

## RESOLUÇÃO Nº 468, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2013

Dispõe sobre acionadores energizados para janelas energizadas, teto solar e painel divisor de veículos automotores e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN), usando da competência que lhe confere o artigo 12 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), e conforme o Decreto nº 4.711, de 29 de maio de 2003, que dispõe sobre a coordenação do Sistema Nacional de Trânsito,

Considerando a necessidade de atualizar a legislação sobre os acionadores energizados para janelas energizadas, teto solar e painel divisor de veículos automotores;

Considerando o conteúdo do processo nº 80000.004364/2013-21;

RESOLVE:

Art. 1º Os veículos automotores em circulação no território nacional deverão satisfazer os requisitos constantes do anexo que integra a presente resolução.

Art. 2º Os requisitos desta resolução se aplicam aos veículos automotores, nacionais ou importados, equipados com acionadores energizados para o funcionamento dos dispositivos: janelas energizadas, teto solar e painel divisor.

Art. 3º Para os veículos, nacionais ou importados novos cujos dispositivos citados no Art.2º desta resolução forem montados originalmente, no manual do proprietário do veículo deve constar de forma clara e inequívoca o funcionamento dos mesmos, alertando para os riscos de acidentes.

Art. 4º No manual dos dispositivos citados no Art. 2º desta Resolução, instalados no mercado de reposição nos veículos nacionais ou importados, devem constar de forma clara e inequívoca o funcionamento dos mesmos, alertando para os riscos de acidente.

Art. 5º Esta resolução entra em vigor 1º de janeiro de 2017, após sua publicação, facultando aos fabricantes de veículos automotores nacionais ou estrangeiros e aos fabricantes dos dispositivos citados no Art. 2º desta resolução sua adoção antes do prazo estabelecido, quando ficará revogada a Resolução CONTRAN 762/92.

Morvam Cotrim Duarte  
Presidente em Exercício

Pedro de Souza da Silva  
Ministério Da Justiça

Mario Fernando de Almeida Ribeiro  
Ministério Da Defesa

Rone Evaldo Barbosa  
Ministério Dos Transportes

José Maria Rodrigues de Souza  
Ministério da Educação

Luiz Otávio Maciel Miranda  
Ministério da Saúde

Júlio Eduardo dos Santos  
Ministério das Cidades

## Anexo

### 1 Objetivo

Este anexo estabelece os requisitos técnicos dos acionadores energizados das janelas energizadas, do teto solar e do painel divisor de veículos automotores.

### 2 Aplicação

Os requisitos definidos neste anexo aplicam-se aos veículos automotores nacionais ou importados, devendo ser observados pelos fabricantes e importadores de veículos e fabricantes e importadores de componentes automotivos.

### 3 Terminologia

Para efeito deste anexo aplica-se a terminologia do item 3 - Termos e definições da NBR 15875-1:2010 entre outros aqui definidos.

#### 3.1 Janelas energizadas

Janelas das portas que abrem e fecham por meio de energia fornecida pelo veículo;

#### 3.2 Teto solar

Painéis móveis no teto do veículo, que abrem e fecham, por movimento deslizante ou articulado, não incluindo sistemas de capota conversível;

#### 3.3 Painel divisor

Painéis móveis localizados dentro do habitáculo do veículo, que abrem e fecham por movimento deslizante ou articulado;

#### 3.4 Acionadores energizados

Dispositivo ou mecanismo que possibilita o deslocamento mecânico das janelas energizadas, do teto solar e do painel divisor, por meio da energia fornecida pelo veículo.

#### 3.5 Controle remoto

Dispositivo através do qual é possível acionar determinadas funções do veículo remotamente;

#### 3.6 Acionamento contínuo

Acionamento ininterrupto;

#### 3.7 Dispositivo de inversão

Mecanismo capaz de inverter o movimento mecânico do objeto;

#### 3.8 Interruptores de acionamento

Dispositivo utilizado para ativar os acionadores energizados;

#### 3.9 Sistema não automático

Sistema que exige acionamento contínuo do interruptor de acionamento para movimentar o mecanismo;

#### 3.10 Sistema automático

Sistema que movimenta o mecanismo sem necessidade de acionamento contínuo do interruptor de acionamento ou sem qualquer ação sobre o mesmo;

#### 3.11 Interruptor de acionamento tipo alavanca

Dispositivo utilizado para ativar os acionadores energizados que para o fechamento das janelas energizadas, do teto solar e do painel divisor do veículo precisa de uma ação de tração.

#### 4 Requisitos Técnicos Funcionais

4.1 Para seu fechamento, as janelas energizadas, o teto solar e o painel divisor, dos veículos dotados de acionadores energizados sem dispositivo de inversão somente poderão funcionar com sistema não automático ou se atendidas uma ou mais condições abaixo:

- a) Quando a chave de ignição colocada no comutador de ignição em qualquer posição de utilização ou condição equivalente no caso de dispositivo não mecânico, ou em caso de chave eletrônica quando esta fornecer energia para os acionadores energizados;
- b) Quando a chave de ignição estiver na posição “ignição desligada”, for removida do comutador da ignição ou em condição equivalente no caso de dispositivo não mecânico e nenhuma das portas dianteiras tiver sido aberta suficientemente para permitir a saída dos ocupantes;
- c) Através do acionamento contínuo da chave em pelo menos uma das fechaduras acessíveis externamente ao veículo;
- d) Quando o fechamento da janela energizada, do teto solar e do painel divisor tiver início com uma abertura de no máximo 4 mm;
- e) Quando a janela da porta de um veículo que não tenha caixilho superior se fechar automaticamente, sempre que a porta se fechar. Neste caso, a abertura máxima antes da janela se fechar não deve exceder 12 mm;
- f) Por força muscular, sem qualquer auxílio de uma fonte de energia do próprio veículo.

4.2 Para o seu fechamento, as janelas energizadas, o teto solar e o painel divisor, os veículos dotados de acionadores energizados devem dispor de dispositivo de inversão para operar com sistema automático ou se ocorrer qualquer das seguintes condições:

- a) Pelo próprio acionador energizado ativado através do acionamento não contínuo da chave em pelo menos uma das fechaduras acessíveis externamente ao veículo;
- b) Pelo próprio acionador energizado ativado por meio de controle remoto;
- c) Pelo próprio acionador energizado ativado por acionamento não contínuo do interruptor de acionamento;
- d) Qualquer outra circunstância que promova o fechamento das janelas energizadas, teto solar e painel divisor por sistema automático ou outra condição não prevista no item 4.1.

#### 5 Dispositivo de inversão

5.1 O dispositivo deve inverter o movimento antes de exercer uma força de aperto superior a 100 N dentro de uma abertura de 4 mm a 200 mm acima da extremidade da janela

energizada, painel divisor ou a frente da extremidade frontal de um teto solar na função deslizante e à posição de abertura de um teto solar na função inclinável.

5.1.1 Este requisito não se aplica a veículos onde o teto solar estiver a uma altura superior a 1,40 m em relação ao assento. Essa dimensão deve ser tomada verticalmente, do teto solar ao ponto superior do assento, em qualquer regulagem do banco.

5.2 Após a inversão automática a janela energizada, o teto solar e o painel divisor deve abrir para uma das seguintes posições:

- a) Uma posição que permita a colocação de uma barra cilíndrica semi rígida de 200 mm de diâmetro através da abertura no(s) mesmo(s) ponto(s) de contato utilizado(s) para determinar o comportamento de inversão descrito no item 5 acima;
- b) A posição em que a janela energizada, teto solar e painel divisor encontrava se antes do acionamento;
- c) Uma posição de pelo menos 50 mm mais aberta do que a posição em que a reversão automática foi iniciada;
- d) Para os casos de inclinação de um teto solar, a abertura angular máxima.

## 6 Verificação do dispositivo de inversão

Para efeito de verificação ou ensaio do dispositivo de inversão deve atender um dos itens abaixo:

- a) Item 4.3 da ABNT NBR 15875-2:2013, ou;
- b) Item 2.2.1 da ABNT NBR 15875-3:2013, ou;
- c) Item 4.3 da ABNT NBR15875-4:2013.

## 7 Localização e funcionamento dos interruptores de acionamento

Os controles para acionamento dos dispositivos que estejam fora do alcance do condutor devem ser concebidos de forma que o condutor possa dispor de meios para os tornarem inoperantes para efeito de fechamento do dispositivo assim como de meios que lhe permitam abrir estes dispositivos quando desejar. Esta última condição pressupõe que o controle que esteja fora do alcance do condutor não esteja sendo acionado simultaneamente.

Os interruptores de acionamento das janelas energizadas do teto solar e do painel divisor dispostos nos consoles centrais ou nos descansos de braços das portas devem ser do tipo alavanca.