

FFB-BRIDGE PRO

Pro PDF ম্যানুয়াল

1.0.0-rc.2 · 2026-10

Rohsam Inc. · ffb-bridge.com

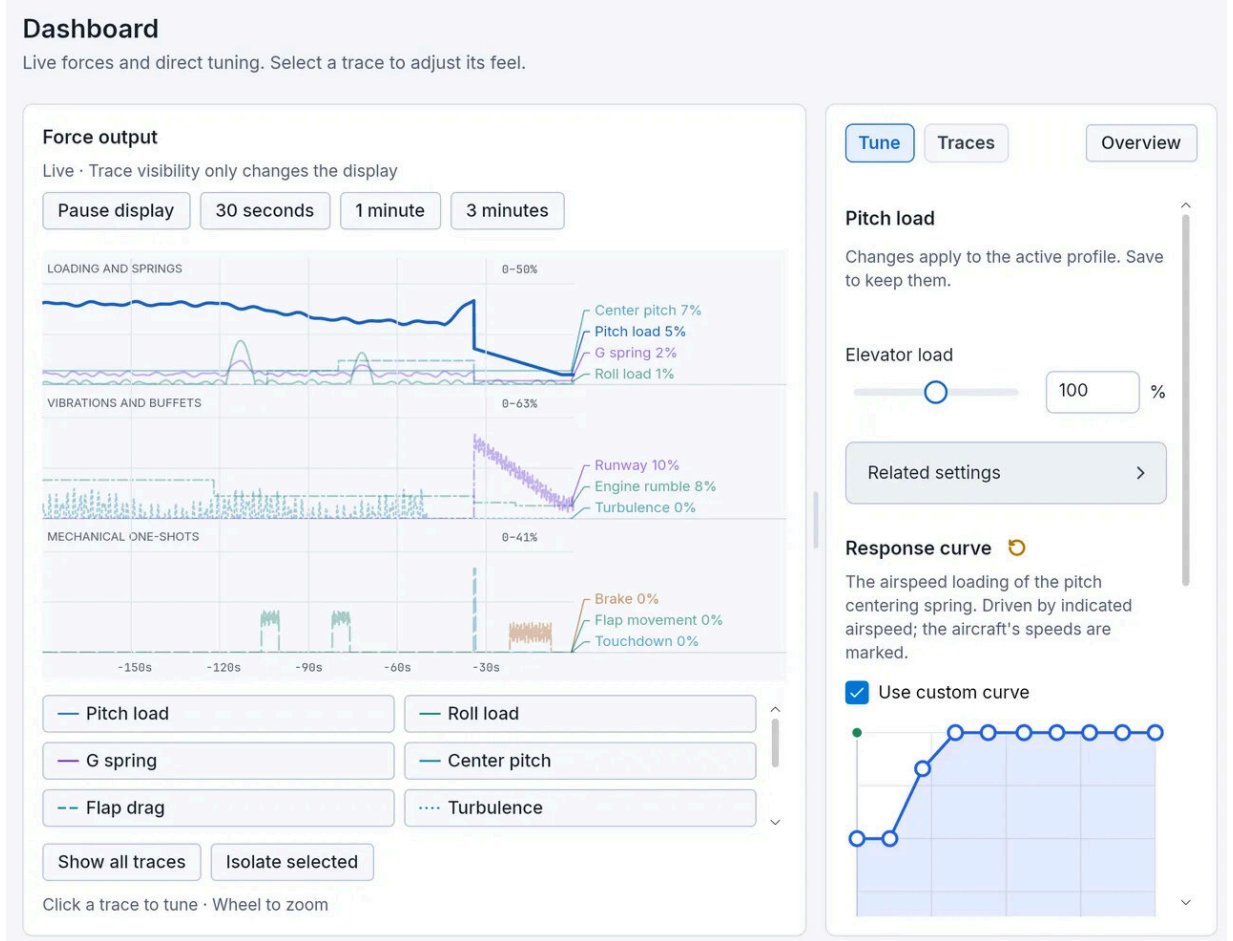
বিষয়সূচি

1. [FFB-Bridge Pro](#)
2. [ইনস্টল ও অ্যাক্টিভেট](#)
3. [Pro লাইসেন্স](#)
4. [Live Dashboard](#)
5. [Voice Control](#)
6. [উন্নত টিউনিং](#)
7. [Black Box](#)
8. [Cockpit Web](#)
9. [প্রোফাইল লাইব্রেরি](#)
10. [প্রোফাইল ইতিহাস](#)
11. [প্রোফাইল পুনরুদ্ধার](#)
12. [বেসের সেটিংস](#)
13. [কন্ট্রোল \(শিগগিরই আসছে\)](#)
14. [সমস্যা সমাধান](#)
15. [ড্রাইভার ও তৃতীয় পক্ষের সফটওয়্যার](#)

একই নির্দেশিকা অনলাইনে আছে ffb-bridge.com/docs/pro-এ।

FFB-Bridge Pro

Pro একটি আলাদা অ্যাপ, যা FFB-Bridge-এর একই ফোর্স ইঞ্জিনের ওপর তৈরি। আপনার পছন্দের অনুভূতি খুঁজে পাওয়ার জন্য এতে কিছু টুল যোগ হয়: প্রতিটি বলের লাইভ দৃশ্য, ভয়েস কমান্ড, প্রতিক্রিয়ার বক্ররেখা, ফ্লাইট রেকর্ডিং এবং আপনার ট্যাবলেটের জন্য একটি সহযোগী পৃষ্ঠা।



চিত্র 1. Cessna 172-এর অ্যাপ্রোচ ও অবতরণের সময় Live Dashboard। প্রতিটি ট্রেস একটি বলের ইফেক্ট; ডানের প্যানেলে নির্বাচিত ইফেক্টটি টিউন করা হয়।

শুরু করুন

1. Windows, macOS বা Linux-এ [Pro ইনস্টল করুন](#)। এটি FFB-Bridge Free-এর পাশাপাশি ইনস্টল হয় এবং নিজের সেটিংস ও প্রোফাইল আলাদা রাখে।
2. **Pro লাইসেন্স** খুলুন এবং আপনার বিটা ইমেলে পাওয়া লাইসেন্স কী লিখুন। দেখুন [Pro লাইসেন্স](#)।
3. Free-এর মতো একইভাবে আপনার স্টিক ও সিমুলেটর সেট আপ করুন: [হার্ডওয়্যার](#), [MSFS](#) বা [X-Plane](#)।
4. আপনার বিমানের জন্য একটি প্রোফাইল বেছে নিন, ফ্লাইট শুরু করুন এবং উইন্ডোর ওপরের সক্রিয় করার বোতামে ক্লিক করুন।

Pro কী যোগ করে

Live Dashboard

গত কয়েক মিনিটের প্রতিটি বল। কোনো ট্রেসে ক্লিক করে সেই ইফেক্টটি টিউন করুন।

Voice Control

ওড়ার সময় কথা বলে বল বদলান এবং প্রশ্ন করুন।

উন্নত টিউনিং

প্রতিটি ইফেক্টের জন্য প্রতিক্রিয়ার বক্ররেখা, যাতে বিমানের V-স্পিডগুলো চিহ্নিত থাকে।

Black Box

ফ্লাইট রেকর্ড করুন, প্রতিটি বল পর্যালোচনা করুন এবং সেগুলোর ওপর নতুন সেটিংস পরখ করুন।

Cockpit Web

আপনার ফোন বা ট্যাবলেটে লাইভ বল এবং দ্রুত সমন্বয়।

প্রোফাইল লাইব্রেরি

অ্যাপের ভেতর থেকেই কমিউনিটি প্রোফাইল ব্রাউজ ও ইনস্টল করুন।

প্রোফাইল ইতিহাস

সংরক্ষিত প্রোফাইলের আগের কোনো সংস্করণে ফিরে যান।

প্রোফাইল পুনরুদ্ধার

আপনার বেছে নেওয়া প্রোফাইলগুলোর ব্যক্তিগত কপি, যা অন্য কম্পিউটারে পুনরুদ্ধারের জন্য প্রস্তুত। প্রিভিউ।

বেস সেটিংস

আপনার বেসের নিজস্ব অনুভূতি, টাভেল স্টপ, কন্ট্রোল ও আলো।

একই কম্পিউটারে Free ও Pro

Pro ও Free আলাদা অ্যাপ। প্রতিটির নিজস্ব সেটিংস ও প্রোফাইল ফোল্ডার আছে, এবং Pro Free থেকে কিছুই কপি করে না।

Free-এ তৈরি কোনো প্রোফাইল ব্যবহার করতে Free-এর প্রোফাইল ফোল্ডারে তার ফাইলটি খুঁজে নিন, তারপর Pro-এর প্রোফাইল পৃষ্ঠায় ফাইল আমদানি করুন... ক্লিক করুন।

- Windows: %APPDATA%\ffib-bridge\profiles

- macOS ও Linux: ~/.config/ffb-bridge/profiles

একবারে একটি অ্যাপ চালান। Pro চালু করার আগে Free থেকে প্রস্থান করুন, যাতে শুধু একটি অ্যাপই আপনার স্টিক নিয়ন্ত্রণ করে।

Pro ইন্টারনেটে কী পাঠায়

একবার সেট আপ হয়ে গেলে Pro অফলাইনে কাজ করে। এটি অনলাইনে যায়:

- আপনার লাইসেন্স অ্যাক্টিভেট ও রিফ্রেশ করতে এবং আপডেট খুঁজতে
- আপনি চাইলে ভয়েস মডেল ও ম্যাপ প্যাক ডাউনলোড করতে
- প্রোফাইল লাইব্রেরিতে প্রোফাইল ব্রাউজ ও ইনস্টল করতে
- প্রোফাইল পুনরুদ্ধার চালু করলে আপনার প্রোফাইলের ব্যক্তিগত কপি রাখতে
- আপনি পাঠাতে চাইলে সমস্যার রিপোর্ট পাঠাতে

ভয়েস শনাক্তকরণ আপনার কম্পিউটারেই চলে। Black Box রেকর্ডিং আপনি এক্সপোর্ট না করলে আপনার কম্পিউটারেই থাকে, আর Cockpit Web আপনার স্থানীয় নেটওয়ার্কে চলে।

বিটা

Pro বিটা পর্যায়ে আছে এবং শুধু আমন্ত্রণের মাধ্যমে পাওয়া যায়। আপনার বিটা লাইসেন্স যেদিন আপনাকে ইমেল করা হয়েছে, সেদিন থেকে 14 দিন কাজ করে।

সাইডবারের **কন্ট্রোল** আইটেমটি ধূসর থাকে: কন্ট্রোল শিগগিরই আসছে। কোনো সমস্যা জানাতে সাইডবারে **সমস্যা জানান** ক্লিক করুন। রিপোর্টে অ্যাপের লগ থাকে, তাই আপনি কী করেছিলেন এবং কী আশা করেছিলেন তা লিখুন।

ইনস্টল ও অ্যাক্টিভেট

যে কম্পিউটারে আপনি ফ্লাই করেন সেখানে Pro ইনস্টল করুন, বিটা ইমেলে পাওয়া লাইসেন্স কী লিখুন এবং FFB-Bridge Free-এর মতো একইভাবে আপনার স্টিক সেট আপ করুন।

যা যা লাগবে

- একটি সমর্থিত ফোর্স ফিডব্যাক স্টিক বা ইয়োক। [হার্ডওয়্যার পৃষ্ঠায়](#) আপনারটি দেখে নিন।
- Windows 11 (64-বিট), Apple Silicon Mac-এ macOS 13 বা তার পরের সংস্করণ, অথবা Intel বা AMD প্রসেসরে একটি 64-বিট Linux ডিস্ট্রিবিউশন।
- আপনার লাইসেন্স কী। এটি “Your FFB-Bridge Pro beta license” শিরোনামের ইমেলে আসে।
- কী অ্যাক্টিভেট করার জন্য প্রথমবার Pro চালু করার সময় ইন্টারনেট সংযোগ।

Pro এই সিমুলেটরগুলোর সঙ্গে সংযুক্ত হয়:

সিমুলেটর	Windows	macOS	Linux
Microsoft Flight Simulator 2024 ও 2020	হ্যাঁ	না	হ্যাঁ, MSFS Proton-এ চলবে
X-Plane 11 ও 12	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ

Linux-এ Pro সাধারণ একটি Linux অ্যাপ হিসেবে Proton-এর বাইরে চলে এবং নেটওয়ার্কের মাধ্যমে MSFS-এর সঙ্গে সংযুক্ত হয়। [MSFS নির্দেশিকায়](#) সংযোগের সেটআপ দেখানো আছে, আর [X-Plane নির্দেশিকায়](#) X-Plane-এর বিষয়টি আছে।

Windows-এ ইনস্টল

Windows ইনস্টলারটি Rohsam Inc. দ্বারা স্বাক্ষরিত। Pro ছাড়াও এটি **কন্ট্রোল**-এর জন্য দুটি কম্পোনেন্ট ইনস্টল করে, যা শিগগিরই আসছে:

- FFB-Bridge Control Routing ড্রাইভার, Rohsam-এর তৈরি
- HidHide, তৃতীয় পক্ষের একটি বিনামূল্যের টুল, যা অন্য প্রোগ্রাম থেকে কোনো গেম কন্ট্রোলার লুকিয়ে রাখতে পারে। HidHide আগে থেকেই ইনস্টল করা ও ঠিকমতো চালু থাকলে সেটআপ এটিকে যেমন আছে তেমনই রাখে।

দুটির বর্ণনাই আছে [ড্রাইভার ও তৃতীয় পক্ষের সফটওয়্যার](#)-এ।

1. FFB-Bridge Free এবং চালু থাকা Pro-এর যেকোনো কপি থেকে প্রস্থান করুন, তার উইন্ডো বা ট্রে আইকন থেকে। দুটির যেকোনোটি খোলা থাকলে সেটআপ থেমে যায়, কারণ দুটিই একই স্টিক চালায়।
2. ইনস্টলারটি চালান, যেমন `ffb-bridge-pro-setup-1.0.0-rc.2-x64.exe`। সেটআপ একটি ড্রাইভার ইনস্টল করে বলে Windows অ্যাডমিনিস্ট্রেটরের অনুমতি চায়। দেখানো প্রকাশক Rohsam Inc. কি না যাচাই করুন।

3. চূড়ান্ত ব্যবহারকারীর শর্তাবলি গ্রহণ করুন এবং ধাপগুলো অনুসরণ করুন। Pro ইনস্টল হয় C:\Program Files\Rohsam\FFB-Bridge Pro-এ।

4. শেষ পৃষ্ঠায় **Launch FFB-Bridge Pro**-এ টিক দেওয়া রাখুন, অথবা পরে Start মেনু থেকে Pro চালু করুন।

HidHide-এর ইনস্টলেশন শেষ করতে Windows রিস্টার্ট করার প্রয়োজন হলে সেটআপ আপনাকে তা জানায় এবং Pro চালু করে না। Windows রিস্টার্ট করুন, তারপর Start মেনু থেকে **FFB-Bridge Pro** চালু করুন।

আরও দুটি বার্তা কোনো কিছু বদলানোর আগেই সেটআপ থামিয়ে দিতে পারে:

- **An older per-user installation is still registered.** আপনার কাছে Pro-এর একটি পুরোনো টেস্ট বিল্ড আছে। Windows-এর Settings → Apps-এ FFB-Bridge Pro আনইনস্টল করুন, ডেটা মুছে ফেলার প্রশ্নে **না** উত্তর দিন, তারপর নতুন ইনস্টলারটি চালান। আপনার প্রোফাইল, সেটিংস ও লাইসেন্স থেকে যায়।
- **Windows reports an existing HidHide installation, but its driver is not healthy.** HidHide-এর অফিসিয়াল সেটআপ দিয়ে এটি মেরামত করুন, Windows রিস্টার্ট করুন, তারপর আবার Pro ইনস্টলার চালান।

SmartScreen কোনো নতুন ফাইল নিয়ে সতর্ক করলে [FFB-Bridge ইনস্টল নির্দেশিকায়](#) প্রকাশক যাচাই করে কীভাবে এগোবেন তা ব্যাখ্যা করা আছে।

macOS-এ ইনস্টল

1. ডিস্ক ইমেজটি খুলুন, যেমন FfbBridge-Pro-1.0.0-rc.2-arm64.dmg।
2. যে উইন্ডোটি খোলে, সেখানে **FFB-Bridge Pro**-কে **Applications** ফোল্ডারে টেনে আনুন।
3. ডিস্ক ইমেজটি ইজেক্ট করুন এবং Applications ফোল্ডার থেকে FFB-Bridge Pro খুলুন।

Pro Rohsam Inc. দ্বারা স্বাক্ষরিত এবং Apple দ্বারা নোটারাইজড, তাই macOS এটি স্বাভাবিকভাবেই খোলে। প্রথমবার চালুর সময় ইন্টারনেটে সংযুক্ত থাকুন, যাতে macOS তার যাচাই শেষ করতে পারে।

Voice Control আপনার মাইক্রোফোনের মাধ্যমে শোনে। FFB-Bridge Pro মাইক্রোফোন ব্যবহার করতে পারবে কি না macOS জানতে চাইলে অনুমতি দিন। আগে অনুমতি না দিয়ে থাকলে **System Settings** → **Privacy & Security** → **Microphone** খুলুন, FFB-Bridge Pro চালু করুন, তারপর Pro থেকে প্রস্থান করে আবার খুলুন।

Linux-এ ইনস্টল

Linux-এর জন্য Pro একটি AppImage। এটিকে এক্সিকিউটেবল করুন, তারপর এটিকে নিজেই আপনার অ্যাপ্লিকেশন মেনুতে যুক্ত হতে দিন:

```
chmod +x FfbBridge-Pro-1.0.0-rc.2-x86_64.AppImage
./FfbBridge-Pro-1.0.0-rc.2-x86_64.AppImage --install
```

--install AppImage-টিকে ~/Applications-এ কপি করে এবং আপনার অ্যাপ্লিকেশন মেনুতে **FFB-Bridge Pro** যোগ করে। আপনার ডাউনলোড করা ফাইলের নাম আলাদা হলে সেটিই ব্যবহার করুন।

Pro আপনার স্টিক চালানোর আগে Linux-এ একটি ডিভাইস অনুমতি লাগে, অর্থাৎ একটি udev নিয়ম। Free ও Pro একই নিয়ম ব্যবহার করে, তাই Free-এর জন্য ইনস্টল করা বর্তমান নিয়ম Pro-এর ক্ষেত্রেও কাজ করে। চালু হওয়ার সময় Pro নিয়মটি পরীক্ষা করে এবং সেটি না থাকলে বা পুরোনো হলে আপনাকে সতর্ক করে। এটি ইনস্টল করতে:

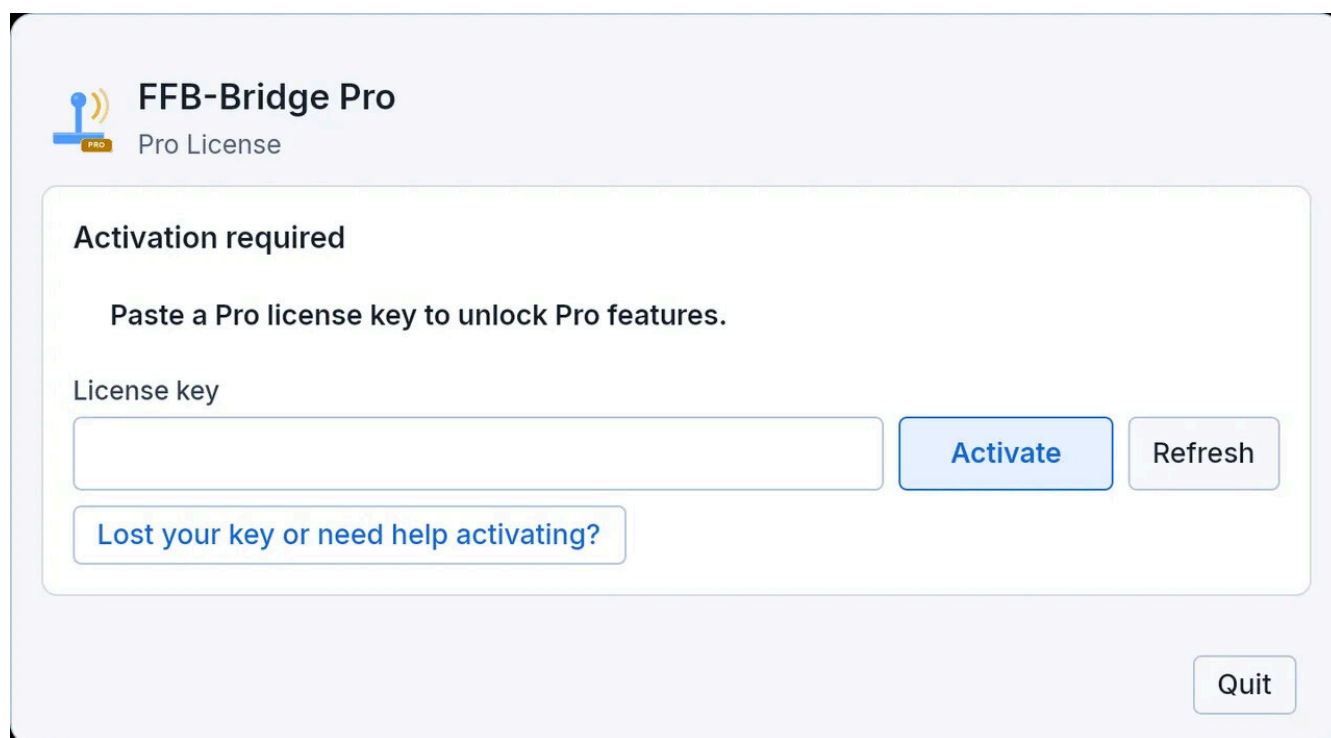
1. সতর্কবার্তায় **দেখে এখনই ঠিক করুন** ক্লিক করুন, অথবা **সহায়তা** খুলে তারপর **স্বাস্থ্য পরীক্ষা** খুলুন।

2. **udev** নিয়ম সারিতে ঠিক করুন... ক্লিক করুন এবং সিস্টেম চাইলে আপনার পাসওয়ার্ড দিন।
3. এখনই রিস্টার্ট করুন ক্লিক করুন, যাতে Pro নতুন অনুমতি নিয়ে স্টিকটি আবার খোলে।

[FFB-Bridge ইনস্টল নির্দেশিকায়](#) নিয়মটি এবং NixOS-এর ধাপগুলো দেখানো আছে।

প্রথমবার চালু: Pro অ্যাক্টিভেট করুন

প্রথমবার Pro চালু করলে এটি আপনার লাইসেন্স কী চায়। কী অ্যাক্টিভেট না হওয়া পর্যন্ত Pro লক থাকে।



চিত্র 1. লাইসেন্স কী অ্যাক্টিভেট না হওয়া পর্যন্ত Pro যে অ্যাক্টিভেশন উইন্ডো দেখায়।

1. আপনার বিটা লাইসেন্স ইমেল খুলে কী-টি কপি করুন। এটি `FFBP-` দিয়ে শুরু হয়।
2. এটি **লাইসেন্স কী**-তে পেস্ট করুন। কী-টি বিন্দু হিসেবে দেখায়।
3. **অ্যাক্টিভেট করুন** ক্লিক করুন।

কী গৃহীত হলে Pro-এর মূল উইন্ডো খোলে। Free-এর মতোই আপনার স্টিক ও সিমুলেটর সেট আপ করুন: দেখুন [হার্ডওয়্যার](#), [MSFS](#) বা [X-Plane](#)।

Pro খুললে আপনার স্টিক কখনো সক্রিয় হয় না। উইন্ডোর ওপরের সক্রিয় করার বোতামে ক্লিক করলেই কেবল বল শুরু হয়।

আপনার কী খুঁজে না পেলে **কী হারিয়েছেন বা সক্রিয় করতে সাহায্য দরকার?** ক্লিক করুন এবং [Pro লাইসেন্স](#)-এ দেওয়া পুনরুদ্ধারের ধাপগুলো অনুসরণ করুন। **প্রস্থান করুন** অ্যাক্টিভেট না করেই Pro বন্ধ করে।

Free ও Pro পাশাপাশি

Pro FFB-Bridge Free-এর পাশে ইনস্টল হয় এবং এটিকে প্রতিস্থাপন করে না। প্রতিটি অ্যাপ নিজের সেটিংস ও প্রোফাইল রাখে, এবং Pro Free থেকে কিছুই কপি করে না।

একবারে একটি অ্যাপ চালান। Pro চালু করার আগে Free থেকে প্রস্থান করুন, তার উইন্ডো বা ট্রে আইকন থেকে, যাতে শুধু একটি অ্যাপই আপনার স্টিক নিয়ন্ত্রণ করে।

Free-এ তৈরি কোনো প্রোফাইল Pro-তে আনতে দেখুন [একই কম্পিউটারে Free ও Pro](#)।

আপডেট

Pro চালু হওয়ার সময় নতুন সংস্করণ আছে কি না দেখে। নতুন সংস্করণ থাকলে **আপডেট উপলব্ধ** উইন্ডো খোলে। আগে রিলিজ নোট পড়তে **নতুন কী আছে** ক্লিক করুন।

- **Windows ও Linux Applmage:** এখনই আপডেট করুন ক্লিক করুন। Pro আপডেটটি ডাউনলোড করে, ফাইলটি যাচাই করে, ইনস্টল করে এবং আবার চালু হয়।
- **macOS:** ডাউনলোড পৃষ্ঠা খুলুন ক্লিক করুন এবং প্রথমবারের মতোই নতুন ডিস্ক ইমেজটি ইনস্টল করুন।

পরে পরের বার চালুর সময় আবার জিঙ্কস করে। এই সংস্করণ এড়িয়ে যান সেই সংস্করণের জন্য রিমাইন্ডার বন্ধ করে।

আপডেটের সেটিংস আছে **সেটিংস** → **আপডেট**-এ। চ্যানেলটি **বিটা**-তে রাখুন, কারণ বিটা চলাকালীন Pro-এর আপডেট বিটা চ্যানেলে আসে। **স্টার্টআপে আপডেট খুঁজুন** বন্ধ করে থাকলে মাঝে মাঝে **এখনই খুঁজুন** ক্লিক করুন।

আনইনস্টল

Pro অন্য কম্পিউটারে সরাতে চাইলে প্রথমে **Pro লাইসেন্স** পৃষ্ঠায় **ডিঅ্যাক্টিভেট করুন** ক্লিক করুন, যেমন [Pro লাইসেন্স](#)-এ বর্ণনা করা আছে।

Windows-এ:

1. Pro থেকে প্রস্থান করুন।
2. Windows-এর Settings → Apps খুলুন, **FFB-Bridge Pro** খুঁজে **Uninstall** বেছে নিন।
3. আনইনস্টলার জিঙ্কস করে FFB-Bridge Pro-এর সব ডেটাও মুছে ফেলবে কি না: প্রোফাইল, সেটিংস, রেকর্ডিং ও ডাউনলোড করা কনটেন্ট। **হ্যাঁ** এগুলো মুছে দেয়। **না** পরে আবার ইনস্টলের জন্য এগুলো রেখে দেয়। **বাতিল** আনইনস্টল থামায়।

আপনার FFB-Bridge Free-এর ডেটায় হাত দেওয়া হয় না। HidHide ইনস্টল করা থেকে যায়, কারণ অন্য প্রোগ্রাম এটি ব্যবহার করতে পারে। আপনার কম্পিউটারে আর কিছুই এটি দরকার না হলে Settings → Apps-এ আলাদাভাবে HidHide আনইনস্টল করুন।

macOS-এ FFB-Bridge Pro-কে Applications থেকে Trash-এ টেনে আনুন। Linux-এ মেনু এন্ট্রি সরাতে Applmage-টি -uninstall দিয়ে চালান, তারপর Applmage-টি মুছে দিন। দুই ক্ষেত্রেই আপনার প্রোফাইল ও সেটিংস থেকে যায়।

Pro লাইসেন্স

আপনার লাইসেন্স কী একটি কম্পিউটারে Pro চালু করে। সাইডবারের **Pro লাইসেন্স** পৃষ্ঠায় আপনি কী অ্যাক্টিভেট করেন, তার অবস্থা দেখেন এবং সেটি অন্য কম্পিউটারে সরান।

Pro License

Activation, entitlement status, and safe support metadata for Pro features.

Pro is active

All Pro features are unlocked on this machine.

ACTIVE

Simulator support

Atomic simulator grants control connection access. Named packs are shown separately and never unlock a simulator by themselves.

LICENSED PACKS

Additional simulator packs are not available in this beta.

Activate

Use the license key from the Pro receipt email.

License key

FFBP- ...

Activate Refresh Deactivate Report issue

Recover

Send a recovery email for device resets or a lost key.

Purchase email

name@example.com

Send recovery Pro page

Entitlement

KEY SUFFIX	9QX2-K7M3	LICENSE ID	... 8f3a9c21
ACTIVATION ID	... 4e7b15d2	SIGNING KEY	ffb-pro-prod-2026-06
REFRESH AFTER	2026-07-15 09:42	OFFLINE GRACE	2026-07-30 09:42

চিত্র 1. চালু লাইসেন্সসহ Pro লাইসেন্স পৃষ্ঠা: ওপরে অবস্থা, তারপর অ্যাক্টিভেট ও পুনরুদ্ধার অংশ, আর নিচে লাইসেন্সের বিবরণ।

অ্যাক্টিভেট

প্রথমবার আপনি Pro অ্যাক্টিভেট করেন চালুর সময় দেখানো উইন্ডোতে, যেমন [ইনস্টল ও অ্যাক্টিভেট](#)-এ বর্ণনা করা আছে। এই পৃষ্ঠার **অ্যাক্টিভেট করুন** অংশ একই কাজ করে, যেমন আপনি নতুন কী পেলে।

1. “Your FFB-Bridge Pro beta license” শিরোনামের ইমেল থেকে কী-টি কপি করুন। এটি FFBP- দিয়ে শুরু হয়।
2. এটি **লাইসেন্স কী**-তে পেস্ট করুন।
3. **অ্যাক্টিভেট করুন** ক্লিক করুন। এই ধাপের জন্য Pro-এর ইন্টারনেট সংযোগ দরকার।

কী গৃহীত হলে অবস্থা বদলে যায় এবং **চালু** ব্যাজটি দেখা যায়। অ্যাক্টিভেট হয়ে গেলে Pro ঘর থেকে কী-টি মুছে দেয়।

বিটার মেয়াদ

লাইসেন্স ইমেলটি যেদিন প্রথম পাঠানো হয়েছিল, সেদিন থেকে একটি বিটা লাইসেন্স 14 দিন চলে। ইমেলে মেয়াদ শেষের সঠিক তারিখ দেওয়া থাকে। পরে অ্যাক্টিভেট করলে বা ইমেলটি আবার পাঠানো হলে মেয়াদ বাড়বে না।

বিটা শেষ হলে Pro তার বল বন্ধ করে, আপনার বেসকে তার নিজস্ব কেন্দ্রীকরণ ফিরিয়ে দেয় এবং অ্যাক্টিভেশন উইন্ডো দেখায়। Pro আপনার লাইসেন্স পরীক্ষা করার আগেই **অফলাইন ছাড়ের সময়**-এর তারিখ পেরিয়ে গেলেও একই ঘটে। আপনার প্রোফাইল ও রেকর্ডিং কম্পিউটারেই থাকে।

লাইসেন্সের বিবরণ

পৃষ্ঠার নিচে আপনার লাইসেন্স ও এই কম্পিউটার সম্পর্কে বিবরণ দেওয়া থাকে:

বিবরণ	কী দেখায়
কী সাফিক্স	আপনার লাইসেন্স কী-র শেষ কয়েকটি অক্ষর।
লাইসেন্স ID	আপনার লাইসেন্সের ID-র শেষ অংশ।
অ্যাক্টিভেশন ID	এই কম্পিউটারের অ্যাক্টিভেশনের ID-র শেষ অংশ। আপনি যে কম্পিউটারই অ্যাক্টিভেট করুন, প্রতিটি নিজস্ব ID পায়।
স্বাক্ষর কী	যে কী আপনার লাইসেন্সে স্বাক্ষর করেছে, তার নাম।
এর পরে রিফ্রেশ	Pro পরের বার কখন অনলাইনে আপনার লাইসেন্স পরীক্ষা করবে। বিটা লাইসেন্সের ক্ষেত্রে এটি মোটামুটি দিনে একবার।
অফলাইন ছাড়ের সময়	যে তারিখ পর্যন্ত Pro ইন্টারনেট সংযোগ ছাড়াই কাজ করতে থাকে।

এই বিবরণ দিয়ে সাপোর্ট আপনার কী না দেখেই আপনার লাইসেন্স ও এই কম্পিউটার খুঁজে পায়। সাপোর্ট এগুলো চাইলে এই পৃষ্ঠা থেকে কপি করে দিন।

আপনার পুরো লাইসেন্স কী গোপন রাখুন। কোনো ফোরাম, চ্যাট বা পাবলিক রিপোর্টে কখনো এটি পোস্ট করবেন না। কী যার কাছে থাকবে, সে-ই এটি দিয়ে Pro অ্যাক্টিভেট করতে পারবে।

সিমুলেটর সমর্থন অংশটি সিমুলেটর প্যাকের জন্য। এই বিটায় অতিরিক্ত সিমুলেটর প্যাক পাওয়া যায় না।

রিফ্রেশ

Pro চালু হওয়ার সময় এবং যখনই **এর পরে রিফ্রেশ**-এর সময় পেরিয়ে যায়, তখন নিজে থেকেই অনলাইনে আপনার লাইসেন্স পরীক্ষা করে। **রিফ্রেশ করুন** সঙ্গে সঙ্গে একই পরীক্ষা চালায়। এটি ব্যবহার করুন:

- কয়েক দিন অফলাইনে থাকার পর, **অফলাইন ছাড়ের সময়**-এর তারিখ শেষ হওয়ার আগেই সেটি নবায়ন করতে
- অবস্থায় **Online refresh required** বা **Online check required** লেখা থাকলে
- সাপোর্ট আপনার লাইসেন্সে কিছু বদলেছে বলে জানানোর পর

অফলাইনে কাজ করা

Pro অ্যাক্টিভেট হয়ে গেলে এটি কম্পিউটারে আপনার লাইসেন্সের একটি স্বাক্ষরিত কপি রাখে, তাই আপনি ইন্টারনেট সংযোগ ছাড়াই ফ্লাই করতে পারেন। পৃষ্ঠায় দেখানো **অফলাইন ছাড়ের সময়**-এর তারিখ পর্যন্ত এটি কাজ করতে থাকে। বিটা লাইসেন্সের ক্ষেত্রে সেটি শেষ সফল পরীক্ষার পর সর্বোচ্চ তিন দিন, এবং কখনোই বিটার শেষের পরে নয়।

Pro পরীক্ষা করার আগেই তারিখ পেরিয়ে গেলে ইন্টারনেটে সংযুক্ত হয়ে অ্যাক্টিভেশন উইন্ডোতে **রিফ্রেশ করুন** ক্লিক করুন।

ডিঅ্যাক্টিভেট করে অন্য কম্পিউটারে সরানো

একটি বিটা লাইসেন্স একবারে একটি কম্পিউটারে কাজ করে। Pro সরাতে:

1. পুরোনো কম্পিউটারে **Pro লাইসেন্স** খুলে **ডিঅ্যাক্টিভেট করুন** ক্লিক করুন। সেই কম্পিউটারে Pro লক হয়ে যায়।
2. নতুন কম্পিউটারে Pro ইনস্টল করে একই কী দিয়ে অ্যাক্টিভেট করুন।

Windows আবার ইনস্টল করার আগে, এবং ডেটাসহ Pro আনইনস্টল করার আগেও **ডিঅ্যাক্টিভেট করুন** ক্লিক করুন। না হলে আপনার পরের অ্যাক্টিভেশন দ্বিতীয় কম্পিউটার হিসেবে গণ্য হয়। ডিঅ্যাক্টিভেট করলে আপনার প্রোফাইল বা রেকর্ডিং মুছে যায় না। প্রোফাইল সঙ্গে নিতে [প্রোফাইল পুনরুদ্ধার](#) ব্যবহার করুন অথবা প্রোফাইল ফাইলগুলো কপি করুন।

পুরোনো কম্পিউটারটি আর না থাকলে বা চালু না হলে নিচে বর্ণিত পুনরুদ্ধার ইমেল দিয়ে তার অ্যাক্টিভেশন মুক্ত করুন।

হারানো কী পুনরুদ্ধার

লাইসেন্স ইমেল হারিয়ে ফেললে, অথবা যে কম্পিউটার আর ব্যবহার করতে পারবেন না তার অ্যাক্টিভেশন মুক্ত করতে হলে পুনরুদ্ধার ব্যবহার করুন।

1. **পুনরুদ্ধার করুন** অংশে **ক্রয়ের ইমেল**-এ আপনার ঠিকানা লিখুন। যে ঠিকানায় আপনার বিটা লাইসেন্স ইমেল পাঠানো হয়েছিল, সেটি ব্যবহার করুন। অ্যাক্টিভেশন উইন্ডোতে একই ঘরে পৌঁছাতে **কী হারিয়েছেন বা সক্রিয় করতে সাহায্য দরকার?** ক্লিক করুন।
2. **পুনরুদ্ধার পাঠান** ক্লিক করুন। Pro দেখায় “If that email has a Pro license, a recovery link will arrive shortly.”
3. 30 মিনিটের মধ্যে পুনরুদ্ধার ইমেলের লিংকটি খুলুন। এটি ffb-bridge.com-এ একটি পৃষ্ঠা খোলে, যেখানে আপনার লাইসেন্স এবং যেসব কম্পিউটারে সেটি অ্যাক্টিভেট করা আছে সেগুলো দেখা যায়।
4. আপনার যা দরকার তা বেছে নিন:
 - **Reset this device** এমন একটি কম্পিউটারের অ্যাক্টিভেশন মুক্ত করে, যেটিতে আপনি আর পৌঁছাতে পারেন না।
 - **I lost this key** আপনাকে একটি নতুন কী ইমেল করে। পুরোনো কী দিয়ে আর নতুন অ্যাক্টিভেশন করা যায় না। যেসব কম্পিউটার আগে থেকেই অ্যাক্টিভেট করা, সেগুলো কাজ করতে থাকে।

পুনরুদ্ধারে আপনার বিটার শেষ তারিখ বদলায় না।

লাইসেন্সের সমস্যা জানানো

লাইসেন্সের যে সমস্যা এখানে সমাধান করতে পারছেন না, তার জন্য **সমস্যা জানান** ব্যবহার করুন। অ্যাক্টিভেশন উইন্ডোতে কী হারিয়েছেন বা সক্রিয় করতে সাহায্য দরকার? ক্লিক করলে বোতামটি **পুনরুদ্ধার পাঠান**-এর পাশে দেখা যায়।

1. **সমস্যা জানান** ক্লিক করুন। **সমস্যা জানান** উইন্ডোটি খোলে, বিষয় হিসেবে “License Issue” পূরণ করা থাকে।
2. **বিবরণ (ঐচ্ছিক)**-এ কী ঘটেছে এবং Pro কোন বার্তা দেখিয়েছে তা লিখুন।
3. Pro অ্যাক্টিভেট করা না থাকলে **ক্রয়ের ইমেল**-এ আপনার ইমেল ঠিকানা লিখুন। সাপোর্ট উত্তর দিতে এটি ব্যবহার করে।
4. **রিপোর্ট পাঠান** ক্লিক করুন।

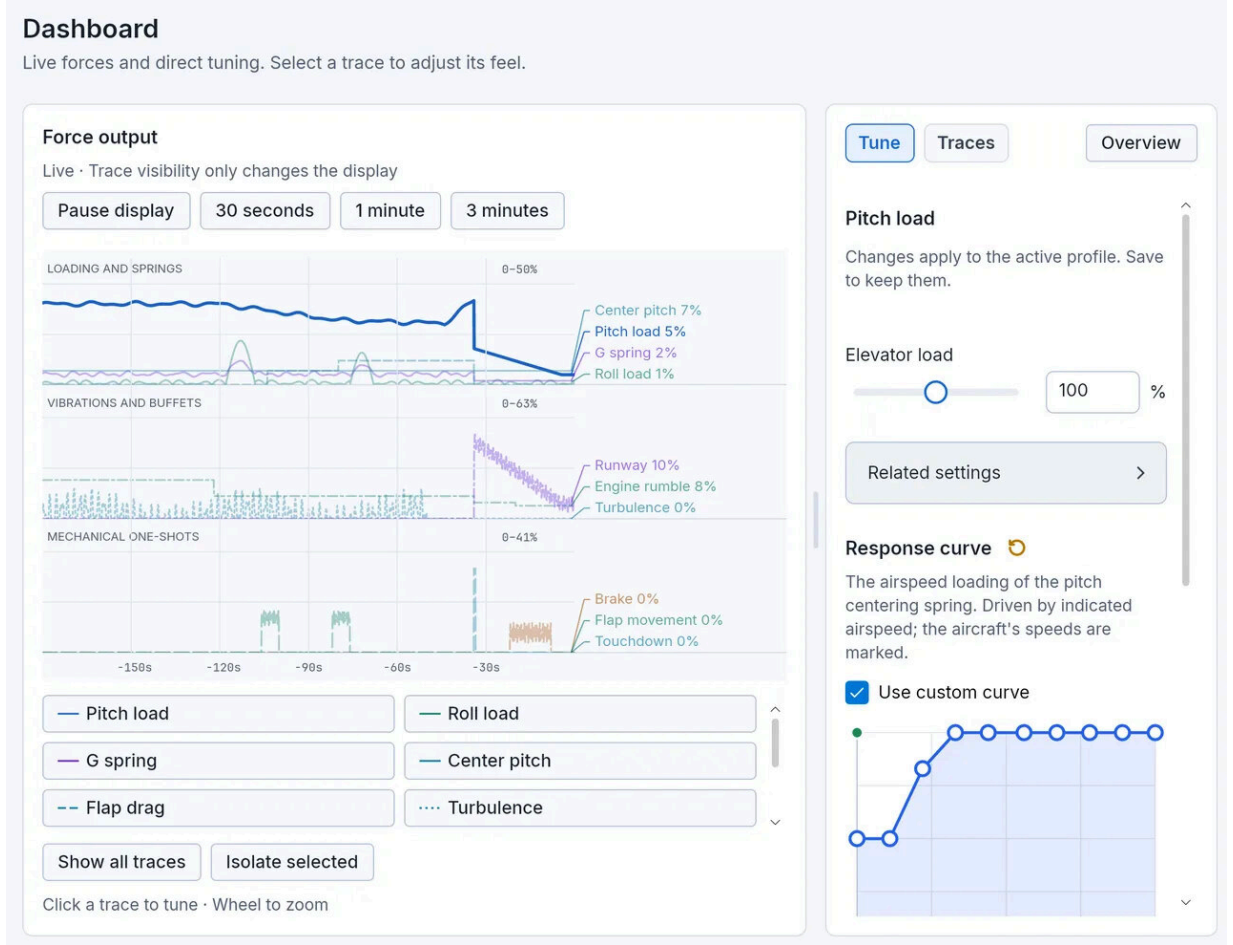
রিপোর্টে আপনার লাইসেন্সের অবস্থা, অ্যাপের সংস্করণ এবং Pro-এর লগ থাকে। এতে পুরো কী নয়, শুধু কী সাফিক্স থাকে। রিপোর্ট পাঠানো হলে Pro একটি রেফারেন্স দেখায়। সাপোর্টকে লিখলে সেটি কাজে লাগবে, তাই রেখে দিন।

সমস্যা

সমস্যা	কী করবেন
“License key is not valid.”	শুরুর FFBP- সহ ইমেল থেকে পুরো কী-টি কপি করুন। I lost this key ব্যবহার করে থাকলে সবচেয়ে নতুন কী-টি ব্যবহার করুন।
“This license has reached its active device limit.”	আপনার কী অন্য একটি কম্পিউটারে চালু আছে। সেখানে ডিঅ্যাক্টিভেট করুন ক্লিক করুন, অথবা পুনরুদ্ধার ইমেল থেকে Reset this device ব্যবহার করুন।
Pro লাইসেন্স সার্ভারে পৌঁছাতে পারছে না।	আপনার ইন্টারনেট সংযোগ এবং Pro-কে আটকাচ্ছে এমন কোনো ফায়ারওয়াল আছে কি না দেখুন। অ্যাক্টিভেট করা Pro অফলাইন ছাড়ের সময় -এর তারিখ পর্যন্ত কাজ করতে থাকে।
অবস্থায় Online refresh required লেখা।	অফলাইন ছাড়ের সময়ের তারিখ পেরিয়ে গেছে। ইন্টারনেটে সংযুক্ত হয়ে রিফ্রেশ করুন ক্লিক করুন।
অবস্থায় Online check required লেখা।	আপনার কম্পিউটারের ঘড়ি পিছিয়ে গেছে। তারিখ ও সময় ঠিক করে রিফ্রেশ করুন ক্লিক করুন।
“This license is no longer active.”	বিটার মেয়াদ শেষ হয়েছে অথবা লাইসেন্সটি ডিঅ্যাক্টিভেট করা হয়েছে। আপনার লাইসেন্স ইমেল মেয়াদ শেষের তারিখ দেখুন। সেটি না পেরিয়ে থাকলে সমস্যা জানান ক্লিক করুন।
পুনরুদ্ধার ইমেল আসছে না।	আপনার স্প্যাম ফোল্ডার দেখুন এবং নিশ্চিত হোন যে আপনি সেই ঠিকানাই ব্যবহার করেছেন যেখানে আপনার বিটা লাইসেন্স ইমেল পাঠানো হয়েছিল। পুনরুদ্ধারের লিংক 30 মিনিট পর মেয়াদোত্তীর্ণ হয়। আপনারটির মেয়াদ শেষ হয়ে গেলে নতুন একটি পাঠান।

Live Dashboard

Live Dashboard আপনার ফ্লাইটের গত কয়েক মিনিটের প্রতিটি বলের ইফেক্টকে একটি ট্রেস হিসেবে আঁকে। কোনো ট্রেসে ক্লিক করলে গ্রাফের পাশের প্যানেলে সেই ইফেক্টটি টিউন করা যায়, তাই পরের অ্যাপ্রোচেই কোনো পরিবর্তন পরখ করে দেখতে পারেন।



চিত্র 1. অবতরণের পর Live Dashboard: বাঁয়ে তিনটি লেনে বলের ট্রেস, ডানে Pitch load-এর Tune প্যানেল।

Live Dashboard খুলুন

1. সাইডবারে **ড্যাশবোর্ড** ক্লিক করুন।
2. **স্টিকের কার্যকলাপ** কার্ডের ওপরের ডান কোণে **Live Dashboard** ক্লিক করুন।

সাধারণ ড্যাশবোর্ডে ফিরে যেতে ডানের প্যানেলের ওপরে **Overview** ক্লিক করুন। সাধারণ ড্যাশবোর্ডের বর্ণনা আছে [ড্যাশবোর্ড](#)-এ।

Live Dashboard খুললে স্টিক কখনো সক্রিয় হয় না। বল চালু থাকলেই কেবল ট্রেসগুলো নড়ে, তাই সেগুলো দেখতে স্টিক সক্রিয় করে ফ্লাই করুন।

ড্যাশবোর্ড পৃষ্ঠা খোলা থাকার সময়ই গ্রাফ রেকর্ড করে। ফ্লাইটের যে অংশটি খুঁটিয়ে দেখতে চান, যেমন অ্যাপ্রোচ ও অবতরণ, পুরো সময় পৃষ্ঠাটি খোলা রাখুন।

গ্রাফ পড়ুন

গ্রাফে তিনটি লেন আছে। প্রতিটি ট্রেস একটি ইফেক্ট, যা নিজস্ব রঙ ও রেখার ধরনে আঁকা হয়।

লেন	কী দেখায়
Loading and springs	যে স্থির বলগুলোর বিপরীতে আপনি স্টিক ধরে রাখেন: পিচ ও রোল লোড, কেন্দ্রে ফেরানোর স্প্রিং, G স্প্রিং, রোট ড্যাম্পিং এবং ফ্ল্যাপ, স্পয়লার ও গিয়ারের ড্র্যাগ।
Vibrations and buffets	রানওয়ে ও ইঞ্জিনের কম্পন, টার্বুলেন্স, স্টল, ফ্ল্যাপ ও গিয়ার বাফেটিং, নোজহুইল শিমি।
Mechanical one-shots	টাচডাউন, গিয়ার ও ফ্ল্যাপের নড়াচড়া, গিয়ারের ধাক্কা, ব্রেক, রিভার্স থ্রাস্ট এবং অন্যান্য স্বল্পস্থায়ী ঘটনা।

- প্রতিটি লেনের নিজস্ব স্কেল আছে, যা তার ওপরের ডান কোণে দেখানো থাকে, যেমন 0-50%। কোনো বল জোরালো হলেই স্কেল সঙ্গে সঙ্গে বাড়ে এবং বল শান্ত হওয়ার পর ধীরে ধীরে কমে, তাই নিজের লেনে একটি হালকা ট্রেসও পড়া যায়।
- ডান প্রান্তের লেবেলগুলো এই মুহুর্তে চালু প্রতিটি ট্রেসের নাম ও বর্তমান মাত্রা দেখায়, যেমন **Runway 10%**।
- ট্রেস শক্তি দেখায়, দিক নয়। একই মাপের ঠেলা ও টান একই উচ্চতায় আঁকা হয়।
- নিচের সময়-অক্ষ এখন থেকে পেছনের দিকে গোনো, আর এখন হলো ডান প্রান্ত: -30s, -60s ইত্যাদি।
- যে লেনে কিছুই ঘটছে না, সেটি সরু একটি ফালিতে ছোট হয়ে যায়, যাতে লেখা থাকে **No activity in this window**।

সময়ের পরিসর বেছে নিন

গ্রাফ ফ্লাইটের কতটা অংশ দেখাবে তা ঠিক করতে **30 seconds**, **1 minute** বা **3 minutes** ক্লিক করুন। জুম করতে গ্রাফের ওপর মাউসের চাকা ঘোরান। পরিসর 5 সেকেন্ড থেকে 3 মিনিট পর্যন্ত, এবং গ্রাফ সর্বোচ্চ 3 মিনিটই ধরে রাখে।

গ্রাফ থামিয়ে রাখতে **Pause display** ক্লিক করুন, যেমন রানওয়েতে থেমে যাওয়ার পর অবতরণটি দেখার জন্য। বল চলতে থাকে এবং স্টিকের অনুভূতি বজায় থাকে। গ্রাফকে আবার বর্তমান অবস্থায় আনতে **Return to live** ক্লিক করুন।

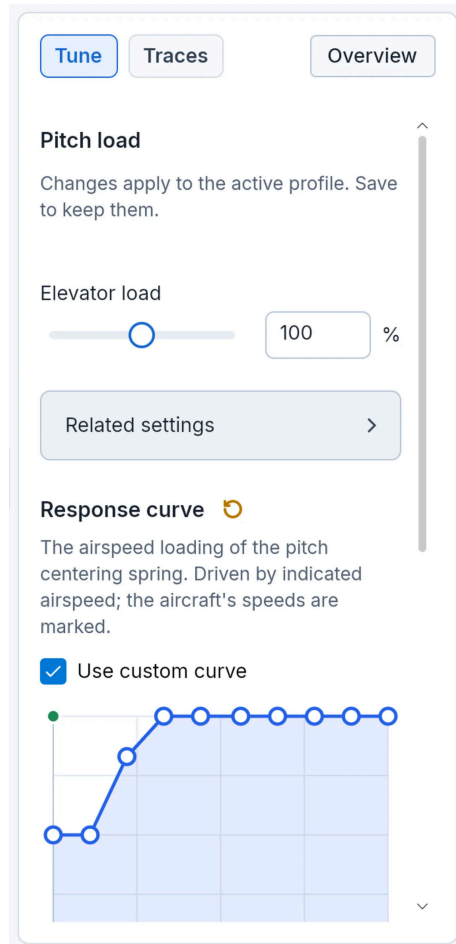
কোন ট্রেস দেখাবেন তা বেছে নিন

- কোনো ট্রেস নির্বাচন করতে গ্রাফে সেটিতে, অথবা ডানে তার লেবেলে ক্লিক করুন। নির্বাচিত ট্রেসটি মোটা করে আঁকা হয়, বাকিগুলো ফিকে হয়ে যায়, এবং ডানের প্যানেল সেই ইফেক্টে চলে যায়।
- গ্রাফের নিচের বোতামগুলোতে বর্তমান পরিসরে চালু থাকা ট্রেসগুলোর তালিকা থাকে। কোনোটি নির্বাচন করতে তাতে ক্লিক করুন।
- Isolate selected** নির্বাচিতটি ছাড়া বাকি সব ট্রেস লুকিয়ে দেয়। **Show all traces** সবগুলো ফিরিয়ে আনে।
- প্যানেলের **Traces** ট্যাবে প্রতিটি ইফেক্ট একটি চেকবক্সসহ তালিকাভুক্ত থাকে। কোনো ট্রেস লুকাতে তার বক্সের টিক তুলে দিন।

ট্রেস লুকালে শুধু গ্রাফ বদলায়। ইফেক্টটি স্টিকে চলতেই থাকে।

নির্বাচিত ইফেক্ট টিউন করুন

Tune ট্যাবে আপনার নির্বাচিত ট্রেসের সেটিংস দেখা যায়। পরিবর্তন করার সঙ্গে সঙ্গে তা চলতি প্রোফাইলে প্রযোজ্য হয়, তাই স্টিক সক্রিয় থাকলে আপনি তখনই স্টিকে তা অনুভব করেন।



চিত্র 2. Pitch load-এর Tune ট্যাব: Elevator load স্লাইডার, Related settings এবং প্রতিক্রিয়ার বক্ররেখা।

কন্ট্রোল	কী করে
প্রধান স্লাইডার	ইফেক্টের শক্তি নির্ধারণ করে। এটি যে সেটিং বদলায় তার নামেই এর নাম, যেমন Pitch load-এর জন্য Elevator load বা Runway-এর জন্য Runway rumble । সঠিক মান দিতে এর পাশের বক্সে টাইপ করুন।
স্লাইডারের পাশের তীরচিহ্ন	স্লাইডার বদলানোর পর দেখা যায়। প্রোফাইলে সংরক্ষিত মানে ফিরে যেতে এতে ক্লিক করুন।
Related settings	একই অনুভূতিকে আকার দেয় এমন অন্য স্লাইডার। Pitch load-এর ক্ষেত্রে এগুলো হলো Force gain , Master gain , Spring strength ও Cruise reference ।
Response curve	ইনপুটের পুরো পরিসরে ইফেক্ট কতটা জোরালোভাবে সাড়া দেয়, যেমন বায়ুগতির বিপরীতে পিচ লোড। যেসব ইফেক্টের বক্ররেখা আছে, সেগুলোর ক্ষেত্রে দেখা যায়।

কন্ট্রোল	কী করে
Use custom curve	আপনার বক্ররেখা ব্যবহার করে। এর টিক তুলে দিলে ইফেক্টটি তার অন্তর্নির্মিত প্রতিক্রিয়া ব্যবহার করে।
Linear, Progressive, Built-in law	বক্ররেখাকে একটি প্রারম্ভিক আকার দিয়ে প্রতিস্থাপন করে। যেসব ইফেক্টের অন্তর্নির্মিত নিয়ম আছে, সেগুলোতেই Built-in law দেখা যায়।
Add point, Undo curve	বক্ররেখায় একটি বিন্দু যোগ করে, অথবা এতে করা শেষ পরিবর্তনটি বাতিল করে।

বক্ররেখার গ্রাফে কোনো বিন্দু টেনে বক্ররেখার আকার বদলান। কোনো ফাঁকা জায়গায় ক্লিক করে **Add point here** বেছে নিন, অথবা কোনো বিন্দুতে ক্লিক করে **Delete point** বেছে নিন। বিমানের গতিগুলো চিহ্নিত বড় একটি এডিটরের জন্য [উন্নত টিউনিং](#) ব্যবহার করুন।

পরিবর্তন সংরক্ষণ বা বাতিল করুন

- **Save changes** আপনার পরিবর্তনগুলো চলতি প্রোফাইলে লিখে দেয়।
- চলতি প্রোফাইলটি অন্তর্নির্মিত স্টার্টার হলে বোতামগুলোর ওপরে একটি নামের বক্স দেখা যায়, যাতে **My flight profile** লেখা থাকে। একটি নাম লিখে **Save changes** ক্লিক করুন। Pro সেই নামে একটি নতুন প্রোফাইল তৈরি করে এবং স্টার্টারটি যেমন ছিল তেমনই থাকে।
- **Discard changes** সব অসংরক্ষিত পরিবর্তনকে সংরক্ষিত প্রোফাইলে ফিরিয়ে নেয়।
- অসংরক্ষিত পরিবর্তন থাকা অবস্থায় উইন্ডোর ওপরের ডান কোণের **Tune** বোতামে লেখা থাকে **Save**। এটিও সংরক্ষণ করে, তারপর টিউনিং পৃষ্ঠা খোলে।

উদাহরণ: রোলআউটে রানওয়ের কম্পন খুব জোরালো

1. Live Dashboard খুলুন, স্টিক সক্রিয় করুন এবং একটি অবতরণ করুন। ড্যাশবোর্ড পৃষ্ঠা খোলা রাখুন।
2. গতি কমে এলে **Pause display** ক্লিক করুন।
3. **Vibrations and buffets** লেনে **Runway** ট্রেসটি খুঁজুন। টাচডাউনের সময় এটি লাফিয়ে ওঠে এবং গতি কমার সঙ্গে সঙ্গে নেমে যায়।
4. ট্রেসটিতে ক্লিক করুন। Tune ট্যাবে **Runway rumble** স্লাইডারসহ Runway দেখা যায়।
5. **Runway rumble** কমান।
6. **Return to live** ক্লিক করুন, তারপর ট্যাক্সি করুন বা আরেকটি অবতরণ করুন। Runway ট্রেসটি লক্ষ করুন এবং পার্থক্যটি অনুভব করুন।
7. রোলআউটের অনুভূতি ঠিক মনে হলে **Save changes** ক্লিক করুন।

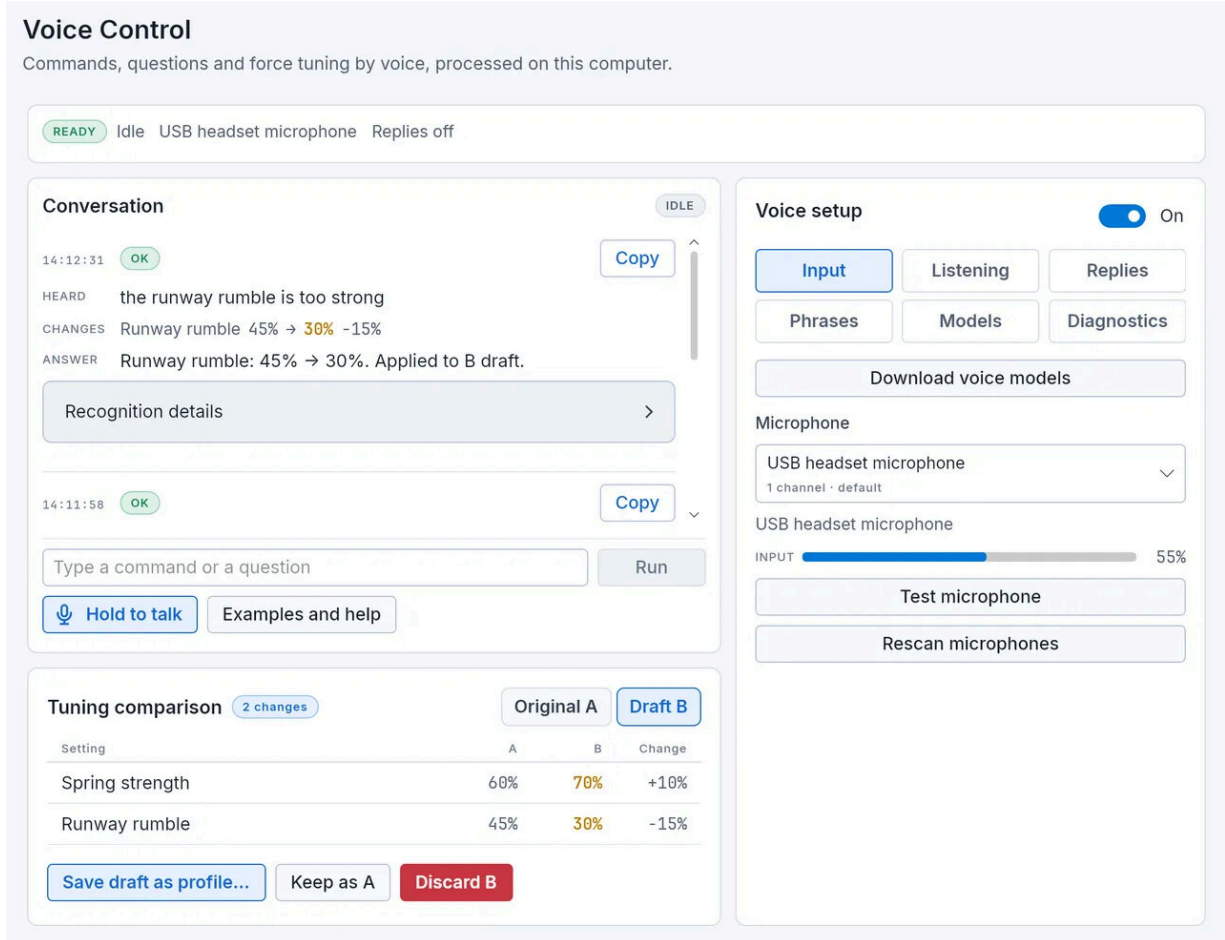
ট্যাক্সি করার সময় কম্পন ঠিক লাগে কিন্তু শুধু বেশি গতিতে খুব জোরালো লাগলে স্লাইডারের বদলে বক্ররেখা বদলান। Runway rumble গ্রাউন্ড স্পিড অনুসরণ করে, তাই বক্ররেখার ডান দিকের, বেশি গতির প্রান্তের বিন্দুগুলো নামিয়ে দিন। কোনো ইফেক্ট কী বোঝায় তা জানতে দেখুন [ইফেক্ট](#)।

কিছু ভুল দেখালে

সমস্যা	কী করবেন
প্রতিটি লেনে লেখা No activity in this window ।	বল বন্ধ আছে। স্টিক সক্রিয় করুন এবং সিমুলেটর সংযুক্ত আছে কি না নিশ্চিত হোন। স্টিক নিষ্ক্রিয় থাকা অবস্থায় ট্রেসগুলো সমতল থাকে।
গ্রাফ নড়া বন্ধ করেছে।	প্রদর্শন থামানো আছে। Return to live ক্লিক করুন।
গ্রাফে একটি ট্রেস নেই।	কোনো ট্রেস কেবল তখনই দেখা যায়, যখন তার ইফেক্ট কিছু করেছে। ইফেক্টটি চালু থাকলে ট্রেসটি হয়তো লুকানো আছে: Show all traces ক্লিক করুন, অথবা Traces ট্যাবে তার বক্সে টিক দিন।
গ্রাফের নিচের বোতামগুলোতে একটি ইফেক্ট নেই।	বোতামগুলোতে শুধু বর্তমান পরিসরে চালু থাকা ট্রেসগুলো থাকে। তার বদলে Traces ট্যাবে ইফেক্টটি খুঁজুন।
ট্রেসগুলোতে ফাঁক আছে।	ড্যাশবোর্ড পৃষ্ঠা খোলা থাকার সময়ই কেবল গ্রাফ রেকর্ড করে। ফাঁকটি হলো আপনি অন্য পৃষ্ঠায় যে সময় কাটিয়েছেন।
ডানের প্যানেলটি নেই।	সরু উইন্ডোতে প্যানেলটি গ্রাফের ওপরের Tune and traces বোতামের পেছনে চলে যায়। ফিরে যেতে Graph ক্লিক করুন। চওড়া উইন্ডোতে গ্রাফ ও প্যানেলের মাঝের বিভাজক টেনে সেগুলোর আকার বদলান।
Response curve অংশটি নেই।	নির্বাচিত ইফেক্টটির কোনো বক্ররেখা নেই। তার বদলে এর স্লাইডার ব্যবহার করুন।

Voice Control

ফ্লাই করার সময় Pro-এর সঙ্গে কথা বলুন। রোলআউটে রানওয়ের কম্পন কমান, স্টল বাফেটিং কেন অনুভব করছেন না তা জিজ্ঞেস করুন, বা অবতরণটি কতটা জোরে হলো জেনে নিন, স্টিক না ছেড়েই।



চিত্র 1. Voice Control পৃষ্ঠা: বাঁয়ে কথোপকথন ও টিউনিং তুলনা, ডানে ভয়েস সেটআপ।

এটি কী করে

আপনি একটি কী চেপে ধরে একটি অনুরোধ বলেন, তারপর ছেড়ে দেন। Pro দেখায় এটি কী শুনেছে, পরিবর্তনটি করে বা উত্তর দেয়, এবং প্রতিটি পরিবর্তন একটি খসড়ায় রাখে, যা আপনি আপনার মূল সেটিংসের সঙ্গে তুলনা করতে পারেন।

আপনি বল বদলাতে পারেন, কোনো সেটিংয়ের মান কত বা সেটি কী করে তা জিজ্ঞেস করতে পারেন, অ্যাপের ম্যানুয়াল থেকে সাহায্য নিতে পারেন, এবং বর্তমান ফ্লাইটের মান জানতে পারেন, যেমন উচ্চতা বা আপনার শেষ টাচডাউন।

অ্যাপ যে ভাষাতেই সেট করা থাকুক, কমান্ড শুধু ইংরেজিতে দিতে হয়। ভয়েস মডেল একবার ডাউনলোড করার পর শনাক্তকরণ আপনার কম্পিউটারেই চলে, এবং তারপর অফলাইনে কাজ করে।

Voice Control সেট আপ করুন

1. সাইডবারে **Voice Control** ক্লিক করুন।
2. **ভয়েস সেটআপ**-এর পাশের সুইচটি চালু করুন।
3. **ভয়েস মডেল ডাউনলোড করুন** ক্লিক করুন। ডাউনলোড উইন্ডোতে আপনার দরকারি দুটি মডেল সবসময় থাকে: শনাক্তকরণ মডেল, যা আপনার কথাকে লেখায় রূপান্তর করে, এবং বোঝার মডেল, যা বুঝে নেয় আপনি কী বোঝাতে চেয়েছেন। চাইলে স্বাভাবিক কণ্ঠ বা ওয়েক ওয়ার্ড মডেলও নির্বাচন করুন, তারপর **Download** ক্লিক করুন।
4. **ইনপুট** ট্যাবে **মাইক্রোফোন**-এর অধীনে আপনার হেডসেট বা ডেস্ক মাইক্রোফোন বেছে নিন। macOS-এ, macOS জিজেস করলে মাইক্রোফোন ব্যবহারের অনুমতি দিন।
5. **মাইক্রোফোন পরীক্ষা করুন** ক্লিক করে কথা বলুন। **ইনপুট** মিটারটি আপনার কণ্ঠের সঙ্গে নড়া উচিত। তারপর **মাইক্রোফোন পরীক্ষা থামান** ক্লিক করুন।
6. **শোনা** ট্যাবে **কথা বলার কী** দেখুন। কিবোর্ডের কী হলো F9। আপনার স্টিক বা ইয়োকের কোনো বাটন দিয়ে কথা বলতে **জয়স্টিক**-এর পাশে **বাইন্ড করুন** ক্লিক করে বাটনটি চাপুন।
7. **turn down runway rumble** কথাটি **একটি কমান্ড বা প্রম্প লিখুন** ঘরে টাইপ করে **চালান** ক্লিক করুন। কথোপকথনে পরিবর্তনটি দেখা গেলে কথা বলার কী চেপে ধরে একই কথা বলুন।

সিমুলেটর সামনে থাকা অবস্থায় কথা বলার কী কাজ করবে কি না, তা আপনার সিস্টেমের ওপর নির্ভর করে:

- **Windows:** যে উইন্ডোই সামনে থাকুক, এটি কাজ করে।
- **macOS:** System Settings-এ Pro-কে Input Monitoring অনুমতি দিন। এটি ছাড়া কী শুধু Pro ফোকাসে থাকা অবস্থায় কাজ করে।
- **Linux:** আপনার ডেস্কটপ কথা বলার কী-কে গ্লোবাল শর্টকাট হিসেবে অনুমোদন করতে বলে। আপনি প্রত্যাখ্যান করলে, অথবা আপনার ডেস্কটপে শর্টকাটের ডায়ালগ না থাকলে, কী শুধু Pro ফোকাসে থাকা অবস্থায় কাজ করে। আবার চেষ্টা করতে আবার **বাইন্ড করুন** ক্লিক করুন।

আপনার স্টিক বা ইয়োকের কথা বলার বাটন প্রতিটি সিস্টেমে কাজ করে, যে উইন্ডোই সামনে থাকুক।

শোনার ধরন

শোনা ট্যাবে **শোনার ধরন**-এর অধীনে Pro কীভাবে শুনবে তা বেছে নিন।

ধরন	কীভাবে কাজ করে
কথা বলতে চেপে ধরুন	ডিফল্ট। কথা বলার কী চেপে ধরে আপনার অনুরোধ বলুন এবং ছেড়ে দিন। ছেড়ে দিলে Pro কাজ করে।
কথা বলতে ট্যাপ করুন	কী-তে একবার ট্যাপ করে কথা বলুন। আপনি কথা থামালে বা আবার ট্যাপ করলে Pro শোনা বন্ধ করে। দীর্ঘক্ষণ চাপলে তা চেপে ধরার মোডের মতো কাজ করে।
সবসময় চালু, ওয়েক ওয়ার্ড দিয়ে	Pro সারাক্ষণ শোনে এবং আপনি “Hey Bridge” বললে একটি অনুরোধ শুরু করে। আগে মডেল ট্যাবে ওয়েক ওয়ার্ড মডেল ডাউনলোড করুন।

ওয়েক ফ্রেজ আবশ্যিক করুন ডিফল্টভাবে বন্ধ থাকে, কারণ কথা বলার কী চাপলেই Pro বুঝে যায় যে আপনি তার সঙ্গে কথা বলছেন। দ্বিতীয় একটি যাচাই চাইলে এটি চালু করুন: তখন Pro এমন যেকোনো কথ্য অনুরোধ উপেক্ষা করে, যা Bridge, Tune বা FFB দিয়ে শুরু হয় না, যেমন “Bridge, turn down runway rumble”। সবসময় চালু মোডে এই বিকল্পের কোনো প্রভাব নেই, আর টাইপ করা অনুরোধে এটি কখনো লাগে না।

Pro-এর সঙ্গে কথা বলা

কথা বলার কী চেপে ধরুন, একটি অনুরোধ বলুন এবং ছেড়ে দিন। মাউস দিয়ে **কথা বলতে চেপে ধরুন** বোতামটি চেপে ধরেও রাখতে পারেন। কথা না বলে আপনার শব্দচয়ন যাচাই করতে **একটি কমান্ড বা প্রশ্ন লিখুন**-এ অনুরোধটি টাইপ করে **চালান** ক্লিক করুন।

কথোপকথন-এ প্রতিটি আদান-প্রদান দেখায়:

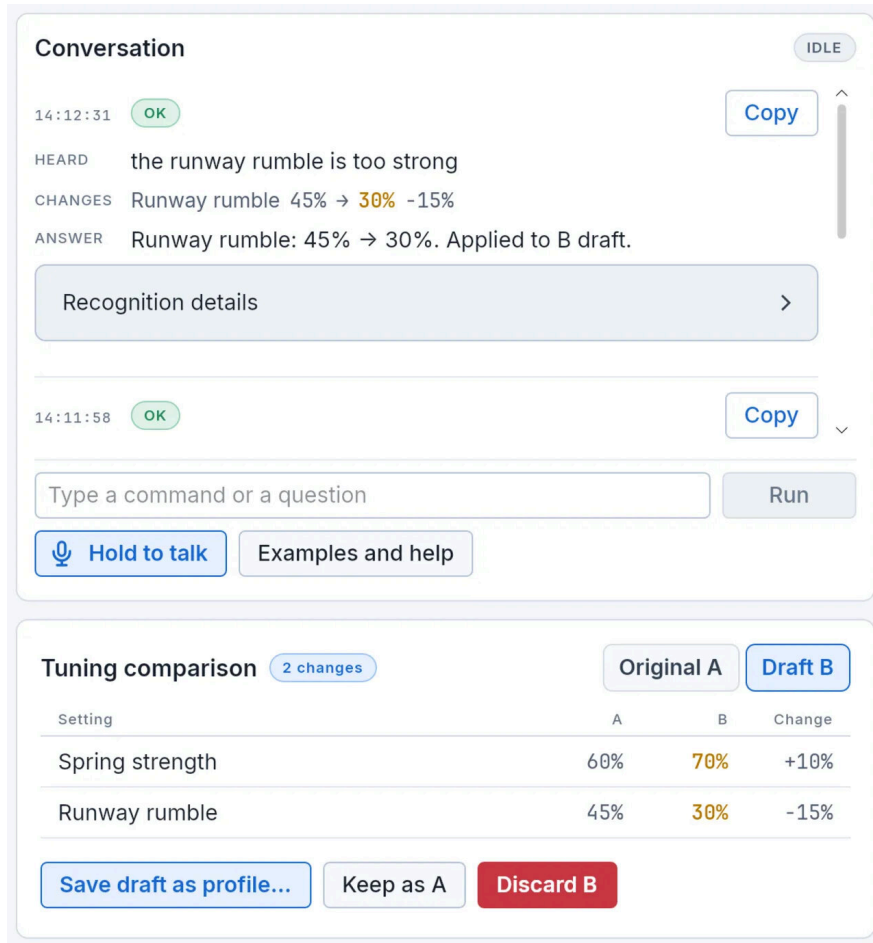
- **শোনা গেছে:** Pro যে শব্দগুলো শনাক্ত করেছে
- **পরিবর্তন:** এটি যে প্রতিটি সেটিং বদলেছে, পুরোনো ও নতুন মানসহ
- **উত্তর:** জবাব, তার নিচে যেকোনো ধাপ, টেবিল ও ম্যানুয়ালের লিংকসহ

Pro অনুরোধটি কীভাবে বুঝেছে তা দেখতে **Recognition details** খুলুন। **কপি করুন** আদান-প্রদানটি ক্লিপবোর্ডে রাখে, আর **Show earlier** পুরোনো আদান-প্রদানগুলো ফিরিয়ে আনুন।

প্রতি অনুরোধে একটি সেটিং বদলান। Pro অল্প সময়ের জন্য শেষ পরিবর্তনটি মনে রাখে, তাই “a little more” বা “halfway between those” সেটিকে এগিয়ে নেয়, আর “I meant engine rumble” সেটিকে সংশোধন করে।

কিছু অনুরোধ আপনার অনুমোদনের অপেক্ষায় থাকে: প্রোফাইল সংরক্ষণ, অন্য প্রোফাইল পরখ করা, এবং অটোপাইলট অনুসরণ, ওয়াচডগ বা নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থার পরিবর্তন। **কমান্ড নিশ্চিত করুন** বা **বাতিল** ক্লিক করুন, অথবা “yes” বা “cancel” বলুন। Pro কী শুনেছে সে বিষয়ে নিশ্চিত না হলে অনুমান না করে আপনাকে অনুরোধটি আবার বলতে বলে।

উদাহরণ ও সহায়তা নমুনা অনুরোধ দেখায়। কোনোটি টাইপ করার ঘরে বসাতে তাতে ক্লিক করুন।



চিত্র 2. “the runway rumble is too strong” বলার পরের কথোপকথন, এবং খসড়া B-তে দুটি পরিবর্তনসহ টিউনিং তুলনা।

মূল A ও খসড়া B

কথা বলে আপনি যে পরিবর্তনই করুন, তা B নামের একটি খসড়ায় যায়। প্রথম পরিবর্তনের আগের সেটিংস A হিসেবে থেকে যায়। পরিবর্তন হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে আপনি স্টিকে B অনুভব করেন।

টিউনিং তুলনা প্রতিটি বদলানো সেটিং তার A মান, B মান ও পার্থক্যসহ দেখায়। কী রাখবেন তা ঠিক করতে এর নিচের কন্ট্রোলগুলো ব্যবহার করুন:

কন্ট্রোল	কী করে
মূল A ও খসড়া B	স্টিকে দুটির মধ্যে বদল করে, যাতে আপনি প্রতিটি দিয়ে একই অ্যাপ্রোচ ফ্লাই করতে পারেন।
A হিসেবে রাখুন	B-কে আপনার বর্তমান সেটিংস বানায় এবং খসড়াটি মুছে দেয়। পরের ফ্লাইটের জন্য রাখতে টিউনিং পৃষ্ঠায় প্রোফাইলটি সংরক্ষণ করুন।
খসড়া প্রোফাইল হিসেবে সংরক্ষণ করুন...	একটি নাম চায়, যেমন “C172 soft ride”, এবং আপনি সংরক্ষণ করুন ক্লিক করলে B-কে নতুন প্রোফাইল হিসেবে সংরক্ষণ করে।
B বাতিল করুন	খসড়াটি ফেলে দেয় এবং স্টিকে A-তে ফিরিয়ে আনে।
পূর্বাবস্থায় ফেরান	শেষ ভয়েস পরিবর্তনটি ফিরিয়ে নেয়। “undo that” বললেও একই হয়।

“undo everything we changed” বললে, আপনি নিশ্চিত করার পর, গত দুই মিনিটের সর্বোচ্চ দশটি ভয়েস পরিবর্তন ফিরিয়ে নেওয়া হয়।

আপনি কী বলতে পারেন

[টিউনিং পৃষ্ঠার](#) সেটিংয়ের নামগুলো ব্যবহার করুন: “runway rumble”, “stall buffet”, “spring strength” ইত্যাদি।

বল বদলানো

বলুন	কী ঘটে
“turn down runway rumble”	রানওয়ের কম্পন এক ধাপ কমায়।
“engine rumble up a little”	ইঞ্জিনের কম্পন সামান্য বাড়ায়।
“set engine rumble to 15 percent”	একটি সঠিক মান সেট করে।
“reduce turbulence by 10 percent”	টার্বুলেন্স ততটা কমায়।
“turn off nosewheel shimmy”	ইফেক্টটি 0%-এ সেট করে।

দ্রুত সমাধান

এগুলো একসঙ্গে সম্পর্কিত কয়েকটি সেটিং বদলায়।

বলুন	কী ঘটে
“too much vibration”	গ্রাউন্ড, বাফেটিং, টার্বুলেন্স ও ইঞ্জিনের কম্পন কমায়। স্টিকের প্রধান বল একই থাকে।
“taxi rumble is too strong”	গ্রাউন্ডের কম্পন, ব্রেকের কাঁপুনি, গিয়ারের ধাক্কা, নোজহইল শিপিং এবং ট্যাক্সি ত্বরণের সংকেত শান্ত করে।
“trim feels wrong”	ট্রিম উপশম আবার চালু করে, দুই অক্ষের পূর্ণ শক্তিতে।
“too harsh”	কেন্দ্রীকরণ, বায়ুগতি লোড, আউটপুটের সর্বোচ্চ সীমা এবং সবচেয়ে জোরালো কম্পনগুলো নরম করে।
“too weak”	স্টিকের প্রধান বল এবং আপনি যে ইফেক্টগুলো অনুভব করেন সেগুলোর শক্তি বাড়ায়।

প্রশ্ন

বলুন	কী ঘটে
“what is engine rumble set to”	বর্তমান মানটি জানায়।
“what makes it shake”	এই মুহুর্তে আপনি সবচেয়ে বেশি যে বলগুলো অনুভব করছেন, সেগুলোর নাম বলে।
“why don't I feel the stall buffet”	কোনো ইফেক্ট কেন চলছে না তা ব্যাখ্যা করে।

বলুন	কী ঘটে
“what does stick drop do”	একটি সেটিং ব্যাখ্যা করে।
“how do I fix a stick that does not move”	ম্যানুয়াল থেকে উত্তর দেয় এবং সংশ্লিষ্ট অংশের লিংক দেয়।
“what changed since takeoff”	এই ফ্লাইটে বদলানো সেটিংসের তালিকা দেয়।
“what's my altitude” বা “how hard was that landing”	সিমুলেটর থেকে মানটি পড়ে জানায়। সিমুলেটর তা না জানালে Pro সেটাই বলে।
“open Black Box”	সেই পৃষ্ঠাটি খোলে।

A, B ও প্রোফাইল

বলুন	কী ঘটে
“switch to A” বা “switch to B”	মূল A ও খসড়া B বোতামের মতোই।
“keep B”	A হিসেবে রাখুন -এর মতোই।
“discard B”	B বাতিল করুন -এর মতোই।
“save as soft ride”	আপনি নিশ্চিত করার পর আপনার সেটিংস “soft ride” নামে নতুন প্রোফাইল হিসেবে সংরক্ষণ করে।
“save profile”	আপনি নিশ্চিত করার পর আপনার সেটিংস বর্তমান প্রোফাইলে সংরক্ষণ করে। প্রোফাইল ইতিহাস প্রতিস্থাপিত সংস্করণটি রেখে দেয়।
“try the 737 profile”	আপনি নিশ্চিত করার পর সেই প্রোফাইলটি B-তে লোড করে, যাতে আপনি A-র সঙ্গে তুলনা করতে পারেন।
“remember this for this aircraft”	আপনি নিশ্চিত করার পর আপনার সেটিংসের একটি কপি সংরক্ষণ করে এবং যখনই এই বিমান ফ্লাই করবেন তখন সেটি ব্যবহার করে।
“mark that”	Black Box যে ফ্লাইট রেকর্ড করছে, তাতে একটি মার্কার যোগ করে।

নিরাপত্তা

বলুন	কী ঘটে
“stop forces”, “forces off” বা “panic”	সঙ্গে সঙ্গে স্টিক নিষ্ক্রিয় করে। Pro এগুলো ওয়েক ফ্রেজ ছাড়াই গ্রহণ করে।

Tune it for me

“help me tune engine rumble” বলুন, অথবা **উদাহরণ ও সহায়তা**-এর অধীনে **Tune it for me** ক্লিক করুন। Pro দুটি মান A ও B হিসেবে সেট করে, আপনি “A” বা “B” উত্তর দেন, এবং কয়েক দফায় এটি পছন্দের পরিসর সংকুচিত করে আনে। এটি [মক সিম](#) বা [ফ্লাইট চেক](#)-এ চলে, লাইভ ফ্লাইটের সময় নয়।

যেসব অনুরোধ Pro প্রত্যাখ্যান করে

যা সহজে ফিরিয়ে নেওয়া যায় না বা যা কোনো নিরাপত্তা সীমা এড়িয়ে যায়, Voice Control তা করে না। Pro জানিয়ে দেয় যে অনুরোধটি আটকানো হয়েছে। এগুলো বরং অ্যাপে করুন:

- কোনো প্রোফাইল মুছে ফেলা বা তার নাম বদলানো
- হার্ডওয়্যার মোড বা কথা বলার কী বদলানো
- মডেল ডাউনলোড, আপনার লাইসেন্স বদলানো, ডায়াগনস্টিকস এক্সপোর্ট বা অ্যাপের ডেটা সরানো
- সরাসরি বলের কমান্ড পাঠানো, নিরাপত্তা সীমা বন্ধ করা, অথবা “max everything”

কথায় উত্তর

কথায় উত্তর ডিফল্টভাবে বন্ধ থাকে, এবং প্রতিটি উত্তর যেকোনো অবস্থাতেই পৃষ্ঠায় দেখা যায়। শুনতে চাইলে **উত্তর** ট্যাব খুলে **Spoken replies** চালু করুন।

কন্ট্রোল	কী করে
কণ্ঠ	সিস্টেমের কণ্ঠ আপনার কম্পিউটারের নিজস্ব কণ্ঠ ব্যবহার করে। আরও স্বাভাবিক কণ্ঠের জন্য স্বাভাবিক কণ্ঠ ডাউনলোড করুন ক্লিক করে একটি বেছে নিন।
Speaking speed ও Volume	Pro কত দ্রুত ও কত জোরে কথা বলবে তা ঠিক করে।
Preview voice	একটি নমুনা উত্তর বলে শোনায়। Stop Preview সেটি থামায়।
Confirmation tones	একটি ছোট টোন কোনো কমান্ড নিশ্চিত করে বা আপনাকে সেটি আবার বলতে বলে। ডিফল্টভাবে চালু।

দীর্ঘ উত্তরের ক্ষেত্রে Pro প্রথম অংশটি বলে এবং বাকিটা পৃষ্ঠায় রেখে দেয়। কোনো উত্তর মাঝপথে থামাতে **বলা থামান** ক্লিক করুন বা **ESC** চাপুন।

Conversation

IDLE

14:05:12 OK

Copy

HEARD

how do I fix a stick that does not move

ANSWER

Step 1 of 3, Arm toggle is ON.
The rest is on the page.
From the manual, Troubleshooting > Stick doesn't move:

1. Arm toggle is ON.
2. Device chip is green.

Support check FFB joystick device is passing.

3. Sim chip is green.

Manual link: <https://ffb-bridge.com/docs/pro/manual#stick-doesn->

Type a command or a question

Run

Hold to talk

Stop speaking

Examples and help

চিত্র 3. ম্যানুয়াল থেকে একটি উত্তর: Pro প্রথম ধাপটি বলে, সব ধাপ ও ম্যানুয়ালের একটি লিংক দেখায়, এবং কথা বলার সময় বলা থামান বোতামটি দেখায়।

বাক্যাংশ ও ডায়াগনস্টিকস

বাক্যাংশ ট্যাবে দুটি তালিকা থাকে:

- **Personal voice shortcuts:** কোনো কমান্ডের জন্য আপনার নিজের বাক্যাংশ। যেমন, “bumpy day”-কে “reduce turbulence by 10 percent” হিসেবে সংরক্ষণ করে **Save shortcut** ক্লিক করুন। এমন শর্টকাট যতবার ব্যবহার করবেন, Pro প্রতিবার নিশ্চিতকরণ চাইবে।
- **সংশোধন:** যে শব্দগুলো Pro বারবার ভুল শোনে। **ভুল শোনা শব্দ** ও **উদ্দিষ্ট শব্দ** লিখে **সংশোধন যোগ করুন** ক্লিক করুন। ভুল ফলাফলের পর “I said engine rumble” বললেও একটি সংশোধন যোগ হয়।

ডায়াগনস্টিকস ট্যাব দেখায় শৃঙ্খলের কোন অংশ কাজ করছে: মাইক্রোফোন, শনাক্তকরণ মডেল, বোঝার মডেল, উত্তরের কণ্ঠ এবং কথা বলার কী। **আস্থা** দেখায় শেষ কথ্য অনুরোধ সম্পর্কে Pro কতটা নিশ্চিত ছিল। 0.50-এর নিচে হলে এটি কাজ করে না এবং আপনাকে আবার বলতে বলে।

অমীমাংসিত ট্রান্সক্রিপ্ট স্থানীয়ভাবে সংরক্ষণ করুন একটি আলাদা সেটিং, ডিফল্টভাবে বন্ধ। এটি চালু থাকলে Pro যেসব অনুরোধ সামলাতে পারেনি সেগুলোর লেখা রেখে দেয়, যাতে আপনি **শব্দ সংশোধন করুন** দিয়ে শব্দগুলো ঠিক করতে বা রিপোর্টে কপি করতে পারেন। এটি কখনো অডিও সংরক্ষণ করে না।

গোপনীয়তা

Pro আপনার কণ্ঠ আপনার কম্পিউটারেই প্রক্রিয়া করে। অডিও কখনো আপলোড হয় না। ভয়েসের জন্য Pro শুধু তখনই অনলাইনে যায়, যখন আপনি মডেল ডাউনলোড বা আপডেট করেন।

কোনো ভয়েস সমস্যা জানাতে সাইডবারে **সমস্যা জানান** ক্লিক করুন। রিপোর্টে লেখা থাকে, কখনো রেকর্ডিং নয়, তাই আপনি কী বলেছিলেন, Pro কী শুনেছে এবং আপনি কী আশা করেছিলেন তা লিখুন।

নিরাপত্তা

বল থামাতে শুধু কণ্ঠের ওপর নির্ভর করবেন না। “stop forces” কাজ করতে মাইক্রোফোন ও ভয়েস মডেল লাগে। নিষ্ক্রিয় করার আরেকটি উপায় হাতের নাগালে রাখুন: উইন্ডোর ওপরের সক্রিয় করার বোতাম, ট্রে মেনুর **নিষ্ক্রিয় করুন**, অথবা আপনার স্টিকে সক্রিয় করার একটি বাটন (দেখুন [সেটিংস](#))।

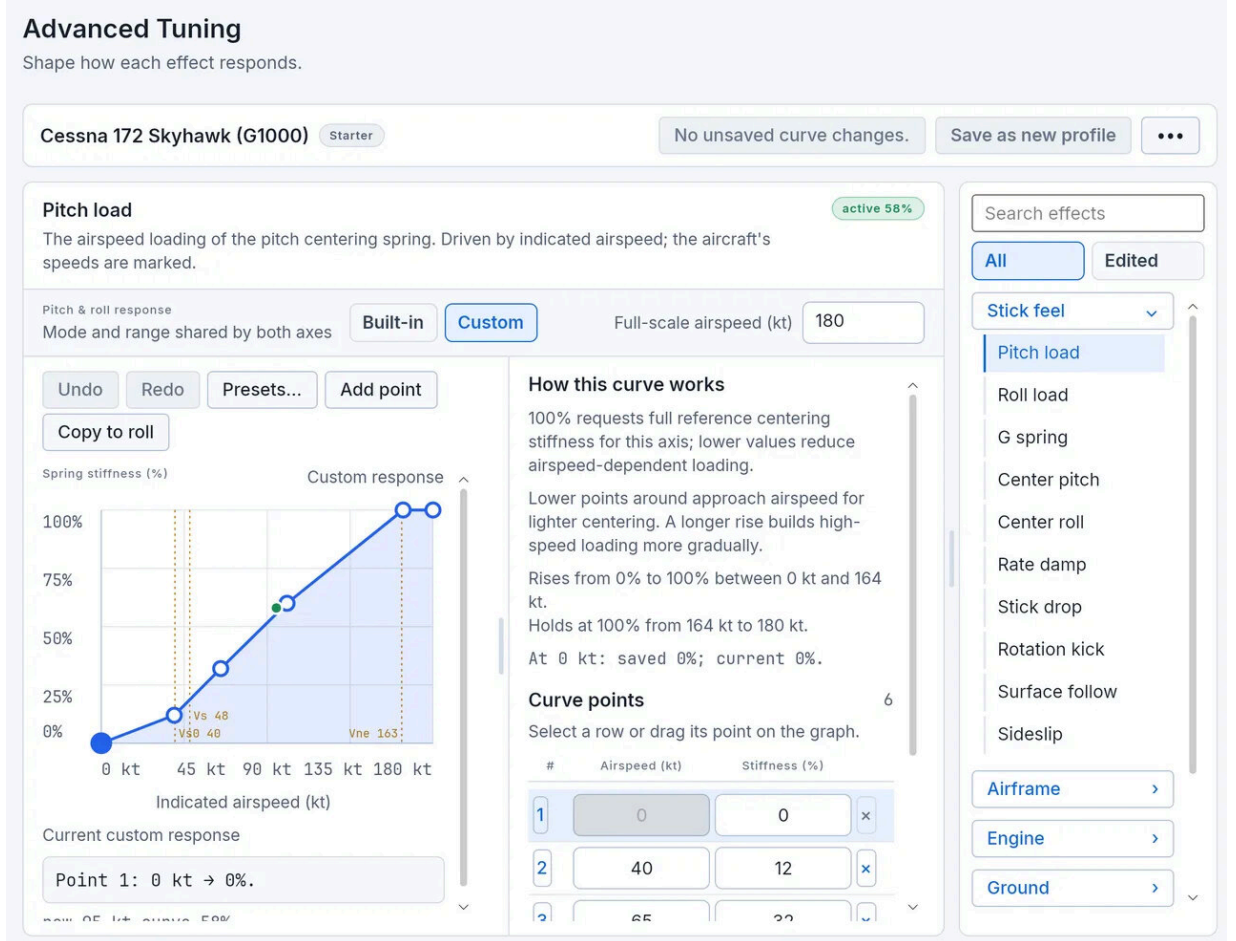
কিছু ভুল হলে

সমস্যা	কী করবেন
কথা বলার বোতামে লেখা মডেল প্রয়োজন	মডেল ট্যাব খুলে ভয়েস মডেল ডাউনলোড করুন ক্লিক করুন। প্রতিটি মডেলে প্রস্তুত লেখা না আসা পর্যন্ত অপেক্ষা করুন। বাতিল হওয়া ডাউনলোড যেখানে থেমেছিল সেখান থেকে আবার চলে।
ইনপুট মিটার নড়ছে না	মাইক্রোফোন -এর অধীনে বেছে নেওয়া মাইক্রোফোনটি দেখুন এবং সেটি মিউট করা আছে কি না যাচাই করুন। পৃষ্ঠা খোলার পর মাইক্রোফোন লাগিয়ে থাকলে আবার মাইক্রোফোন খুঁজুন ক্লিক করুন। Windows Settings বা macOS System Settings-এ Privacy & Security-এর অধীনে Pro-কে মাইক্রোফোন ব্যবহারের অনুমতি দিন, তারপর Pro আবার খুলুন।
মিটার নড়ছে কিন্তু কিছুই ঘটছে না	কথা শেষ না হওয়া পর্যন্ত কথা বলার কী চেপে ধরে রাখুন। ওয়েক ফ্রেজ আবশ্যিক করুন চালু থাকলে Bridge, Tune বা FFB দিয়ে শুরু করুন। কী শুধু Pro সামনে থাকা অবস্থায় কাজ করলে Voice Control সেট আপ করুন -এ কথা বলার কী সম্পর্কিত নোটগুলো দেখুন।
টাইপ করা কমান্ডও ব্যর্থ হয়	Voice Control চালু আছে কি না দেখুন। প্রতি অনুরোধে একটি সেটিংয়ের নাম বলুন, টিউনিং পৃষ্ঠায় যে নাম আছে সেটি ব্যবহার করে, অথবা উদাহরণ ও সহায়তা থেকে একটি অনুরোধ চেষ্টা করুন।
Pro কোনো কমান্ড উপেক্ষা করে বা ভুল সেটিং বদলায়	Pro কী বুঝেছে দেখতে Recognition details খুলুন। “undo that” বলুন, তারপর ভুল শোনা শব্দের জন্য বাক্যাংশ ট্যাবে একটি সংশোধন যোগ করুন।
উত্তরে কোনো আওয়াজ নেই	Spoken replies চালু করুন, Volume ও আপনার কম্পিউটারের সাউন্ড আউটপুট দেখুন, এবং Preview voice ক্লিক করুন। Linux-এ সিস্টেমের কণ্ঠের জন্য সচল একটি কণ্ঠসহ Speech Dispatcher লাগে; স্বাভাবিক কণ্ঠ এটি ছাড়াই কাজ করে।

অন্য সমস্যার জন্য দেখুন [Pro সমস্যা সমাধান](#)।

উন্নত টিউনিং

টিউনিং পৃষ্ঠার স্লাইডারগুলো ঠিক করে প্রতিটি ইফেক্ট কতটা জোরালো হবে। উন্নত টিউনিং ঠিক করে ফ্লাইটজুড়ে সেই শক্তি কীভাবে বদলাবে, যেমন অ্যাপ্রোচে হালকা স্টিক আর Vne-এর কাছে দৃঢ়তর স্টিক, অথবা আগেভাগে শুরু হওয়া স্টল বাফেটিং।



চিত্র 1. Cessna 172 Skyhawk (G1000) স্টার্টারসহ উন্নত টিউনিং: নির্দেশিত এয়ারস্পিডের বিপরীতে পিচ লোডের বক্ররেখা, তার নির্দেশনা ও বিন্দুগুলো, এবং ডানে ইফেক্টের তালিকা।

প্রতিক্রিয়ার বক্ররেখা কী

প্রতিক্রিয়ার বক্ররেখা একটি ইফেক্টের শক্তিকে (খাড়া অক্ষে) সেই রাশির বিপরীতে আঁকে, যা ইফেক্টটিকে চালায় (আড়াআড়ি অক্ষে)। কয়েকটি উদাহরণ:

- নির্দেশিত এয়ারস্পিডের বিপরীতে **পিচ লোড**। অ্যাপ্রোচ গতিতে নিচু বক্ররেখা স্টিককে হালকা করে; Vne-এর কাছে উঁচু বক্ররেখা স্টিককে শক্ত করে।
- স্টল কোণ পর্যন্ত বাকি ব্যবধানের বিপরীতে **স্টল বাফেটিং**। ব্যবধান যত কম থাকে, বাফেটিং তত জোরালো হয়।

বক্ররেখা আকার ঠিক করে। টিউনিং পৃষ্ঠায় ইফেক্টের স্লাইডার তখনও সামগ্রিক মাত্রা ঠিক করে, তাই বেশিরভাগ বক্ররেখায় 100% মানে সেই স্লাইডারের পূর্ণ মাত্রা।

পৃষ্ঠাটি খুলতে সাইডবারের **PRO** অংশে **উন্নত টিউনিং** ক্লিক করুন। এটি চলতি প্রোফাইল সম্পাদনা করে, যার নাম ওপরের বাঁ কোণে **স্টার্টার** বা **সংরক্ষিত** ট্যাগসহ দেখানো থাকে। অন্য প্রোফাইল সম্পাদনা করতে উইন্ডোর ওপরের প্রোফাইল মেনু থেকে সেটি বেছে নিন। পৃষ্ঠাটি খুললে স্টিক কখনো সক্রিয় হয় না।

ইফেক্ট খুঁজে নিন

- ডানের ইফেক্ট তালিকা কয়েকটি গ্রুপে সাজানো, যেমন **স্টিকের অনুভূতি**, **এয়ারফ্রেম**, **ইঞ্জিন**, **গ্রাউন্ড**, **যান্ত্রিক** ও **হেলিকপ্টার**। কোনো গ্রুপ খুলতে বা বন্ধ করতে তার নামে ক্লিক করুন।
- নাম দিয়ে কোনো ইফেক্ট খুঁজতে **ইফেক্ট খুঁজুন**-এ টাইপ করুন।
- **সব** প্রতিটি ইফেক্ট দেখায়। **সম্পাদিত** শুধু অসংরক্ষিত পরিবর্তনসহ ইফেক্টগুলো দেখায়, যেগুলোর পাশে একটি কমলা বিন্দুও থাকে।

বক্ররেখার ওপরের ডান কোণের একটি ট্যাগ দেখায় ইফেক্টটি এখন কী করছে। কারণ দেখতে এর ওপর পয়েন্টার রাখুন।

ট্যাগ	এর অর্থ
সক্রিয় 58%	ইফেক্টটি এখন 58%-এ চলছে।
এখন বন্ধ	ইফেক্টটি চলতে পারে, কিন্তু এই মুহূর্তে এর ইনপুট থেকে এর করার কিছু নেই।
ঘটনা	একটি এক-শট ইফেক্ট, যেমন টাচডাউন, যা তার পরের ঘটনার অপেক্ষায় আছে।
প্রযোজ্য নয়	এই ইফেক্টের যে ইনপুট দরকার, সিমুলেটর তা পাঠায় না।
রোটরক্রাফট	একটি হেলিকপ্টার ইফেক্ট, অথচ প্রোফাইলটি ফিক্সড-উইং বিমানের জন্য সেট করা।
লাইভ ডেটা নেই	কোনো সিমুলেটর ডেটা আসছে না। ইফেক্টটি তার বক্ররেখার কোথায় আছে দেখতে একটি সিমুলেটর সংযুক্ত করে সক্রিয় করুন।

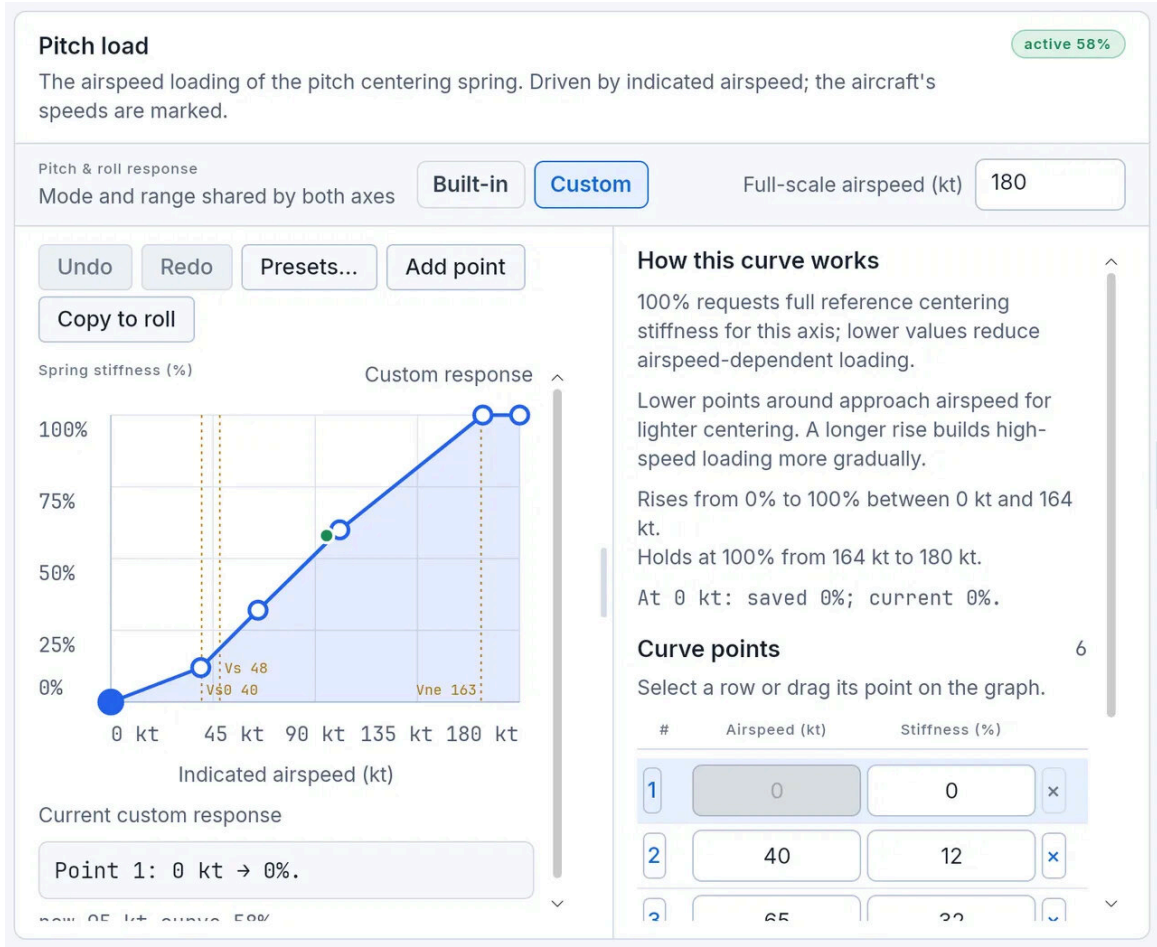
অন্তর্নির্মিত নাকি কাস্টম

প্রতিটি ইফেক্টের একটি অন্তর্নির্মিত প্রতিক্রিয়া আছে। তার বদলে নিজের বক্ররেখা ব্যবহার করতে গ্রাফের ওপরের পট্টিতে **কাস্টম** ক্লিক করুন, অথবা ফিরে যেতে **অন্তর্নির্মিত** ক্লিক করুন। **অন্তর্নির্মিত** নির্বাচিত থাকা অবস্থাতেও আপনার বক্ররেখা প্রোফাইলে থেকে যায়।

বক্ররেখার আকার বদলালে **কাস্টম** নিজে থেকেই চালু হয়ে যায় এবং পৃষ্ঠায় দেখায় **কাস্টম বক্ররেখা সক্রিয় হয়েছে**। **পূর্বাবস্থায় ফেরালে আগের সেটিংস ফিরে আসে**।

পিচ লোড ও রোল লোড এই পছন্দ এবং পূর্ণ-স্কেল বায়ুগতি ভাগাভাগি করে, কিন্তু তাদের আকার আলাদা থাকে। ‘পিচ কেন্দ্রে আনুন’ ও ‘রোল কেন্দ্রে আনুন’ ইফেক্টও এই পছন্দ ভাগাভাগি করে।

গ্রাফ পড়ুন



চিত্র 2. পিচ লোডের এডিটর: Vs0, Vs ও Vne চিহ্নিত বক্ররেখা, 'এই বক্ররেখা কীভাবে কাজ করে' নির্দেশনা এবং বক্ররেখার বিন্দুর টেবিল।

- নিচের আড়াআড়ি অক্ষটি হলো ইনপুট, তার এককসহ, যেমন **নির্দেশিত এয়ারস্পিড (kt)**। স্টল বাফেটিং বক্ররেখায় স্টল থাকে ডান প্রান্তে।
- খাড়া অক্ষটি হলো শতাংশে আউটপুট। গ্রাফের ওপরের লেবেল বলে দেয় এই ইফেক্টের জন্য 100% মানে কী, যেমন **স্প্রিংয়ের দৃঢ়তা (%)** বা **শক্তি (স্লাইডার মাত্রার %)**।
- বায়ুগতির বক্ররেখায় ড্যাশ দেওয়া রেখা বিমানের গতিগুলো চিহ্নিত করে, যেমন Vs0, Vs ও Vne। এগুলো আসে বিমান লাইব্রেরি ও সিমুলেটর থেকে।
- সবুজ বিন্দু ও ডট দেওয়া রেখা দেখায় ফ্লাইট এখন কোথায় আছে। রিডআউট বক্সের নিচের লাইনে তা সংখ্যায় দেওয়া থাকে, যেমন now 95 kt curve 58%। অন্তর্নির্মিত প্রতিক্রিয়া ব্যবহৃত হওয়ার সময় সেখানে লেখা থাকে law, curve নয়।
- একটি ধূসর ড্যাশ রেখা সংরক্ষিত বক্ররেখা দেখায়, অথবা প্রোফাইলে সংরক্ষিত বক্ররেখা না থাকলে অন্তর্নির্মিত নিয়ম। এটি লুকাতে গ্রাফের নিচে **সংরক্ষিত কার্ভ** বা **অন্তর্নির্মিত নিয়ম**-এর টিক তুলে দিন।
- গ্রাফের যেকোনো জায়গায় পয়েন্টার রাখলে রিডআউট বক্স সেই ইনপুটে প্রতিক্রিয়া দেখায়।

এই বক্ররেখা কীভাবে কাজ করে ব্যাখ্যা করে এই ইফেক্টের জন্য 100% মানে কী, এবং আপনার পছন্দের অনুভূতির জন্য কোন বিন্দুগুলো সরাতে হবে। এর শেষ লাইনে নির্বাচিত বিন্দুতে সংরক্ষিত ও বর্তমান প্রতিক্রিয়ার তুলনা থাকে।

'পিচ কেন্দ্রে আনুন' ইফেক্টের দুটি বক্ররেখা আছে। স্টিক ট্রাভেলের বিপরীতে কেন্দ্রীকরণ বলের জন্য **ট্রাভেল** ক্লিক করুন, অথবা ট্রিম অবস্থানের বিপরীতে পিচ স্প্রিংয়ের দৃঢ়তার জন্য **ট্রিম** ক্লিক করুন।

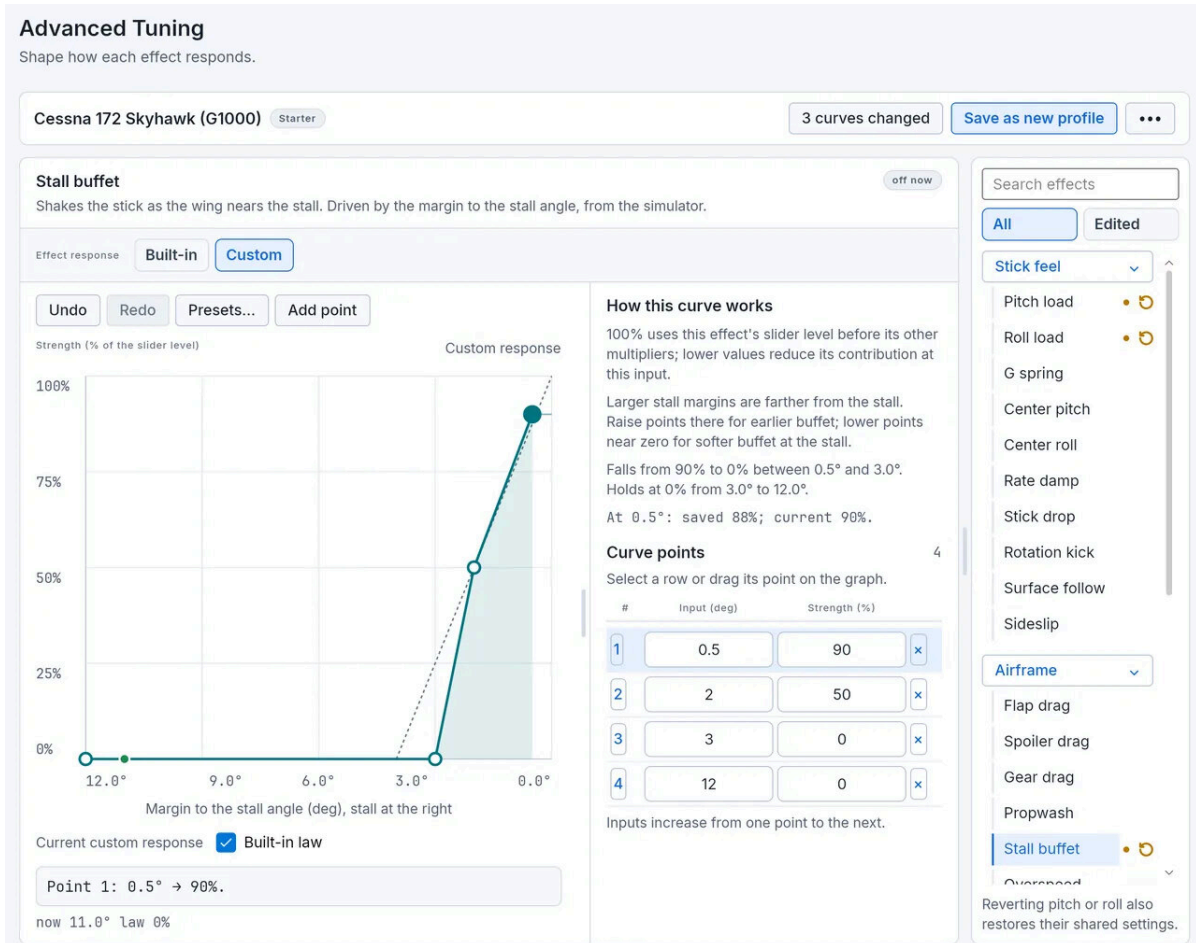
বক্ররেখা সম্পাদনা

যা করতে চান	যা করবেন
একটি বিন্দু সরানো	গ্রাফে সেটি টেনে আনুন, অথবা বক্ররেখার বিন্দু টেবিলে তার সারিতে নতুন মান টাইপ করুন। কোনো বিন্দু নির্বাচন করতে বিন্দুটিতে বা তার নম্বরে ক্লিক করুন।
একটি বিন্দু যোগ করা	নির্বাচিত বিন্দু ও পরের বিন্দুর ঠিক মাঝখানে একটি বিন্দু যোগ করতে পয়েন্ট যোগ করুন ক্লিক করুন। গ্রাফের কোনো ফাঁকা জায়গায় ক্লিক করে Add point here -ও বেছে নিতে পারেন।
একটি বিন্দু সরিয়ে ফেলা	তার সারিতে x ক্লিক করুন, অথবা গ্রাফে বিন্দুটিতে ক্লিক করে Delete point বেছে নিন।
একটি পরিবর্তন বাতিল করা	পূর্বাবস্থায় ফেরান ও পুনরায় করুন নির্বাচিত বক্ররেখার পরিবর্তনগুলোর মধ্যে ধাপে ধাপে যায়, সর্বোচ্চ 50 ধাপ পর্যন্ত।
একটি আদর্শ আকার থেকে শুরু করা	প্রিসেট... ক্লিক করে রৈখিক , ক্রমবর্ধমান অথবা, বেশিরভাগ ইফেক্টের ক্ষেত্রে, অন্তর্নির্মিত নিয়ম বেছে নিন।
দুই অক্ষের একই আকার ব্যবহার করা	পিচ বক্ররেখায় রোলে কপি করুন ক্লিক করুন। রোল বক্ররেখায় বোতামটিতে লেখা থাকে পিচে কপি করুন ।
বায়ুগতির পরিসর বদলানো	পূর্ণ-স্কেল বায়ুগতি (kt) -এ নতুন মান টাইপ করুন। এটি পিচ ও রোল লোড বক্ররেখার ডান প্রান্ত ঠিক করে। দুটি বক্ররেখাই প্রসারিত বা সংকুচিত হয়, এবং প্রতিটি বিন্দু তার শতাংশ বজায় রাখে।

একটি বিন্দু থেকে পরের বিন্দুতে ইনপুট বাড়তে হবে, এবং আউটপুট 0 থেকে 100%-এর মধ্যে থাকে। বায়ুগতির বক্ররেখা ও আরও কয়েকটি বক্ররেখায় প্রথম ও শেষ ইনপুট স্থির থাকে। টেবিলের নিচের নোট জানিয়ে দেয় কোন নিয়ম প্রযোজ্য।

পরিবর্তন সংরক্ষণ বা বাতিল করুন

পরিবর্তন করার সঙ্গে সঙ্গে তা চলতি প্রোফাইলে প্রযোজ্য হয়, তাই স্টিক সক্রিয় থাকলে আপনি তখনই স্টিকে তা অনুভব করেন। সেগুলো রাখতে সংরক্ষণ করুন।



চিত্র 3. C172 স্টার্টারে তিনটি বক্ররেখা বদলানো হয়েছে: স্টল বাফেটিং বক্ররেখা সম্পাদনা করা হচ্ছে, আর তালিকায় কমলা বিন্দু সম্পাদিত ইফেক্টগুলো চিহ্নিত করছে।

- ওপরের বোতামটি দেখায় আপনি কয়টি বক্ররেখা বদলেছেন, যেমন **3টি বক্ররেখা বদলেছে**। শুধু সম্পাদিত ইফেক্টগুলোর তালিকা দেখতে এতে ক্লিক করুন।
- পরিবর্তন সংরক্ষণ করুন** বক্ররেখাগুলো চলতি প্রোফাইলে লিখে দেয়, টিউনিং পৃষ্ঠার অন্য যেকোনো অসংরক্ষিত পরিবর্তনসহ।
- অন্তর্নির্মিত স্টার্টারে বোতামটিতে লেখা থাকে **নতুন প্রোফাইল হিসেবে সংরক্ষণ করুন**। একটি **প্রোফাইলের নাম** টাইপ করে **প্রোফাইল সংরক্ষণ করুন** ক্লিক করুন। Pro একটি নতুন প্রোফাইল তৈরি করে এবং স্টার্টারটি কখনো ওভাররাইট করে না।
- তালিকায় কোনো সম্পাদিত ইফেক্টের পাশের তীরচিহ্নে ক্লিক করলে সেই বক্ররেখা সংরক্ষিত প্রোফাইলের অবস্থায় ফিরে যায়। পিচ লোড বা রোল লোড ফিরিয়ে নিলে তাদের ভাগাভাগি করা সেটিংসও আগের অবস্থায় ফেরে।

... বোতামে আরও তিনটি কাজ আছে:

- অন্য নামে সংরক্ষণ করুন...** চলতি সেটিংস আপনার বেছে নেওয়া নামে নতুন প্রোফাইল হিসেবে সংরক্ষণ করে।
- সব পরিবর্তন বাতিল করুন...** টিউনিং ও উন্নত টিউনিংয়ের সব অসংরক্ষিত পরিবর্তন সংরক্ষিত প্রোফাইলে ফিরিয়ে নেয়। Pro আগে আপনার নিশ্চিতকরণ চায়।
- টিউনিং খুলুন** টিউনিং পৃষ্ঠা খোলে।

কোনো প্রোফাইলের আগের কোনো সংরক্ষিত সংস্করণে ফিরে যেতে দেখুন [প্রোফাইল ইতিহাস](#)।

উদাহরণ: অ্যাপ্রোচে হালকা ও Vne-এর কাছে দৃঢ়তর একটি C172

1. সিমুলেটরে একটি Cessna 172 লোড করুন এবং তার প্রোফাইল বেছে নিন, যেমন **Cessna 172 Skyhawk (G1000)** স্টার্টার।
2. **উন্নত টিউনিং** খুলে **স্টিকের অনুভূতি**-র অধীনে **পিচ লোড** ক্লিক করুন।
3. **কাস্টম** আগে থেকে নির্বাচিত না থাকলে এতে ক্লিক করুন।
4. আপনার অ্যাপ্রোচ গতির সবচেয়ে কাছের বিন্দুটি খুঁজুন, C172-এ প্রায় 65 kt। **দৃঢ়তা (%)** কলামে এর মান কমান, অথবা বিন্দুটি নিচে টেনে নামান।
5. **Vne 163** রেখাটি খুঁজুন। তার ঠিক আগের শেষ বিন্দুটি নির্বাচন করে **পয়েন্ট যোগ করুন** ক্লিক করুন। নতুন বিন্দুটি পরের বিন্দুর দিকে অর্ধেক পথে বসে।
6. নতুন বিন্দুটি ওপরে টেনে তুলুন, যাতে Vne-এর দিকে যাওয়ার পথে দৃঢ়তা আগেভাগে বাড়ে।
7. রোলেও একই আকার পেতে **রোলে কপি করুন** ক্লিক করুন।
8. স্টিক সক্রিয় করে একটি সার্কিট ফ্লাই করুন। গতি বদলানোর সঙ্গে সঙ্গে সবুজ বিন্দুটিকে বক্ররেখা বরাবর সরতে দেখুন।
9. **নতুন প্রোফাইল হিসেবে সংরক্ষণ করুন** ক্লিক করুন, একটি নাম টাইপ করে **প্রোফাইল সংরক্ষণ করুন** ক্লিক করুন।

এই বক্ররেখার সর্বোচ্চ মান বিমানের রেফারেন্স দৃঢ়তার 100%। পুরো পিচ অক্ষ ভারী করতে **এলিভেটর লোড** বাড়ান, টিউনিং পৃষ্ঠায় অথবা [Live Dashboard](#)-এ।

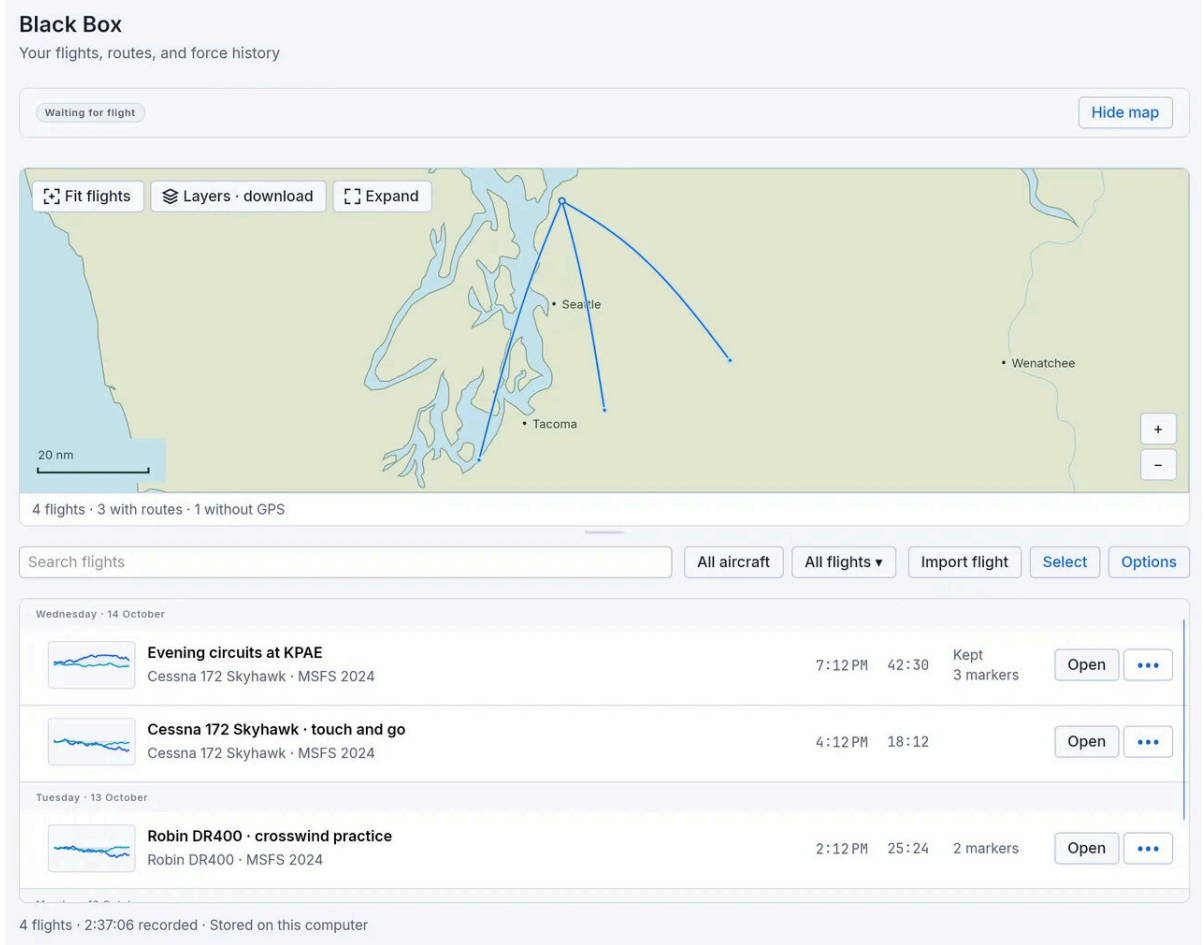
কিছু ভুল দেখালে

সমস্যা	কী করবেন
বিমানের গতিগুলো চিহ্নিত নেই।	চিহ্নগুলো শুধু বায়ুগতির বক্ররেখায় দেখা যায়, এবং কেবল সিমুলেটরে বিমান লোড হওয়ার পর। বিমান লাইব্রেরিতে যে বিমানের এন্ট্রি নেই, তার কোনো চিহ্ন না-ও থাকতে পারে।
কোনো সবুজ বিন্দু নেই।	কোনো লাইভ ডেটা আসছে না। একটি সিমুলেটর সংযুক্ত করে সক্রিয় করুন। বিন্দু না থাকার মানে এই নয় যে ইফেক্টটি শূন্যে আছে।
বদলানো বক্ররেখায় কোনো পার্থক্য অনুভূত হচ্ছে না।	কাস্টম নির্বাচিত আছে এবং ট্যাগে সক্রিয় লেখা আছে কি না দেখুন। বক্ররেখা একটি ইফেক্টকে আকার দেয় কিন্তু চালু করতে পারে না, আর ইফেক্টের স্লাইডার শূন্যে থাকলে আকার দেওয়ার মতো কিছু থাকে না।
পিচ সম্পাদনা করার সময় রোল বক্ররেখা বদলে গেছে।	পিচ লোড ও রোল লোড অন্তর্নির্মিত , কাস্টম এবং পূর্ণ-স্কেল বায়ুগতি ভাগাভাগি করে। তাদের বিন্দুর আকার আলাদা থাকে।
কোনো বিন্দু সরছে না বা যোগ করা যাচ্ছে না।	গ্রাফের নিচের বার্তাটি পড়ুন। বিন্দুগুলোকে ক্রম বজায় রাখতে হয়, এবং কিছু বক্ররেখার প্রান্তবিন্দু স্থির। বায়ুগতির বক্ররেখায় 4 থেকে 10টি বিন্দু থাকে; অন্য বক্ররেখায় সর্বোচ্চ 32টি।

প্রতিটি ইফেক্ট কী বোঝায় তা জানতে দেখুন [ইফেক্ট](#)। স্লাইডারগুলোর বর্ণনা আছে [টিউনিং](#)-এ।

Black Box

Black Box আপনার ফ্লাইটগুলো আপনার কম্পিউটারে রেকর্ড করে। পরে একটি ফ্লাইট খুলে পথের পাশে সময়েরখায় প্রতিটি বল দেখুন, ঠিক সেই ফ্লাইটের ওপর অন্য একটি সেটিং চেষ্টা করুন, এবং ফলাফল আপনার স্টিকের মাধ্যমে অনুভব করুন।



চিত্র 1. Black Box ফ্লাইট লাইব্রেরি: মানচিত্রে সংরক্ষিত পথ, আর তার নিচে দিন অনুযায়ী সাজানো ফ্লাইটের তালিকা।

Black Box যা রেকর্ড করে

প্রতিটি সংরক্ষিত ফ্লাইটে থাকে:

- পথ, যখন সিমুলেটর অবস্থানের ডেটা পাঠায়
- প্রতিটি ফোর্স ইফেক্ট, প্রতিটি নমুনা ধরে
- ব্যবহৃত সেটিংস, ফ্লাইটের সময় আপনি যেগুলো বদলেছেন সেগুলোসহ
- টেকঅফ, টাচডাউন, গিয়ার ও ফ্ল্যাপের পরিবর্তন, এবং অটোপাইলট চালু ও বন্ধ হওয়ার মতো ঘটনা

Black Box কোনো অডিও বা ভিডিও রেকর্ড করে না। আপনি রপ্তানি না করলে ফাইলগুলো আপনার কম্পিউটারেই থাকে।

রেকর্ডিং চালু করুন

আপনি চালু না করা পর্যন্ত রেকর্ডিং বন্ধ থাকে। Pro প্রথমবার চালু করার সময় ফ্লাইট রেকর্ডিং ধাপে একবার জিজ্ঞেস করে।

Flight recordings

Save flight data, forces and tuning to review later in Black Box.

No audio or video. Files stay on this computer unless you choose to share them.

☐ Automatically save flights locally

Saved flights use up to 2 GB on this computer. Change this at any time in Settings or on the Black Box page.

Continue

চিত্র 2. প্রথমবার চালু করার সময় ফ্লাইট রেকর্ডিং ধাপ। এই কম্পিউটারে আপনার ফ্লাইট সংরক্ষণ করতে বাত্রে টিক দিন।

1. ফ্লাইট স্বয়ংক্রিয়ভাবে স্থানীয়ভাবে সংরক্ষণ করুন-এ টিক দিন এবং চালিয়ে যান ক্লিক করুন।
2. সিমুলেটর চালু করে উড়ুন। Black Box পৃষ্ঠার ওপরে স্ট্যাটাস ফ্লাইটের অপেক্ষা থেকে বদলে রেকর্ড হচ্ছে হয় এবং কত সময় পেরিয়েছে তা দেখায়।
3. ফ্লাইট শেষ করুন। সিমুলেটর ডেটা পাঠানো বন্ধ করার প্রায় 30 সেকেন্ড পরে Pro সেটি সংরক্ষণ করে।

ফ্লাইট রেকর্ড হওয়ার সময় পৃষ্ঠার ওপরের এই ফ্লাইটটি রাখুন এখন পর্যন্ত হওয়া ফ্লাইটটুকু সংরক্ষণ করে এবং একটি নতুন রেকর্ডিংয়ে চালিয়ে যায়। আপনি সিমুলেটর 30 সেকেন্ড বা তার বেশি সময় পজ করলে Pro এখন পর্যন্ত হওয়া ফ্লাইটটুকু সংরক্ষণ করে এবং আপনি আবার চালালে একটি নতুন রেকর্ডিং শুরু করে।

ধাপটি এড়িয়ে গিয়ে থাকলে **Black Box** খুলুন, **Options** ক্লিক করুন, তারপর **স্টোরেজ সেটিংস**, এবং একই বাত্রে টিক দিন। লাইব্রেরি খালি থাকলে পৃষ্ঠাটি স্বয়ংক্রিয় ক্যাপচার চালু করুন-ও দেখায়।

স্টোরেজ সেটিংস

স্টোরেজ সেটিংস দেখায় ফ্লাইট কোথায় সংরক্ষিত হয়, সেগুলো কতটা জায়গা নেয় এবং ডিস্কে কতটা জায়গা খালি আছে।

সেটিং	ডিফল্ট	কী করে
ফ্লাইট স্বয়ংক্রিয়ভাবে স্থানীয়ভাবে সংরক্ষণ করুন	বন্ধ	Pro চালু থাকার সময় আপনার ফ্লাইট রেকর্ড করে।

সেটিং	ডিফল্ট	কী করে
স্টোরেজ বরাদ্দ	2 GB	সংরক্ষিত ফ্লাইট সর্বোচ্চ যতটা জায়গা নিতে পারে। 1 GB থেকে 50 GB-এর মধ্যে বেছে নিন।
বয়সসীমা	30 দিন	এর চেয়ে পুরোনো ফ্লাইট সরিয়ে ফেলা হয়, যদি না আপনি সেগুলো রাখেন। বরাদ্দ পূর্ণ না হওয়া পর্যন্ত কেবল জায়গা ফুরিয়ে গেলে ফ্লাইট সরায়।
Maximum size per recording (MB)	500	কোনো রেকর্ডিং এই আকারে পৌঁছালে Pro সেটি সংরক্ষণ করে এবং রেকর্ডিং বন্ধ করে দেয়।

একটি সাধারণ ফ্লাইট ঘণ্টায় প্রায় 40 MB নেয়। কিছু ফ্লাইট ঘণ্টায় 80 থেকে 105 MB বা তার বেশি নেয়। এই হারে 500 MB-এর একটি রেকর্ডিংয়ে মোটামুটি 5 থেকে 12 ঘণ্টা ধরে।

বরাদ্দ বা বয়সসীমায় পৌঁছালে Pro আপনার না-রাখা ফ্লাইটগুলোর মধ্যে সবচেয়ে পুরোনোগুলো সরিয়ে ফেলে। ডিস্কে 16 MB-এর কম জায়গা খালি থাকলেও রেকর্ডিং বন্ধ হয়ে যায়।

ফ্লাইট লাইব্রেরি

Black Box আপনার ফ্লাইটগুলো দেখিয়ে খোলে, সবচেয়ে নতুনটি প্রথমে এবং দিন অনুযায়ী সাজানো। প্রতিটি সারিতে একটি ছোট বল-রেখা, শিরোনাম, বিমান, সিমুলেটর, শুরুর সময় ও দৈর্ঘ্য থাকে। **রাখা হয়েছে, অসম্পূর্ণ** এবং মার্কারের সংখ্যা ডানদিকে দেখা যায়।

মানচিত্র

নিয়ন্ত্রণ	কী করে
Fit flights	তালিকার প্রতিটি পথ দেখাতে মানচিত্র জুম করে।
Layers · download	মানচিত্রের ডাউনলোড খোলে। মানচিত্র দেখুন।
Expand	মানচিত্রকে পুরো পৃষ্ঠা জুড়ে দেখায়। পুনরুদ্ধার করুন তালিকাটি ফিরিয়ে আনে।
+ ও -	জুম ইন ও জুম আউট করে। মানচিত্র সরাতে সেটি টেনে নিন।
Hide map	মানচিত্র লুকিয়ে শুধু তালিকাটি রাখে। Show map সেটি ফিরিয়ে আনে।

তালিকায় কোনো ফ্লাইটের ওপর পয়েন্টার রাখলে তার পথ হাইলাইট হয়। কোনো পথে ক্লিক করে তার ফ্লাইট নির্বাচন করুন, তারপর **Open flight** ক্লিক করুন। যেখানে পথগুলো একটির ওপর আরেকটি পড়ে, সেখানে Pro জিজ্ঞেস করে আপনি কোন ফ্লাইটটি বোঝাচ্ছেন। মানচিত্রের উচ্চতা বদলাতে তার নিচের বারটি টেনে নিন।

ফ্লাইট খুঁজুন

- **Search flights** শিরোনাম, বিমান বা সিমুলেটরের সঙ্গে মিলিয়ে খোঁজে।
- **সব বিমান** তালিকাটিকে একটি বিমানে সীমিত করে।
- **All flights** সব ফ্লাইট, **Kept flights** এবং **মনোযোগ প্রয়োজন**-এর মধ্যে বদল করে; শেষেরটিতে **অসম্পূর্ণ** চিহ্নিত ফ্লাইটগুলো থাকে।

মানচিত্র তালিকার একই ফ্লাইটগুলো দেখায়। তালিকায় একবারে 100টি ফ্লাইট থাকে; পৃষ্ঠাগুলোর মধ্যে যেতে পুরোনো ও নতুন ব্যবহার করুন।

আপনার ফ্লাইটগুলোর দেখভাল

খুলুন পর্যালোচনার জন্য একটি ফ্লাইট খোলে। প্রতিটি সারির ... বোতামে বাকি কাজগুলো থাকে:

- **রাখুন** ফ্লাইটটিকে স্বয়ংক্রিয় পরিষ্কার থেকে রক্ষা করে। রাখা ফ্লাইটে একই আইটেমে লেখা থাকে **আনপিন করুন**।
- **নাম বদলান...** ফ্লাইটটিকে এমন একটি শিরোনাম দেয় যা আপনি চিনতে পারবেন, যেমন “KPAE-তে সন্ধ্যার সার্কিট”।
- **Flight summary (CSV), Flight track (CSV) এবং FFB-Bridge flight...** ফ্লাইটটি রপ্তানি করে। [ফ্লাইট রপ্তানি করুন](#) দেখুন।
- **Move to Recently deleted...** নিশ্চিত করতে বলে, তারপর ফ্লাইটটি তালিকা থেকে সরিয়ে দেয়। **Undo delete** সেটি সঙ্গে সঙ্গে ফিরিয়ে আনে।

রাখা ফ্লাইটও স্টোরেজ বরাদ্দের মধ্যে গোনা হয়। শুধু রাখা ফ্লাইট বাকি থাকলে, আপনি জায়গা খালি না করা বা বরাদ্দ না বাড়ানো পর্যন্ত রেকর্ডিং বন্ধ থাকে।

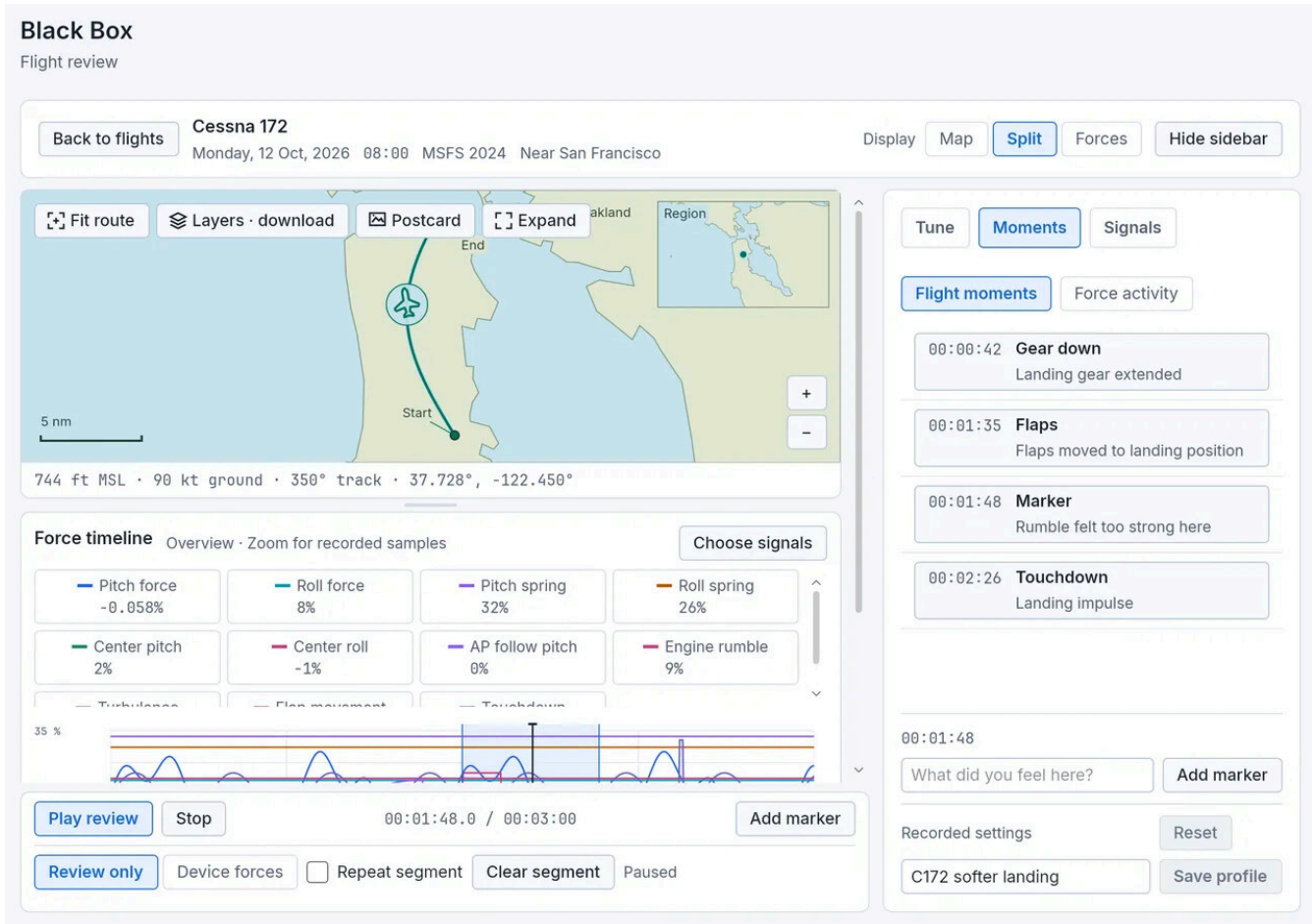
মুছে ফেলা ফ্লাইট সর্বোচ্চ সাত দিন **সম্প্রতি মুছে ফেলা**-তে থাকে, বরাদ্দের জায়গা দরকার হলে তার চেয়ে কম সময়। এটি **Options** থেকে খুলুন এবং কোনো ফ্লাইট ফিরিয়ে আনতে **পুনরুদ্ধার করুন** ক্লিক করুন।

সার্চ বাক্সের পাশের বোতামগুলো:

- **ফ্লাইট আমদানি করুন** একটি .ffbflight ফাইল যোগ করে, যেমন অন্য কম্পিউটারে আপনার রপ্তানি করা একটি ফাইল।
- **নির্বাচন** প্রতিটি ফ্লাইটে একটি চেকবক্স যোগ করে। **Select visible** পৃষ্ঠার প্রতিটি ফ্লাইটে টিক দেয়, এবং **Export summaries (CSV)** প্রতিটির জন্য একটি করে সারিসহ একটি ফাইল সংরক্ষণ করে। শেষ হলে **সম্পন্ন** ক্লিক করুন।
- **Options**-এ আছে **রিফ্রেশ করুন**, **সম্প্রতি মুছে ফেলা** এবং **স্টোরেজ সেটিংস**।

ফ্লাইট পর্যালোচনা

কোনো ফ্লাইটে **খুলুন** ক্লিক করুন। হেডারে বিমান, তারিখ, সময়, সিমুলেটর এবং আপনি যে এলাকায় উড়েছেন তা দেখায়। ফ্লাইট খোলা এবং স্ক্রিনে চালানো কখনও আপনার স্টিক নড়ায় না। **Back to flights** লাইব্রেরিতে ফিরিয়ে নেয়।



চিত্র 3. বিভক্ত দৃশ্যে একটি Cessna 172-এর অ্যাপ্রোচ: ওপরে পথ, নিচে বলের সময়রেখা এবং ডানদিকে ফ্লাইটের মুহূর্তগুলো।

প্রদর্শন লেআউট ঠিক করে: **মানচিত্র**, **বিভক্ত দৃশ্য** বা **বল**। ফ্লাইটে পথ থাকলে এই বোতামগুলো দেখা যায়। **Hide sidebar** মানচিত্র ও সময়রেখাকে পুরো প্রস্থ দেয়।

মানচিত্রের বিমানটি দেখায় প্লেহেডের মুহূর্তে আপনি কোথায় ছিলেন। মানচিত্রের নিচের লাইনটি সেই মুহূর্তের উচ্চতা, গ্রাউন্ড স্পিড, ট্র্যাক ও অবস্থান দেয়। প্লেহেড সেখানে নিতে পথে ক্লিক করুন, আর পুরো পথ দেখতে **পুরো পথ দেখান** ক্লিক করুন। সিমুলেটর কিছুক্ষণ অবস্থান পাঠানো বন্ধ রাখলে **পরবর্তী অবস্থান** সেখানে চলে যায় যেখান থেকে পথ আবার শুরু হয়েছে।

চালানো ও নির্বাচন

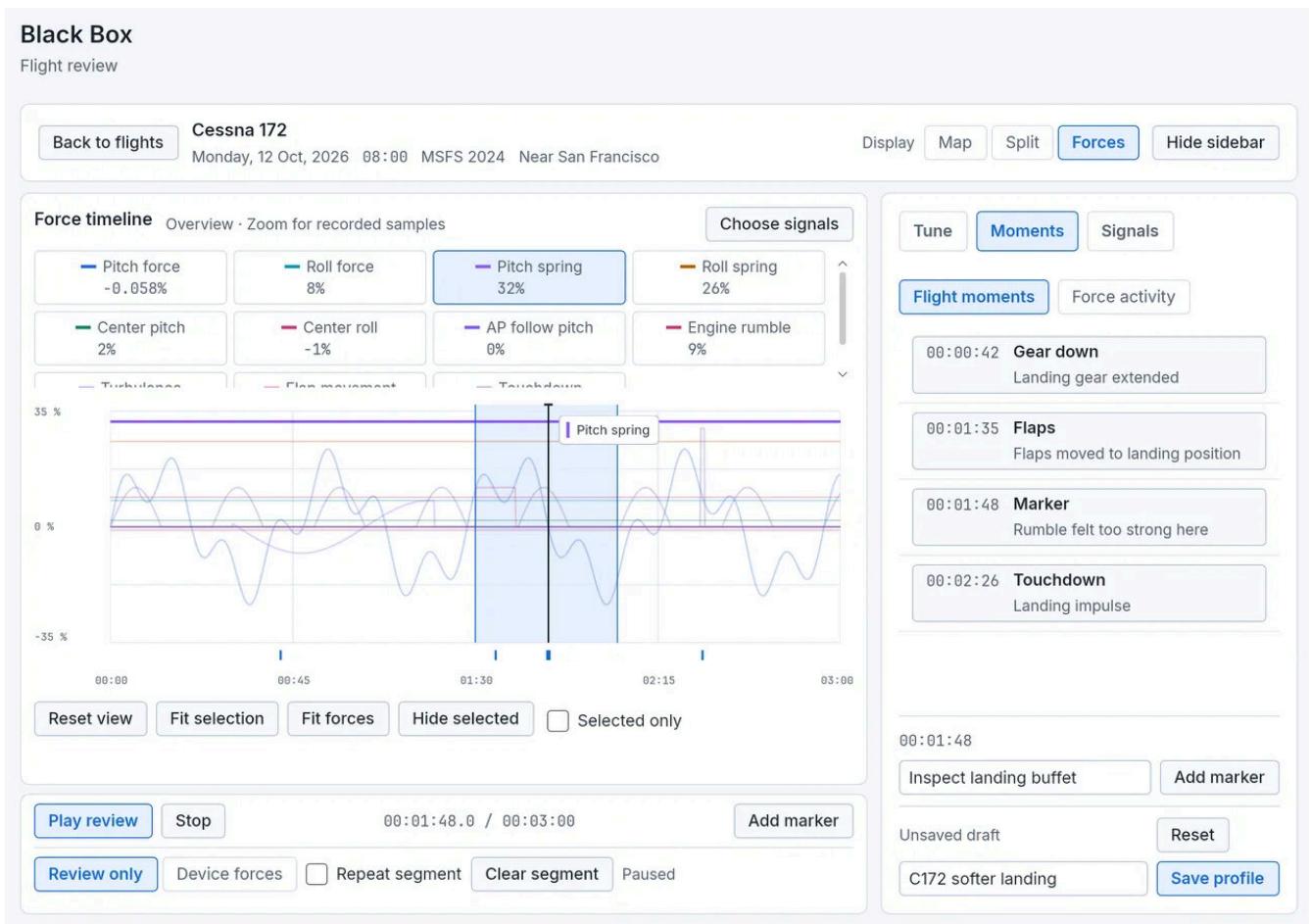
নিয়ন্ত্রণ	কী করে
পর্যালোচনা চালান	ক্লিকে ফ্লাইটটি চালায়। চলার সময় বোতামে লেখা থাকে Pause ।
থামান	প্লেব্যাক থামায়।
সময়	প্লেহেডের অবস্থান এবং ফ্লাইটের দৈর্ঘ্য।
মার্কার যোগ করুন	প্লেহেডের জায়গায় একটি নোট যোগ করে।
শুধু দেখুন ও ডিভাইস ফোর্স	শুধু ক্লিকে চালায়, অথবা আপনার স্টিকের মাধ্যমে চালায়। স্টিকের মাধ্যমে ফ্লাইট অনুভব করুন দেখুন।
অংশটি পুনরাবৃত্তি করুন	নির্বাচিত অংশটি লুপে চালায়।

নিয়ন্ত্রণ	কী করে
অংশ মুছন	নির্বাচন সরিয়ে পুরো ফ্লাইটে ফিরে যায়।

একটি অংশ নির্বাচন করতে বলের সময়রেখার ওপর দিয়ে টেনে নিন। প্লেহেড সরিয়ে শুরু ঠিক করতে **I** এবং শেষ ঠিক করতে **O** চাপতেও পারেন। অন্যান্য কী: **Space** চালায় ও পজ করে, **Esc** থামায়, এবং **M** একটি মার্কার যোগ করে।

বলের সময়রেখা

প্রতিটি রেখা একটি ফোর্স ইফেক্ট, পূর্ণ বলের শতাংশে। গ্রাফের ওপরের চিপগুলো প্রতিটি সংকেতের নাম দেয় এবং প্লেহেডে তার মান দেখায়। কোনো সংকেত নির্বাচন করতে একটি চিপ বা রেখায় ক্লিক করুন। তখন সাইডবার **টিউন করুন**-এ চলে যায়, যাতে আপনি সেটি বদলাতে পারেন।



চিত্র 4. বল দৃশ্য, যেখানে একটি মার্কারের চারপাশের অংশ নির্বাচিত এবং পিচ স্প্রিং সংকেত হাইলাইট করা।

নিয়ন্ত্রণ	কী করে
সংকেত বাছন	সংকেত ট্যাব খোলে, যেখানে আপনি Loading and springs বা Vibrations and buffets -এর মতো পুরো গ্রুপ দেখান বা লুকান। সব সংকেত দেখান সবকিছু ফিরিয়ে আনে।
দৃশ্য রিসেট করুন	ডিফল্ট বলের স্কেলে পুরো ফ্লাইট দেখায়।

নিয়ন্ত্রণ	কী করে
নির্বাচিত অংশ মানানসই করুন	সময়-অক্ষকে নির্বাচিত অংশে জুম করে।
বল মানানসই করুন	বল-অক্ষকে স্ক্রিনের রেখাগুলোর মাপে স্কেল করে।
নির্বাচিতটি লুকান	নির্বাচিত সংকেতটি সরিয়ে দেয়। সংকেত ট্যাবের লুকানো রেখা থেকে এটি ফিরিয়ে আনুন।
শুধু নির্বাচিত	শুধু নির্বাচিত সংকেতটি দেখায়।

মাউস হুইল সময়-অক্ষ জুম করে। Ctrl-সহ হুইল বল-অক্ষ জুম করে, Shift-সহ হুইল ফ্লাইটের মধ্যে আগে-পিছে সরায়, এবং Ctrl+Shift-সহ হুইল বল-অক্ষ সরায়। প্লেহেড সরাতে সময়ের রুলারে ক্লিক করুন।

জুম আউট অবস্থায় শিরোনামে লেখা থাকে **সংক্ষিপ্ত বিবরণ · রেকর্ড করা নমুনা দেখতে বড় করুন**। প্রতিটি রেকর্ড করা নমুনা দেখতে জুম ইন করুন। তখন বোতামগুলোর নিচের লাইনটি কার্সরের জায়গার সঠিক মান দেয়।

মুহুর্ত ও মার্কার

মুহুর্ত ট্যাবে ফ্লাইটের সময় যা ঘটেছিল তার তালিকা থাকে। প্লেহেড সেখানে নিতে কোনো মুহুর্তে ক্লিক করুন।

- **ফ্লাইটের মুহুর্ত** গিয়ার নামানো, ফ্ল্যাপ ও টাচডাউনের মতো ঘটনা, আপনার মার্কার, এবং ফ্লাইটে আপনি যে সেটিংস বদলেছেন তা দেখায়।
- **ফোর্স কার্যকলাপ** প্রতিবার কোনো ইফেক্ট চালু হওয়ার সময় তার সর্বোচ্চ মাত্রাসহ তালিকাভুক্ত করে।

কোনো মুহুর্ত চিহ্নিত করতে প্লেহেড সরান এবং **মার্কার যোগ করুন** ক্লিক করুন বা M চাপুন। আপনি কী অনুভব করেছেন লিখুন, যেমন “রোলআউটে কম্পন খুব বেশি”, এবং **মার্কার যোগ করুন** ক্লিক করুন। **মুহুর্ত** ট্যাবের নিচের বাক্সেও নোটটি লিখতে পারেন।

উড়ানোর সময়ও ফ্লাইট চিহ্নিত করতে পারেন। [Voice Control](#) চালু থাকলে শেষ 30 সেকেন্ড চিহ্নিত করতে বলুন “mark what just happened”, বা বর্তমান মুহুর্তের জন্য “mark this”। নোট যোগ করতে “as” এবং তারপর নোটটি বলুন, যেমন “mark what just happened as buffet too strong”।

অন্য সেটিং চেষ্ঠা করুন

টিউন করুন ট্যাব দেখায় অন্য একটি সেটিংয়ে একই ফ্লাইট কেমন অনুভূত হত। আপনার পরিবর্তনগুলো একটি খসড়ায় যায়; রেকর্ডিং কখনও বদলায় না।



চিত্র 5. তিনটি খসড়া পরিবর্তনসহ টিউন করুন ট্যাব: এলিভেটর লোড 100% থেকে কমিয়ে 70%, এবং পিচ ও রোল লোডের কাস্টম বক্ররেখা।

1. সময়রেখায় একটি সংকেত নির্বাচন করুন, অথবা **টিউন করুন**-এর ওপরের সেটিং বোতামে ক্লিক করে একটি সেটিং বেছে নিন। **Find a force or setting** তালিকাটি ছোট করে।
2. স্লাইডার সরান বা একটি মান লিখুন। ইফেক্টটির রেসপন্স বক্ররেখা থাকলে **কাস্টম বক্ররেখা ব্যবহার করুন**-এ টিক দিয়ে বিন্দুগুলো টেনে নিন, অথবা **ইনপুট ও প্রতিক্রিয়া %** কলাম সম্পাদনা করুন।
3. Pro আপনার খসড়া দিয়ে নির্বাচিত অংশের বল আবার হিসাব করে, কিছু নির্বাচিত না থাকলে পুরো ফ্লাইটের।
4. রেকর্ড করা রেখাগুলোর পাশে খসড়ার রেখা আঁকতে **খসড়া** ক্লিক করুন। ফিরে যেতে **রেকর্ড করা** ক্লিক করুন।

উদাহরণস্বরূপ, C172-এর অ্যাপ্রোচে এলিভেটর খুব ভারী লাগলে অ্যাপ্রোচটি নির্বাচন করুন, **এলিভেটর লোড 70%-এ** নামান এবং **রেকর্ড করা** ও **খসড়া** তুলনা করুন।

আপনার খসড়া প্রতিটি পরিবর্তন তার রেকর্ড করা ও খসড়া মানসহ তালিকাভুক্ত করে। **আগের অবস্থায় ফেরান** একটি পরিবর্তন বাতিল করে, **বক্ররেখা A-তে রিসেট করুন** একটি বক্ররেখাকে রেকর্ড করা অবস্থায় ফিরিয়ে দেয়, এবং নিচের **রিসেট করুন** পুরো খসড়া বাতিল করে।

ফলাফল রাখতে **রিসেট করুন**-এর নিচের বাক্সে একটি নাম লিখে **প্রোফাইল সংরক্ষণ করুন** ক্লিক করুন। Pro আপনার খসড়া সেটিংস দিয়ে একটি নতুন প্রোফাইল সংরক্ষণ করে। আপনি যে প্রোফাইল দিয়ে উড়ছেন সেটি বদলায় না। নতুন প্রোফাইল দিয়ে উড়তে **প্রোফাইল** বা **টিউনিং** পৃষ্ঠায় সেটি বেছে নিন।

স্টিকের মাধ্যমে ফ্লাইট অনুভব করুন

ডিভাইস ফোর্স রেকর্ড করা বল, বা আপনার খসড়া, আপনার স্টিক বা ইয়োকের মাধ্যমে চালায়। রোলআউটে রানওয়ের কম্পন আবার অনুভব করুন, খসড়ায় সেটি কমান, এবং পার্থক্যটি অনুভব করুন।

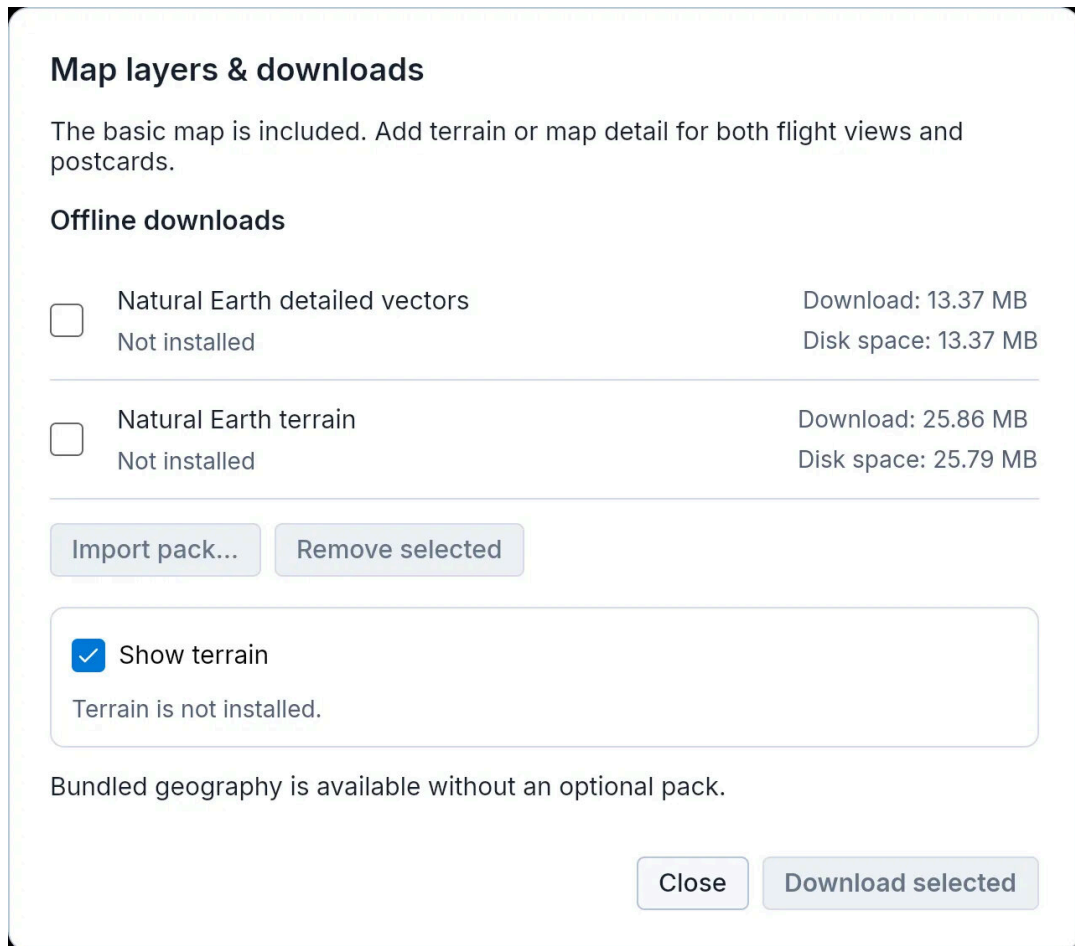
স্টিকের মাধ্যমে রেকর্ডিং চালানোর আগে সিমুলেটর বন্ধ করুন। MSFS বা X-Plane চলাকালীন Pro প্লেব্যাক শুরু করে না, এবং কোনোটি চালু হলে প্লেব্যাক থামিয়ে দেয়। প্লেব্যাক চলার সময় স্টিক বা ইয়োকে হাত রাখুন; রেকর্ড করা বল এটিকে নাড়াতে পারে।

1. সিমুলেটর বন্ধ করুন। আপনার স্টিক সক্রিয় থাকলে সেটি নিষ্ক্রিয় করুন।
2. ফ্লাইটটি খুলুন। চাইলে একটি অংশ নির্বাচন করুন, এবং সেটি লুপে চালাতে **অংশটি পুনরাবৃত্তি করুন**-এ টিক দিন।
3. **ডিভাইস ফোর্স** ক্লিক করুন, তারপর **সক্রিয় করে চালান**। Pro রেকর্ডিংটি যাচাই করে, তারপর স্টিক সক্রিয় করে, এবং স্ট্যাটাসে লেখা থাকে **বল চালু**।
4. সংস্করণ বদলাতে **টিউন করুন** ট্যাবে **রেকর্ড করা** বা **খসড়া** ক্লিক করুন। খসড়ার পরিবর্তন প্লেহেড থেকে কার্যকর হয়।
5. প্লেব্যাক শেষ করতে **থামান** ক্লিক করুন বা **ESC** চাপুন। স্টিক তার নিজস্ব কেন্দ্রীকরণে ফিরে যায়।

Pause আপনার বেসের ওপর নির্ভর করে। যে বেস এটি সমর্থন করে, সেখানে স্টিক আপনার প্রোফাইলের সেন্টারিং স্প্রিং ধরে রাখে এবং বোতামটি বদলে **Resume forces** হয়। অন্য বেসে Pause প্লেব্যাক শেষ করে এবং স্টিক তার নিজস্ব কেন্দ্রীকরণে ফিরে যায়। পর্যালোচনা বা Black Box পৃষ্ঠা ছেড়ে গেলেও প্লেব্যাক শেষ হয়, **নিরাপত্তা স্টপ**-ও তা শেষ করে।

মানচিত্র

Pro-তে একটি সাধারণ অফলাইন মানচিত্র আছে, তাই ইন্টারনেট সংযোগ ছাড়াই আপনার পথ দেখা যায়। আরও বিস্তারিত দেখতে যেকোনো মানচিত্রে **Layers · download** ক্লিক করে **Map layers & downloads** খুলুন। ভূখণ্ড ইনস্টল হয়ে গেলে বোতামে লেখা থাকে **Layers**।



চিত্র 6. কোনো Natural Earth প্যাক ইনস্টল না থাকা অবস্থায় Map layers & downloads।

প্যাক	যা যোগ করে	ডাউনলোড
Natural Earth detailed vectors	প্রদেশের সীমানা, আরও অভ্যন্তরীণ জলাশয়, প্রধান সড়ক, শহরে এলাকা এবং বিমানবন্দরের আনুমানিক বিন্দু	প্রায় 13 MB
Natural Earth terrain	ভূখণ্ডের রং ও ছায়াযুক্ত রিলিফ	প্রায় 26 MB

একটি প্যাকে টিক দিয়ে **Download selected** ক্লিক করুন। **Import pack...** আপনার কাছে আগে থেকে থাকা একটি প্যাক ফাইল ইনস্টল করে, এবং **Remove selected** একটি ইনস্টল করা প্যাক মুছে দেয়। **Show terrain** ভূখণ্ডের স্তর চালু ও বন্ধ করে। প্যাকগুলো দুটি মানচিত্রে এবং পোস্টকার্ডেও প্রযোজ্য।

কোনো প্যাকেই রানওয়ে বা রাস্তা দেখায় না। ফ্লাইট পর্যালোচনা করার সময় কোথাও কোনো অবস্থানের ডেটা পাঠানো হয় না; শুধু প্যাক ডাউনলোডের জন্য অনলাইনে যাওয়া হয়।

ফ্লাইট রপ্তানি করুন

রপ্তানি	কোথায়	আপনি যা পান
Flight summary (CSV)	ফ্লাইটের *** মেনু	একটি সারি: শিরোনাম, বিমান, সিমুলেটর, UTC-তে শুরু ও শেষের সময়, রেকর্ড করা দৈর্ঘ্য, নমুনার সংখ্যা, দূরত্ব এবং প্রথম ও শেষ অবস্থান।
Export summaries (CSV)	লাইব্রেরিতে নির্বাচন	আপনি যে প্রতিটি ফ্লাইটে টিক দেন তার জন্য একটি করে সারসংক্ষেপ সারি।
Flight track (CSV)	ফ্লাইটের *** মেনু	প্রতিটি রেকর্ড করা অবস্থানের জন্য একটি সারি, মোটামুটি প্রতি সেকেন্ডে একবার: সময়, অক্ষাংশ, দ্রাঘিমাংশ, উচ্চতা, গ্রাউন্ড স্পিড, ট্র্যাক এবং পজ অবস্থা। পথ ছাড়া কোনো ফ্লাইট থেকে শুধু হেডার সারিসহ একটি ফাইল পাওয়া যায়।
FFB-Bridge flight...	ফ্লাইটের *** মেনু	রেকর্ডিংটি একটি .ffbflyflight ফাইল হিসেবে। অন্য কম্পিউটারে Pro-তে ফ্লাইট আমদানি করুন দিয়ে এটি খুলুন।
Postcard	ফ্লাইট পর্যালোচনার মানচিত্র	সর্বোচ্চ তিনটি বল-রেখাসহ পথের একটি ছবি, PNG (2400 × 2080) বা SVG হিসেবে।

একটি .ffbflyflight ফাইলে আপনার মার্কারের নোট বা পথ থাকে না। সেগুলোও চাইলে ফ্লাইট ট্র্যাক বা একটি পোস্টকার্ড রপ্তানি করুন।

CSV ফাইলগুলো UTF-8 এবং কমা দিয়ে আলাদা করা, আর সব ভাষায় দশমিক চিহ্ন হিসেবে বিন্দু ব্যবহার করে। রেকর্ড করা দৈর্ঘ্য হল Pro যতক্ষণ রেকর্ড করেছে সেই সময়, ব্লক টাইম নয়।

Create a flight postcard

FLIGHT JOURNAL / FFB-BRIDGE

Cessna 172 · Approach and landing

Cessna 172 · 2026-10-12 UTC · MSFS 2024

00:03:00 DURATION · 11.6 NM RECORDED · 1,500 FT MAX MSL · 90 KT MAX GROUND

The feel of the flight

Pitch force

Roll force

Pitch spring

Title

Cessna 172 · Approach and landing

Caption

Optional caption

Recorded force traces (up to 3)

☒ Pitch force
 ☒ Roll force
 ☒ Pitch spring
 ☐ Roll spring

File name

2026-10-12_Cessna-172_Flight-postcard

Format

PNG - 2400 x 2080

Preview matches the saved image. Stored locally.

Cancel

Save postcard...

চিত্র 7. ফ্লাইট পোস্টকার্ড তৈরি: বাঁদিকে প্রিভিউ, আর ডানদিকে শিরোনাম, রেখা, ফাইলের নাম ও ফরম্যাট।

পোস্টকার্ড বানাতে পথসহ একটি ফ্লাইট খুলে মানচিত্রে **Postcard** ক্লিক করুন। **Title** সম্পাদনা করুন, চাইলে একটি **Caption** যোগ করুন, এবং সর্বোচ্চ তিনটি বল-রেখায় টিক দিন। প্রিভিউ ঠিক সেই ছবিটিই দেখায় যা আপনি পাবেন। **Format** বেছে নিন, তারপর **Save postcard...** ক্লিক করে কোথায় সংরক্ষণ করবেন তা বেছে নিন।

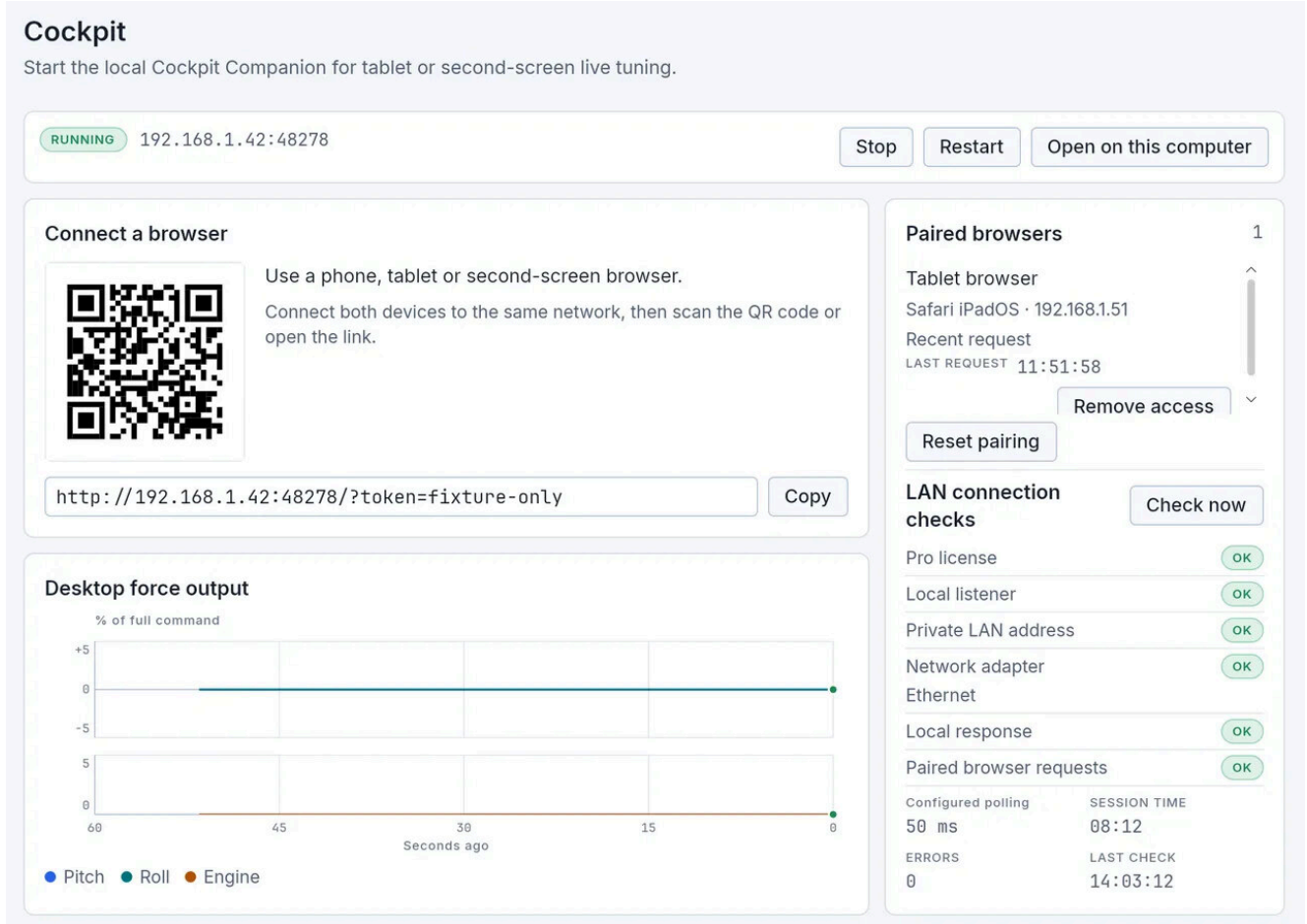
সমস্যা

সমস্যা	কী করবেন
কোনো ফ্লাইট দেখা যাচ্ছে না	Options ক্লিক করুন, তারপর স্টোরেজ সেটিংস , এবং দেখুন ফ্লাইট স্বয়ংক্রিয়ভাবে স্থানীয়ভাবে সংরক্ষণ করুন -এ টিক দেওয়া আছে কি না। সিমুলেটর ডেটা পাঠানো বন্ধ করার প্রায় 30 সেকেন্ড পরে, বা আপনি এই ফ্লাইটটি রাখুন ক্লিক করলে, ফ্লাইট দেখা যায়।
মানচিত্রে কোনো ফ্লাইটের পথ নেই	সিমুলেটর সেই ফ্লাইটের জন্য কোনো অবস্থানের ডেটা পাঠায়নি। বল তবুও রেকর্ড করা আছে: বল প্রদর্শন ব্যবহার করুন। মানচিত্র প্যাক হারিয়ে যাওয়া পথ যোগ করতে পারে না।
ডিভাইস ফোর্স ধুসর হয়ে আছে	এই রেকর্ডিং স্টিকের মাধ্যমে চালানো যায় না, যেমন এতে কিছু নমুনা অনুপস্থিত বলে। শুধু দেখুন , সময়রেখা এবং রপ্তানি তবুও কাজ করে।

সমস্যা	কী করবেন
স্টিকের মাধ্যমে প্লেব্যাক শুরু হচ্ছে না	প্লেব্যাক নিয়ন্ত্রণের নিচের বার্তাটি পড়ুন। “Close the simulator before force playback.” মানে MSFS বা X-Plane এখনও চলছে: সেটি পুরোপুরি বন্ধ করুন। “Disarm and release the active force session before playback.” মানে স্টিক উড়ানোর জন্য সক্রিয় আছে: উইন্ডোর ওপরের সক্রিয়করণ বোতাম দিয়ে সেটি নিষ্ক্রিয় করুন। তারপর আবার সক্রিয় করে চালান ক্লিক করুন।
রেকর্ডিং থেমে গেছে এবং স্টোরেজ পূর্ণ হওয়ায় স্ট্যাটাসে লেখা মনোযোগ প্রয়োজন	স্টোরেজ বরাদ্দ বাড়ান, অথবা যে ফ্লাইটগুলো আর দরকার নেই সেগুলো মুছুন এবং পুরোনো রাখা ফ্লাইটে আনপিন করুন ক্লিক করুন। তারপর আবার ফ্লাইট স্বয়ংক্রিয়ভাবে স্থানীয়ভাবে সংরক্ষণ করুন -এ টিক দিন।
স্ট্যাটাসে লেখা File limit reached	ফ্লাইটটি Maximum size per recording (MB) -এ পৌঁছে সংরক্ষিত হয়েছে। লম্বা সেশনে উড়লে সীমা বাড়ান, তারপর রেকর্ডিং আবার চালু করুন।
খসড়া রেকর্ডিংয়ের মতোই দেখাচ্ছে	দেখুন খসড়া নির্বাচিত আছে কি না, রেকর্ড করা নয়। দেখুন আপনি যে ইফেক্ট বদলেছেন সেটি ফ্লাইটের সেই অংশে সক্রিয় ছিল কি না: স্টল ছাড়া কোনো ফ্লাইটে স্টল বাফেটিং বদলালে কিছুই হয় না। একটি অংশ নির্বাচিত থাকলে খসড়া শুধু সেই অংশটুকুতে প্রযোজ্য হয়।

Cockpit Web

Cockpit Web আপনার লাইভ বল ও দ্রুত টিউনিং ফোন, ট্যাবলেট বা দ্বিতীয় স্ক্রিনে নিয়ে আসে। Pro নিজেই আপনার স্থানীয় নেটওয়ার্কে পৃষ্ঠাটি পরিবেশন করে, তাই কোনো অ্যাপ ইনস্টল করতে হয় না এবং কিছুই ইন্টারনেটের মধ্য দিয়ে যায় না।



চিত্র 1. Cockpit Web চালু থাকা অবস্থায় Pro-র Cockpit পৃষ্ঠা: QR কোড ও লিংক, পেয়ার করা একটি ট্যাবলেট, এবং LAN সংযোগ পরীক্ষা।

Cockpit Web শুরু করুন

1. যে কম্পিউটারে Pro চলছে সেটি এবং আপনার ফোন বা ট্যাবলেট একই নেটওয়ার্কে সংযুক্ত করুন, যেমন আপনার বাড়ির Wi-Fi।
2. Pro-তে সাইডবারে **Cockpit** খুলে **শুরু** ক্লিক করুন। স্ট্যাটাস বদলে **চলছে** হয় এবং ঠিকানাটি দেখায়, যেমন `192.168.1.42:48278`।
3. ফোন বা ট্যাবলেটে ক্যামেরা দিয়ে QR কোডটি স্ক্যান করুন। ল্যাপটপ বা অন্য কোনো স্ক্রিন ব্যবহার করতে **কপি করুন** ক্লিক করে সেই ব্রাউজারে লিংকটি খুলুন।
4. পৃষ্ঠাটি **ফ্লাইট** ট্যাবে খোলে, এবং ডেস্কটপে ডিভাইসটি **পেয়ার করা ব্রাউজার**-এর অধীনে দেখা যায়।

ট্যাবলেট হাতে নেওয়ার আগে Cockpit Web পরীক্ষা করতে এই কম্পিউটারে খুলুন ক্লিক করুন। এটি আপনার কম্পিউটারের একটি ব্রাউজারে একই পৃষ্ঠা খোলে।

Cockpit Web চলাকালীন পেয়ার করা ব্রাউজার পেয়ার করাই থাকে, তাই পৃষ্ঠা রিলোড করলে নতুন করে স্ক্যান করতে হয় না। Pro বন্ধ করলে Cockpit Web থেমে যায়।

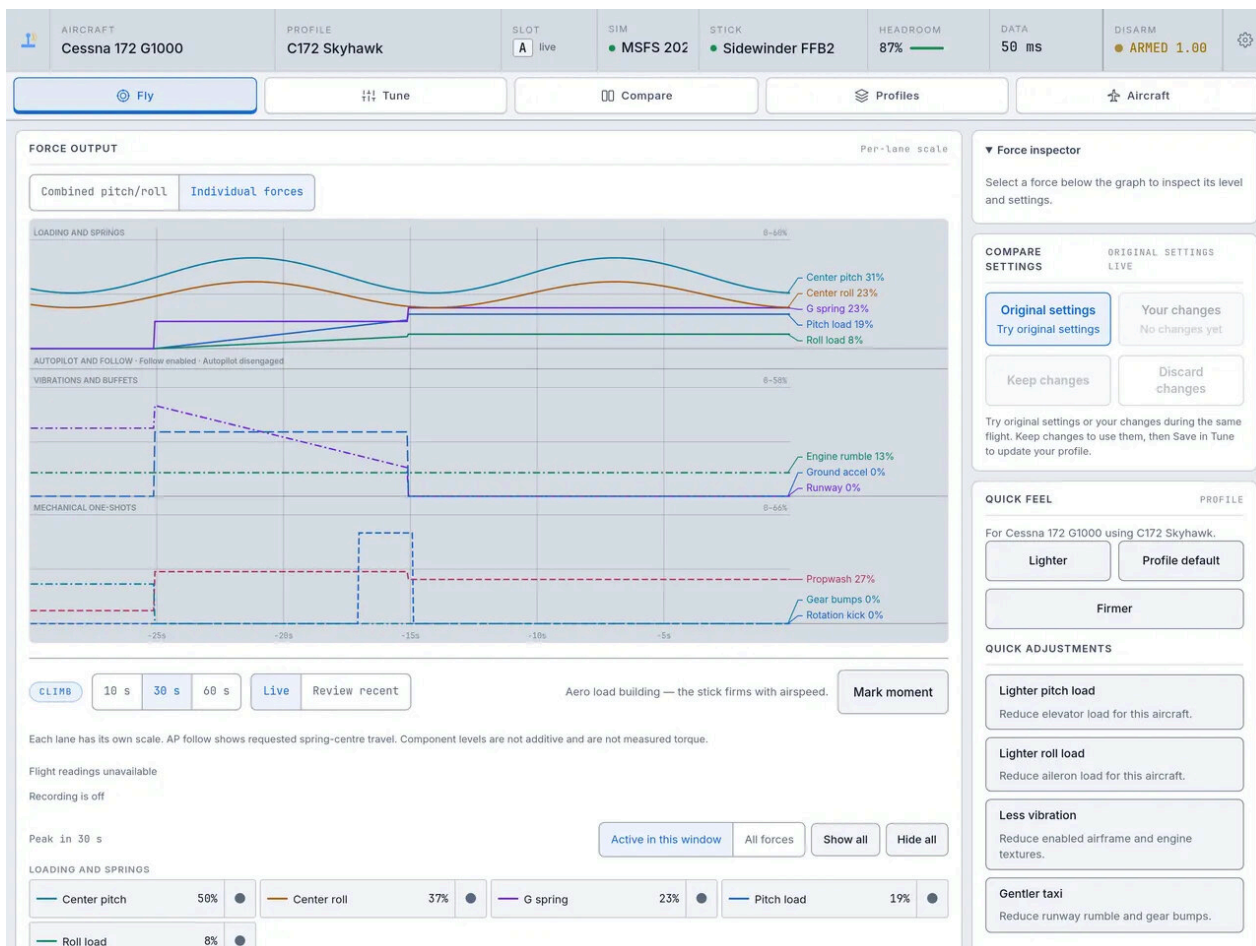
Cockpit Web কখনও আপনার স্টিক সক্রিয় করে না। আপনি ডেস্কটপ অ্যাপে সক্রিয় করেন। ব্রাউজারে পৃষ্ঠার ওপরে একটি **নিষ্ক্রিয় করুন** বোতাম আছে যা সঙ্গে সঙ্গে বল বন্ধ করে।

ব্রাউজারের পৃষ্ঠা

ওপরের স্ট্রিপে বিমান, প্রোফাইল, সিমুলেটর, আপনার স্টিক এবং সিমুলেটরের ডেটা কতটা সাম্প্রতিক তা দেখায়। ফোনে শুধু বিমান ও প্রোফাইল দেখায়। বিস্তারিত দেখতে কোনো ঘরে ট্যাপ করুন।

গিয়ার বোতামে প্রদর্শনের বিকল্পগুলো (রাত, দিনের আলো, উচ্চ কন্ট্রাস্ট এবং ভাষা) এবং সমস্যা জানান থাকে।

ট্যাব	কীসের জন্য
ফ্লাইট	উড়ানোর সময় বল দেখা, অনুভূতিতে দ্রুত পরিবর্তন চেষ্টা করা এবং মুহূর্ত চিহ্নিত করা।
টিউন করুন	গ্রুপ ধরে যেকোনো সেটিং বদলানো, তারপর ফলাফল রাখা বা সংরক্ষণ করা।
তুলনা	একই ফ্লাইটে আপনার মূল সেটিংস ও আপনার পরিবর্তনের মধ্যে বদল করা।
প্রোফাইল	আপনার প্রোফাইল, অনলাইন লাইব্রেরি, ইতিহাস ও পুনরুদ্ধার দেখা, এবং অন্য একটি প্রোফাইল চেষ্টা করা।
বিমান	আপনি যে বিমান ওড়াচ্ছেন সে সম্পর্কে পড়া এবং তার জন্য প্রোফাইল খোঁজা।



চিত্র 2. Cessna 172-এর আরোহণের সময় ট্যাবলেটে Cockpit Web। ফ্লাইট ট্যাবে প্রতিটি বল নিজের লেনে দেখায়, আর ডানদিকে Compare settings, দ্রুত টিউনিং ও Quick adjustments।

ফ্লাইট

বলের আউটপুট গ্রাফ দেখায় শেষ **10 s**, **30 s** বা **60 s**-এ আপনার স্টিক কী করছে। রোলআউটে আপনি দেখবেন গতির সঙ্গে রানওয়ের কম্পন বাড়ছে ও কমছে; স্টলে দেখবেন বাফেটিং শুরু হচ্ছে।

নিয়ন্ত্রণ	কী করে
সম্মিলিত পিচ/রোল ও পৃথক বল	মোট পিচ ও রোল আউটপুট দেখায়, অথবা প্রতিটি বল নিজের রেখায় তিনটি লেনে দেখায়: লোডিং ও স্প্রিং, কম্পন ও বাফেটিং, এবং একবারের যান্ত্রিক ইফেক্ট।
লাইভ ও সাম্প্রতিক পর্যালোচনা	বল যেমন ঘটছে তেমন অনুসরণ করে, অথবা শেষ কয়েক সেকেন্ডে পেছনে টেনে দেখতে দেয়।
বলের বিবরণ	গ্রাফের নিচে একটি বল নির্বাচন করলে তার মাত্রা এবং যে সেটিংস তাকে চালায় তা দেখায়।
Compare settings	Original settings ও Your changes -এর মধ্যে বদল করে, তারপর Keep changes বা Discard changes ।

নিয়ন্ত্রণ	কী করে
দ্রুত টিউনিং	Lighter সেন্টারিং স্প্রিং, বায়ুগতি লোড ও G-লোডকে প্রোফাইলের মানের 80%-এ সেট করে। Firmer সেগুলোকে 115%-এ সেট করে। Profile default সেগুলো ফিরিয়ে আনে। অন্য সেটিংস যেমন আছে তেমনই থাকে।
Quick adjustments	এক ট্যাপের সমাধান, যেমন Less vibration , হালকা পিচ বা রোল, ট্যাক্সির কম কম্পন বা জোরালো বাফেটিং সংকেত। শুধু আপনার প্রোফাইলে প্রযোজ্যগুলোই দেখা যায়। Undo last adjustment শেষেরটি ফিরিয়ে নেয়।
মুহুর্ত চিহ্নিত করুন	বর্তমান সময়টি একটি শিরোনাম ও কী ঘটেছে তার একটি নোটসহ সংরক্ষণ করে। Black Box রেকর্ড করতে থাকলে মুহুর্তটি সেই ফ্লাইটে যোগ হয়।

দ্রুত টিউনিং ও Quick adjustments-এর পরিবর্তনগুলো **Your changes**-এ যায়, তাই আপনার প্রোফাইলে হাত পড়ে না। উদাহরণস্বরূপ, ফ্লোয়ারে C172 খুব ভারী লাগলে **Lighter**-এ ট্যাপ করুন, পরের অ্যাপ্রোচটি উড়ুন, এবং শর্ট ফাইনালে **Original settings** ও **Your changes**-এর মধ্যে বদল করুন।

টিউন ও সংরক্ষণ

টিউন করুন ট্যাবে Cockpit Web যে সব সেটিং বদলাতে পারে সেগুলো গ্রুপ ধরে তালিকাভুক্ত থাকে। কোনো গ্রুপে যেতে সেটিং গ্রুপ, কোনো সেটিং খুঁজতে সার্চ বাক্স, এবং তালিকা ফিল্টার করতে চালু, পরিবর্তিত বা সব ব্যবহার করুন। কোনো সেটিং কী প্রভাবিত করে এবং তার সাম্প্রতিক রেখা দেখতে সেটি নির্বাচন করুন।

আপনার প্রথম পরিবর্তনটি **Your changes** তৈরি করে। আপনার মূল সেটিংস যেমন ছিল তেমনই থাকে, তাই আপনি সবসময় ফিরে যেতে পারেন।

বোতাম	কী করে
Keep changes	আপনার পরিবর্তনগুলোকে বর্তমান সেটিংস বানায়। প্রোফাইল ফাইল এখনও বদলায় না।
Discard changes	আপনার পরিবর্তনগুলো বাদ দিয়ে মূল সেটিংসে ফিরে যায়।
সংরক্ষণ করুন	আপনি যে সেটিংস দিয়ে উড়ছেন সেগুলো প্রোফাইলে লেখে। বিল্ট-ইন স্টার্টার প্রোফাইল একটি নতুন কপি হিসেবে সংরক্ষিত হয়।
আগের অবস্থায় ফেরান	প্রোফাইলটি শেষবার যেমন সংরক্ষিত হয়েছিল তেমনভাবে আবার লোড করে, অসংরক্ষিত পরিবর্তন বাদ দিয়ে।

প্রতিবার আপনি কোনো প্রোফাইলের ওপর সংরক্ষণ করলে Pro আগের সংস্করণটি রেখে দেয়। [প্রোফাইল ইতিহাস](#) দেখুন।

তুলনা

তুলনা সেই প্রতিটি সেটিং তালিকাভুক্ত করে যেখানে **Your changes** আর **Original settings** আলাদা। মূল সেটিংস হল আপনি পরীক্ষা শুরু করার সময় যেগুলো ব্যবহার হচ্ছিল, ডেস্কটপের অসংরক্ষিত সম্পাদনাসহ।

দুটোই একই লাইভ ফ্লাইটে চলে, তাই একটি অ্যাপ্রোচেই সেগুলোর মধ্যে বদল করে পার্থক্য অনুভব করতে পারেন। আপনার পরিবর্তনগুলো পছন্দ হলে **Keep changes** ক্লিক করুন, তারপর টিউন ট্যাবে **সংরক্ষণ করুন**। ফিরে যেতে **Discard changes** ক্লিক করুন।

প্রোফাইল ও বিমান

প্রোফাইল ট্যাবে চারটি বিভাগ আছে: আমার প্রোফাইলগুলো, অনলাইন লাইব্রেরি, ইতিহাস এবং পুনরুদ্ধার। একটি প্রোফাইল নির্বাচন করে **Try as your changes** ক্লিক করুন, যাতে রাখার আগে আপনার বর্তমান সেটিংসের বিপরীতে সেটি উড়িয়ে দেখতে পারেন।

বিমান আপনি যে বিমান ওড়াচ্ছেন তার জন্য AirframeDB থেকে তথ্যসূত্র দেখায়, এবং যে প্রোফাইলগুলোতে বিমানটির নাম আছে সেগুলো তালিকাভুক্ত করে। একটি খুলতে **প্রোফাইল-এ দেখান** ক্লিক করুন।



চিত্র 3. ফোনে Cockpit WebI নিষ্ক্রিয় করুন বোতামটি বিমান ও প্রোফাইলের নিচে থাকে, আর ট্যাবগুলো স্ক্রিনের নিচে চলে যায়।

প্রবেশাধিকার পরিচালনা

Pro-র Cockpit পৃষ্ঠা থেকে আপনি প্রবেশাধিকার নিয়ন্ত্রণ করেন।

নিয়ন্ত্রণ	কী করে
পেয়ার করা ব্রাউজার	প্রতিটি পেয়ার করা ডিভাইস তার ব্রাউজার, ঠিকানা এবং শেষ অনুরোধের সময়সহ তালিকাভুক্ত করে।
প্রবেশাধিকার সরান	একটি ব্রাউজার সরিয়ে দেয়। আবার ব্যবহার করতে QR কোডটি আবার স্ক্যান করুন।
পেয়ারিং রিসেট করুন	সব ব্রাউজার সরিয়ে একটি নতুন QR কোড ও লিংক তৈরি করে। Pro আগে আপনাকে নিশ্চিত করতে বলে।
থামান	Cockpit Web থামায়। সব পেয়ার করা ব্রাউজার প্রবেশাধিকার হারায়।
পুনরায় চালু করুন	Cockpit Web থামিয়ে একটি নতুন ঠিকানা ও নতুন পেয়ারিং কোড দিয়ে আবার শুরু করে। সব ব্রাউজারকে আবার পেয়ার করতে হয়।
এখনই খুঁজুন	LAN সংযোগ পরীক্ষা আবার চালায়।

LAN সংযোগ পরীক্ষা একটি ট্যাবলেটের প্রয়োজনীয় প্রতিটি ধাপের জন্য **ঠিক আছে**, **পরীক্ষা** বা **অপেক্ষা করছে** দেখায়:

পরীক্ষা	কী যাচাই করে
Pro লাইসেন্স	আপনার লাইসেন্সে Cockpit Web অন্তর্ভুক্ত আছে।
স্থানীয় লিসেনার	Cockpit Web দেখানো ঠিকানায় সংযোগের জন্য অপেক্ষা করছে।
ব্যক্তিগত LAN ঠিকানা	ঠিকানাটি একটি স্থানীয় নেটওয়ার্কের ঠিকানা, যা 10., 172.16 থেকে 172.31, বা 192.168. দিয়ে শুরু হয়।
নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টার	ঠিকানাটি একটি ভৌত নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টারের, VPN বা ভার্চুয়াল নেটওয়ার্কের নয়।
স্থানীয় প্রতিক্রিয়া	এই কম্পিউটার থেকে আসা সংযোগে Cockpit Web সাদা দেয়।
পেয়ার করা ব্রাউজারের অনুরোধ	শেষ 12 সেকেন্ডের মধ্যে কোনো পেয়ার করা ব্রাউজার ডেটা চেয়েছে।

ডেস্কটপ ফোর্স আউটপুট শেষ 60 সেকেন্ডের পিচ, রোল ও ইঞ্জিন আউটপুট দেখায়, যাতে ট্যাবলেট সেট আপ করার সময় দেখতে পান Pro বল তৈরি করছে।

গোপন রাখুন

যে কেউ QR কোড বা লিংকটি খুললে আপনার বলের সেটিংস বদলাতে পারে। শুধু আপনার নিজের ডিভাইসের সঙ্গে শেয়ার করুন। রাউটারে Cockpit Web-এর পোর্ট ফরোয়ার্ড করবেন না বা ইন্টারনেটে খুলে দেবেন না।

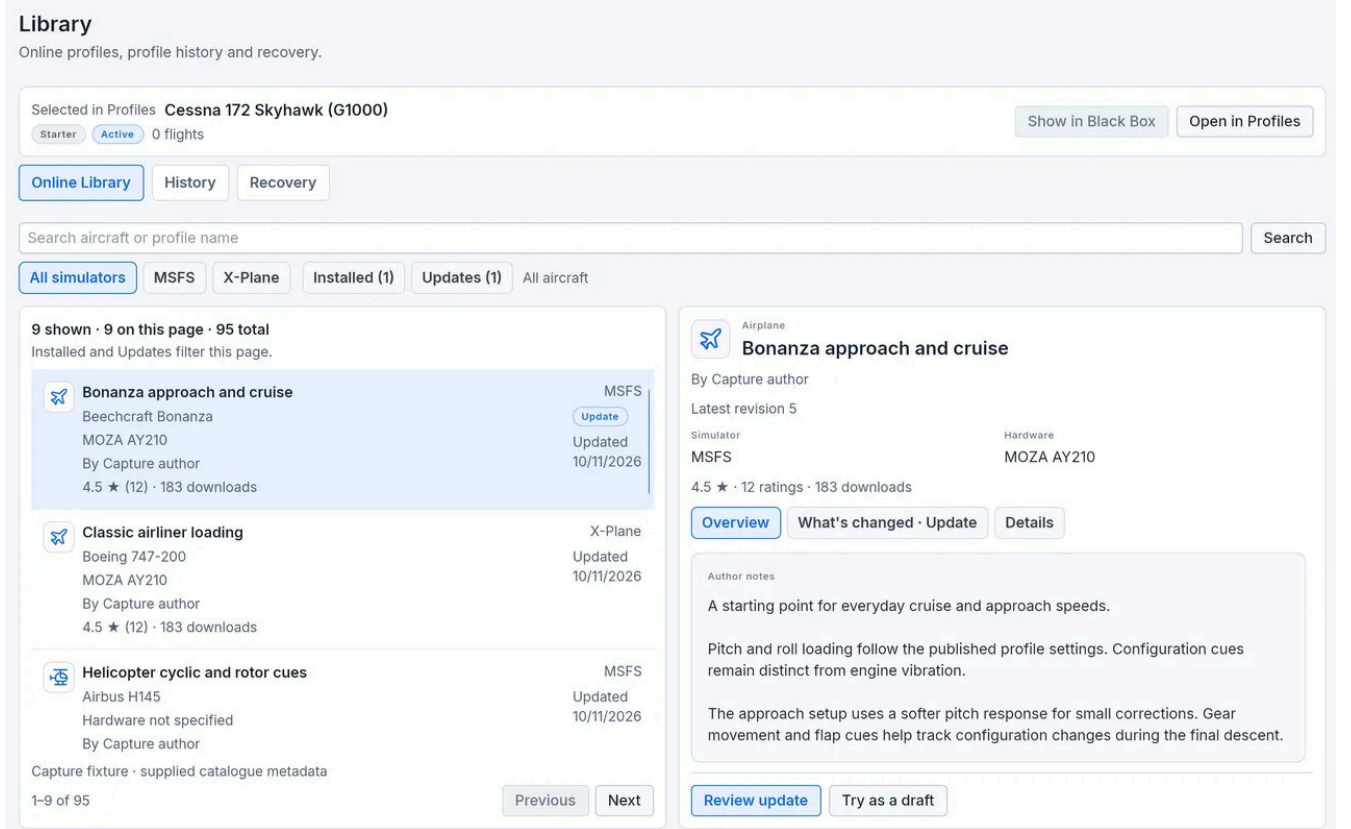
যে ডিভাইস আর ব্যবহার করেন না সেটি তালিকায় থাকলে **প্রবেশাধিকার সরান** ক্লিক করুন। অন্য কারও কাছে লিংকটি আছে বলে মনে হলে **পেয়ারিং রিসেট করুন** ক্লিক করুন।

সমস্যা

সমস্যা	কী করবেন
ফোন বা ট্যাবলেট পৃষ্ঠাটি খুলতে পারছে না	দুটি ডিভাইসকে একই নেটওয়ার্কে রাখুন। গেস্ট Wi-Fi প্রায়ই ডিভাইসগুলোকে একে অপরকে দেখতে দেয় না, তাই আপনার মূল নেটওয়ার্ক ব্যবহার করুন। Windows বা macOS যদি জিজেস করে FFB-Bridge Pro আগত সংযোগ গ্রহণ করতে পারবে কি না, আপনার ব্যক্তিগত নেটওয়ার্কে অনুমতি দিন। কম্পিউটারে কোনো VPN থাকলে বন্ধ করুন, পুনরায় চালু করুন ক্লিক করুন, এবং নতুন QR কোডটি স্ক্যান করুন। এখনই খুঁজুন ক্লিক করুন এবং যে পরীক্ষায় ঠিক আছে লেখা নেই সেটি পড়ুন।
এই কম্পিউটারে খুলুন পৃষ্ঠাটি খোলে না	দেখুন স্ট্যাটাসে চলছে লেখা আছে কি না, তারপর পুনরায় চালু করুন ক্লিক করুন।
পুরোনো QR কোড বা লিংক আর কাজ করে না	পেয়ারিং রিসেট করুন , পুনরায় চালু করুন বা থামান সেটিকে বদলে দিয়েছে। এখন Cockpit পৃষ্ঠায় দেখানো QR কোডটি স্ক্যান করুন।
ব্রাউজারে দেখাচ্ছে “ডেস্কটপ অ্যাপের সঙ্গে পেয়ার করুন”	এই ব্রাউজারের আর প্রবেশাধিকার নেই। বর্তমান QR কোডটি আবার স্ক্যান করুন।
ব্রাউজারে দেখাচ্ছে “ডেস্কটপে পৌঁছানো যাচ্ছে না”	দেখুন Pro চলছে কি না, Cockpit Web শুরু হয়েছে কি না এবং ডিভাইসটি এখনও একই Wi-Fi-তে আছে কি না। এখনই আবার চেষ্টা করুন -এ ট্যাপ করুন।
লাইসেন্স বদলানোর পর Cockpit Web থেমে গেছে	আপনার লাইসেন্সে Cockpit Web আর অন্তর্ভুক্ত না থাকলে এটি থেমে যায় এবং সব ব্রাউজার সরিয়ে দেয়। Pro লাইসেন্স খুলে রিফ্রেশ করুন ক্লিক করুন, তারপর শুরু ক্লিক করে আবার পেয়ার করুন।
ব্রাউজারে পরিবর্তন দেখা যাচ্ছে কিন্তু কিছু অনুভব করছেন না	ডেস্কটপ অ্যাপে দেখুন স্টিক সক্রিয় এবং সিমুলেটর সংযুক্ত আছে কি না। তারপর দেখুন Original settings না Your changes কোনটি চালু আছে।

প্রোফাইল লাইব্রেরি

অনলাইন লাইব্রেরিতে আপনি অন্য পাইলটদের শেয়ার করা প্রোফাইল দেখতে পারেন এবং Pro ছেড়ে না গিয়েই সেগুলো ইনস্টল করতে পারেন। ইনস্টল করা প্রোফাইল একটি সাধারণ স্থানীয় প্রোফাইল: নিজের প্রোফাইলের মতোই আপনি সেটি দিয়ে উড়বেন, টিউন করবেন এবং সংরক্ষণ করবেন।



চিত্র 1. লাইব্রেরির অনলাইন লাইব্রেরি ট্যাব: সার্চ বাক্স, সিমুলেটর ফিল্টার এবং প্রোফাইলের তালিকা, যেখানে একটি Bonanza প্রোফাইল নির্বাচিত এবং তার একটি আপডেট অপেক্ষা করছে।

লাইব্রেরি পৃষ্ঠা

সাইডবারে লাইব্রেরি খুলুন। এতে তিনটি ট্যাব আছে:

- **অনলাইন লাইব্রেরি:** দেখার ও ইনস্টল করার জন্য কমিউনিটির প্রোফাইল।
- **ইতিহাস:** আপনার সংরক্ষিত প্রোফাইলগুলোর আগের সংস্করণ। [প্রোফাইল ইতিহাস](#) দেখুন।
- **পুনরুদ্ধার:** আপনার বেছে নেওয়া প্রোফাইলগুলোর ব্যক্তিগত কপি, আপনার অ্যাকাউন্টে রাখা। [প্রোফাইল পুনরুদ্ধার](#) দেখুন।

ট্যাবগুলোর ওপরের বারে **প্রোফাইল** পৃষ্ঠায় নির্বাচিত প্রোফাইলটি দেখায়, **স্টার্টার**, **সংরক্ষিত** বা **চালু** লেবেলসহ, এবং সেটি দিয়ে কতগুলো রেকর্ড করা ফ্লাইট শুরু হয়েছিল তা দেখায়। **প্রোফাইলে খুলুন** আপনাকে সেই প্রোফাইলে নিয়ে যায়, এবং **Black Box-এ দেখান** সেই ফ্লাইটগুলো তালিকাভুক্ত করে।

অনলাইন লাইব্রেরির জন্য ইন্টারনেট সংযোগ এবং একটি সক্রিয় Pro লাইসেন্স দরকার। আপনার ইনস্টল করা প্রোফাইলগুলো অফলাইনেও কাজ করে।

প্রোফাইল খুঁজুন

1. বিমান বা প্রোফাইলের নাম খুঁজুন-এ একটি বিমান বা প্রোফাইলের নাম লিখে **খুঁজুন** ক্লিক করুন।
2. সব সিমুলেটর, MSFS বা X-Plane ক্লিক করুন।
3. ডানদিকে কোনো প্রোফাইলের বিস্তারিত খুলতে তালিকায় সেটিতে ক্লিক করুন।

প্রতিটি সারিতে প্রোফাইলের নাম, বিমান, লেখক যে স্টিক বা ইয়োক বেস ব্যবহার করেছেন, লেখক, রেটিং এবং ডাউনলোডের সংখ্যা দেখায়। **ইনস্টল করা** লেবেল মানে প্রোফাইলটি আপনার কাছে আছে; **আপডেট করুন** মানে একটি নতুন রিভিশন বেরিয়েছে।

ইনস্টল করা ও **আপডেট** তালিকাটিকে আপনার ইনস্টল করা প্রোফাইলে, বা যেগুলোর আপডেট আছে সেগুলোতে সীমিত করে। বন্ধনীর সংখ্যাটি সেগুলো গোনো। দুটি ফিল্টারই আপনি যে পৃষ্ঠা দেখছেন শুধু তাতে কাজ করে, তাই অন্য পৃষ্ঠাগুলো দেখতে **আগের** ও **পরবর্তী** ব্যবহার করুন।

তালিকাটি একটি বিমানের জন্য খুলে থাকলে ফিল্টারের সারিতে লেখা থাকে **বিমান আগে** এবং বিমানটির নাম। পুরো লাইব্রেরি দেখতে সব **বিমান দেখান** ক্লিক করুন।

বিস্তারিত পড়ুন

বিস্তারিত প্যানেলে লেখক, সর্বশেষ রিভিশন, সিমুলেটর, লেখক যে হার্ডওয়্যারে টিউন করেছেন, রেটিং এবং ডাউনলোড দেখায়। আগে **হার্ডওয়্যার** দেখুন: MOZA AY210 ইয়োক বেসে টিউন করা প্রোফাইল SideWinder স্টিকে কিছুটা সমন্বয় করতে হতে পারে।

ট্যাব	যা দেখায়
সংক্ষিপ্ত বিবরণ	লেখকের নোট: প্রোফাইলটি কীসের জন্য এবং এটি কেমন অনুভূত হওয়া উচিত।
কী বদলেছে	লেখকের পরিবর্তনের নোটসহ প্রতিটি রিভিশন। নতুন রিভিশন অপেক্ষা করলে ট্যাবে লেখা থাকে কী বদলেছে • আপডেট ।
বিস্তারিত	কখন আপডেট হয়েছে, অ্যাপের ন্যূনতম সংস্করণ, আপনার ইনস্টল করা কপি কোথায় সংরক্ষিত, এবং একটি নির্দিষ্ট রিভিশন ইনস্টল করা, কোনো রিভিশন পিন করা বা ওয়েবসাইটে প্রোফাইলটি খোলার বোতাম।

Library

Online profiles, profile history and recovery.

Selected in Profiles **Cessna 172 Skyhawk (G1000)**
Show in Black Box
Open in Profiles

Starter
Active
0 flights

Online Library
History
Recovery

Search aircraft or profile name

All simulators
MSFS
X-Plane
Installed (1)
Updates (1)
All aircraft

9 shown · 9 on this page · 95 total

Installed and Updates filter this page.

Bonanza approach and cruise Beechcraft Bonanza MOZA AY210 By Capture author 4.5 ★ (12) · 183 downloads	MSFS	Update
Classic airliner loading Boeing 747-200 MOZA AY210 By Capture author 4.5 ★ (12) · 183 downloads	X-Plane	
Helicopter cyclic and rotor cues Airbus H145 Hardware not specified By Capture author	MSFS	Update

Capture fixture · supplied catalogue metadata

1–9 of 95
Previous Next

Latest revision 5

Simulator

MSFS

4.5 ★ · 12 ratings · 183 downloads

Hardware

MOZA AY210

Overview
What's changed · Update
[Details](#)

Provenance

[Install only](#)
[Open on web](#)

Updated 10/11/2026

Evidence basis: Not specified

Minimum app version: Not specified

Payload hash

aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa

Local profile file

Not installed

[Install revision as a copy](#)
[Pin installed revision](#)

[Review update](#)
[Try as a draft](#)

চিত্র ২. নির্বাচিত প্রোফাইলের বিস্তারিত ট্যাব: শুধু ইনস্টল করুন, ওয়েবে খুলুন, অ্যাপের ন্যূনতম সংস্করণ, স্থানীয় প্রোফাইল ফাইল, রিভিশনটি কপি হিসেবে ইনস্টল করুন এবং ইনস্টল করা রিভিশন পিন করুন।

প্রোফাইল ইনস্টল করুন

বোতাম	কী করে
ইনস্টল ও ব্যবহার করুন	প্রোফাইলটি ডাউনলোড করে, নতুন স্থানীয় প্রোফাইল হিসেবে সংরক্ষণ করে এবং সেটিকে আপনার ওড়ার প্রোফাইল বানায়।
শুধু ইনস্টল করুন	বিস্তারিত ট্যাবে থাকে। আপনি যে প্রোফাইল দিয়ে উড়ছেন সেটি না বদলে প্রোফাইলটি সংরক্ষণ করে।
খসড়া হিসেবে চেষ্টা করুন	প্রোফাইলটিকে আপনার বর্তমান টিউনিং A-এর পাশে খসড়া B হিসেবে লোড করে। কিছুই সংরক্ষিত হয় না। A ও B-এর মধ্যে বদল করতে টিউনিং খুলুন, তারপর B রাখুন বা বাতিল করুন।
আপডেট পর্যালোচনা করুন	নতুন রিভিশন বেরোলে দেখা যায়। এটি কী বদলেছে খোলে, এবং বোতামটি তখন বদলে আপডেট করে ব্যবহার করুন হয়।
ওয়েবে খুলুন	ffb-bridge.com-এ প্রোফাইলটির পৃষ্ঠা খোলে।

কিছু লেখার আগে Pro যাচাই করে যে ডাউনলোডটি লাইব্রেরির প্রকাশিত কপি'র সঙ্গে মেলে এবং প্রোফাইলটি বৈধ। কোনো একটি যাচাই ব্যর্থ হলে কিছুই ইনস্টল হয় না।

ইনস্টল ও ব্যবহার করুন প্রোফাইল বদলানোর আগে আপনার স্টিক নিষ্ক্রিয় করে এবং আবার সক্রিয় করে না। উড়তে প্রস্তুত হলে ডেস্কটপ অ্যাপে সক্রিয় করুন।

ডাউনলোড চলার সময় আপনি বিমান বা টিউনিং বদলালে Pro ফাইলটি ইনস্টল করে কিন্তু সেটিতে বদল করে না। যখন চান তখন **প্রোফাইল** পৃষ্ঠায় সেটি নির্বাচন করুন।

আপডেট

লেখক নতুন রিভিশন প্রকাশ করলে প্রোফাইলে **আপডেট করুন** দেখায়। **আপডেট পর্যালোচনা করুন** ক্লিক করুন, **কী বদলেছে** পড়ুন, তারপর **আপডেট করে ব্যবহার করুন** ক্লিক করুন। এরপর কী হবে তা নির্ভর করে আপনি নিজের কপি সম্পাদনা করেছেন কি না তার ওপর:

- সম্পাদনা না করে থাকলে আপডেটটি আপনার কপির জায়গা নেয়। Pro আগে পুরোনো সংস্করণটি [প্রোফাইল ইতিহাস](#)-এ রেখে দেয়।
- সম্পাদনা করে থাকলে Pro আপনার কপিতে হাত দেয় না এবং আপডেটটি একটি নতুন প্রোফাইল হিসেবে ইনস্টল করে।

আপনার কাছে থাকা রিভিশনেই থাকতে চাইলে **বিস্তারিত খুলে ইনস্টল করা রিভিশন পিন করুন** ক্লিক করুন। তখন Pro সেই কপি আপডেট করে না। **রিভিশনটি কপি হিসেবে ইনস্টল করুন** দিয়ে তার পাশে অন্য একটি রিভিশন তবুও ইনস্টল করতে পারেন।

লেখকের কিছু পরিবর্তন নিতে এবং নিজের কিছু রাখতে **কী বদলেছে** খুলুন, রিভিশনটি বেছে নিন এবং **আমার সেটআপের সঙ্গে তুলনা করুন** ক্লিক করুন। যে প্রতিটি সেটিং আলাদা, তার জন্য **আপনার বা আগত** বেছে নিন, তারপর **মেশানো ব্যক্তিগত কপি সংরক্ষণ করুন** ক্লিক করুন। ফলাফলটি একটি নতুন প্রোফাইল হিসেবে সংরক্ষিত হয়।

নিজের প্রোফাইল শেয়ার করুন

শেয়ার করা হয় ওয়েবসাইটে। **প্রোফাইল** পৃষ্ঠায় একটি সংরক্ষিত প্রোফাইল নির্বাচন করে **শেয়ার করুন...** ক্লিক করুন। অ্যাপটি ffb-bridge.com-এ জমা দেওয়ার ফর্ম খোলে, প্রোফাইলটি সংযুক্ত অবস্থায়। সেখানে আপনি কমিউনিটি সাইটে সাইন ইন করেন, একটি ছোট নোট যোগ করেন এবং প্রকাশ করেন।

বিল্ট-ইন স্টার্টার প্রোফাইল শেয়ার করা যায় না। আগে একটি স্টার্টার ডুপ্লিকেট করুন এবং আপনার কপিটি শেয়ার করুন। বিস্তারিত আছে [প্রোফাইল গাইড](#)-এ, এবং পাবলিক লাইব্রেরি আছে [ffb-bridge.com/profiles](https://fb-bridge.com/profiles)-এ।

প্রোফাইল ফাইল আমদানি করুন

কেউ আপনাকে পাঠিয়েছেন এমন প্রোফাইল ফাইল, বা FFB-Bridge Free-তে আপনার বানানো কোনো ফাইল ব্যবহার করতে **প্রোফাইল খুলে ফাইল আমদানি করুন...** ক্লিক করুন। Pro ফাইলটি যাচাই করে একটি নতুন প্রোফাইল হিসেবে যোগ করে। Free ও Pro আলাদা প্রোফাইল ফোল্ডার রাখে, যেগুলোর তালিকা আছে [Pro-র সংক্ষিপ্ত বিবরণ](#)-এ।

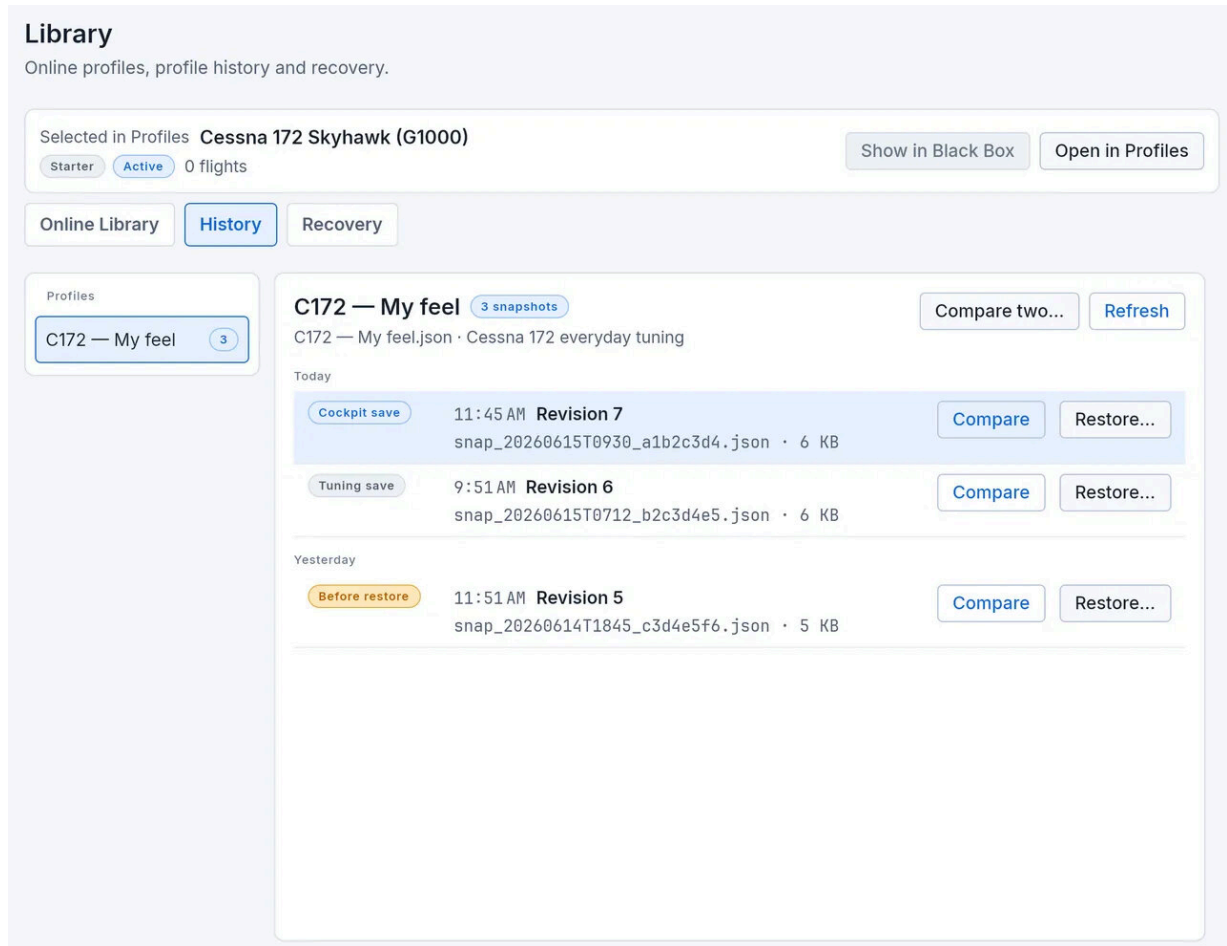
সমস্যা

সমস্যা	কী করবেন
ট্যাবে লেখা “অনলাইন ইনস্টল একটি Pro বৈশিষ্ট্য”	Pro লাইসেন্স খুলে আপনার লাইসেন্স অ্যাক্টিভেট বা রিফ্রেশ করুন।

সমস্যা	কী করবেন
স্ট্যাটাসে লেখা “লাইব্রেরি উপলব্ধ নয়”	আপনার ইন্টারনেট সংযোগ দেখুন, তারপর তালিকাটি আবার লোড করতে খুঁজুন ক্লিক করুন।
“মানানসই কোনো প্রোফাইল নেই”	ছোট কোনো সার্চ বা অন্য সিমুলেটর চেষ্টা করুন। ইনস্টল করা বা আপডেট চালু থাকলে সেটি বন্ধ করতে ক্লিক করুন।
আপডেটটি নতুন প্রোফাইল হিসেবে ইনস্টল হয়েছে	আপনি নিজের কপি সম্পাদনা করেছিলেন, তাই Pro সেটি রেখে দিয়েছে। দুটোই প্রোফাইল পৃষ্ঠায় আছে; যেটি চান না সেটি মুছে দিন।
“This profile revision is pinned”	বিস্তারিত-এ ইনস্টল করা রিভিশন আনপিন করুন ক্লিক করুন, অথবা রিভিশনটি কপি হিসেবে ইনস্টল করুন দিয়ে নতুন রিভিশনটি ইনস্টল করুন।
“প্রোফাইলটি ফাইল হিসেবে ইনস্টল হয়েছে, কিন্তু বিমান বা টিউনিং বদলে গেছে”	প্রোফাইলটি সংরক্ষিত হয়েছে। প্রোফাইল পৃষ্ঠায় সেটি নির্বাচন করুন।
“অন্য প্রোফাইল চেষ্টা করার আগে বর্তমান B খসড়া রাখুন বা বাতিল করুন”	আগে টিউনিং-এ যে খসড়াটি চেষ্টা করছেন সেটি শেষ করুন, তারপর আবার খসড়া হিসেবে চেষ্টা করুন ক্লিক করুন।

প্রোফাইল ইতিহাস

প্রতিবার কোনো সংরক্ষিত প্রোফাইলের ওপর সংরক্ষণ করলে Pro তার আগের সংস্করণটি রেখে দেয়। এক সন্ধ্যার টিউনিংয়ে আপনার প্রিয় C172 প্রোফাইল খারাপ হয়ে গেলে, গত সপ্তাহে যে সংস্করণ নিয়ে ফ্লাই করেছিলেন সেটিতে ফিরে যেতে পারেন।



চিত্র 1. লাইব্রেরি, C172 — My feel প্রোফাইলের ইতিহাস ট্যাব: দিন অনুযায়ী সাজানো তিনটি আগের সংস্করণ, প্রতিটিতে তুলনা করুন ও পুনরুদ্ধার... বোতাম।

Pro কখন সংস্করণ রাখে

কোনো সংরক্ষিত প্রোফাইল ওভাররাইট হওয়ার আগে Pro পুরোনো ফাইলটি তার ইতিহাসে কপি করে রাখে। প্রতিটি এন্ট্রির লেবেল বলে দেয় কী সেটিকে প্রতিস্থাপন করেছে:

লেবেল	যা দিয়ে ওভাররাইট হয়েছে
টিউনিং থেকে সংরক্ষণ	টিউনিং বা উন্নত টিউনিং পৃষ্ঠায় সংরক্ষণ করুন।

লেবেল	যা দিয়ে ওভাররাইট হয়েছে
Cockpit থেকে সংরক্ষণ	Cockpit Web, Voice Control বা Live Dashboard থেকে করা সংরক্ষণ।
অনলাইন আপডেটের আগে	প্রোফাইল লাইব্রেরি থেকে আসা একটি আপডেট।
পুনরুদ্ধারের আগে	এই পৃষ্ঠা থেকে করা একটি পুনরুদ্ধার।

নতুন প্রোফাইলের রাখার মতো আগের কিছু থাকে না, তাই তার ইতিহাস শুরু হয় দ্বিতীয়বার সংরক্ষণের সময়। কোনো অন্তর্নির্মিত স্টার্টার সংরক্ষণ করলে একটি নতুন প্রোফাইল তৈরি হয়, এবং সেই কপির ইতিহাস শুরু হয় পরের বার আপনি তার ওপর সংরক্ষণ করলে।

সংস্করণ খুঁজে নিন

1. সাইডবারে [লাইব্রেরি](#) খুলে **ইতিহাস** ক্লিক করুন।
2. **প্রোফাইল**-এর অধীনে প্রোফাইলটি নির্বাচন করুন। প্রতিটি নামের পাশের সংখ্যাটি হলো Pro কয়টি সংস্করণ রেখেছে।
3. ডানের তালিকাটি পড়ুন। সংস্করণগুলো দিন অনুযায়ী সাজানো, সবচেয়ে নতুনটি প্রথমে, লেবেল, সময় ও রিভিশন নম্বরসহ।

এই পৃষ্ঠা খোলা থাকার সময় প্রোফাইলটি সংরক্ষণ করে থাকলে **রিফ্রেশ করুন** ক্লিক করুন।

সংস্করণ তুলনা করুন

কোনো এন্ট্রিতে **তুলনা করুন** ক্লিক করলে আপনার সংরক্ষিত প্রোফাইল ও সেই সংস্করণের মধ্যে যেসব বলের সেটিং আলাদা, সেগুলোর তালিকা আসে, প্রথমে আপনার বর্তমান মান।

দুটি পুরোনো সংস্করণ একে অপরের সঙ্গে তুলনা করতে **দুটি তুলনা করুন...** ক্লিক করুন, **পুরোনো**-এর অধীনে একটি ও **নতুন**-এর অধীনে একটি বেছে নিন, তারপর **তুলনা করুন** ক্লিক করুন। শেষ হলে **বন্ধ করুন** ক্লিক করুন।

তুলনায় যদি দেখায় যে বলের সেটিংস অপরিবর্তিত, তাহলে দুটি সংস্করণের পার্থক্য বড়জোর প্রোফাইলের নাম, নোট বা অন্য বিবরণে।

সংস্করণ পুনরুদ্ধার করুন

1. যে সংস্করণটি চান, তাতে **পুনরুদ্ধার...** ক্লিক করুন।
2. প্রশ্নটি পড়ুন: এতে সংস্করণের তারিখ ও সময় এবং যে প্রোফাইলে সেটি ফিরে যাবে তার নাম থাকে।
3. **পুনরুদ্ধার করুন** ক্লিক করুন, অথবা সবকিছু যেমন আছে তেমন রাখতে **বাতিল** ক্লিক করুন।

Pro প্রথমে বর্তমান ফাইলটি একটি **পুনরুদ্ধারের আগে** এন্ট্রি হিসেবে সংরক্ষণ করে। পুরোনো সংস্করণটি আপনার মনে রাখার মতো না হলে, আগের অবস্থায় ফিরতে সেই এন্ট্রিটি পুনরুদ্ধার করুন।

যে প্রোফাইল পুনরুদ্ধার করছেন সেটি দিয়েই ফ্লাই করতে থাকলে Pro প্রথমে আপনার স্টিক নিষ্ক্রিয় করে, তারপর পুনরুদ্ধার করা সেটিংস লোড করে। এটি আবার সক্রিয় করে না, তাই প্রস্তুত হলে ডেস্কটপ অ্যাপে সক্রিয় করুন। অন্য কোনো প্রোফাইল পুনরুদ্ধার করলে শুধু তার ফাইলটি বদলায়।

ইতিহাস কোথায় রাখা হয়

ইতিহাস এই কম্পিউটারেই থাকে, আপনার Pro প্রোফাইল ফোল্ডারের ভেতরে `.history` নামের একটি ফোল্ডারে:

- Windows: `%APPDATA%\ffb-bridge-pro\profiles\.history`
- macOS ও Linux: `~/.config/ffb-bridge-pro/profiles/.history`

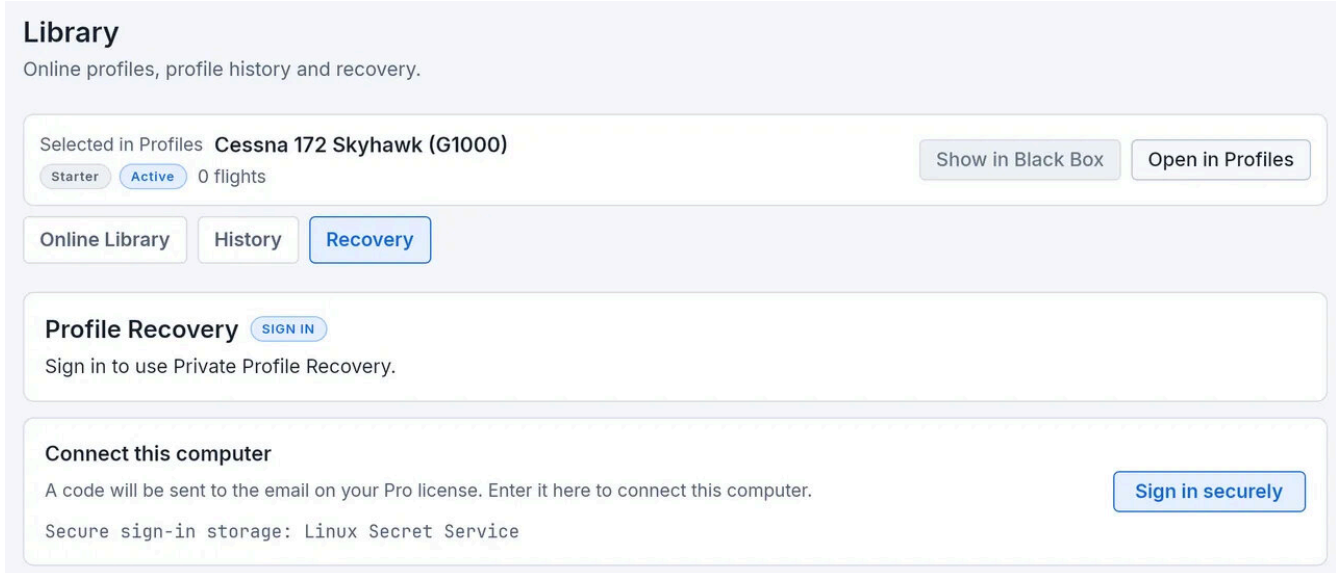
প্রতিটি কম্পিউটার নিজের ইতিহাস রাখে, এবং তা শুধু Pro প্রোফাইলের জন্য। ইতিহাস আপনার কম্পিউটারের ব্যাকআপ নয়: ডিস্ক নষ্ট হলে ইতিহাসও হারিয়ে যায়। অন্য কোথাও কপি রাখতে [প্রোফাইল পুনরুদ্ধার](#) ব্যবহার করুন অথবা আপনার নিয়মিত ব্যাকআপে প্রোফাইল ফোল্ডারটি অন্তর্ভুক্ত করুন।

সমস্যা

সমস্যা	কী করবেন
“এখনও কোনো রোলব্যাক পয়েন্ট নেই”	প্রোফাইলটি তৈরি হওয়ার পর থেকে এর ওপর কিছুই সংরক্ষিত হয়নি। পরের বার এর ওপর সংরক্ষণ করলে প্রথম এন্ট্রিটি দেখা যাবে।
“কোনো সংরক্ষিত প্রোফাইল নির্বাচিত নয়” বা “কোনো প্রোফাইল নেই”	অভ্যন্তরীণ স্টার্টারের কোনো ইতিহাস থাকে না। টিউনিং পৃষ্ঠায় আপনার সেটিংস নিজের প্রোফাইল হিসেবে সংরক্ষণ করুন, তারপর টিউন করার সময় তার ওপর সংরক্ষণ করুন।
“প্রোফাইল ইতিহাস লক করা”	Pro লাইসেন্স খুলে আপনার লাইসেন্স অ্যাক্টিভেট বা রিফ্রেশ করুন।
নাম বদলানো প্রোফাইলের কোনো আগের সংস্করণ দেখা যাচ্ছে না	ইতিহাস প্রোফাইলের ফাইলের নাম অনুসরণ করে। নাম বদলানোর আগে রাখা সংস্করণগুলো তালিকায় আসে না, আর নতুন সংস্করণে একটি নতুন তালিকা শুরু হয়।
“বলের আউটপুট নিষ্ক্রিয় কি না নিশ্চিত করা যায়নি বলে পুনরুদ্ধার থেমেছে”	স্টিক নিষ্ক্রিয় কি না Pro নিশ্চিত হতে পারেনি, তাই প্রোফাইলটি অপরিবর্তিত রেখেছে। ডেস্কটপ অ্যাপে নিষ্ক্রিয় করে আবার চেষ্টা করুন।
“এই ইতিহাস স্যাপশট অনুপস্থিত বা ক্ষতিগ্রস্ত”	অন্য একটি সংস্করণ বেছে নিন। ক্ষতিগ্রস্তটি পুনরুদ্ধার করা যায় না।

প্রোফাইল পুনরুদ্ধার

প্রোফাইল পুনরুদ্ধার আপনার বেছে নেওয়া প্রোফাইলগুলোর ব্যক্তিগত কপি FFB-Bridge-এর সার্ভারে রাখে, যাতে অন্য কম্পিউটারে বা আবার ইনস্টল করার পরে সেগুলো পুনরুদ্ধার করতে পারেন। এই বেটায় এটি একটি প্রিভিউ বৈশিষ্ট্য।



চিত্র 1. সাইন ইন করার আগে লাইব্রেরির পুনরুদ্ধার ট্যাব, নিরাপদে সাইন ইন করুন বোতামসহ।

এটি কী করে

আপনার প্রোফাইলগুলো থাকে আপনার কম্পিউটারের Pro প্রোফাইল ফোল্ডারে। প্রোফাইল পুনরুদ্ধার আপনার বেছে নেওয়া প্রোফাইলগুলো আপনার ব্যক্তিগত পুনরুদ্ধার অ্যাকাউন্টে কপি করে এবং প্রতিটির আগের সংস্করণগুলোও রাখে।

আপনার স্থানীয় প্রোফাইল সবসময় কাজ করে। আপনি অনলাইন বা অফলাইন, সাইন ইন করা বা সাইন আউট করা যা-ই থাকুন, Pro সেগুলো লোড করে, সংরক্ষণ করে এবং সেগুলো দিয়ে ওড়ায়।

[প্রোফাইল ইতিহাস](#) আলাদা জিনিস: সেটি শুধু এই কম্পিউটারে স্ন্যাপশট রাখে।

সাইন ইন করুন

1. সাইডবারে [লাইব্রেরি](#) ক্লিক করুন, তারপর [পুনরুদ্ধার](#) ট্যাব।
2. [নিরাপদে সাইন ইন করুন](#) ক্লিক করুন। Pro আপনার Pro লাইসেন্সের ইমেলে একটি আউট অফের কোড পাঠায় এবং ঠিকানাটি আংশিক লুকিয়ে দেখায়, যাতে আপনি মিলিয়ে নিতে পারেন।
3. ইমেল থেকে কোডটি অ্যাপে টাইপ বা পেস্ট করুন।
4. [যাচাই করে সাইন ইন করুন](#) ক্লিক করুন।

কোডের মেয়াদ দশ মিনিট পরে শেষ হয়। ইমেল না এলে [কোড আবার পাঠান](#) ক্লিক করুন। শেষ ইমেলের 60 সেকেন্ড পরে এটি ব্যবহার করা যায়। সবচেয়ে নতুন ইমেলের কোডটি ব্যবহার করুন।

প্রতিটি কম্পিউটার আলাদাভাবে সাইন ইন করে। সাইন ইন করলে এই কম্পিউটার আপনার পুনরুদ্ধার অ্যাকাউন্টের সঙ্গে যুক্ত হয়, কিন্তু তখনও কিছু কপি হয় না।

কোন প্রোফাইল কপি হবে তা বেছে নিন

সাইন ইন করার পরে পৃষ্ঠাটি এই কম্পিউটারের প্রোফাইলগুলো **প্রথম ব্যক্তিগত রিমোট কপিগুলো পর্যালোচনা করুন**-এর অধীনে তালিকাভুক্ত করে।

1. যে প্রতিটি প্রোফাইলের কপি রাখতে চান তাতে টিক দিন। লম্বা তালিকায় **সব নির্বাচন করুন** ও **কিছুই নির্বাচন করবেন না** কাজে আসে। টিক না দেওয়া প্রোফাইল শুধু এই কম্পিউটারেই থাকে।
2. আমি এই তালিকা পর্যালোচনা করেছি এবং চাই FFB-Bridge Pro নির্বাচিত ব্যক্তিগত রিমোট কপিগুলো তৈরি করুক।-এ টিক দিন।
3. ব্যক্তিগত রিমোট কপি তৈরি করুন ক্লিক করুন।

আপনি নিশ্চিত না করা পর্যন্ত কিছুই আপলোড হয় না। পরে তৈরি করা প্রোফাইল নিজে থেকে যোগ হয় না। কোনোটি যোগ করতে **স্থানীয় প্রোফাইল পর্যালোচনা করুন** ক্লিক করে সেটিতে টিক দিন।

কোনো পুরোনো প্রোফাইল **পর্যালোচনা প্রয়োজন** তালিকায় দেখা যেতে পারে, কারণ তার এখনও কোনো পরিচয় নেই, অর্থাৎ যে ID তার কপিগুলোকে একসঙ্গে যুক্ত রাখে। **পরিচয় প্রস্তুত করুন** ক্লিক করুন। Pro পুরোনো ফাইলটি প্রোফাইল ইতিহাসে রাখে, প্রোফাইলটিকে একটি পরিচয় দেয়, এবং তারপর আপনি সেটিতে টিক দিতে পারেন।

যা কপি হয়

শুধু প্রোফাইল ফাইল কপি হয়। প্রোফাইল পুনরুদ্ধার কপি করে না:

- হার্ডওয়্যার সেটিংস, ক্যালিব্রেশন, অক্ষের দিক বা বোতামের বরাদ্দ
- MOZA বেসের সেটিংস ও আউটপুটের সীমা
- সিমুলেটরের পাথ ও অ্যাপের অন্যান্য সেটিংস
- লগ, সহায়তার তথ্যপ্যাক ও ক্র্যাশ রিপোর্ট
- Black Box রেকর্ডিং
- Voice Control-এর ডেটা ও অডিও
- লাইসেন্স কী

আপনার ব্যক্তিগত কপি কখনও অনলাইন লাইব্রেরিতে দেখা যায় না।

কপি হালনাগাদ রাখা

আপনি অন্তর্ভুক্ত করেছেন এমন কোনো প্রোফাইল সংরক্ষণ করলে, যেমন C172-এর এলিভেটর লোড নতুন করে টিউন করার পরে, Pro অল্প সময়ের মধ্যে নতুন সংস্করণটি কপি করে। অপেক্ষমাণ পরিবর্তন সঙ্গে সঙ্গে পাঠাতে **এখনই সিঙ্ক করুন** ক্লিক করুন।

আপনি অফলাইন থাকলে স্থানীয় সংরক্ষণ আগেই সম্পন্ন হয়ে যায় এবং কপিটি অপেক্ষা করে। শিরোনামের নিচের লাইনটি দেখায় কতগুলো কপি অপেক্ষমাণ, শেষটি কখন সম্পন্ন হয়েছে এবং আপনি কতটা স্টোরেজ ব্যবহার করেছেন।

সংস্করণ ও দৃশ্য

পরিষেবাটি প্রতিটি প্রোফাইলের সর্বোচ্চ 10টি সংস্করণ রাখে। ডানদিকে কোনো প্রোফাইলের সংস্করণগুলো দেখতে রিমোট কপির তালিকায় সেটি নির্বাচন করুন।

কোনোটি সিঙ্ক হওয়ার আগে দুটি কম্পিউটারে একই প্রোফাইল বদলালে দুটি সংস্করণই রাখা হয় এবং কোনোটিই ওভাররাইট হয় না। প্রোফাইলে দেখায় **পরিবর্তন সংরক্ষিত**। যে সংস্করণটি চান সেটি একটি নতুন প্রোফাইল হিসেবে পুনরুদ্ধার করুন।

প্রোফাইল পুনরুদ্ধার করুন

1. যে কম্পিউটারে প্রোফাইলটি দরকার সেখানে সাইন ইন করে **লাইব্রেরি** → **পুনরুদ্ধার** খুলুন।
2. রিমোট কপির তালিকায় প্রোফাইলটি নির্বাচন করুন।
3. তার সংস্করণের তালিকায় আপনি যে সংস্করণটি চান তার বোতামে ক্লিক করুন। প্রতিটি বোতামে সংস্করণ নম্বর থাকে, যেমন **r3** নিন।
4. নিশ্চিত করতে **নতুন স্থানীয় প্রোফাইল আমদানি করুন** ক্লিক করুন।

সংস্করণটি একটি নতুন স্থানীয় প্রোফাইল হিসেবে আসে। এটি কখনও আপনার কোনো প্রোফাইল ওভাররাইট করে না, কখনও নিজেসব সক্রিয় প্রোফাইল বানায় না এবং কখনও স্টিক সক্রিয় করে না। **প্রোফাইল** পৃষ্ঠায় এটি খুঁজে নিন এবং এটি দিয়ে উড়তে চাইলে নির্বাচন করুন।

বিরতি, ট্র্যাশ ও ডাউনলোড

নিয়ন্ত্রণ	কী করে
নতুন রিমোট কপি বন্ধ করুন	এই কম্পিউটার থেকে আপলোড বন্ধ করে। সার্ভারে আগে থেকে থাকা কপিগুলো থেকে যায়। আবার শুরু করতে স্থানীয় প্রোফাইল পর্যালোচনা করুন ক্লিক করে আবার কপি তৈরি করুন।
রিমোট কপিটি পুনরুদ্ধারযোগ্য ট্র্যাশে সরান...	আপনি ট্র্যাশে সরান ক্লিক করার পরে নির্বাচিত কপিটি ট্র্যাশে সরায়। আপনার স্থানীয় প্রোফাইল বদলায় না, এবং তার পরিবর্তনগুলো আর কপি হয় না। কপিটি 30 দিন পুনরুদ্ধারযোগ্য ট্র্যাশ -এ থাকে। ফিরিয়ে আনতে সেখানে পুনরুদ্ধার করুন ক্লিক করুন।
সব রপ্তানি করুন	আপনার অ্যাকাউন্টের প্রতিটি কপি ও সংস্করণ, ট্র্যাশসহ, একটি ZIP ফাইল হিসেবে সংরক্ষণ করে। এটি কিছু বদলায় না বা স্টোরেজ খালি করে না।
পুনরুদ্ধার অ্যাকাউন্ট পরিচালনা করুন	ব্রাউজারে আপনার পুনরুদ্ধার অ্যাকাউন্ট খোলে। সেখানে আপনার অনুমোদিত কম্পিউটারগুলো দেখতে পান, আপনার ডেটা রপ্তানি করতে পারেন বা স্থায়ীভাবে মুছে ফেলতে পারেন। স্থায়ীভাবে মোছার জন্য ব্রাউজারে আবার সাইন ইন করতে হয়।
সংযোগ বিচ্ছিন্ন করুন...	আপনি সাইন আউট করুন ক্লিক করার পরে এই কম্পিউটারকে সাইন আউট করে। আপনার রিমোট কপিগুলো থেকে যায়।
রিফ্রেশ করুন	আপনার অ্যাকাউন্টের অবস্থা, সংস্করণ ও স্টোরেজের ব্যবহার আবার লোড করে।

সাইন আউট করা, কোনো স্থানীয় প্রোফাইল মুছে ফেলা বা Pro আনইনস্টল করা কখনও আপনার রিমোট কপি মুছে দেয় না।

সীমা

বিষয়	সীমা
কপিসহ প্রোফাইল	1,000
স্টোরেজ	50 MiB, সংকুচিত
প্রতি প্রোফাইলে রাখা সংস্করণ	10
পুনরুদ্ধারযোগ্য ট্র্যাশে থাকার সময়	30 দিন

ট্র্যাশে থাকা কপিগুলো তাদের 30 দিন পূর্ণ না হওয়া পর্যন্ত আপনার স্টোরেজে গোনা হয়।

এনক্রিপশন ও সাইন-ইন স্টোরেজ

আপনার কপিগুলো সার্ভারে পরিষেবা-পরিচালিত কী দিয়ে এনক্রিপ্ট করা থাকে। এটি এন্ড-টু-এন্ড এনক্রিপশন নয়: আপনার জন্য কোনো কপি যাচাই, তালিকাভুক্ত, রপ্তানি বা পুনরুদ্ধার করতে FFB-Bridge পরিষেবা সেটি ডিক্রিপ্ট করতে পারে।

Pro আপনার পুনরুদ্ধার সাইন-ইন আপনার অপারেটিং সিস্টেমের নিরাপদ স্টোরেজে রাখে। পৃষ্ঠাটি ব্যবহৃত স্টোরেজের নাম দেখায়, যেমন `Secure sign-in storage: Linux Secret Service`।

- Windows: আপনার Windows ব্যবহারকারী অ্যাকাউন্ট দিয়ে সুরক্ষিত
- macOS: Keychain
- Linux: Secret Service, অর্থাৎ ডেস্কটপ কিরিং

নিরাপদ স্টোরেজ না থাকলে পৃষ্ঠাটি একটি সতর্কবার্তা দেখায় এবং Pro বন্ধ না করা পর্যন্ত সাইন-ইন বহাল থাকে। পরের বার আবার সাইন ইন করতে হয়।

সমস্যা সমাধান

সমস্যা	কী করবেন
পৃষ্ঠায় লেখা প্রোফাইল পুনরুদ্ধার লক করা।	Pro লাইসেন্স খুলে রিফ্রেশ করুন ক্লিক করুন। আপনার লাইসেন্সে ব্যক্তিগত প্রোফাইল পুনরুদ্ধার থাকা দরকার।
কোডের ইমেল আসছে না।	দেখুন আংশিক লুকানো ঠিকানাটি আপনার লাইসেন্সের ইমেল কি না, এবং স্প্যাম ফোল্ডারে দেখুন। 60 সেকেন্ড পরে কোড আবার পাঠান ক্লিক করুন।
“কোডটি মেলেনি।”	সবচেয়ে নতুন ইমেলের কোডটি ব্যবহার করুন।
“এই কোডের মেয়াদ শেষ।” বা “অনেকবার চেষ্টা করা হয়েছে।”	বাতিল ক্লিক করুন, তারপর নতুন কোড পেতে নিরাপদে সাইন ইন করুন ক্লিক করুন।
“এই লাইসেন্সে ইমেল ঠিকানা নেই।”	সাইডবারে সমস্যা জানান ক্লিক করে সহায়তা দলকে লাইসেন্সে আপনার ইমেল যোগ করতে বলুন।

সমস্যা	কী করবেন
একটি সতর্কবার্তা বলছে সাইন-ইন শুধু এই সেশনের জন্য বহাল থাকবে।	Linux-এ নিশ্চিত করুন একটি ডেস্কটপ কিরিং চলছে এবং <code>secret-tool</code> ইনস্টল করা আছে। macOS-এ দেখুন Pro Keychain ব্যবহার করতে পারছে কি না। Pro আবার চালু করে আবার সাইন ইন করুন।
ব্যাজে অফলাইন দেখাচ্ছে বা কপি অপেক্ষমাণ।	আপনার স্থানীয় সংরক্ষণ সম্পূর্ণ। আবার অনলাইনে এলে এখনই সিঙ্ক করুন ক্লিক করুন।
ব্যাজে স্টোরেজ পূর্ণ দেখাচ্ছে।	একটি কপি রাখতে সব রপ্তানি করুন ক্লিক করুন, তারপর যে কপিগুলো আর দরকার নেই সেগুলো ট্র্যাশে সরান বা পুনরুদ্ধার অ্যাকাউন্ট পরিচালনা করুন -এ মুছে ফেলুন।
টিক দেওয়ার তালিকায় একটি প্রোফাইল নেই।	পর্যালোচনা প্রয়োজন তালিকায় দেখুন এবং পরিচয় প্রস্তুত করুন ক্লিক করুন। ক্ষতিগ্রস্ত বা অসমর্থিত ফাইল এই কম্পিউটারেই থাকে।
পুনরুদ্ধার করা প্রোফাইলের নাম আলাদা।	পুনরুদ্ধার কখনও ওভাররাইট করে না, তাই মূল নামটি আগে থেকে নেওয়া থাকলে এটি একটি খালি নাম বেছে নেয়।

বেসের সেটিংস

বেসের সেটিংসে আপনি বেসের নিজস্ব অনুভূতি, ট্রাভেল স্টপ, বোতাম ও লাইট সেট করেন। আপনি সক্রিয় করলে Pro আপনার সংরক্ষিত সেটিংস বেসে প্রয়োগ করে এবং নিষ্ক্রিয় করলে বেসকে তার নিজস্ব মান ফিরিয়ে দেয়।

MOZA Base

Base settings for all aircraft. Save changes for the next Arm.



AY210 FFB Yoke Base · MFY yoke handle
PORT OWNED Disarmed
Capture fixture. No hardware connected.
Read base Discard Review and save 8 unsaved changes

Other base or grip... Device details

Feel Force configuration Travel Trim Controls Lights Base profiles Journal

Feel

What the hand meets before any flight force: the base's own values, with what the base reads back after each write.

Strength

Overall

Torque limit

Set

100

100

Base reads

100

100

Resistance

Damper
30 → 45

Friction
10 → 25

Inertia

Set

45

25

10

Base reads

—

—

—

Test feel

Tests these settings with a four-second pitch movement. Confirmation is required. Original settings return afterward.

Test edits Test saved settings

The stick does not report its position on this backend.

What the hand feels, from these values

breakout 25 over zone 50 · friction band ±25 · spring floor 0 while armed

pull



চিত্র 1. MFY ইয়োক হ্যান্ডেলসহ একটি AY210-এর MOZA বেস পৃষ্ঠা, অনুভূতি ট্যাবে, এয়ারলাইনার কলাম প্রিসেট এবং আটটি অসংরক্ষিত পরিবর্তনসহ।

পৃষ্ঠাটি খুলুন

সাইডবারের আইটেমটিতে আপনার সংযুক্ত বেসের নাম থাকে: যেকোনো MOZA বেসের জন্য **MOZA বেস**, অথবা অন্য স্টিকের জন্য স্টিকের সংক্ষিপ্ত নাম, যেমন **SideWinder FFB2**। কোনো স্টিক নির্বাচিত না থাকলে লেখা থাকে **ডিভাইস**; একটি বেছে নিতে পৃষ্ঠায় **হার্ডওয়্যার খুলুন** ক্লিক করুন।

পৃষ্ঠাটি খুললে কখনও স্টিক সক্রিয় হয় না। পৃষ্ঠাটি খুললে MOZA বেস পড়া হয়, এবং পড়লে বেসে কিছুই বদলায় না। প্রথমবার MOZA সেটআপের জন্য [MOZA বেস](#) দেখুন।

এই সেটিংস প্রতিটি বিমানে প্রযোজ্য। বায়ুগতি লোড, ট্রিম ও অটোপাইলট ফলোর মতো বিমানের বল সেট করা হয় [টিউনিং](#)-এ।

আপনার পরিবর্তন সংরক্ষণ করুন

আপনি সংরক্ষণ না করা পর্যন্ত পরিবর্তনগুলো পৃষ্ঠায় অপেক্ষা করে। হেডারে সেগুলো গোনা হয়, যেমন “৪টি অসংরক্ষিত পরিবর্তন”।

1. নিষ্ক্রিয় করুন। সক্রিয় থাকা অবস্থায় সংরক্ষণ প্রত্যাখ্যাত হয়।
2. পর্যালোচনা করে সংরক্ষণ করুন ক্লিক করুন। **বেসের সেটিংস সংরক্ষণ করুন** উইন্ডো প্রতিটি পরিবর্তন তার সংরক্ষিত ও পরবর্তী মানসহ তালিকাভুক্ত করে।
3. **সংরক্ষণ করুন** ক্লিক করুন।

পরের বার সক্রিয় করার সময় সংরক্ষিত সেটিংস বেসে প্রয়োগ হয়, এবং Pro প্রতিটি মান লেখার পরে আবার পড়ে মিলিয়ে নেয়। নিষ্ক্রিয় করলে বেস ছবছ তার নিজস্ব মান ফিরে পায়।

নিয়ন্ত্রণ	কী করে
বাতিল করুন	সব অসংরক্ষিত পরিবর্তন বাদ দেয়।
বেস পড়ুন	বেসের মানগুলো আবার পড়ে। কোনো অসংরক্ষিত পরিবর্তন না থাকলে এটি ব্যবহার করা যায়।
অন্য বেস বা গ্রুপ...	ভিন্ন একটি বেস বেছে নিতে ডিভাইস পিকার খোলে।
ডিভাইসের বিবরণ	সংযোগ, ফার্মওয়্যার সংস্করণ এবং ইয়োকের লাইভ অবস্থান ও বল দেখায়।

MOZA বেসের ট্যাব

একটি MOZA বেসে সর্বোচ্চ আটটি ট্যাব থাকে: **অনুভূতি**, **Force configuration**, **ট্রাভেল**, **ট্রিম**, **কন্ট্রোল**, **লাইট**, **বেস প্রোফাইল** এবং **জার্নাল**। নিচের বিভাগগুলো সেই ক্রম অনুসরণ করে।

অনুভূতি

অনুভূতি ট্যাব সেই প্রতিরোধ সেট করে যা বেস নিজে যোগ করে, বিমানের তৈরি প্রতিটি বলের নিচে।

- এখান থেকে শুরু একটি প্রিসেট থেকে সারিগুলো পূরণ করে: **MOZA ফ্যাক্টরি**, **হালকা GA ইয়োক**, **এয়ারলাইনার কলাম** বা **ট্রেনার**, **শক্ত**। আপনি পর্যালোচনা করে সংরক্ষণ না করা পর্যন্ত কিছুই সংরক্ষিত হয় না।
- **সেট** কলামে থাকে আপনি যে মান সেট করছেন। **বেসের মান** হল শেষবার পড়া বা লেখার পরে বেস যা জানিয়েছে।
- শক্তির সারিগুলো হল **সামগ্রিক** ও **টর্ক সীমা**। প্রতিরোধের সারিগুলো হল **ড্যাম্পার**, **ঘর্ষণ** ও **জড়তা**। বদলানো সারিতে পুরোনো ও নতুন মান দেখায়; তীর বোতামটি সেটি রিসেট করে।
- **কেন্দ্রের কাছাকাছি আচরণ**-এর অধীনে **হাত-সরানো**: **ছেড়ে দিলে শিথিল করুন** আপনি হাত ছেড়ে দিলে প্রতিরোধ কমিয়ে দেয়, এবং **অভিযোজিত কেন্দ্রীকরণ** বেস কীভাবে কেন্দ্রে ফেরে তা বদলায়। AY210-এ আপনি **ব্রেকআউট বল** ও **ব্রেকআউট জোন**-ও সেট করেন।
- **দিক অনুযায়ী শক্তি** একটি দিককে হালকা করে: সামনে, পেছনে, বাঁ বা ডান দিকের প্রান্তটি কিনারা থেকে ভেতরে টেনে আনুন।

এই মানগুলিতে হাত কী অনুভব করে গ্রাফটি ফলাফল দেখায়, ব্রেকআউট জোন অ্যাম্বার রঙে এবং ঘর্ষণের ব্যান্ড নীল রঙে।

অনুভূতি পরীক্ষা

অনুভূতি পরীক্ষায় উড়ানোর আগে বেঞ্চে বসেই মানগুলো অনুভব করতে পারেন।

1. নিষ্ক্রিয় করুন এবং সিমুলেটর বিচ্ছিন্ন করুন।
2. আপনার অসংরক্ষিত মান অনুভব করতে **পরিবর্তন পরীক্ষা করুন**, বা সংরক্ষিত মান অনুভব করতে **সংরক্ষিত সেটিং পরীক্ষা করুন** ক্লিক করুন।
3. নিশ্চিতকরণের বার্তাটি পড়ুন, ইয়োককে একটি হাত রাখুন এবং **শুরু** ক্লিক করুন।

ইয়োক চার সেকেন্ড ধরে নড়ে: পেছনে, কেন্দ্র পেরিয়ে সামনে, এবং আবার কেন্দ্রে। এরপর বেসের নিজস্ব মান ফিরে আসে এবং কিছুই সংরক্ষিত হয় না। আগেই শেষ করতে **থামান** ক্লিক করুন।

অনুভূতি পরীক্ষার সময় ইয়োক নিজে থেকে নড়ে। এতে একটি হাত রাখুন এবং চারপাশের জায়গা খালি রাখুন। যেকোনো সময় শেষ করতে **থামান** ক্লিক করুন।

Force configuration

এই ট্যাবে আপনার বেস যে সেটিং বিভাগগুলো জানায় সেগুলো তালিকাভুক্ত থাকে, যেমন **চলন ও দিক**, **দিকের ভারসাম্য**, **স্প্রিং সীমা**, **ব্রেকআউট**, **মোটর বল সংশোধন** এবং **সিমুলেটর অক্ষ রেসপন্স**।

বেশিরভাগ বিভাগ **পরিচালিত** হিসেবে শুরু হয়, অর্থাৎ FFB-Bridge সেগুলো সেট করে। কোনো বিভাগ সম্পাদনা করতে **কাস্টম** ক্লিক করুন, তারপর বক্ররেখার বিন্দুগুলো টেনে নিন বা মান লিখুন। **ক্যাপচার করা মান ব্যবহার করুন** বেস যা জানিয়েছিল তা ফিরিয়ে আনে, এবং **ব্রিজের ডিফল্ট** FFB-Bridge-এর মানগুলো ফিরিয়ে আনে। **ডায়াগনস্টিকস**-এর অধীনের বিভাগগুলো শুধু মান দেখায়।

ট্রাভেল

MOZA Base
Base settings for all aircraft. Save changes for the next Arm.



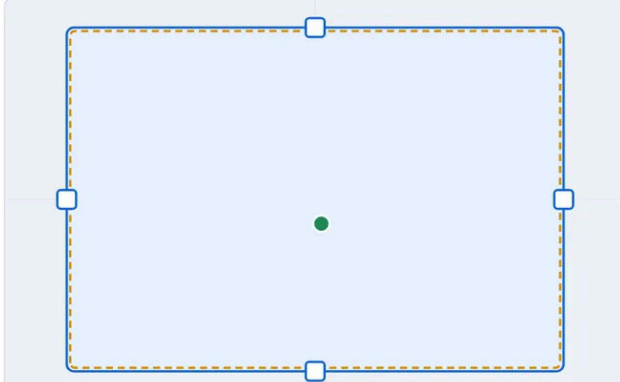
AY210 FFB Yoke Base · MFY yoke handle
PORT OWNED Disarmed
Capture fixture. No hardware connected.

Other base or grip... Device details

Read base Discard Review and save 4 unsaved changes

Feel Force configuration Travel Trim Controls Lights Base profiles Journal

Travel
The envelope the yoke may move in. Drag a side of the box, or let the aircraft's control throw set it. Written only while disarmed, read back, never changed by a flight.



Set from This aircraft Full range Airliner column

Roll stops
left right %
Pitch stops
fwd aft %
☐ Reverse roll ☐ Reverse pitch
Centre offset
pitch roll
Set from current

Follow the aircraft ☐ Off
Cessna 172 Skvhawk (G1000) · Airliner column ·

চিত্র 2. ট্রাভেল ট্যাব: ট্রাভেল স্টপের বাক্স, আর ডানদিকে রোল ও পিচ স্টপ, রোল উল্টান, পিচ উল্টান এবং কেন্দ্র অফসেট।

ট্রাভেল ঠিক করে ইয়োক কোন বাক্সের মধ্যে নড়তে পারে। নীল বাক্সটি বেস যে স্টপগুলো প্রয়োগ করে তা দেখায়, অ্যাম্বার ড্যাশগুলো বিমানের কন্ট্রোল থ্রো দেখায়, এবং সবুজ বিন্দুটি দেখায় ইয়োক এখন কোথায়।

- যা থেকে সেট করবেন একটি শুরুর বাক্স বেছে নেয়: **এই বিমান**, **পূর্ণ পরিসর** বা **এয়ারলাইনার কলাম**।
- বাক্সের একটি পাশ টেনে নিন, অথবা শতাংশে **রোল স্টপ** (বাঁ, ডান) ও **পিচ স্টপ** (সামনে, পেছনে) লিখুন।
- **রোল উল্টান** ও **পিচ উল্টান** সেই অক্ষের জন্য বেস যে দিক জানায় তা উল্টে দেয়।
- **কেন্দ্র অফসেট** জানানো কেন্দ্রটি সরায়। **বর্তমান মান থেকে সেট করুন** ইয়োকের বর্তমান অবস্থান ব্যবহার করে।
- **বিমান অনুসরণ করুন** বাক্সটিকে লোড করা বিমানের কন্ট্রোল থ্রো অনুসরণ করায়।
- **ক্যালিব্রেট করুন...** MOZA-র নিজস্ব ক্যালিব্রেশন ধাপগুলো চালায়।

বেস শুধু নিষ্ক্রিয় অবস্থায় ট্রাভেলের পরিবর্তন ও ক্যালিব্রেশন গ্রহণ করে।

ট্রিম

ট্রিম ট্যাব বেসের নিজস্ব হার্ডওয়্যার ট্রিম নিয়ে। **গতি ও সীমা** ঠিক করে বেসের ট্রিম কত দ্রুত ও কতদূর নড়ে। **অনুসরণ ও রিপোর্টিং**-এ থাকে বেসের ট্রিম ও অটোপাইলট অনুসরণের মান এবং বেস কীভাবে ট্রিম জানায়।

70

কন্ট্রোল

MOZA Base
Base settings for all aircraft. Save changes for the next Arm.

  **AY210 FFB Yoke Base · MFY yoke handle**
PORT OWNED Disarmed Other base or grip... Device details

Capture fixture. No hardware connected.

Read base Discard Review and save No unsaved changes

Feel Force configuration Travel Trim **Controls** Lights Base profiles Journal

Controls
Every control on the handle and the base, where it is. Press one on the hardware and its pin lights; click a pin to say what the app does with it. Press a control to assign it



Handle. Green: the control just pressed. Teach each control once: press Assign, then press the

#	Control	App function	Base button	
1	Left hat	—	hat	Assign
2	Left trim wheel	—	button 5	Assign
3	Right hat	—	not taught	Assign
4	Right trim wheel	—	button 6	Assign
5	HDG	—	not taught	Assign
6	NAV	—	not taught	Assign
7	ALT	—	not taught	Assign

চিত্র 3. কন্ট্রোল ট্যাব: MFY ইয়োক হ্যান্ডলে নম্বর দেওয়া পিন এবং প্রতিটি কন্ট্রলের অ্যাপ ফাংশন ও বেস বোতামসহ কন্ট্রলের টেবিল।

কন্ট্রোল ট্যাব হ্যান্ডেল ও বেসের প্রতিটি বোতাম, হ্যাট সুইচ ও সুইচ একটি ছবিতে নম্বরসহ দেখায়। হার্ডওয়্যারে কোনোটি চাপলে তার পিন সবুজ হয়ে জ্বলে।

প্রতিটি কন্ট্রোল একবার শেখান, তারপর সেটিকে একটি কাজ দিন:

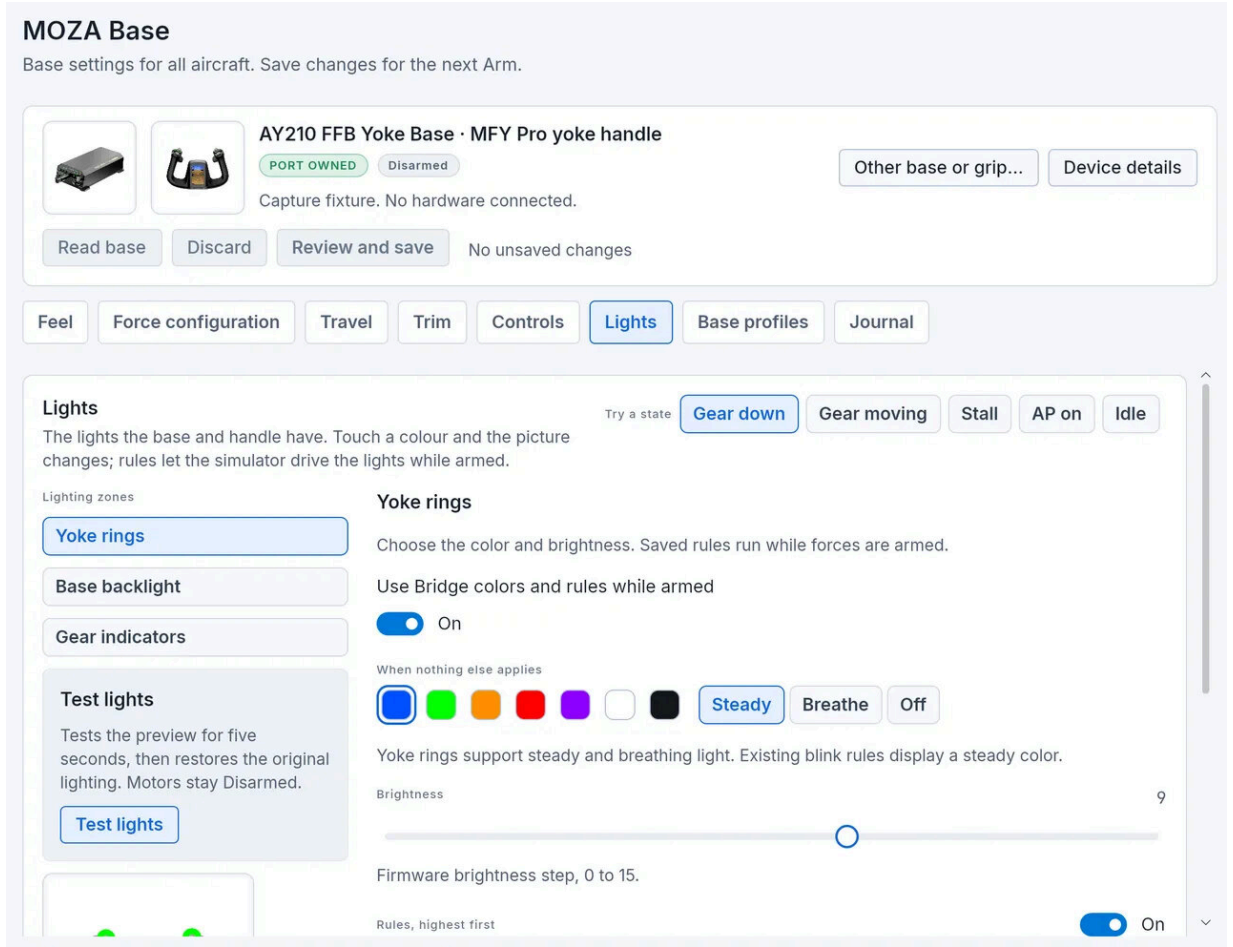
- কন্ট্রোলটির সারিতে **বরাদ্দ করুন** ক্লিক করুন, অথবা ছবিতে তার পিনে ক্লিক করুন।
- শেখান** ক্লিক করুন, তারপর হার্ডওয়্যারে সেই কন্ট্রোলটি চাপুন।
- অ্যাপ এটি দিয়ে কী করবে তা বেছে নিন: **বিপ ট্রিম, পিচ ও রোল, ফোর্স ট্রিম রিলিজ (রোটরক্রাফট), ফোর্স ট্রিম চালু/বন্ধ, ট্রিম রিসেট বা পুশ টু টক, ভয়েস কন্ট্রোল**। প্রতিটি নিজের সেটআপ খোলে, যা আপনাকে কন্ট্রোলটি চাপতে বলে এবং সেটি যাচাই করে।

কোনো কন্ট্রোল শেখানো হয়ে গেলে **বরাদ্দ করতে একটি কন্ট্রোল চাপুন** ক্লিক করে সেটি চাপুন; সরাসরি ধাপ 3-এর তালিকায় চলে যাবেন। হেলিকপ্টারের ফাংশনগুলো [হেলিকপ্টার](#)-এ, আর পুশ টু টক [Voice Control](#)-এ ব্যাখ্যা করা আছে।

যে কন্ট্রলের কোনো অ্যাপ ফাংশন নেই সেটি মুক্ত থাকে, তাই আপনি স্বাভাবিকভাবে MSFS বা X-Plane-এ সেটি বাইন্ড করতে পারেন। কিছু বেস বেস-ট্রিম বাইন্ডিংও দেয়, যেমন **বেস ট্রিম: নোজ আপ**। এগুলো বেসের নিজস্ব হার্ডওয়্যার ট্রিম ব্যবহার করে, যা Pro বেস নিয়ন্ত্রণে রাখার সময় বন্ধ থাকে, তাই এগুলো শুধু সেশনের বাইরে কাজ করে।

এই ট্যাবটি সাইডবারের [কন্ট্রোল](#) আইটেম থেকে আলাদা, যা শীঘ্রই আসছে।

লাইট



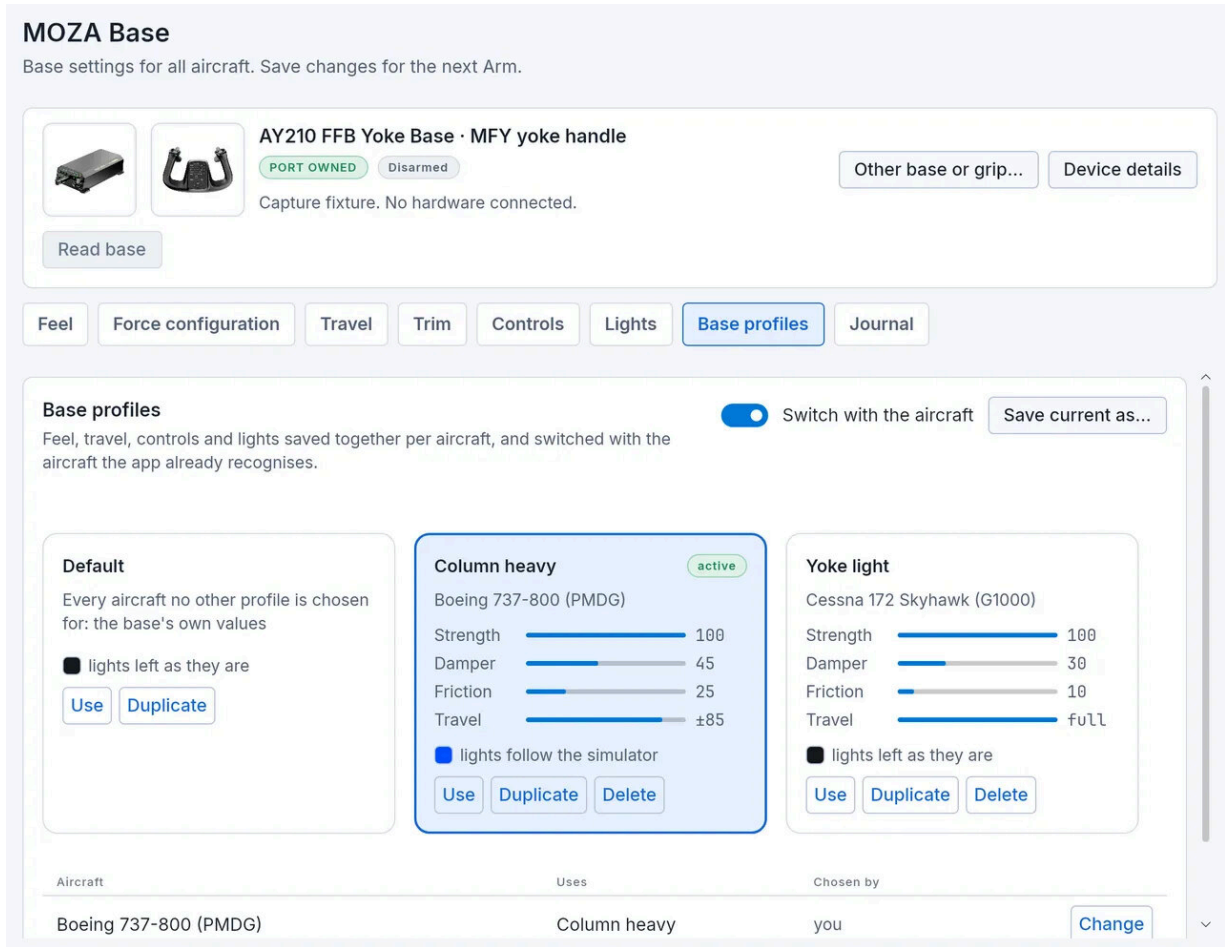
চিত্র 4. Yoke rings জোন নির্বাচিত অবস্থায় লাইট ট্যাব: রং, স্থির, ব্রিড ও বন্ধ, উজ্জ্বলতা এবং আলো পরীক্ষা করুন।

লাইট ট্যাব শুধু তখনই দেখা যায় যখন আপনার বেস ও হ্যান্ডলে সেট করার মতো লাইট থাকে।

- **Lighting zones**-এর অধীনে একটি জোন বেছে নিন, যেমন **Yoke rings**, **Base backlight** বা **Gear indicators**।
- **Use Bridge colors and rules while armed** চালু করুন, তারপর একটি রং, একটি প্যাটার্ন (স্থির, ব্রিড বা বন্ধ) এবং 0 থেকে 15-এর মধ্যে একটি **উজ্জ্বলতা** বেছে নিন।
- **নিয়ম, সর্বোচ্চটি আগে**-এর অধীনে **নিয়ম যোগ করুন** ক্লিক করুন। **যখন সিমুলেটর জানায়**-এর অধীনে একটি শর্ত বেছে নিন, যেমন স্টল সতর্কতা, গিয়ার চলমান বা অটোপাইলট চালু, এবং **দেখান**-এ কী দেখাবে তা বেছে নিন। কোন নিয়ম প্রাধান্য পাবে তা বদলাতে সারিগুলো টেনে সাজান।
- একটি অবস্থা **চেছা করুন** ছবিতে একটি অবস্থার প্রিভিউ দেখায়, যেমন **গিয়ার নামানো** বা **স্টল**।
- **আলো পরীক্ষা করুন** পাঁচ সেকেন্ড ধরে বেসে প্রিভিউটি দেখায়, তারপর আগের আলো ফিরিয়ে আনে। আগে নিষ্ক্রিয় করুন; মোটর বন্ধ থাকে।

গিয়ার নামানো ও লক থাকলে গিয়ার ইন্ডিকেটর সবুজ, গিয়ার চলার সময় লাল, এবং গিয়ার ওঠানো থাকলে বন্ধ থাকে। সক্রিয় থাকার সময় নিয়মগুলো লাইট চালায়। নিষ্ক্রিয় করলে বেস আবার তার নিজস্ব আলো দেখায়।

বেস প্রোফাইল



চিত্র 5. ডিফল্ট, PMDG 737-800-এর জন্য Column heavy এবং Cessna 172-এর জন্য Yoke light সহ বেস প্রোফাইল ট্যাঁব।

একটি বেস প্রোফাইল অনুভূতি, ট্রাভেল, কন্ট্রোল ও লাইট একসঙ্গে সংরক্ষণ করে, যেমন যাত্রীবাহী বিমানের জন্য একটি ভারী কলাম আর C172-এর জন্য একটি হালকা ইয়োক। বেস প্রোফাইল **প্রোফাইল** পৃষ্ঠার বিমান প্রোফাইল থেকে আলাদা।

1. সিমুলেটরে বিমানটি লোড করুন এবং বেসটি আপনার পছন্দমতো সেট করুন।
2. **বর্তমানটি অন্য নামে সংরক্ষণ করুন...** ক্লিক করে একটি নাম দিন এবং **সংরক্ষণ করুন** ক্লিক করুন। একটি বিমান লোড করা থাকলে প্রোফাইলটি সেই বিমানের জন্য বেছে নেওয়া হয়।
3. **বিমানের সঙ্গে বদলান** চালু রাখুন।

Pro চেনে এমন কোনো বিমান লোড করলে, পরের বার সক্রিয় করার সময় তার বেস প্রোফাইল বেসে প্রয়োগ হয়। বিমান বদলানোর সময় আপনি সক্রিয় থাকলে, বদলটি আপনি নিষ্ক্রিয় না করা পর্যন্ত অপেক্ষা করে। **ডিফল্ট** নিজস্ব প্রোফাইল নেই এমন প্রতিটি বিমানে প্রযোজ্য এবং বেসের নিজস্ব মান ব্যবহার করে।

প্রতিটি প্রোফাইল কার্ডে আছে **ব্যবহার করুন**, **ডুপ্লিকেট করুন** ও **মুছুন**। কার্ডগুলোর নিচের টেবিলে প্রতিটি বিমান ও সেটি যে প্রোফাইল ব্যবহার করে তার তালিকা থাকে; অন্য একটি বেছে নিতে **পরিবর্তন** ক্লিক করুন।

জার্নাল

MOZA Base

Base settings for all aircraft. Save changes for the next Arm.



AY210 FFB Yoke Base · MFY yoke handle

PORT OWNED Disarmed

Other base or grip... Device details

Capture fixture. No hardware connected.

Read base

Feel

Force configuration

Travel

Trim

Controls

Lights

Base profiles

Journal

Journal

Every write to the base, in order, with the value read back. Undo restores the exact previous value.

All

Writes

Arm and hand-back

Refused

Undo last

Undo all

14:09	Damper Saved on the page	45 % → 40 %	Undo
14:04	Light group 1 color handed back	#00FF00 → #FFFFFF · read back #FFFFFF	
14:04	Disarm: the base's own feel and settings handed back	handback	
13:58	Light group 1 color lighting rule, acknowledged	#0050FF → #00FF00	
13:50	Pitch positive travel (%) armed; nothing changed	85 → 85 kept	
13:46	Light group 1 color applied at Arm	#FFFFFF → #0050FF · read back #0050FF	
13:46	Arm: the base's feel taken over, saved settings applied	snapshot	
13:46	Originals journaled before the first write	values: 2	

চিত্র 6. জার্নাল ট্যাব: প্রতিটি লেখা তার পুরোনো ও নতুন মানসহ, সক্রিয় ও নিষ্ক্রিয় করার এন্ট্রি, এবং পূর্বাবস্থায় ফেরান।

জার্নাল এই সেশনে বেসে করা প্রতিটি লেখা ক্রমানুসারে তালিকাভুক্ত করে, বেস যে মান আবার পড়ে জানিয়েছে সেটিসহ। কী বদলেছে দেখতে এবং আগের অবস্থায় ফিরতে এটি ব্যবহার করুন।

- ছব্ব আগের মান ফিরিয়ে আনতে কোনো সারিতে **পূর্বাবস্থায় ফেরান** ক্লিক করুন। শেষটি **পূর্বাবস্থায় ফেরান** ও সব **পূর্বাবস্থায় ফেরান** একাধিক পরিবর্তন ফেরায়। সক্রিয় থাকা অবস্থায় পূর্বাবস্থায় ফেরানো প্রত্যাখ্যাত হয়।
- ওপরের বোতামগুলো তালিকা ফিল্টার করে, যেমন **লেখা** বা **প্রত্যাখ্যাত**।
- প্রত্যাখ্যাত লেখায় দুটি মানই দেখায় এবং আর কিছু বদলায় না।
- সবুজ চিহ্ন প্রতিটি সক্রিয়করণ দেখায়। ধূসর চিহ্ন দেখায় নিষ্ক্রিয় করার সময় বেস তার নিজস্ব মান ফিরে পাচ্ছে।

অন্যান্য স্টিক

Microsoft Sidewinder Force Feedback 2

The same page, sized to what this stick can be told: the four PID conditions, the grip sensor, a measured calibration. No travel stops, no lights.



Microsoft Sidewinder Force Feedback 2

045E:001B · raw HID/PID · hardware effects · direction certified (ADR-0057) · output ceiling 100%

stick pitch +0.08 · roll +0.01 · force pitch -0.31 · roll +0.06

Other stick...

NO VENDOR CHANNEL

Feel it in Flight Check

Feel Calibration Controls Journal

Feel

The four conditions every force-feedback stick renders. This stick keeps no settings of its own: the resistance floors are saved for this stick and applied while armed; the centre values belong to the profile.

Start from Light GA Warbird **Airliner** Helicopter

Resistance	Set	Rendered
Damper floor 0 → 15	15	yes
Friction floor	0	yes
Inertia floor	0	not rendered

Centre	Set	Rendered
Spring deadband	5	yes

What the hand feels, from these values

native spring from the profile



pull

push

full fwd centre full aft

● deadband 5 ● now

1 unsaved change

Feel it now applies them while armed without saving. Disarm returns the stick to its own centring.

Discard Review and save

চিত্র 7. অনুভূতি ট্যাবে Microsoft SideWinder Force Feedback 2-এর পৃষ্ঠা, যাত্রীবাহী বিমান প্রিসেট এবং একটি অসংরক্ষিত পরিবর্তনসহ।

SideWinder FFB2-এর মতো অন্য স্টিকের জন্য পৃষ্ঠায় চারটি ট্যাব থাকে: **অনুভূতি**, **ক্যালিব্রেশন**, **কন্ট্রোল** ও **জার্নাল**। এই স্টিকগুলোতে সেট করার মতো কোনো ট্রাভেল স্টপ বা লাইট নেই।

ট্যাব	কী করে
অনুভূতি	এখান থেকে শুরু-এ আছে হালকা GA, ওয়ারবার্ড, যাত্রীবাহী বিমান ও হেলিকপ্টার। ডাম্পার ন্যূনতম, ঘর্ষণ ন্যূনতম ও জড়তা ন্যূনতম এই স্টিকের জন্য সংরক্ষিত হয় এবং সক্রিয় থাকার সময় প্রয়োগ হয়। রেশার কলাম দেখায় স্টিক প্রতিটি তৈরি করে কি না। স্প্রিং ডেডব্যান্ড ও স্প্রিং স্যাচুরেশন সক্রিয় প্রোফাইলের অংশ, তাই সেগুলো রাখতে প্রোফাইলটি সংরক্ষণ করুন।
ক্যালিব্রেশন	মাপুন... প্রায় দুই মিনিট ধরে স্টিকে জানা বল দিয়ে চালায় এবং সেটি কীভাবে সাড়া দেয় তা রেকর্ড করে। SideWinder FFB2-এ চালানোর সময় গ্রিপ সেন্সরের ওপর টেপ লাগান এবং পরে টেপটি সরিয়ে ফেলুন।
কন্ট্রোল	MOZA বেসের মতোই কাজ করে: একটি কন্ট্রোল চাপুন, তারপর তার অ্যাপ ফাংশন বেছে নিন।
জার্নাল	এই সেশনে অ্যাপ স্টিকে যা প্রয়োগ করেছে, পূর্বাবস্থায় ফেরান ও শেষটি পূর্বাবস্থায় ফেরান-সহ।

অনুভূতি ট্যাবে এখনই অনুভব করুন সক্রিয় থাকার সময় আপনার অসংরক্ষিত ন্যূনতম মানগুলো প্রয়োগ করে, যাতে ফ্লাইটে সেগুলো চেষ্টা করতে পারেন, এবং সংরক্ষিতের সাথে তুলনা সংরক্ষিত মানগুলোতে ফিরে যায়। কোনোটিই কিছু সংরক্ষণ করে না; পরিবর্তন রাখতে পর্যালোচনা করে সংরক্ষণ করুন ব্যবহার করুন। ফ্লাইট চেকে অনুভব করুন ফ্লাইট চেক খোলে।

সমস্যা সমাধান

সমস্যা	কী করবেন
পৃষ্ঠায় লেখা কোনো MOZA বেস নির্বাচিত নয় বা কোনো স্টিক নির্বাচিত নয়।	হার্ডওয়্যার খুলুন ক্লিক করে আপনার বেস বেছে নিন। হার্ডওয়্যার দেখুন।
“সক্রিয়; কিছুই বদলায়নি। বেসের সেটিংস সংরক্ষণ করতে নিষ্ক্রিয় করুন।”	নিষ্ক্রিয় করুন, তারপর আবার পর্যালোচনা করে সংরক্ষণ করুন ক্লিক করুন।
বেস পড়ুন ধূসর হয়ে আছে।	আগে আপনার পরিবর্তনগুলো সংরক্ষণ বা বাতিল করুন, এবং দেখুন বেস সংযুক্ত আছে কি না।
পরিবর্তন পরীক্ষা করুন ধূসর হয়ে আছে এবং একটি বার্তা কারণ ব্যাখ্যা করছে।	বার্তাটি যা বলে তা করুন: বেস পড়ুন, নিষ্ক্রিয় করুন, সিমুলেটর বিচ্ছিন্ন করুন বা নিরাপত্তা স্টপ সাফ করুন। যদি বলে স্টিক তার অবস্থান জানায় না, তাহলে এই সংযোগে অনুভূতি পরীক্ষা চলতে পারে না।
“বোতাম 5 এখনও কোনো পিনে শেখানো হয়নি।”	কন্ট্রোলটির পিনে বা বরাদ্দ করুন ক্লিক করুন, তারপর শেখান ক্লিক করুন।
ফ্লাইটে একটি বেস-ট্রিম বাইন্ডিং কিছুই করছে না।	বেস ট্রিম শুধু সেশনের বাইরে কাজ করে। বোতামটি কোনো অ্যাপ ফাংশানে বরাদ্দ করুন বা সিমুলেটরে বাইন্ড করুন।

কন্ট্রোল (শিগগিরই আসছে)

কন্ট্রোল হবে আপনার ককপিটের প্রতিটি কন্ট্রোলার সেট আপ করার এবং সিমুলেটর সেগুলোকে কীভাবে দেখবে তা ঠিক করার জায়গা। এই বিটায় এটি পাওয়া যায় না।

কন্ট্রোল কীসের জন্য

অনেক ককপিটে একাধিক কন্ট্রোলার থাকে: একটি ফোর্স ফিডব্যাক স্টিক বা ইয়োক, আলাদা থ্রটল, রাডার পেডাল, একটি বাটন বক্স। কন্ট্রোলকে একটি একক ওয়াক্সেস হিসেবে পরিকল্পনা করা হয়েছে, যেখানে আপনি:

- আপনার প্রতিটি কন্ট্রোলার দেখবেন এবং তার অক্ষ ও বাটনগুলো কাজ করছে কি না যাচাই করবেন
- একটি বেস, একটি থ্রটল ও পেডাল মিলিয়ে একটি সেটআপ বানাবেন
- কোনো কন্ট্রোলারকে Pro-এর মধ্য দিয়ে পাঠাবেন, যাতে সিমুলেটর আসল ডিভাইসের বদলে একটি স্থির FFB-Bridge কন্ট্রোলার পড়ে
- সিমুলেটর পড়ার আগেই ইনপুটকে আকার দেবেন, যেমন বক্ররেখা ও ক্যালিব্রেশন
- আপনার MSFS ও X-Plane বাইন্ডিং দেখবেন এবং একটি রেফারেন্স শিট প্রিন্ট করবেন

এই বিটায়

সাইডবারের কন্ট্রোল আইটেমটি ধূসর থাকে এবং খোলা যায় না। আপনার কন্ট্রোলারগুলো সরাসরি সিমুলেটরে পৌঁছায়, ঠিক যেমন FFB-Bridge Free-এ।

কন্ট্রোল যে ড্রাইভারগুলো ব্যবহার করবে, Windows ইনস্টলারে সেগুলো আগে থেকেই আছে: Rohsam-এর Control Router ও Native Consumer ড্রাইভার, এবং HidHide ইনপুট ফিল্টার। কন্ট্রোল চালু না হওয়া পর্যন্ত Pro এগুলো ব্যবহার করে না। বিস্তারিত জানতে দেখুন [ড্রাইভার ও তৃতীয় পক্ষের সফটওয়্যার](#)।

এখনকার বাটন অ্যাসাইনমেন্ট

আপনার বেস বা হ্যান্ডেলের কোনো বাটন অ্যাপে কী করবে তা বেছে নিতে, যেমন ফোর্স ট্রিম রিলিজ বা পুশ-টু-টক, কন্ট্রোল ট্যাবটি ব্যবহার করুন, যা [বেস সেটিংস](#)-এ আছে। সেই ট্যাবটি এখনই কাজ করে এবং সাইডবারের আইটেম থেকে আলাদা।

সমস্যা সমাধান

নিচের টেবিলগুলোতে আপনার সমস্যাটি খুঁজুন। প্রতিটি সারি বলে আগে কী চেষ্টা করবেন, এবং লিংকগুলো সেই বৈশিষ্ট্যের পূর্ণ গাইডে নিয়ে যায়।

আগে বল বন্ধ করুন

স্টিক যদি অপ্রত্যাশিতভাবে ঠেলে, কারণ খোঁজার আগে বল বন্ধ করুন।

- উইন্ডোর ওপরের সক্রিয়করণ বোতামে ক্লিক করুন। স্টিক সঙ্গে সঙ্গে নিষ্ক্রিয় হয়।
- উইন্ডো লুকানো থাকলে সিস্টেম ট্রেতে FFB-Bridge Pro আইকনে ডান-ক্লিক করে **নিষ্ক্রিয় করুন** বেছে নিন।
- সক্রিয় ও নিষ্ক্রিয় করার জন্য স্টিকের কোনো বোতাম সেট করে থাকলে (**সেটিংস** → **সেশন**), সেটি চাপুন।

নিষ্ক্রিয় করা ও নিরাপত্তা স্টপ Pro-র বল বন্ধ করে এবং বেসকে তার নিজস্ব কেন্দ্রীকরণ ফিরিয়ে দেয়। সক্রিয়করণ বোতামে **নিরাপত্তা স্টপ** দেখালে স্বয়ংক্রিয় নিরাপত্তা স্টপ বল বন্ধ করেছে। আবার সক্রিয় করার আগে কী ঘটেছিল তা দেখে নিন।

Voice Control-কে “stop forces” বলা, বা Cockpit Web-এ **নিষ্ক্রিয় করুন**-এ ট্যাপ করাও বল বন্ধ করে। এগুলোকে থামানোর একমাত্র উপায় বানাবেন না: মাইক্রোফোন বা ফোনের সংযোগ বিচ্ছিন্ন হতে পারে। উইন্ডো, ট্রে আইকন বা স্টিকের একটি বোতাম হাতের কাছে রাখুন।

Black Box প্লেব্যাকের সময় প্লেব্যাক শেষ করে স্টিককে স্বাভাবিক অবস্থায় ফেরাতে **থামান** ক্লিক করুন।

লাইসেন্স ও প্রবেশাধিকার

সমস্যা	কী করবেন
Pro খুললে লাইসেন্স উইন্ডো দেখায়, বা কোনো পৃষ্ঠায় লেখা লক করা	ইন্টারনেটে সংযুক্ত হয়ে রিফ্রেশ করুন ক্লিক করুন। আপনার লাইসেন্স সক্রিয় থাকার কথা হলে সমস্যা জানান ক্লিক করুন। এটি লাইসেন্স উইন্ডো থেকে কাজ করে, তাই Pro খোলার আগেই সমস্যা জানাতে পারেন।
বেটার মেয়াদ শেষ হয়ে গেছে	বেটা লাইসেন্স আপনাকে ইমেল করার দিন থেকে 14 দিন চলে। পরে ইনস্টল বা অ্যাক্টিভেট করলে সেই তারিখ সেরে না। মেয়াদ শেষের তারিখ আপনার লাইসেন্স ইমেলে আছে। ইমেলে যে তারিখ লেখা তার আগেই লাইসেন্স কাজ করা বন্ধ করলে সমস্যা জানান ক্লিক করুন।
অ্যাক্টিভেট করুন প্রত্যাখ্যাত হচ্ছে	FFBP- দিয়ে শুরু হওয়া পুরো কী পেস্ট করুন। একটি বেটা লাইসেন্স একসময়ে একটি কম্পিউটারে কাজ করে। আগে যে কম্পিউটার ব্যবহার করেছেন সেখানে Pro লাইসেন্স খুলে ডিঅ্যাক্টিভেট করুন ক্লিক করুন, তারপর নতুনটিতে অ্যাক্টিভেট করুন। পুরোনো কম্পিউটারে আর যেতে না পারলে ক্রয়ের ইমেল -এ সেই ইমেল ঠিকানা লিখুন যেখানে আপনার লাইসেন্স পাঠানো হয়েছিল, এবং পুনরুদ্ধার পাঠান ক্লিক করুন। পুনরুদ্ধার ইমেলের মাধ্যমে পুরোনো অ্যাক্টিভেশন রিসেট করতে পারবেন।

সমস্যা	কী করবেন
লাইসেন্স সার্ভারে Pro পৌঁছাতে পারছে না, বা Pro বলছে Online refresh required	Pro তার কাছে থাকা লাইসেন্স দিয়ে কিছু সময় অফলাইনে কাজ চালিয়ে যায়। Pro লাইসেন্স পৃষ্ঠায় অফলাইন ছাড়ের সময় -এর অধীনে কতদিন পর্যন্ত তা দেখায়। এরপর Pro-কে একবার অনলাইনে যেতে হবে। আপনার সংযোগ ও ফায়ারওয়াল দেখুন, তারপর রিফ্রেশ করুন ক্লিক করুন।
Pro বলছে স্থানীয় ঘড়ি পিছিয়ে গেছে	আপনার কম্পিউটারের তারিখ ও সময় ঠিক করুন, তারপর অনলাইনে থাকা অবস্থায় রিফ্রেশ করুন ক্লিক করুন।
সাইডবারে কন্ট্রোল ধূসর হয়ে আছে	কন্ট্রোল শীঘ্রই আসছে। এটি এই বৈটার অংশ নয়।

ধাপে ধাপে অ্যাক্টিভেশন ও পুনরুদ্ধারের জন্য [Pro লাইসেন্স](#) দেখুন।

স্টিক ও সিমুলেটর

Pro, FFB-Bridge Free-এর মতোই একই ফোর্স ইঞ্জিন, স্টিক সাপোর্ট ও সিমুলেটর সংযোগ ব্যবহার করে, তাই Free-এর গাইডগুলো এখানেও প্রযোজ্য।

সমস্যা	কী করবেন
স্টিক পাওয়া যাচ্ছে না, বা কোনো বল অনুভব করছেন না	সমস্যা সমাধান ও হার্ডওয়্যার সেটআপ ধাপে ধাপে অনুসরণ করুন। MOZA ব্যবহারকারীরা MOZA -ও দেখুন।
Microsoft Flight Simulator সংযুক্ত হচ্ছে না	MSFS সেটআপ অনুসরণ করুন।
X-Plane সংযুক্ত হচ্ছে না	X-Plane সেটআপ অনুসরণ করুন।
FFB-Bridge Free-ও খোলা থাকলে বল অস্বাভাবিক আচরণ করে	একসময়ে একটি অ্যাপ চালান। Pro শুরু করার আগে Free বন্ধ করুন, যাতে শুধু একটিই আপনার স্টিক নিয়ন্ত্রণ করে।
Pro-তে আপনার Free প্রোফাইলগুলো নেই	Pro তার নিজস্ব প্রোফাইল ফোল্ডার রাখে। প্রোফাইল পৃষ্ঠায় ফাইল আমদানি করুন... ক্লিক করে Free ফোল্ডার থেকে প্রোফাইলটি বেছে নিন। Free তার প্রোফাইল কোথায় রাখে তা Pro-র সংক্ষিপ্ত বিবরণ -এ দেওয়া আছে।

Voice Control

সমস্যা	কী করবেন
Voice Control বলছে তার মডেলগুলো নেই	ভয়েস মডেল ডাউনলোড করুন ক্লিক করে ডাউনলোড শেষ হওয়া পর্যন্ত অপেক্ষা করুন। এরপর শনাক্তকরণ ইন্টারনেট সংযোগ ছাড়াই আপনার কম্পিউটারে চলে।

সমস্যা	কী করবেন
কথা বলার সময় ইনপুট মিটার নড়ছে না	দেখুন ভয়েস সেটআপ-এর পাশের সুইচটি চালু আছে কি না। ইনপুট ট্যাবে মাইক্রোফোন-এ আপনার হেডসেট বেছে নিন, বা আবার মাইক্রোফোন খুঁজুন ক্লিক করুন। নিশ্চিত করুন আপনার সিস্টেমের গোপনীয়তা সেটিংস FFB-Bridge Pro-কে মাইক্রোফোন ব্যবহার করতে দেয়।
শুনতে পায় কিন্তু কিছু করে না	বাক্য শেষ না হওয়া পর্যন্ত টক কী (আপনি না বদলালে F9) চেপে ধরে রাখুন। ওয়েব ফ্রেজ আবশ্যিক করুন চালু থাকলে শুরুতে বলুন “Bridge”, “Tune” বা “FFB”। শব্দচয়ন পরীক্ষা করতে একটি কমান্ড বা প্রদত্ত লিখুন-এ একই কমান্ড টাইপ করে চালান ক্লিক করুন। কমান্ড শুধু ইংরেজিতে কাজ করে।
একটি শব্দ বারবার ভুল শোনে	বাক্যাংশ ট্যাবে সংশোধন-এর অধীনে ভুল শোনা শব্দ ও উদ্দিষ্ট শব্দ লিখুন, তারপর সংশোধন যোগ করুন ক্লিক করুন।
কোনো কথ্য উত্তর শুনতে পাচ্ছেন না	উত্তর ট্যাবে Spoken replies চালু করুন, Preview voice ক্লিক করুন এবং Volume দেখুন। উত্তরগুলো কথোপকথন-এ লেখা হিসেবেও দেখা যায়।
Linux-এ টক কী শুধু Pro সামনে থাকলে কাজ করে	আপনার ডেস্কটপ জিজ্ঞেস করলে শর্টকাটটি অনুমোদন করুন। বাইন্ড করুন ডেস্কটপের শর্টকাট সেটিংস আবার খোলে। জয়স্টিকের টক বোতাম প্রতিটি উইন্ডোতে কাজ করে।

সেটআপ ও উদাহরণ কমান্ডের জন্য [Voice Control](#) দেখুন।

Black Box

সমস্যা	কী করবেন
একটি ফ্লাইট সংরক্ষিত হয়নি	Black Box-এর স্টোরেজ ট্যাবে ফ্লাইট স্বয়ংক্রিয়ভাবে স্থানীয়ভাবে সংরক্ষণ করুন চালু করুন। Pro চালু থাকা এবং সিমুলেটর সংযুক্ত থাকা অবস্থায় Pro ফ্লাইট সংরক্ষণ করে।
নতুন ফ্লাইট সংরক্ষিত হওয়া বন্ধ হয়ে গেছে	রাখা ফ্লাইট কখনও স্বয়ংক্রিয়ভাবে সরানো হয় না। শুধু রাখা ফ্লাইট বাকি থাকলে এবং স্টোরেজ বরাদ্দ পূর্ণ হলে রেকর্ডিং বন্ধ হয়ে যায়। যে ফ্লাইটগুলো আর দরকার নেই সেগুলো মুছুন, বা স্টোরেজ বরাদ্দ বাড়ান।
তালিকা থেকে একটি ফ্লাইট নেই	ফিল্টার মুছুন ক্লিক করুন। তারপর সম্প্রতি মুছে ফেলা ট্যাবে দেখুন, যেখানে মুছে ফেলা ফ্লাইট সর্বোচ্চ সাত দিন থাকে।
মানচিত্রে কোনো পথ দেখাচ্ছে না	ফ্লাইটটি অবস্থানের ডেটা ছাড়া সংরক্ষিত হয়েছে। মানচিত্র প্যাক মানচিত্রে বিস্তারিত যোগ করে, কিন্তু রেকর্ড না হওয়া পথ যোগ করতে পারে না। তবুও আপনি বল দৃশ্যে বল পর্যালোচনা করতে পারেন।
ডিভাইস ফোর্স ধূসর হয়ে আছে, বা প্লেব্যাক শুরু হচ্ছে না	আগে সিমুলেটর বন্ধ করুন। প্লেব্যাক নিয়ন্ত্রণের নিচের বার্তাটি পড়ুন: কিছু পুরোনো রেকর্ডিং পর্যালোচনা করা যায়, কিন্তু স্টিকের মাধ্যমে চালানো যায় না।

রেকর্ডিং, পর্যালোচনা ও প্লেব্যাকের জন্য [Black Box](#) দেখুন।

Cockpit Web

সমস্যা	কী করবেন
ফোন বা ট্যাবলেট পৃষ্ঠাটি খুলতে পারছে না	ডেস্কটপের Cockpit পৃষ্ঠায় এই কম্পিউটারে খুলুন ক্লিক করুন। সেখানে খুললে সমস্যাটি নেটওয়ার্কে। দুটি ডিভাইসকে একই নেটওয়ার্কে রাখুন, গেস্ট নেটওয়ার্কে নয়। ব্যক্তিগত নেটওয়ার্কে ফায়ারওয়ালের মধ্য দিয়ে FFB-Bridge Pro-কে অনুমতি দিন, এবং কোনো VPN থাকলে বিচ্ছিন্ন করুন।
আগে কাজ করা একটি ব্রাউজার আর সংযুক্ত হতে পারছে না	Cockpit Web থামালে বা পেয়ারিং রিসেট করুন ক্লিক করলে সব ব্রাউজারের সংযোগ বিচ্ছিন্ন হয়। নতুন QR কোডটি স্ক্যান করুন।
একটি ব্রাউজারের আর প্রবেশাধিকার থাকা উচিত নয়	পেয়ার করা ব্রাউজার -এর অধীনে সেই ব্রাউজারের পাশে প্রবেশাধিকার সরান ক্লিক করুন। অন্যগুলো সংযুক্ত থাকে।
ফোনে পরিবর্তন করলেও অনুভূতি বদলায় না	দেখুন সিমুলেটর সংযুক্ত এবং স্টিক সক্রিয় আছে কি না। আপনি ডেস্কটপ অ্যাপ থেকে সক্রিয় করেন; Cockpit Web শুধু নিষ্ক্রিয় করতে পারে।

LAN সংযোগ পরীক্ষা-এর অধীনে **এখনই খুঁজুন** সংযোগের ডেস্কটপের দিকটি পরীক্ষা করে। পেয়ারিং ও টিউনিংয়ের জন্য [Cockpit Web](#) দেখুন।

প্রোফাইল, ইতিহাস ও পুনরুদ্ধার

সমস্যা	কী করবেন
ইনস্টল ও ব্যবহার করুন -এর পরে বল বন্ধ হয়ে গেছে	ইনস্টল ও ব্যবহার করুন প্রোফাইল প্রয়োগের আগে নিষ্ক্রিয় করে, এবং কখনও নিজে থেকে আবার সক্রিয় করে না। প্রস্তুত হলে সক্রিয়করণ বোতামে ক্লিক করুন।
লাইব্রেরি → ইতিহাস -এ দেখাচ্ছে এখনও কোনো রোলব্যাক পয়েন্ট নেই	Pro-র টিউনিং বা Cockpit থেকে সংরক্ষণ করে কোনো সংরক্ষিত প্রোফাইল ওভাররাইট করার পরে স্ল্যাপশট দেখা যায়। যে প্রোফাইল আপনি মাত্র একবার সংরক্ষণ করেছেন তার কোনো আগের সংস্করণ নেই।
পুনরুদ্ধার... অনুভূতি বদলায়নি	পুনরুদ্ধার শুধু তখনই টিউনিং আবার লোড করে যখন সেই প্রোফাইলটি সক্রিয়। প্রোফাইলটি দিয়ে উড়তে সেটি নির্বাচন করুন।
প্রোফাইল পুনরুদ্ধার লক করা	আপনার লাইসেন্সে প্রোফাইল পুনরুদ্ধার অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে। Pro লাইসেন্স পৃষ্ঠায় রিফ্রেশ করুন ক্লিক করুন। যেকোনো অবস্থায় এই কম্পিউটারে আপনার প্রোফাইলগুলো কাজ করতে থাকে।
সাইন-ইন কোড প্রত্যাখ্যাত হচ্ছে	সবচেয়ে সাম্প্রতিক যে কোড পেয়েছেন সেটি ব্যবহার করুন। কোডের মেয়াদ শেষ হলে বাতিল করে নিরাপদে সাইন ইন করুন দিয়ে আবার শুরু করুন।
রিমোট কপি আপলোডের অপেক্ষায় আছে	আপনার স্থানীয় সংরক্ষণ আগেই সম্পূর্ণ। আবার অনলাইনে এলে এখনই সিঙ্ক করুন ক্লিক করুন।

সমস্যা	কী করবেন
পুনরুদ্ধার করা প্রোফাইলের নাম আলাদা	পুনরুদ্ধার সবসময় আপনার বিদ্যমান প্রোফাইলগুলোর পাশে একটি নতুন স্থানীয় প্রোফাইল তৈরি করে। এটি কখনও কোনো প্রোফাইল ওভাররাইট বা প্রয়োগ করে না, এবং কখনও স্টিক সক্রিয় করে না।

[প্রোফাইল লাইব্রেরি](#), [প্রোফাইল ইতিহাস](#) ও [প্রোফাইল পুনরুদ্ধার](#) দেখুন।

রিপোর্ট পাঠান

ওপরের কোনোটিতে কাজ না হলে অ্যাপ থেকে একটি রিপোর্ট পাঠান। কারণ খুঁজে পেতে প্রয়োজনীয় লগসহ এটি FFB-Bridge সহায়তা দলের কাছে পৌঁছায়।

1. সাইডবারে **সমস্যা জানান** ক্লিক করুন।
2. একটি **বিষয়** লিখুন, যেমন “C172-এ স্টল বাফেটিং নেই”।
3. **বিবরণ (ঐচ্ছিক)**-এর অধীনে সমস্যাটি বর্ণনা করুন।
4. **রিপোর্ট পাঠান** ক্লিক করুন। আপনি এতে ক্লিক না করা পর্যন্ত কিছুই পাঠানো হয় না।

রিপোর্টে থাকে অ্যাপের লগ ও সেটিংস, স্থানীয় ফাইলের পথ, এবং আপনার বিমান ও স্টিক সম্পর্কে তথ্য। এতে কখনও আপনার লাইসেন্স কী বা মাইক্রোফোনের অডিও থাকে না। Pro আপনার লাইসেন্সের ইমেল ঠিকানা যোগ করে, যাতে সহায়তা দল আপনাকে উত্তর দিতে পারে। রিপোর্টের ZIP ফাইলের একটি কপি আপনার কম্পিউটারে থেকে যায়।

একটি ভালো বিবরণে চারটি বিষয় থাকে:

- আপনি কী করেছিলেন
- আপনি কী আশা করেছিলেন
- তার বদলে কী ঘটেছে
- বিমান ও সিমুলেটর, যেমন “MSFS 2024-এ C172, অ্যাপ্রোচে”

Voice Control-এর সমস্যার ক্ষেত্রে আপনি কী বলেছিলেন এবং অ্যাপ কী শুনেছে তাও লিখুন।

নিজে ডায়াগনস্টিক তথ্য সংযুক্ত করতে **সহায়তা** → **ডায়াগনস্টিকস** খুলে **সহায়তার তথ্যপ্যাক** ক্লিক করুন। ZIP ফাইলটি খুঁজে পেতে **ফাইল দেখান** ক্লিক করুন, তারপর সেটি [ফিডব্যাক ফর্ম](#)-এ সংযুক্ত করুন। একটি তথ্যপ্যাকে কী কী থাকে তার পূর্ণ তালিকা আছে [সহায়তার তথ্যপ্যাক](#)-এ।

ড্রাইভার ও তৃতীয় পক্ষের সফটওয়্যার

Windows-এ Pro তার আসন্ন ইনপুট-রাউটিং বৈশিষ্ট্য কন্ট্রলের জন্য ড্রাইভার ইনস্টল করে। এখানে রয়েছে প্রতিটি ড্রাইভার কী করে, এবং Pro কোন তৃতীয় পক্ষের উপাদান কোন লাইসেন্সে ব্যবহার করে।

Windows ইনস্টলার যা যোগ করে

Windows ইনস্টলার দুটি ড্রাইভার প্যাকেজ যোগ করে: Rohsam-এর নিজস্ব Control Routing ড্রাইভার এবং HidHide। দুটিই **কন্ট্রোল**-এর জন্য, যা শীঘ্রই আসছে। কন্ট্রোল উপলব্ধ না হওয়া পর্যন্ত Pro আপনার কন্ট্রোলার রাউট করে না বা লুকায় না, এবং আপনার স্টিক সরাসরি সিমুলেটরে পৌঁছায়।

FFB-Bridge Control Routing ড্রাইভার

Rohsam Inc. এই ড্রাইভারগুলো Pro-র জন্য লিখেছে। প্যাকেজে এমন দুটি ড্রাইভার আছে:

- **Control Router** Pro-কে সিমুলেটরের কাছে একটি ভার্চুয়াল কন্ট্রোলার উপস্থাপন করতে দেয়। এতে Pro আপনার ভৌত কন্ট্রোলগুলোর ইনপুট সিমুলেটরে পৌঁছানোর আগে একত্র করে আকার দিতে পারে। যে সিমুলেটর নিজস্ব ফোর্স-ফিডব্যাক ইফেক্ট পাঠায়, তার কাছ থেকে ভার্চুয়াল কন্ট্রোলারটি সেগুলো গ্রহণও করতে পারে, যাতে Pro সেগুলো আপনার বেসে পৌঁছে দিতে পারে।
- **Native Consumer** লক্ষ রাখে কোন প্রোগ্রাম সেই ভার্চুয়াল কন্ট্রোলারে ফোর্স-ফিডব্যাক ইফেক্ট পাঠাচ্ছে। সেই প্রোগ্রাম থেমে গেলে বা বন্ধ হলে এটি Pro-কে জানায়, যাতে Pro সেই বলগুলো বন্ধ করতে পারে।

Microsoft দুটি ড্রাইভারকেই Windows 11 সংস্করণ 25H2 (x64)-এর জন্য Windows Hardware Compatibility Program-এর মাধ্যমে সার্টিফাই করেছে, এবং দুটিতেই Microsoft-এর স্বাক্ষর আছে। Device Manager-এ রাউটারটি **System devices**-এর অধীনে **FFB-Bridge Pro Controls** হিসেবে দেখা যায়।

বিষয়	বিবরণ
Control Router	সংস্করণ 2.0.0.4
Native Consumer	সংস্করণ 1.0.0.2
যার জন্য সার্টিফাইড	Windows 11 সংস্করণ 25H2, x64
Microsoft সাবমিশন	1152921505701980449

সেটআপ FFB-Bridge Pro Controls ডিভাইসটি তৈরি করতে Microsoft-এর DevCon টুল ব্যবহার করে, এবং কাজ শেষ হলে টুলটি মুছে দেয়। Pro আনইনস্টল করলে ডিভাইসটি সরিয়ে ফেলা হয়।

HidHide

HidHide হল Nefarius প্রকল্পের একটি ওপেন-সোর্স ফিল্টার ড্রাইভার, যা Eric Korff de Gidts ও Benjamin Höglinger-Stelzer লিখেছেন এবং MIT লাইসেন্সে প্রকাশিত। এটি আপনার বেছে নেওয়া প্রোগ্রামগুলো থেকে একটি ভৌত কন্ট্রোলার লুকিয়ে রাখে।

Pro যখন আপনার স্টিককে একটি ভার্চুয়াল কন্ট্রোলারের মধ্য দিয়ে রাউট করে, তখন HidHide সিমুলেটর থেকে ভৌত স্টিকটি লুকিয়ে রাখে। ফলে সিমুলেটর আপনার ইনপুট দুবারের বদলে একবার পায়, ভার্চুয়াল কন্ট্রোলার থেকে।

- Pro অফিশিয়াল HidHide 1.5.230 প্যাকেজটি অপরিবর্তিত অবস্থায় ইনস্টল করে, এবং শুধু তখনই যখন HidHide নেই।
- HidHide 1.5.230 আগে থেকে ইনস্টল করা এবং কাজ করলে সেটআপ সেটি যেমন আছে তেমনই রাখে।
- Pro আনইনস্টল করলে HidHide থেকে যায়, কারণ অন্য প্রোগ্রাম এটি ব্যবহার করতে পারে।

HidHide ইনস্টল করার পরে Windows রিস্টার্ট করার প্রয়োজন হলে সেটআপ তা জানায় এবং Pro খোলে না। Windows রিস্টার্ট করুন, তারপর Pro খুলুন।

সেটআপ ভিন্ন বা ক্ষতিগ্রস্ত HidHide ইনস্টলেশন পেলে সেটি না বদলেই থেমে যায়। HidHide-এর অফিশিয়াল সেটআপ দিয়ে সেটি মেরামত করুন, Windows রিস্টার্ট করুন এবং Pro ইনস্টলার আবার চালান।

ড্রাইভারগুলোর পার্থক্য

ড্রাইভার	নির্মাতা	কী করে
Control Router	Rohsam Inc.	সিমুলেটর যে ভার্চুয়াল কন্ট্রোলার দেখে সেটি তৈরি করে
Native Consumer	Rohsam Inc.	কোন প্রোগ্রাম ভার্চুয়াল কন্ট্রোলারে ফোর্স ফিডব্যাক পাঠায় এবং কখন সেটি বন্ধ হয় তা Pro-কে জানায়
HidHide	Nefarius প্রকল্প, ওপেন সোর্স	বেছে নেওয়া প্রোগ্রামগুলো থেকে একটি ভৌত কন্ট্রোলার লুকায়। এটি কোনো কন্ট্রোলার তৈরি করে না এবং কোনো বল পাঠায় না।

macOS ও Linux

macOS বা Linux-এ Pro কোনো ড্রাইভার ইনস্টল করে না। আপনার স্টিক অপারেটিং সিস্টেমের নিজস্ব সাপোর্টের মাধ্যমে কাজ করে, FFB-Bridge Free-এর মতোই। [হার্ডওয়্যার সেটআপ](#) দেখুন।

Pro যে উপাদানগুলো ব্যবহার করে

Pro নিচের উপাদানগুলোর ওপর তৈরি। ভয়েস মডেলগুলো ইনস্টলারের অংশ নয়। আপনি [ভয়েস মডেল ডাউনলোড করুন](#) ক্লিক করলে Pro স্পিচ রিকগনিশন ও কমান্ড বোঝার মডেল ডাউনলোড করে, আর প্রাকৃতিক কণ্ঠস্বর ও ওয়েক ওয়ার্ড শুধু আপনি বেছে নিলে।

উপাদান	যে কাজে ব্যবহৃত	লাইসেন্স
.NET 10 (Microsoft)	অ্যাপটি চালানো	MIT

উপাদান	যে কাজে ব্যবহৃত	লাইসেন্স
Avalonia, SkiaSharp, HarfBuzz, CommunityToolkit.Mvvm	অ্যাপের উইন্ডো, অঙ্কন ও লেখা	MIT ও BSD-ধরনের
Inter, JetBrains Mono, Noto Sans ফন্ট	16টি ভাষায় ইন্টারফেসের লেখা	SIL Open Font License
libevdev	Linux-এ আপনার স্টিক পড়া	X11 লাইসেন্স
PortAudio, PortAudioSharp2	মাইক্রোফোন ইনপুট ও কথ্য উত্তর	PortAudio লাইসেন্স, Apache 2.0
ONNX Runtime (Microsoft)	আপনার কম্পিউটারে ভয়েস মডেল চালানো	MIT
Moonshine (Useful Sensors), Rohsam-এর টিউন করা	স্পিচ রিকগনিশন	MIT
Whisper base.en, whisper.cpp, Whisper.net	বিকল্প স্পিচ রিকগনিশন	MIT
all-MiniLM-L6-v2, Rohsam-এর টিউন করা	ভয়েস কমান্ড বোঝা	Apache 2.0
Kokoro-82M কণ্ঠস্বর ও misaki শব্দতালিকা	ঐচ্ছিক প্রাকৃতিক কথ্য উত্তর	Apache 2.0
openWakeWord ফিচার মডেল	ঐচ্ছিক ওয়েক ওয়ার্ড	Apache 2.0
System.Speech (Microsoft)	Windows-এর কণ্ঠস্বরে কথ্য উত্তর	MIT
Natural Earth	Black Box-এর মানচিত্র ও মানচিত্র প্যাক	পাবলিক ডোমেইন
Net.Codecrete.QrCodeGenerator (Manuel Bleichenbacher)	Cockpit Web-এর পেয়ারিং কোড	MIT
HidHide	Windows-এ কন্ট্রোলার লুকানো	MIT

পূর্ণ বিজ্ঞপ্তি

[Pro-র তৃতীয় পক্ষের বিজ্ঞপ্তি](#)-তে প্রতিটি উপাদানের কপিরাইট বিজ্ঞপ্তি ও পূর্ণ লাইসেন্স টেক্সট আছে। এতে বিমানের আইকন ও ডিভাইসের ছবির মতো ছোটখাটো বিষয়ও অন্তর্ভুক্ত।