



ELIOS 2

FÜR DIE INTUITIVE INDOOR INSPEKTION

Mit der Elios 2 bedienen Sie völlig intuitiv die sicherste und zuverlässigste Indoor Drohne. Ihre Techniker bleiben ausserhalb gefährlicher Arbeitsumgebungen. Dennoch erzielen sie bereits mit dem ersten Flug dank modernster Datenerfassung ein einwandfreies Inspektionsergebnis.

EIGENSCHAFTEN

ENTWICKELT FÜR INDOOR FLÜGE

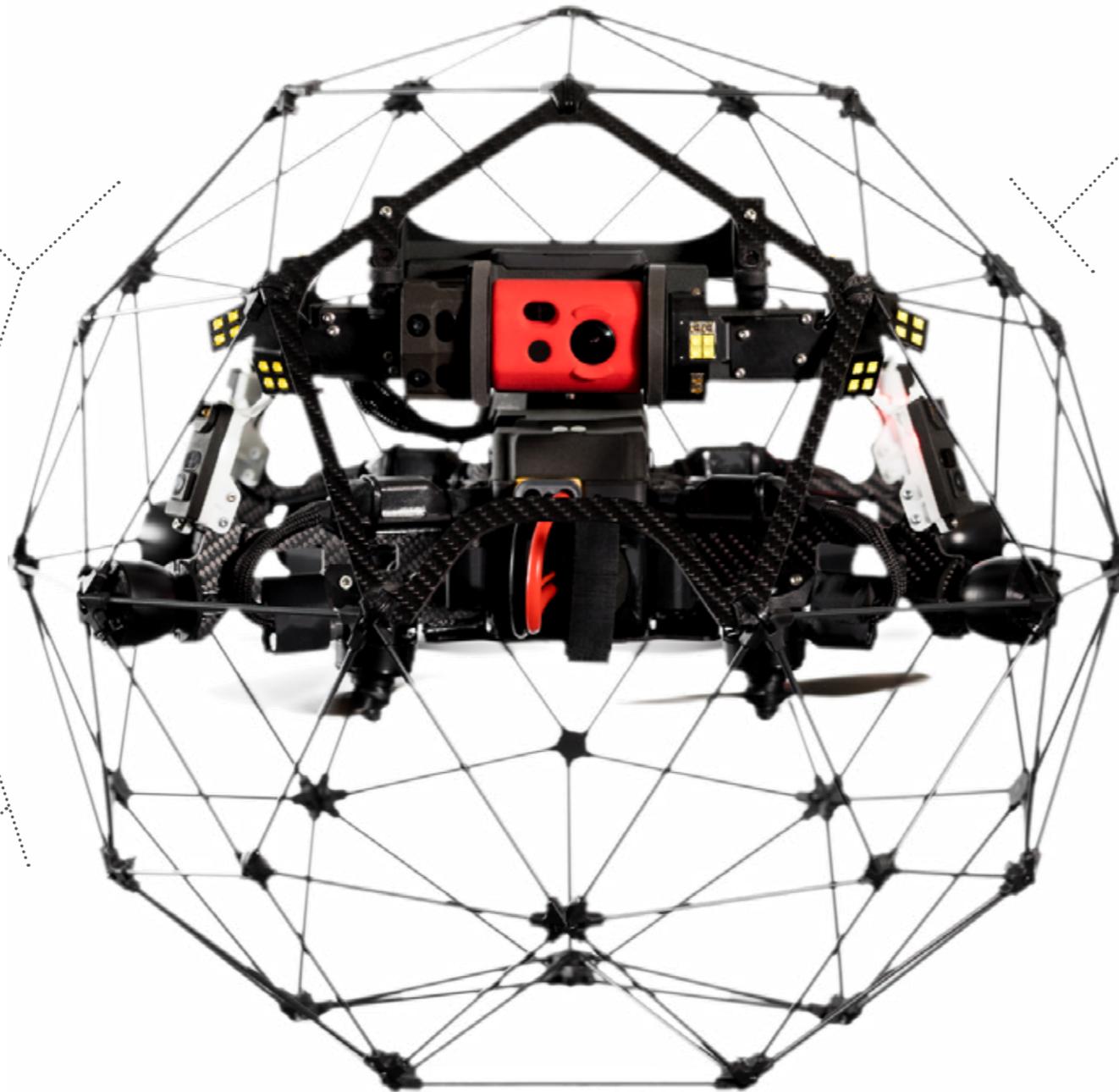
Kollisionsbeständig
Stoßfest gelagerte Bauteile
Zugang zu engsten Räumen
Stabile drahtlose
Datenübertragung

INTUITIV ZU FLIEGEN

GPS-freie Stabilisierung
Abstandsassistent
Full HD live Streaming

KONSTRUIERT FÜR IHREN ERFOLG

Einfache Handhabung
Schulung inklusive
Engagiertes Supportteam



DATEN QUALITÄT

Detailinspektion
4K Kamera
Wärmebild Kamera
180° schwenkbare Kamera
10K lumen
Einstellbare Beleuchtung
Staubdichte Beleuchtung
Angestellte Beleuchtung
Hinderniss-freie Sicht

DATENVERARBEITUNG

Modernstes Datenmanagement
3D Modellerstellung
2D Messung



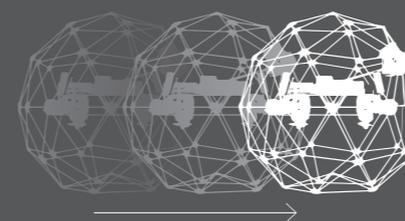
Patented
Technology

AUSGELEGT FÜR DIE INSPEKTION IN BEENGTER UMGEBUNG



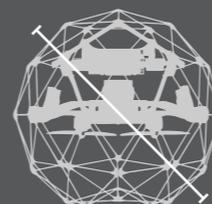
Wir sind überzeugt, dass in gefährlichen Umgebungen keine Menschen, sondern Maschinen arbeiten sollten. Durch die verbesserte Kollisionsbeständigkeit ermöglicht die Elios 2 Inspektionen jedes Winkels und jeder Ecke komplexer und beengter Anlagenkomponenten aus sicherer Entfernung heraus.

INDOOR EIGENSCHAFTEN



KOLLISIONSBESTÄNDIGKEIT

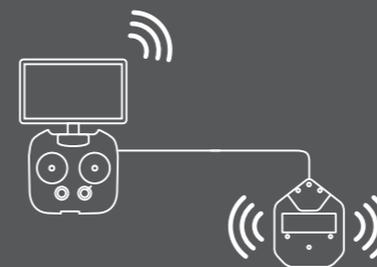
Mit ihrem kugelförmigen Käfig, welcher die Propeller vor Auf- und Anprallen schützt, verbleibt die Elios 2 stets in stabilem Flug dank blitzschneller Korrekturen der Propeller Rotation. Alle Komponenten sind von dieser abnehmbaren Struktur umgeben, wodurch die Drohne vor Auf- und Anprallen geschützt wird.



< 40 cm
< 15.7 in

ZUGÄNGLICHKEIT

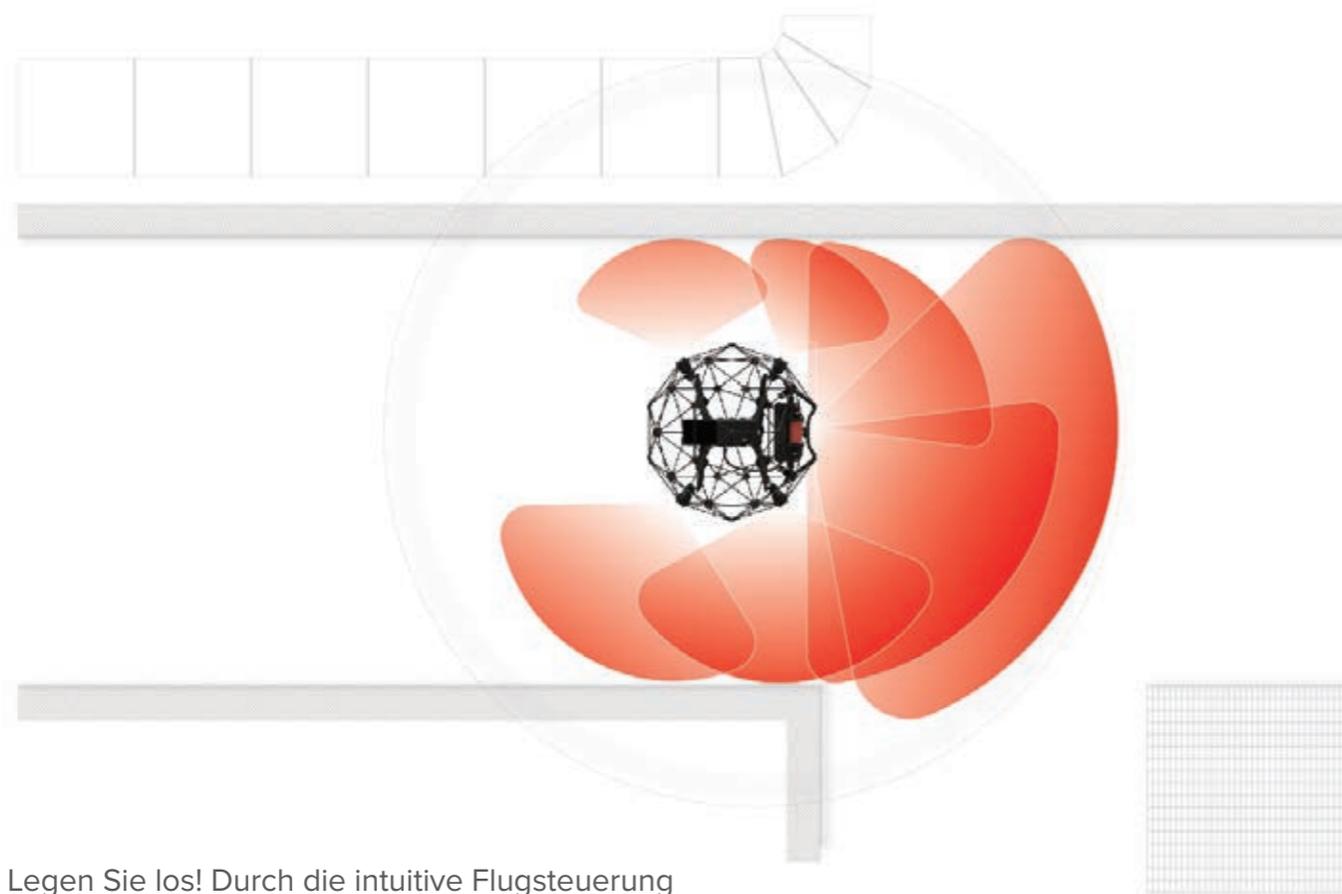
Mit einem Gesamtdurchmesser knapp unter 40cm (15.7 in) passt die Elios 2 in standard Mannlöcher und kann jeden Raum erreichen, in dem eine Inspektion erforderlich ist. Sie kann sicher und einfach in Anlagenkomponenten geflogen werden. Zu keiner Zeit ist ein Einsteigen in Anlagenbauteile seitens der Techniker erforderlich.



STABILE DATENÜBERTRAGUNG

Führen Sie Inspektionen auch ohne direkte Sicht hinter Wänden und Hindernissen mit der Elios 2 durch. Das drahtlose Übertragungssystem erfüllt jederzeit alle Anforderungen und durch den Range Extender zur Erweiterung der Reichweite können auch komplexeste Komponenten inspiziert werden.

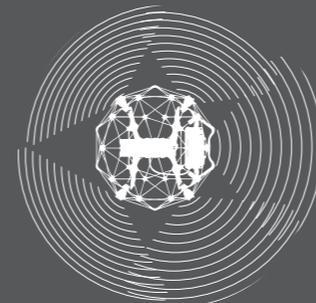
INTUITIV ZU FLIEGEN



Legen Sie los! Durch die intuitive Flugsteuerung der Elios 2 fühlt man sich ab dem ersten Flug wie ein erfahrener Drohnenpilot. Erzielen Sie tadellose Inspektionsergebnisse durch dieses effektive und benutzerfreundliche Hilfsmittel, welches in Minuten einsatzbereit ist.

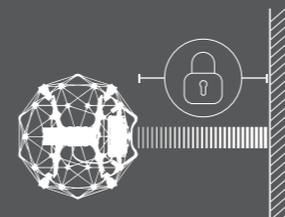
DAS FLUGERLEBNIS

GPS-FREIE STABILISIERUNG



Machen Sie gestochen scharfe Nahaufnahmen in Umgebungen ohne GPS-Empfang, in Dunkelheit und ungünstigen Luftströmungen und das ohne direkte Sicht. Die 7 speziell für den Indoor-Flug entwickelten Stabilitätssensoren der Elios 2 ermöglichen den stehenden Schwebeflug und das einfache Navigieren in unübersichtlicher Umgebung.

ABSTANDSASSISTENT

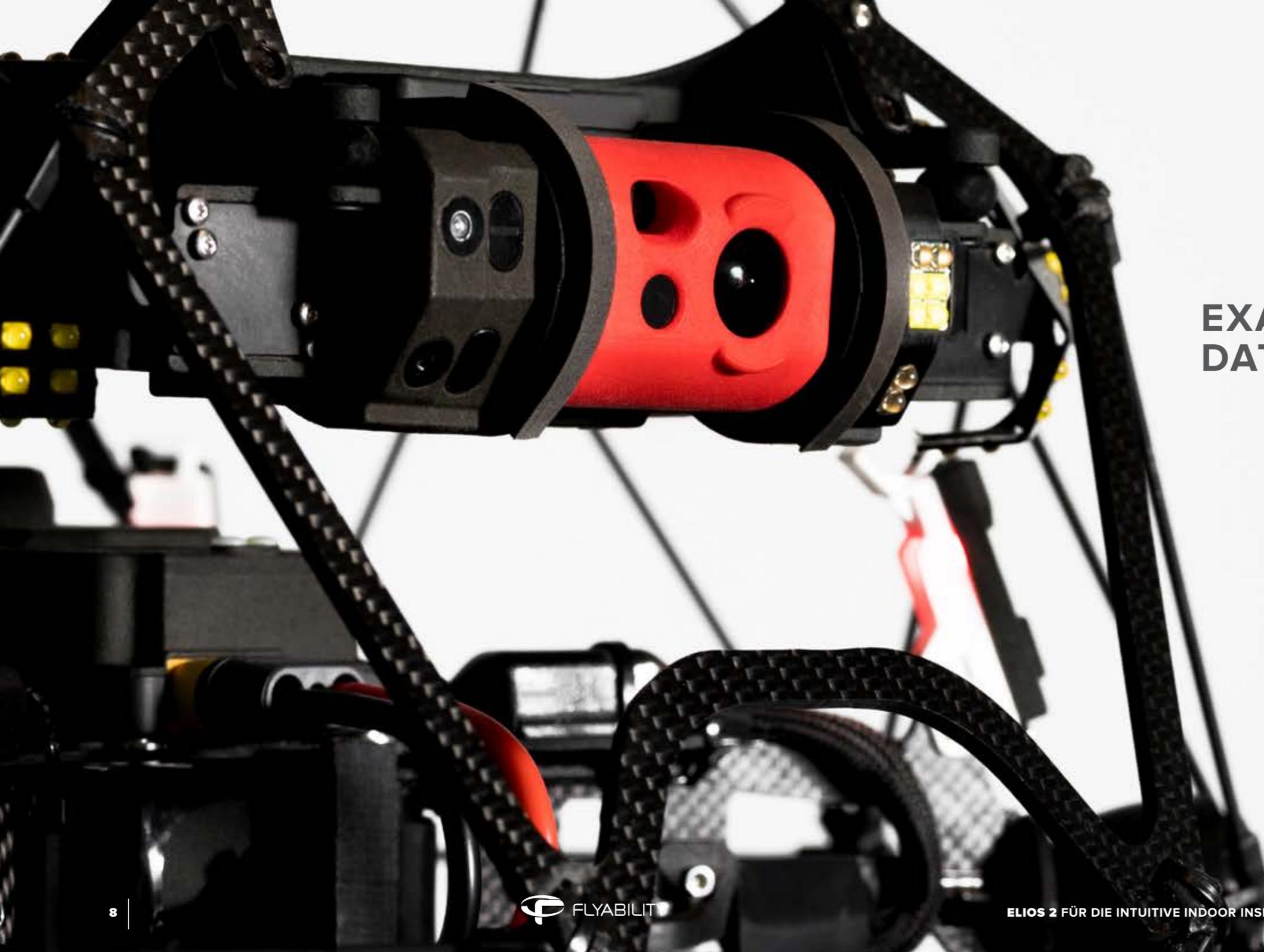


Führen Sie reibungslos Inspektionen an Strukturen und Bauteilen mit linearer Kontur wie Schweißnähten und Stahlträgern durch. Die Elios 2 hält einen definierten Abstand zur Prüffläche ein, wählbar von 300 bis 2000mm.

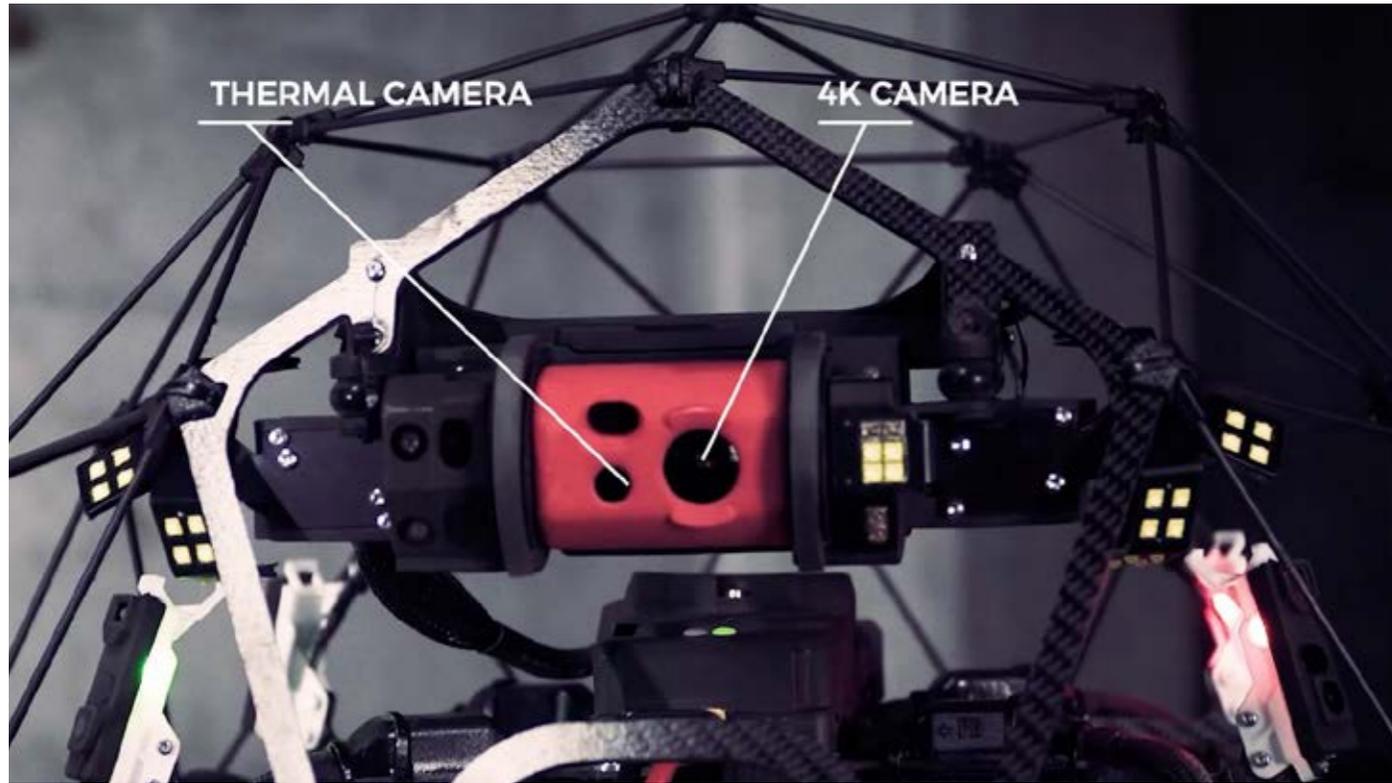
FULL HD LIVE STREAMING



Erleben Sie die verbesserte Detailwahrnehmung während der Inspektion und führen Sie Live-Inspektionen in direkter Sicht (First-person View – FPV) dank der hohen Detailwiedergabe des Full HD – Streams der Elios 2 durch.



EXAKTE DATENERFASSUNG



WÄRMEBILD- UND 4K DETAILINSPEKTION

Bei der visuellen Inspektion ist die Dokumentation von höchster Bedeutung. Deshalb haben wir die innerhalb des Käfigs platzierte Elios 2 mit einer Wärmebild- sowie einer 4K-Kamera ausgestattet. 12MP Foto- und Videoauflösung ermöglichen erstaunlich detaillierter Bilder und mit einer Auflösung von 0.18mm/px finden Sie auch kleinste Risse zwischen Boden und Decke.



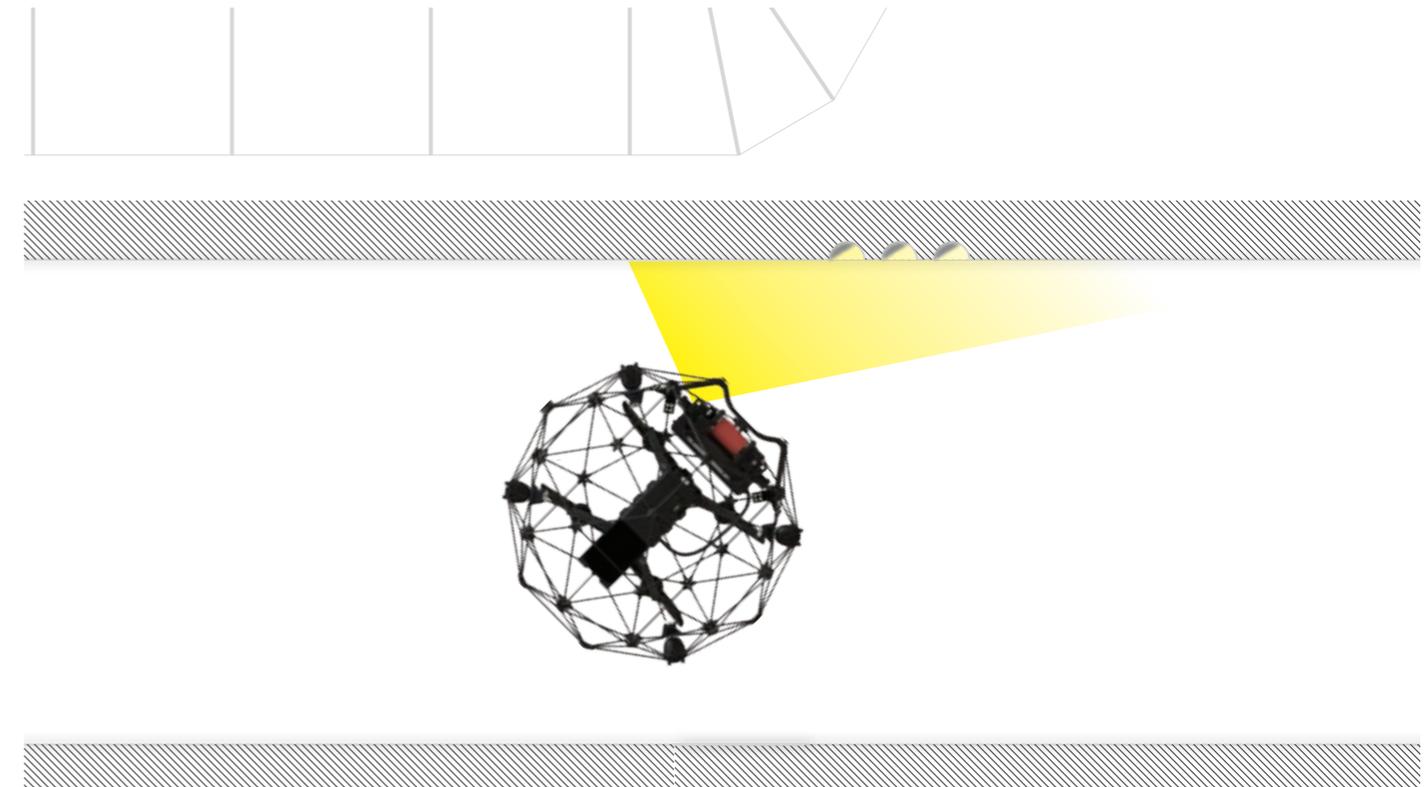
10.000 LM LICHTSTÄRKE

Die Elios 2 ist mit der stärksten und intelligentesten Beleuchtungstechnik ausgestattet, die jemals bei einer gewerblichen Drohne verwendet wurde. Ausgestattet mit 10.000 Lumen Lichtstärke einstellbar für Ihre Bedürfnisse, liefert die Elios 2 stets die richtige Ausleuchtung, sowohl für den großen Überblick als auch den kleinsten Riss.



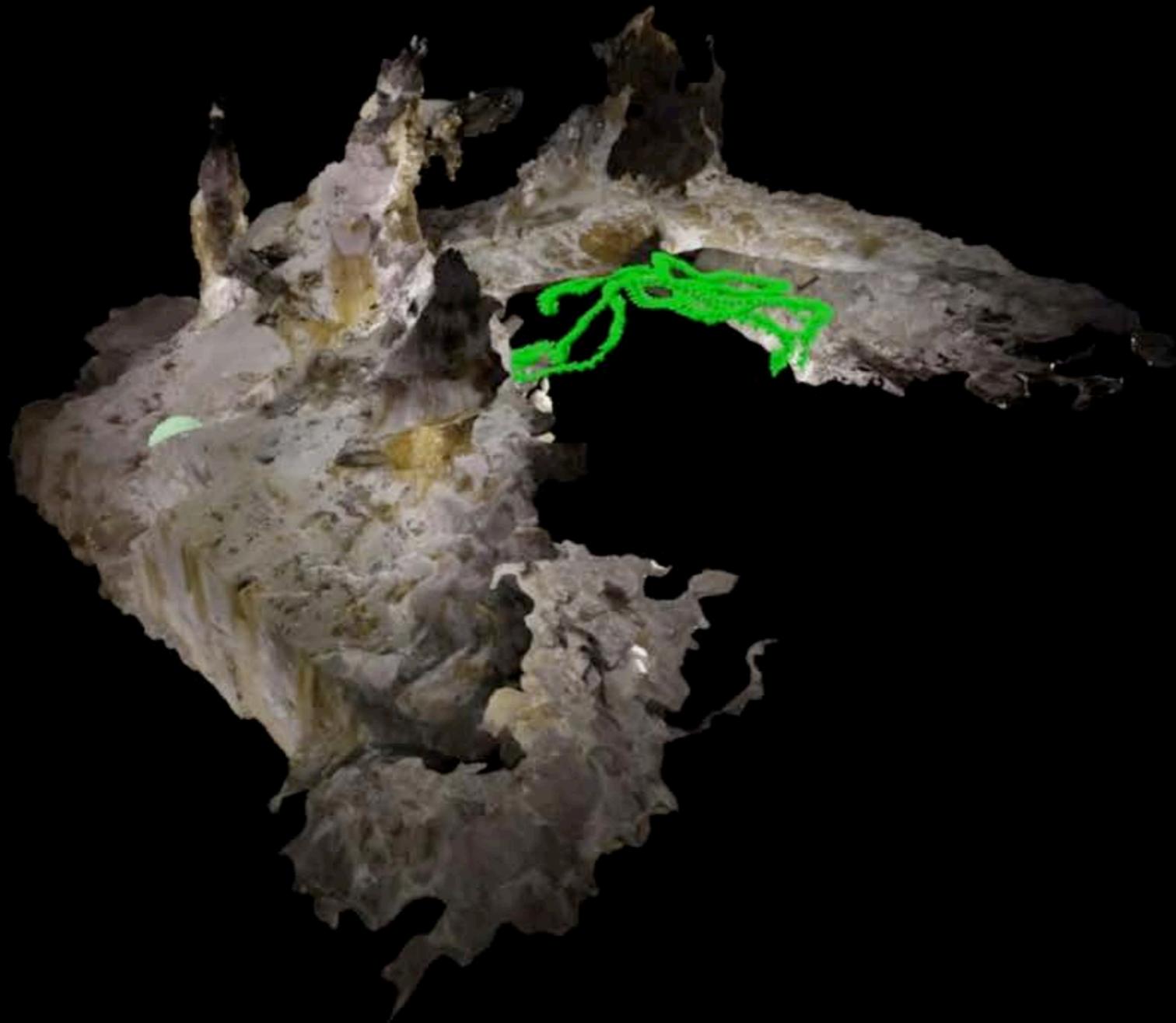
STAUBDICHTE BELEUCHTUNG

Industrielle Innenräume sind häufig sehr staubig, wodurch die First-Person-View Flugnavigation erschwert wird. Die staubdichte Beleuchtung ermöglicht es Ihnen, verschmutzte Räume zu durchqueren, ohne Ihr Ziel aus den Augen zu verlieren.

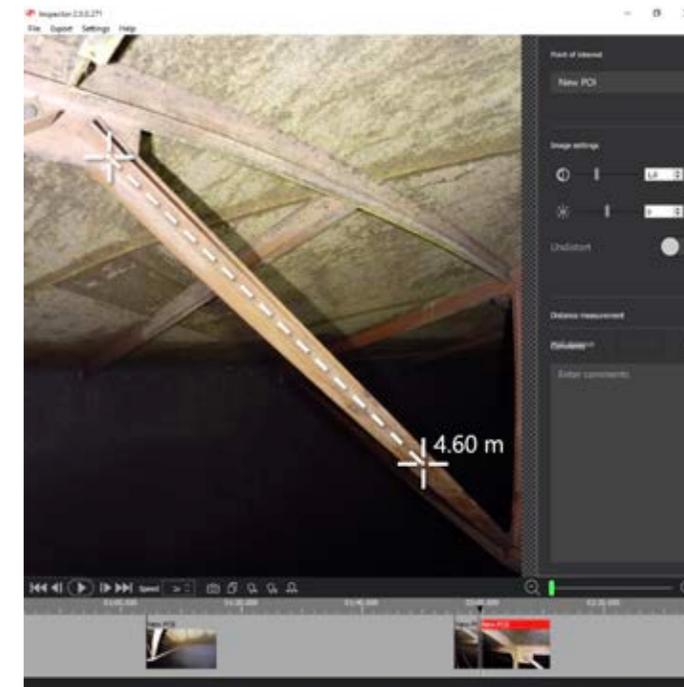
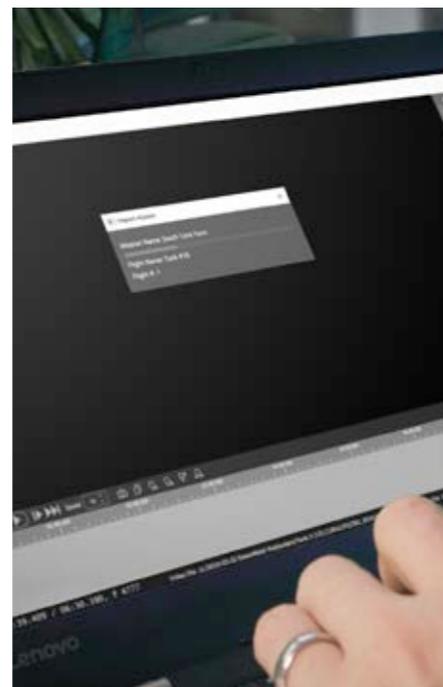
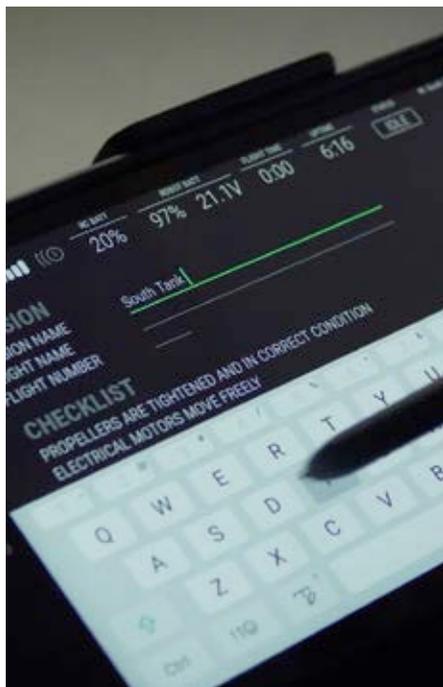


ANGESTELLTE BELEUCHTUNG

Um Oberflächenstrukturen und Schaden zu erkennen, verwenden Prüfer eine Lichttechnik, welche Schatten an Unebenheiten erzeugt um z.B. Lochfraß zu erkennen. Durch das Anwenden dieser Technik wird das Suchen nach Oberflächenfehlern, Rissen oder Ablagerungen so einfach wie bei der Verwendung einer Taschenlampe.



**GUTE RESULTATE
BASIEREND AUF
VERBINDLICHEN
DATEN**



VON DER VORBEREITUNG BIS ZUM PRÜFBERICHT, WIR SICHERN SIE AB.

Cockpit 2.0 wurde entwickelt, damit Sie Ihre Inspektionsberichte in kürzester Zeit erstellen können. Ist Ihre Inspektion abgeschlossen, verbinden Sie die Elios 2 einfach über den USB-Port mit Ihrem Computer und übertragen alle Daten in die Inspector 2.0 Software. Hier können Sie die Daten weiter bearbeiten, Auffälligkeiten dokumentieren und Berichte erstellen.

3D DARSTELLUNG

Ändern Sie die Möglichkeiten Daten zu übermitteln, darzustellen und zu interpretieren, indem Sie 3D Modelle erstellen. Durch Drittanbieter Software zur Bildvermessung wie Pix4D Mapper oder Agisoft Photoscan ermöglicht die Elios 2 das Erstellen digitaler Zwillinge, welche Ihnen Details Ihrer Anlagenkomponenten verraten.

TIEFGREIFENDE EINBLICKE

Verwandeln Sie visuelle Informationen in Erkenntnisse, indem Sie das Gesehene quantifizieren. Während der Datenbearbeitung in Inspector erhalten Sie durch einfaches Zeichnen einer Linie eine 2D-Messung.



KONSTRUIERT FÜR IHREN ERFOLG

SCHULUNG INKLUSIVE

Damit Sie alles aus Ihrer Drohne herausholen, wird Ihnen mit jeder Einheit ein voller Trainingstag angeboten.

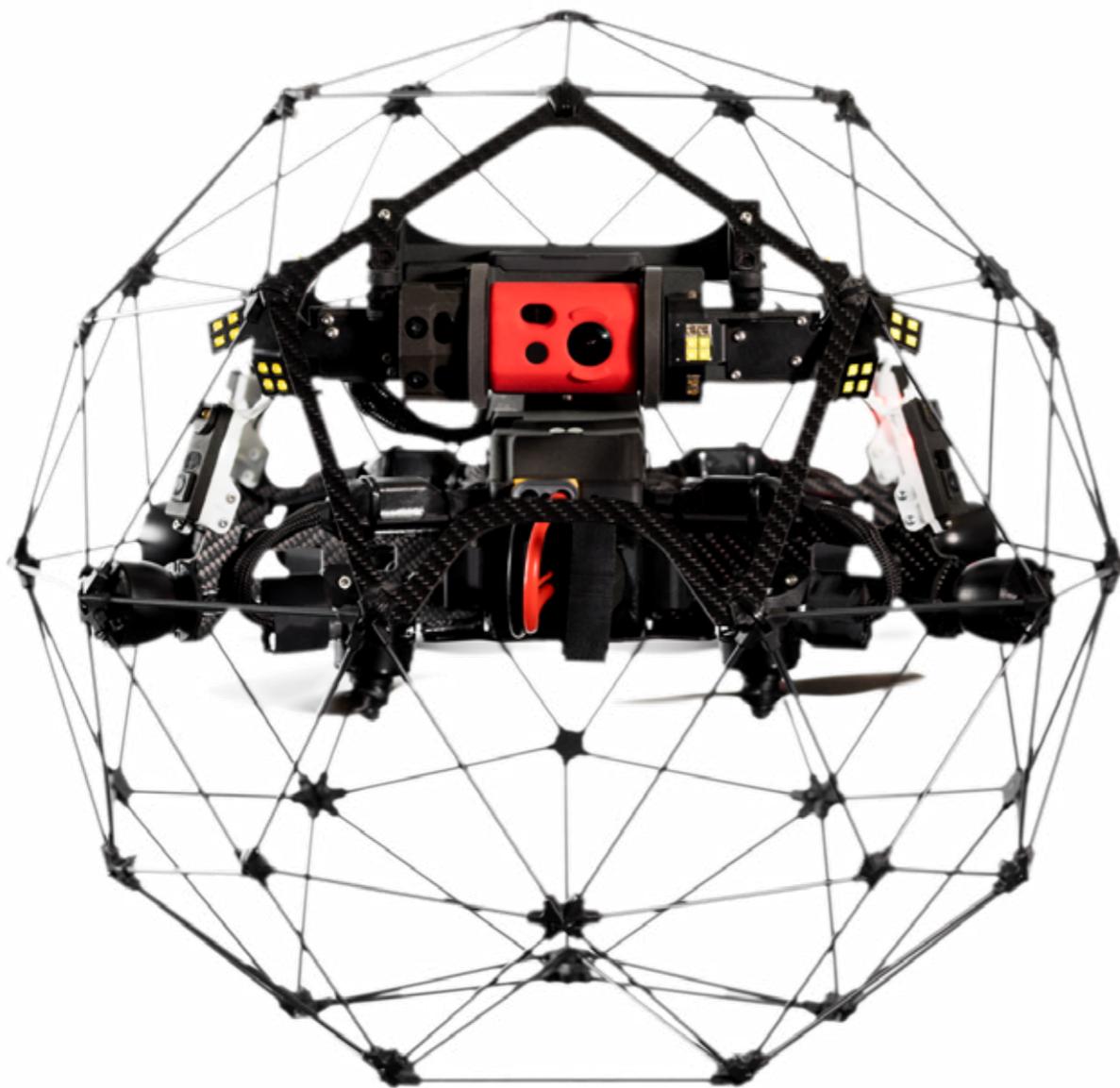
EINFACHE WARTUNG

Die Elios 2 ermöglicht einfache Wartungsarbeiten ohne großen Aufwand. Dadurch muss sie nicht für jede Instandsetzung an Flyability versandt werden.

ENGAGIERTES SUPPORT TEAM

Falls Sie Unterstützung benötigen, egal ob im Einsatz oder im Büro, unser engagiertes Supportteam betreut sie weltweit.

TECHNISCHE SPEZIFIKATION FLUGGERÄT



FLUGGERÄT

KONFIGURATION	Quadrocopter
ABMESSUNGEN	passt in eine Kugel < Ø 400 mm ; 15,75 in
MOTOREN	4 elektrische bürstenlose Schnellumkehr-Motoren
PROPELLER	4 Propeller, 5 Zoll (12,7 cm)
STARTGEWICHT	< 1450 g ; < 3,2 lbs Inklusive Batterie, Ladegut & Schutz
MAXIMALE FLUGZEIT	Bis zu 10 min
MAXIMALE AUFSTIEGSZEIT	1,5 m/s ; 5 ft/s
MAXIMALE ABSTIEGSZEIT	1 m/s; 3,3 ft/s
MAXIMALE GESCHWINDIGKEIT	1,3 m/s (Optischer Modus) ; 4,25 ft/s 4 m/s (Flugstellungsmodus) ; 13.12 ft/s 6,5 m/s (Sportmodus) ; 19.69 ft/s
MAXIMALER EINSTELLWINKEL	0,15 rad (Flugstellungsmodus) 0,2 rad (Optischer Modus) 0,3 rad (Sportmodus)
MAXIMALER WINDWIDERSTAND	3 m/s (Optischer Modus) ; 9,85 ft/s 5 m/s (Sportmodus) ; 16,4 ft/s

FLUGKONTROLLEN- SOREN	IMU, Magnetometer, Barometer, 7 Sicht- und Abstandssensoren
MATERIALIEN	Komposits aus Kohlefaser, Magnesiumlegierung, Aluminium in aeronautischer Qualität, hochwertiger thermoplastischer Kunststoff
BETRIEBSTEMPERA- TUR	0 °C bis 50 °C* ; 32 °F bis 122 °F
FLUGMODI	OPTI - Optischer Modus ATTI – manueller Modus SPORT - Sportmodus
AUSFALLSICHERUNG	Automatisches Landen und Signalverlust
BETRIEBSFREQUENZ	2404 – 2483 MHz (UAV bis RC)
EIRP	2,4 GHz: ≤ 32 dBm (FCC); ≤20 dBm (CE); ≤10 dBm/MHz (MIC)
EINDRINGSCHUTZ	Beständig gegen Spritzwasser und Staub
LÄRMPEGEL	99 dB(A) Luft 120 dB(A) max. @ 1m

*zusätzliche Vorsorgemaßnahmen
müssen zwischen 0-10°C und 40-
50°C unternommen werden. Stabilität,
Flugleistung und Flugzeit könnten
verringert werden.

SMART BATTERIE

ANTRIEBSLEISTUNG	5200 mAh
NENNSPANNUNG	19 V
BATTERIEART	LiPo 5S HV Smart Batterie: - Verbesserte Sicherheit (Schutz vor: Überladung, Überstrom, Über-/Untertemperatur) - Plug-and-Play Laden - Selbstabgleich - Speicher Selbstentladung - Zykluszähler - Batterie-ID
ENERGIE	98.8 Wh
LADEZEIT	1.5 h
ZEIT FÜR BATTERIEWECHSEL	< 1 min
KONFORMITÄT	Genehmigt für Handgepäck. Erfüllt die IATA Richtlinien für Gefahrgüter.
NETTOGEWICHT	550 g ; 1,2 lbs
BETRIEBSTEMPERATUR	0-50°C *
LADETEMPERATUR	10 - 45°C ; 50°F - 113°F
MAXIMALE LADELEISTUNG	150 VA AC Leistung
LADEGERÄT	Elios 2's Smart Batterie Ladegerät

*zusätzliche Vorsorgemaßnahmen müssen zwischen 0-10°C und 40-50°C unternommen werden. Stabilität, Flugleistung und Flugzeit könnten verringert werden.

GEHÄUSE FÜR LADUNG

LASTENGEBER	Gedämpft für Schwingungen
KAMERAGONDEL AUFWÄRTSNEIGUNG	+90 Grad
KAMERAGONDEL ABWÄRTSNEIGUNG	-90 Grad
LADUNGSSCHUTZ	Mechanismus zur Belastungsbeschränkung, um das Ladegut bei einem frontalen Stoß zu schützen.

HAUPTKAMERA

SENSOR	1/2,3" CMOS Effektive Pixel: 12,3 M Empfindlichkeit: Optimiert für Schwachlichtleistung
FOTOFORMATE	JPG
VIDEOFORMATE	MOV
AUFLÖSUNG VIDEO-AUFZEICHNUNG	4k Ultra HD: 3840 x 2160 bei 30 fps FHD: 1920 x 1080 bei 30 fps
AUFLÖSUNG VIDEOSTREAMING	FHD: 1920 x 1080 bei 30 fps
SICHTFELD FILM	114° horizontal, 130.8° diagonal
SICHTFELD FOTO	118.8° horizontal, 148.6° diagonal

GESAMTES VERTIKALES SICHTFELD	ungefähr 260° inklusive Kameraneigung
LINSE	2,71 mm Brennweite Fixierter Brennpunkt
STEUERUNGSARTEN	Automatikbetrieb mit manuellem EV-Ausgleich
DATEISPEICHERUNG	MicroSD Karte (an Bord des Fluggerätes) Max. Kapazität: 128 GB Empfohlenes Modell: Sandisk Extreme micro SDXC UHS-I V30
UNTERSTÜTZTES DATEISYSTEM	FAT32 für Karten bis zu 32 GB, exFAT für Karten größer als 32 GB

WÄRMEKAMERA

SENSOR	Lepton 3.5 FLIR
AUFLÖSUNG VIDEO-AUFZEICHNUNG	160 x 120 bei 9 fps
LINSE	FOV 56° x 42°, Tiefenschärfe 15 cm bis unendlich
EMPFINDLICHKEIT (NETD)	<50 mK
WELLENLÄNGE (LWIR)	8-14 µm

LICHTSYSTEM

TYP	Hochleistungs-LEDs für gleichmäßige Beleuchtung vorne, oben und unten, optimiert für geringe Auswirkung von Staub auf die Bildqualität. IR Licht wird für die Systemstabilisierung eingesetzt.
STEUERUNGEN	Von Fernsteuerung aus wird der anpassungsfähige Lichtstrahl durch die Kamerasteuerung kontrolliert
ARTEN	Indirekte / staubdichte Beleuchtung Beleuchtung für Naheinstellung Selektive/mittebare Beleuchtung
LICHTLEISTUNG	10k lumens

BETRIEBSSICHERHEIT & CRASHVERHALTEN

NAVIGATIONSLICHTER	Grüne (Steuerbord) and rote (Öffnung) Lichter
SCHUTZGEHÄUSE	Gehäuse aus Kohlefaser mit Softbeschichtung, modulare Teilkomponenten für Wartungsfreundlichkeit, thermoplastische Elastomer Vorrichtung, Frontöffnung bemessen für leichten Zugang zur Batterie.
KOLLISIONSTOLERANZ	Einheitlich auf der gesamten Drohne, bis zu 3 m/s auf ebenen Gegenständen, bis zu 1,5 m/s auf spitzen Gegenständen

TECHNISCHE SPEZIFIKATION BODENKONTROLLSTATION



FERNSTEUERUNG

BETRIEBSFRE- QUENZ	2404 - 2483 MHz (RC bis UAV) 5738 - 5808 MHz (RC bis RC) 920.6 - 928 MHz (RC bis RC, nur Japan)
MAX. ÜBERTRA- GUNGSENTFER- NUNG	Bis zu 500 m in direkter Sichtlinie
EIRP	2,4 Ghz ≤20 dBm, 5,8 GHz ≤13 dBm, 920 MHz ≤10 dBm
GEWICHT	810 g (924 g mit Tablet-Halterung)
BETRIEBSTEM- PERATUR	0 °C bis 40 °C
AUSGABEPOR- T	HDMI, SDI, USB
BATTERIE	6000 mAh 2S
STEUERUNGEN	Steuerung des Fluggerätes und Ladeeinstellungen
OPTIONEN	Optionale Fernsteuerung (Kamerabetreiber) mit Empfang von Videostream auf einem zweiten Bildschirm und doppelte Kontrolle der Kameraeinstellungen.
BATTERIELADE- GERÄT	17.4 V / 57 W

TABLET

MODELL	Samsung Galaxy Tab Active 2
BATTERIELADE- GERÄT	USB Ladegerät 5V
BETRIEBSTEM- PERATUR	-15 °C bis 40 °C
LADETEMPERATUR	-15 °C bis 40 °C
LADEZEIT	5 Stunden
BETRIEBSZEIT	5 Stunden (bei Empfang von Videostream) bis 76 Stunden (Leerlauf)
GEWICHT	415 g

TECHNISCHE SPEZIFIKATION SOFTWARE & ZUBEHÖR



TRANSPORTGEHÄUSE

ABMESSUNGEN	61 x 44 x 53 cm
GEWICHT	11.5 kg
KONFORMITÄT	IATA konform für aufgegebenes Gepäck.

COCKPIT SOFTWARE

MERKMALE	Echtzeit Video und UAV Telemetrie, Status Anzeige (verbleibende Batterie, Lasteneinstellung, Warnungen, usw.), Kontrolle der Lasteneinstellungen und verschiedene Konfigurationen.
BETRIEBSSYSTEM	Android. Optimiert für Tablets mit UAV System

SOFTWAREKONTROLLE

MERKMALE	Betrachtungsgerät für Video und thermisches Video (Einzelbild für Einzelbild), Flugprotokollanalyse inklusive während dem Flug aufgenommener "Points-of-Interest", Screenshots und Flugdatenexport.
BETRIEBSSYSTEM	Windows 7, 8 und 10 (32 und 64 bits)



Flyability ist ein Schweizer Unternehmen, das sichere Drohnen für unzugängliche Orte baut. Da es den sicheren Einsatz von Drohnen in Städten, Gebäuden und in der Nähe von Menschen ermöglicht, eröffnet es Chancen für neue Interaktionen und Dienstleistungen mit UAVs und löst die beiden wichtigsten Probleme einer der am schnellsten wachsenden Branchen: Kollisions- und Verletzungsrisiken. Mit hunderten Kunden in über 50 Ländern ist Flyability der Pionier im Bereich Drohnen die für die Inspektionen von Innenraum. Die Produkte von Flyability ermöglichen es, dass Personen bei der Inspektion von Energieerzeugungs-, Öl- und Gas- oder maritimen Infrastrukturen keine gefährlichen oder enge Räume betreten müssen.

Flyability SA

EPFL Innovation Park — Building C
1015 Lausanne, Switzerland

+41 21 311 55 00

sales@flyability.com

viZaar industrial imaging AG

Hechingerstraße 152
72461 Albstadt, Germany
Tel.: 07432 98375-0
E-Mail: info@vizaar.com
www.vizaar.de



<https://vizaar.de/indoor-drohnen/>

