




Direção de veículos 4X4

ÍNDICE

- Informações básicas sobre Off road Troller
- Dicas de mecânica e técnicas para dirigir
- Pneus
- Como usar o guincho
- Dicas para conduzir com segurança

Informações básicas sobre Off road Troller

Ao adquirir um Jeep você tem em mãos um veículo versátil e desenvolvido especialmente para ultrapassar terrenos irregulares.

A condução off-road exige que o motorista conheça bem o seu veículo e suas reações para evitar surpresas e situações inesperadas. Para aproveitar cada recurso de seu Troller, requer instrução e muita atenção.

Tração 4x2 e 4x4

Esta informação mostra quantas rodas o veículo tem e quantas oferecem tração. Em um modelo 4x2, tem-se 4 rodas e tração apenas em duas. No Troller, com a tração 4x2, o veículo traciona apenas com o eixo traseiro. Situação adequada para o dia a dia na cidade, rodovia e estradas de terra em excelentes condições de tráfego.

A tração 4x4 significa que o veículo tem 4 rodas e traciona com todas as 4 rodas. No Troller, com a tração 4x4, o eixo dianteiro entra em ação em conjunto com o eixo traseiro e possibilita o bom uso do veículo em qualquer terreno. Conduzir um veículo com tração 4x4 é certeza de mais segurança, já que com todas as rodas tracionando o condutor tem mais controle da direção, da frenagem e transpõe com mais facilidade os obstáculos encontrados no trajeto.

DICA: Quando concluir o percurso off-road retorne para a 4x2 antes de voltar ao asfalto.

A Roda Livre

As rodas-livres são as responsáveis pelo acoplamento das rodas dianteiras com a transmissão. No modo “4x2” as rodas-livres e a tração dianteira estão desligadas. Ao se mover a chave seletora de cada roda-livre para a posição “4x4”, o Troller fica preparado para ter a tração 4x4 acionada. A tarefa então é complementada pela chave seletora de tração, situada no painel do Troller.



Dicas de mecânica e técnicas para dirigir

Para se engatar então a tração 4x4 você precisa seguir três passos:

1- Estacionar;
2- Engatar as duas rodas-livres;
3- Pisar na embreagem e acionar a chave seletora, ou alavanca de tração, colocando na posição “4x4H”.

Acionar a chave seletora, ou a alavanca de tração, sem engatar as rodas-livres não trará nenhum resultado prático e vice-versa.

Para desengatar estacione e retorne a chave seletora ou a alavanca para a posição 4x2.

O Troller pode se deslocar com as rodas-livres ligadas se houver a necessidade para isto, mas ao retornar para a rodovia, ruas e estradas em condições normais de tráfego, o condutor deve desligar a tração 4x4 e desengatar as rodas-livres.

DICAS: Sempre que julgar necessário o uso do 4X4, engate a roda-livre na posição 4X4 antes de embarcar no Troller, mesmo que vá percorrer um trecho em 4X2. Embora raramente aconteça, a roda-livre pode desligar durante passagem por atoleiros ou trechos com rochas. Confira se estão engatadas caso a tração dianteira pare de funcionar.

Performance Troller

O Troller é um veículo projetado para transpor as dificuldades de um deslocamento em qualquer tipo de terreno, mas conhecer cada detalhe irá lhe proporcionar segurança e sucesso em suas incursões off-road.

Ângulo de Ataque: permite abordagem de degraus e rochas sem que pára-choque dianteiro, componentes do chassi e carroceria se choquem com o obstáculo.

Ângulo de Saída: confere a aptidão para conclusão de travessia de erosões e atoleiros. Ao extrapolar o limite do ângulo de saída o pára-choque traseiro ou componentes do chassi poderão se chocar com o obstáculo, a troca dos para-choques dianteiros e traiseiros pode melhorar consideravelmente os algulos de entrada e saida do jipe original.

Altura do Solo: sempre medido nos diferenciais, a altura do solo garante a travessia de facões e rochas sem risco de impactos. Ao extrapolar este limite os diferenciais e chassis poderão se chocar com o obstáculo, o lift de suspensão aumenta a alltura do jipe porém não altera a altura do diferencial em relação ao solo.

Área de Atuação

Inclinação Lateral: com baixo centro de gravidade o Troller pode abordar rampas muito inclinadas, mas a colocação de bagageiro e/ou carga excessiva no teto pode alterar drasticamente o comportamento do veículo em situações extremas. A alteração da suspesão original (lift), altera a centro de gravidade que por sua vez diminui a inclinação lateral.

Rampa: em condições ideais de tração o Troller pode vencer rampas íngremes muito acentuadas. Mas a falta de atrito adequado aos pneus em lama, grama molhada e pedras soltas pode alterar esta medida para valores inferiores.

Altura de Travessia de Água: O Troller conta com excelente isolamento da entrada do filtro de ar do motor, respiros de diferenciais, caixas de marchas, caixa de transferência, tanque de combustível e bomba injetora de combustível. De todos estes itens o mais importante é a entrada do filtro de ar, se a água atingi-la ocorrerá danos graves ao motor.

Ângulo de Passagem: É a capacidade do veículo transpor obstáculos sem receber impactos no chassi ou caixa de câmbio e transferência. O Troller T4 tem pequena distância entre eixos, o que influencia na ótima performance em off-road para transpor lombadas acentuadas, degraus de barranco ou rochas. Ultrapassar o Ângulo de Passagem fará com que o chassi ou a caixa de câmbio e transferência se choquem com o obstáculo podendo deixar o Troller pendurado em uma gangorra.

Curso de Suspensão: a flexibilidade no curso de suspensão garante o contato dos pneus com o terreno pelo maior tempo possível. Quando um veículo tem seu curso de suspensão superado pelo obstáculo os pneus começam a patinar e ocorre a imobilização.



Os Cuidados na Travessia de Rios e Trechos Alagados

Uma das qualidades principais do Troller é a possibilidade de transpor riachos e trechos alagados sem maiores dificuldades, o motor diesel, carroceria de fibra com drenos internos, respiros elevados e snorkel nos passam a impressão que podemos entrar em qualquer riacho ou alagamento pelo caminho, mas a realidade não é bem assim.

É facil encontrar inúmeros vídeos no youtube onde o Troller aparece com a água no meio do para-brisa, mas só faça isso se conhecer o local e principalmente se conhecer bem os limites de seu veículo.

O que você deve saber sobre seu Troller antes de entrar em um riacho ou alagamento:

- O Troller possui uma caixa dentro do cofre do motor onde estão localizados todas as pontas das tubulações dos respiros, tanque, caixa de transferência, diferenciais, câmbio, tudo tem respiro, se sua travessia superar a altura dessa caixa corre o risco de contaminação dos fluidos, principalmente se necessitar ficar parado com jipe submerso.

- Do lado esquerdo do painel existe uma furação que permite a entrada de ar externo, se entra ar também entra água, então se a travessia de trechos alagados é sua diversão é melhor tampar essa abertura com silicone.

- É obrigatório a aplicação de silicone para vedar a tampa do filtro de ar.

- Independente da profundidade e tempo submerso vai entrar água no diferencial dianteiro e será necessário substituir o óleo, existem algumas técnicas que amenizam este problema.

- Existe ainda a remota possibilidade de entrar água no câmbio pela haste da alavanca, a vedação da haste é simples.



Marchas Reduzidas

Para se extrair o máximo de performance que seu Troller pode oferecer, o veículo conta com uma segunda relação de marchas, denominadas Marchas Reduzidas, ou Low Range. São acionadas pela chave seletora ou alavanca de tração na posição “4x4L”. Como o nome mesmo diz, não são marchas para desenvolver velocidade mas sim para proporcionar torque excepcional para as mais árduas incursões off-road. Para entender de maneira simples, considere que para cada marcha reduzida (Low), a velocidade final será de aproximadamente metade da velocidade da mesma marcha em alta (High). Resumindo, você pode andar em qualquer marcha reduzida, mas a velocidade final do Troller em quinta marcha será de aproximadamente 50Km/h. É inútil pisar fundo no acelerador, e se insistir poderá sobre-aquecer o motor pelo excesso de rotação.

A reduzida também atua na marcha à ré. Também é importante saber que o torque adicional que se ganha ao acionar as marchas reduzidas (4x4L), deve ser distribuído entre os dois eixos de tração, razão pela qual as rodas-livres devem ser conectadas antes de acionar as marchas reduzidas. Deixar as rodas-livres desligadas pode danificar o eixo e diferencial traseiro.

CAIXA DE CÂMBIO / TRANSMISSÃO

A caixa de câmbio (ou de marchas) funciona como um multiplicador de força e/ou velocidade do motor, permitindo que o motor forneça às rodas a força adequada para o deslocamento do veículo a cada nova situação.

Todas as versões existentes do jipe Troller possuem câmbio manual/mecânico, não existe Troller automático.

O Troller modelo RF gasolina saiu com câmbio Tremec T5, importado, bem difícil encontrar peças de reposição no mercado nacional, obrigando os proprietários em muitas ocasiões importarem peças ou até outro modelo de cambio.

O mais importante que você deve saber sobre o cambio Tremec no Troller RF é que ele não usa óleo de câmbio, o correto é utilizar fluido de transmissão hidráulica assim como no modelo Eaton 2405.

ÓLEO LUBRIFICANTE

Os óleos destinados a lubrificação desses componentes são muito específicos em razão de diferenças nos projetos e tipos de engrenagens utilizados. Estes óleos devem ser suficientemente fluidos para que possam dissipar o calor gerado e possuir viscosidade adequada para lubrificar os mancais. Normalmente são formulados com aditivos de Extrema Pressão, inibidores de oxidação e ferrugem e antiespumante.

Ao contrário dos óleos para motores de combustão interna, esses óleos não sofrem contaminação externa por estarem confinados em reservatórios fechados. Algumas características adicionais no entanto, como resistência à formação de espuma, resistência à oxidação e ferrugem e baixo ponto de fluidez além da aditivação, tendem a se degradar com o uso, devido ao consumo normal dos aditivos. Esta degradação ocorre após um longo período de uso, tanto que nos modernos veículos não se recomenda a troca dos óleos.

Os óleos para essas aplicações normalmente são classificados pelo grau SAE de viscosidade e pela categoria de serviço API. No caso específico de marcas próprias, estes óleos foram elaborados para atender as especificações do fabricante dos componentes.

Na manutenção e troca de peças de seu câmbio utilize sempre peças novas originais e o lubrificante especificado pelo fabricante.

A principal função de um lubrificante é minimizar o atrito, mantendo uma película entre duas superfícies em contato.
A má especificação do lubrificante ou lubrificação inadequada causam vários problemas aos componentes de uma transmissão, como por exemplo:

Pitting: pequenas fissuras (micro-trincas) nos dentes das engrenagens.
Desgaste: Provocado por abrasão emfunção de partículas em suspensão no lubrificante.
Borra negra: Lubrificante fora do especificado e/ou sem aditivos especiais causam a famosa borra negra ocasionando um aquecimento excessivo por impedimento do contato do lubrificante com o material.
Raspagem de marchas: O uso de lubrificantes com aditivos diferentes do especificado, principalmente os do tipo EP (extrema pressão) ocorrem superpolimento de cones sincronizadores e desgastes nos dentes do conjunto sincronizado.

Ruído: A utilização de lubrificante combaixo grau de viscosidade não irá garantira formação da película protetora de óleo.
Engate e desengate duro: Ocorre principalmente com o veículo frio e em marchas com redução elevada, sendo resultado da utilização de um lubrificante não especificado com alto grau de viscosidade.

DIAGNOSTICO DE FALHAS E CAUSAS PROVÁVEIS

FALHA:
Ruídos em ponto morto.

CAUSAS PROVÁVEIS
• Ajuste incorreto da rotação da marcha-lenta.
• Desalinhamento devido a parafusos de montagem soltos.
• Falta de lubrificante ou nível baixo.
• Engrenagem com desgaste excessivo ou danificada.
• Rolamentos com desgastes com desgastes excessivos ou danificados.

FALHA:
Ruídos com as marchas engatadas.

CAUSAS PROVÁVEIS
• Desalinhamento da transmissão x caixa de embreagem x motor.
• Engrenagem com contato irregular, folga excessiva ou danificada.
• Rolamento com desgaste excessivo ou danificado.
• Falta de lubrificante ou baixo nível.
• Impurezas metálicas no lubrificante (contaminado).
• Lubrificante inadequado.
• Vibrações procedentes de outros componentes do veículo.

FALHA:
Ruído externo (em relação à transmissão).

CAUSAS PROVÁVEIS
• Embreagem com funcionamento (não libera completamente).
• Lubrificante não especificado ou com nível baixo.
• Componentes do conjunto da torre de controle emperrados ou danificados.
• Ajuste seletivo da capa e cubo de engate irregular (duro).
• Componente da tampa de controle (varões, setores, garfos) gastos ou emperrados.
• Ajuste incorreto do curso do pedal da embreagem.

FALHA:
Raspa ao engatar.

CAUSAS PROVÁVEIS
• Ajuste incorreto do curso do pedal da embreagem (mau funcionamento).
• Elevada rotação da marcha-lenta.
• Engrenagem e/ou sincronizadores com dentes de engate danificados.
• Anéis sincronizadores com desgaste na crista da rosca.
• Carga das molas do conjunto sincronizador baixa (fraca).
• Patin do garfo com desgaste ou danificado.

FALHA:
Dificuldade para o desengate das marchas.

CAUSAS PROVÁVEIS
• Ajuste incorreto do curso do pedal da embreagem (mau funcionamento).
• Ajuste seletivo da capa e cubo de engate irregular (duro).
• Eixo principal desalinhado ou empenado.
• Componentes do conjunto da torre de controle emperrados ou danificados.

FALHA:
Escape de marchas.

CAUSAS PROVÁVEIS
• Desalinhamento da transmissão x caixa de embreagem x motor.
• Dentes de engate com desgaste ou danificados.
• Engate incompleto.
• Vibração excessiva na alavanca de mudança, provocada pelos coxins do motor ou da transmissão (inoperante).
• Folga axial excessiva das engrenagens do eixo principal.
• Excentricidade nos dentes de engate (capa e engrenagem).
• Interferência do protetor de pó na alavanca forçando o desengate.

FALHA:
Vazamento de óleo.

CAUSAS PROVÁVEIS
• Nível de óleo acima do especificado (bujão de enchimento) ou óleo contaminado.
• Vedadores danificados ou gastos.
• Carcaça da transmissão, tampas ou retentores trincados ou com porosidade.
• Faces de junção empenadas.
• Respiro entupido.
• Parafuso com torque baixo ou sem adesivo vedador

FALHA:
Falhas dos rolamentos.

CAUSAS PROVÁVEIS
• Falta de lubrificação inicial na montagem.
• Impurezas metálicas no lubrificante (contaminado).
• Falta de lubrificante, nível baixo ou lubrificante inadequado.
• Montagem inadequada (impacto, sem dispositivo) ou folga incorreta.

FALHA:
Engate de duas marchas simultaneamente.

CAUSAS PROVÁVEIS
• Falta do pino-trava das buchas seletoras.

Diferencial Auto-Blocante

A função do diferencial é possibilitar a distribuição de torque entre duas rodas de um mesmo eixo, quando o veículo faz uma curva. Mas em off-road, quando uma das rodas de um eixo fica suspensa perde a aderência com o solo, o diferencial transferirá todo o torque para ela, deixando a outra roda, que ainda tem condições de tração, praticamente sem nenhum torque, dificultando o avanço do veículo.

Os veículos Troller vêm equipados com diferencial traseiro autoblocante Track-Lok® , que bloqueia o diferencial em uma porcentagem de até 75%. Com este recurso o veículo tem mais condições de transpor um obstáculo pesado, pois o eixo traseiro poderá enviar mais torque para a roda mais capacitada a tracionar e permitir o avanço do veículo.

EIXO DIFERENCIAL

Como funciona o eixo diferencial ou caixa satélite.

Muitas vezes imaginamos que por estar com um Troller já é suficiente para transpor todos obstáculos do percurso, mas nem sempre é assim, antes de ser um bom piloto você tem que ser um profundo conhecedor de todos os componentes do jipe, o diferencial é um item fundamental, entender seu funcionamento pode ser a diferença entre o sucesso e fracasso em uma trilha ou passeio.

O diferencial é um dispositivo mecânico indispensável em veículos de tração.

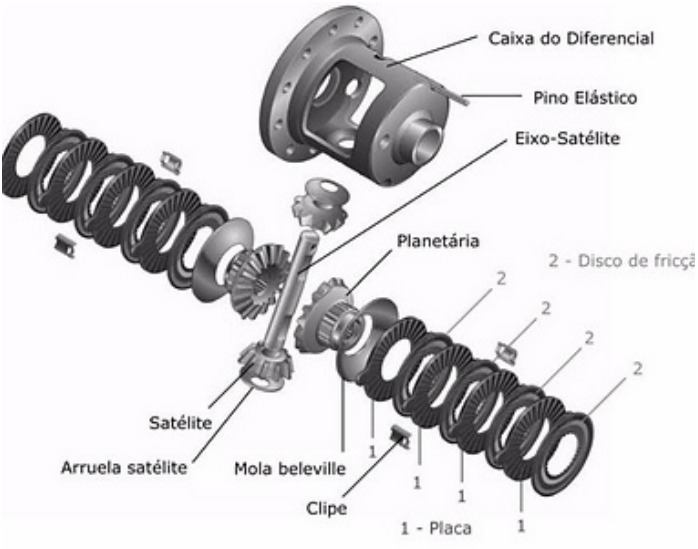
O diferencial tem a função de transferir e distribuir uniformemente o torque a dois semieixos que a princípio giram em sentidos opostos, possibilitando assim, a cada eixo, uma gama de velocidade e rotações diferentes.

O diferencial possibilita transmissão da rotação igual aos semieixos, independentemente das suas velocidades de rotação.

Um diferencial transfere, mediante rodas dentadas (engrenagens), as rotações da transmissão, pelo eixo cardam e, quando equilibrado, transforma em movimento único (para frente ou para trás quando se engata a ré) (a ré muda o sentido de rotação do eixo cardam, e não o diferencial), ou seja, com a ré engatada o eixo cardam move-se da direita para esquerda e o diferencial gira para trás.

Devido sua forma construtiva o diferencial "aberto" não mantém o torque igual entre as rodas, podendo inclusive uma roda permanecer em repouso enquanto a outra recebe toda a potência e movimento gerado pelo motor. Isso acontece porque a força tende a "seguir o caminho mais fácil". O diferencial tem um efeito que pode ser considerado como indesejado quando uma das rodas motoras perde aderência devido a piso escorregadio ou muito irregular. Nessas circunstâncias, o diferencial faz com que a roda com menor aderência gire rapidamente, desperdiçando toda potência mecânica produzida pelo motor.

Esse desperdício é o que queremos evitar nas trilhas quando instalamos bloqueios dos mais diversos tipos.



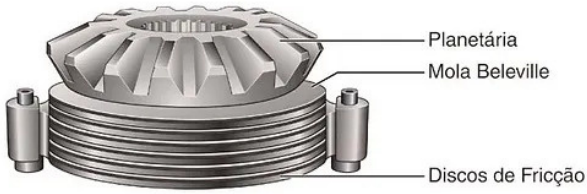
Bloqueio Diferencial de Deslizamento Limitado (LSD)

Trac Lock: Original instalado no eixo traseiro do Troller, a transferência de torque é feita para a roda com maior aderência. Com isso diminuem as chances das rodas de tração patinarem, e aumenta a segurança em situações críticas de rodagem.

Os componentes que caracterizam o sistema Trac-Lok são os discos de fricção instalados juntos às engrenagens planetárias, que entram em ação automaticamente sempre que se detecta perda de tração em um dos semieixos. Com passar do tempo os discos se desgastam e o diferencial perde o efeito LSD do inglês Limited Slip Differential necessitando a troca dos discos, a utilização do óleo com especificação incorreta também diminui a vida útil do sistema. Deve ser utilizado o óleo especial com aditivo, (terminação LS) para o Troller óleo correto é 85W140LS. Os discos não são vendidos separadamente o que obriga o usuário a trocar o conjunto discos + satélite + planetárias.

Quando chegar a hora da troca dos discos, vale a pena avaliar outras opções de bloqueio tipo LSD disponíveis.

Discos de fricção do sistema Spicer Trac-LoK



Existem algumas opções disponíveis de outros fabricantes para a substituição do Track-LoK, uma delas é o bloqueio da Eaton modelo Truetrac ou Enfer com o mesmo sistema Truetrac, tambem chamado de Torsen (apesar do Torsem ser outra coisa).

Truetrac: Fabricante Eaton, é um bloqueio tipo LSD por engrenagens helicoidais, não requer óleo especial ou troca de discos ou engrenagens, muito bom para passeios, trilhas leves ou médias, a desvantagem é que com uma roda no ar a outra perde quase que totalmente a tração, é possível minimizar esse efeito com ajuda dos freios.

Bloqueio Diferencial 100%

Bloqueio 100% é o mais indicado para trilhas médias ou pesadas, no caso uma das rodas perder aderência ao piso ou ficar literalmente no ar a outra não perde tração, existem diversos tipos de bloqueios 100% com acionamento elétrico, mecânico automático ou pneumático.

Bloqueios selecionáveis como ARB Air Locker ou Eaton E-Locker tem o acionamento manual e quanto estão inativos o diferencial funciona como um diferencial "aberto".

Já o Eaton Detroit Locker que é mecânico e automático ele pode acionar várias vezes ao dia automaticamente dependendo da utilização, o condutor não interfere nesse acionamento.

A utilização de bloqueios 100% requer cuidado, seu jipe fica mais suscetível a quebras, principalmente de semieixo, é necessário cautela na utilização, outro ponto negativo é no percurso on road, ou fora da trilha onde com o bloqueio desativado o diferencial funciona como um diferencial aberto.

O Jipe Troller foi projetado para rodar com diferencial traseiro tipo LSD, ou seja, rodando com diferencial 100% selecionável no eixo traseiro altera a forma de conduzir o veículo e requer uma adaptação da forma de conduzir, principalmente veículos com aumento de potência.

Diferencial Central (O Troller Não Tem)

É um diferencial acoplado a caixa de transferência que tem o objetivo de distribuir melhor a força do motor entre os eixos dianteiro e traseiro, melhorando a aderência. Pode-se dividir a grosso modo os veículos 4x4 em duas categorias — full-time e part-time.

O sistema full-time geralmente requer a presença de um diferencial central, para compensar a diferença de velocidade entre as rodas dianteiras e traseiras. Exemplo de Veículos com esse sistema são o Subaru Impreza, BMW X1, Land Rover Defender, Jeep Cherokee.

Já o sistema part-time é caracterizado pela inexistência de um diferencia central, contando apenas com uma caixa de transferência. Como exemplo dessa característica temos veículos como Troller, Ford Ranger e S10.

Em virtude da diferença de velocidade entre os eixos dianteiros e traseiros durante uma curva ou manobra, em locais com muita aderência como asfalto seco, concreto ou manobras fechadas não é recomendado a utilização da tração 4x4 em veículos que não possuem o diferencial central, sob pena de danos aos componentes da transmissão.

O mesmo efeito do diferencial "aberto" acontece no diferencial central, ou seja, a força tende a segue o caminho mas fácil, por esse motivo alguns veículos com possuem o bloqueio do diferencial central melhorando a performance em situações off Road, como a TR4 ou Jeep Cherokee.

Água no Diferencial Dianteiro

Um dos problemas crônicos do Troller é entrar água no diferencial dianteiro, o sistema de retentores é ineficiente para conter a água durante a travessia de áreas alagadas. É constante a troca do óleo do diferencial dianteiro por esse motivo.

Não utilize o 4x4 de seu Troller no asfalto, apenas em percusos off-road, recomenda-se tambem não ultrapassar 80 km/h com o 4x4H acionado e 40 km/h no 4X4L.

Caixa e Câmbio

O sistema de tração do Troller é Part-Time, ou seja, desenvolvido para ser utilizado apenas em situações off-road de qualquer natureza. O uso da tração 4x4 em piso seco e alto atrito, como rodovias, ruas e pátios de estacionamento, provoca desgaste acentuado da caixa de transferência com riscos de danos à transmissão.

Use a tração 4x4 para qualquer terreno off-road, mas após a travessia lembre-se de desligar a tração, colocando a chave seletora ou a alavanca de tração na posição “4x2”, e em seguida desligando as rodas-livres.

DICA: Não acione a chave de tração ou a alavanca de tração para “4x4” com as rodas-livres desligadas, poderá provocar danos no eixo traseiro.

Suspensão

A função da suspensão, além de proporcionar a segurança e o conforto, é manter os pneus em contato com o piso, pois na travessia de uma valeta, erosão ou atoleiro mais profundo, é o bom desempenho da suspensão que vai manter o contato dos pneus com o solo pelo maior tempo possível.
O Troller T4, com sua suspensão de molas helicoidais, proporciona um curso eficiente para abordagem de obstáculos off-road com a confiabilidade desejada. Entretanto ao alcançar o limite do curso de suspensão, os pneus deixam de ter contato com o solo e começam a patinar. Para prosseguir, deve-se colocar calços como pedras, troncos (jamais derrube árvores para isto), ou pranchas de desatolagem, embaixo dos pneus para que voltem a ter contato firme com o solo.

DICA: verifique regularmente os amortecedores e substitua-os dentro das recomendações da Troller. Andar com amortecedores com vida útil vencida desgasta irregularmente os pneus e compromete sua segurança.

Pneus

Os pneus de seu Troller merecem a atenção permanente para se conseguir a máxima eficiência e vida útil, siga as seguintes recomendações para se alcançar estas metas:

• Mantenha a calibragem normal se não houver dificuldades no trecho, caso contrário avalie a possibilidade de reduzir a pressão dos pneus. Mas faça isto somente se houver condições de reenchê-los antes ou imediatamente após entrar em pisos pavimentados. Tenha sempre no veículo um compressor portátil, manual ou elétrico (12V) para esta finalidade;

• Lama: mantenha a calibragem normal. Em caso de problemas reduza para o limite de 20 libras, mas sujeira como galhos, pedras e lama podem se infiltrar entre a roda e o pneu, podendo causar vazamento de ar. Considere os riscos antes;

• Rochas: mantenha a pressão de trabalho, existe o risco de expor o costado dos pneus a cortes entre as pedras pontiagudas;

• Areia fofa: a pressão pode ser reduzida até o limite de 18 libras. Dirija atento a choques violentos contra tocos de madeira e rochas, que podem destalonar ou cortar os pneus. O risco de danos também aumenta se o Troller estiver excessivamente carregado.

Não rode em asfalto com os pneus murchos, o aquecimento gerado pode causar fadiga prematura da estrutura lateral, quebras na carcaça e desgaste irregular nas bordas estas falhas podem provocar acidentes fatais.

• Quando não estiver em off-road, mantenha a pressão dos pneus Wrangler dentro das recomendações da Goodyear e da Troller. A pressão correta pode ser verificada no manual do proprietário. Calibre semanalmente a pressão dos 5 pneus;

• Para veículos com intensa atividade off-road recomenda-se o rodízio e balanceamento a cada 5.000Km;

• Em borracharias não deixe que desmontem os pneus das rodas usando marretas, exija ferramental adequado para o serviço.

Como usar o guincho

Sobre os Guinchos Elétricos

Os guinchos podem ser perigosos quando usados incorretamente ou sem levar em consideração as devidas precauções de segurança. Existem muitos fatores importantes a serem levados em consideração ao guincho.

Há muitas coisas que você pode fazer certo ou errado e estamos aqui para mostrar algumas maneiras de usar seu guincho corretamente.

Cabo Sintético ou Aço

Gostamos de cordas sintéticas por vários motivos de segurança, mas sabemos que às vezes elas não são adequadas para uso em todos os ambientes e para uso pesado frequente. Para nós, economizar peso quando não estiver em uso e aumentar a segurança de não ter todo esse potencial adicional (ou armazenado) de energia durante o guincho, ajudam a compensar as precauções extras ocasionais que precisamos usar com corda sintética. As cordas sintéticas também enrolam com mais facilidade e são menos propensas a danos quando dobradas ou quando enroladas incorretamente.

Alguns acidentes de guincho são causados porque um novo proprietário tem pouco conhecimento ou experiência no uso de um guincho.

Não Fazer:

– Nunca passar um cabo de guincho sobre uma rocha irregular. Quando o cabo estão sob tensão, eles podem desgastar ou cortar com muita facilidade.

– Não usar uma manilha de forma incorreta. As manilhas são projetadas para manter uma carga 90 graus nessa posição e são fracas quando carregadas da forma errada.

– Não se apresse para fazer as coisas. Respire fundo e diminua a velocidade.

– Uma manilha é uma ótima ferramenta, mas é pesada e, portanto, armazena muito potencial de energia quando está sob carga. Se falhar (geralmente por uso indevido ou sobrecarregado).

– Nunca enrole o cabo do guincho em torno de uma árvore. Seja sintética ou aço, a linha do guincho danificará a árvore;

– Não ficar perto do cabo do guincho, é perigoso. Nunca rodeie a linha do guincho (esperamos que seja óbvio o motivo) e, ao guincho, evite ficar entre o veículo e seu ponto de ancoragem.

Fazer:

– Use pontos de reboque montados na estrutura do carro.

– A maneira correta de usar uma árvore como âncora é selecionar uma árvore grande e usar uma cinta larga mais uma manilha para ser enganhancda com o guincho.

– Use luvas. Quase todos os fabricantes de guinchos venderão luvas de couro resistentes que ajudarão a proteger suas mãos durante o trabalho com o guincho.

– Os sinais manuais são indispensáveis quando duas pessoas estão usando um guincho: uma pessoa atrás do volante e uma pessoa no guincho.



Dicas para conduzir com segurança

Nem sempre é possível conhecer previamente os terrenos de uma trilha 4X4 e essa é justamente a graça da aventura. Mas o desconhecido não quer dizer falta de segurança. Há regras básicas de condução que devem fazer parte do protocolo de todo motorista que percorre caminhos sinuosos, com terra batida e muito obstáculos pelo caminho. A aventura é ainda melhor quando os riscos reduzem.

Confira algumas dicas:

- 1 – Planejamento é fundamental! Nunca esqueça de checar os acessórios de segurança do carro e ter em mãos equipamento que vão garantir o bem-estar do motorista e do passageiro em caso de acidentes, como um kit de primeiros socorros. Ok, isso não é exatamente uma dica de direção, mas acredite, pode salvar você e seus amigos de muitos perrengues. Faça um check list e não esqueça nada!

- 2- – Acione o 4X4 – Colocou o carro off-road? Agora é sua chance de usar o 4X4. É em trechos em que o solo não tem muita aderência, pisos molhados, lama e outras adversidades que a tração 4X4 faz toda a diferença e garante mais estabilidade do veículo. A habilidade do motorista é fundamental!

- 3 – Para uma subida íngreme, use tração reduzida. Isso vai garantir mais força e estabilidade. O mesmo vale para descidas, o que vai proporcionar uma velocidade mais baixa e maior controle ao motorista. Cuidado e atenção redobrada.

- 4 – Caso passe por um rio ou área alagada, muita atenção. Verifique se há profundidade ou se há pedras submersas no trecho que você precisa passar para evitar acidentes. Avalie a situação e muita cautela nessa hora. Se for necessário optar por um desvio, não pense duas vezes.

- 5 – Sempre calibre os pneus antes de partir para uma aventura fora do asfalto. Verifique muito bem o terreno que está rodando e tome cuidado com a velocidade. Lembre-se que em solos de terra e com muita pedra, a aderência do pneu ao solo é menor, então vale a pena apostar numa calibragem mais baixa.

REFERÊNCIAS:

1. **FICHA TÉCNICA TROLLER. T4 CLUBE. Disponível em: https://www.t4clube.com.br/**
2. **CUIDADOS EM TRAVESSIAS DE RIOS E TRECHOS ALAGADOS. T4 CLUBE. Disponível em: https://www.t4clube.com.br/**
3. **PNEUS. T4 CLUBE. Disponível em: https://www.t4clube.com.br/**
4. **COMO USAR O GUINCHO ELÉTRICO. DANDARO 4X4. Disponível em: https://blog.dandaro4x4.com.br/**
5. **5 DICAS PARA CONDUZIR 4X4 COM SEGURANÇA. RADAR TIRES. Disponível em: https://radartires.com.br/**