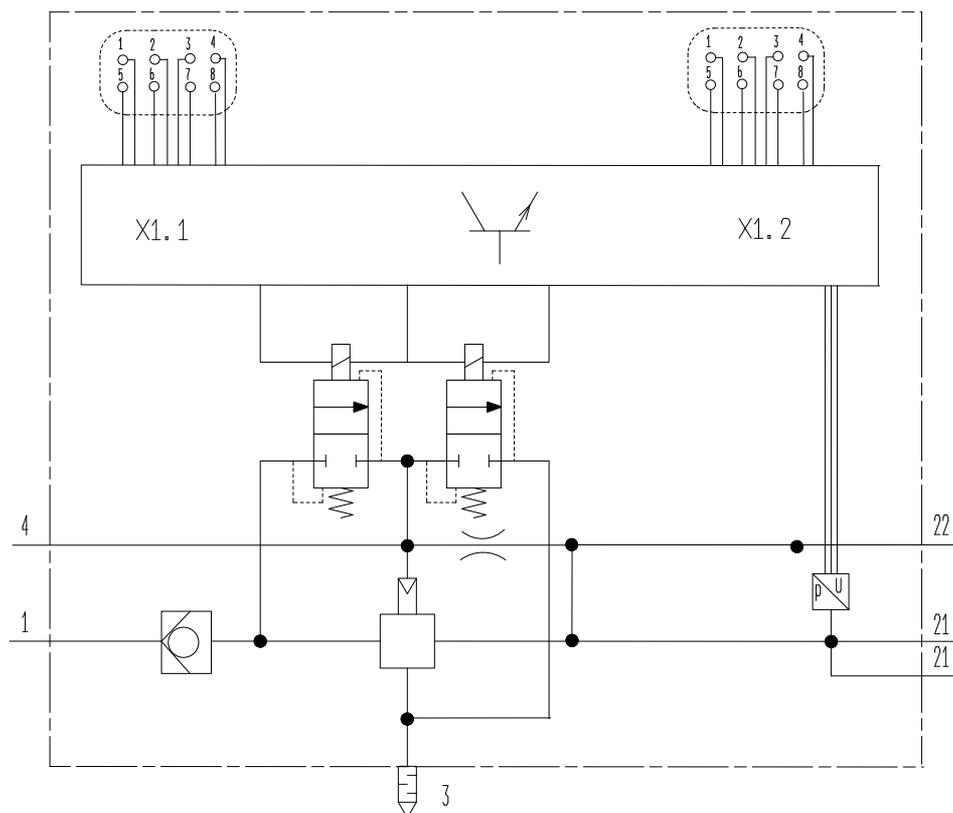
A opção não conseguirá aplicar o freio de serviço no reboque quando tiver sido aplicado o freio de estacionamento no reboque.

Para veículos na Europa

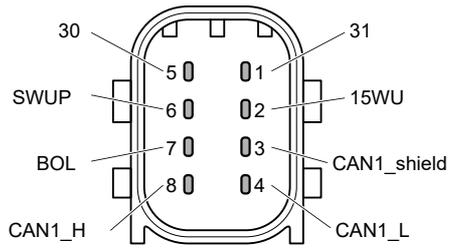


O freio de serviço no trailer é aplicado quando o freio de estacionamento do trator foi aplicado. Nos tratores equipados com um modo de teste, o motorista pode soltar o freio de estacionamento do reboque para verificar se o trator também pode segurar o reboque.

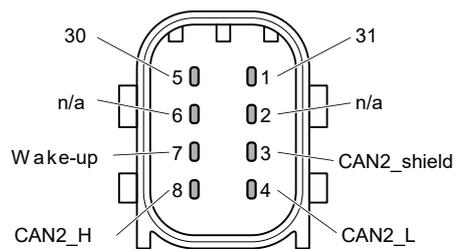
Para os veículos sem uma conexão de trailer



Funcionalidade EPB somente sem comando de trailer. Para os veículos sem uma conexão de trailer.



Pino X1.1	Uso
1	Aterrado
2	Tensão do terminal 15
3	Blindagem CAN1
4	CAN1 baixa
5	Tensão de alimentação
6	Sinal de ativação secundário
7	Iluminação de camuflagem
8	CAN1 alta



Pino X1.2	Uso
1	Aterrado
2	Não utilizado
3	Blindagem CAN2
4	CAN2 baixa
5	Tensão de alimentação
6	Não utilizado
7	Sinal de ativação
8	CAN2 alta

Funções conectadas ao sistema EPB

As seguintes funções de usuário estão conectadas às funções do sistema EPB e estão descritas.

Designação	Número
Indicação do freio de estacionamento	123
Aviso que o freio de estacionamento não está aplicado	341
Força de frenagem na subida	415
Anticompoundagem	457
Desconexão da fonte de alimentação de 24V	661
comando de freio de estacionamento eletropneumático	832

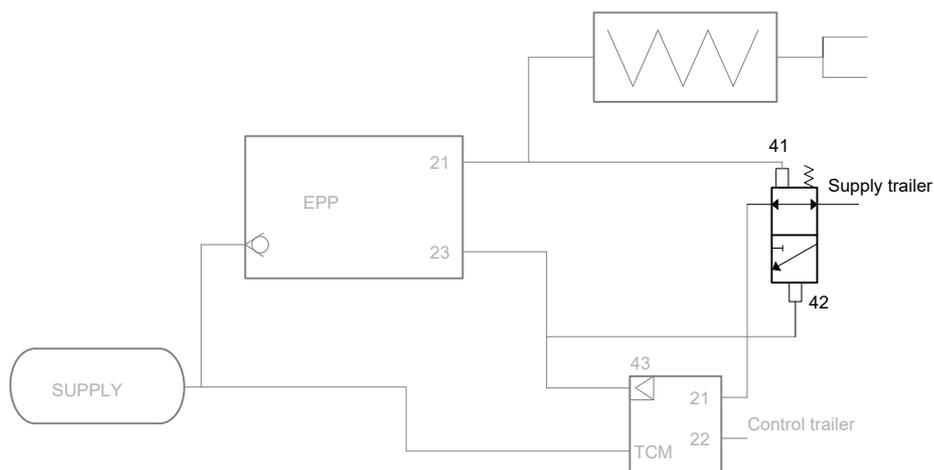
Modo de oficina

No modo de oficina, o sistema do freio de estacionamento eletropneumático desativa funções automáticas como aplicação do freio de estacionamento quando a tensão é desligada, ou abrindo a porta do motorista etc. A opção de liberar ou aplicar o freio de estacionamento por meio de outros sistemas também é desativada. Isso garante que nenhum movimento não intencional dos freios de mola ocorra durante a manutenção ou o reparo.

Para ativar e desativar o modo de oficina,

Função - Requisitos legais do mercado australiano

De acordo com a legislação australiana, o fornecimento de ar comprimido para o reboque deve ser drenado de ar quando o freio de estacionamento é aplicado. Ao soltar o freio de estacionamento, o fornecimento de ar comprimido é reconectado. Para atender este requisito legal, a EPB tem uma válvula extra no mercado australiano.



A válvula tem dois indicadores de pressão:

- 41 – pressão do freio de estacionamento em caminhões
- 42 – verificação de pressão invertida para reboques

Para liberar o freio de estacionamento tanto no caminhão como no reboque, as seguintes condições devem ser atendidas:

1. Ambos os sistemas precisam de um fornecimento completo de ar comprimido.
2. A liberação deve ser controlada, para que não haja rolamento inesperado. Em outras palavras, os freios do caminhão devem ser aplicados enquanto a pressão do reboque é aumentada.

É possível ativar e desativar a função de pressão de alimentação através de um parâmetro de ajuste.