

Diagnóstico de problemas no Sistema de Freios

Veículo não pára	
Possíveis causas	Correções
<ul style="list-style-type: none"> • Lonas ou pastilhas inadequadas • Graxa ou óleo nas lonas ou pastilhas • Freadas contínuas seguidas (alta temperatura) • Lonas molhadas • Lonas ou pastilhas viradas • Folga excessiva lona/tambor 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir pastilhas ou lonas
<ul style="list-style-type: none"> • Vazamento interno ou externo de fluido de freio (cilindro mestre, tubulação, cilindro de roda/freio a disco) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vazamento interno: substituir os cilindros • Vazamento externo: localize o vazamento e substitua os componentes com defeito
<ul style="list-style-type: none"> • Obstrução nas mangueiras ou tubulações 	<ul style="list-style-type: none"> • Desobstruir os canais (mangueiras ou tubulações), substituindo os componentes com defeito
<ul style="list-style-type: none"> • Veículo com sobrecarga 	<ul style="list-style-type: none"> • Carregar o veículo até o máximo permitido pelo fabricante
<ul style="list-style-type: none"> • Lonas ou pastilhas não assentadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Fazer o assentamento correto das lonas ou pastilhas
<ul style="list-style-type: none"> • Emperramento dos êmbolos do componente hidráulico 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir o reparo interno quando a carcaça não apresentar corrosão interna, ou substituir a pinça

Veículo com roda presa	
Possíveis causas	Correções
<ul style="list-style-type: none"> • Furo de compensação obstruído • Molas de retorno das sapatas fracas • Sobre-regulagem do freio • Sobre-regulagem do freio de estacionamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Desobstruir o furo de compensação e verificar os componentes do cilindro mestre e o fluido de freio • Substituir reparos de molas • Regular corretamente os freios
<ul style="list-style-type: none"> • Emperramento das guias do freio a disco 	<ul style="list-style-type: none"> • Desemperrar e lubrificar os pinos-guias do freio a disco com graxa recomendada pelo fabricante
<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste da haste-pedal 	<ul style="list-style-type: none"> • Regular a haste de entrada do servo-freio • Ajustar o parafuso de regulagem entre o servo-freio e o cilindro mestre
<ul style="list-style-type: none"> • Tambor ovalizado 	<ul style="list-style-type: none"> • Retificar os tambores (se estes permitirem), caso contrário substitua-os
<ul style="list-style-type: none"> • Obstrução no flexível 	<ul style="list-style-type: none"> • Desobstruir flexíveis e tubulações ou substituir as partes com defeito
<ul style="list-style-type: none"> • Cilindro de roda dianteiro (pinça) com defeito 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir reparo do cilindro de roda dianteiro (pinça), se este permitir, caso contrário substitua o conjunto hidráulico
<ul style="list-style-type: none"> • Pré-acionamento do cilindro mestre 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar haste de saída do servo • Verificar haste de acionamento do pedal

Curso de pedal longo	
Possíveis causas	Correções
<ul style="list-style-type: none"> • Vazamento de fluido de freio (cilindro mestre, tubulação, mangueiras, cilindro de roda, freio a disco, pinça) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vazamento interno: substituir o reparo interno (quando a carcaça não apresentar corrosão interna), caso contrário substituir o conjunto hidráulico • Vazamento externo: localizar o vazamento e substituir os componentes com defeito
<ul style="list-style-type: none"> • Ar no circuito hidráulico 	<ul style="list-style-type: none"> • Efetuar a sangria do sistema de freio
<ul style="list-style-type: none"> • Folga excessiva em pedal-haste e haste-êmbolo do cilindro mestre 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar as folgas das hastes
<ul style="list-style-type: none"> • Vaporização de fluido de freio 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir totalmente o fluido de freio
<ul style="list-style-type: none"> • Regulagem do freio a tambor 	<ul style="list-style-type: none"> • Reparar e lubrificar o mecanismo de regulagem automática
<ul style="list-style-type: none"> • Tambor com espessura abaixo do recomendado pelo fabricante 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir o tambor de freio
<ul style="list-style-type: none"> • Lonas ou pastilhas não assentadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Fazer o assentamento das pastilhas e lonas conforme recomendado pelo fabricante
<ul style="list-style-type: none"> • Flexíveis muito velhos ou de qualidade inferior 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir os flexíveis

Veículo puxa para o lado	
Possíveis causas	Correções
<ul style="list-style-type: none"> • Regulagem desigual dos freios a tambor 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar regulador automático e lubrificá-lo, ou fazer a regulagem do freio a tambor corretamente
<ul style="list-style-type: none"> • Graxa ou óleo nas lonas ou pastilhas 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir lonas ou pastilhas contaminadas
<ul style="list-style-type: none"> • Lonas ou pastilhas com coeficiente de atrito diferente 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir reparos de molas do freio a tambor
<ul style="list-style-type: none"> • Molas de freio com cargas desiguais 	<ul style="list-style-type: none"> • Retificar ou substituir discos ou tambores
<ul style="list-style-type: none"> • Condições das pistas de frenagem dos tambores ou discos desiguais no mesmo eixo 	<ul style="list-style-type: none"> • Desobstruir/substituir flexíveis ou tubulações danificadas
<ul style="list-style-type: none"> • Obstrução de flexíveis ou tubulações 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir reparo do cilindro de roda dianteiro (pinça) e cilindro de roda traseiro (se estes permitirem), caso contrário substituir o conjunto hidráulico danificado
<ul style="list-style-type: none"> • Emperramento dos cilindros de roda ou freio a disco emperrado 	<ul style="list-style-type: none"> • Calibrar os pneus conforme especificações do fabricante, ou substituí-los
<ul style="list-style-type: none"> • Calibragem ou condições dos pneus desiguais 	<ul style="list-style-type: none"> • Fazer um check-up na suspensão e substituir as peças com defeito
<ul style="list-style-type: none"> • Suspensão danificada 	

Freadas bruscas	
Possíveis causas	Correções
<ul style="list-style-type: none"> • Servo-freio com defeito • Lonas ou pastilhas inadequadas • Lonas não assentadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir servo-freio • Substituir lonas ou pastilhas • Fazer o assentamento correto das lonas no tambor de freio

Trepidação no pedal	
Possíveis causas	Correções
<ul style="list-style-type: none"> • Pista de frenagem do disco e/ou tambor irregular (acabamento, empenamento, ovalização, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Retificar os tambores e discos (se estes permitirem), caso contrário substitua-os
<ul style="list-style-type: none"> • Descentralização do freio a tambor 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a montagem correta das molas, ou substitua-las
<ul style="list-style-type: none"> • Condições das superfícies de atrito da pastilha ou da lona 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir as lonas e pastilhas
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar suspensão 	<ul style="list-style-type: none"> • Trocar possíveis peças avariadas

Ruídos	
Possíveis causas	Correções
<ul style="list-style-type: none"> • Desgaste total das lonas ou pastilhas 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir pastilhas ou lonas
<ul style="list-style-type: none"> • Pastilhas e lonas com material duro 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir o reparo de molas do freio a tambor
<ul style="list-style-type: none"> • Molas de retorno das sapatas fracas 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir as molas de retenção das pastilhas
<ul style="list-style-type: none"> • Molas de retenção das pastilhas fracas 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir os pinos-guias ou as buchas
<ul style="list-style-type: none"> • Pinos-guias do freio a disco (do tipo deslizante) com folga excessiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir o servo-freio
<ul style="list-style-type: none"> • Filtro do servo-freio danificado 	

Pedal duro	
Possíveis causas	Correções
<ul style="list-style-type: none"> • Articulação do pedal emperrada 	<ul style="list-style-type: none"> • Desemperrar a articulação do pedal
<ul style="list-style-type: none"> • Servo-freio com vazamento (danificado) 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir servo-freio
<ul style="list-style-type: none"> • Obstrução na fonte de vácuo • Obstrução de entrada de ar no servo-freio (filtros) 	<ul style="list-style-type: none"> • Desobstruir os canais, substituindo os componentes danificados
<ul style="list-style-type: none"> • Cilindro mestre emperrado • Cilindro de roda/freio a disco emperrado (pinça) 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir o conjunto hidráulico emperrado
<ul style="list-style-type: none"> • Mangueiras ou tubulações obstruídas 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir ou desobstruir mangueiras ou tubulações
<ul style="list-style-type: none"> • Lonas ou pastilhas viradas, encharcadas de óleo ou de baixa qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir pastilhas ou lonas

