Instrukcja obsługi canDO+

Firmware 3.0 · aplikacja canDO+ Manager · Aktualizacja: listopad 2026 · cando.plus

Spis treści

1. Witamy
2. Pojazdy i licencje
3. Montaż
4. Instalacja aplikacji i połączenie
5. Przegląd aplikacji
6. Jak działa canDO+
7. Lista wyzwalaczy
8. Lista akcji
9. Ustawienia, licencja i zapisywanie
10. Aktualizacje firmware
11. canSPY
12. Rozwiązywanie problemów
13. Dane techniczne, gwarancja i informacje prawne

Witamy

canDO+ zamienia przyciski w Twoim BMW w skróty: dotknięcie, długie dotknięcie, naciśnięcie lub długie naciśnięcie przycisku, który już masz (**wyzwalacz**), uruchamia jedną lub kilka wybranych funkcji pojazdu (**akcje**). Typowe zastosowania to wyłączenie DSC przy uruchomieniu silnika, ulubione ustawienia jazdy pod M1 albo podgrzewanie foteli przy zimnym starcie.

Nowość w firmware 3.0: canDO+ nie tworzy już sieci WiFi. Konfigurujesz go w bezpłatnej aplikacji **canDO+ Manager** przez Bluetooth, na iPhonie lub Androidzie. Interfejs przeglądarkowy cando.local i hasło WiFi zniknęły.

Co się zmienia	Przed 3.0	Od 3.0
Sposób połączenia	Sieć WiFi canDO + przeglądarka	Aplikacja canDO+ Manager przez Bluetooth
Zabezpieczenie	Hasło WiFi (WPA2)	Parowanie Bluetooth z 6-cyfrowym kodem
Telefony jednocześnie	1	Do 3
Aktualizacje firmware	canDO+ łączy się z hotspotem i pobiera	Aplikacja pobiera i instaluje aktualizację
canDO Valve Controller	Łączył się z WiFi canDO	Połączony z canDO+ przez Bluetooth

Jeśli canDO+ jest dla Ciebie nowy, przeczytaj po kolei rozdziały od Montaż do Jak działa canDO+. Jeśli aktualizujesz, przeczytaj **Instalacja aplikacji i połączenie** oraz **Aktualizacje firmware**; zapisane powiązania zostają zachowane.

Pojazdy i licencje

Każdy canDO+ jest przeznaczony dla jednej rodziny pojazdów i jednej wersji iDrive. Aplikacja pokazuje Twoją w **Settings › canDO+** (na przykład *canDO+ BLACK G8X iD8.5*).

Rodzina	Przykłady	iDrive 7	iDrive 8	iDrive 8.5
G8X (samochody M)	M2 G87, M3 G80/G81, M4 G82/G83	Tak	Tak	Tak
G4X	Seria 2 Coupé G42	—	Tak	Tak

CAN i LIN. Oprócz magistrali CAN canDO+ łączy się z magistralą LIN panelu przycisków iDrive. Dzięki temu ma dostęp do przycisków panelu, których magistrala CAN nie widzi i nie może nacisnąć: A/OFF (automatyczny start/stop), Parking Assist, M Sound w G8X, Sport / Eco Pro / Comfort w G4X oraz DSC i M Mode w iDrive 7.

Licencje. To, co potrafi Twój canDO+, zależy od jego licencji, widocznej w **Settings › License**. Licencja jest przypisana do jednego canDO+ i zostaje zachowana po aktualizacjach i przywróceniu ustawień fabrycznych.

Funkcja	Co odblokowuje	W zestawie
canSPY	Podgląd magistral CAN i LIN	Zawsze
Associations	Wszystkie akcje z tej instrukcji, własne komunikaty, canSEND, sterowanie zaworami	Każdy canDO+ poza egzemplarzami tylko z canSPY
Temperature Triggers	ENGINE Start (Cold) i ENGINE Start (Hot)	Sprzedawana osobno

Egzemplarz tylko z canSPY nigdy nie nadaje na magistralach samochodu. Można go rozszerzyć bez odsyłania: kup odblokowanie na cando.plus, a potem aktywuj je w aplikacji (zobacz **Ustawienia, licencja i zapisywanie**).

W pudełku: moduł canDO+ i jego kabel typu Y do połączenia CAN. Połączenie LIN opisuje instrukcja podłączenia LIN.

Montaż

canDO+ podłącza się do złącza CAN za kontrolerem iDrive w konsoli środkowej, za pomocą dołączonego kabla typu Y, bez cięcia i lutowania.

1. Zaparkuj bezpiecznie, wyłącz zapłon i zostaw otwarte drzwi; nie zamykaj samochodu. Po około 5 minutach gaśnie podświetlenie konsoli środkowej, co oznacza, że konsola nie ma zasilania. Dopiero wtedy cokolwiek odłączaj.
2. Zdejmij osłonę wokół kontrolera iDrive. Film Kies Motorsports *Control Any Button in your BMW with canDO+* pokazuje kolejne kroki.
3. Odłącz złącze CAN kontrolera iDrive, wepnij pomiędzy kabel typu Y i podłącz canDO+ do kabla typu Y.
4. Wykonaj połączenie LIN zgodnie z instrukcją podłączenia LIN.
5. Umieść canDO+ z tyłu konsoli, gdzie będzie łatwo dostępny, gdyby kiedyś był potrzebny fizyczny dostęp. Upewnij się, że nie naciska na inne elementy ani przewody, i trzymaj go co najmniej 20 cm od każdego miejsca siedzącego.
6. Przed założeniem osłony sprawdź, czy wszystko działa: połącz się z aplikacją (następny rozdział). Potem załóż osłonę.

canDO+ jest zasilany z samochodu. Włącza się, gdy samochód się wybudza (na przykład po odblokowaniu), i wyłącza, gdy samochód usypia, więc na postoju nic nie pobiera.

Instalacja aplikacji i połączenie

Zainstaluj **canDO+ Manager** i otwórz aplikację w samochodzie: sama znajdzie Twój canDO+ i się z nim połączy. Za pierwszym razem telefon poprosi o kod **123456**.

Urządzenie	Pobieranie
iPhone, iPad i Mac z procesorem Apple	canDO+ Manager w App Store
Android	canDO+ Manager w Google Play

Zalecamy tablet albo MacBooka z procesorem Apple. Większy ekran pokazuje dwie kolumny obok siebie, co znacznie ułatwia tworzenie powiązań i czytanie canSPY. Telefon pozwala zrobić wszystko, jeden ekran naraz, i jest niezbędny do jednorazowej aktualizacji z firmware WiFi.

Pierwsze połączenie

1. Otwórz aplikację i zaakceptuj zastrzeżenie.
2. Zezwól na Bluetooth, gdy pojawi się prośba. Na Androidzie to uprawnienie *Urządzenia w pobliżu* (starsze wersje Androida proszą o *Lokalizację*; aplikacja nigdy nie używa Twojej lokalizacji).
3. Usiądź w samochodzie. Aplikacja pokazuje *Looking for your canDO+...* i łączy się. Jeśli w zasięgu jest więcej niż jeden canDO+, wybierz swój z listy; każdy nazywa się **canDO-XXXX**.
4. Gdy telefon poprosi o kod, wpisz kod parowania: **123456**, chyba że go zmieniłeś. Masz trzy próby.
5. Plakietka w prawym górnym rogu zmienia kolor na zielony i pokazuje nazwę canDO+. Kolejne połączenia nie wymagają kodu.

Warto wiedzieć

- **Do 3 telefonów** może być połączonych jednocześnie. Drugi telefon najłatwiej połączy się w ciągu 2 minut od pierwszego; potem canDO+ przestaje się rozgłaszać, dopóki któryś telefon się nie rozłączy.
- **Po wyjściu z aplikacji** rozłącza się ona po 30 sekundach. Gdy wrócisz, połączy się ponownie sama.
- **Zmień kod parowania** w **Settings › Pairing passkey**. Nowy kod obowiązuje telefony sparowane po zmianie. **Forget phones** usuwa parowanie wszystkich telefonów, także Twojego.
- **Nie pamiętasz kodu?** Przytrzymaj **OPTION** na kontrolerze iDrive, aż usłyszysz **3 sygnały**. Kod wraca do 123456, a wszystkie telefony zostają zapomniane. Na iPhonie usuń też canDO+ w *Ustawienia › Bluetooth*, zanim sparujesz go ponownie.

Aktualizacja canDO+ z firmware WiFi (2.x)

Aplikacja może jednorazowo przenieść canDO+ z firmware WiFi na firmware 3.0. Twoje powiązania i własne komunikaty zostają zachowane.

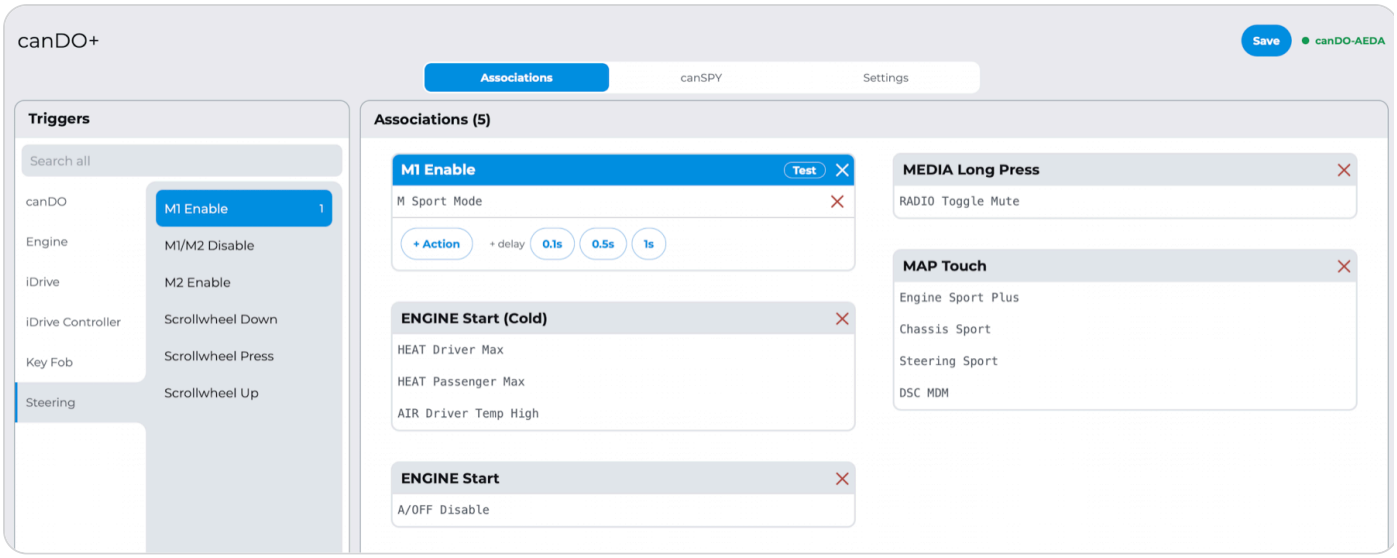
Do tej aktualizacji użyj telefonu z mobilną transmisją danych. Gdy telefon jest połączony z siecią WiFi canDO, ta sieć nie ma internetu, więc aplikacja pobiera firmware przez dane mobilne (LTE/5G). Tablet lub komputer bez danych mobilnych nie pobierze go, będąc połączonym z canDO. Sprawdź, czy dane mobilne są włączone i dozwolone dla canDO+ Manager.

1. Usiądź w samochodzie i w ustawieniach WiFi telefonu połącz się z siecią **canDO**. Hasło to *candobmw*, chyba że je zmieniłeś.
2. Otwórz aplikację. Wykryje sieć WiFi canDO i zaproponuje aktualizację canDO+.
3. Zaakceptuj. Aplikacja pobierze nowy firmware przez dane mobilne i go zainstaluje. Nie zamykaj aplikacji i trzymaj telefon przy samochodzie.
4. canDO+ uruchomi się ponownie z Bluetooth, a aplikacja wróci do ekranu Bluetooth i sparuje się jak opisano powyżej.

Przegląd aplikacji

Aplikacja ma trzy karty pod zawsze widocznym nagłówkiem: **Associations** do ustawiania, co robi canDO+, **canSPY** do podglądu magistrali i **Settings** dla samego urządzenia.

Gdzie	Do czego służy
Nagłówek: **Save / Saved**	Podświetla się, gdy masz zmiany jeszcze niezapisane w canDO+. Dotknij **Save**, aby zachować je po uśpieniu samochodu
Nagłówek: plakietka połączenia	Zielona z nazwą canDO+, gdy jest połączony; w przeciwnym razie szara *Not connected*
Karta **Associations**	Wybór wyzwalacza, dodawanie akcji, zmiana ich kolejności, testowanie i tworzenie własnych akcji. Ukryta w egzemplarzach tylko z canSPY
Karta **canSPY**	Ruch CAN i LIN na żywo: widoki śledzenia i tabeli, filtry, canSEND
Karta **Settings**	Firmware, licencja, kod parowania, sterownik zaworów, opcje działania, wyzwalacze temperaturowe, ponowne uruchomienie i resetowanie



Karta Associations na tablecie lub Macu. Wyzwalacze są po lewej, pogrupowane według typu; liczba obok wyzwalacza mówi, ile akcji uruchamia. Wybrane powiązanie jest podświetlone.

Na telefonie aplikacja działa tylko w pionie; na tablecie obraca się, a tablety i Maki pokazują dwie kolumny obok siebie.

Gdy canDO+ nie jest połączony, aplikacja zamiast kart pokazuje ekran połączenia. Znajdziesz tam **Search again**, odnośnik do aktualizatora WiFi dla firmware 2.x oraz **Trouble connecting? Send logs to canDO support**.

Jak działa canDO+

Powiązanie łączy jeden wyzwalacz z listą akcji; gdy wyzwalacz wystąpi, canDO+ wykonuje akcje po kolei, od góry do dołu.

- **Wyzwalacz** to coś, co samochód przekazuje canDO+: gest na przycisku, uruchomienie silnika, kluczyk albo włączenie się canDO+.
- **Akcja** to coś, o co canDO+ prosi samochód: zmiana ustawienia jazdy, przełączenie DSC, ustawienie klimatyzacji, naciśnięcie przycisku iDrive, odczekanie i tak dalej.
- Każdy wyzwalacz ma jedno powiązanie z dowolną liczbą akcji. Naciśnięcia przycisków iDrive mogą być zarówno wyzwalaczem, jak i akcją.

Gesty na przyciskach

Przyciski dotykowe (przyciski iDrive i przyciski panelu) oferują do czterech wyzwalaczy. Każdy gest uruchamia tylko jeden z nich.

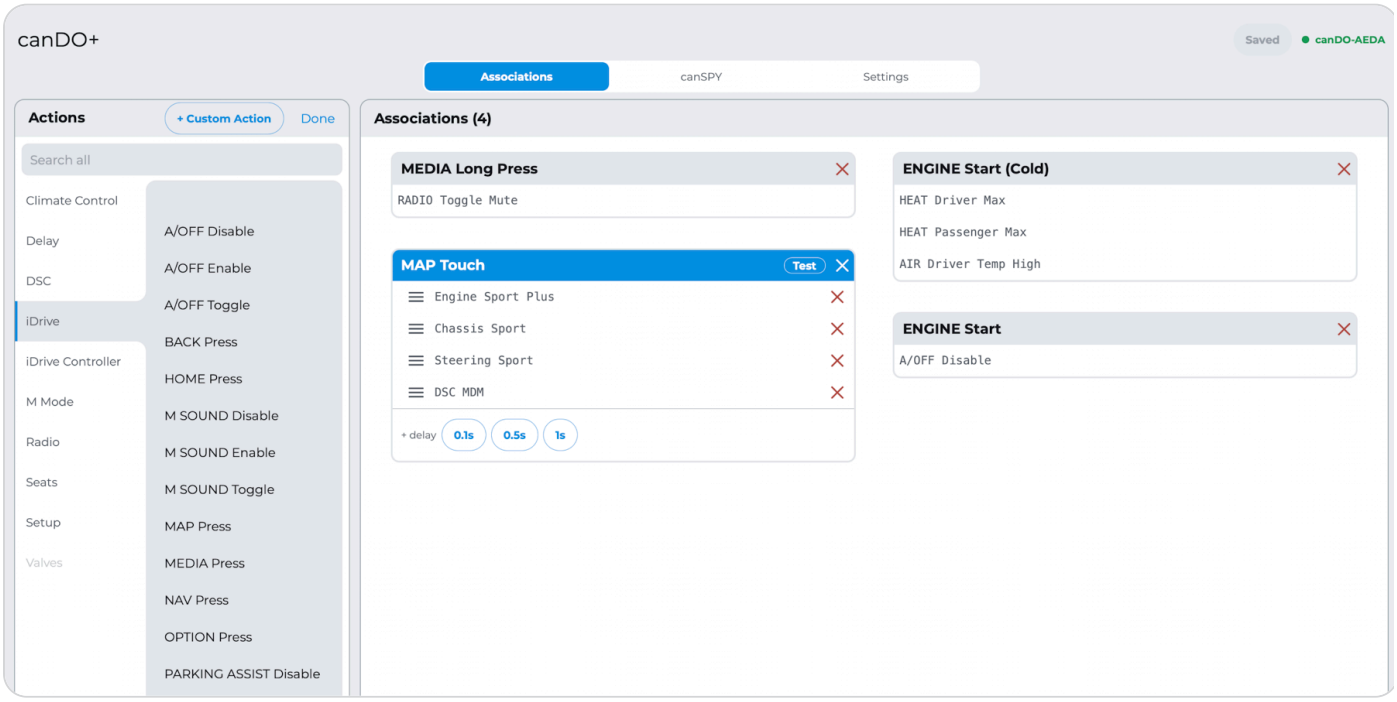
Gest	Jak	Kiedy działa	Sygnał
Touch	Połóż palec na przycisku bez naciskania, potem go unieś	Gdy unosisz palec	Tak
Long Touch	Trzymaj palec na przycisku przez około pół sekundy	Gdy palec wciąż leży na przycisku. Jeśli Long Touch nie ma powiązania, po uniesieniu palca działa zwykły Touch	Tak
Press	Naciśnij przycisk i puść	Gdy go puszczasz	Nie
Long Press	Naciśnij przycisk i przytrzymaj	Gdy tylko samochód zgłosi długie naciśnięcie	Tak

Sygnał to własny gong samochodu, wysyłany przez canDO+ jako potwierdzenie, że gest został rozpoznany. Rozlega się tylko wtedy, gdy gest ma powiązanie.

Tworzenie powiązania

1. Otwórz kartę **Associations** i dotknij **Trigger**, aby wybrać wyzwalacz. Wyzwalacze są pogrupowane według typu (iDrive, Steering, Engine, Key Fob…).
2. Dotknij **+ Action** i wybierz akcję. Powtórz dla każdej potrzebnej akcji.
3. Aby zrobić przerwę między akcjami, dotknij etykiety **+ delay** pod kartą: **0.1s**, **0.5s** lub **1s**. Dodaj kilka, aby wydłużyć przerwę. Opóźnienie jest potrzebne tylko wtedy, gdy samochód animuje ekran: w czasie animacji samochód nie przyjmuje poleceń, więc akcja wysłana za wcześnie przepada. W innych przypadkach akcje mogą następować bezpośrednio po sobie.
4. Zmień kolejność akcji na wybranej karcie albo usuń akcję za pomocą ✕. ✕ w nagłówku karty usuwa całe powiązanie.
5. Dotknij **Test** na wybranej karcie, aby od razu uruchomić ją z aplikacji.

6. Dotknij **Save** w nagłówku. Niezapisane zmiany działają od razu, ale przepadają, gdy samochód zaśnie.



Dodawanie akcji. Na tablecie lub Macu **+ Action** zamienia lewy panel w listę akcji; dotykaj akcji, aby je dodać, przeciągaj uchwyt ≡, aby zmienić kolejność, i dotknij **Done** na koniec.

Przykład

W samochodzie M G8X lekkie dotknięcie **MAP** przygotowuje auto do dynamicznej jazdy:

Krok	Akcja
Wyzwalacz	MAP Touch
1	Engine Sport Plus
2	Chassis Sport
3	Steering Sport
4	DSC MDM

Ten sam przycisk MAP po naciśnięciu nadal działa jak zwykle, a MAP Long Touch i MAP Long Press mogą mieć własne powiązania.

Zasady, które warto znać

- **ENGINE Start** i **On Boot** czekają 2 sekundy przed pierwszą akcją, aby zakończyła się animacja startowa samochodu; nie musisz dodawać opóźnienia z tego powodu.
- Gdy karta **canSPY** jest otwarta, wyzwalacze nie działają. Działają ponownie, gdy tylko opuścisz canSPY lub aplikację.

- **Stealth Mode** (Settings) sprawia, że canDO+ niczego nie wysyła, więc żadna akcja się nie wykona.
- W trakcie animacji iDrive samochód może zignorować akcję wysłaną za wcześnie. Dodaj przed nią opóźnienie.

Lista wyzwalaczy

Oto wszystkie wyzwalacze firmware 3.0, z nazwami takimi jak w aplikacji; aplikacja pokazuje tylko te, które obsługuje Twój canDO+.

Wyzwalacz	Grupa	Działa, gdy	Dostępny w
On Boot	canDO	canDO+ włącza się przy wybudzeniu samochodu, na przykład po odblokowaniu	Wszystkich
ENGINE Start	Engine	Silnik zostaje uruchomiony. Raz na uruchomienie	Wszystkich
ENGINE Stop	Engine	Około 4 sekundy po zgaszeniu silnika	Wszystkich
ENGINE Start (Cold)	Engine	Pierwsze uruchomienie silnika po wybudzeniu samochodu, jeśli canDO+ przy włączeniu zmierzył temperaturę Cold lub niższą (domyślnie 5 °C / 41 °F)	Licencja Temperature Triggers
ENGINE Start (Hot)	Engine	Jak wyżej, przy temperaturze Hot lub wyższej (domyślnie 30 °C / 86 °F)	Licencja Temperature Triggers
FOB Door Unlock, FOB Door Lock, FOB Trunk, FOB Panic, FOB Engine Start	Key Fob	Ten przycisk na kluczyku	Wszystkich
Scrollwheel Up, Scrollwheel Down, Scrollwheel Press	Steering	Rolka na kierownicy	Wszystkich
M1 Enable, M2 Enable	Steering	M1 lub M2 zostaje naciśnięty, aby go włączyć. Wymaga **M1 setup** w Settings	G8X
M1/M2 Disable	Steering	M1/M2 zostaje wyłączony: przyciskiem albo zmianą ustawień na ekranie, chyba że włączono **Disable only with a button press**	G8X
MAP, MEDIA, NAV, HOME, TEL, BACK: Touch, Long Touch, Press, Long Press	iDrive	Ten gest na tym przycisku iDrive	Wszystkich
OPTION Touch, OPTION Long Touch, OPTION Press	iDrive	Ten gest na OPTION. OPTION Long Press jest zarezerwowany do resetowania kodu parowania	Wszystkich
M MODE Touch, Long Touch, Press	iDrive	Przycisk M MODE na konsoli środkowej	G8X
SETUP Touch, Long Touch, Press	iDrive	Przycisk SETUP na konsoli środkowej	G8X
DSC Touch, Long Touch, Press	iDrive	Przycisk DSC	iDrive 7 i 8
A/OFF Touch, Long Touch, Press	iDrive	Przycisk automatycznego start/stop	Wszystkich
PARKING Touch, Long Touch, Press	iDrive	Przycisk Parking Assist	Wszystkich

Wyzwalacz	Grupa	Działa, gdy	Dostępny w
M SOUND Touch, Long Touch, Press	iDrive	Przycisk M Sound	G8X
SPORT, ECO PRO, COMFORT: Touch, Long Touch, Press	iDrive	Ten przycisk trybu jazdy	G4X
CONTROLLER Up, Down, Left, Right, Press	iDrive Controller	Przesunięcie lub naciśnięcie kontrolera iDrive	Wszystkich
CONTROLLER CW, CONTROLLER CCW	iDrive Controller	Obrót kontrolera zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub przeciwnie	Wszystkich

Naciśnięcia przycisków iDrive (MAP Press, MEDIA Press…) i ruchy kontrolera mogą też służyć jako akcje; zobacz następny rozdział.

O wyzwalaczach temperaturowych. canDO+ mierzy własną temperaturę raz, przy włączeniu, gdy wciąż ma temperaturę wnętrza. Oba wyzwalacze są sprawdzane tylko przy pierwszym uruchomieniu silnika po wybudzeniu samochodu i tylko wtedy, gdy canDO+ nie uruchamiał się od tego czasu ponownie. Ustaw oba progi w **Settings › Temperature triggers**, w °C lub °F; Cold musi być niższy niż Hot.

Lista akcji

Oto wszystkie akcje firmware 3.0, w grupach jak w aplikacji; każda akcja wymaga licencji Associations, a aplikacja pokazuje tylko te, które obsługuje Twój canDO+.

Akcja	Grupa	Co robi	Dostępna w
DELAY 100ms, DELAY 500ms, DELAY 1 sec.	Delay	Czeka przed następną akcją. Połącz kilka, aby czekać dłużej	Wszystkich
M Road Mode, M Sport Mode, M Track Mode	M Mode	Ustawia M Mode	G8X, iDrive 8 i 8.5
Activate Drift Mode, Deactivate Drift Mode	M Mode	Przełącza Drift Mode	G8X
Engine Efficient, Engine Sport, Engine Sport Plus	Setup	Ustawia silnik	G8X
Chassis Comfort, Chassis Sport, Chassis Sport Plus	Setup	Ustawia zawieszenie	G8X
Steering Comfort, Steering Sport, Steering Sport Plus	Setup	Ustawia układ kierowniczy	G8X
Brakes Comfort, Brakes Sport, Brakes Sport Plus	Setup	Ustawia hamulce	G8X
Shift Assist. On, Shift Assist. Off	Setup	Przełącza asystenta zmiany biegów	G8X
M xDrive 4WD, M xDrive 4WD Sport, M xDrive 2WD	Setup	Ustawia tryb M xDrive	G8X z xDrive
Sport, Sport Plus, Sport Individual, Comfort, Eco Pro, Eco Individual	Drive Mode	Ustawia tryb jazdy	G4X
DSC On, DSC Off	DSC	Przełącza DSC	iDrive 8 i 8.5
DSC MDM	DSC	Ustawia M Dynamic Mode	G8X, iDrive 8 i 8.5
DSC Dynamic Traction	DSC	Ustawia Dynamic Traction Control	G4X
M Traction Control 0 to 10	DSC	Ustawia poziom kontroli trakcji M	G8X
M MODE Press, DSC Press	iDrive	Naciska ten przycisk, przez LIN	G8X, iDrive 7
A/OFF Enable, A/OFF Disable, A/OFF Toggle	iDrive	Automatyczny start/stop włączony, wyłączony lub odwrotnie	Wszystkich
PARKING ASSIST Enable, Disable, Toggle	iDrive	Parking Assist włączony, wyłączony lub odwrotnie	Wszystkich
M SOUND Enable, M SOUND Disable, M SOUND Toggle	iDrive	M Sound włączony, wyłączony lub odwrotnie	G8X
SPORT Press, ECO PRO Press, COMFORT Press	iDrive	Naciska ten przycisk trybu jazdy	G4X

Akcja	Grupa	Co robi	Dostępna w
MAP, MEDIA, NAV, HOME, TEL, BACK, OPTION Press	iDrive	Naciska ten przycisk iDrive	Wszystkich
CONTROLLER Up, Down, Left, Right, Press	iDrive Controller	Przesuwa lub naciska kontroler iDrive	Wszystkich
CONTROLLER CW, CONTROLLER CCW	iDrive Controller	Obraca kontroler o jeden krok	Wszystkich
CONTROLLER Home	iDrive Controller	Przechodzi na początek bieżącej listy, znany punkt wyjścia dla sekwencji menu	Wszystkich
AIR On, AIR Off	Climate Control	Klimatyzacja włączona lub wyłączona	Wszystkich
A/C On, A/C Off	Climate Control	Chłodzenie A/C włączone lub wyłączone	Wszystkich
A/C Max On, A/C Max Off, A/C Max Toggle	Climate Control	Maksymalne chłodzenie włączone, wyłączone lub odwrotnie	Wszystkich
AIR Sync On, AIR Sync Off	Climate Control	Łączy lub rozdziela temperatury kierowcy i pasażera	Wszystkich
AIR Fresh Air, AIR Automatic Recirc., AIR Recirculation	Climate Control	Ustawia dopływ powietrza	Wszystkich
AIR Fan Very Low, AIR Fan Max	Climate Control	Ustawia prędkość nawiewu	Wszystkich
AIR Driver Temp Low, AIR Driver Temp High	Climate Control	Ustawia temperaturę kierowcy na minimum lub maksimum	Wszystkich
AIR Passenger Temp Low, AIR Passenger Temp High	Climate Control	Ustawia temperaturę pasażera na minimum lub maksimum	Wszystkich
AIR Upper Temp Min, AIR Upper Mid Low, AIR Upper Mid High, AIR Upper Temp Max	Climate Control	Ustawia temperaturę górnych nawiewów	Wszystkich
STEERING Heat On, Off, Toggle	Climate Control	Podgrzewana kierownica	iDrive 8.5
HEAT Driver Max, 3, 2, 1, Off	Seats	Ustawia podgrzewanie fotela kierowcy. Poziom 3 tylko w iDrive 8	Wszystkich
HEAT Driver Toggle	Seats	Podgrzewanie fotela kierowcy między Off a Max	Wszystkich
VENT Driver Max, 3, 2, 1, Off	Seats	Ustawia wentylację fotela kierowcy. Poziom 3 tylko w iDrive 8	Samochodach z wentylowanymi fotelami
HEAT Passenger Max, 3, 2, 1, Off, Toggle	Seats	Jak dla kierowcy	Wszystkich
VENT Passenger Max, 3, 2, 1, Off	Seats	Jak dla kierowcy	Samochodach z wentylowanymi fotelami

Akcja	Grupa	Co robi	Dostępna w
RADIO Volume -, RADIO Volume +	Radio	Głośność o jeden krok w dół lub w górę	Wszystkich
RADIO Toggle Mute	Radio	Wycisza lub przywraca dźwięk	Wszystkich
RADIO Station -, RADIO Station +	Radio	Poprzednia lub następna stacja	Wszystkich
RADIO Scan	Radio	Następna stacja co 10 sekund, dopóki nie zmienisz stacji lub ponownie nie uruchomisz RADIO Scan	Wszystkich
Beep	Radio	Odtwarza sygnał potwierdzenia	Wszystkich
TOGGLE Valves, 100% OPEN Valves, 75% OPEN Valves, 50% OPEN Valves, 25% OPEN Valves, OEM Valves	Valves	Ustawia zawory wydechu	Z canDO Valve Controller

Własne akcje

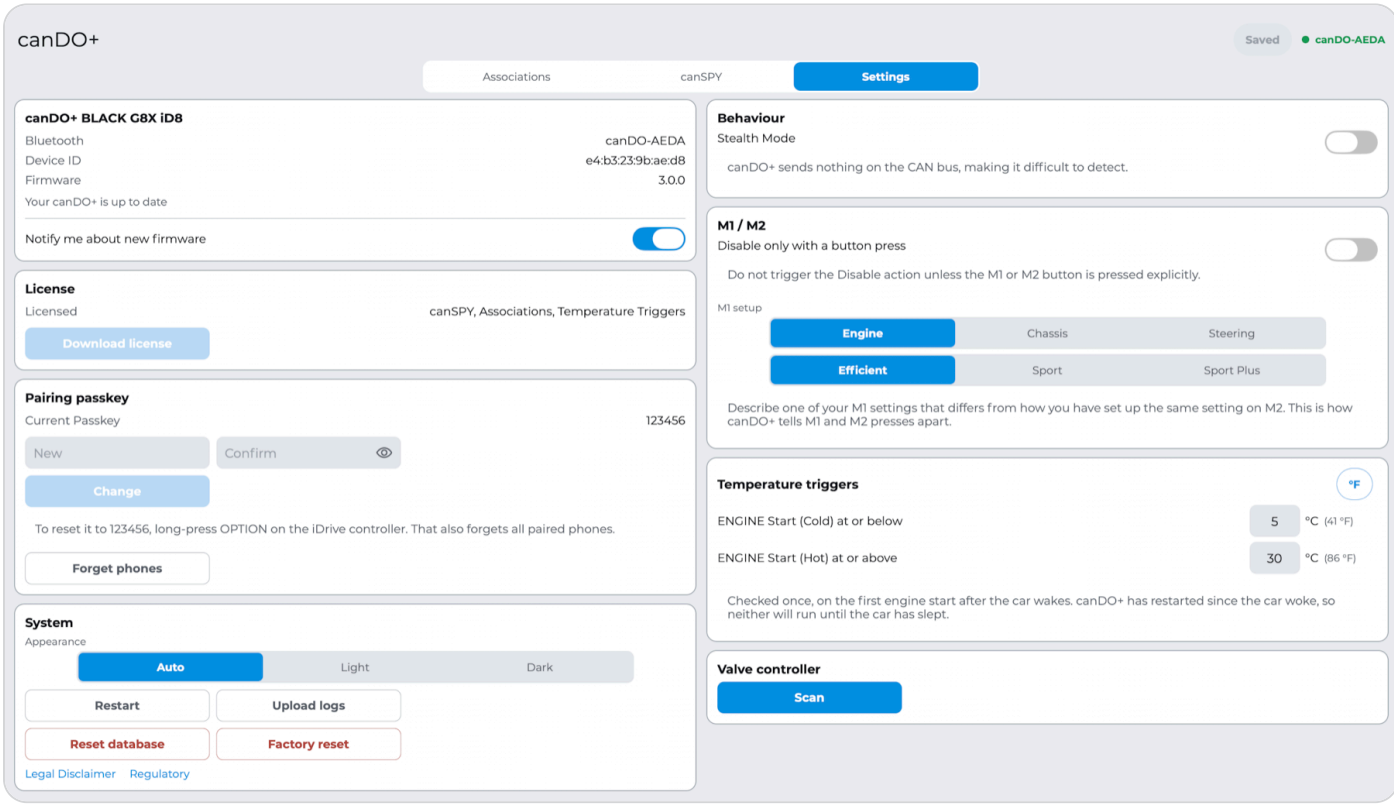
Własne akcje dodajesz na dole karty Associations (na tablecie w panelu **Custom Actions**).

- **Komunikat CAN.** Wpisz ramkę w formacie `III#BBBBBBBBBBBBBBBB` (3-cyfrowy identyfikator szesnastkowy, a potem od 1 do 8 bajtów danych szesnastkowo) i nazwę do 32 znaków, a następnie dotknij **Create**. Pojawi się w grupie **Custom**. Dotknij jej, aby ją edytować; usunięcie usuwa ją też ze wszystkich powiązań, które jej używają. canSPY to narzędzie do znajdowania ramek wartych wysłania.
- **Akcja zaworów.** Gdy sterownik zaworów jest połączony, wybierz tryb i wartość od 1 do 99, a potem dotknij **Create**.

Tryb zaworów	Tworzy	Znaczenie
Fixed %	*NN% OPEN Valves*	Zawory otwarte w NN%
× OEM	*OEM x 1.NN Valves*	Położenie zaworów zadane przez samochód, pomnożone przez 1,NN
+ OEM	*OEM + NN% Valves*	Położenie zaworów zadane przez samochód, plus NN%

Ustawienia, licencja i zapisywanie

Zmiany opcji na karcie Settings działają i są zapisywane od razu; tylko zmiany powiązań i własnych akcji czekają na **Save**.



Karta Settings na tablecie lub Macu. Karty ustawień M1/M2, wyzwalaczy temperaturowych i zaworów pojawiają się tylko wtedy, gdy dotyczą Twojego canDO+.

Karta	Ustawienie	Co robi
canDO+	Bluetooth, Device ID, Firmware	Nazwa Twojego canDO+, jego identyfikator do licencji i wsparcia oraz wersja firmware. Tutaj instaluje się aktualizacje (następny rozdział)
Pairing passkey	Change, Forget phones	Zobacz **Instalacja aplikacji i połączenie**
License	Licensed / Not licensed	Co potrafi ten canDO+
License	Download license	Pobiera licencję tego egzemplarza z cando.plus, na przykład po przyznaniu funkcji przez wsparcie
License	Order #, Email, Activate	Aktywuje kupione odblokowanie. canDO+ uruchamia się ponownie z nowymi funkcjami
Valve controller	Scan, Rescan, Forget	Łączy canDO Valve Controller (poniżej)
Exhaust valves on M Sound	When M Sound turns ON / OFF	G8X ze sterownikiem zaworów: ustawia zawory przy przełączaniu M Sound, do wyboru *Do nothing*, OEM, 25 / 50 / 75 / 100% albo wartość Fixed %, × OEM lub + OEM

Karta	Ustawienie	Co robi
Behaviour	Stealth Mode	canDO+ nic nie wysyła na magistralę CAN, więc żadna akcja się nie wykona, a urządzenie trudno wykryć
M1 / M2	Disable only with a button press	M1/M2 Disable działa tylko po naciśnięciu M1 lub M2, a nie przy zmianie ustawień na ekranie
M1 / M2	M1 setup	Mówi canDO+, czy nacisnąłeś M1, czy M2 (poniżej)
Temperature triggers	Cold at or below, Hot at or above	Progi dwóch wyzwalaczy temperaturowych ENGINE Start; dotknij °C/°F, aby zmienić jednostki
System	Appearance	Automatyczny, jasny lub ciemny
System	Restart, Upload logs	Uruchamia ponownie canDO+; wysyła do wsparcia dzienniki tego telefonu i canDO+
System	Reset database	Usuwa wszystkie powiązania i własne akcje; ustawienia zostają
System	Factory reset	Usuwa ustawienia, powiązania, własne akcje, sparowane telefony i sterownik zaworów oraz przywraca domyślny kod parowania. Licencja zostaje
System	Legal Disclaimer, Regulatory	Teksty na końcu tej instrukcji

M1 setup (G8X). M1 i M2 wysyłają ten sam sygnał przycisku, więc canDO+ rozróżnia je po ustawieniach, które stosują. Wybierz jedno ustawienie (Engine, Chassis lub Steering), które masz inaczej ustawione w M1 i M2, oraz jego wartość w M1. Na przykład przy M1 Engine na Efficient i M2 Engine na Sport wybierz *Engine* i *Efficient*.

Łączenie canDO Valve Controller. canDO+ komunikuje się ze sterownikiem zaworów przez Bluetooth, więc akcje zaworów działają bez telefonu.

1. Włącz zasilanie sterownika zaworów i miej pod ręką jego 6-cyfrowy kod parowania: ten, który wpisałeś, parując z nim aplikację sterownika zaworów.
2. W **Settings › Valve controller** dotknij **Scan**. Pobliskie sterowniki pojawią się z siłą sygnału.
3. Dotknij swojego i wpisz jego kod parowania. Karta pokaże *Connected*, firmware sterownika i jego bieżący tryb zaworów.
4. Akcje zaworów są teraz dostępne na karcie Associations. **Forget** odłącza sterownik; akcje zaworów przestają wtedy działać.

Zakup odblokowania. Egzemplarz tylko z canSPY lub bez Temperature Triggers można rozszerzyć bez odsyłania. Kup odblokowanie na cando.plus, a potem, będąc połączonym z canDO+, który chcesz odblokować, wpisz numer zamówienia i e-mail zamówienia w **Settings › License** i dotknij **Activate**.

Aktualizacje firmware

Aplikacja przy każdym połączeniu sprawdza, czy jest nowy firmware, pobiera go przez internet telefonu i instaluje przez Bluetooth; sam canDO+ nigdy nie łączy się z internetem.

1. Gdy aktualizacja jest gotowa, na karcie **canDO+** w Settings pojawia się kropka, a obok **Available** nowa wersja i pod spodem informacje o wydaniu.
2. Usiądź w samochodzie i dotknij **Install** *wersja*.
3. Nie zamykaj aplikacji i trzymaj telefon przy samochodzie. Pasek postępu pokazuje pobieranie i instalację.
4. canDO+ uruchamia się ponownie. Aplikacja sama się łączy i potwierdza nowy firmware.

Nie zamykaj aplikacji, dopóki nie połączy się ponownie. canDO+ zachowuje nowy firmware dopiero wtedy, gdy po ponownym uruchomieniu połączy się z nim telefon; jeśli wcześniej straci zasilanie, wraca do poprzedniej wersji. To bezpieczne, ale oznacza ponowną instalację.

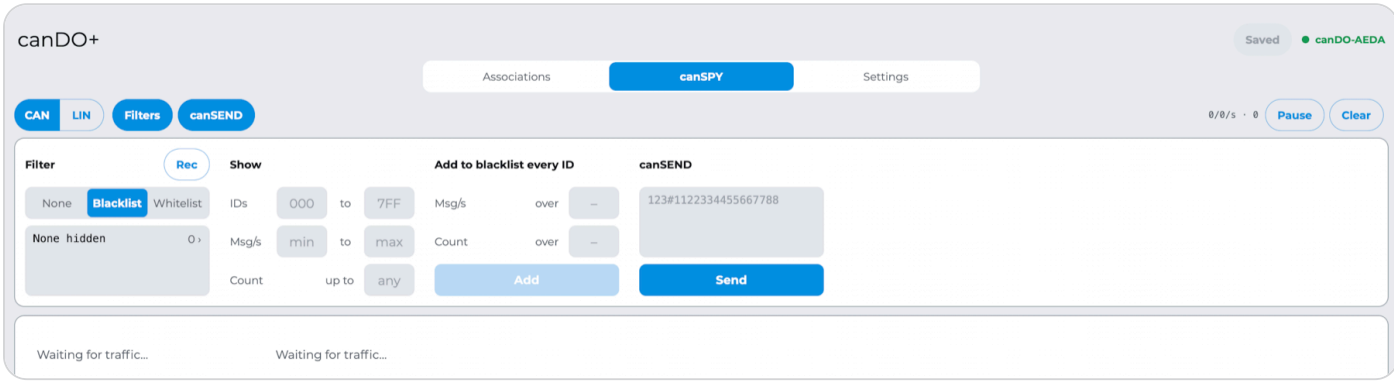
Włącz **Notify me about new firmware** na tej samej karcie, aby dostać powiadomienie na telefonie o nowym wydaniu. Powiązania, własne akcje, ustawienia i licencja zostają zachowane podczas aktualizacji.

Tryb odzyskiwania. Dla bezpieczeństwa canDO+ trzyma w rezerwie firmware odzyskiwania. W mało prawdopodobnym przypadku, gdy główny firmware nie może się uruchomić, canDO+ uruchamia zamiast niego firmware odzyskiwania o nazwie **canDO-XXXX Recovery**. Aplikacja łączy się z nim jak zwykle (kod 123456) i pokazuje tylko kartę canDO+, z której ponownie instalujesz firmware. Twoje ustawienia i powiązania zostają zachowane.

Firmware od wsparcia. Jeśli wsparcie poda Ci ścieżkę firmware, przytrzymaj tytuł karty **canDO+**, aby pokazać pole ścieżki, wpisz ją i dotknij **Check**.

canSPY

canSPY pokazuje w aplikacji na żywo ruch CAN lub LIN samochodu, dzięki czemu możesz znaleźć ramki odpowiadające przyciskowi lub ustawieniu i zamienić je we własne akcje. Gdy karta canSPY jest otwarta, canDO+ przesyła ruch do aplikacji zamiast wykonywać powiązania; wracają one, gdy tylko opuścisz kartę.



canSPY z otwartymi panelami **Filters** i **canSEND**, gotowy do nagrania czarnej listy lub wysłania ramki.

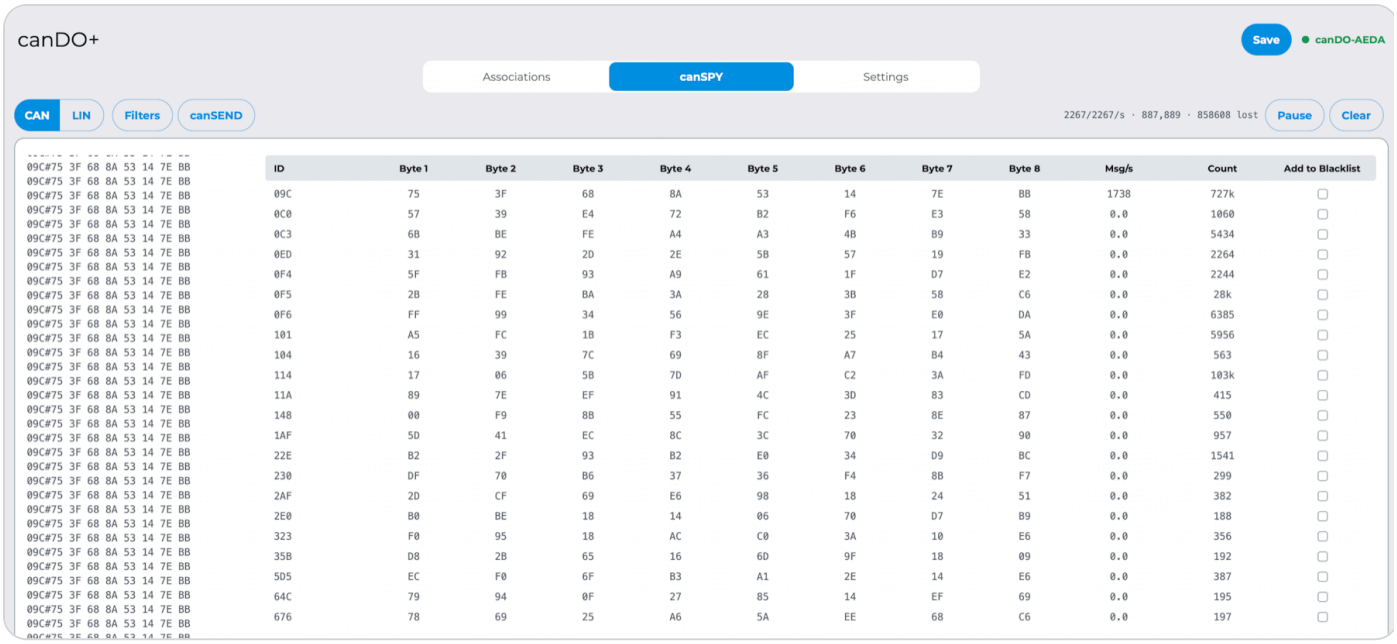
Pasek narzędzi

Element	Co robi
CAN / LIN	Przełącza między magistralą CAN a magistralą LIN panelu iDrive (linView)
Filters	Otwiera panel filtrów
canSEND	Otwiera panel wysyłania. Wymaga licencji Associations
Licznik	Ramki wyświetlane na sekundę / odbierane na sekundę · łącznie. *N lost* oznacza, że magistrala była bardziej obciążona, niż Bluetooth mógł przenieść; te ramki zostały pominięte
Pause / Resume	Zamraża widok bez zatrzymywania magistrali
Clear	Czyści widok

Widoki

- **Trace** wyświetla każdą ramkę w chwili nadejścia, najnowsze na górze.
- **Table** utrzymuje jeden wiersz na identyfikator i aktualizuje go na miejscu. Wiersz ciemnieje, gdy się zmienia, więc identyfikator odpowiadający naciskanemu przyciskowi się wyróżnia. Dotknij bajtu, aby go ignorować: zostaje przekreślony, a jego zmiany nie wyróżniają już wiersza. Pomaga to przy bajtach, które zmieniają się same, jak liczniki.

Na telefonie przełączasz się między nimi u góry widoku; na tablecie są obok siebie.



Ruch na żywo na tablecie lub Macu: śledzenie po lewej, tabela po prawej. Każdy identyfikator ma jeden wiersz z ostatnimi bajtami, częstotliwością i liczbą; tutaj najbardziej aktywny jest 09C, z około 1700 ramkami na sekundę. Zaznacz **Add to Blacklist** w wierszu, aby ukryć ten identyfikator. *lost* w liczniku to ruch, którego łącze Bluetooth nie zdołało przenieść.

Filtry

Filtr	Zastosowanie
None, Blacklist, Whitelist	Pokaż wszystko, ukryj identyfikatory z listy albo pokaż tylko identyfikatory z listy (do 5). Wpisz identyfikatory szesnastkowo, oddzielone przecinkami: `1A0, 2C4`
Rec	Przy włączonej Blacklist dodaje do czarnej listy każdy identyfikator zauważony podczas nagrywania. Nagrywaj, niczego nie dotykając, zatrzymaj, a potem naciśnij szukany przycisk: zostaną tylko jego ramki
Show IDs from … to …	Ogranicza tabelę do zakresu identyfikatorów, na przykład od 000 do 0FF
Show Msg/s from … to …, Count	Ukrywa identyfikatory nadające zbyt często, zbyt rzadko lub zbyt wiele razy
Add to blacklist every ID over Msg/s or Count	Jednym dotknięciem dodaje do czarnej listy najbardziej gadatliwe identyfikatory

canSEND

Wpisz jedną lub więcej ramek, po jednej w wierszu, w formacie `123#1122334455667788`, i dotknij **Send**. Użyj tego, aby przetestować ramkę, zanim zapiszesz ją jako własną akcję.

Rozwiązywanie problemów

Większość problemów wynika z uśpionego samochodu, otwartej karty canSPY lub niezapisanych zmian.

Problem	Co zrobić
Aplikacja nie znajduje żadnego canDO+	Upewnij się, że samochód jest wybudzony (odblokuj go lub otwórz drzwi), i pozostań w pobliżu. Sprawdź, czy Bluetooth jest włączony i czy aplikacja ma uprawnienie Bluetooth (Android: Urządzenia w pobliżu). Dotknij **Search again**
Drugi lub trzeci telefon nie znajduje canDO+	canDO+ rozgłasza się przez 2 minuty po połączeniu telefonu. Rozłącz któryś telefon albo uruchom ponownie canDO+ z połączonego telefonu (Settings › System › Restart), a potem wyszukaj ponownie. Czwarty telefon nigdy nie zostanie przyjęty
Telefon wciąż prosi o kod	Wpisz aktualny kod parowania. Nie pamiętasz? Przytrzymaj OPTION, aż usłyszysz 3 sygnały, a potem użyj 123456
iPhone nie paruje się po resecie	Usuń canDO+ w *Ustawienia › Bluetooth* na iPhonie, a potem połącz się ponownie z aplikacji
canDO+ ma wciąż firmware WiFi	Połącz telefon z siecią WiFi **canDO**, a potem otwórz aplikację: zaproponuje aktualizację
Powiązanie się nie wykonuje	Opuść kartę canSPY. Sprawdź, czy Stealth Mode jest wyłączony. Użyj **Test** w aplikacji, aby sprawdzić, czy akcje działają samodzielnie
Akcje wykonują się tylko częściowo	Samochód może być jeszcze zajęty animacją. Dodaj opóźnienie przed pomijaną akcją
Powiązania zniknęły po uśpieniu samochodu	Nie zostały zapisane. Utwórz je ponownie i dotknij **Save**
Brakuje karty Associations	Ten canDO+ ma licencję tylko na canSPY. Zobacz **Settings › License**
Wyzwalacz temperaturowy nie zadziałał	Jest sprawdzany tylko przy pierwszym uruchomieniu silnika po wybudzeniu samochodu i nie wtedy, gdy canDO+ od tego czasu się zrestartował. Sprawdź progi i odczyt w Settings
M1 i M2 są mylone	Ustaw **M1 setup** na ustawienie, które różni się między Twoim M1 a M2
Akcje zaworów nic nie robią	Sprawdź, czy **Settings › Valve controller** pokazuje *Connected*
Aktualizacja przerwała się w połowie	canDO+ nadal działa na poprzednim firmware. Zainstaluj ponownie. Jeśli pokazuje *Recovery mode*, zainstaluj z tego trybu
Powiązania lub własne akcje działają dziwnie	**Settings › System › Reset database** przywraca wbudowaną listę i usuwa Twoje powiązania i własne akcje

Dane techniczne, gwarancja i informacje prawne

Dane techniczne

Pozycja	Wartość
Wymiary	Około 65 × 42 × 15 mm (dł. × szer. × wys.)
Obudowa	ABS wzmacniany włóknem szklanym
Zgodność	BMW serii G z iDrive 7, 8 lub 8.5 (zobacz **Pojazdy i licencje**)
Zasilanie	12 V DC, z pojazdu
Magistrale pojazdu	CAN i LIN
Łączność bezprzewodowa	Bluetooth Low Energy, do 3 telefonów i 1 canDO Valve Controller
Moduł radiowy	ESP32-C6-MINI-1
Konfiguracja	Aplikacja canDO+ Manager na iOS i Androida

Gwarancja i wsparcie

canDO+ jest objęty roczną gwarancją wymiany obejmującą wady materiałowe i wykonawcze przy normalnym użytkowaniu. W sprawach gwarancyjnych i z pytaniami pisz na support@cando.plus, podając Device ID i opis problemu.

Ważna informacja dotycząca powiązań

canDO+ pozwala automatyzować funkcje, które Twój pojazd już ma, takie jak kontrola trakcji, ostrzeganie przed opuszczeniem pasa ruchu i asystent hamowania. Gdy canDO+ automatyzuje te ustawienia, ostrzeżenia normalnie wyświetlane przez pojazd są pomijane. Włączając te automatyzacje, akceptujesz, że:

- canDO+ automatyzuje i upraszcza istniejące funkcje pojazdu.
- Pominięcie wbudowanych ostrzeżeń bezpieczeństwa jest bezpośrednim skutkiem tej automatyzacji.
- Ponosisz pełną odpowiedzialność za skutki swoich automatyzacji, a producent, dystrybutor i wszelkie podmioty powiązane nie odpowiadają za wynikłe z nich szkody ani problemy.

Zachowaj ostrożność. Jeśli nie wiesz, co robi dana zmiana, nie wprowadzaj jej.

Zastrzeżenie: korzystanie z canDO+

Korzystając z canDO+, użytkownik przyjmuje do wiadomości i akceptuje następujące warunki:

Ograniczona gwarancja: Producent gwarantuje, że canDO+ będzie działać zgodnie z przeznaczeniem przez okres jednego (1) roku od daty zakupu. Użytkownik przyjmuje jednak do wiadomości, że nie ma gwarancji, iż canDO+ jest wolny od wad oprogramowania. Jeśli w okresie

gwarancji urządzenie przestanie działać z powodu wad materiałowych lub wykonawczych, producent według własnego uznania naprawi lub wymieni urządzenie.

Przyjęcie ryzyka: Użytkownik przyjmuje do wiadomości i rozumie, że canDO+ umożliwia konfigurowanie różnych funkcji pojazdu, w tym między innymi automatyczne wyłączanie funkcji bezpieczeństwa, takich jak dynamiczna kontrola stabilności (DSC), włączanie trybu Sport oraz pomijanie wbudowanych komunikatów ostrzegawczych. Korzystając z canDO+, użytkownik przyjmuje wszelkie ryzyko związane ze skonfigurowaniem urządzenia do wykonywania tych działań i ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie skutki takich konfiguracji.

Ograniczenie odpowiedzialności: W żadnym wypadku producent, dystrybutor ani żadne podmioty powiązane nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody bezpośrednie, pośrednie, przypadkowe, szczególne lub wynikowe wynikające z korzystania z canDO+ lub jego działania albo w jakikolwiek sposób z nimi związane. Obejmuje to między innymi szkody z tytułu utraty zysków, renomy, możliwości korzystania, danych lub innych strat niematerialnych, nawet jeśli poinformowano o możliwości wystąpienia takich szkód.

Zwolnienie z odpowiedzialności: Użytkownik zobowiązuje się zwolnić producenta, dystrybutora i wszelkie podmioty powiązane z odpowiedzialności oraz chronić ich przed wszelkimi roszczeniami, zobowiązaniami, szkodami, stratami, kosztami lub wydatkami (w tym uzasadnionymi kosztami zastępstwa prawnego) wynikającymi z korzystania z canDO+ lub z nim związanymi.

Jurysdykcja: Wszelkie postępowania sądowe wynikające z korzystania z canDO+ lub z nim związane będą wszczynane wyłącznie przed sądami prowincji Quebec w Kanadzie. Użytkownik zrzeka się wszelkich zastrzeżeń wobec takiej jurysdykcji i właściwości miejscowej.

Odpowiedzialność użytkownika: Użytkownik ponosi wyłączną odpowiedzialność za zapewnienie, że korzystanie z canDO+ jest zgodne ze wszystkimi obowiązującymi przepisami, regulacjami i wytycznymi producenta. Użytkownik zobowiązuje się korzystać z urządzenia w sposób odpowiedzialny i zachowywać ostrożność przy wprowadzaniu jakichkolwiek zmian w ustawieniach lub systemach pojazdu.

Zmiana warunków: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany lub aktualizacji niniejszych warunków w dowolnym momencie bez uprzedzenia. Obowiązkiem użytkownika jest okresowe sprawdzanie tych warunków pod kątem zmian.

Korzystając z canDO+, użytkownik potwierdza, że przeczytał, zrozumiał i zaakceptował warunki określone w niniejszym zastrzeżeniu. Jeśli użytkownik nie zgadza się z którąkolwiek częścią tych warunków, powinien powstrzymać się od korzystania z canDO+.

Zgodność z przepisami

Poniższe deklaracje zgodności przytoczono w oficjalnej wersji angielskiej.

FCC Compliance Statement. Contains FCC ID: 2AC7Z-ESPC6MINI1

CAUTION: The manufacturer is not responsible for any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance. Such modifications could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

ISED Compliance Statement. Contains IC: 21098-ESPC6MINI1. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe [B] est conforme à la norme NMB-003 du Canada. CAN ICES-003(B) / NMB-003(B)

Supplier's Declaration of Conformity, 47 CFR § 2.1077 Compliance Information

Item	Value
Product name	canDO+
Product model	canDO+
Manufacturer	9512-5837 QUEBEC INC., engineering@cando.plus, https://cando.plus
Modular component	2.4GHz Wi-Fi & BT IoT Module, model ESP32-C6-MINI-1, FCC ID 2AC7Z-ESPC6MINI1

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.