

Faça você mesmo: Instalação de LEDs nos botões do console

Tutorial gentilmente cedido pelo 'DJCRD' dos Kadetteiros.com – Campinas/Grande ABC/Alto Tietê.

Pessoal, continuando o processo de troca das lâmpadas do painel por LEDs... aí vai o esqueminha para as lâmpadas do console central (controle de ar, ventilação e isqueiro) por LEDs.

Está quase uma receita de bolo e com mais de 40 fotos! Portanto o tópico ficará "pesadinho"!

Serão usados dois LEDs brancos de 5mm no controle do ar, um LED branco de 5mm no isqueiro, um LED de 3mm na chave do ventilador*, um LED de 5mm na chave de farol e um LED de 5mm no cinzeiro**.

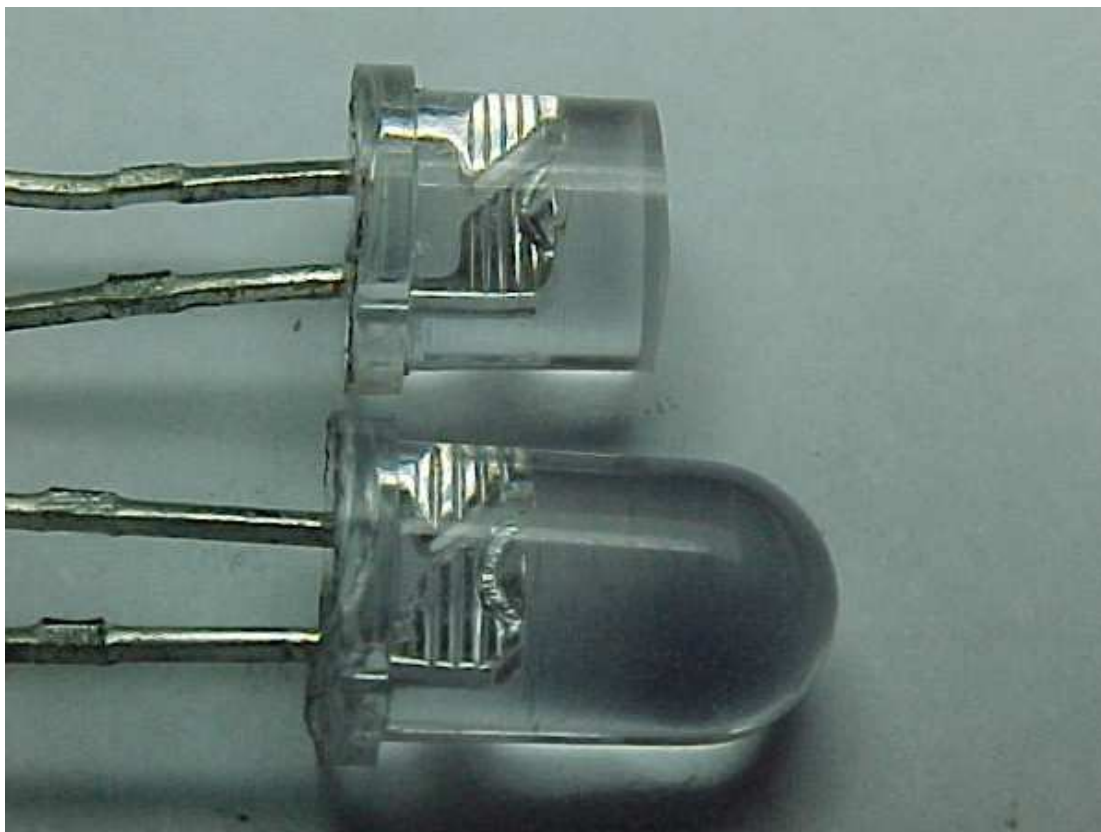
Não coloquei LED no controle de temperatura do ar, pois LED branco não muda muita coisa ali, além disso, seria necessário colocar uns 3 LEDs para a distribuição de luz ficar boa, mas vai de cada um.

Tbm será usado um resistor de 1Kohms / 1/4W para cada LED.

*Usei um LED de 3mm na chave do ventilador, pois o de 5mm ficou forte. Além de incomodar um pouco, destoava do resto. Mas isso varia de LED para LED, além do mais, vc pode usar dois resistores para baixar um pouco a tensão no LED e portanto diminuir a luminosidade.

**Isso mesmo, existe uma luz dento do cinzeiro.

O ideal é lixar a "cabeça dos LEDs" para distribuir melhor a iluminação.



1º - Desmontando:

Retire as tampas próximas ao freio-de-mão (sai com a unha) e retire os parafusos;



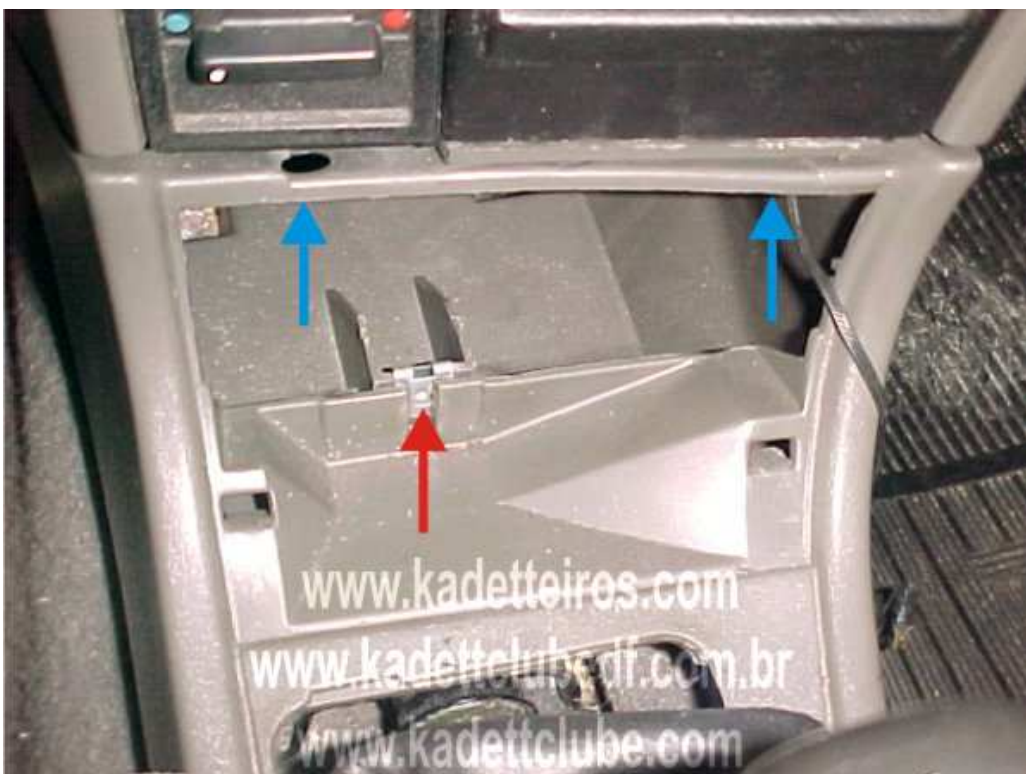
Levante a coifa da alavanca de câmbio, é só puxar para cima;



Puxe o porta-fitas (ou porta-objetos) para fora, é só encaixado;



Retire o parafuso central (seta vermelha) e retire os parafusos que prendem o console da alavanca ao console central (setas azuis) (o meu está com parafuso sextavado, que é mais fácil de tirar);





Regule os bancos para trás o máximo possível para tirar o console da alavanca;
Puxe o console da alavanca para trás, manobrando com cuidado ele sai por aí sem muita dificuldade;





Retire o parafuso que fixa o controle do ar;





Puxe o controle do ar para fora com cuidado, ele ficará preso pelas mangueiras de vácuo, cabos e fios. Não é preciso desconectar;



Para soltar a chave do ventilador, vc pode colocar a mão pelo buraco do controle do ar ou pelo buraco do som. Aperte as travas da chave e empurre-a para frente;



Para soltar o isqueiro, empurre-o para fora pelo buraco do som pressionando no centro da peça metálica. Ele é encaixado e tem umas travinhas que fixam a peça metálica na moldura de plástico (iluminada). É meio chatinho, muda de modelo para modelo, mas com cuidado sai.

2º - Instalando os LEDs nos soquetes:

Enrole os terminais do LED e resistor, solde-os e corte as pontas:





Fixando o LED no soquete:

Esse é o soquete usado no controle do ar, ventilador e chave de farol



Para colocar o LED dentro do soquete é preciso isolar pelo menos um dos terminais do LED.

Isso pode ser feito com fita isolante ou com espaguete termo-contrátil (termo-retrátil) como eu fiz.







Coloque o LED com os terminais voltados para os contatos do soquete.
Os terminais do LED passarão para a parte de trás do soquete. Então dobre-os,
solde-os e corte-os conforme as fotos.







Soquetes prontos:





Esse procedimento com o soquete serve para chave de farol, isqueiro, controle do ar e iluminação do cinzeiro.

Não tem importância qual lado será soldado, pois caso o LED não acenda (polarização anodo-catodo) os terminais do soquete podem ser invertidos.

Importante:

No controle de ar condicionado existe apenas uma lâmpada, de um lado só. Portanto a iluminação com LED, mesmo lixado, fica fraca do lado oposto.



Pra resolver isso é necessário instalar um LED na área mais apagada.

Pegue um LED (lixado) e solde um resistor. Nos terminais solde dois fios finos com até 10cm de comprimento. Isole bem os terminais do LED (separadamente) e se possível use um espaguete que cubra metade do LED e boa parte dos fios.

Fixe o LED no controle do ar com "abraçadeira plástica" e ligue os dois fios junto

com os terminais do soquete.





A seta branca mostra a abraçadeira fixando os fios do LED.

A seta amarela indica o local onde eu coloquei uma gota de superbonder para fixar o LED.

As setas vermelha e cinza são os terminais do soquete, onde os fios deverão ser ligados.

Achei melhor fazer esse "S" nos fios para posicionar melhor o LED.

3º - Instalando o LED no isqueiro:

Moldura do isqueiro.



Éééé, essa moldura é branca e não verde. Esse é um acendedor de Corsa (dos antigos).

Essa é a lâmpada dessa moldura, mas não adianta instalar o LED aí pq não ilumina nada, eu testei.



Solde um LED de 5mm à um resistor como no começo do tópico, isole pelo menos o terminal positivo e instale o LED nessa posição:



Tome cuidado para que o terminal negativo do LED (catodo) fique voltado para a parte de baixo da peça, onde estará o negativo.



Passe o positivo para trás da peça e solde-o.







RESULTADOS:









Comentários:

Como podem ver, a iluminação fica bem legal.

Mas as "bolinhas" das manopla (botões) de controle e de temperatura do ar não ficam iluminadas o suficiente.

Tentei posicionar LEDs o melhor possível, mas não tem jeito.

Futuramente vou bolar um esquema de instalar LEDs de 3mm dentro da própria manopla bem atrás dessa "bolinhas", pelo testes que fiz, ficaria 10, mas estou sem tempo agora... rrsrs

Bom, é isso aí!

Espero que quem faça tbm poste as fotos pra gente, afinal postei mais de 40 fotos né galera!

Abraços...

Fotos da chave de farol e cinzeiro.

Chave de farol





Cinzeiro (coloquei um papel dentro para a câmera pegar a iluminação).





Orifício onde fica a lâmpada (agora LED branco) do cinzeiro.



O acesso à essa lâmpada do cinzeiro é por trás, abaixo da chave do ventilador.