

**ANEXO XVIII
PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

| PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA – VEÍCULOS LEVES | | |
|--|------------------------------------|------------------|
| VEÍCULOS MARCA: | MODELO: TODOS | |
| COMPARTIMENTAÇÃO/SERVIÇO | ESCALONAMENTO/PERIODICIDADE | |
| | A | B |
| | 8.000 | 16.000 |
| CARROCERIA/ACESSÓRIOS | | |
| CABINE/CARROCERIA/CHASSI: Efetuar lavagem completa | L | L |
| CABINE/CARROCERIA/CHASSI: Verificar trincas e pontos de corrosão e reapertar parafusos de fixação | V / R | V / R |
| 5ª RODA: Verificar funcionamento, folgas, fixação e lubrificar | | V / R / L |
| ENGATE PARA REBOQUE: Verificar funcionamento folgas e fixação. | V / R | V / R |
| TACOGRAFO: Verificar funcionamento | V | V |
| CINTOS DE SEGURANÇA: Verificar estado e fixação | V | V |
| FECHADURAS, ACIONAMENTO DOS VIDROS, CAPÔ DO MOTOR, BATENTES: Verificar funcionamento | V | V |
| DOBRADIÇAS E FECHADURAS: Lubrificar | L | L |
| TUBULAÇÃO DE ESCAPE/ SILENCIOSO: Verificar fixação de ruptura | V | V |
| EIXOS/ ARTICULAÇÕES DOS PEDAIS: Lubrificar | | L |
| VELOCIMETRO: Verificar funcionamento | V | V |
| EXTINTOR/ CHAVE DE RODAS/ MACACO/ TRIÂNGULO: Verificar existência; a pressão; validade da carga e funcionamento | V | V |
| PORTAS: Verificar funcionamento, Desobstruir orifícios de drenagem | | V |
| SUSPENSÃO | | |
| MOLA DIANTEIRA/MOLA TRASEIRA: Verificar lâminas e braçadeiras | V | V |
| MOLA DIANTEIRA/MOLA TRASEIRA: Reapertar alças e grampos em "U" | | R |
| MANGA DE EIXO: Verificar estado | V | V |
| AMORTECEDORES: Verificar fixação (borrachas) e vazamentos | V | V |
| PARAFUSOS DE FIXAÇÃO: Reapertar | | R |
| PINO MESTRE: Verificar folga | | V |
| SUSPENSÃO DE AR: Verificar danos nos cones das câmaras de ar e limpar | | V / L |
| DIREÇÃO | | |
| CAIXA DE DIREÇÃO: Verificar nível de óleo e vazamentos, completar se necessário | V / C | V / C |
| CAIXA E BRAÇOS INTERMEDIÁRIOS: Verificar fixação | | V |
| CAIXA E TERMINAIS: Verificar folga do setor; estado e folga do mecanismo e dos terminais da direção | V | V |

| | | |
|--|-------|-------|
| AMORTECEDOR: Verificar fixação e vazamentos | V | V |
| ALINHAMENTO: Verificar, corrigir se necessário | | V / R |
| FREIOS | | |
| FREIO DE SERVIÇO: Verificar folga, regular se necessário | V / R | V / R |
| FREIO DE ESTACIONAMENTO: Verificar ação, regular se necessário | V / R | V / R |
| LONAS DE FREIO: Verificar espessura, trocar se necessário | | V |
| FREIO DE DISCO: Comprovar o desgaste das planilhas de freio. Se necessário substituir | | V / T |
| CILINDRO MESTRE: Verificar nível de óleo e completar se necessário | V / C | V / T |
| CANALIZAÇÕES: Verificar quanto a vazamentos (óleo/ar) | | V |
| HIDROVÁCUO: Verificar ação, limpar filtro de ar | | V / L |
| CABO DO FREIO DE ESTACIONAMENTO: Lubrificar, inclusive articulações | | L |
| CILINDRO DE RODAS, MOLAS E TRAVAS: Verificar | | V |
| RESERVATÓRIO DE AR: Drenar água de condensação, limpar válvula de segurança | | R / L |
| BOMBA DE VÁCUO: Reapertar tubulações de óleo (depressor) | | R |
| RODAS | | |
| ROLAMENTO DAS RODAS: Verificar e ajustar folga | | V |
| PNEUS: Verificar desgastes e calibrar, incluindo o pneu reserva, e efetuar o rodizio | V | V / R |
| RODAS: Verificar estado e aperto | V | V |
| CUBOS DAS RODAS: Verificar estado; Trocar a graxa a cada ano (ou 90.000 km) e os vedadores | | V |
| BALANCEAMENTO: Verificar, corrigir se necessário | | V |
| TRANSMISSÃO | | |
| CARDÃO: Verificar folga e lubrificar | | V |
| CRUZETAS: Verificar folga e lubrificar | | V / L |
| ARVORE DA TRANSMISSÃO: Verificar folgas e desgaste da luva deslizante e do mancal intermediário | | V |
| ROLAMENTOS: Verificar folga e lubrificar | | V / L |
| DFERENCIAL: Verificar nível de óleo e vazamento, limpar os bujões magnéticos (trocar óleo a cada 90.000 km) | V / L | V / L |
| JUNTAS HOMOCINETICAS: Verificar coifas | V | V |
| EMBREAGEM | | |
| DISCO: Examinar espessura e comprovar o desgaste | | V |
| PEDAL: Verificar folga, regular se necessário | V / R | V / R |
| CABO: Verificar estado e lubrificar | | V / L |
| CILINDRO DA EMBREAGEM: Verificar nível do fluido | | V |
| EIXO: Lubrificar eixo de acionamento do rolamento da embreagem | | L |

| | | |
|--|-------|-------|
| CAIXA DE MUDANÇA | | |
| CAIXA DE CÂMBIO: Verificar fixação, nível de óleo e vazamentos (trocar óleo a cada 90.000 km) | V | V |
| MARCHAS: Verificar engates (trambulador) | V | V |
| CAIXA DE CÂMBIO: Limpar filtro de ar | | L |
| COXINS: Verificar estado | | V |
| TOMADA DE FORÇA: Verificar fixação e funcionamento | | V |
| SISTEMA ELÉTRICO | | |
| LIMPADOR DE PARA-BRISA: Verificar funcionamento e nível do líquido | V | V |
| BORNES E TERMINAIS DA BATERIA: Limpar e reapertar | | L / R |
| MOTOR DE PARTIDA: Testar funcionamento | V | V |
| BUZINA, FARÓIS, LANTERNAS E SNALIZADORES: Verificar funcionamento e efetuar regulagens | V / R | V / R |
| INSTRUMENTOS DO PAINEL: Verificar funcionamento e efetuar regulagens | V | V |
| GERADOR / REGUL. VOLTAGEM: Verificar desgaste das escovas e folga dos rolamentos; testar condições de carga | | R |
| FIOS E CONEXÕES: Verificar estado | | V |
| BATERIA: Limpar, reapertar, lubrificar cabos dos polos; medir densidade, completar o nível de solução se necessário | | V / C |
| MOTOR | | |
| FILTRO DE ÓLEO: Trocar | | T |
| VALVULAS: Examinar folgas, regular com motor frio ou pelo menos 30 min. após tê-lo desligado se necessário | | V / R |
| MOTOR: Verificar vazamentos (óleo, e água) | V | V |
| COXINS: Verificar estado e reapertar | | V / R |
| COLETOR DE ESCAPE: Reapertar | | R |
| ÓLEO DO CARTER: Trocar e limpar bujão magnético; Reapertar os parafusos de fixação e observando momento de força | | T / R |
| MOTOR: Verificar funcionamento, quanto a ruídos | V | V |
| MANGUEIRAS: Verificar estado e vazamentos | V | V |
| CABEÇOTE: Verificar aperto e vazamentos | | V |
| TANQUES DE ÓLEO DIESEL: Drenar água | | V |
| IGNIÇÃO | | |
| PLATINADO: Verificar estado e regular abertura | | V / R |
| EIXO EXCÊNTRICO: Lubrificar | | L |
| IGNIÇÃO: Verificar ponto e funcionamento dos avanços | | V |
| TAMPA DO DISTRIBUIDOR: Verificar trinca eletrodo | | V |
| VELAS: Limpar e testar, calibrar se necessário | | L / R |

| ARREFECIMENTO | | |
|--|--------------|--------------|
| FILTRO: Trocar filtro de água de arrefecimento | | T |
| RADIADOR: Verificar fixação, danos, ou obstrução por insetos, bem como nível de água e vazamento | | V |
| CORREIAS: Verificar estado de regular tensão se necessário | V | V |
| BOMBA D'AGUA: Verificar ruídos e vazamentos | V | V |
| VENTILADOR: Verificar funcionamento | V | V |
| INTERCOOLER: Verificar vazamento de pressão do turbo nas mangueiras (testar com pressão de ar 1 kg) | | V |
| ALIMENTAÇÃO | | |
| BOMBA DE COMBUSTÍVEL: Limpar tela metálica | | L |
| FREIO DE ESTACIONAMENTO: Verificar ação, regular se necessário | V / R | V / R |
| CARBURADOR: Limpar, verificar regulagem e lubrificar articulações e cabo do afogador | | V / L |
| BOMBA INJETORA: Controlar funcionamento; Verificar lacre e discos de acoplamento da bomba, regular se necessário | V / R | V / R |
| BICO INJETOR: Verificar pressão, limpar e regular | V / L | V / L |
| COPO DE SEDIMENTAÇÃO: Verificar e limpar | V / L | V / L |
| FILTRO DE AR: Verificar estado e limpar válvula de descarga de pó | V / R | V / R |
| MARCHA LENTA: Verificar funcionamento, regular se necessário | V / R | V / R |
| SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO: Verificar vazamentos e estado das mangueiras | | V |
| TUBULAÇÕES, CONEXÕES, BRAÇADEIRAS: Reapertar parafusos de fixações | | R |
| ESCAPE: Verificar e analisar a emissão de fumaça preta, efetuando o teste dos gases com aparelho Opacímetro digital | V | V / R |
| FILTRO DE COMBUSTÍVEL: Trocar o elemento filtrante | | T |
| LEGENDA: | | |
| A: Plano de manutenção preventiva efetuado a intervalos regulares de 8.000 km | | |
| B: Plano de manutenção preventiva a intervalos regulares de 16.000 km (engloba o plano A) | | |
| T: Trocar | | |
| R: Regular / Reapertar / Rodizio / Testar | | |
| L: Lavar / Limpar / Lubrificar / Vaporizar | | |
| C: Consertar / Completar | | |
| V: Verificar / Inspeccionar | | |