Guia do usuário do canDO Valve Controller

App Valve Ctrl 1.2 · firmware do controlador 1.2 · Atualizado em novembro de 2026 · cando.plus

Sumário

1. Boas-vindas
2. O que você precisa
3. Instalação
4. Instalar o app e parear
5. Conhecendo o app
6. Modos das válvulas
7. Recursos
8. Uso com o canDO+
9. Atualizações de firmware
10. Solução de problemas
11. Especificações, garantia e informações legais

Boas-vindas

O canDO Valve Controller fica entre os atuadores das válvulas do escapamento do seu BMW e a fiação do carro, para que você decida o quanto as válvulas abrem: o comportamento de fábrica (OEM), uma abertura fixa ou uma alteração aplicada sobre o que o carro pede.

Você o controla pelo app **Valve Ctrl** no celular e também por:

- **Zonas**: as válvulas mudam sozinhas quando você chega a lugares que marca em um mapa, ou sai deles.
- **Quiet Start**: o carro dá a partida em silêncio nos horários que você escolher.
- **CarPlay e Android Auto**: uma grade de botões de válvulas na tela do carro.
- **O widget da tela inicial do iOS**: o anel de válvulas sem abrir o app.
- **canDO+**: qualquer gatilho do canDO+, como o M1 ou um botão da chave, pode definir as válvulas.

Se o controlador perder um sinal do qual depende, ele vai imediatamente para a posição segura e o app avisa você. Nos controladores atuais, essa posição é OEM: o carro comanda as válvulas diretamente. Os primeiros controladores, sem relé de bypass, abrem as válvulas totalmente.

Este guia cobre a versão 1.2 do app e o firmware 1.2 do controlador.

O que você precisa

Um BMW com atuadores de válvulas do escapamento de fábrica, o controlador e o app Valve Ctrl em um iPhone ou celular Android.

Item	Requisito
Veículo	BMW série F ou G com atuadores de válvulas do escapamento de fábrica, incluindo o G42
Celular	iPhone, ou Android 11 ou posterior, com Bluetooth
App	Valve Ctrl 1.2 ou posterior: Google Play, ou procure *Valve Ctrl* na App Store
Firmware do controlador	1.2.0 ou posterior. O app oferece a atualização se o seu for mais antigo

O QR code na etiqueta do controlador abre uma página com links para as duas lojas.

Licenças. A maioria dos controladores vem com controle total das válvulas. Um controlador vendido como modelo de *diagnóstico* apenas informa o que a central do carro pede às válvulas, sem movê-las. O controle das válvulas pode ser desbloqueado depois pelo app (veja **Licença** na seção Recursos). Os controladores comprados antes da chegada das licenças mantêm o controle total das válvulas.

Instalação

O controlador é conectado entre cada atuador de válvula do escapamento e o conector de fábrica dele, sem cortar nem emendar; trabalhe apenas com o escapamento frio.

1. No porta-malas, localize os passa-fios de borracha sem uso que levam ao assoalho traseiro, por baixo. Uma ferramenta de remoção de acabamento ajuda a tirar os revestimentos do porta-malas.
2. Retire um passa-fio, passe os dois conectores do controlador por ele e recoloque o passa-fio em volta do cabo.
3. Embaixo do carro, desconecte o conector de fábrica de 3 pinos de cada atuador de válvula do escapamento.
4. Conecte o controlador entre cada atuador e o chicote do carro.
5. No porta-malas, fixe o controlador perto da bateria e organize o chicote.

O controlador é alimentado pelo carro. Dê a partida no motor (ou ative o modo de diagnóstico) ao pareá-lo pela primeira vez. Se você não se sente à vontade com a eletrônica do carro, peça a um técnico que faça a instalação.

Instalar o app e parear

Abra o Valve Ctrl com o motor ligado: ele encontra o controlador sozinho, e na primeira vez o celular mostra o próprio pedido de pareamento Bluetooth.

1. Instale o Valve Ctrl e abra-o. Uma breve configuração guiada explica cada permissão antes de o celular pedi-la.
2. Dê a partida no motor, ou ative o modo de diagnóstico, para que o controlador tenha energia.
3. O anel de válvulas mostra **SCANNING** enquanto o app procura o controlador, e depois se conecta.
4. Na primeira vez, o celular mostra o pedido de pareamento Bluetooth: digite o código de pareamento de 6 dígitos do controlador. Isso é necessário uma única vez por celular e controlador.
5. O app verifica o firmware do controlador e oferece uma atualização, se houver.

Na primeira vez, pareie pelo próprio celular, não pelo CarPlay ou Android Auto, para poder responder ao pedido de pareamento.

Permissões

Permissão	Por que o app pede	Necessária?
Dispositivos por perto (Bluetooth)	Encontrar o controlador, conectar-se a ele e controlá-lo	Sim
Localização (precisa)	Centralizar o mapa e detectar zonas, que podem ter apenas 50 m	Para as zonas. No Android 11 e anteriores, também para a busca Bluetooth
Localização em segundo plano	Aplicar o modo de válvulas de uma zona com o app fechado. Pedida quando você adiciona a primeira zona	Para as zonas
Atividade física (Android)	Desvirar o mostrador das válvulas quando o celular está montado de cabeça para baixo. Nada é registrado	Opcional
Notificações	Mudanças de zona (“Entered zone · Valves set to 50%”) e alertas de falha do controlador	Recomendada
Execução em segundo plano	Manter a conexão (e as zonas) com a tela desligada, inclusive no Android Auto	Recomendada

A localização só é coletada enquanto o controlador está conectado, apenas para saber em que zona você está, e nunca é vendida nem usada para publicidade.

Se o app não conseguir se reconectar

Depois de alguns erros de Bluetooth, ou de uma atualização de firmware que muda a forma como o controlador pareia, o app pede que você esqueça **ValveCTRL** nas configurações de Bluetooth do

celular, volte e toque em **Done**. Ele se reconecta em poucos segundos.

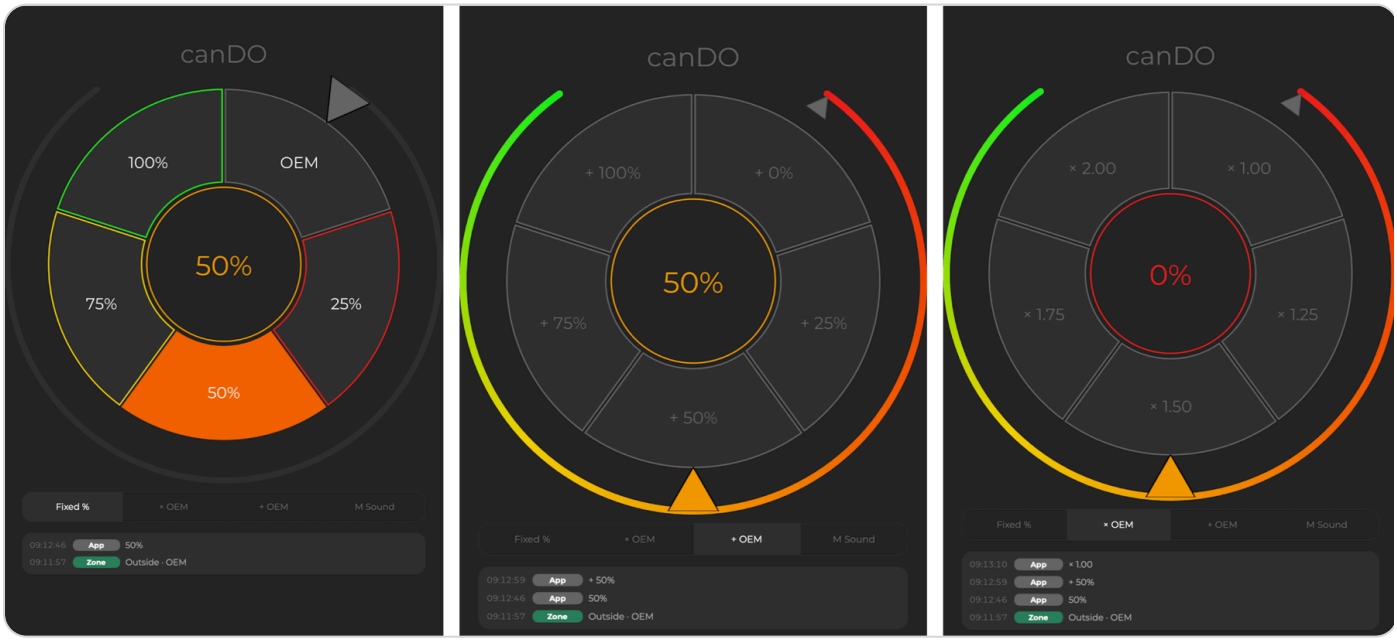
Para trocar de controlador, use **Link a different controller**: o app esquece o atual e procura outro.

Conhecendo o app

O app é uma tela principal, o anel de válvulas, com uma barra de controle na parte de baixo que abre Settings, Update e canDO+.

O anel de válvulas

Parte	O que faz
Setores	Toque em OEM, 25%, 50%, 75% ou 100% para ir direto a essa posição
Mostrador de precisão (anel externo)	Arraste o marcador para definir qualquer valor de 0 a 100%. O anel vai do vermelho ao verde conforme a abertura
Marcador cinza	Onde a central do carro pede que as válvulas estejam, para comparação
Leitura central	A abertura real das válvulas neste momento
Linha de modos	Fixed %, × OEM, + OEM e M Sound, conforme o firmware do seu controlador suporte
Registro de atividade	As últimas mudanças das válvulas e o que as causou: App, Zone, canDO+, CarPlay, Widget ou o próprio controlador
Status	*SCANNING* durante a conexão. *OUTPUT LOSS* ou *ECU LOSS* se o controlador informar uma falha; os controles ficam desativados e um alerta explica o motivo



O anel de válvulas em três modos. À esquerda: Fixed % com o setor 50% selecionado; o centro mostra as válvulas em 50%. No meio: + OEM, em que os setores viram acréscimos e o mostrador externo colorido define qualquer valor. À direita: × OEM, em que os setores viram multiplicadores; na bancada o carro pede 0%, então o resultado é 0%. O registro de atividade abaixo de cada anel lista cada mudança e sua origem.

A barra de controle

Botão	Abre
Settings	Zonas e Quiet Start (aba principal), Telemetry e Regulatory
Update	As atualizações de firmware do controlador e a licença dele. Um selo **!** indica uma atualização ou desbloqueio pendente
canDO+	O vínculo do controlador com um canDO+

Modos das válvulas

OEM deixa o carro decidir; qualquer outro modo se sobrepõe a ele, com uma abertura fixa ou alterando o que o carro pede.

Modo	O que as válvulas fazem	Use para
OEM	Seguem o sinal de válvulas do próprio carro, como se o controlador não estivesse lá	Condução normal, inspeções
25%, 50%, 75%, 100%	Mantêm essa abertura, não importa o que o carro peça	Um nível de som fixo
Fixed %	Mantêm qualquer abertura definida no mostrador de precisão	Ajustar fino um nível fixo
× OEM	A abertura do carro multiplicada por um fator (por exemplo 1,25)	Mais som, proporcionalmente, em toda a faixa de rotação
+ OEM	A abertura do carro mais um valor fixo (por exemplo +20%)	Um mínimo mais alto que continua seguindo o carro
M Sound	Acompanham o ajuste M Sound / escapamento esportivo do próprio carro	Deixar o botão do carro decidir

A linha de modos mostra apenas os modos que o firmware do seu controlador suporta: × OEM e + OEM exigem o firmware 1.1.10, e M Sound exige o 1.2.0. No G42, os setores são OEM, 50% e 100%.

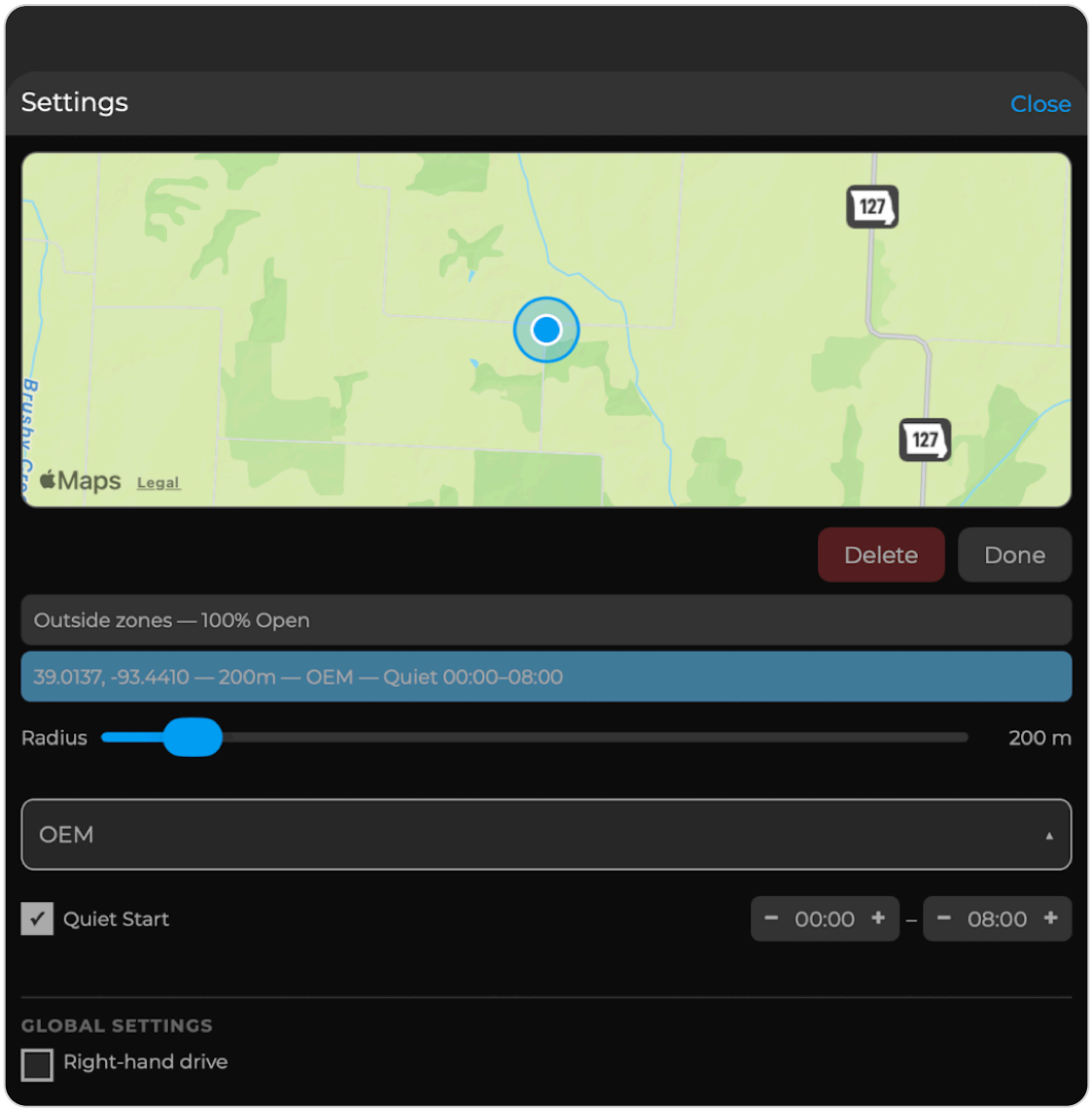
Recursos

Tudo o que vai além do anel de válvulas fica em Settings, na tela do carro ou na tela inicial do celular.

Zonas

As zonas mudam as válvulas conforme o local: por exemplo, OEM perto de casa e 100% na pista, sem precisar tocar em nada depois de configuradas.

1. Abra **Settings** pela barra de controle. A aba principal mostra um mapa.
2. Toque em **Add zone** para colocar uma zona, ou toque em uma existente para editá-la.
3. Arraste-a até o lugar certo e defina o raio, de 50 m a 2.000 m.
4. Escolha o modo de válvulas que a zona aplica: OEM, uma predefinição ou um valor personalizado.
5. Exclua uma zona pela lista de zonas a qualquer momento.



Uma configuração típica: uma zona de 200 m em volta de casa mantém as válvulas em OEM, com Quiet Start da meia-noite às 8h para que as partidas de madrugada fiquem silenciosas. Em qualquer outro lugar (**Outside zones**), as válvulas ficam 100% abertas. A zona selecionada mostra abaixo da lista o raio, o modo de válvulas e os horários de Quiet Start.

A linha **Outside zones** define o modo usado quando você não está em nenhuma zona. As zonas continuam funcionando com o app fechado e o celular bloqueado, inclusive quando o app foi aberto pelo CarPlay ou Android Auto. Com as notificações ativadas, você recebe um aviso como *Entered zone · Valves set to 50%*.

Quiet Start

O Quiet Start mantém silenciosa uma partida a frio, por consideração aos vizinhos. Cada zona, e também Outside zones, pode ter os próprios horários de Quiet Start: marque **Quiet Start** e defina o horário de início e de fim, em intervalos de meia hora. Nesses horários, o controlador mantém as válvulas silenciosas na partida até você passar de 30% de acelerador, ou por no máximo 60 segundos.

CarPlay e Android Auto

Na tela do carro, **Valves** mostra uma grade de botões, um para cada modo que o seu controlador suporta (OEM, 100%, 75%, 50%, 25%, Custom). O modo ativo aparece preenchido e o título mostra o estado ao vivo, por exemplo *Valves — 50%*. O CarPlay funciona sem abrir o app no celular antes. O Android Auto funciona mesmo quando o app não está aberto.



Valve Ctrl no CarPlay. O título mostra o modo ao vivo (aqui 100%) e o botão ativo fica destacado; toque em qualquer botão para mudar.

Em um carro com volante à direita, ative **Right-hand drive** em *Global Settings*, dentro de Settings, para que os controles fiquem do lado certo.

Widget da tela inicial (iOS)

Adicione o widget **Valve Control** no tamanho pequeno, médio ou grande. Ele mostra o mesmo anel do app; toque em um setor e o widget se ilumina para confirmar, depois mostra a posição real do controlador quando ela muda. Não há widget para Android.

Telemetria

A aba **Telemetry** em Settings registra velocidade, aceleração e posição das válvulas durante um trajeto. Toque em **Rec** para começar; uma gravação para sozinha depois de 10 minutos. Faça o gesto de pinça para ampliar os gráficos e gerencie as gravações anteriores pela lista.

Licença

O painel **Update** ganha uma seção de licença quando o controlador é só de diagnóstico ou há um desbloqueio disponível para ele. Um controlador só de diagnóstico pode ser desbloqueado ali:

compre o desbloqueio, ou use **Already purchased a license?** para ativar um que você já comprou. O controlador reinicia com o controle das válvulas.

Comportamento do celular

- A tela fica acesa enquanto o celular está carregando, para o anel estar pronto no suporte.
- Quando o celular é montado de cabeça para baixo, o mostrador se desvira.

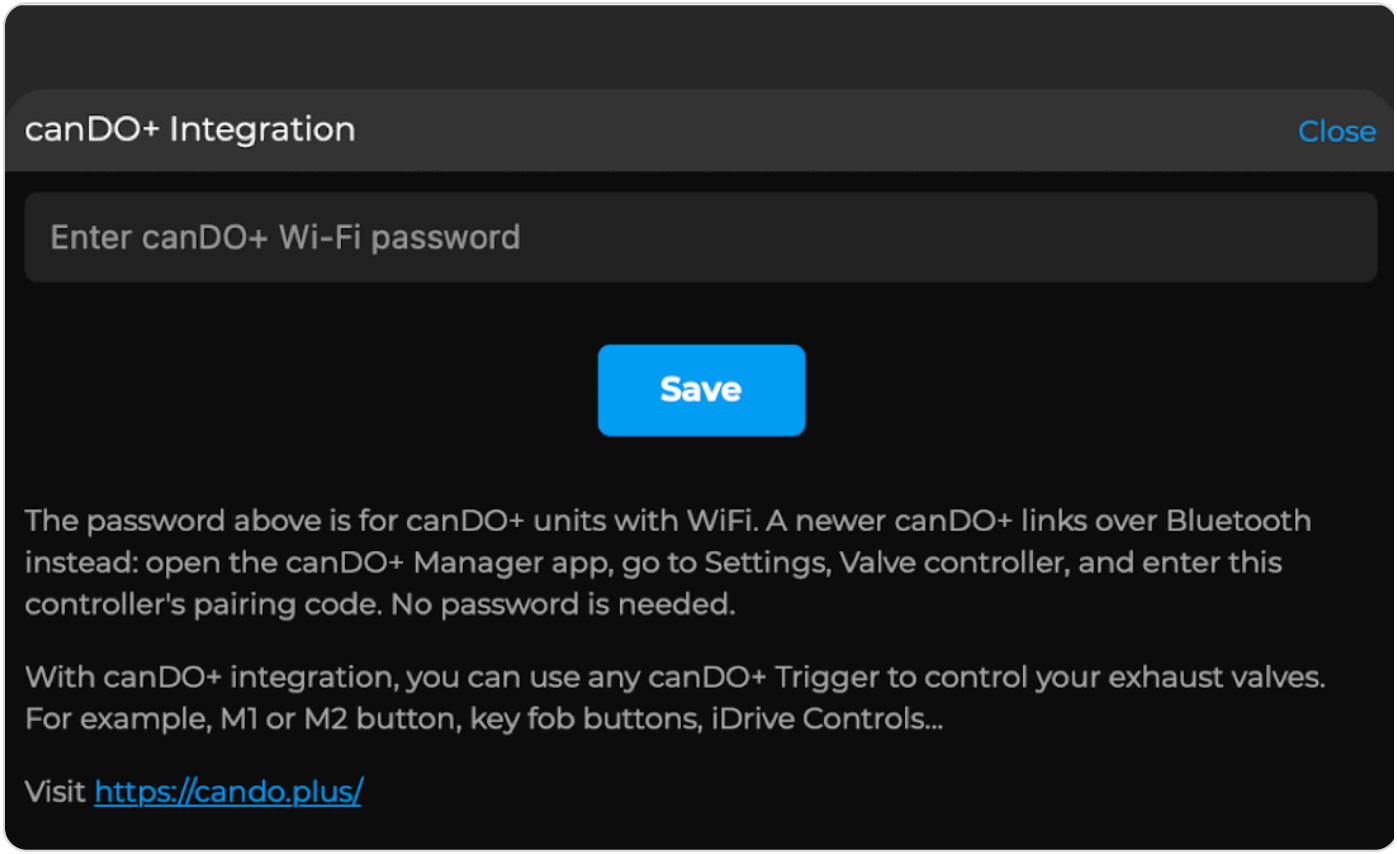
Uso com o canDO+

Vinculado a um canDO+, o controlador recebe ações de válvulas de qualquer gatilho do canDO+, como o M1, um botão da chave ou um botão do iDrive, sem o seu celular.

canDO+ com firmware 3.0 (Bluetooth). O canDO+ se conecta diretamente ao controlador:

1. No app canDO+ Manager, abra **Settings › Valve controller** e toque em **Scan**.
2. Toque no seu controlador e digite o código de pareamento de 6 dígitos dele.
3. O cartão mostra *Connected*. As ações de válvulas agora estão disponíveis no canDO+.

canDO+ com firmware WiFi (2.x). Só controladores com firmware 1.2 ou anterior podem se vincular a ele: toque em **canDO+** na barra de controle do Valve Ctrl e digite a senha WiFi do canDO+. A partir do firmware 1.3.0, o controlador não tem WiFi; então atualize o canDO+ para a 3.0 e vincule-o via Bluetooth.



O painel canDO+ no Valve Ctrl. O campo de senha serve apenas para um canDO+ que ainda está com firmware WiFi, com um controlador com firmware 1.2 ou anterior. Com o canDO+ 3.0, faça o vínculo pelo app canDO+ Manager.

O que o canDO+ pode fazer com as válvulas

Ação do canDO+	Válvulas
OEM Valves	OEM

Ação do canDO+	Válvulas
25%, 50%, 75%, 100% OPEN Valves	Essa abertura
TOGGLE Valves	Alterna, como o controlador faz
NN% OPEN Valves, *OEM x 1.NN Valves*, *OEM + NN% Valves*	Ações personalizadas que você cria no canDO+ (Fixed %, × OEM, + OEM)

Em um canDO+ conectado ao painel de botões do carro, você também pode definir o que as válvulas fazem quando você liga e desliga o **M Sound** (no canDO+, **Settings › Exhaust valves on M Sound**).

Quando o canDO+ muda as válvulas, o registro de atividade do anel mostra *canDO+* como origem.

Atualizações de firmware

O app verifica o firmware do controlador sempre que se conecta e coloca um selo **!** em **Update** quando há uma nova versão pronta.

1. Toque em **Update** na barra de controle e inicie a atualização.
2. Mantenha o motor ligado (ou o modo de diagnóstico ativado) e o celular perto do carro até a barra de progresso terminar.
3. O controlador reinicia sozinho com o novo firmware.



O painel Update mostra o ID do controlador e se o firmware dele está atualizado. O campo **Custom Path** serve apenas para versões fornecidas pelo suporte.

Se uma atualização mudar a forma como o controlador pareia, o app percebe e guia você no novo pareamento. O app 1.2 exige o firmware 1.2.0 ou posterior no controlador; com um controlador mais antigo, o app pede que você o atualize primeiro.

Solução de problemas

A maioria dos problemas vem do controlador sem energia ou de um pareamento Bluetooth antigo no celular.

Problema	O que fazer
O anel fica em SCANNING	Dê a partida no motor (ou ative o modo de diagnóstico), fique perto do carro e verifique se o Bluetooth está ligado. Se ainda não conectar, esqueça **ValveCTRL** nas configurações de Bluetooth do celular e pareie de novo
O celular pede pareamento o tempo todo	Digite o código de pareamento de 6 dígitos do controlador. Se falhar, esqueça **ValveCTRL** nas configurações de Bluetooth e tente de novo
OUTPUT LOSS ou *ECU LOSS*, controles desativados	O controlador perdeu um sinal e foi para a posição segura. Verifique os conectores nos atuadores das válvulas. Se o sinal voltar e ficar estável por 3 segundos, o controlador volta sozinho ao seu modo
Um alerta apareceu uma vez e sumiu	Uma queda breve só gera alerta se ainda estiver presente 10 segundos depois ou se voltar logo em seguida. O controlador também envia um registro de diagnóstico ao suporte, então não é preciso fazer mais nada
As zonas não mudam	Permita a localização *Sempre* (em segundo plano) e a localização precisa, e mantenha as notificações ativadas. No Android, permita que o app rode em segundo plano
Nenhum alerta de falha	Ative as notificações do Valve Ctrl
O app pede primeiro uma atualização de firmware	O app 1.2 exige o firmware 1.2.0 no controlador. Instale-o em **Update**
Os controles ficam cinza em um controlador novo	Ele pode ser um modelo só de diagnóstico. Verifique a licença em **Update**

Especificações, garantia e informações legais

Especificações técnicas

Parâmetro	Valor
Tensão de alimentação	9 a 16 V CC
Consumo de corrente	100 mA no máximo
Temperatura de operação	−40 a +85 °C
Grau de proteção	IP66
Dimensões (C × L × A)	65 × 65 × 41 mm
Sem fio	Bluetooth Low Energy

Garantia e suporte

O canDO Valve Controller tem garantia limitada de hardware de um ano contra defeitos de material e de fabricação em uso normal e conforme previsto. Nossa única obrigação nos termos desta garantia é, a nosso critério, reparar, substituir ou reembolsar o preço de compra de qualquer produto considerado defeituoso. Para o serviço de garantia, escreva para support@cando.plus com uma descrição do problema e o número de série do controlador.

Limitação de responsabilidade

A 9512-5837 Quebec Inc. não se responsabiliza por danos ao seu veículo, aos sistemas eletrônicos dele ou a outros bens, nem por perda de uso, tempo parado ou quaisquer danos incidentais, indiretos, especiais ou consequenciais decorrentes da instalação ou do uso deste produto, seja por contrato, ato ilícito ou de outra forma. A instalação e a operação do canDO Valve Controller são feitas por conta e risco do proprietário.

Aviso legal

- A instalação pode afetar a garantia de fábrica do veículo; consulte a sua concessionária.
- Dispositivos de controle das válvulas do escapamento podem ser restritos em vias públicas em algumas jurisdições. Garanta o cumprimento das normas locais.
- Destinado principalmente ao uso em pista ou fora de estrada, onde permitido.

As informações de conformidade FCC e ISED estão no app, em **Settings › Regulatory**.