Instalação do alarme para automóvel CA-2103 "Athos" – RESET 2

num veículo que possui um comando remoto original com fecho centralizado

Neste modo, o alarme para automóvel dispõe das seguintes funções:

- armar e desarmar juntamente com o comando central do fecho central com comando original do automóvel
- controlo mediante o menu de voz do alarme para automóvel
- verificação da posição do GPS (Global Positioning System [Sistema de posicionamento global]) do alarme para automóvel, incluindo a possibilidade de enviar informação por SMS sobre a saída de uma determinada zona
- gestão fácil através da aplicação MyJABLOTRON, incluindo a possibilidade de manter o livro de registo do condutor
- envio automático de alarme e informação por SMS para 6 telemóveis, no máximo
- chamada para números de telefone predefinidos e envio de um sinal sonoro de aviso em caso de alarme
- indicação da posição do veículo mediante o serviço LOCATOR (T-mobile)
- envio de dados para a Central Receptora de Alarmes
- possibilidade de imobilização remota do veículo a partir de um telemóvel ou da aplicação MyJABLOTRON
- controlo remoto e programação a partir de um telemóvel
- segurança no espaço de carga interior de um veículo ou de uma garagem com a utilização de até 24 detetores sem fios da série JA-18x
- controlo de aparelhos complementares (por ex., aquecimento independente) através dos módulos de expansão CR-11A ou MCB02
- armação através do programa C-Link

1. Avisos importantes antes da instalação

O alarme para automóvel foi concebido para ser instalado no interior do veículo por um especialista. Permite ser utilizado em veículos com alimentação de bordo de 12 V ou 24 V e com o polo negativo da bateria ligado à terra.

Desligar a bateria antes de proceder à instalação. Certificar que não existe ninguém no veículo a manusear a bateria do automóvel equipado com airbags. Desligar a bateria pode colocar a zero alguns indicadores do veículo (relógio, valores predefinidos, etc.). Durante a instalação, evitar perfurar as partes metálicas da carroçaria. O fabricante do dispositivo não se responsabiliza pelos danos causados por uma aplicação incorreta ou inadequada do produto.

Os contactos do imobilizador do alarme para automóvel funcionam de acordo com as definições configuradas no programa SET e deverá ter em consideração o circuito que deverá ser adequadamente bloqueado. O imobilizador do alarme para automóvel não deverá inibir nenhum circuito que impeça a atividade do sistema eletrónico do veículo ou a memorização de dados depois de parar o motor durante o funcionamento normal.

Se instalar o alarme para automóvel em veículos com a tensão de 24V, deve utilizar a sirene de 24V em vez da sirene fornecida. Neste caso, deve aumentar o impulso de confirmação da sirene para 100 ms ou mais.

Para juntas comprimidas, utilizar ferramentas concebidas para esse efeito. Caso não utilize um condutor nos cabos do alarme para automóvel, cortar 10 cm a partir do conector, isolar e colar com fita na cablagem.

2. Ligações

- **Amarelo** – **sirene** saída – interruptores +12 V (24 V)/máx. 1,3 A. Indica os alarmes (30 s) e confirma os sinais de controlo.
- **Cinzento - interruptor de porta** entrada. Responde à conexão ou desconexão da terra. Se os interruptores não estiverem instalados, adicione-os a todas as portas da cabina.
- **Branco - entrada INP1 -** entrada programável, responde à conexão ou desconexão da terra.
- **Amarelo e branco - entrada INP2 -** entrada programável, responde à conexão ou desconexão da terra.
- **Cor de laranja - entrada INP3 -** entrada programável, responde à conexão ou desconexão da terra.
- **Azul -** sinal de **ativação da chave de ignição.** Responde a +12 V (24 V) da caixa de junção. Verifique se existe igualmente tensão no condutor de ligação durante o início.
- **Verde** – **indicador LED** do sinal – instale-o num local visível do painel de instrumentos.
- **Branco e preto** (posição 10) – **"Bloquear" Branco e azul** (posição 11) – **"Desbloquear"** – entradas para controlo dos estados definido e desconfigurado. Responde à conexão ou desconexão da terra.
- **Preto - terra** - ligue aos pontos de terra originais.
- **Vermelho - fonte de alimentação de +12 V (24 V)** - ligue à fonte de alimentação a partir da bateria. Apenas deve ligar a fonte de alimentação depois de verificar minuciosamente a instalação completa!
- **2x castanho** – circuito de imobilização (máx. 8 A permanente, 12 A nos picos).
- **Cor-de-rosa** – **saída AUX** – função selecionável da saída, consulte a tabela no parágrafo 7 – funciona como fonte de alimentação dos sensores externos, em que liga +12 V/20 mA, ou como comunicação com bus para módulos CR-11A ou conjunto MCB-02 no modo de "módulo de saída".
- **Conector RJ** – utilizado para programar o dispositivo através de GD-04P ou para ligar o CU-08RF RFID PIT e o leitor de cartões.
- **Cor de laranja e castanho e cor de laranja e verde** – (CAN-L, CAN-H) par de condutores trançados para a ligação de um bus CAN.

3. Inserir cartão SIM e ligar o dispositivo pela primeira vez

1. **Antes de inserir o cartão SIM** – desativar a proteção do código PIN e marque o número de telefone. Recomendamos que elimine todas as entradas existentes na lista telefónica do cartão SIM.
2. **Inserir o cartão SIM** – utilizar um objeto fino para pressionar o pino amarelo, de modo a abrir o compartimento do cartão SIM (parte da frente do alarme), inserir o cartão SIM no compartimento com os contactos condutores voltados para cima e empurrar novamente o compartimento com bastante cuidado até parar.
3. **Instale a antena GSM incluída – CUIDADO, o alarme para automóvel não deve ser ligado à fonte de alimentação sem que a antena GSM esteja ligada e esta não deve ser instalada em nenhum elemento metálico.** Recomendamos que instale a antena por baixo do painel de instrumentos, numa das estruturas de plástico do painel de instrumentos.
4. **Instale a antena GPS incluída** - também recomendamos que instale a antena por baixo do painel de instrumentos, mas também a pode instalar num perfil metálico, uma vez que dispõe de um íman na parte inferior, o qual está identificado com uma etiqueta autocolante prateada. **CUIDADO, não pode haver outros objetos metálicos sobre a antena GPS** e existe uma regra para que o módulo de GPS funcione corretamente: quanto maior for o ângulo de visão para a antena através do para-brisas, mais precisa é a localização de GPS.
5. **Verifique as ligações elétricas** e ligue a fonte de alimentação. Se o LED piscar mais rapidamente depois de ligar a fonte de alimentação, significa que o dispositivo está a aceder à rede GSM. Aguarde até que o LED se apague (até 1 minuto). Em seguida, o alarme acede à rede GSM.

Se o LED não apagar dentro de 1 minuto, significa que o acesso à rede não foi efetuado com sucesso. Neste caso, desligue a fonte de alimentação, remova o cartão SIM, verifique se os contactos do cartão SIM estão limpos, insira-o num telemóvel e verifique se a ligação pode ser estabelecida na localização específica. Verifique também se o código PIN do cartão SIM foi desativado. Se a verificação de ligação com a utilização do telemóvel for realizada com sucesso, insira novamente o cartão SIM no alarme para automóvel e repita todas as fases do procedimento.

4. Configurações básicas

O alarme para automóvel permite ser configurado de várias formas. A mais simples é utilizar o acesso remoto através da rede GSM e da aplicação C-Link, a qual pode ser transferida a partir do website do fabricante www.jablotron.cz. Como alternativa, pode utilizar a ferramenta de programação GD-04P para interligar o alarme para automóvel com um computador e executar novamente as definições com a aplicação C-Link. Uma outra opção é programar funções individuais, utilizando os comandos SMS. As funções individuais e os formatos dos comandos SMS são descritos abaixo.

4.1 RESET do dispositivo

Para que o dispositivo funcione de acordo com os seus requisitos, é necessário estabelecer a lógica do seu funcionamento com o comando RESET. Caso pretenda utilizar o alarme para automóvel de modo a que seja controlado com os comandos originais do veículo, é necessário configurar o

modo RESET 2. Para efetuar o Reset, enviar o comando SMS para o número de telefone do cartão SIM no alarme para automóvel. Quando o RESET é efetuado com sucesso, são emitidos 4 sinais sonoros.

CUIDADO: a função RESET repõe as predefinições de todos os parâmetros e, ao mesmo tempo, todos os comandos e sensores sem fios são eliminados da memória do alarme para automóvel.

Formato do comando: CódigoMC RESET 2

Exemplo de comando do RESET do dispositivo:
1234 RESET 2

Também é permitido efetuar o RESET do dispositivo ao inserir uma entrada no cartão SIM: desligar o alarme para automóvel da fonte de alimentação, remover o cartão SIM e inserir num telemóvel; em seguida, introduzir a palavra RESET, em letras maiúsculas, na lista telefónica do cartão SIM. Assim como o número de telefone deste nome, introduzir o número de RESET a configurar. Após inserir o cartão SIM no alarme para automóvel e conectar o último à fonte de alimentação, será efetuado o RESET au alarme automóvel (com confirmação sonora) e, ao mesmo tempo, a lista telefónica do cartão SIM será eliminada.

4.2 Configuração do APN para a aplicação C-Link

Um APN é o nome do ponto de acesso para a Internet. Sem as configurações corretas do APN não é possível configurar o dispositivo de alarme através da aplicação C-Link. O APN correcto para o cartão SIM deve ser verificada junto do operador móvel.

Formato do comando: CódigoMC APN xxxxxxx

Em que:

xxxxxxxx é o nome do ponto de acesso

Exemplo de commando:
1234 APN internet (o nome do ponto de acesso é internet)

4.3 Seleção do idioma

O idioma predefinido do alarme para automóvel é o inglês, mas o software de base contém mais versões de idiomas. O fabricante facultar-lhe-á informações adicionais sobre as versões de idiomas. Ao selecionar um idioma, apenas altera o idioma dos textos predefinidos para o idioma desejado, não alterando, portanto, a configuração do alarme para automóvel.

Formato do comando: CódigoMC LANGUAGE CZ/EN

Exemplo de comando:
1234 LANGUAGE CZ (o novo idioma será o checo)

Idiomas predefinidos suportados: checo CZ, alemão DE, inglês EN, polaco PL, eslovaco SK.

4.4 Configurar o código de Administrador

O código Administrador é utilizado para programar e controlar o alarme para automóvel. Portanto, destina-se apenas a um técnico instalador ou administrador. O código Administrador permite ser utilizado para alterar o código de utilizador. O código Administrador predefinido é 1234. **O fabricante recomenda a alteração do código.** O código Administrador deve conter entre 4 e 10 caracteres. Permite utilizar os números de 0 a 9 e os caracteres do alfabeto (sem marcas diacríticas) de A a Z. As letras minúsculas e maiúsculas não se distinguem.

Formato do comando:

CódigoMC MC novoCódigoMC novoCódigoMC

Exemplo de comando:
1234 MC CA654321 CA654321 (o novo código será CA654321)

4.5 Configurar o código de utilizador

O código de utilizador permite que o utilizador controle o alarme para automóvel. Por norma, é utilizado pelo condutor ou utilizador do automóvel. O código de utilizador não pode ser utilizado para alterar o código de Administrador. O código de utilizador predefinido é 1111. **O fabricante recomenda a alteração do código.** Os caracteres do código de utilizador são sujeitos às mesmas regras que o código de Administrador. No entanto, caso pretenda utilizar o menu de voz, apenas pode utilizar os números. De igual modo, não recomendamos que seja configurado o mesmo valor para o código Administrador e Utilizador MC e UC!

Formato do comando:

CódigoUC UC novoCódigoUC novo CódigoUC

Exemplo de comando:
1111 UC AUTO988 AUTO988 (o novo código UC será AUTO988)

5. Configuração avançada

A configuração avançada do alarme para automóvel permite ser realizada com a utilização de vários comandos SMS. Geralmente, um comando começa com o código e os comandos individuais são separados uns dos outros com uma vírgula.

Exemplo de comando:
1234 TEL1 +420777654321,TEL2 +420777654322,VERIF ON ….

5.1 Registo dos comandos remotos

Apesar do alarme para automóvel ser instalado em RESET 2 e dos **comandos remotos originais do veículo** serem utilizados para o controlo, os comandos remotos Jablotron podem ser registados no mesmo. Esta opção permite ser utilizada, p. ex., se só for fornecido um comando original com o veículo ou se o alarme para automóvel for instalado numa autocaravana. CUIDADO: os comandos Jablotron só podem ser utilizados para alterar o estado do alarme para automóvel, não o estado do fecho centralizado.

Os comandos remotos apenas podem ser registados ou eliminados com a chave de ignição ligada. É possível registar até oito comandos, no máximo. Depois de receber o comando, o LED do alarme para automóvel fica intermitente e ainda emite quatro sinais sonoros. Os comandos individuais são registados ao premir em simultâneo as teclas 🔓 e 🔒 durante cerca de 3 s. O registo de cada comando é indicado através de um sinal sonoro curto pelo alarme para automóvel. Para sair do modo de registo, basta desligar a chave de ignição. Se registar, pelo menos, um comando no modo de registo, irá eliminar todos os comandos que foram registados anteriormente. Portanto, durante a sessão de registo, deve registar todos os comandos que serão utilizados no dispositivo.

Formato do comando: CódigoMC LEARN RC

Exemplo de comando:
1234 LEARN RC

5.2 Registar e configurar os detetores sem fios

Os detetores sem fios apenas permitem ser registados ou eliminados com a chave de ignição ligada. Os detetores sem fios podem ser classificados em dois grupos. Pode registar até 12 detetores em cada um dos grupos. No modo de armar parcial, os detetores internos podem ser desativados, de modo a que uma parte do veículo (estrutura) fique por armar. Esta função é prática, por exemplo, em autocaravanas ou se estiver um cão dentro do veículo. Os detetores externos continuam ativos ao longo da condição de armar. Depois de receber o comando, o LED do alarme para automóvel fica intermitente e ainda emite quatro sinais sonoros. Os detetores sem fios individuais são registados mediante a inserção de uma bateria no sensor. O registo de cada detetor é indicado através de um sinal sonoro curto pelo alarme para automóvel. Para sair do modo de registo, basta desligar a chave de ignição. Se registar, pelo menos, um detetor no grupo específico do modo de registo, irá eliminar todos os detetores que foram registados anteriormente. Portanto, durante a sessão de registo dos detetores INT ou EXT, deve registar todos os detetores que serão utilizados no dispositivo e o grupo específico.

Formato do comando para detetores internos: CódigoMC LEARN INT

Formato do comando para detetores externos: CódigoMC LEARN EXT

Exemplo de comando:
1234 LEARN INT

Caso seja configurado uma resposta instantânea (INS), é acionado um alarme imediatamente após a ativação. Caso seja configurado uma resposta retardada (DEL) de um detetor, apenas será acionado um alarme 20 segundos após a ativação. Para todos os detetores, o alarme para automóvel disponibiliza um atraso da saída de 20 s após armar. Cuidado: os detetores de movimento possuem um modo de poupança de bateria e podem responder apenas 1 a 5 minutos após armar.

Se a bateria ou um detetor sem fios se descarregarem, o alarme para automóvel envia uma mensagem SMS para o número programado no alarme. Esta mensagem contém a identificação do detetor em questão. O alarme para automóvel irá proceder do mesmo modo, caso a monitorização de perda de dispositivo periférico seja ativada no sensor.

Uma vez que os detetores também monitorizam o sensor de tamper, a chave de ignição deve estar ligada durante a substituição da bateria para evitar um alarme indesejado.

5.3 Configuração dos números de telefone dos condutores

É possível atribuir até 99 números de telefone de utilizadores ao alarme para automóvel. Todos eles podem ser reconhecidos como condutores para o livro de registo do condutor. É possível utilizar um parâmetro adicional para especificar o envio de mensagens de alarme e informativas (automóvel desbloqueado, SMS desconhecido) aos primeiros seis ou atribuir-lhes o direito de controlo. Um número de telefone pode conter, no

máximo, 19 algarismos e deve ser introduzido no formato internacional. A predefinição para TEL1 é 3:1:1:0:1:1, para TEL 2-6 é 3:0:0:0:0:0

Formato do comando sem parâmetro:

CódigoMC TELx +yyyyyyyyyyyy

Formato do comando com um parâmetro:

CódigoMCTELx +yyyyyyyyyyyy a:b:c:d:e:f

onde:

x	número sequencial do número de telefone (de 1 a 99);	
yyyyyyyyyyyy	número de telefone no formato internacional (máx. 19 dígitos, exceto o caracter +)	
a	chamada de alarme	**0** = não envia nada
		1 = envia um SMS
		2 = apenas chamada
		3 = SMS e chamada
b	chamada de PÂNICO	**0** = não envia
		1 = envia um SMS
		2 = apenas chamada
		3 = SMS e chamada
c	GEOFENCE	**0** = não envia
		1 = envia um SMS
		2 = apenas chamada
		3 = SMS e chamada
d	SINFO	**0** = não faz chamadas
		1 = envia um SMS
		2 = apenas chamadas
		3 = SMS e chamada
e	SMS INFO	**0** = não envia
		1 = envia um SMS
f	controlo por chamada	**0** = não é possível controlar
		1 = pode ser controlado pelo menu de voz
		2 = pode ser controlado simplesmente pelo alerta da chamada

Exemplo de um comando de configuração dos números 1 e 2:
1234 TEL1 +420777654321,TEL2 +420777654322 3:0:0:0:0:2 (o TEL1 será +420777654321 e, uma vez que não tem parâmetro, mantém a predefinição, o TEL2 será 420777654322 e o parâmetro será controlo de chamada ativado)

5.4 Atribuição de Tags ou cartões RFID aos condutores

Caso o alarme automóvel também seja utilizado para o livro de registo do condutor e um leitor FID CU-08RF externo estiver ligado ao mesmo, é possível atribuir a cada condutor uma Tag ou cartão RFID em que cada um deles irá utilizar para a sua identificação no início de um trajeto. O alarme para automóvel suporta as Tags de acesso Jablotron PC-02x, PC-04x e os cartões Jablotron PC-01.

As Tags e os cartões apenas podem ser registados ou eliminados com a chave de ignição ligada. Após receber o comando, o LED do alarme para automóvel fica intermitente e emite quatro sinais sonoros. Após a aplicação de cada Tag/cartão individual no leitor, o alarme para automóvel indica o seu registo através de um sinal luminoso intermitente e de um sinal sonoro, deslocando-se posteriormente para a posição seguinte.

Durante o primeiro registo da Tag, o comando pode ser enviado sem especificar uma posição concreta e, nesse caso, o alarme para automóvel dará início ao registo do condutor 1.

Formato do comando: **CódigoMC LEARN PIT**

Exemplo de comando:
1234 LEARN PIT

Se for necessário registar uma Tag numa posição em particular ou atribuir Tags a partir de uma determinada posição, o comando deve ainda conter o número de posição.

Formato do comando: **CódigoMC LEARN PIT xx**

onde: **xx** número sequencial da Tag/cartão

Exemplo do comando para registar uma Tag na posição 56:
1234 LEARN PIT 56

Eliminar todas as tags/cartão registadas.

Formato do comando: **CódigoMC DELETE PIT ALL**

Exemplo de comando para eliminar todos as TAGS registadas:
1234 DELETE PIT ALL

Eliminar uma determinado Tag/cartão.

Formato do comando: **CódigoMC DELETE PIT xx**

onde: **xx** – número sequencial do Tag

Exemplo de comando para eliminar a TAG na posição 8:
1234 DELETE PIT 8

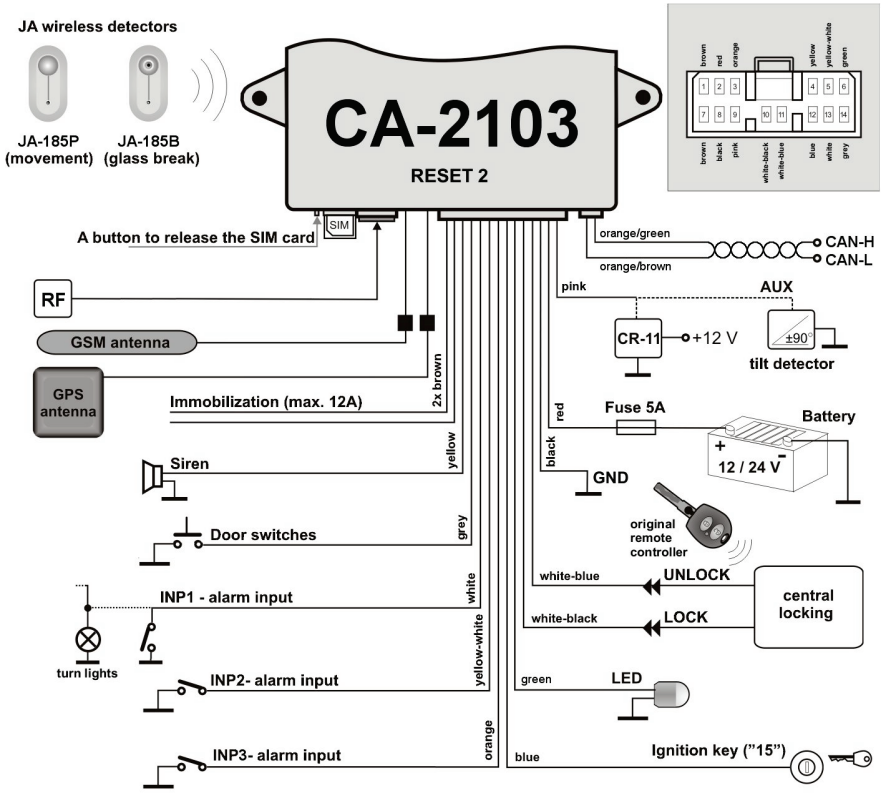

Fig. 1: Ligação do alarme para automóvel no perfil RESET 2. Nesta ligação, o alarme para automóvel é controlado pelos controlos originais do veículo.

6. Configurar os parâmetros de utilizador DIP

A configuração dos parâmetros DIP define o comportamento externo do alarme para automóvel em relação ao cliente. Cada parâmetro da tabela A a K pode ser substituído pelo respetivo valor numérico no comando SMS. Este determina a configuração de uma determinada função.

Formato do comando: CódigoMC DIP ABCDEFGHIJK

Exemplo de comando:
1234 DIP AB1DEFGHIJK (este comando é utilizado para configurar a reação de um detetor de choques a um alerta)

Os valores preconfigurados são marcados por letras a negrito.

DIP	Descrição da configuração
A	0 = controlo silencioso sem confirmação da sirene 1 = confirmação sonora da armação e desarmação, 5 ms 2 = confirmação sonora da armação e desarmação, 7 ms **3 = confirmação sonora da armação e desarmação, 10 ms** 4 ... 9 = confirmação sonora da armação e desarmação (outros tipos de sirenes), aí o comprimento do impulso é de 20, 30, 40, 50, 100, 200 ms
B	0 = Alarme silencioso **1 = A sirene emite um sinal sonoro em caso de alarme**
C	Reação do detetor de choques **0 = desligado** 1 = alerta 2 = alarme 3 = alerta e alarme
D	Sensibilidade do detetor de choques (intervalo da configuração de 1 a 9) 1 = baixo **5 = médio** 9 = máximo
E	Menu de voz: **0 = proibido para os números de telefone 7-99, para os números 1-6 de acordo com as configurações** 1 = permitido para os números de telefone 7-99, para os números 1-6 de acordo com as configurações 2 = permitido para os números de telefone 7-99 e para números desconhecidos, para números os 1-6 de acordo com as configurações
F	Verificação do utilizador por código MC/UC de comandos SMS e menu de voz: **0 = desligado** 1 = ligado
G	**0 = o utilizador não pode alterar os textos das mensagens SMS dos eventos** 1 = o utilizador pode definir os seus próprios textos de mensagens SMS de eventos utilizando a instrução TXT
H	**0 = função REARMAR desligada** 1 = o alarme é armado caso ninguém entre no carro num espaço de 1 minuto a partir do desarmar
I	**0 = a imobilização é ativada cinco minutos após armar, por um alarme ou pelo IMO de comando SMS** 1 = a imobilização é ativada cinco minutos após armar, por um alarme ou pelo IMO de comando SMS e ainda se a chave de ignição estiver desligada durante mais de 5 minutos (AUTOIMO) 3 = Imobilização passiva – a imobilização apenas é ativada por um alarme ou pelo IMO de comando SMS.
J	A notificação do veículo desarmado sob a forma de ESTADO DE SMS é enviada para os números com INFO SMS ativada se a chave de ignição estiver desligada e o veículo estiver desarmado: 0 = o alarme para automóvel não envia uma notificação 1 = envia uma notificação passados 15 minutos 2 = envia uma notificação passados 30 minutos 3 = envia uma notificação passados 45 minutos **4 = envia uma notificação passados 60 minutos**
K	0 = O alarme não reencaminha mensagens de números desconhecidos **1 = O alarme reencaminha mensagens SMS de números desconhecidos para números com INFO SMS ativada**

7. Configurar os parâmetros de funcionamento SET

A definição dos parâmetros de funcionamento SET define o comportamento interno do alarme para automóvel em relação à instalação do veículo. Cada parâmetro da tabela A a N pode ser substituído pelo respetivo valor numérico no comando SMS. A seguir, este determina a configuração da função em particular.

Formato do comando: CódigoMC SET ABCDEFGHIJKLMNO

Exemplo de comando:
1234 SET A1CDEFGHIJKLMNO

SET	Descrição da configuração
A	0 = Indicação de porta aberta e ativação das entradas INP e CAN na definição desligado **1 = Indicação de porta aberta e ativação das entradas INP e CAN na definição ligado** 2 = Ativação do INP na definição ligado, indicação de porta aberta e entradas CAN adiadas 10 s 3 = Ativação do INP na definição ligado, indicação de porta aberta e entradas CAN desligada
B	**0 = Sensor de queda de tensão desligado** 1 = Sensor de queda de tensão ligado (a deteção começa 20 minutos após a armação)
C	Não utilizada em RESET 2, introduzir 0
D	Definição lógica para a entrada PORTA 0 = reage de imediato, independentemente do estado da configuração (resposta 24h); no estado desarmado, apenas envia mensagens SMS e efetua chamadas, no estado armado também aciona a sirene **1 = ativação imediata** 2 = ativação adiada 5 min. após a armar 3 = ativação adiada 15 min. após a armar 4 = ativação adiada 30 min. após a armar 5 = resposta de aviso (na ativação, apenas um sinal sonoro da sirene) 6, 7, 8 = não é possível armar 9 = pânico
E	**1 = a entrada PORTA é ativada em ligação com o chassis do veículo (GND)** 2 = a entrada PORTA é ativada ao desligar do chassis do veículo
F	Definição lógica para a entrada INP1 0 = reage de imediato, independentemente do estado da configuração (resposta 24h); no estado desarmado, apenas envia mensagens SMS e efetua chamadas, no estado armado também aciona a sirene **1 = ativação imediata** 2 = ativação adiada 5 min. após a armar 3 = ativação adiada 15 min. após a armar 4 = ativação adiada 30 min. após a armar 5 = resposta de aviso (na ativação, apenas um sinal sonoro da sirene) 6 - a entrada confirma o bloqueio/desbloqueio com o R.C. original fazendo piscar os indicadores de direção para armar e desarmar 7 - a entrada confirma apenas o desbloqueio com o R.C. original fazendo piscar os indicadores de direção para armar e desarmar 8 = não é possível armar
G	**1 = a entrada INP1 é ativada em ligação com o chassis do veículo (GND)** 2 = a entrada INP1 é ativada ao desligar do chassis do veículo
H	Configuração lógica para a entrada INP2 0 = reage de imediato, independentemente do estado da configuração (resposta 24h); no estado desarmado, apenas envia mensagens SMS e efetua chamadas, no estado armado também aciona a sirene **1 = ativação imediata** 2 = ativação adiada 5 min. após a armar 3 = ativação adiada 15 min. após a armar 4 = ativação adiada 30 min. após a armar 5 = resposta de aviso (na ativação, apenas um sinal sonoro da sirene) 6 = não é possível armar 7 = não é possível armar 8 = serviço privado (apenas INP2)
I	**1 = a entrada INP2 é ativada em ligação com o chassis do veículo (GND)** 2 = a entrada INP2 é ativada ao desligar do chassis do veículo
J	Configuração lógica para a entrada INP3 0 = reage de imediato, independentemente do estado da definição (resposta 24h), no estado desarmado apenas envia mensagens SMS e efectua chamadas, no estado armado também dispara a sirene **1 = ativação imediata** 2 = ativação adiada 5 min. após a armar 3 = ativação adiada 15 min. após a armar 4 = ativação adiada 30 min. após a armar 5 = resposta de aviso (na ativação, apenas um sinal sonoro da sirene) 6, 7, 8 = não é possível armar 9 = pânico
K	**1 = a entrada INP3 é ativada em ligação com o chassis do veículo (GND)** 2 = a entrada INP3 é ativada ao desligar do chassis do veículo
L	Definir a lógica dos sinais de entrada do fecho centralizado (branco e azul e branco e preto) **1 = ativação em ligação com o chassis do veículo (GND)** 2 = ativação ao desligar do chassis do veículo
M	0 = o alarme para automóvel não verifica a interferência GSM 1 = o alarme para automóvel verifica a interferência GSM na configuração (alarme) **2 = o alarme para automóvel verifica a interferência GSM ao armar (apenas informação SMS)**

N	0 = a saída AUX é o bus para a comunicação com os módulos CR-11A **1 = a saída AUX fornece a fonte de alimentação para sensores externos**
O	**0**-9 = Atraso do alarme após a ativação das entradas com fios e dispositivos sem fios, em segundos

8. Configuração da ligação bus CAN

O alarme para automóvel consegue ler o estados da chave de ignição, portas, arranque, capô, armar e desarmar com o controlo remoto original diretamente do CAN do veículo. É possível ativar a função introduzindo o respetivo número de programa no alarme para automóvel, o que irá permitir que o alarme para automóvel leia toda a informação disponível do CAN. Caso apenas seja necessário ler parte da informação, pode especificar qual de forma mais detalhada, utilizando um parâmetro depois do número de programa.

Formato do comando sem parâmetro:

CódigoMC CAN xxx

Formato do comando com um parâmetro:

CódigoMC CAN xxx a:b:c:d:e:f

onde:

xxx é o número do programa CAN para o veículo em particular

a **chave de ignição** **0** = a informação não é lida
1 = a informação é lida

b **portas** **0** = a informação não é lida
1 = a informação é lida

c **arranque** **0** = a informação não é lida
1 = a informação é lida

d **capô** **0** = a informação não é lida
1 = a informação é lida

e **armação com o RC original** **0** = a informação não é lida,
1 = a informação é lida

f **desarmação com o RC original**
0 = a informação não é lida,
1 = a informação é lida

Exemplo de comando:
1234 CAN 111 (este comando foi utilizado para selecionar o programa 111, p. ex., Škoda Octavia)

Exemplo de comando:
1234 CAN 111 1:0:1:1:1:1 (este comando foi utilizado para selecionar o programa 111, p. ex., Škoda Octavia; toda a informação do CAN será lida, exceto a entrada porta)

9. Outras funções

9.1 Saída da zona definida - GEOFENCE

No alarme para automóvel é possível definir a função GEOFENCE para monitorizar ou sair de uma zona definida.

Formato do comando: **CódigoMC GEOFENCE xx:yy:a:b**

onde:

xx coordenadas de latitude em graus inteiros com o sinal +/- (pode ser solicitado ao alarme para automóvel utilizando o comando GPS SMS)

yy coordenadas de longitude em graus inteiros com o sinal +/- (pode ser solicitado ao alarme para automóvel utilizando o comando GPS SMS)

a raio do círculo da zona detetado em km - valores permitidos 1 – 99

b 0 = fora da zona
1 = na zona
2 = ambos os eventos

Exemplo de comando:
1234 GEOFENCE +50.7290:+15.1766:5:1

Uma vez que o alarme para automóvel pode sair na zona em particular até várias vezes por dia ou por hora, tem ainda de definir o número do total de mensagens SMS que este pode enviar. Se não definir este parâmetro, a função GEOFENCE não estará ativa.

Formato do comando: **CódigoMC GEOFENCE SMS h:d**

onde:

h número de total de mensagens SMS enviadas por hora (o intervalo permitido é de 1-99)

d número de total de mensagens SMS enviadas por dia (o intervalo permitido é de 1-99)

Exemplo de comando:
1234 GEOFENCE SMS 5:10 (o alarme para automóvel enviará 5 SMS por hora no máximo, mas no total, está limitado a 10 SMS por dia)

Em seguida, a função GEOFENCE completa pode ser ativada através de um comando de utilizador (ver ponto 10.10).

9.2 Determinar a posição utilizando o T-Mobile Locator

O comando LOCATOR apenas funciona com o serviço T-Mobile Locator (Onde está...) ativado. Se o serviço estiver ativo, selecione o código de localização LPIN, que deve ser definido como um dos parâmetros da definição de comandos. A configuração é realizada com o comando especificado abaixo. Quando enviado para o alarme para automóvel, este enviará uma consulta à operadora, que por sua vez responderá com a informação sobre a sua posição e o alarme para automóvel enviará esta informação novamente para o número do qual o pedido original foi enviado. Este processo pode demorar até dois minutos. No caso de uma localização de posição repetida, não precisa de enviar o texto completo do comando novamente, apenas o comando LOCATOR (ver ponto 10.9)

Formato do comando:

CódigoMC LOCATOR 5727 5727 KDE LPIN xx...x

onde:

5727 é o número do serviço para o qual é enviado o pedido

5727 é o número a partir do qual o alarme para automóvel espera obter a resposta (geralmente é o mesmo número).

KDE é o nome do serviço

LPIN é o código utilizado para ativar o serviço T-Mobile Locator

xx...x é o número de telefone do cartão SIM do alarme para automóvel

Exemplo de comando:
1234 LOCATOR 5727 5727 KDE 12345678 737231897

9.3 Verificação do saldo em cartões pré-pagos.

O fabricante recomenda a utilização de cartões SIM com um programa de contrato com uma operadora de rede móvel no alarme automóvel. Caso utilize um cartão pré-pago, existe o risco de que este deixe de funcionar devido a saldo reduzido ou expiração do período de validade!

Ao enviar o comando CREDIT, permite verificar o saldo do cartão pré-pago e ainda ativar a respetiva verificação periódica. A configuração é realizada com o comando especificado abaixo. Quando enviado para o alarme automóvel, este enviará uma consulta à operadora, que por sua vez responderá com a informação sobre o saldo e o alarme para automóvel, e enviará esta informação novamente para o número do qual o pedido original foi enviado. Este processo pode demorar até dois minutos. No caso de uma verificação de saldo repetida, não precisa de enviar o texto completo do comando novamente, apenas o comando CREDIT.

Formato do comando: **CódigoMC CREDIT uuu..u xx yyy zz**

onde:

uuu…u é o comando para verificação do saldo (*104*# O2, *101# T-mobile, *22# Vodafone)

xx é o período de verificação do saldo em dias

yyy é o saldo mínimo em €

zz é a posição onde o número que especifica o saldo na mensagem SMS da operadora começa

Exemplo de comando:
1234 CREDIT *101# 7 200 1

Este comando ativa a verificação do saldo para confirmar que este não se encontra abaixo de 20 € a cada 7 dias (a figura começa na 1.ª posição na mensagem SMS da operadora). Se o saldo estabelecido for inferior, a mensagem da operadora é enviada para o número de telefone 1. Pode desativar a função enviando o comando com a definição de zero para o período de verificação de saldo (xx=0).

9.4 Reinicializar do módulo GSM do alarme para automóvel

A definição de algumas funções na rede GSM requer que o cartão SIM termine sessão na rede inicie novamente sessão na parte da operadora de rede móvel. Neste caso, o módulo GSM do alarme para automóvel poe ser reinicializado através do comando RESET GSM.

Formato do comando: **CódigoMC RESET GSM**

Exemplo de comando:
1234 RESET GSM

9.5 Comando de serviço DINFO

É possível utilizar o comando DINFO para obter informação sobre os parâmetros básicos do alarme para automóvel e o respetivo estado. O SMS de resposta no formato **"A unidade JABLOTRON comunica: CA-2103; RESET:2; SN: 14004162847002; ID:671003; SW:007; HW:MM10207; RK:ABH9P-HD89R-15GT; GSM:57%; SAT:9/10; VCC:12.7V/7.9V; T:29.4C; Hora 15:36 26.3."** contém gradualmente informação sobre o tipo de alarme para automóvel, número de série do alarme para automóvel, ID do alarme para automóvel (se configurado), versão SW, versão HW, código de registo, força de sinal GSM em percentagem, número de satélites utilizados/visíveis, tensão da bateria do automóvel e da bateria de reserva, temperatura, hora e data. A medição de temperatura realizada no PCB do automóvel serve apenas como orientação e para otimizar o carregamento da bateria.

Formato do comando: **CódigoMC DINFO**

Exemplo de comando:
1234 DINFO

10. Controlo do alarme para automóvel

Permite controlar (armar e desarmar) o alarme para automóvel utilizando os comandos remotos originais. Caso sejam registados comandos Jablotron no alarme automóvel, é possível utilizá-los para alterar o estado do alarme (CUIDADO: não altera o estado do fecho central). Outros das formas de controlo são os comandos por SMS, controlo através de chamada menu de voz. Os comandos por SMS de utilizador permitem ser enviados de telefones registados sem o código MC ou UC, a não ser que a verificação de comando – o parâmetro DIP F – se encontre ativo. Então é necessário iniciar sessão utilizando uma Tag ou um cartão.

10.1 Controlo com o comando remoto original

Um alarme para automóvel devidamente instalado copia completamente o controlo com a utilização do comando remoto original; ou seja, se o carro for bloqueado com o comando remoto, o alarme automóvel fica armado, caso seja desbloqueado com o comando remoto, o alarme automóvel fica desarmado. Normalmente, também aceita operações com os sistemas sem chave e sem contacto. Informação adicional no atual apoio do bus CAN.

10.2 Controlo com um comando remoto Jablotron

A tecla 🔒 é utilizada para armar e bloquear completamente o veículo, a tecla 🔓 é utilizada para o desarmar e desbloquear. Caso a tecla seja premida 🔒 num espaço de 15 segundos após armar, o veículo é parcialmente armado (confirmação através de um sinal sonoro). Neste modo, os detetores sem fios internos e o sensor de queda de tensão não estão ativos e a fonte de alimentação para os sensores externos não é ativa. Ao premir em simultâneo as teclas 🔒 e 🔓 é permitido, através do módulo CR-11A ou MCB-02, ativar funções complementares (p. ex., ligar o aquecimento independente, etc.).

10.3 Menu de voz e controlo de chamada

Para os utilizadores 1 a 6, é possível definir o controlo do alarme para automóvel através de chamada ou menu de voz. Se o controlo de chamada for ativado para um determinado número, depois do alerta de chamada o estado do alarme para automóvel muda de armado para parcialmente armado. No caso do controlo através do menu de voz, o alarme para automóvel atende a chamada telefónica e disponibiliza as opções individuais do utilizador para o controlo do alarme. A função de menu de voz permite ser limitada em caso de utilização em simultâneo de serviços de dados (p. ex., comunicação com a aplicação C-Link ou envio de dados para um servidor). A função de menu de voz também pode depender do código de UTILIZADOR, que neste caso deve ser numérico.

10.4 Controlo através de SMS

Também é permitido controlar (armar e desarmar) o alarme para automóvel utilizando controlos por SMS. Pode ativar o armar utilizando o comando AM, e o armar parcial utilizando o comando AM EXT ou desarmar através do comando DM.

Formato do comando: **CódigoUC AM/AM EXT/DM**

Exemplo de comando:
1111 AM EXT (o alarme para automóvel é armado parcialmente)

10.5 Comportamento durante um alarme

Uma intrusão em qualquer entrada ou um detetor na condição armado ativa um alarme. Durante um alarme, a sirene emite um sinal sonoro durante 30 s (opcional) e as mensagens SMS são enviadas para os números de telefone TEL1 a TEL6 se estes estiverem especificados para chamadas de alarme (ver ponto 5.3). Então, o alarme para automóvel efetua chamada para estes números. Se o alarme for cancelado pelo utilizador, todas as transmissões são terminadas.

É possível **cancelar o alarme** com a tecla 🔓 do comando remoto ou utilizando a instrução DM do telemóvel (o comando DM também desarma o automóvel). Se o alarme for devidamente cancelado pelo utilizador, é enviado um SMS acerca do cancelamento do alarme.

10.6 Imobilização permanente do veículo

O comportamento do circuito de imobilização do alarme para automóvel baseia-se na configuração do parâmetro DIP I. No entanto, para simplificar, do ponto de vista do utilizador, o imobilizador do alarme para automóvel previne sempre um arranque do automóvel na condição definida. Contudo, pode ocorrer uma situação em que o proprietário do automóvel perde acidentalmente as chaves do mesmo ou empresta-as a alguém que quebra as regras. P. ex., se alguém roubar as chaves do proprietário numa loja ou de um cacifo de uma instalação desportiva, ou se o proprietário der as chaves a alguém por vontade própria (empresa de aluguer de veículos, oficina de reparação automóvel, etc.). Neste caso, o alarme para automóvel pode ser bloqueado permanentemente para evitar a utilização abusiva do veículo.

Formato do comando: **CódigoUC IMO/UNIMO**

Exemplo de comando:
1111 IMO (o imobilizador do alarme para automóvel é bloqueado de forma permanente)

10.7 Indicação ótica através da lâmpada LED

O alarme para automóvel indica o respetivo estado através do indicador LED.

pisca mais rápido	a ligação à rede GSM está em curso ou o sinal GPS foi perdido
pisca	indica a condição definida
pisca devagar	a unidade indica AUTOIMO
pisca em modo SOS (...---...)	falha da unidade
está iluminada de forma contínua	indica movimento, o percurso é monitorizado
desligada	condição inativa do alarme para automóvel

10.8 Indicação sonora através da sirene

O alarme para automóvel também indica o respetivo estado através da sirene

um sinal sonoro	armar o alarme para automóvel (opcional)
dois sinais sonoros contínuos	armar parcial
dois sinais sonoros em separado	desarmar (opcional)
três sinais sonoros em separado	desarmar após um alarme
quatro sinais sonoros em separado	uma entrada ativa no armar (opcional)
seis sinais sonoros contínuos	rede GSM indisponível
sirene ligada permanentemente (máx. 30 seg.)	alarme (opcional)

10.9 Ativação de um dispositivo auxiliar

Um dispositivo auxiliar permite ser ativo através do comando AUXA ou AUXB quando a respetiva saída do módulo CR-11A ou MCB-02 é ativada. Pode utilizar os comandos ON/OFF para alterar o estado da saída ou pode ativar a saída durante um tempo definido com exatidão. No entanto, o tempo máximo de ativação é limitado a 60 minutos.

Formato do comando: **CódigoUC AUXA/AUXB ON/OFF**

Exemplo de comando:
1111 AUXA ON (ativa a saída AUXA do módulo durante uma hora, a não ser que seja desativada pelo comando AUXA OFF)

Formato do comando: **CódigoUC AUXA/AUXB xy**

onde:

x	número de segundos ou minutos
y	S/M segundos ou minutos

Exemplo de comando:
1111 AUXB 25M (ativa a saída AUXB durante 25 minutos)

10.10 Localizar posição atual

É possível localizar a posição atual do alarme para automóvel utilizando os comandos SMS GPS e LOCATOR. A resposta à mensagem por SMS contém uma referência ao Google Maps que lhe permite visualizar a posição do veículo diretamente no mapa num smartphone. A resposta ao SMS LOCATOR contém especificação textual sobre a posição disponibilizada pela operadora de rede móvel. Esta função já tem de estar configurada pelo técnico de instalador.

Formato do comando: **CódigoUC GPS**

Exemplo de um comando para localização da posição atual:
1111 GPS

Formato do comando: **CódigoUC LOCATOR**

Exemplo de um comando para localização da posição na rede móvel da operadora: **1111 LOCATOR**

10.11 Função GEOFENCE

Caso os parâmetros da função GEOFENCE se encontrem ativos utilizando o código MC, esta função permite ser ativa através de um comando de forma pontual ou permanente com a possibilidade de desativação. Ao sair da zona especificada, a unidade envia uma mensagem SMS para TELINFO.

Formato do comando: **CódigoUC GEOFENCE ON/OFF**

Exemplo de comando:
1111 GEOFENCE ON (a função será ativada)

10.12 Estado atual do veículo

Pode verificar o estado atual do alarme para automóvel através do comando STATUS. O alarme para automóvel responde a este comado especificando o seu estado atual.

Formato do comando: **CódigoUC STATUS**

Exemplo de comando:
1111 STATUS

10.13 Ajuda do sistema

Através do comando HELP pode obter as instruções básicas para controlar o alarme para automóvel mediante comandos SMS.

Formato do comando: **CódigoUC HELP**

Exemplo de comando:
1111 HELP

10.14 Verificar crédito do cartão SIM

Se a função CREDIT já se encontrar configurada, poderá consultar o saldo de crédito utilizando apenas o comando CREDIT.

Formato do comando: **CódigoUC CREDIT**

Exemplo de um comando para verificar o saldo de um cartão pré-pago:
1111 CREDIT

10.15 Ativação remota da sirene

Através do comando SIREN, é possível ativar de forma remota o sinal sonoro da sirene ligada. Poderá ligar ou desligar a sirene, ou ativá-la durante um período de tempo configurado com exatidão.

Formato do comando: **CódigoUC SIREN ON/OFF**

Exemplo de comando:
1111 SIREN (este comando ativa a sirene durante 30 segundos)

Formato do comando: **CódigoUC SIREN xy**

onde:

x número de segundos ou minutos

y S/M segundos ou minutos

Exemplo de comando:
1111 SIREN 5M (a sirene é ativada durante 5 minutos)

11. Funções relacionadas com o serviço de CRA e o livro de registo do condutor

11.1 Proteção do veículo através da CRA

O alarme para automóvel permite a proteção do veículo através da CRA (Central Recetora de Alarme). A comunicação regular com a CRA é realizada em formato encriptado. Caso o veículo seja atacado, a CRA assegura uma intervenção. As configurações são realizadas de forma remota através da Central Receptora de Alarmes

11.2 Livro de registo do condutor

O alarme para automóvel suporta ainda o envio de dados do condutor para processamento no livro de registo do condutor. Solicitar ao prestador do serviço para configuraro serviço e este encarregar-se-á do assunto.

11.3 Indicação que o condutor que não se encontra registado.

A saída AUX permite ser utilizada para ligar aparelhos auxiliares através dos módulos CR-11 ou MCB-02 (ver ponto 6). Ou os módulos permitem controlar, p. ex., um alarme que solicita autorização ao condutor através de um sinal sonoro mediante o Tag ou cartão ou rodando a chave. A duração máxima da indicação é de 20 segundos ou até que o condutor seja autorizado. Para esta função apenas pode ser utilizada a saída AUXA, que possui três modos. Permanentemente ligada ou de forma intermitente no ciclo de 1 s/1 s durante este período. Se uma destas duas funções se encontrar ativa, o condutor definido será eliminado no fim de cada percurso.

O terceiro modo é uma ativação durante 30 minutos da saída AUXA que provoca a inibição do arranque. A finalidade desta função é que o condutor se registe enquanto a atividade da saída é terminada imediatamente após o registo.

Formato do comando:

CódigoMC AUXA PIT ON/FLASH/IMO/OFF

Exemplos de comandos:
1234 AUXA PIT ON (a saída AUX ficará ativa durante 20 segundos depois de ligar a chave)

1234 AUXA PIT FLASH (a saída AUX será ligada de forma intermitente no ciclo 1 a/1 s durante 20 segundos depois de ligar a chave)

1234 AUXA PIT IMO (a saída AUX ficará ativa durante 30 minutos, a não ser que o condutor inicie sessão)

11.4 Indicação LED durante a condução

O alarme para automóvel permite indicar a monitorização do percurso através da iluminação do LED. Esta função é opcional. Por norma, permite ser utilizada se o alarme para automóvel for utilizado para o Livro de registo do condutor.

Formato do comando: **CódigoMC LED ON/OFF**

Exemplo de comando:
1234 LED ON (o LED acende durante a monitorização do percurso)

11.5 Indicação de tempo do percurso excedido

De modo semelhante ao caso de um condutor não autorizado, o alarme para automóvel permite comunicar ao utilizador que o tempo permitido para o percurso foi excedido. Se esta função estiver ativa, o alarme para automóvel mede o tempo de percurso desde que a chave é ligada e quando o período de tempo permitido expira, ativa a saída AUXA do módulo durante um tempo predefinido. Tal pode comunicar ao condutor que é necessária uma pausa de segurança.

Formato do comando: **CódigoMC AUXA TIMER x:y/ON/OFF**

onde:

x tempo desde o início do percurso em minutos (o valor permitido é de 1-1440)

y duração da notificação após expiração do tempo permitido de percurso em segundos (o valor permitido é de 1-300)

ON/OFF ativar e desativar a função com parâmetros x e y já definidos

Exemplo de comando:
1234 AUXA TIMER 120:20 (a saída AUX será ativada durante 20 segundos após duas horas de percurso)

11.6 Início de sessão do condutor com um Tag ou cartão

Caso tenham de ser atribuídos condutores aos percursos, tal pode fazer-se através da aplicação da Tag ou do cartão do condutor concreto ao leitor CU-08RF. A partir desse momento, esse condutor específico tem sessão iniciada para todos os percursos subsequentes até que outra pessoa inicie sessão. Caso os condutores se esqueçam de iniciar sessão ou ignorem esta obrigação, podem ser notificados da necessidade de iniciar sessão através de AUXA PIT ON/FLASH. Neste caso, no final de um percurso o número do condutor será sempre eliminado para que o condutor com sessão iniciada originalmente não continue ligado quando outra pessoa está a conduzir o carro.

11.7 Atribuir um condutor através de um comando SMS

Os condutores podem ser atribuídos através de um comando SMS (função, p. ex., para um expedidor). Para alterar o número do condutor atual, deve ser introduzido um comando com o formato seguinte:

Formato do comando: **CódigoUC Dx**

onde:

x é o número do condutor, de 1 a 99

Exemplo de comando:
1111 D2 (está definido o condutor n.º 2)

11.8 Introduzir o tipo de percurso

A seleção básica do tipo de percurso é feita através de um interruptor instalado no interior do veículo. Caso este interruptor não esteja instalado, o tipo pode ser selecionado através de uma mensagem SMS.

Formato do comando: **CódigoUC Tx**

onde:

x	tipo de percurso: (predefinido)	**0** é uma viagem de negócios
		1 é uma viagem privada

Exemplo de comando:
1111 T1 (selecionada a viagem privada)

12. Outros

12.1 Roaming

Caso seja necessário o roaming, deve primeiro obter as informações sobre as configurações da operadora de rede móvel ou do fornecedor do livro do condutor ou CRA. Nas predefinições do alarme para automóvel, as chamadas e as mensagens por SMS estão ativas. Por outro lado, por predefinição, a transmissão de dados encontra-se desativa no modo de roaming. Os dados em roaming podem ser ativados no alarme para automóvel pelo fornecedor do livro de registo do condutor ou a CRA ou podem ser ativados através da aplicação C-Link.

12.2 Reencaminhar mensagens SMS desconhecidas

As mensagens SMS que a unidade não consegue identificar pela palavra-passe ou pelo número do remetente são enviadas para TELINFO. Estas podem ser, p. ex., as mensagens da operadora sobre o saldo, informações sobre alterações do contrato de telefone, palavras-passe pontuais, etc.

Esta função permite funcionar como proteção contra possíveis tentativas para sabotar a unidade de código, por parte de uma pessoa não autorizada.

12.3 Limitação do número de alarmes

Caso um alarme ocorra repetidamente pela mesma razão (entrada), a respetiva entrada é excluída da vigilância após o 3.º alarme (até que a proteção seja desativa)

13. Reserva e verificação da tensão de bordo

No caso de problemas com a tensão do automóvel (desconexão intencional da bateria do automóvel, etc.) o alarme para automóvel está equipado com uma bateria de reserva. Esta suporta o funcionamento do alarme para automóvel mesmo em períodos de inexistência da tensão de bordo principal (durante pelo menos 6 horas). A informação sobre a perda da fonte de alimentação é enviada imediatamente para os números de telefone das chamadas de alarme. A informação sobre a recuperação da fonte de alimentação é enviada para o mesmo número, 60 segundos após a recuperação.

Caso o alarme para automóvel utilize a alimentação de reserva, a sua prioridade é a localização do veículo. Para prolongar o tempo de localização tanto quanto possível, o alarme para automóvel reduz gradualmente o consumo de energia. Por este motivo, imediatamente após a desconexão da bateria, o alarme irá desligar quaisquer sirenes e indicações LED. Após 15 minutos, o módulo GPS entrará em modo de suspensão, sendo ativado uma vez por hora, com o objetivo de atualizar a posição, ou após um comando SMS a solicitar a posição de GPS.

14. Parâmetros técnicos do alarme para automóvel

fonte de alimentação	12/24 V CC (8 – 32 V)
consumo atual inativo	máx. 20 mA
picos de consumo (durante a comunicação)	1 A
intervalo de trabalho do módulo GSM	E-GSM/GPRS 850/900/1800/1900MHz
energia máx. de saída do transmissor	2 W para GSM850/900, 1 W para GSM1800/1900
frequência do recetor do controlo remoto	868,1 MHz
intervalo da temperatura operacional	-20 °C a +70 °C
saída SIR	alterar a voltagem de energia, carga máx. 1,3 A
circuito de imobilização	8 A permanentemente, até 12 A a curto prazo
sinais de saída para controlo do fecho centralizado	máx. 200 mA, alterando para GND
comprimento dos impulsos para o fecho centralizado	0,5 s ou 4 s ou possivelmente 60 s (selecionável)
conformidade com a regulamentação da CEE N.º 116	
segurança	EN 60950-1
EMC	CEE N.º 116
espectro de radiofrequências	ETSI EN 301 419-1, EN 301 511, ETSI EN 300 220,
pode ser operado em conformidade com	ERC REC 70-03, ERC/DEC98(20,21)

CE E8 116RA-00 8108

A JABLOTRON ALARMS Inc. declara pelo presente que o módulo CA-2103 se encontra em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Diretiva 1999/5/CE, da regulamentação da CEE N.º 116 e 2011/65/UE. O original da avaliação de conformidade pode ser consultado em www.jablotron.com, na secção de Apoio Técnico

Nota: *Embora este produto não contenha materiais perigosos, sugerimos que devolva o produto ao comerciante ou diretamente ao fabricante após a sua utilização.*

Produzido e revisto por: JABLOTRON ALARMS S.A., Pod Skalkou 33, Jablonec n.N.