

MANUAL DE OPERAÇÕES

Montadora Volvo	Sistema Transmissão	Nome iShift AT2412C
---------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Menu Principal

As seguintes opções estão disponíveis no menu:

Opção	Descrição
Teste	Menu com as funções de teste e verificações do sistema. Veja detalhes nas seções abaixo.
Impressao	Imprime o relatório de defeitos usando impressora paralela.
Apaga Memo	Função para apagamento dos defeitos passados armazenados na memória da ECU.
Numero ECU	Função que apresenta o número de identificação da ECU. Somente serão mostradas as identificações suportadas pelo veículo.

Menu Teste

Códigos de defeito

Opção	Descrição
Def. Presentes	Apresenta os defeitos presentes detectados pela ECU.
Def. Passados	Apresenta os defeitos passados armazenados na memória da ECU.

Tabela de defeitos

Código	Mensagem	Descrição
S001	Valvula1	Válvula 1
S002	Valvula2	Válvula 2
S003	Valvula3	Válvula 3
S004	Valvula4	Válvula 4
S005	Valvula5	Válvula 5
S006	Valvula6	Válvula 6
S007	ValvulTravamento	Válvula de travamento
S008	SolenEmbreagem	Solenóide da embreagem
S009	ValvulaReducao	Válvula de redução
S010	ValvAtivRetarder	Válvula de ativação do retarder
S011	ValvRegRetarder	Válvula reguladora do retarder
S012	ValvulaRetarder	Válvula do retarder
S013	ValvBloqDiferenc	Válvula de boqueio do diferencial
S014	LigacMotorTransm	Ligação entre motor e transmissão
S015	ContrRetardTrans	Controle do retarder da transmissão
S016	CircPosicNeutro	Circuito da posição neutro
S017	SenRotTurbina	Sensor de rotação da turbina
S018	AlavancaSeletora	Alavanca seletora
S019	AlavancaSeletora	Alavanca seletora
S021	PressaoEmbreagem	Indicador de pressão da embreagem C1
S022	PressaoEmbreagem	Indicador de pressão da embreagem C2
S023	PressaoEmbreagem	Indicador de pressão da embreagem C3

MANUAL DE OPERAÇÕES

S024	PressaoEmbreagem	Indicador de pressão da embreagem C4
S025	PressaoEmbreagem	Indicador de pressão da embreagem C5
S026	PressaoEmbreagem	Indicador de pressão da embreagem C6
S027	IndicadorPressao	Indicador de pressão de travamento da embreagem
S028	IndicadorPressao	Indicador de pressão da marcha a frente
S029	IndicadorPressao	Indicador de pressão da marcha neutro
S030	IndicadorPressao	Indicador de pressão da marcha ré
S031	IndicadorPressao	Indicador de pressão do retarder
S032	IndicadorPressao	Indicador de pressão do bloqueio do diferencial
S033	IndicadorPressao	Indicador de pressão múltiplos
S034	InterruptorR	Interruptor da marcha ré
S035	ValvMudancaAlta	Válvula de mudança alta
S036	ValvMudancaBaixa	Válvula de mudança baixa
S037	DesmultiplicAlto	Desmultiplicador alto
S038	DesmultiplicBaix	Desmultiplicador baixo
S039	ValvHasteSeletor	Válvula da haste seletora
S040	ValvHasteSeletor	Válvula da haste seletora
S041	InterMudAscend	Interruptor de mudança ascendente
S042	InterMudDescend	Interruptor de mudança descendente
S043	ConversorTorque	Conversor de torque
S044	ConversorTorque	Conversor de torque
S045	IndicMudanAscend	Indicador de mudança ascendente
S046	IndMudancDescend	Indicador de mudança descendente
S047	IndicadorNeutro	Indicador do neutro
S048	ValvHasteSeletor	Válvula da haste seletora
S049	ValvHasteSeletor	Válvula da haste seletora
S050	ValvHasteSeletor	Válvula da haste seletora
S051	ValvHasteSeletor	Válvula da haste seletora
S052	SistemHidraulico	Sistema hidráulico
S053	AtuadDesabastec	Atuador de desabastecimento
S054	FreioInercial	Freio Inercial
S055	SolenEmbreagem	Solenóide da embreagem
S056	SisMecFaixaAuxil	Sistema do mecanismo da faixa auxiliar
S057	LinkComunTransm	Link de comunicação da transmissão
S058	SistTransmissAut	Sistema de ativação da transmissão
S059	SistTransmissAut	Sistema de seleção da transmissão
S060	SistTransmissAut	Sistema de neutralização da transmissão
S061	SistSeparadAuxil	Sistema do separador auxiliar
S062	RelAlimentTransm	Relé de alimentação da transmissão
S063	SenVelEixoSaida	Sensor de velocidade do eixo de saída
S064	SensorPosicBorb	Sensor de posição da borboleta

* Defeitos adicionais acessíveis pelo link: [Tabela Geral de Defeitos SAE J1587](#)

Tabela de sintomas

Sintoma	Descrição
000	Dado válido, mas acima da faixa normal de operação
001	Dado válido, mas abaixo da faixa normal de operação
002	Dado errado ou intermitente
003	Tensão acima do normal ou curto a bateria
004	Tensão abaixo do normal ou curto ao terra
005	Corrente abaixo do normal ou circuito aberto
006	Corrente acima do normal ou curto ao terra
007	Sistema mecânico não responde corretamente
008	Frequência, largura de pulso ou período anormal

MANUAL DE OPERAÇÕES

009	Taxa de atualização anormal
010	Taxa de mudança anormal
011	Sintoma não identificado
012	Falha do componente
013	Falha de calibração
014	Instruções especiais
015	Reservado

Leituras

Esta função apresenta leituras de diversos parâmetros do sistema, como descritas abaixo.

Todos os possíveis parâmetros são descritos na tabela de leituras.

O scanner somente apresentará as leituras suportadas pelo veículo em teste.

ATENÇÃO:

A inicialização pode demorar alguns minutos, dependendo do veículo, devido a uma varredura que é feita para identificar as leituras suportadas pelo veículo.

Tabela de leituras

Mensagem	Descrição
V.Bateria	Tensão da bateria (V)
Rotacao	Rotação (RPM)
RotEntr	Rotação de entrada (RPM)
RotEixPr	Rotação do eixo principal (RPM)
PrArTrans	Pressão do ar da transmissão (bar)
TempOleoTr	Temperatura do óleo da transmissão (°C)
CursoEmbr	Curso da embreagem (mm)
PosSelMarcha	Posição do seletor de marcha

Análise gráfica

Esta função apresenta algumas leituras de parâmetros acompanhadas de uma barra gráfica indicando valores mínimos e máximos típicos. Deve ser usada com o veículo em marcha-lenta e motor aquecido.

Tabela de análise gráfica

Mensagem	Descrição
V.Bateria	Tensão da bateria
Rotacao	Rotação
PrArTrans	Pressão do ar da transmissão
TempOleoTr	Temperatura do óleo da transmissão
CursoEmbr	Curso da embreagem

Atuadores

Esta função realiza o acionamento de atuadores do sistema. Os atuadores disponíveis estão na tabela abaixo.

Tabela de atuadores

Mensagem	Descrição
----------	-----------

MANUAL DE OPERAÇÕES

DesgastEmbr	Desgaste da embreagem em [mm]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V. Temperatura do óleo da transmissão deve estar acima de 15°C.
PosEmbreagem	Posição da embreagem em [mm]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
DesengateRap	Desengate rápido da embreagem em [ms]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
DesengateLen	Desengate lento da embreagem em [ms]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
EngateRapido	Engate rápido da embreagem em [ms]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
EngateLento	Engate lento da embreagem em [ms]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
ValDesengRap	Aciona a válvula de desengate rápido da embreagem. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
ValvEngatRap	Aciona a válvula de engate rápido da embreagem. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
ValDesengLen	Aciona a válvula de desengate lento da embreagem. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
ValvEngatLen	Aciona a válvula de engate lento da embreagem. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
EscorregEmbr	Escorregamento da embreagem em [mm]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor ligado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V. Alavanca na posição N.
ValvMarcha1	Aciona a válvula da marcha 1. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
ValvMarcha2	Aciona a válvula da marcha 2. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
ValvMarcha3	Aciona a válvula da marcha 3. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar.

MANUAL DE OPERAÇÕES

	<p>Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>
ValvNeutro	<p>Aciona a válvula do neutro. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>
ValvMarcRe	<p>Aciona a válvula da marcha ré. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>
MudancaN-R	<p>Mudança N - R em [ms]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>
MudancaR-N	<p>Mudança R - N em [ms]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>
MudancaN-1	<p>Mudança N - 1 em [ms]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>
Mudanca1-N	<p>Mudança 1 - N em [ms]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>
MudancaN-3	<p>Mudança N - 3 em [ms]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>
Mudanca3-N	<p>Mudança 3 - N em [ms]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>
MudancaN-2	<p>Mudança N - 2 em [ms]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>
Mudanca2-N	<p>Mudança 2 - N em [ms]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>
ValvFrEixInt	<p>Válvula do freio do eixo intermediário em [ms]. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor ligado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V. Alavanca na posição N.</p>
Valvula1	<p>Aciona a válvula 1. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>
Valvula2	<p>Aciona a válvula 2. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>
Valvula3	<p>Aciona a válvula 3. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.</p>

MANUAL DE OPERAÇÕES

Valvula4	Aciona a válvula 4. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
Valvula5	Aciona a válvula 5. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
Valvula7	Aciona a válvula 7. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
Valvula8	Aciona a válvula 8. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
Valvula11	Aciona a válvula 11. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
Valvula13	Aciona a válvula 13. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
Valvula14	Aciona a válvula 14. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.
ValvulaRET	Aciona a válvula RET. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V.

Ajustes

Esta função realiza ajustes no sistema. Os ajustes disponíveis estão na tabela abaixo.

Estes três ajustes devem ser sempre executados. Siga a sequencia.

Desgaste da embreagem.

Transmissão.

Calibração da posição da embreagem.

Tabela de ajustes

Mensagem	Descrição
DesgastEmbr	Desgaste da embreagem. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor parado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V. Temperatura do óleo da transmissão deve estar acima de 15°C.
Transmissao	Transmissão. Motor parado. Temperatura do óleo da transmissão deve estar entre 75 a 100°C. Alavanca na posição N.
CalibrPosEmb	Calibração da posição da embreagem. Pressão de ar na transmissão deve estar entre 6,00 a 10,00 bar. Motor ligado. Tensão da bateria deve estar acima de 20V. Alavanca na posição N.