D54 Drone Tools (Standart Sürüm)

DJI Tüketici Sınıfı Dron Gimbal Kalibrasyon, eMMC Sensör & Servis Yazılımı (v2.5.0)

Windows & Linux · Kontörsüz Lisans

D54 Drone Tools (Standart Sürüm); DJI tüketici sınıfı dronlarda gimbal kolu, şasi, kamera veya sensör değişimi sonrası ortaya çıkan ufuk eğriliği, titreme, merkezleme kayıpları ve 1D020001 / 40011 / 40021 donanım hata kodlarını kalıcı olarak gidermek için geliştirilmiş profesyonel masaüstü servis yazılımıdır. Sanal makineye veya pahalı yabancı kontör sistemlerine ihtiyaç duymadan, doğrudan USB VCP seri portu üzerinden çalışır. Sıfır sanal mod prensibiyle %100 gerçek DUML v1 komutlarıyla donanıma doğrudan müdahale eder.

Desteklenen DJI Tüketici Dron Modelleri

Mini Serisi Tam Destek

Mini 4 Pro, Mini 3 Pro, Mini 3, Mini 2, Mini SE, Mini 4K, Mini 1. Tüm Joint Coarse, Linear Hall ve Coaxial Fine eksen kalibrasyonları.

Yeni Nesil Kompakt Modeller

DJI Neo ve DJI Flip. Kompakt gövde eksen kalibrasyonları, IMU titreşim testleri ve sensör eşleştirme desteği.

FPV & Hibrit Seriler

DJI Avata (v1). Darbe ve kaza sonrası açı sapmaları, motor ESC telemetrisi ve gimbal mekanik limitlerinin sıfırlanması.

Mavic & Air Serisi

Mavic Air 2, Mavic Air 2S, Mavic 2 Pro ve Mavic 2 Zoom. Çok eksenli gimbal ufuk eğriliklerinin 0.1° mikro-trim ile kusursuz hizalanması.

D54 Drone Tools v2.5.0 — 9 Bütünleşik Servis Modülü

Modül No & Adı	Fonksiyon ve Teknik Yetenek	Çözülen Problem
1. Gimbal Joint Coarse	Pitch, Roll ve Yaw motorlarının mekanik sınır ve limitlerini kalibre eder	Açılışta gimbalin takılması ve ses yapması
2. Linear Hall Kalibrasyonu	Manyetik açı algılayıcı sensörlerin gerilim eğrisini doğrusallaştırır	Ufuk çizgisinin yamuk kalması, titreme
3. Coaxial Fine Kalibrasyonu	Eksenel 0.01° toleransla yüksek hassasiyetli son hizalama yapar	Dönüşlerde gimbalin geri kayması
4. ARB Firmware Yönetimi	Anti-Rollback korumasını aşarak güvenli yazılım yükseltme ve düşürme	Bozuk yazılım güncellemelerini kurtarma
5. 1D020001 Hata Onarımı	DJI Fly uygulamasındaki donanım kilitlerini ve hata loglarını kalıcı temizler	Gimbal arıza uyarısı ve kalibrasyon reddi

İleri Düzey Sensör, Dump ve Donanım Modülleri (Modül 6-9)

Modül No & Adı	Fonksiyon ve Teknik Yetenek	Servis Avantajı
6. eMMC Sensör Dump & Dosya	Dronun dahili eMMC bellek yongasından blok cihaz seviyesinde doğrudan ham dump alma, sensör kalibrasyon verilerini çıkarma ve güvenli yedekleme.	Yedeksiz parça değişimini önler, orijinal fabrika verisini korur
7. Modül Eşleştirme & Mikro-Trim	Anakart, gimbal veya kamera değişimlerinde donanımları birbirine tanıtır. 0.1° hassasiyetle manuel açı düzeltme imkanı sunar.	Board Swap sonrası oluşan kimlik uyuşmazlığını çözer
8. BMS & ESC Motor Spektrumu	Akıllı bataryanın hücre gerilimlerini, empedansını ve döngü sayısını okur. 4 motorun FFT titreşim harmonik analizini yaparak rulman hasarlarını belirler.	Uçuş güvenliğini riske atan gizli mekanik hasarları tespit eder
9. Kara Kutu & QR Sertifika	Uçuş loglarını (DAT/BIN) çözer. Kalibrasyon sonrası benzersiz SHA-256 imzalı QR kodlu Kalibrasyon ve Servis Sertifikası PDF çıktısı verir.	Müşteriye resmi doğrulanabilir servis raporu sunar

D54 Mühendislik Standartları ve Sıkılaştırma İlkeleri

İlke	Uygulama ve Garanti Detayı
Sıfır Sanal / Simülasyon Kod	Yazılımda hiçbir sanal başarı ('Fake OK'), hardcoded sensör verisi veya göstermelik fonksiyon bulunmaz. Cihaz yanıt vermezse açıkça bildirilir.
%100 Gerçek DUML Protokolü	DJI cihazlarıyla doğrudan donanım seviyesinde DUML v1 ikili paketleri, CRC16 ve CRC32 checksum doğrulamalarıyla konuşur.
Çift Dil Desteği (TR / EN)	Tek tıkla Türkçe ve İngilizce dilleri arasında dinamik geçiş; tüm 9 sayfada ve 10 telemetri tablosunda tam çeviri.
Çapraz Platform Paketleri	Windows için zırhlı Setup.exe ve taşınabilir PE .exe; Linux için Debian (.deb), Ubuntu/Pardus (.deb) ve bağımsız AppImage.

Kontörsüz Lisans Mimarisi ve Sipariş Bilgileri

Kontörsüz Sınırsız Servis: Yabancı yazılımların cihaz başına talep ettiği 20–50 € kontör ücretlerine son! D54 Drone Tools; Tek PC 1 Yıllık, Tek PC Ömür Boyu veya Profesyonel Çoklu PC lisans modelleriyle sunulur. Lisans süreniz boyunca dilediğiniz kadar dronu ücretsiz kalibre edebilir, eMMC dump alabilir ve servis sertifikası düzenleyebilirsiniz.
İndirme & Satın Alma: https://elithost.com.tr/magaza/d54-dron-kalibrasyon
Teknik Destek & Kurumsal Satış: sm@elithost.com.tr | Tel: +90 533 540 08 54 | WhatsApp Destek