

## SGB0001 Instrukcja użytkowania i instalacji

Bypass bramki Security Gateway dla aut koncernu FCA od 2017 roku

### Wstęp

Sukcesywnie od 2017 roku w kolejnych modelach koncern FCA instaluje dodatkowy moduł - bramkę SGW, która odcina linie CAN samochodu. Bramka ta służy zwiększeniu ochrony przeciw ewentualnym włamaniom hakerów do modułów samochodu poprzez interfejsy bezprzewodowe samochodu. Niestety, jeśli nie posiadamy dodatkowych kluczy pobieranych z serwerów FCA, bramka odcina również złącze diagnostyczne OBD dla aktywnej diagnostyki komputerowej (kasowanie błędów, testy, zmiana konfiguracji proxy, możliwość zhamowania auta na hamowni bez trybu awaryjnego), umożliwiając jedynie odczyt. To ograniczenie praktycznie wyklucza możliwość serwisowania samochodu w niezależnych warsztatach (np. nie można skasować inspekcji olejowej po wymianie oleju), gdyż większość niezależnych narzędzi diagnostycznych albo nie ma wsparcia dla pobierania tych kluczy elektronicznych z serwerów FCA, a te które mają wymagają dodatkowej opłat i już z doświadczenia wiemy, że nie zawsze serwery FCA działają – auta w serwisach bywały uziemione bo nie dało skończyć się naprawy mimo wykupienia kluczy dostępu do SGW.

### Zastosowanie

Urządzenie SGB0001 służy do ominięcia bramki SGW w kompatybilnych autach koncernu FCA, w których taką bramkę zainstalowano jako oddzielny moduł, i daje możliwość pełnej diagnostyki komputerowej z narzędzi OBD niezależnych producentów w niezależnych warsztatach samochodowych lub w warunkach domowych. Na dzień wydania instrukcji urządzenie znajduje zastosowanie między innymi w następujących markach/modelach:

- Alfa Romeo: Giulia, Stelvio
- Jeep: Renegade, Compass, Wrangler, Cherokee, Grand Cherokee
- Fiat: 500L, 500X, Doblo
- Dodge: Challenger, Charger
- RAM 1500
- Chrysler: 200, 300

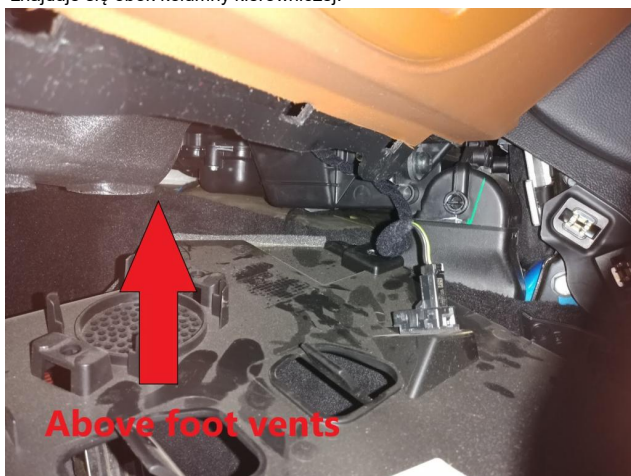
### Instalacja urządzenia

Należy zlokalizować, gdzie w danym samochodzie znajduje się moduł SGW i uzyskać do niego dostęp, demontując wszelkie panele i inne elementy, które go maskują. Przy **odłączonym akumulatorze** należy wypiąć z niego wtyczki instalacji samochodowej (naciśnięcie blokady wtyczki; nie ciągnąć za przewody lecz za wypustki wtyczki; niektóre typy wtyczek stosowane przez FCA „siedzą” ciasno w złączu) i podpiąć do bypassa SGW (powinno się usłyszeć kliknięcie zamków wtyczek po włożeniu), następnie podłączyć z powrotem akumulator. Od tego momentu zyskuje się możliwość pełnej diagnostyki OBD z niezależnych narzędzi diagnostycznych.

Auta koncernu FCA po każdym podłączeniu akumulatora wyświetlają całą listę błędów, proszę się tym nie przejmować, jest to związane z wymaganą auto-diagnostyką systemów elektronicznych auta. Należy uruchomić silnik przekręcić kierownicę do skrajnych pozycji w jedną i drugą stronę a następnie w miarę precyzyjnie ustawić w położeniu środkowym i wyłączyć silnik. Komunikaty powinny zniknąć.

Przykładowa lokalizacja SGW:

W Alfie Romeo Giulia (wersja dla ruchu prawostronnego) bramka SGW znajduje się obok kolumny kierowniczej:



Należy zdemontować panel plastikowy z prawego boku nad pedałem przyspieszenia, a następnie ten nad pedałami, odpiąć podświetlanie strefy stóp (jeśli egzemplarz posiada taką opcję), następnie wymontować kolek mocujący zestaw nawiewów na nogi kierowcy, a piankowe nawiewy odsunąć na bok, uzyskując dostęp do wtyków modułu SGW. W autach wyposażonych w poduszkę kolanową łatwiejszy dostęp można uzyskać po jej zdemontowaniu (tylko na wyłączonym akumulatorze)

Wtyczki posiadają sprężynujące blokady przed samowysunięciem się z gniazda – należy nacisnąć palcem na blokadę w kierunku przewodów wiązki i wyciągnąć wtyczkę, ciągnąc za obudowę wtyczki (nie ciągnąć za kable instalacji, gdyż można uszkodzić instalację).



W Alfie Romeo Stelvio SGW (LHD) znajduje się nad kolumną kierownicy. Najwygodniejszy dostęp do przełączenia wtyczek jest po wyjęciu schowka na okulary przez jego otwór, a dla uzyskania większej swobody należy odkręcić radio samochodowe i ustawić je z boku przekręcone. Dostęp w Stelvio do wtyczek SGW jest stosunkowo utrudniony.

### Test przed wykonywaniem aktywnej diagnostyki

Przed wykonaniem aktywnej diagnostyki, a w szczególności tzw. osiowania proxy, należy upewnić się, że wszystkie moduły są widoczne dla urządzenia diagnostycznego. Można to sprawdzić poprzez wykonanie skanowania magistrali CAN, bądź odczytanie podstawowych informacji z każdego z komputerów obsługiwanych przez narzędzie diagnostyczne a zainstalowanych w danym samochodzie. Brak widoczności któregośkolwiek modułu może świadczyć o niewłaściwej instalacji bypassu, uszkodzeniu lub niekompatybilności samego interfejsu diagnostycznego, uszkodzeniu bypassu SGW, przepalonym bezpiecznikowi czy innych problemach w samochodzie. W takiej sytuacji wykonanie osiowania proxy może doprowadzić do wyprogramowania niektórych modułów z auta a to do ograniczenia lub wyłączenia ich funkcjonalności, stąd nie wolno w takiej sytuacji uruchomić osiowania proxy.

### Wymontowanie urządzenia

Odłączyć akumulator, wypiąć wtyczki instalacji samochodowej z bypassa SGW i podpiąć je do bramki SGW. Zamontować wszelkie panele i inne elementy maskujące i podłączyć akumulator.

### Inne uwagi

Każdy bypass SGB0001 w procesie produkcji poddany jest 800 testom na automatycznym testerze elektronicznym oraz innym testom wizualnym i mechanicznym, co zapewnia najwyższą jakość produktu oraz możliwość wielokrotnego użycia.

Choć jest to możliwe i w wielomiesięcznym teście w aucie jeżdżącym codziennie nie sprawiło najmniejszych problemów, nie zaleca się jeżdżenia na stałe z zamontowanym bypassem SGW. To urządzenie zostało zaprojektowane z myślą o użyciu jedynie podczas prac serwisowych, a po ich zakończeniu powinno zostać usunięte i oryginalny moduł SGW z powrotem podłączony.

### Gwarancja i inne roszczenia

Zapewniamy 2 lata gwarancji na naprawę usterek urządzenia lub jego wymianę, proszę w razie problemów o kontakt ze sprzedawcą od którego Państwo zakupiliście urządzenie. Rezerwujemy prawo odmowy uwzględnienia gwarancji w przypadku: niewłaściwego użycia, zalania płynem, kontaktu ze żrącymi substancjami chemicznymi, uszkodzenia niewynikającego z wady produktu a spowodowanego przez użytkownika, ujawnionymi śladami otwarcia obudowy urządzenia bądź modyfikacji wykonanych przez użytkownika.

Nie należy używać urządzenia w przypadku, gdyby były widoczne uszkodzenia lub gdyby jego stan budził jakiegokolwiek zastrzeżenia.

Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia pojazdu, mienia i inne szkody wynikłe z zastosowania w niekompatybilnym pojeździe, spowodowane przez użyte narzędzia diagnostyczne, bądź wynikiem z dokonania zmian konfiguracyjnych w samochodzie nieprzewidzianych przez producenta dla danego egzemplarza (np. tzw. retrofity bądź zmiany w proxy możliwe po zainstalowaniu bypassa SGW).

### Kontakt

W przypadku pytań prosimy o kontakt z dystrybutorem/sprzedawcą od którego Państwo zakupiliście towar, lub w przypadku gdy nie jest to możliwe, prosimy o wypełnienie formularza kontaktowego na stronie [shop.stuff4car.com](http://shop.stuff4car.com).

## SGB0001 User and installation manual

### Security Gateway Bypass for 2017+ FCA cars

#### Introduction

Since 2017, FCA has been continuously adding Security Gateway module (SGW) into cars they manufacture. The SGW blocks and separates CAN buses of a car. Its main purpose is to increase security against hacker access to car's CAN modules through wireless interfaces available in the car. Unfortunately for users, it does not allow full use of OBD diagnostics without digital keys that are only available on FCA servers, and as result active OBD diagnostics (DTC error erase, tests, change of proxi configuration, dyno mode activation) is not possible, only read mode is available. Because of that servicing in independent garages is practically not available (e.g. no possibility to clear oil change inspection), or more expensive as 3<sup>rd</sup> party OBD diagnostic tools either do not support downloading of the SGW unlock keys, or these tools which allows downloading SGW access keys require each time extra payment. Moreover, we had already real life cases where garages who paid for SGW access, could not received SGW keys due to some issues with FCA servers, and so were left with car stuck in the middle of job (we supplied such with SGW bypass to allow finalizing job).

#### Use

SGB0001 device is used for bypassing the SGW module in compatible FCA cars (these with the SGW existing as a separate unit). It unlocks the option of full diagnostics carried out with the use of 3<sup>rd</sup> party OBD tools in independent garages. At the time of writing this manual, the bypass device supports following makes/models (only the main ones are listed):

- Alfa Romeo: Giulia, Stelvio
- Jeep: Renegade, Compass, Wrangler, Cherokee, Grand Cherokee
- Fiat: 500L, 500X, Doblo, Tipo
- Dodge: Challenger, Charger
- RAM: 1500
- Chrysler: 200, 300

#### Installation

Localize where the SGW module is installed in your car and gain access to it by removing all the covering panels. **Disconnect the car battery.** Unplug the car loom plugs connected to the SGW module (press lock; do not pull cables but via plug; some plug types used by FCA sit very tight in SGW), and plug them into the SGW bypass device. Reconnect the car battery. At this stage a full access from OBD diagnostic tools is available.

FCA cars after each battery disconnect will display a lot of messages on instrument cluster related with need of self-check of electronic systems. Ignore this, to clear start engine, rotate steering wheel to left and right end positions, then rotate to middle position and switch off engine. No more messages should appear.

Example of the SGW location:

The SGW module in a left hand drive Alfa Romeo Giulia is located beside a steering column.



It is necessary to remove the plastic panel on right side, located slightly above the acceleration pedal, and then the one above the pedals, disconnect the foot area light connectors (if car is equipped with such), remove the clip that holds leg area air ducts and push them slightly aside to gain access to the SGW module. In cars equipped with knee airbag, it may be easier to remove the airbag as well (battery must be disconnected) to gain better access.

SGW plugs have springing locks – it is necessary to press the lock with finger towards cables and pull the plug out of the SGW module holding only the plug (do not pull cables as it may stress or damage the loom). When connecting plugs to SGW bypass, make sure you hear click of the locks.

Installation time for Alfa Romeo Giulia is 5-10 minutes typically, depending on practice and how tight OEM connectors sit in SGW.



In Alfa Romeo Stelvio (LHD), bypass is located above steering wheel column. Best access to install the bypass is after removing glasses compartment door and unbolting radio unit is helpful as there is very limited space to reach SGW loom connectors.

#### Test before carrying out active diagnostics

Before doing any active diagnostics, especially proxi alignment procedure, make sure that all car module are visible for diagnostics tool. You can either carry out OBD scan or one by one module read basic module information. If you do not see any of modules you expect to see in the car you deal with, it may mean that SGW bypass is faulty, incorrectly installed, your OBD diagnostic tool is faulty or does not support particular module, fuse on supply of the module is blown or there is any other issue with the car. In such situation, do not attempt to run proxi alignment, as forcing it to run may cause removing some modules out of car configuration, and so limit or remove their functionality and require help of dealer service to recover back original configuration.

#### Device removal

Disconnect car battery, unplug car looms from the SGW bypass device, insert plugs back into the SGW module, install back all the panels and other items removed during installation, and connect the battery.

#### Other notes

Components selected for SGB0001 bypass device come from industry leading suppliers/manufacturers.

Each bypass device passes 800 electrical tests on automated tester, as well as is visually screened and mechanically checked for robustness, what guarantees top quality of the final product.

Although the car drives normally with the SGW bypass device plugged in instead of the SGW module, what has been tested without a single issue during a few months long test of daily car use, it is not recommended to do so. The module is meant for service work only, for the time of maintenance activities.

#### Warranty and other claims

We provide a 2-year warranty for the bypass device failures for repair or replace with brand new when needed. We reserve the right to reject a warranty claim in case of damages caused by improper use such as use in harsh environmental conditions, water or other fluid swamp, contact with aggressive chemicals, damage made by user, attempts of opening the device case or any modifications done to the device.

Do not use the device if there is visible damage, or in any case if you suspect that the condition of the device is not satisfactory.

STUFF4CAR does not take responsibility for any car, property and other damage caused by e.g.: the use of the device in an incompatible car, diagnostic tools bugs, changes made into car configuration (e.g. proxi changes possible with SGW bypass), lack of skills/experience required to do installation or use of OBD tools.

#### Contact

In case of questions or warranty claims, please contact through the distributor which you bought the device from, or if such path is not possible, please write to us directly through contact form on [shop.stuff4car.com](http://shop.stuff4car.com) website.