SØ vario



v2 Firmware-Installation

einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Installation der v2-Firmware auf Generation v1. Wir haben das SØ vario von v1 zu v2 in vielen Bereichen verbessert. Eine der wichtigsten Neuerungen ist die Update-Methode. Dank eines internen Installationstools – dem Bootloader – wird die Gerätesoftware per Drag & Drop der SZERO.FW aktualisiert. Diese einfache Methode ersetzt das umständliche DFU-Verfahren. DFU bleibt jedoch weiterhin verfügbar, da es ab Werk im Chip integriert ist. Daher kann das SØ vario nicht gebrickt werden. Falls etwas schiefgeht, hilft DFU immer weiter. Um den Bootloader-Komfort nutzen zu können, müssen wir ihn zuerst installieren – zum letzten Mal mit DFU.

Benutzer, die bereits eine v1.99 Beta-Firmware installiert haben, können das Update mit der neuen Drag & Drop-Methode anwenden und SZERO.FW einfach auf das Vario kopieren.

Bei der Entwicklung der IGC-Dateiübertragung über Bluetooth haben wir festgestellt, dass SD-Karten mit exFAT-Dateisystem deutlich schneller sind. Daher empfehlen wir, die SD-Karte auf exFAT zu formatieren. Dafür haben wir eine Formatierungsfunktion ins Vario integriert. Auch das ist eine einmalige Aktion. Die Umstellung von FAT auf exFAT ist empfohlen, aber nicht zwingend und kann auch später erfolgen.

Diese Anleitung führt dich Schritt für Schritt durch die Installation. Du kannst wählen, ob du ein IGC-Backup und/oder eine SD-Formatierung durchführen möchtest.

firmware-installation

Du brauchst nur eine beliebige v2-ELF-Firmware-Datei und wendest sie per DFU an. Sie muss nicht die aktuelle v2.0.0 sein – wir veröffentlichen weiterhin beide Formate, das neue SZERO.FW und auch das alte *.ELF. Hier ist ein Video-Tutorial zur DFU-Aktualisierung (Schritte 2 – 11). Vergiss nicht, einen **full chip erase** durchzuführen und nach dem Schreiben der Firmware einen **reset** auszuführen. Danach erscheint der factory test.

1. **Starte STM32CubeProgrammer** oder die **StmDfuUsb** App.
2. **Verbinde das Vario** mit dem PC oder Android-Gerät.
3. Setze das Vario in den **DFU-Modus** – alle drei Tasten 5 Sekunden drücken, dann die Power-Taste loslassen.
4. Wähle den grünen Tab **Erasing & Programming** auf der linken Seite.
5. Wähle die blaue **USB**-Option auf der rechten Seite.
6. Klicke die blaue, runde **refresh-Taste**.
7. Klicke die grüne **Connect**-Taste.
8. Lade die Update-ELF-Datei (**v2**.nn.nn.**elf**).
9. Klicke die blaue **Full chip erase**-Taste, klicke **OK** zur Bestätigung, klicke erneut **OK**.
10. Klicke die blaue **Start Programming**-Taste.
11. **Reset,** falls das Vario nicht von selbst startet – Power- und Up-Taste 5 Sekunden lang drücken und halten.
12. Nach der Installation erscheint der **factory test** – jede Taste einmal drücken, die Zahlen 1, 2 und 3 erscheinen in der Tastenzeile. Alle Hauptblöcke oberhalb sollten als passed markiert sein.
13. Halte die **Power-Taste 3 Sekunden gedrückt**.
14. **USB-Kabel nicht trennen**, wenn du mit **IGC backup** und/oder SD-Formatierung fortfahren möchtest. Ansonsten das Vario trennen und **viel Spaß** ☺

IGC backup

Du kannst dieses Kapitel überspringen, wenn du bereits alle wichtigen Flüge auf einem der XC-Server hochgeladen hast und daher kein Backup benötigst.

15. Gehe zum **settings-Menü** und klicke auf **USB connection**.
16. Kopiere den **igc**-Ordner vom Vario auf dein Gerät.
17. Klicke **Eject** am Computer, oder halte die Power-Taste 3 Sekunden gedrückt und trenne das USB-Kabel.

geländedaten-backup

Dieses Kapitel kannst du überspringen, wenn es kein Problem ist, einige hundert Megabyte Daten herunterzuladen. Falls deine Internetverbindung langsam, teuer oder gar nicht vorhanden ist, kannst du die Geländedaten (für AGL) auch vom Vario sichern und musst sie nicht aus dem Internet laden. Zum Lesen/Schreiben der Geländedaten empfehlen wir, die SD-Karte aus dem Vario zu nehmen und einen Kartenleser zu verwenden, da die Mass-Storage-Verbindung (MSC) relativ langsam ist. Die vorinstallierten Geländedaten können bis zu 7 GB groß sein; eine Übertragung über MSC kann bis zu 3 Stunden dauern. Falls du keinen Kartenleser hast und daher MSC nutzen willst, verwende dieselbe Methode wie oben. **Deaktiviere den auto power-off timer** im system-Menü.

SD-formatierung und AGL-wiederherstellung

Die SD-Formatierung ist zwar nicht zwingend, wird aber nach der v2-Firmware-Installation empfohlen.

18. Gehe zum **settings**-Menü, dann zu **system**.
19. Klicke **format SD card** und anschließend **confirm**. Nach der Formatierung werden Konfiguration und Layouts automatisch wiederhergestellt, die AGL-Daten müssen aber erneut hochgeladen werden.
20. Falls du die Daten vor dem Formatieren nicht vom Vario kopiert hast, lade die regional, world oder country-Daten herunter. Im country-Repository lade nur ***_agl.zip**-Dateien herunter, **map**-Dateien werden nicht benötigt.
21. Lade die Daten zurück auf das Vario; wir empfehlen die direkte Übertragung auf die SD-Karte.
22. Nach dem AGL-Upload **setze den auto power-off timer** wieder. Standardwert: 60 Minuten.
23. Teste den **AGL**-Höhenmesser im glide-Layout.

Nützlicher Link:
vps.skybean.eu/SO_vario

weitere informationen

Ein ausführliches Benutzerhandbuch:
vps.skybean.eu/manuals/

E-Mail: **info@skybean.eu**
skybean.eu

instagram.com/skybean_vario

youtube.com/c/SkyBeanVarios

rev. 2611