

SEÇÃO 2.2 : MANUAL DE REPAROS - ARREFECIMENTO ASTRA**SUMÁRIO**

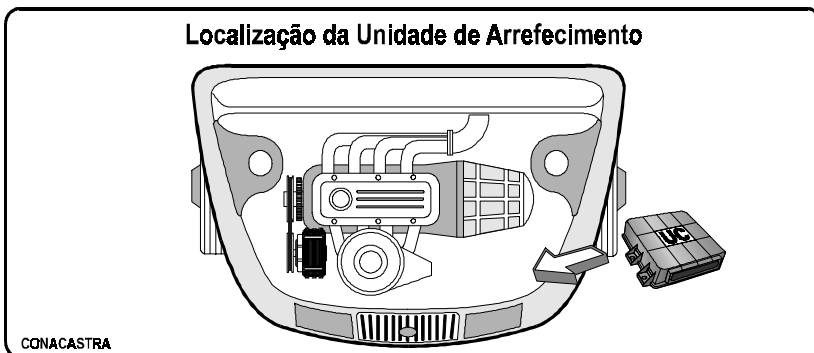
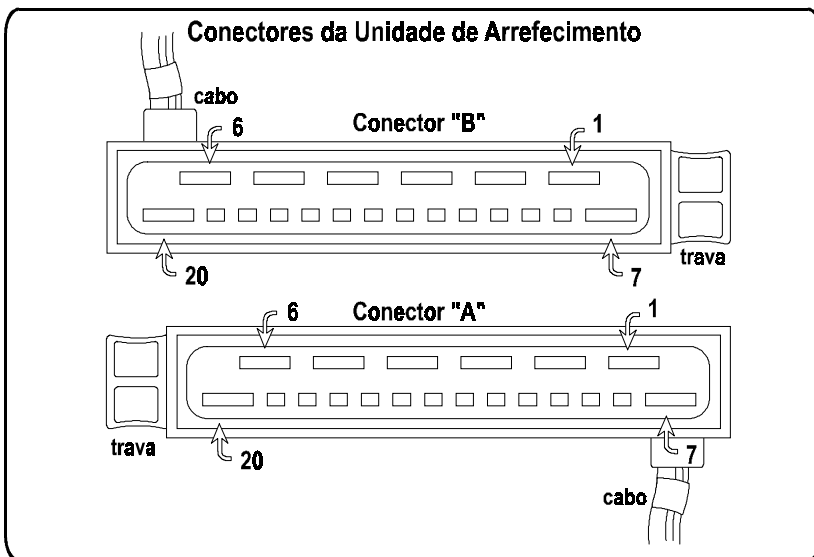
1.0 - INTRODUÇÃO	3
2.0 - CONECTORES E LOCALIZAÇÃO DA UC DE ARREFECIMENTO	3
3.0 - ESQUEMAS ELÉTRICOS	4
4.0 - FALHAS	6
4.1 - Tabela de Falhas	6
4.2 - Descritivo das Falhas	6

1.0 - INTRODUÇÃO

Este manual tem como principal objetivo auxiliar o reparador em seu diagnóstico. Neste manual serão encontrados os esquemas elétricos referentes ao sistema de Arrefecimento Astra, localização da unidade de comando, conector da unidade de Arrefecimento e um descritivo das falhas do sistema.

Todas as informações, ilustrações, e especificações contidas neste manual são baseadas nas informações mais recentes disponíveis no momento de publicação e são unicamente para referência! Este manual pode ser alterado a qualquer momento, sem prévio aviso.

A Alfatest não se responsabiliza por quaisquer danos resultantes do incorreto emprego do equipamento pelos usuários.

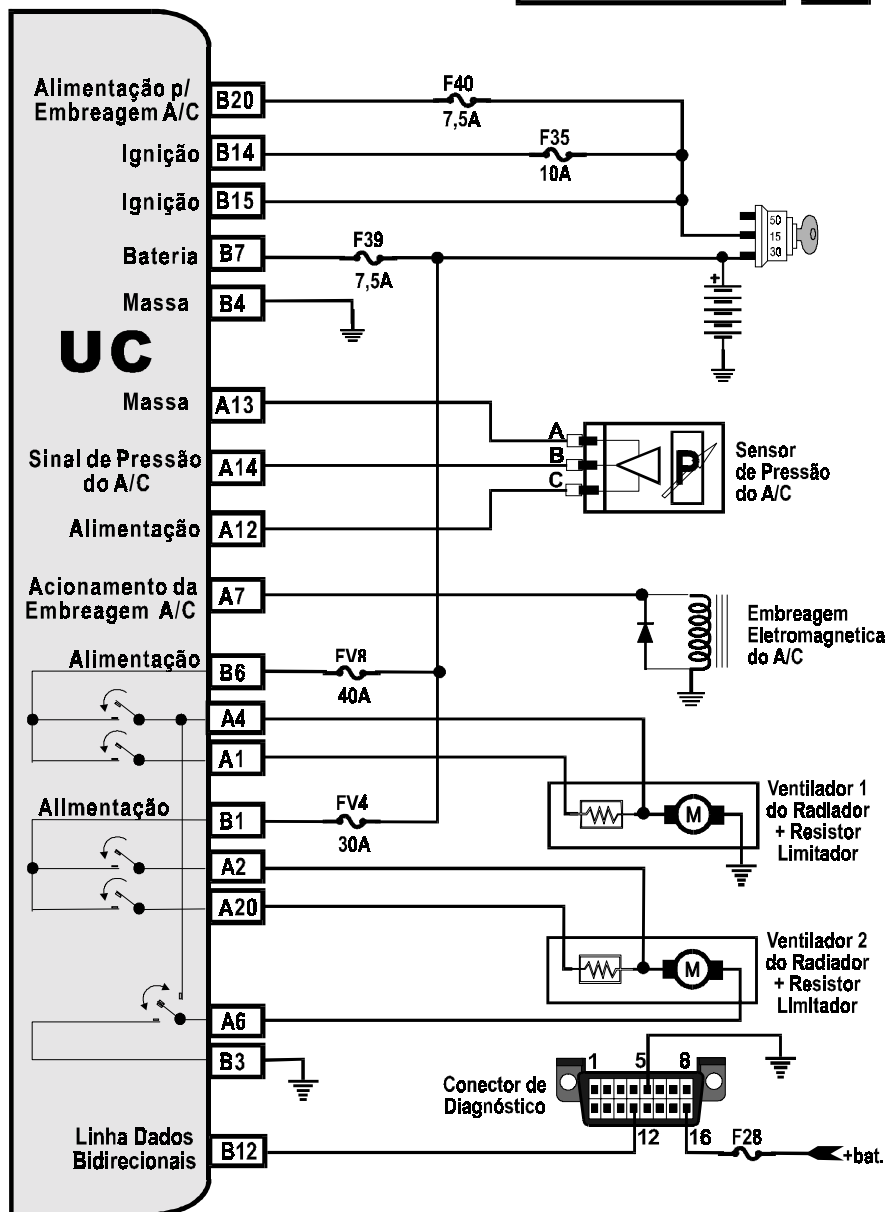
2.0 - CONECTORES E LOCALIZAÇÃO DA UC DE ARREFECIMENTO

CONACASTRA

3.0 - ESQUEMAS ELÉTRICOS

Arrefecimento Astra

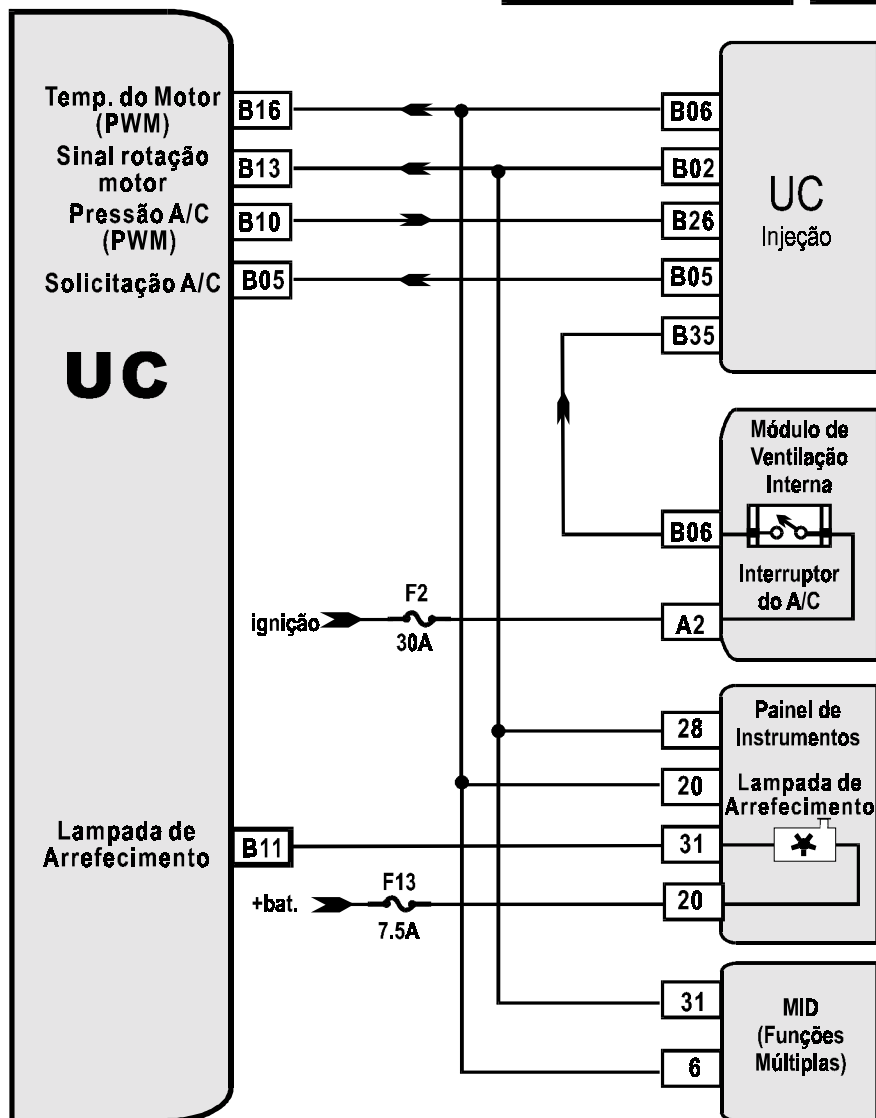
1/2



EEARRAS1

Arrefecimento Astra

2/2



EEARRAS2

4.0 - FALHAS**4.1 - Tabela de Falhas**

Cód.	Descrição
002	Falha Frequência Temperatura Água - Fora da Faixa
003	Falha Sensor Pressão do A/C - Tensão (Alimentação) Entrada Alta
004	Falha Sensor Pressão do A/C - Nenhum Sinal.
005	Falha Sensor Pressão do A/C - (Sinal) Entrada Alta
011	Falha Motor Ventilador de Sucção
012	Falha Motor Ventilador de Sucção - Entrada Baixa
013	Falha Motor Ventilador de Sucção - Interrupção no Circuito
014	Falha Motor Ventilador de Sucção - Entrada Alta
017	Falha Nenhum Sinal de RPM do Motor
021	Falha Motor Ventilador de Impulsão
022	Falha Motor Ventilador de Impulsão - Entrada Baixa
023	Falha Motor Ventilador de Impulsão - Interrupção de Circuito
024	Falha Motor Ventilador de Impulsão - Entrada Alta
031	Falha Resistor Externo em Série - Interrupção de Circuito
039	Falha Sensor Pressão do A/C - Tensão Entrada Baixa
043	Falha Lâmpada Indicadora de Falhas (MIL) - Entrada Alta
044	Falha Lâmpada Indicadora de Falhas (MIL) - Entrada Baixa
051	Falha Substitua o Módulo de Controle
052	Falha Substitua o ECU
057	Falha Solicitação de Corte do A/C - Nenhum Sinal
163	Falha Temperatura Líquido Arrefecimento Sem Sinal
164	Falha Temperatura Líquido Arrefecimento Sinal Incorreto

4.2 - Descritivo das Falhas**Cód. 002 - Falha frequência temperatura água - fora da faixa**

A falha é gravada quando:

- for detectado um sinal de amplitude modulada de pulso (PWM) cuja frequência é inválida.

Quando a falha é detectada, a lâmpada de advertência acenderá e o "Modo Emergência" será ativado.

Se o módulo reconhecer "partida do motor", o estágio de força programado na EEPROM será ativado. No caso contrário, será ativado o estágio de força 1.

Cód. 003 - Falha sensor pressão A/C - Tensão (Alimentação) Entrada Alta

A falha é gravada quando:

- for detectado curto circuito ao positivo no terminal 12 do módulo de controle.

Quando a falha é detectada, a lâmpada de advertência do Air-bag acenderá e o "Modo Emergência" será ativado.

O módulo de controle reconhece um sinal de amplitude modulada de pulso cuja razão de pulso é 96%.

Cód. 004 - Falha sensor de pressão do A/C - Nenhum sinal

A falha é gravada quando:

- . não for detectado sinal do sensor de pressão.
 - . for detectado curto circuito a massa no circuito elétrico do sinal de pressão do A/C.
- ou
- . for detectado interrupção de circuito elétrico de alimentação do sensor de pressão.

Quando a falha é detectada, a lâmpada de advertência acenderá e o "Modo Emergência" será ativado.

Cód. 005 - Falha sensor pressão A/C - (Sinal) Entrada alta

A falha é gravada quando:

- . for detectado curto circuito ao positivo no circuito elétrico do sinal de pressão do A/C.

Quando a falha é detectada, a lâmpada de advertência acenderá e o "Modo Emergência" será ativado. O módulo de controle reconhece um sinal de amplitude modulada de pulso (PWM) cuja razão é 96%.

Cód. 011 - Falha Motor Ventilação de Sucção

A falha é gravada quando:

- . for detectada falha no circuito do motor do ventilador.

Quando detectada a falha, a lâmpada de advertência acenderá.

Cód. 012 - Falha Motor Ventilação de Sucção - Entrada baixa

A falha é gravada quando:

- . for detectado curto circuito a massa ou interrupção de circuito no circuito elétrico de controle do motor do ventilador.

Quando detectada a falha, a lâmpada de advertência acenderá.

Cód. 013 - Falha Motor Ventilador de Sucção - Interrupção do circuito

A falha é gravada quando:

- . for detectado interrupção de circuito no circuito elétrico de controle do motor do ventilador.

Quando detectada a falha, a lâmpada de advertência acenderá.

Cód. 014 - Falha Motor Ventilador de Sucção - Entrada alta

A falha é gravada quando:

- . for detectado curto circuito ao positivo no circuito elétrico de controle do motor do ventilador

Quando detectada a falha, a lâmpada de advertência acenderá.

Cód. 021 - Falha Motor Ventilador de Impulsão

A falha é gravada quando:

- for detectado falha no circuito elétrico do motor do ventilador.

Quando a falha é detectada, a lâmpada de advertência acenderá.

Cód. 022 - Falha Motor Ventilador de Impulsão - Entrada baixa

A falha é gravada quando:

- for detectado curto circuito a massa ou interrupção de circuito no circuito elétrico de controle do motor do ventilador.

Quando a falha é detectada, a lâmpada de advertência acenderá.

Cód. 023 - Falha Motor Ventilador de Impulsão - Interrupção de circuito

A falha é gravada quando:

- for detectado interrupção de circuito no circuito elétrico de controle do motor do ventilador.

Quando a falha é detectada, a lâmpada de advertência acenderá

Cód. 024 - Falha Motor Ventilação de Impulsão - Entrada Alta

A falha é gravada quando:

- for detectado curto circuito ao positivo no circuito de controle do motor do ventilador.

Quando detectada a falha, a lâmpada de advertência acenderá.

Cód. 031 - Falha Resistor Externo em Série - Interrupção de circuito

A falha é gravada quando:

- for detectado interrupção de circuito no circuito elétrico controle do motor do ventilador.

Quando detectada a falha, a lâmpada de advertência acenderá.

Cód. 039 - Falha Sensor Pressão A/C - Tensão entrada baixa

A falha é gravada quando:

- for detectado curto circuito a massa no circuito elétrico de alimentação do sensor de pressão.

Quando detectada a falha, a lâmpada de advertência acenderá e o "Modo Emergência" será ativado.

O módulo de controle reconhece um sinal de amplitude modulada de pulso (PWM) cuja razão de pulso é 96%.

Cód. 043 - Falha lâmpada indicadora de falhas (MIL) - Entrada alta

A falha é gravada quando:

- for detectado curto circuito com o positivo no circuito elétrico da lâmpada de advertência.

Cód. 044 - Falha lâmpada indicadora de falhas (MIL) - Entrada baixa

A falha é gravada quando:

- for detectado curto circuito a massa ou interrupção de circuito no circuito elétrico da lâmpada de advertência.

Cód. 051 - Falha Substitua o Módulo de Controle

A falha é gravada quando:

- for detectado falha de hardware no módulo de controle. (EEPROM defeituosa)

Quando a falha é detectada, a lâmpada de advertência acenderá e o "Modo Emergência" será ativado.

Cód. 052 - Falha Substitua o ECU

A falha é gravada quando:

- for detectada falha de equipamento no módulo de controle (EEPROM não programada).

Quando detectada a falha, a lâmpada de advertência acenderá e o "Modo Emergência" será ativado.

Cód. 057 - Falha Solicitação de corte do A/C - Nenhum sinal

A falha é gravada quando:

- o relé interno do módulo de controle está defeituoso.
- foi detectado curto circuito a massa ou ao positivo no comando da embreagem eletromagnética do A/C.
- fusível alimentação queimado.

Quando detectada a falha, a lâmpada de advertência acenderá.

Cód. 163 - Falha Temperatura Líquido Arrefecimento Sem Sinal

A falha é gravada quando:

- o módulo de controle recebe um sinal de amplitude modulada de pulso (PWM) cuja razão de pulso é 0%
- foi detectado curto circuito a massa no terminal 16 do módulo de controle

ou

- o módulo de controle recebe um sinal de amplitude modulada de pulso (PWM) cuja razão de pulso é 100%.
- foi detectado curto circuito ao positivo no terminal 16 do módulo de controle

Quando detectada a falha, a lâmpada de advertência acenderá. e o "Modo Emergência" será ativado.

Se o módulo de controle reconhecer "partida do motor" o estágio de força do motor programado será ativado.

Cód. 164 - Falha Temperatura Líquido Arrefecimento - Sinal incorreto

A falha é gravada quando:

- O módulo de controle reconhece sinal de amplitude modulada de pulso (PWM) fora da faixa (abaixo de 7% ou acima de 93%).

Quando detectada a falha, a lâmpada de advertência acenderá e o "Modo Emergência" será ativado.

Se o módulo de controle reconhecer "partida do motor", o estágio de força programado na EEPROM será ativado.