

# Sumário

<b>1. Conceitos físicos</b>	<b>11</b>
Energia	11
Energia cinética	11
Calor	12
Atrito	13
Compressão e aspereza	13
Escorregamento	14
<b>2. Lei de Pascal</b>	<b>15</b>
Conceito de Lei de Pascal	15
Compressibilidade	16
Incompressibilidade	16
<b>3. Pressão atmosférica</b>	<b>22</b>
<b>4. Inércia, distribuição de esforços e estabilidade direcional</b>	<b>24</b>
Inércia	24
Distribuição de esforços	25
Estabilidade direcional	26
<b>5. Sistema de freio</b>	<b>27</b>
Conceito de sistema de freio	27
Funcionamento do sistema de freio	28
Tipos de sistemas de freio	28
Componentes do sistema de freio	30
<b>6. Servofreio</b>	<b>31</b>
Conceito de servofreio	31
Função do servofreio	32
Componentes do servofreio	32
Funcionamento do servofreio	32
Manutenção e procedimentos de testes do servofreio	35
Possíveis defeitos no servofreio	37
Diagnósticos dos possíveis defeitos do servofreio	38

<b>7. Cilindro mestre</b>	<b>40</b>
Função do cilindro mestre	40
Tipos de cilindro mestre	40
Componentes do cilindro mestre	42
Funcionamento do cilindro mestre	42
Circuitos hidráulicos	48
Possíveis defeitos no cilindro mestre	51
Diagnósticos dos possíveis defeitos do cilindro mestre	54
<b>8. Tubulações hidráulicas</b>	<b>56</b>
Função das tubulações hidráulicas	56
Tipos de tubulações hidráulicas	56
<b>9. Fluido de freio</b>	<b>58</b>
Função do fluido de freio	58
Composição do fluido de freio	58
Tipos de fluido de freio	59
Ponto de ebulição do fluido de freio	59
Cuidados com o fluido de freio	60
Diagnósticos dos possíveis defeitos do fluido de freio	61
Sangria	62
<b>10. Válvula reguladora de pressão</b>	<b>65</b>
Função da válvula reguladora de pressão	65
Tipos de válvulas reguladoras de pressão	65
Componentes da válvula reguladora de pressão	66
Funcionamento da válvula reguladora de pressão	66
Manutenção da válvula reguladora de pressão	70
Diagnósticos dos possíveis defeitos da válvula reguladora de pressão	70
<b>11. Freio a tambor</b>	<b>71</b>
Descrição do freio a tambor	71
Tipos de freios a tambor	73
Componentes do freio a tambor	75
Acionamento do freio a tambor	75
Manutenção do freio a tambor	79
Diagnósticos dos possíveis defeitos do freio a tambor	80
<b>12. Cilindro de roda</b>	<b>82</b>
Componentes do cilindro de roda	82
Função do cilindro de roda	82
Funcionamento do cilindro de roda	83
Diagnósticos dos possíveis defeitos do cilindro de roda	83

<b>13. Freio a disco</b>	<b>85</b>
Histórico do freio a disco dianteiro	85
Discos de freio	87
Manutenção do disco de freio dianteiro	88
Diagnósticos dos possíveis defeitos do disco de freio	91
Pinça de freio	92
Pastilhas de freio	94
Mola antirruído	96
Funcionamento do disco de freio dianteiro	96
Freio a disco no eixo traseiro	96
Manutenção do disco de freio traseiro	100
Diagnósticos dos possíveis defeitos da pinça de freio	101
Diagnósticos dos possíveis defeitos das pastilhas de freio	102
<b>14. Freio ABS</b>	<b>104</b>
<b>Referências</b>	<b>105</b>