

FLYMASTER LIVE^{DS}



Benutzerhandbuch
v.1.0a

WICHTIG

Alle Rechte vorbehalten.

Außer wie hier ausdrücklich angegeben, darf kein Teil dieses Handbuchs ohne die ausdrückliche vorherige schriftliche Zustimmung von Flymaster Avionics Lda für irgendeinen Zweck reproduziert, kopiert, übertragen, verbreitet, heruntergeladen oder auf einem Speichermedium gespeichert werden. Flymaster Avionics erteilt hiermit die Erlaubnis, eine Kopie dieses Handbuchs auf eine Festplatte oder ein anderes elektronisches Speichermedium herunterzuladen, um es anzuzeigen und eine Kopie dieses Handbuchs oder einer Überarbeitung davon auszudrucken, vorausgesetzt, dass eine solche elektronische oder gedruckte Kopie dieses Handbuchs den vollständigen Text dieses Copyright-Hinweises enthalten muss und vorausgesetzt, dass jegliche unbefugte kommerzielle Verbreitung dieses Handbuchs oder einer Überarbeitung hiervon strengstens untersagt ist. Die Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden. Flymaster Avionics behält sich das Recht vor, seine Produkte zu ändern oder zu verbessern und Änderungen am Inhalt vorzunehmen, ohne verpflichtet zu sein, Personen oder Organisationen über solche Änderungen oder Verbesserungen zu informieren. Besuchen Sie die Website von Flymaster Avionics (www.flymaster-avionics.com) für aktuelle Aktualisierungen und ergänzende Informationen zur Verwendung und zum Betrieb dieses und anderer Produkte von Flymaster Avionics.

WARNUNG

Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Piloten, das Flugzeug sicher zu betreiben, alle Flügelzustände jederzeit vollständig zu überwachen und sich nicht vom Flymaster LIVE DS ablenken zu lassen. Flymaster Avionics haftet nicht für Schäden, die aus falschen oder fehlenden Daten des Flymaster LIVE DS resultieren. Die Flugsicherheit liegt in der alleinigen Verantwortung des Piloten. Es ist unsicher, den Flymaster LIVE DS in der Luft zu bedienen. Versäumnis des mit einem Flymaster LIVE DS ausgestatteten Piloten, dem Flugzeug und den Bedingungen beim Fliegen volle Aufmerksamkeit zu schenken, kann zu Unfällen mit Sachschäden und/oder Personenschäden führen.

Inhaltsverzeichnis

Technische Spezifikation.....	8
Übersicht	9
FLARM ANTENNE	10
Warnung:	10
Montage -	10
Empfohlene Startstellung der Antenne.....	10
Antennenkappe -	11
Ersten Schritte.....	12
Zurücksetzen der Werkseinstellungen und Firmware	14
Werkseinstellungen zurücksetzen	14
Zurücksetzen der Firmware.....	15
Aufladen und Batterie Management	16
Überprüfen des Batteriestatus und der verbleibende Zeit:.....	17
Wie verlängere ich die Lebensdauer der Batterie.....	18
Aufladen ganz einfach.....	19
Vermeiden von Überhitzung	19
Tasten und Benutzeroberfläche	20
Hauptmenü Navigationstasten.....	20
Aufgaben Menü.....	20
Einstellung der Lautstärke.....	21
Vergrößerungs- und Enter-/Pfeiltaste.....	21
Standard Seiten.....	22
Seite 1	22
Seite 2	23
Seite 3	24
Seite 4	25
Seite 5	26
Seite 6	27
Seite 7	28
Verfügbare Datenfelder	29
Höhe ü.Ziel	29
Höhe ü.Startpl	29
Abs.Luftdruck	29
Aktiver Wegpunkt.....	29
Höhe ü,Grund	29
Höhengewinn	29
Höhenverlust	29
Höhe zu CTR	29

Höhe	29
Höhe2	29
Vora.Höhe ü.Ziel	29
Vora.Höhe ü.WP	29
Durchs.Geschw	29
Durchschn. Vario	29
Durchs.Kurbeln	29
Batterie	29
Peilung i.Grad	29
Obergrenze CTR	29
Kompass	29
CTR Name	29
CTR Status	29
Gleitzahl aktuell	29
Datum	29
Dist. zu CTR	29
Dist. zu Ecke	29
Dist. zu Ziel	30
Dist. zu WPzylinder	30
Dist. zu Wegpunkt	30
Dist. zu Start	30
Dist.Z.Thermik	30
Dist. zu Startpl	30
Flugdauer	30
Druckfläche	30
Untergrenze CTR	30
G-Kräfte	30
Gleitzahl z.Ziel	30
G.R.M.G.	30
Gleitzahl z.WP	30
Gleitzahl z.Startpl	30
Ziel verbl.Zeit	30
Höhe GPS	30
Grund	30
Kurs GPS	30
Land verbl.Zeit	30
Letster Send	30
Breitengrad	30
Längengrad	30
LPF	30
Max. Höhe	30
Max. Steigen	30
Max. Sinken	30
Max.G	30
Max.Geschw.	31
Min. Höhe	31
Dist.total	31
Seiten Nr	31
Seite	31
Geschw.Grund	31
Startanflug Geschw.	31
Max.Thermik	31
Thermikeffizienz	31
Uhrzeit	31
Gleitzahl überg.	31
Dreieckgrösse	31
TTD	31
TTG	31
Wegpunkt Grösse	31

Vario	31
VMG.....	31
Wind Richtung.....	31
Wind Geschw.....	31
Objekte (Graphische Elemente)	32
Batterie Anzeige	32
Lautstärke Anzeige	32
GSM Empfangsstärke.....	32
GPS	32
Vario	33
Navigationskreis.....	33
Navigationpfeil	34
Routen Optimierung.....	34
Thermikzentrum Anzeige	35
Windfahne	35
Mehrseitige Karte.....	36
Lufträume	36
Windpfeil	37
Kompass.....	37
FLARM-AKTIV Radar	38
Wegpunkte	39
Aufgabe	42
Aufgaben Navigator.....	46
Luftraumeinstellungen	47
Nahgelegene Landeplätze	48
Zum nächsten Landeplatz navigieren.....	49
Navigieren –.....	49
Flugbuch	50
Übersicht Flugdetails	50
Flug löschen	51
Flug IGC erstellen.....	51
Rückmeldung	52
Einstellungen	53
Seriennummer.....	53
Batteriestatus.....	53
Aufladestatus	53
Verbleibende Zeit bis Vollladung.....	53
Verbleibende Nutzungsdauer.....	53
Aufladespannung	53
GPS Status.....	53

PDOP-Wert	53
TTF (time for first fix)	53
Höheneinstellungen	54
Höhe -	54
QNH -	54
Höhe von GPS -	54
Uhrzeit	55
Auf der Seite "Uhrzeit" kann der Benutzer die Vario-Integrationszeit, die Track-Log-Parameter und der Zeitunterschied zur koordinierten Weltzeit (UTC) einstellen.	55
Integrationszeit -	55
Protokollierungsintervall -	55
UTC Zeitzone -	55
Vario Akustik	55
Sinkton Grenzwert -	56
Steigton Grenzwert -	56
Sinkton Alarm -	56
Grundtonhöhe -	56
Tonsteigerung um -	56
Kadenz -	56
Buzzer -	57
Dämpfung -	57
Dynamische Frequenz -	58
Automatisch Stumm -	58
Warnungen	58
Ziel erreichbar -	58
Wegpunkt erreicht -	58
Startfreigabe -	58
Kursabweichung -	58
Luftraum Alarm -	58
Höhen Alarm -	59
Höhen Limit -	59
Startanflug Geschw. -	59
Stimmauswahl -	59
Fluggrafik	59
Flugausrichtung -	59
Automatische Vergrößerung -	59
Thermik Vergrößerung -	59
Thermikspur zeigen/dicke -	59
Sprache / Einheiten	60
Sprache -	60
Höheneinheit -	60
Steigeinheiten -	60
Geschwindigkeitseinheit -	60
Längeneinheit -	60
Temperatureinheit -	60
Koordinatensystem -	60
Geräte Einstellungen	61
Werkseinstellung -	61
Rücksetzen (Reset) -	61
GPS rücksetzen -	61
Bei Landung -	61
GSM Modem -	61
Kalibrierung	62

Navigation.....	63
Wendepunkt Grösse -	63
geodätisches Datum -	63
Start Geschwindigkeit -	63
FAI comp -	63
Luftraum	64
Aktiv -	64
Dist. z. CTR (Horizontpuffer) -	64
Höhe z. CTR (Vertikalpuffer) -	64
Ref. Höhe -	64
Höhenbegrenzung -	64
Farbmarkierung -	64
Lufträume laden	65
<i>Flymaster Instrument Manager Software</i>	<i>66</i>
Automatisches firmware Update -	66
Hauptbildschirm und Werkzeuge	67
Kopieren von Luftraum Dateien zum Instrument (Open Air).....	68
Kopieren von Wegpunkten zum Instrument (Open Air).....	68
<i>Seiten Darstellung Datenfelder und Objekte</i>	<i>69</i>
Individuelle Datenfelder und Objekte.....	70
Seiten Abfolge	71
Manuelles Firmware Update.....	72
<i>Karten Management</i>	<i>73</i>
<i>Einstellung und Instrumenten Info.....</i>	<i>76</i>
IMEI	76
CCID	76
Status von der FLARM-AKTIVE Lizenz	76

Technische Spezifikation

Bildschirm Art.....	Doppelbildschirm- Farbe: 640x480px Monochrome: 320x240px
Batterie Kapazität (Lithium-Ion).....	9000mAh
Batterielaufzeit.....	Normal +24 Stunden (abhängig der Bedingungen kann der Wert schwanken)
Druck Sensor.....	Hochauflösender barometrischer Sensor 10 – 1200 mbar
Lautsprecher.....	Doppel Lautsprechersystem für getrenntes Vario und Sprache
Speichererweiterung.....	Micro SD Karte (128 Gb im Lieferumfang dabei)
GPS.....	72-Kannel BeiDou, Galileo, GLONASS, GPS / QZSS
Microprozessor.....	Flymaster Microprocessor mit proprietary RTOS
GSM.....	Multi-Band LTE-M / EGPRS Module
FLARM®.....	Flarm ready inklusiv Flarm Beacon (optional Flarm-Aktiv RX+TX mode)
Bluetooth.....	Bluetooth 5 Energysparmodule
Native USB Type C Schnittstelle.....	erlaubt die Verbindung mit dem Computer
Batterie Aufladung.....	mittels Wandadapter oder Standard USB Port
Firmware Update per USB (Update sind Kostenlos)	
Grösse.....	186x132x18 mm
Gewicht.....	410g

Übersicht



FLARM ANTENNE

Warnung:

Flymaster verwendet eine externe Antenne, die speziell für das verwendete Band auf die Flarm-Platine abgestimmt wurde. Obwohl sie beim Start als störend empfunden werden kann, ist sie ein wesentliches Element, damit das System über die von Flarm geforderten Entfernungen funktioniert, die wir als ideal ansehen, um andere Flugzeuge zu sehen und von ihnen gesehen zu werden. Die mitgelieferte Antenne ist mit dem Flymaster Branding graviert, um Verwechslungen zu vermeiden. Jede andere als die mitgelieferte Antenne kann zu einer Fehlfunktion des Flarm-Systems führen, was den Piloten in die Gefahr bringt, für andere Flugzeuge "unsichtbar" zu sein und einen möglichen Unfall zu verursachen.

Montage - Achten Sie darauf, die Antenne mittels dem Gewinde mit Gegenhalt am Gerät fest anzuziehen. Das Anziehen muss im Uhrzeigersinn erfolgen.



Empfohlene Startstellung der Antenne



Antennenkappe - Wenn der Pilot nicht mit der Flarm-Antenne fliegen will oder muss, muss er die Gummikappe (mitgeliefert) aufsetzen, um die Antennenbuchse abzudecken.

Ersten Schritte

Löschen oder verschieben Sie keine Dateien auf der SD-Karte direkt. Alle Aufgaben zur Verwaltung der SD-Karte müssen über den Flymaster Instrument Manager durchgeführt werden.

Wenn Sie dies nicht tun, kann es zu Fehlfunktionen des Instruments kommen.

Um eine Datei von der SD-Karte auf Ihren Computer zu kopieren, müssen Sie den Datei-Explorer Ihres Computers über die USB-Verbindung mit dem Instrument verwenden.

1.

Wir empfehlen folgenden Dokumente zu lesen:

- Bedienungshandbuch und Garantiebestimmungen

Bitte benutzen Sie dazu die folgenden Links::

https://dnl.flymaster.net/Flymaster_Standard_Limited_Warranty_EN.pdf

2.

Erstellen Sie ein Flymaster Cloud-Konto, wenn Sie noch keines haben.

Nach der Erstellung des Kontos melden sie sich an:

<https://livetrack360.com/devices/liveds/register>

3.

Aktivieren des Live DS

Zur Aktivierung des LIVE DS ist ein gültiges Paypal-Konto erforderlich.

Rufen Sie den folgenden Link auf und verwenden Sie den Aktivierungscode, den sie im Quick Start Guide finden

<https://livetrack360.com/vodasims/activate>

4.

Installieren Sie "Flymaster Instrument Manager", um Ihren LIVE DS zu verwalten.

Schließen Sie Ihr Instrument über USB an den Computer an. Das Instrument wird als Massenspeicher im Explorer angezeigt.

Darin finden Sie einen Ordner namens "Flymaster Instrument Manager", in dem sich die Installationsdateien befinden. Alternativ können und sollten Sie die neueste Version herunterladen, die auf der Flymaster-Website im Bereich "Downloads" verfügbar ist. Durch klicken auf das „Brief“ Symbol hinter dem Download, kann die Email Adresse hinterlegt werden, dass man immer über ein neuere Version informiert wird.

5.

OPTIONALE FLARM-AKTIV SERVICE AKTIVIERUNG

Das Flymaster LIVE DS ist bereits mit FLARM BEACON ausgestattet und benötigt keinen zusätzlichen Service. Dies bedeutet, dass Sie für andere Instrumente, die Flarm (RX) empfangen können und sichtbar sind.

Wenn Sie den FLARM-AKTIV Dienst nutzen möchten (auch FLARM Positionen von anderen empfangen und mögliche Kollisionswarnungen erhalten), müssen Sie den optionalen FLARM-AKTIV Dienst aktivieren. Gehen Sie dazu auf unsere Website (www.flymaster.net), und kaufen Sie unter "Zubehör" das Produkt "Flarm Aware".

Sie müssen die "Dev. ID" (Flarm-Seriennummer, die Sie auf dem Gerät unter der Option "Flarm" sehen können) eingeben.

Nachdem Sie eine Bestätigungs-E-Mail mit dem Aktivierungscode erhalten haben, müssen Sie diesen bei angeschlossenem Gerät in den Flymaster Instrument Manager eingeben.

Die Kosten betragen 50 Euro und sind einmalig zu entrichten.



Zurücksetzen der Werkseinstellungen und Firmware

Werkseinstellungen zurücksetzen



Wenn Ihr Gerät aus irgendeinem Grund nicht mehr reagiert, können Sie einen Zurücksetzen (Reset) erzwingen, um es wiederherzustellen.

Drücken Sie die Einschalttaste und das Scrollrad gleichzeitig für 2 oder 3 Sekunden nach unten und lassen Sie sie dann los.

Nachdem Sie die Tasten losgelassen haben, sollte sich das Gerät ausschalten.

Schalten Sie das Gerät wieder normal ein.

**FLYMASTER
LIVE^{DS}**
Zurücksetzen der Firmware



Diese Prozedur wird nicht häufig durchgeführt.
Es sollte nur auf Anweisung von Flymaster durchgeführt werden.

Um die Installation der Firmware zu erzwingen (die Firmware-Datei muss sich auf der SD-Karte im Ordner "Firmware" befinden): Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät oder nach einem Reset die Taste "FN" und halten Sie sie gedrückt, während Sie das Gerät mit der Netztaste einschalten. Die Taste "FN" gedrückt halten, bis auf dem Farbdisplay die Meldung "installing firmware" erscheint. Nach Abschluss dieser Phase sollte das Gerät normal starten.

Um die Firmware Ihres Instruments zu aktualisieren, verbinden Sie es einfach mit dem "Flymaster Instrument Manager" und der Prozess läuft automatisch ab.
Auf der Flymaster-Website im Bereich "Downloads" finden sie immer die aktuellste Version.
Durch klicken auf das „Brief“ Symbol hinter dem Download, kann die Email Adresse hinterlegt werden, dass man immer über eine neuere Version informiert wird.

Aufladen und Batterie Management

Das Flymaster LIVE DS verfügt über ein fortschrittliches Akku-Power-Management-System, das dem Piloten genaue Informationen über den Zustand des Akkus sowie die Ladezeit und die verbleibende Akkulaufzeit liefert.

Zum Aufladen des Flymaster LIVE DS-Akkus empfehlen wir die Verwendung des mitgelieferten Wandladegeräts und ein USB-Kabels über den USB-Typ-C-Anschluss.

Es wird empfohlen, Originalzubehör von Flymaster zu verwenden, um Schäden am Power Management System zu vermeiden.

Informationen zum Lade- und Batteriestatus werden sowohl auf dem Einschaltbildschirm als auch auf der Einstellungs-Infoseite angezeigt.

Wenn das Flymaster LIVE DS an eine Stromversorgung angeschlossen ist (Wandladegerät oder über ein USB-Kabel), zeigt das Gerät die verbleibende Zeit bis zur vollständigen Aufladung an.

Verwenden Sie das mitgelieferte Steckernetzteil, um das Gerät vollständig aufzuladen.

Hinweis: Das Aufladen des Geräts bei hohen Umgebungstemperaturen sollte vermieden werden. Dies kann zu einer Überhitzung des Akkus führen und den Zustand des Akkus beeinträchtigen.



Überprüfen des Batteriestatus und der verbleibende Zeit:



Flymaster Live DS

SN: 027287

Firmware: 1.0r

laden
Batterie 26%

Flymaster DS ist am Aufladen und ausgeschaltet

<



Wegpunkte



Aufgabe



Aufgaben Navigator



Luftraum Oberfläche



Nahgel. Landeplätze



Flugbuch



Rückmeldung



Einstellungen



Seriennr.: 27287

Batterie: 45% 00a4 4029 Entladen

verbl. Batterie 11:56

Batteriespan 3.646 Cur: 439 FCC:9500

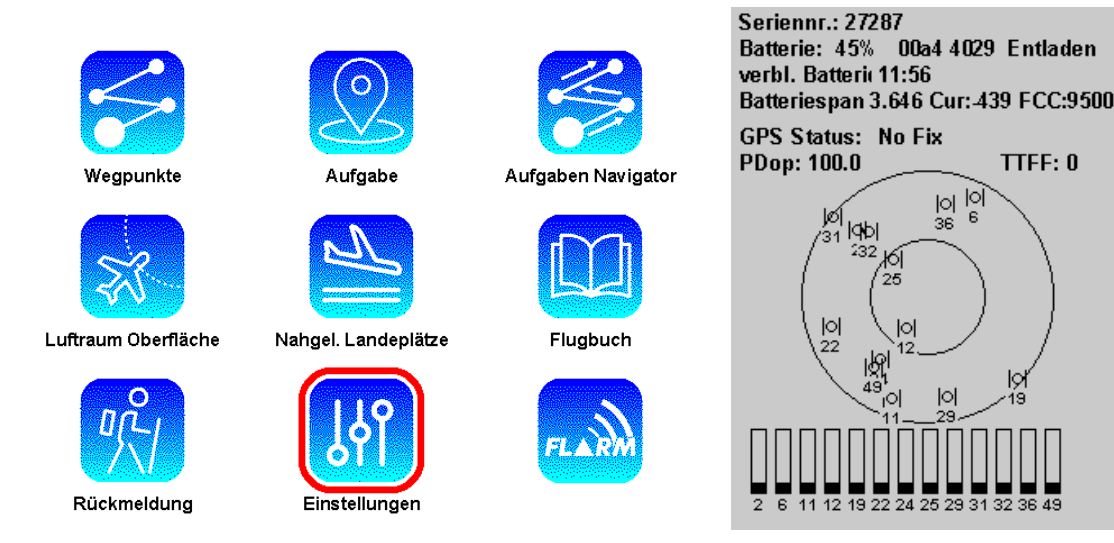
GPS Status: No Fix

PDop: 100.0

TTF: 0



Flymaster DS ist nicht am Aufladen. Die verbleibende Batterie Zeit der Nutzung bis zur vollen Entladung ist auf dem monochromen Display zu sehen.



Flymaster DS ist am Aufladen und eingeschaltet. Die verbleibende Batterie Zeit bis zum Erreichen der vollständigen Ladung ist ablesbar.

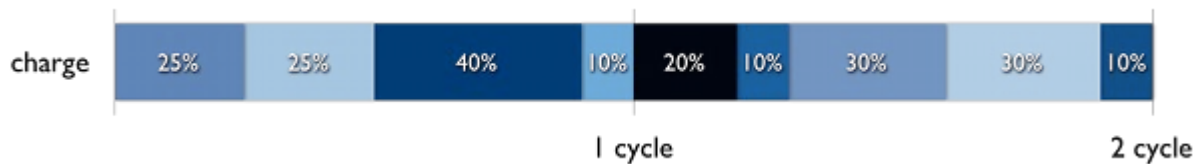
Wie verlängere ich die Lebensdauer der Batterie

Alle Flymaster Instrumente verwenden Lithium-Ionen Batterien. Im Vergleich zur herkömmlichen Batterietechnologie laden Lithium-Ionen-Batterien schneller auf, halten länger und haben eine höhere Leistungsdichte für eine längere Batterie-Lebensdauer in einem leichteren Gehäuse.

Der Flymaster-Lithium-Ionen-Akku wird schnell aufgeladen, um schnell 80 % seiner Kapazität zu erreichen, und schaltet dann auf eine langsamere Erhaltungsladung um. Wie lange es dauert, bis die ersten 80 % erreicht sind, hängt von Ihren Einstellungen und dem Instrument ab, das Sie auflädt. Mit diesem kombinierten Verfahren können Sie nicht nur wieder früher fliegen gehen, sondern auch die Lebensdauer Ihres Akkus verlängern.

Aufladen ganz einfach

Laden Sie Ihren Flymaster-Lithium-Ionen-Akku auf, wann immer Sie wollen. Sie müssen sie nicht zu 100% entladen lassen, bevor Sie sie wieder aufladen. Flymaster Lithium-Ionen-Batterien funktionieren in Ladezyklen. Ein Ladezyklus ist abgeschlossen, wenn Sie eine Menge verbraucht (entladen) haben, die 100% der Kapazität Ihres Akkus entspricht - aber es ist nicht notwendig alles mit einer Aufladung zu erledigen. So können beispielsweise an einem Tag 75 % der Kapazität Ihres Akkus verbrauchen und ihn dann über Nacht wieder vollständig aufladen. Wenn Sie am nächsten Tag 25 % verbrauchen, haben Sie insgesamt 100 % entladen, und die beiden Tage werden zu einem Ladezyklus addiert. Es kann mehrere Tage dauern, bis ein Zyklus abgeschlossen ist. Die Kapazität eines jeden Batterietyps nimmt nach einer bestimmten Anzahl von Aufladungen ab. Bei Lithium-Ionen-Batterien nimmt die Kapazität mit jedem vollständigen Ladezyklus leicht ab. Flymaster Lithium-Ionen-Akkus sind so konstruiert, dass sie mindestens 80 % ihrer ursprünglichen Kapazität für eine hohe Anzahl von Ladezyklen halten, die je nach Gerät variiert.



Vermeiden von Überhitzung

Ihr Gerät ist für eine Vielzahl von Umgebungstemperaturen ausgelegt, wobei 5° bis 25° C die ideale Komfortzone darstellen. Es ist besonders wichtig, dass Sie Ihr Gerät keinen Umgebungstemperaturen über 35° C aussetzen, da dies die Batteriekapazität dauerhaft schädigen kann. Das bedeutet, dass der Akku das Gerät nicht mehr so lange mit einer bestimmten Ladung betreiben kann. Das Aufladen des Geräts bei hohen Umgebungstemperaturen kann den Akku weiter schädigen. Auch die Lagerung eines Akkus in einer heißen Umgebung kann ihn irreversibel schädigen. Wenn Sie Ihr Gerät in einer sehr kalten Umgebung verwenden, kann sich die Lebensdauer des Akkus verkürzen, aber dieser Zustand ist nur vorübergehend. Sobald die Temperatur des Akkus wieder in den normalen Betriebsbereich zurückkehrt, wird auch seine Leistung wieder normal sein. Bewahren Sie den Akku halb aufgeladen auf, wenn Sie Ihr Gerät über längere Zeit lagern.

Wenn Sie Ihr Gerät über einen längeren Zeitraum lagern möchten, wirken sich zwei wichtige Faktoren auf den allgemeinen Zustand Ihres Akkus aus: die Umgebungstemperatur und der prozentuale Ladezustand des Akkus, wenn er für die Lagerung ausgeschaltet wird. Wir empfehlen daher Folgendes:

- Laden Sie den Akku Ihres Geräts nicht vollständig auf oder entladen Sie ihn nicht vollständig - laden Sie ihn auf etwa 50 %. Wenn Sie ein Gerät mit vollständig entladenerm Akku aufbewahren, kann der Akku in einen Tiefentladungszustand geraten, in dem er nicht mehr in der Lage ist, eine Ladung zu halten. Umgekehrt kann der Akku, wenn Sie ihn über einen längeren Zeitraum voll aufgeladen lagern, an Kapazität verlieren, was zu einer kürzeren Lebensdauer führt.
- Stellen Sie Ihr Instrument an einen kühlen, feuchtigkeitsfreien Ort, der weniger als 32° C warm ist.
- Wenn Sie Ihr Gerät länger als sechs Monate aufbewahren möchten, laden Sie es alle sechs Monate zu 50 % auf.

Tasten und Benutzeroberfläche

Hauptmenü Navigationstasten



Verwenden Sie die Enter-/Markierungstaste oder das Scrollrad, um eine Option auszuwählen.
Drücken Sie die Enter-/Markierungstaste oder das Scrollrad um zur Auswahl zu gelangen.

Aufgaben Menü

tsk010522			
	Type	Grösse	EntfernungName
WPT01	takeoff	0.0	0.0
WPT02	start	0.4	0.4

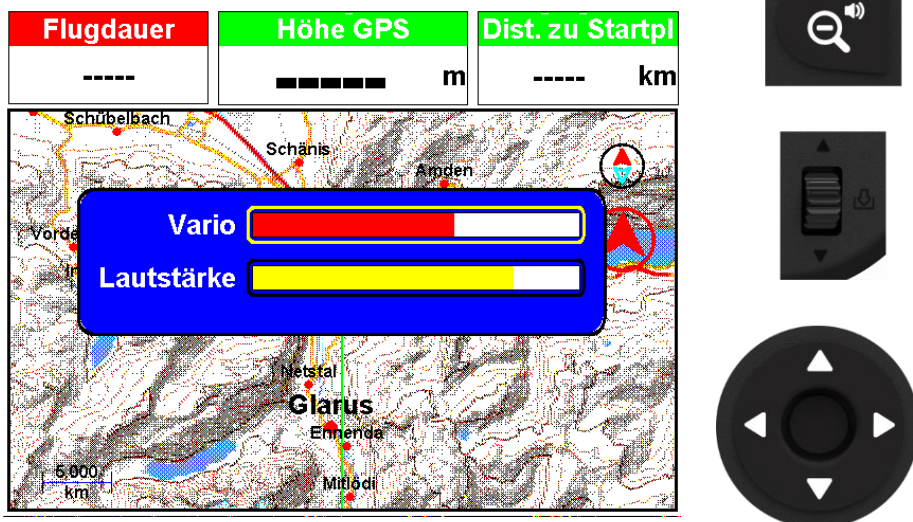
opt. Entfernung : 0.4 km
Code: 0C52

Aufgaben Menü

- Wegpunkt z.Aufgabe hinzu
- Aufgabe bearbeiten
- Aufgabe erstellen
- Aufgabe Verspätung
- Aufgabe löschen
- lade Aufgabe von Datei
- Aufgabe Datei speichern
- Aufgabe Datei löschen

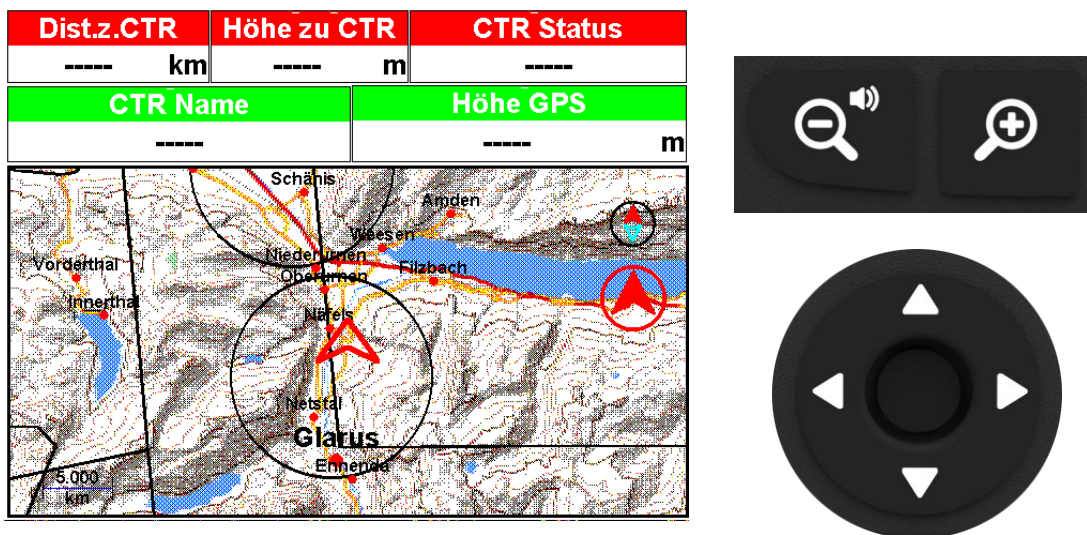
Verwenden Sie die [Enter-/Pfeiltaste](#) (nur nach oben und unten) oder das Scrollrad, um eine Option auszuwählen.
Drücken Sie die [Enter-/Pfeiltaste](#) oder drücken Sie das Scrollrad nach unten, um die Option auszuwählen.

Einstellung der Lautstärke



- 1 – Langes Drücken verkleinert die Ansicht / Ton-Taste
- 2 – Verwenden Sie das Scrollrad, um die Lautstärke zu ändern.
- 3 – Verwenden Sie die AUF und AB Tasten, um zwischen Vario und Lautstärke (Sprachassistent) zu wechseln.
- 4 – Drücken Sie die Eingabetaste, um die Einstellung der Lautstärke zu bestätigen und den Modus zu verlassen.

Vergrößerungs- und Enter-/Pfeiltaste

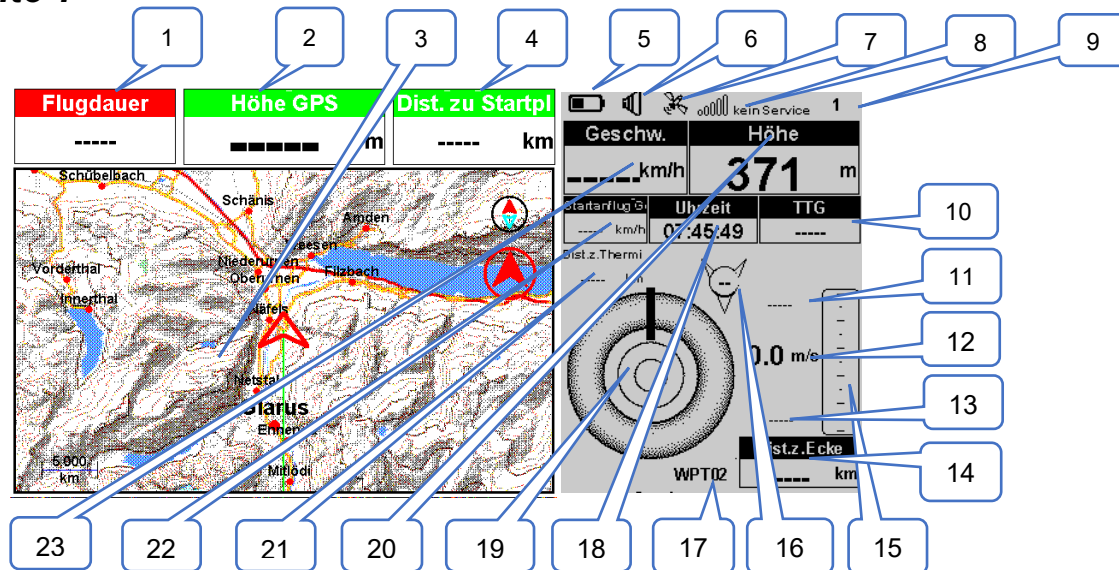


- In jedem Layout, das ein Kartenobjekt enthält, ist es möglich, mit speziellen Vergrößerungstasten zu vergrößern.
- Es ist möglich, mit den Cursortasten zu schwenken.

Standard Seiten

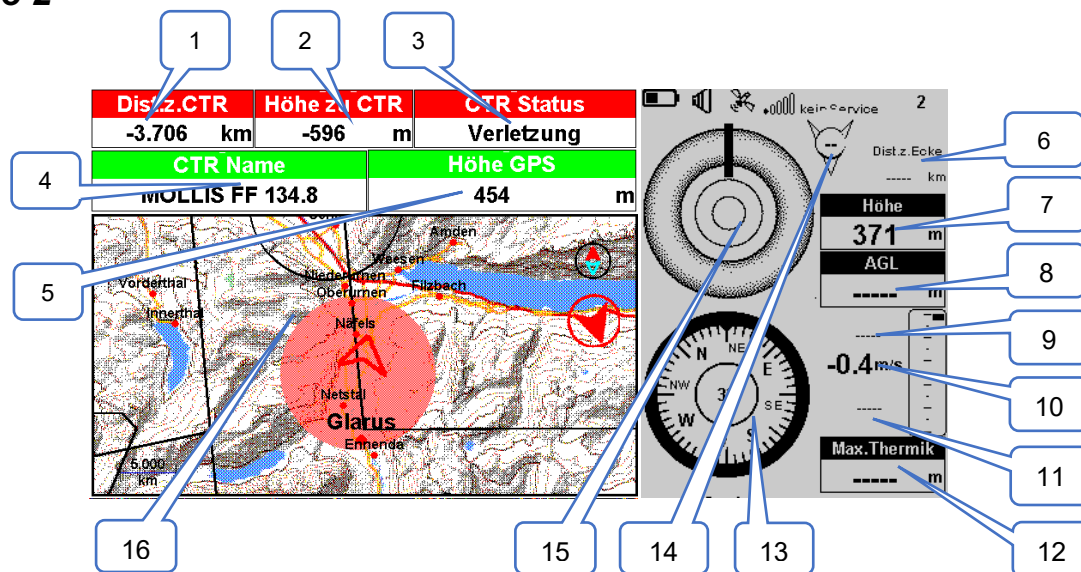
Mit dem Flymaster Live DS können Sie bis zu 8 Seiten mit dem Flymaster Instrument Manager erstellen. Im Flug können Sie die Seiten manuell mit der FN-Taste wechseln. Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen, welche Seiten Flymaster entworfen hat und welche standardmäßig im Instrument enthalten sind. Die Beschreibung der einzelnen Datenfelder finden Sie in diesem Benutzerhandbuch im Abschnitt "Verfügbare Datenfelder". Die Beschreibung der einzelnen Objekte finden Sie in diesem Benutzerhandbuch im Abschnitt "Objekte".

Seite 1



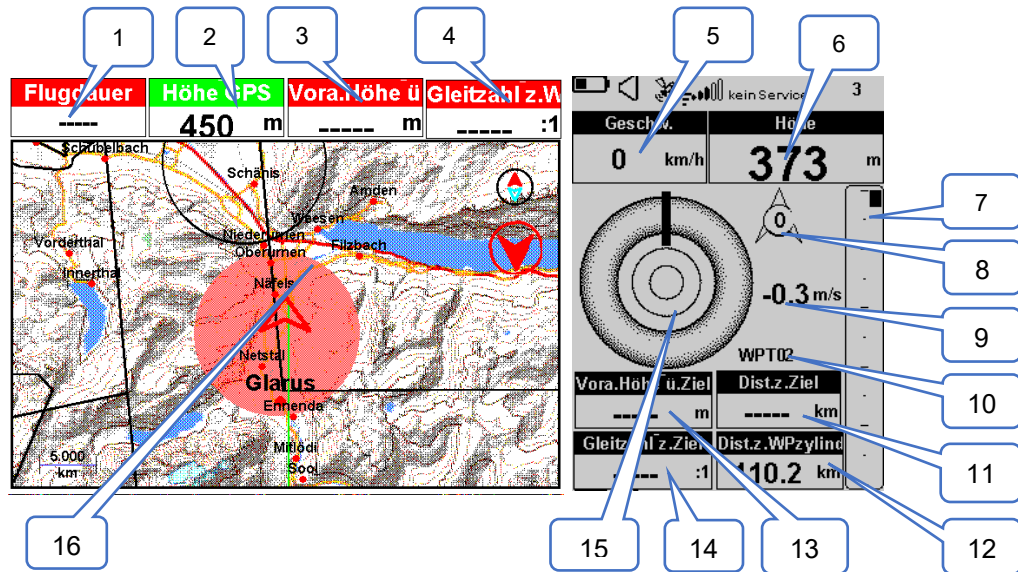
- 1 – [Flugdauer](#)
- 2 – [Höhe GPS](#)
- 3 – [Flugdauer](#)
- 4 – [Distanz zu Startplatz](#)
- 5 – [Batterie Anzeige](#)
- 6 – [Lautstärke Anzeige](#)
- 7 – [GPS Status](#)
- 8 – [GSM Status](#)
- 9 – [Seitennummer](#)
- 10 – [Zeit bis zum Start](#)
- 11 – [Maximum Steigen](#)
- 12 – [Durchschnitt Vario](#)
- 13 – [Maximum Sinken](#)
- 14 – [Distanz zu Ecke](#)
- 15 – [Vario](#)
- 16 – [Windpfeil](#)
- 17 – [Aktiver Wegpunkt](#)
- 18 – [Uhrzeit](#)
- 19 – [Navigationskreis](#)
- 20 – [Höhe](#)
- 21 – [Distanz zur Thermik](#)
- 22 – [Karten Seiten \(Task Seite, Thermik Seite, Strassenkarte\)](#)
- 23 – [Geschwindigkeit](#)

Seite 2



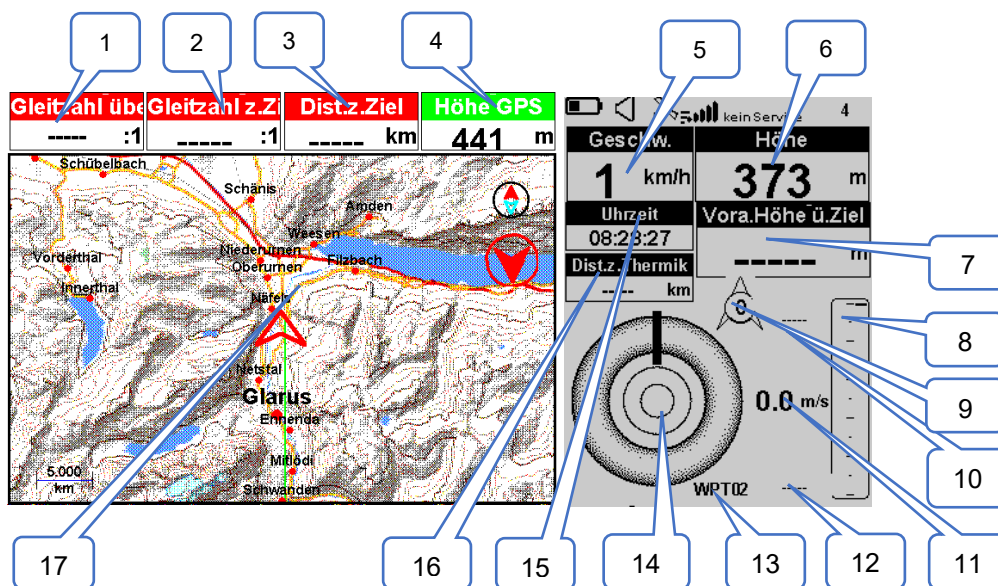
- 1 – [Distanz CTR](#)
- 2 – [Höhe zu CTR](#)
- 3 – [CTR Status](#)
- 4 – [CTR Name](#)
- 5 – [Höhe GPS](#)
- 6 – [Distanz zu Ecke](#)
- 7 – [Höhe](#)
- 8 – [Höhe über Grund](#)
- 9 – [Maximum Steigen](#)
- 10 – [Durchschnitt Vario](#)
- 11 – [Maximum Sinken](#)
- 12 – [Thermik Maximum](#)
- 13 – [Kompass](#)
- 14 – [Windpfeil](#)
- 15 – [Navigationskreis](#)
- 16 – [Karten Seiten \(Lufträume , Topo-/Strassenkarte\)](#)

Seite 3



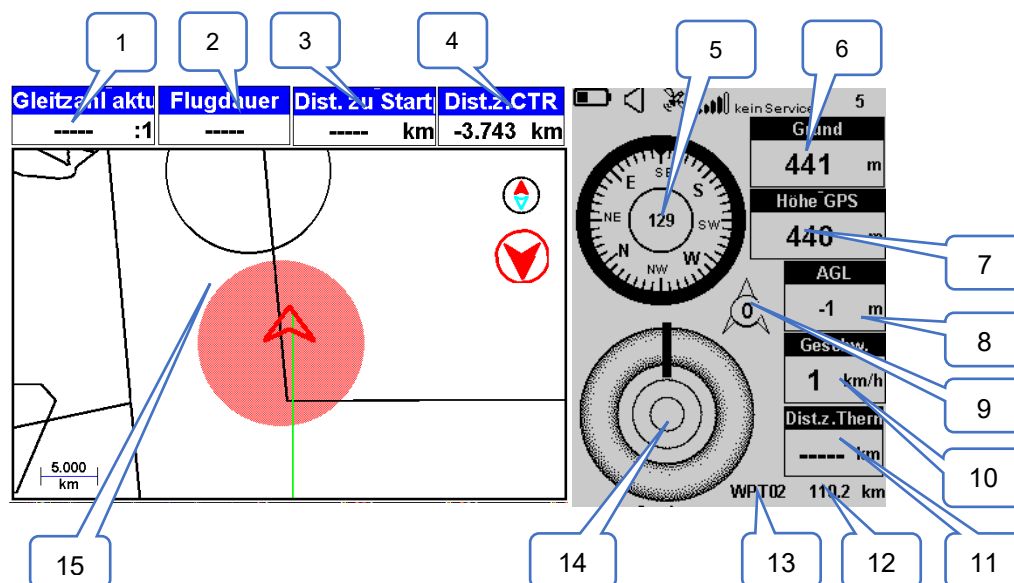
- 1 – Flugdauer
- 2 – Höhe GPS
- 3 – Voraussichtliche Höhe über Wegpunkt
- 4 – Erforderliche Gleitzahl zum Wegpunkt
- 5 – Geschwindigkeit
- 6 – Höhe
- 7 – Vario
- 8 – Windpfeil
- 9 – Durchschnitt Vario
- 10 – Aktiver Wegpunkt
- 11 – Distanz zum Ziel
- 12 – Distanz zum Wegpunkt Zylinder
- 13 – Voraussichtliche Höhe über Ziell
- 14 – Erforderliche Gleitzahl zum Ziel
- 15 – Navigationskreis
- 16 – Karten Seiten (Lufträume, Task Karte, Topo-/Strassenkarte)

Seite 4



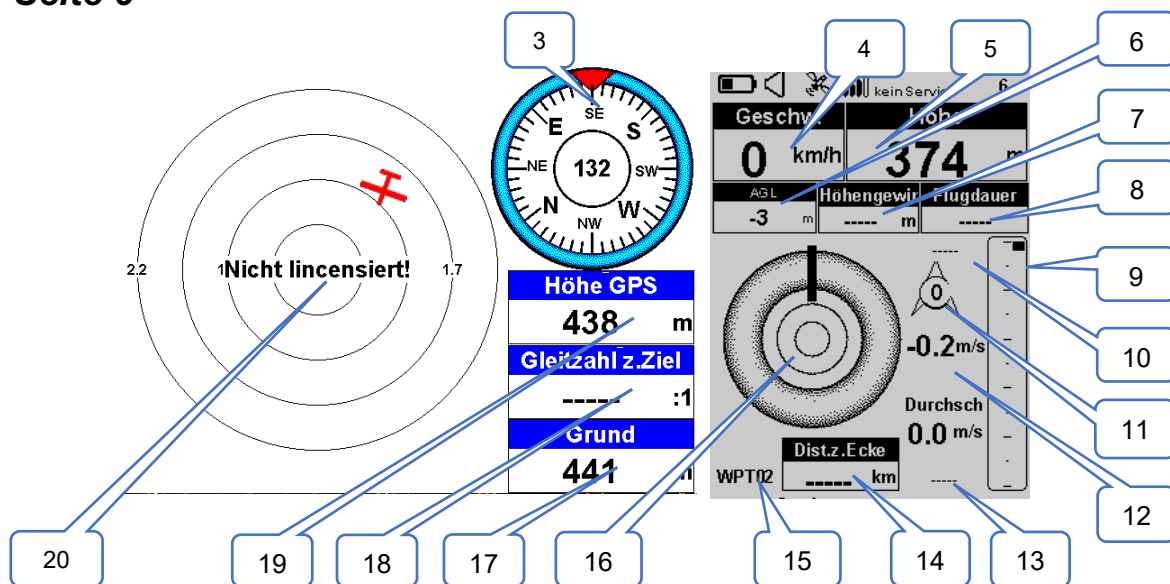
- 1 – [Gleitzahl Übergang](#)
- 2 – [Erforderliche Gleitzahl zum Ziel](#)
- 3 – [Distanz zum Ziel](#)
- 4 – [Höhe GPS](#)
- 5 – [Geschwindigkeit](#)
- 6 – [Höhe](#)
- 7 – [Voraussichtliche Höhe über Ziel](#)
- 8 – [Vario](#)
- 9 – [Windpfeil](#)
- 10 – [Maximum Steigen](#)
- 11 – [Durchschnitt Vario](#)
- 12 – [Maximum Sinken](#)
- 13 – [Aktiver Wegpunkt](#)
- 14 – [Navigationskreis](#)
- 15 – [Uhrzeit](#)
- 16 – [Distanz zur letzten Thermik](#)
- 17 – [Karten Seiten \(Task Karte, Topo-/Strassenkarte\)](#)

Seite 5



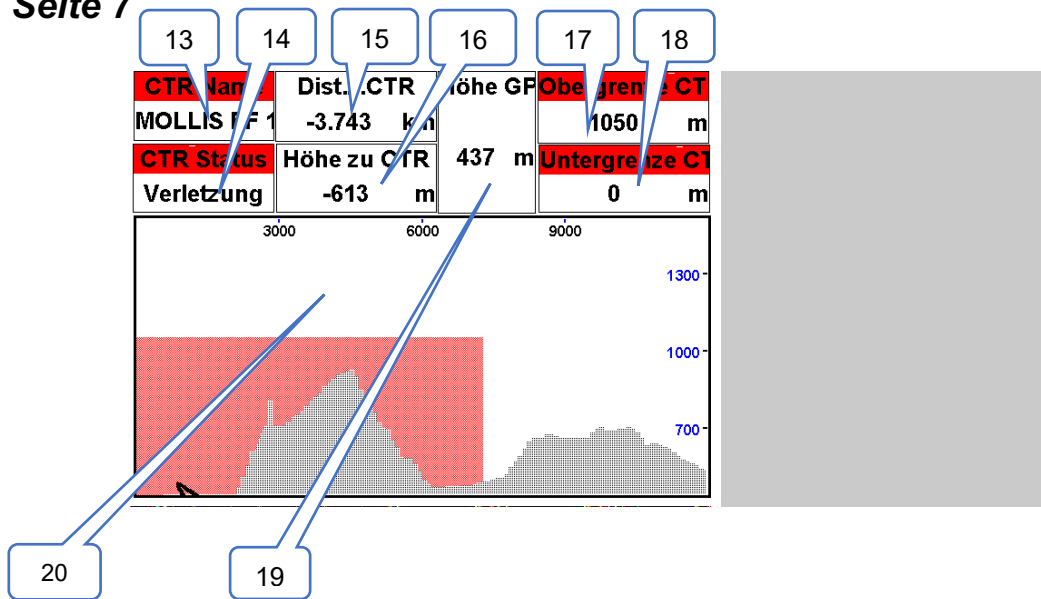
- 1 – [Aktuelle Gleitzahl](#)
- 2 – [Flugdauer](#)
- 3 – [Distanz Startplatz](#)
- 4 – [Höhe über Startplatz](#)
- 5 – [Kompass](#)
- 6 – [Grund \(Boden\)](#)
- 7 – [Höhe GPS](#)
- 8 – [Höhe über Grund](#)
- 9 – [Windpfeil](#)
- 10 – [Geschwindigkeit](#)
- 11 – [Distanz zur Thermik](#)
- 12 – [Distanz zum Wegpunkt Zylinder](#)
- 13 – [Aktiver Wegpunkt](#)
- 14 – [Navigationskreis](#)
- 15 – [Karten Seite \(Lufträume, Task Seite, Thermik Seite\)](#)

Seite 6



- 3 – [Kompass](#)
- 4 – [Geschwindigkeit](#)
- 5 – [Höhe](#)
- 6 – [Höhe über Grund](#)
- 7 – [Höhengewinn](#)
- 8 – [Flugdauer](#)
- 9 – [Vario](#)
- 10 – [Max. Steigen](#)
- 11 – [Windpfeil](#)
- 12 – [Durchschnitt Vario](#)
- 13 – [Max. Sinken](#)
- 14 – [Distanz zu Ecke](#)
- 15 – [Aktiver Wegpunkt](#)
- 16 – [Navigationskreis](#)
- 17 – [Grund \(Boden\)](#)
- 18 – [Gleitzahl zum Ziel](#)
- 19 – [Höhe GPS](#)
- 20 – [Flarm-AKTIV Radar](#)

Seite 7



- 13 – [CTR Name](#)
- 14 – [CTR Status](#)
- 15 – [Distanz zum CTR](#)
- 16 – [Höhe zum CTR](#)
- 17 – [Obergrenze CTR](#)
- 18 – [Untergrenze CTR](#)
- 19 – [Höhe GPS](#)
- 20 – Seitenansicht CTR

Verfügbare Datenfelder

Höhe ü.Ziel	Die Höhe über dem Ziel ist die Differenz zwischen der aktuellen Höhe und der Höhe des Ziels auf der Grundlage der barometrischen Druckwerte.
Höhe ü.Startpl	Die Flughöhe über dem Start ist die Höhe über dem Ausgangspunkt des Fluges.
Abs.Luftdruck	Absoluter atmosphärischer Druckwert in Pascal.
Aktiver Wegpunkt	Name des aktiven Wegpunkts.
Höhe ü.Grund	Höhe über Grund des aktuellen Standorts, unter Verwendung der GPS-Höhe als Referenz.
Höhengewinn	Höhengewinn. In der aktuellen Thermik gewonnene Höhe.
Höhenverlust	Höhengewinn/-verlust. Wenn Sie sich am Höchsten des Aufwindes befinden, wird die gewonnene Höhe ab der Basis des Aufwindes angezeigt, andernfalls die verlorene Höhe seit Erreichen des Gipfelpunktes.
Höhe zu CTR	Vertikale Höhe zum CTR zeigt die Höhe zum kontrollierten Luftraum an, eine negative Zahl bedeutet, dass wir sinken müssen, um aus dem kontrollierten Luftraum herauszukommen.
Höhe	Aktuelle Höhe. Diese Höhe wird anhand des barometrischen Drucks berechnet und hängt vom QNH-Wert ab.
Höhe2	Zweiter Höhenmesser, der unabhängig vom Haupthöhenmesser eingestellt werden kann.
Vora.Höhe ü.Ziel	Geschätzte Ankunftshöhe über dem Ziel. Die Höhe wird unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Gleitzahl berechnet, die erreicht wurde. Das bedeutet, dass Wind, Luftaktivität und Segelflugleistung in die Berechnungen einfließen.
Vora.Höhe ü.WP	Geschätzte Ankunftshöhe über dem nächsten Wegpunkt. Das bedeutet, dass Wind, Tagesqualität und Segelflugleistung in die Berechnungen einfließen.
Durchs.Geschw.	Durchschnittliche Geschwindigkeit über Grund, die mit einem Filter berechnet wird, um eine geglättete Geschwindigkeit anzuzeigen, die unregelmäßige Geschwindigkeitsänderungen aufgrund des Nickens des Segelflugzeugs usw. eliminiert.
Durchschn. Vario	Das durchschnittliche Vario wird mit einer Integrationszeitkonstante berechnet, um sanftere Steigraten anzuzeigen.
Durchs.Kurbeln	Durchschnittliche Drehgeschwindigkeit in Grad pro Sekunde.
Batterie	Zeigt die Batteriestärke als Prozentsatz der vollständigen Ladung an
Peilung i.Grad	Verbindungsline von der aktuellen Position zum Ziel in Grad
Obergrenze CTR	Zeigt die obere Höhe des Luftraums an, der die Warnung auslöst, d. h. des Luftraums, den Sie verletzen oder kurz davor sind, ihn zu verletzen.
Kompass	Winkel in Grad zwischen dem magnetischen Norden und dem Instrument.
CTR Name	Name des Luftraums, der die Warnung oder Verletzung verursacht.
CTR Status	Die Statusmeldung des Luftraums zeigt "Verletzung" an, wenn Sie sich in einem kontrollierten Luftraum befinden, "Imminent Alt", wenn Sie kurz davor sind, vertikal in den Luftraum einzudringen oder "Pos.Imminent", wenn Sie kurz davor sind, horizontal in den Luftraum einzudringen.
Gleitzahl aktuell	Die aktuelle Gleitzahl wird anhand des durchschnittlichen Vario-Werts und der durchschnittlichen Geschwindigkeit über Grund berechnet.
Datum	Aktuelles Datum. Dieser Wert wird automatisch gesetzt, wenn das Gerät ein gültiges GPS-Signal empfängt.
Dist. zu CTR	Entfernung zum kontrollierten Luftraum. Wenn mehr als ein Luftraumbereich in Reichweite ist, wird der nächstgelegene angezeigt. Wenn Sie sich innerhalb eines Luftraums befinden, wird die Entfernung zum nächstgelegenen Rand angezeigt.
Dist. zu Ecke	Distanz zum optimalen Berührungspunkt des nächsten Wegpunkts.
	Die Entfernung zum Ziel ist die Gesamtentfernung von der aktuellen Position zum Ziel. Bei der Berechnung der Entfernung wird davon ausgegangen, dass die optimale Route durch alle

Dist. zu Ziel	anstehenden Wendepunkte führt.
Dist. zu WPzylinder	Kürzeste Entfernung zum Wegpunktlinienkreis. Die Entfernung Linie entspricht der Entfernung Nächste minus dem Radius des Wegpunkts.
Dist. zu Wegpunkt	Kürzeste Entfernung zum Wegpunktzentrum. Die nächste Entfernung entspricht der Distanzlinie plus dem Wegpunktradius.
Dist. zu Start	Entfernung zum Start. Kürzeste Entfernung zum Startzylinder.
Dist.Z.Thermik	Kürzeste Entfernung zum letzten thermischen Steigen (thermischer Punkt).
Dist. zu Startpl	Die Entfernung zum Start ist die Entfernung zwischen dem aktuellen Punkt und dem Startpunkt des Fluges.
Flugdauer	Flugdauer. Dauer des aktuellen Fluges.
Druckfläche	Aktuelle Höhe in Hunderten von Fuß (1FL), basierend auf einem festen QNH von 1013,25hPa.
Untergrenze CTR	Zeigt die untere Höhe des Luftraums an, der die Warnung auslöst, d.h. der Luftraum, den Sie verletzen oder fast verletzen.
G-Kräfte	Aktuelle G-Kraft, die der Pilot bei Verwendung des Heart-G-Sensors erfährt.
Gleitzahl z.Ziel	Gleitzahl zum Ziel. Notwendige Gleitzahl, um das Ziel zu erreichen, wenn die optimale Route durch die verbleibenden Wegpunkte gewählt wird.
G.R.M.G.	Glide Ratio made Good. Die tatsächliche Gleitzahl in Richtung des aktiven Wendepunkts. Sie wird anhand des integrierten Varios und der VMG berechnet.
Gleitzahl z.WP	Erforderliche Gleitzahl, um den nächsten Wendepunkt zu erreichen.
Gleitzahl z.Startpl	Erforderliche Gleitzahl zum Erreichen der Startplatz Höhe
Ziel verbl.Zeit	Verbleibende Zeit bis das Ziel geschlossen wird
Höhe GPS	Höhenanzeige berechnet vom GPS
Grund	Höhe vom Grund(Boden)
Kurs GPS	Flugkurs gemäss GPS.
Land verbl.Zeit	Während Wettkampfflügen wird - meist aus Sicherheitsgründen -eine Zeit festgelegt, bis zu der gelandet werden muss. Um diese "Land in"-Zeit einzustellen, wird ein Wegpunkt (gewöhnlich das Ziel) zur bestehenden Route (Task) hinzugefügt. Nun wird dieser Wegpunkt als "Landing" definiert und die Zeit bis zu der gelandet werden soll eingegeben. "Land in" zeigt die verbleibende Zeit bis zu der der Pilot landen muss.
Letster Send	Zeit, die verstrichen ist, seit das letzte Datenpaket zur Position an den Live-Tracking-Server gesendet wurde.
Breitengrad	Aktueller Breitengrad der Position gemäß dem im Einstellungsmenü festgelegten Format.
Längengrad	Aktueller Längengrad der Position gemäß dem im Einstellungsmenü festgelegten Format.
LPF	(Leading Points Factor) Faktor für führende Punkte: stellt einen Wert in Prozent der idealen Zeit dar, in der mehr führende Punkte in einer Aufgabe erreicht werden können.
Max. Höhe	Maximale Höhe, die während des aktuellen Fluges erreicht wurde. Dies basiert auf der barometrischen Höhe.
Max. Steigen	Nach dem Start eines Fluges wird die maximale Steigrate angezeigt, die während des Fluges erreicht wird. Dieser Wert bezieht sich auf die momentane Steigrate. Dieser Wert wird zurückgesetzt, wenn das Instrument ausgeschaltet wird.
Max. Sinken	Nach dem Start eines Fluges wird das maximale Sinken während des Fluges angezeigt. Dieser Wert bezieht sich auf das momentane Vario. Dieser Wert wird zurückgesetzt, wenn das Instrument ausgeschaltet wird.
Max.G	Maximale Gforce während des Fluges erreicht

Max.Geschw.	Maximale Geschwindigkeit (vom GPS gemessen), die während des Fluges erreicht wurde. Beim Ausschalten des Geräts wird dieser Wert wieder auf Null zurückgesetzt.
Min. Höhe	Die während des aktuellen Fluges erreichte Mindesthöhe. Dies basiert auf der barometrischen Höhe.
Dist.total	Im aktuellen Flug zurückgelegte Entfernung
Seiten Nr	Nummer der aktiven Seite im aktuellen Layout.
Seite	Seitenname
Geschw.Grund	Zeigt die Geschwindigkeit über Grund an. Die Geschwindigkeit ist nur verfügbar, wenn der GPS-Empfänger ein gültiges Signal hat.
Startanflug Geschw.	Geschwindigkeit bis zum Start. Die Geschwindigkeit, mit der der Pilot fliegen muss, um das Startfenster genau bei dessen Öffnung zu erreichen.
Max.Thermik	Die höchste Höhe, die während der aktuellen Thermik erreicht wurde.
Thermikeffizienz	Effizienz der letzten Thermik des durchschnittlichen Steigens.
Uhrzeit	Aktuelle Ortszeit. Dieser Wert wird automatisch geändert, wenn das Gerät ein gültiges Gps-Signal empfängt. (siehe Anmerkung 2)
Gleitzahl überg.	Durchschnittliche Gleitzahl bei Übergängen zwischen zweier Thermik.
Dreiecksgrösse	Mögliche Dreiecksgrösse
TTD	Verbleibende Zeit bis zum Ziel
TTG	Das TTG-Feld ist dynamisch und variiert je nach aktuellem Flugstatus und der Art der definierten Aufgabe. Es zeigt TTG (time to go) vor dem Öffnen des Startgates an und wechselt dann zu "SS" (Speed Section time), das ist die Zeit, die nach dem Öffnen des Starts verstrichen ist. Wenn in der Aufgabe keine Startfenster definiert sind oder keine Aufgabe definiert ist, zeigt dieses Feld "Dauer" an, was in diesem Fall die seit dem Start verstrichene Zeit ist. Das Startereignis wird ausgelöst, wenn die Geschwindigkeit über Grund mehr als 5 km/h beträgt und ein 3D-Fix verfügbar ist.
Wegpunkt Grösse	Radius vom aktuellen Wegpunkt
Vario	Aktueller Vario Wert
VMG	"Velocity made good", Ist die Geschwindigkeit, mit der der Pilot den aktiven Wegpunkt erreicht
Wind Richtung	Windrichtung in Grad, errechnet aus GPS, wenn der Flieger driftet.
Wind Geschw.	Die Windgeschwindigkeit wird anhand der GPS-Geschwindigkeit berechnet.

Objekte (Graphische Elemente)

Grafische Elemente zeichnen sich dadurch aus, dass sie Informationen auf grafische Art und Weise bereitstellen. Die meisten grafischen Elemente haben feste Abmessungen, obwohl ihre Position verändert werden kann.

Mit der Weiterentwicklung der LIVE DS-Firmware wird die Liste der grafischen Elemente wahrscheinlich wachsen. Die aktuelle Liste enthält die folgenden grafischen Elemente.

Batterie Anzeige



(Verfügbar im Farb- und Monochromebildschirm)

Die Batterie Anzeige zeigt den aktuellen Batteriestand grafisch an.
Dieses Element hat feste Abmessungen.

Lautstärke Anzeige



(Verfügbar im Farb- und Monochromebildschirm)

Die Lautstärke Anzeige zeigt den aktuellen Lautstärkepegel grafisch an.
Dieses Element hat feste Abmessungen.

GSM Empfangsstärke



(Verfügbar im Farb- und Monochromebildschirm)

Die GSM Empfangsstärke gibt, ähnlich wie bei einem Mobiltelefon, Auskunft über die Kommunikation mit unseren Servern über GSM. Es zeigt die Signalqualität und den Verbindungsstatus an (kein Dienst, online oder Datenübertragung).

GPS



(Verfügbar im Farb- und Monochromebildschirm)

Die GPS Anzeige bietet eine grafische Anzeige der aktuellen GPS-Signalqualität. Grundsätzlich gilt: Je niedriger der PDOP-Wert (Position Dilution of Precision), desto genauer sind die Berechnungen zur Positionsbestimmung. Werte unter 3,0 sind ziemlich genau. Die Pdp-Werte können auf der Info-Seite eingesehen werden (wählen Sie das Symbol Einstellungen, ohne ENTER zu drücken)

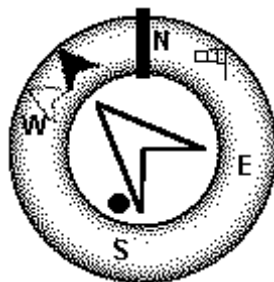
Vario



(Verfügbar im Farb- und Monochrome Bildschirm)

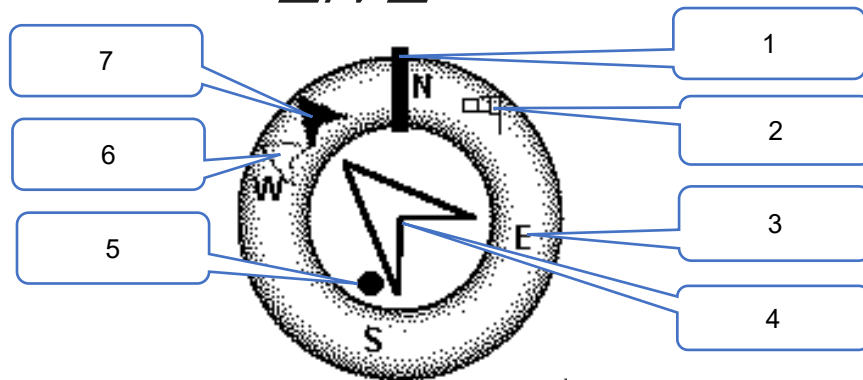
Wenn das LIVE DS erkennt, dass der Pilot steigt, beginnt ein schwarzer Balken auf der linken Seite zu wachsen, vom unteren Ende der Skala bis zum oberen Ende, in Schritten von 0,1 m/s. Derselbe Balken wächst auf der rechten Seite vom oberen Ende der Skala bis zum unteren Ende, wenn ein Sinken festgestellt wird. Dieses Element kann in der Größe verändert werden.

Navigationsskreis



(Verfügbar im Farb- und Monochrome Bildschirm)

Der Navigationsskreis ist ein Multi-Informationselement, das grafisch die Peilung, die Windrichtung und den Thermikkern anzeigt. Wenn ein WP (Wegpunkt) definiert wurde, zeigt der Navigationsskreis außerdem die Richtung zum Mittelpunkt des Wegpunkts und die Wegpunktkante an. Dieses Element kann nicht in der Größe verändert werden, aber es kann neu positioniert werden.



Die Navigationsinformationen werden in den inneren Kreisen angezeigt. Der äußere Kreis enthält die Himmelsrichtungen und die Windfahne. Die aktuelle Fahrtrichtung (Peilung) entspricht dem im oberen Teil des Navigationskreises angegebenen Punkt. In dem in der Abbildung gezeigten Beispiel beträgt die Peilung etwa 350°.

- 1- Flugrichtung (Peilung)
- 2- [Windfahne](#)
- 3- Himmelsrichtungen
- 4- [Navigationspfeil \(nächster Wegpunkt\)](#)
- 5- [Thermikzentrum](#)
- 6- **Übernächster Wegpunkt**
- 7- **Nächster Wegpunkt**

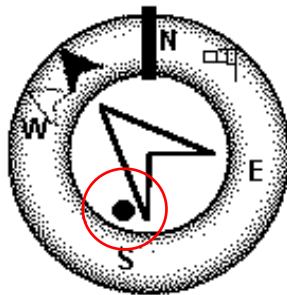
Navigationpfeil

Wenn eine Route aktiv ist, wird die Richtung des nächsten optimalen Punktes durch einen Pfeil angezeigt (größerer Pfeil 4). Der optimale Punkt entspricht dem einzigen Punkt auf dem Wegpunkt-Zylinder, der entlang der optimalen Route liegt. Wenn keine Route definiert ist, zeigt der Pfeil die Richtung zum Startplatz an, nachdem der Startplatz erkannt wurde (Startplatz) ist der Punkt, der beim Start des Fluges genommen wird)

Routen Optimierung

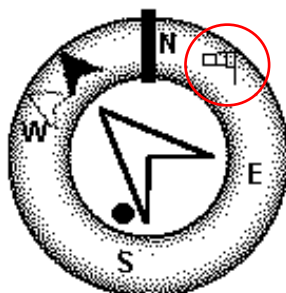
Bei einem Wettbewerbsflug spart die optimale Tangentennavigation eine Menge Zeit. Der kleinere Pfeil 7 zeigt zum Beispiel auf den Mittelpunkt des nächsten Wegpunktzylinders, und der Pfeil 6 zeigt auf den Mittelpunkt des übernächsten Wegpunktes. Die Kombination aller drei Pfeile liefert eine räumliche Position des Piloten relativ zu den nächsten 2 Wegpunkten.

Thermikzentrum Anzeige

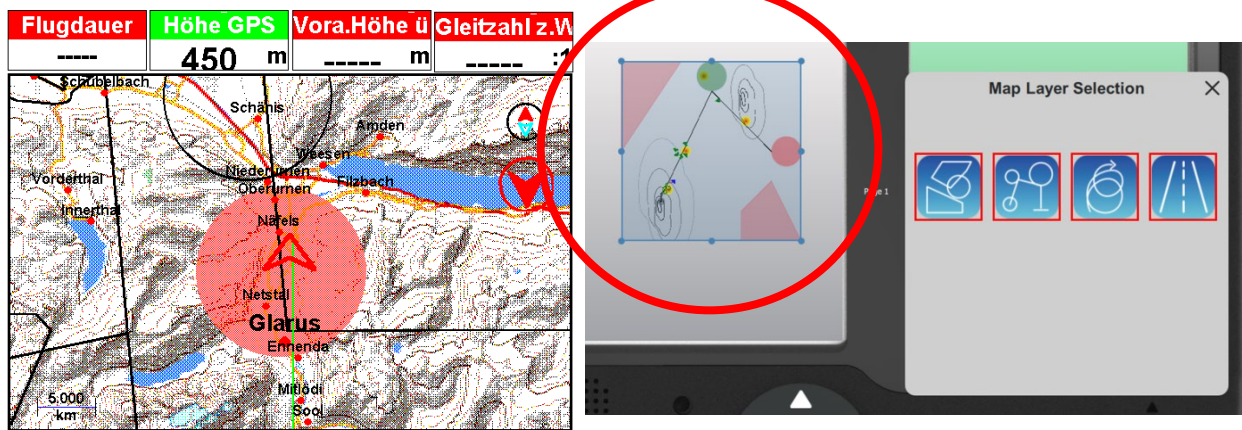


Eine weitere nützliche Funktion des Navigationskreises ist die Thermikzentrum Anzeige. Diese Karte entspricht einem schwarzen Punkt, der im inneren Navigationskreis angezeigt wird (zusammen mit den Navigationspfeilen). Während eines thermischen Steigfluges verfolgt das LIVE DS den Punkt des stärksten Steigens für jede 50m Schicht. Der Punkt des stärksten Steigens wird dann grafisch durch die schwarze Kugel im inneren Navigationskreis dargestellt und zeigt, wo sich das Thermikzentrum relativ zur Position des Piloten befindet. Die Position des Punktes (Thermikzentrum) wird ständig aktualisiert, während sich der Pilot bewegt. Wenn der Pilot mehr als 300 m vom Thermikzentrum entfernt ist, befindet sich der Punkt am Rand des Kreises. Je näher der Pilot dem Thermikzentrum kommt, desto mehr bewegt sich der Punkt in Richtung Zentrum des Navigationskreises.

Windfahne



Der äußere Kreis enthält eine kleine Windfahne, die die Windrichtung relativ zur Pilotenrichtung angibt (Richtung, aus der der Wind kommt). Wenn der Pilot z.B. gegen den Wind fliegt, ist die Windfahne oben auf dem Kreis. Im Beispiel von (Abbildung) weht der Wind aus Nordost.



Das Flymaster Live DS verfügt über [ein Objekt, das über den Flymaster Instrument Manager konfiguriert werden kann: "Multilayer maps".](#)

Dieses Objekt ist nur für die Verwendung auf dem Farbbildschirm verfügbar. Es können verschiedene Arten von Ebenen kombiniert werden, ohne dass es eine Einschränkung zwischen ihnen gibt.

Alle verfügbaren Ebenen haben zwei wichtige kleine Anzeigen (Nord-Süd-Kardinal und Richtung des nächsten Wendepunkts).

Mit der Weiterentwicklung vom Live DS in Bezug auf die Firmware werden weitere Arten von Ebenen hinzukommen.

Derzeit sind 4 verfügbar:

- Lufträume
- Aufgabe
- Thermikspur
- Topo-/Strassenkarte

Lufträume

Sobald der Flug beginnt, wird die Karte mit einem Pfeil (der den Piloten darstellt) neu gezeichnet, der sich auf der Karte bewegt und die relative Position des Piloten zu jedem der Luftraumbereiche anzeigt.

Beachten Sie, dass die Position innerhalb eines Luftraumbereichs (2D) nicht bedeutet, dass der Luftraum verletzt wird, da sich der Pilot oberhalb oder unterhalb der definierten 3D-Form befinden kann. Um mehr Informationen über mögliche Luftraumverletzungen zu erhalten, sollten dem Layout einige Datenfelder hinzugefügt werden. Diese Datenfelder [Distanz horizontal zum CTR](#), [Höhe vertikal zum CTR](#), [CTR Status](#), [Obergrenze vom CTR](#) und [Untergrenze vom CTR](#) können sehr hilfreich sein.

Die Luftraumbereiche wechseln je nach Status die Farbe von "keine" über "voll gelb" bis "voll rot". Keine Farbe für normal, gelb für drohend und rot für verletzend.

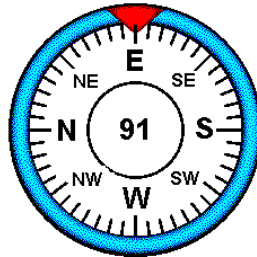
Das Datenfeld **Dist. zu CTR** zeigt die kürzeste horizontale Entfernung zur nächstgelegenen Luftraumlinie an. Dieser Abstand ist immer positiv. In ähnlicher Weise gibt das Datenfeld **Höhe zu CTR** die kürzeste vertikale Entfernung zur nächstgelegenen Luftraumlinie an. Im Gegensatz zur horizontalen Entfernung kann die vertikale Entfernung negativ sein. Ein positiver vertikaler Abstand bedeutet, dass Sie sich außerhalb des Luftraums befinden, während ein negativer Abstand bedeutet, dass Sie sich innerhalb des Luftraums befinden. Zusätzlich zeigt das CTR-Statusfeld an, ob ein Luftraum verletzt wird, indem es **"Verletzung"** anzeigt. Verletzt der Pilot den Luftraum nicht, sondern befindet sich innerhalb eines vordefinierten Bereichs, werden die Meldungen **Höhe demnächst** oder **Position demnächst** angezeigt. **Alle Luftraumwarnungen können auch über die Audioeinstellungen (Sprache oder Alarm) hörbar gemacht werden.**



(Verfügbar im Farb- und Monochromebildschirm)

Bei Verwendung des Windpfeils auf einer Seite, wird die Windrichtung relativ zur Pilotenrichtung (Richtung, aus der der Wind kommt) angezeigt. Wenn der Pilot zum Beispiel Richtung Norden gegen den Wind fliegt, zeigt der Windpfeil nach Süden (unten auf dem Bildschirm). Über dem Pfeil befindet sich ein Kreis, in dem eine Zahl angezeigt wird, die die Windgeschwindigkeit angibt. Im obigen Beispiel weht der Wind aus Süden. Sowohl die Windgeschwindigkeit als auch die Windrichtung können in einem Datenfeld angezeigt werden.

Kompass

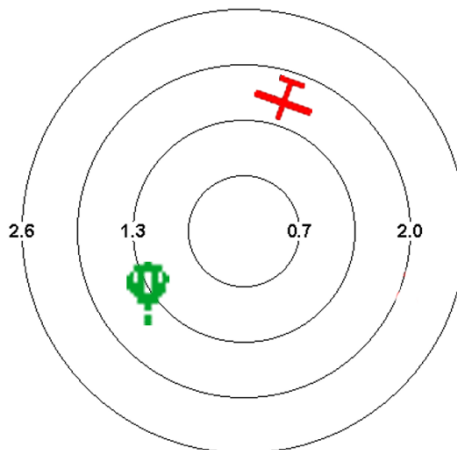


(Verfügbar im Farb- und Monochromebildschirm)

Der Kompass zeigt alle Daten an, die der im LIVE DS eingebaute Magnetkompass liefert. Der Kompass verfügt über einen roten Pfeil oben, der immer auf das LIVE DS ausgerichtet ist. Wenn das LIVE DS gedreht wird, drehen sich auch die Himmelsrichtungen, so dass die Pfeilspitze in die richtige Himmelsrichtung der Flugrichtung zeigt.

Im Beispiel der Abbildung zeigt das LIVE DS fast nach Osten. Die Richtung wird durch den Pfeil dargestellt und auch numerisch in der Mitte angegeben (91°Grad).

FLARM-AKTIV Radar



(Verfügbar im Farbbildschirm)

Der Flarm Benutzer Radar ist ein grafisches Anzeige, welche in der Grösse verändert und verschoben werden kann.

Mit diesem grafischen FLARM-AKTIV Radar können Sie die Flugzeuge in Ihrer Umgebung, die mit einer FLARM-Beacon ausgestattet sind, in dem durch die Zoomstufe definierten Bereich in einer Art "Radar" anzeigen lassen.

[Dieser Dienst ist optional.](#)

Im Flarm-System gibt es mehrere Arten von Flugzeugen, die je nach Kategorie mit unterschiedlichen Symbolen gekennzeichnet sind: Hubschrauber, Flugzeuge und Segelflugzeuge, Ballone und Drohnen.

Wenn sie sich innerhalb des durch die Zoomstufe definierten Bereichs befinden, werden die Flugzeuge in verschiedenen Farben dargestellt, je nach dem Gefährdungsgrad einer möglichen Kollision.

Grün - Geringes Risiko einer Kollision.

Gelb - Mäßiges Kollisionsrisiko.

Rot - Hohes Kollisionsrisiko.

Gleitschirme und Hängegleiter werden aus offensichtlichen Gründen nicht angezeigt. Die Nähe, in der Gleitschirme und Hängegleiter fliegen, würde einen ständigen Alarm wegen möglicher Kollisionen auslösen.



Wegpunkte

Wegpunkte

Gehe z.Wegpunkt

WPT01	457 m
WPT02	457 m

Sind Sie sicher?

Ja
Nein

Wegpunkte

Gehe z.Wegpunkt

- Wegpunkt erstellen
- Wegpunkt löschen
- Wegpunkt bearbeiten
- alle Wegpunkte löschen
- lade Wegpunkt von Datei
- Wegpunkt Datei löschen

Gehe zum Wegpunkt - Erzwingt die Navigation zu dem ausgewählten Wegpunkt zu gehen. Dies setzt die Aufgabennavigation außer Kraft.

Wegpunkt Speicher (2)

WPT01	457 m
WPT02	457 m

Name WPT03

Erklärung

Höhe 438 m

Breitengrad N 47.05018°

Längengrad E 9.07507°

Landeplatz Nein

Speichern
Abbrechen

Wegpunkte

Gehe z.Wegpunkt

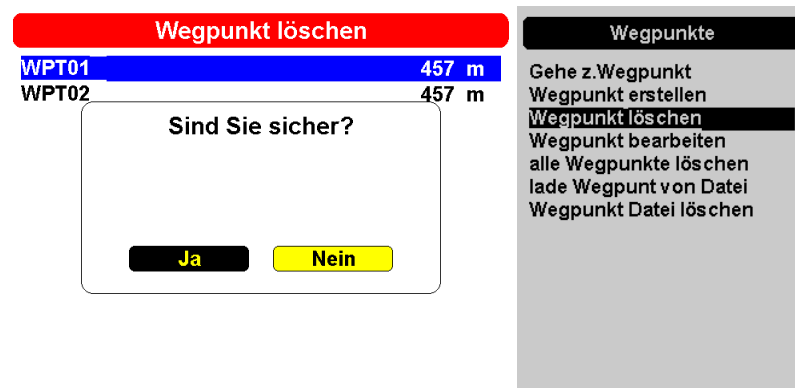
Wegpunkt erstellen

- Wegpunkt löschen
- Wegpunkt bearbeiten
- alle Wegpunkte löschen
- lade Wegpunkt von Datei
- Wegpunkt Datei löschen

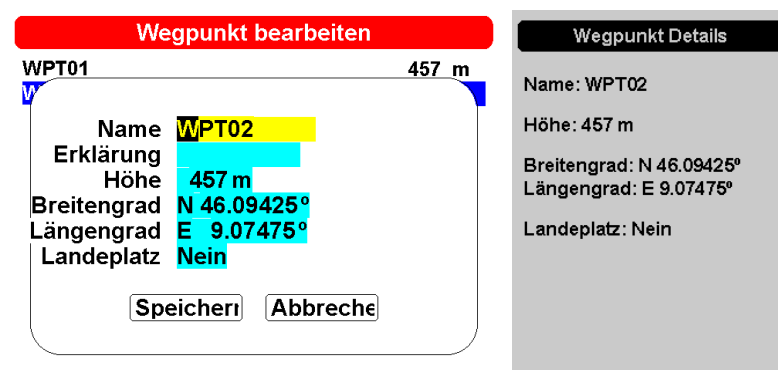
Wegpunkt erstellen - In diesem Menü kann der Benutzer einen neuen Wegpunkt zur Wegpunktliste hinzufügen.

Wenn das GPS Empfang hat, werden die Koordinaten und die Höhe für den neuen Wegpunkt von der aktuellen Position genommen.

Wenn "Landeplatz" auf JA eingestellt ist, wird der Wegpunkt als Landeplatz betrachtet und kann in der Funktion "[Nahgelegene Landeplätze](#)" aufgeführt werden.

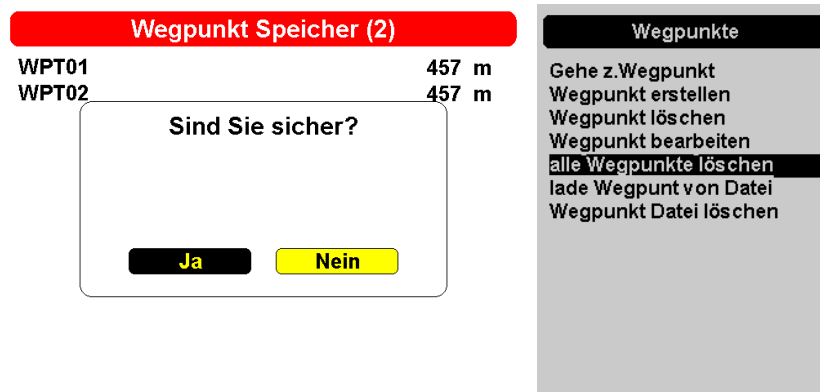


Wegpunkt löschen - Es ist möglich, nur einen einzelnen Wegpunkt auf dem LIVE DS aus der Wegpunktliste zu löschen. Wählen Sie den zu löschenden Wegpunkt aus. Sobald der Wegpunkt markiert ist, drücken Sie ENTER-Taste und dann JA, um die Löschung zu bestätigen. Der Wegpunkt wird aus der Wegpunktliste entfernt. Wenn ein Wegpunkt in einer aktiven Aufgabe verwendet wird, bleibt diese Aufgabe erhalten. Auch die Wegpunktdatei wird nicht verändert.



Wegpunkt bearbeiten - In diesem Menü können die Eigenschaften des ausgewählten Wegpunkts geändert werden. Der Name des Wegpunktes kann geändert werden, ebenso wie die Höhe, der Breitengrad, der Längengrad und ob der Wegpunkt als Landefeld ausgewiesen werden soll. Um eine der Eigenschaften des Wegpunkts zu ändern, wählen Sie zunächst den Wegpunkt auf dem Farbbildschirm mit dem Navigationsrad aus. Drücken Sie ENTER-Taste, um das Menü aufzurufen, in dem der Wegpunkt bearbeitet werden kann.

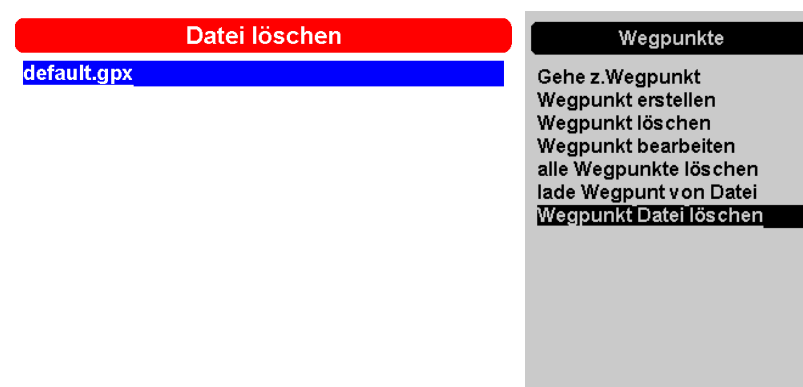
Verwenden Sie die [Enter-/Pfeiltaste](#) und das Scrollrad zur Bearbeitung. Drücken Sie **SPEICHERN** oder **ABBRECHEN**, um die Bearbeitung zu beenden.



Alle Wegpunkte löschen - Es ist möglich, alle Wegpunkte auf dem LIVE DS aus der Wegpunktliste zu löschen. Alle Wegpunkte werden aus der Wegpunktliste entfernt. Wenn ein Wegpunkt in der aktiven Aufgabe verwendet wird, bleibt die Aufgabe erhalten. Jede gespeicherte Aufgabe wird beibehalten. Auch die Wegpunktdatei wird nicht verändert.



Wegpunkte aus Datei laden - Sie können Wegpunkte aus einer Datei in die Liste laden. Kopieren Sie einfach eine Wegpunktdatei in einem gängigen Format (GPX, GEO, WPT, CUP, etc.) mit dem Flymaster Instrument Manager auf die SD-Karte. Wenn Sie die Funktion "Wegpunkte aus Datei laden" auf dem Monochrom-Display auswählen und ENTER drücken, werden die Punkte in die Liste geladen.



Wegpunkte Datei löschen - Es ist möglich, jede Wegpunktdatei von der SD-Karte direkt auf dem LIVE DS zu löschen. Wenn ein Wegpunkt in der aktiven Aufgabe verwendet wird, bleibt die Aufgabe erhalten. Jede gespeicherte Aufgabe wird beibehalten.



Aufgabe

Aufgabe

tsk080522

	Type	Grösse	Entfernung	Name
WPT01	takeoff	0.0	0.0	

Type **Zylinder**

Grösse **000.40 km**

Speichern
Abbrechen

opt. Entfernung: **0.4 km**

Code: 0B25

Wegpunkt Speicher (2)

WPT01

WPT02

Wegpunkt zu Aufgabe hinzu - Um der Aufgabe einen Wegpunkt hinzuzufügen, wählen Sie den hinzuzufügenden Wegpunkt aus, indem Sie das Scrollrad drehen, bis der gewünschte Wegpunkt hervorgehoben ist. Durch Drücken der ENTER-Taste wird der Punkt der Aufgabe auf dem Farbdisplay hinzugefügt. In diesem Moment erscheinen im Aufgabenbereich die Optionen für den neu hinzugefügten Wegpunkt, die es ermöglichen, verschiedene Aspekte des Aufgabenpunkts einzustellen (diese können auch später bearbeitet werden).

tsk080861

	Type	Grösse	Entfernung	Name
D01099	takeoff	0.0	0.0	
B84069	start	10.0	10.0	
B74076		0.4	29.2	
D03095		0.4	68.1	
M14036		0.4	102.2	
M19072	ess	0.4	176.7	
M19072	line	0.4	177.1	

opt. Entfernung: **177.1 km**

Code: 5BCC

Aufgaben Menu

WP z.Aufgabe hinzu

Aufgabe bearbeiten

Aufgabe erstellen

Aufgabenverzögerung

Aufgabe löschen

lade Aufgabe v.Datei

Aufgabe Datei sichern

Aufgabedatei löschen

Aufgabe bearbeiten - Für "Aufgabe bearbeiten" sind 3 Optionen verfügbar.

Aufgabe Wegpunkt ändern - Wenn Sie diese Option wählen, können Sie den zu bearbeitenden Wegpunkt aus der aktiven Aufgabe auf dem Farbdisplay auswählen. Sie können die Eigenschaften der Aufgabe ändern, wenn Sie sie auswählen.

Aufgabe Wegpunkt verschieben - Ermöglicht es Ihnen, einen beliebigen Punkt der aktiven Aufgabe neu anzuordnen. Nachdem Sie den Wegpunkt mit der Enter-Taste ausgewählt haben, können Sie ihn innerhalb der Liste der Wegpunkte der Aufgabe verschieben. Drücken Sie die Eingabetaste, um ihn an der gewünschten Stelle in der Liste "festzusetzen".

Wegpunkt aus Aufgabe entfernen - Ermöglicht es Ihnen, einen beliebigen Wegpunkt aus der Aufgabe zu entfernen, indem Sie einfach den gewünschten Wegpunkt auswählen und ENTER-Taste drücken.

tsk080522

	Type	Grösse	Entfernung	Name
WPT01	takeoff	0.0	0.0	
WPT02				
WPT03				
WPT04				

diese Aufgabe löschen

Ja
Nein

opt. Entfernung : 0.4 km

Code: 1A97

Aufgaben Menu

- Wegpunkt z. Aufgabe hinzu
- Aufgabe bearbeiten
- Aufgabe erstellen
- Aufgabe Verspätung
- Aufgabe löschen
- lade Aufgabe von Datei
- Aufgabe Datei speichern
- Aufgabe Datei löschen

Aufgabe erstellen - Mit dieser Funktion können Sie eine Aufgabe erstellen. Achten Sie darauf, dass dieser Vorgang die verwendete Aufgabe löscht. Wenn Sie die aktuelle Aufgabe wieder verwenden möchten, können Sie sie mit der Funktion "Aufgabe Datei speichern" auf der SD-Karte speichern.

tsk080522

	Type	Grösse	Entfernung	Name
WPT01	takeoff	0.0	0.0	
WPT02				
WPT03				
WPT04				

Aufgabe Verspätung 0

Speichern
Abbrechen

opt. Entfernung : 0.4 km

Code: 1A97

Aufgaben Menu

- Wegpunkt z. Aufgabe hinzu
- Aufgabe bearbeiten
- Aufgabe erstellen
- Aufgabe Verspätung
- Aufgabe löschen
- lade Aufgabe von Datei
- Aufgabe Datei speichern
- Aufgabe Datei löschen

Aufgabe Verspätung - Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die Zeiten einer Aufgabe schnell und effizient zu verschieben. Auf diese Weise müssen Sie die Aufgabe nicht erst mühsam bearbeiten und die Zeiten manuell ändern. Verwenden Sie das Scrollrad, um den Wert zu ändern, drücken Sie Esc/Menü oder wählen Sie Abbrechen, um den Vorgang zu beenden, oder geben Sie Speichern ein, um ihn zu bestätigen.

tsk080522

	Type	Grösse	Entfernung	Name
WPT01	takeoff	0.0	0.0	
WPT02				
WPT03				
WPT04				

diese Aufgabe löschen

Ja
Nein

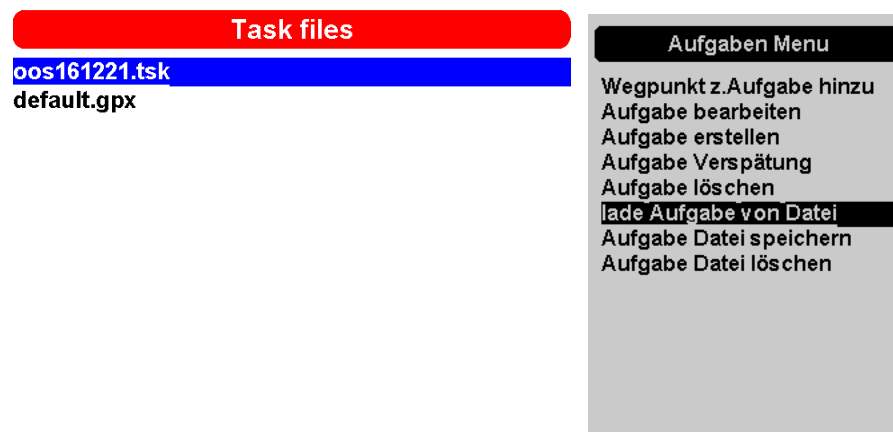
opt. Entfernung : 0.4 km

Code: 1A97

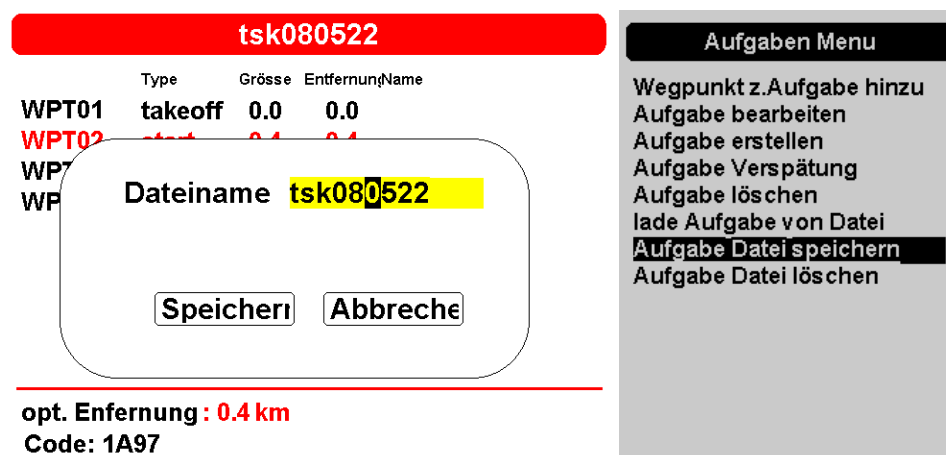
Aufgaben Menu

- Wegpunkt z. Aufgabe hinzu
- Aufgabe bearbeiten
- Aufgabe erstellen
- Aufgabe Verspätung
- Aufgabe löschen
- lade Aufgabe von Datei
- Aufgabe Datei speichern
- Aufgabe Datei löschen

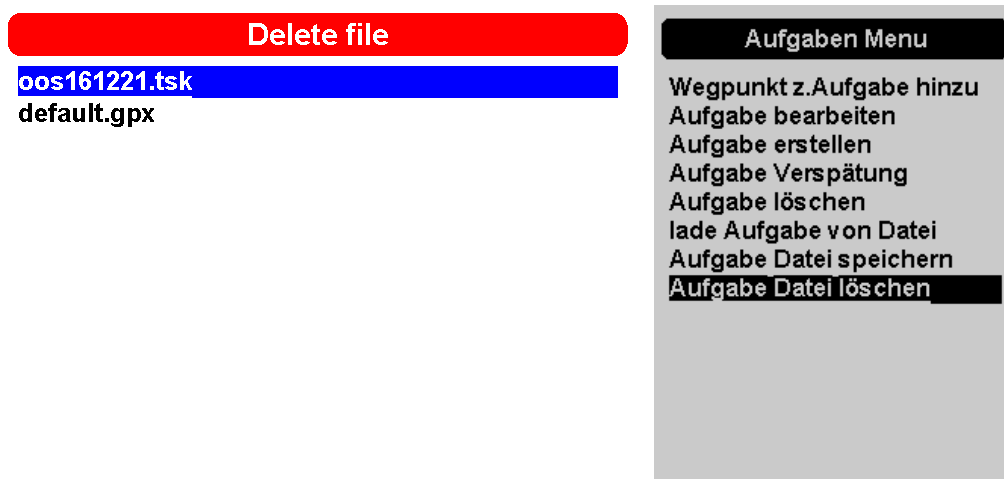
Aufgabe löschen - Mit dieser Funktion können Sie die aktuell aktive Aufgabe löschen und leeren. Beim freien Streckenfliegen wird empfohlen, alle aktiven Aufgaben zu löschen.



Aufgabe Datei laden - Mit dieser Funktion können Sie eine gespeicherte Aufgabe laden und sie als aktive Aufgabe festlegen. Beachten Sie, dass dabei die aktuelle Aufgabe gelöscht wird. Alle Aufgabendateien werden auf der SD-Karte im Ordner "Wegpunkte" gespeichert.



Aufgabe Datei speichern - Mit dieser Funktion können Sie die aktive Aufgabe auf der SD-Karte speichern. Verwenden Sie das Scrollrad, um den Namen der Aufgabendatei einzugeben, verwenden Sie Speichern oder Abbrechen.



Aufgabe Datei löschen - Mit dieser Funktion können Sie eine Aufgabe von der SD-Karte löschen.

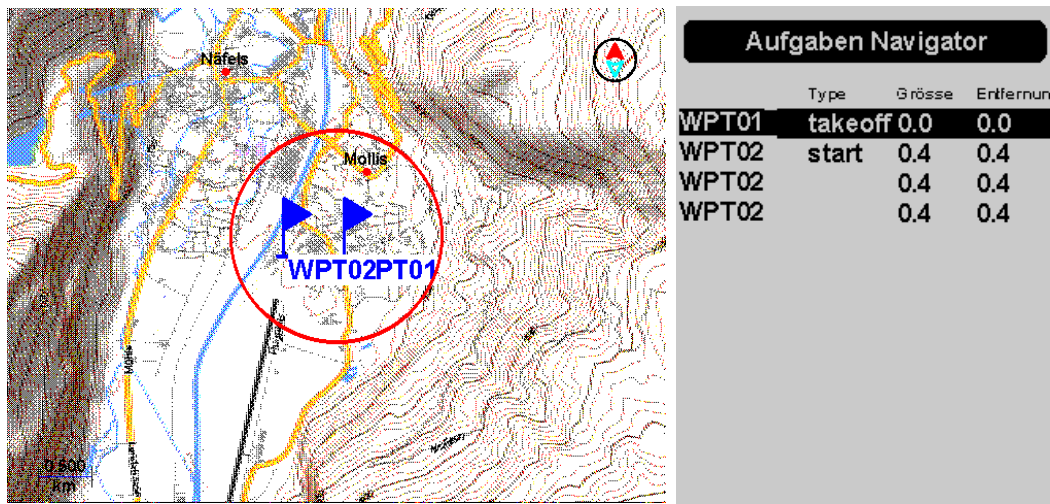
Zum Server senden - Mit dieser Funktion können Sie die Aufgabe auf die Flymaster-Server hochladen. Die Aufgabe kann von anderen livetracking-fähigen Geräten innerhalb desselben Gruppenkontos empfangen und im www.livetrack360.com Tracking angezeigt werden.

Aufgabe v. Server akzeptieren - Diese Funktion ermöglicht es, eine Anfrage für eine in einem Flymaster-Gruppenkonto freigegebene Aufgabe zu erhalten.

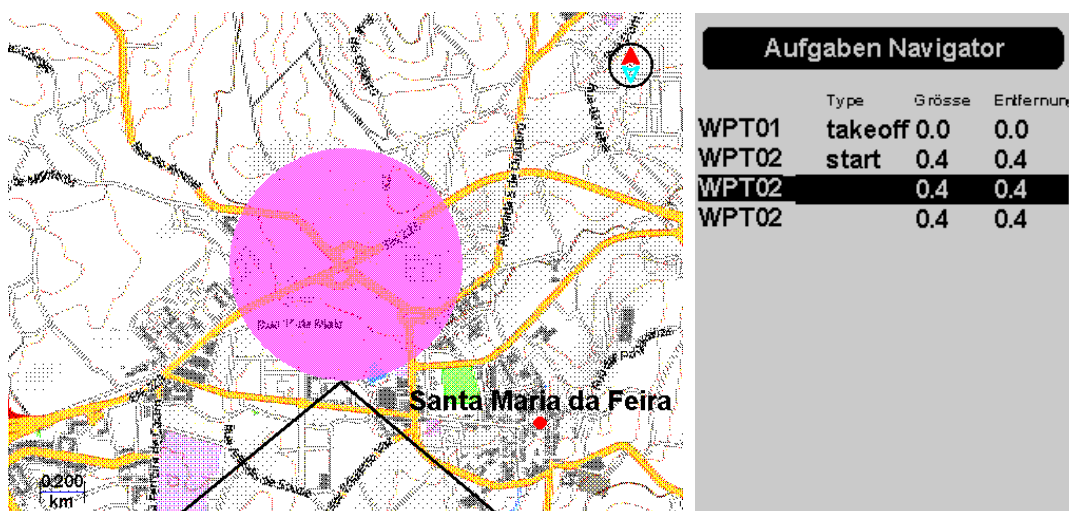


Aufgaben Navigator

Aufgaben Navigator



Aufgaben Navigator - Mit dieser Funktion können Sie eine Vorschau Ihrer gesamten Aufgabe auf dem Farbbildschirm anzeigen lassen. Wenn Sie mit dem Scrollrad durch die Liste auf dem Monochrom-Bildschirm blättern, werden die Wendepunkte hervorgehoben. Mit den Tasten zum Vergrößern, Verkleinern und Schwenken können Sie auf der Karte navigieren und interagieren. Drücken Sie ESC, um den Aufgaben Navigator zu verlassen.

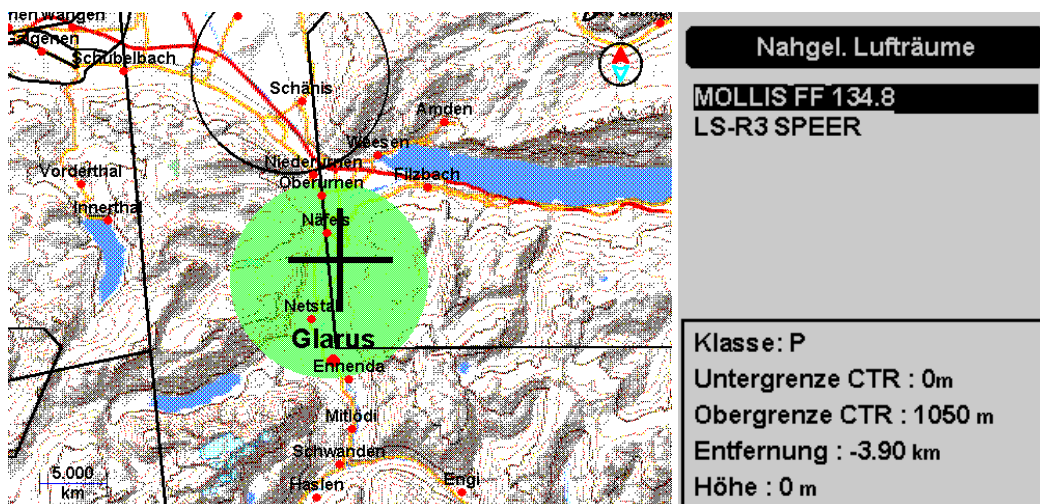


Während des Fluges, im Falle eines Fehlers in der Erstellung der Aufgabe oder der Navigation, können Sie auf den ``Aufgaben Navigator`` zugreifen, um zu einem anderen Wendepunkt "abzukürzen". Öffnen Sie den ``Aufgaben Navigator`` indem Sie mit dem Scrollrad oder der Enter-/Pfeiltaste Taste zu gewünschten Wendepunkt schwenken und mit Drücken bestätigen. Das Gerät beginnt, zu dem gewählten Wendepunkt zu navigieren.



Airspace Browser

Luftraumeinstellungen

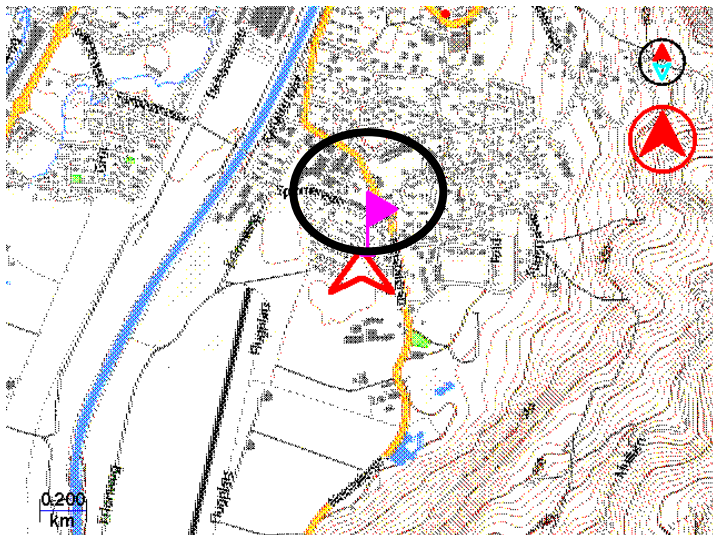


Luftraumeinstellungen - Mit dieser Funktion können Sie alle im Instrument enthaltenen Lufträume anzeigen und mit ihnen interagieren. Standardmäßig werden in der Liste der Lufträume in der Monochrome-Bildschirm die Lufträume angezeigt, die Ihrer aktuellen GPS-Position am nächsten liegen. Wenn es mehr als einen gibt, kann die Liste mit dem Scrollrad navigiert werden, wobei der Luftraum im Farbdisplay grün angezeigt wird. Mit den Zoom- und [Enter-/Pfeiltaste](#) können Sie frei auf der Karte navigieren und das Fadenkreuz auf den gewünschten Luftraum ausrichten. Alle Details des Luftraums werden immer auf dem Monochrome-Bildschirm angezeigt.



Nearby Landings

Nahgelegene Landeplätze



Nahgel. Landeplätze		
	Entfernt	Gleitzahl z.WP
WPT01	0.2	12.7

Nahgelegene Landeplätze - Mit dieser Funktion können Sie Wegpunkte anzeigen, die als "Landeplatz" gekennzeichnet sind. Um berücksichtigt und aufgelistet zu werden, muss für den Wegpunkt das Feld "Landeplatz" auf JA gesetzt sein.

Der/die Wegpunkt(e) wird/werden auf dem Farbdisplay mit einer Flagge angezeigt. Auf dem Monochrom-Display werden die Landeplätze, die erreichbar sind (d.h. sich unterhalb Ihrer Position befinden), und ihre Entfernung von Ihrer aktuellen Position angezeigt.

Wegpunkt bearbeiten

WPT01 438 m

Name

WPT01

Erklärung

Höhe

438 m

Breitengrad

N 47.08958°

Längengrad

E 9.07267°

Landeplatz

Ja

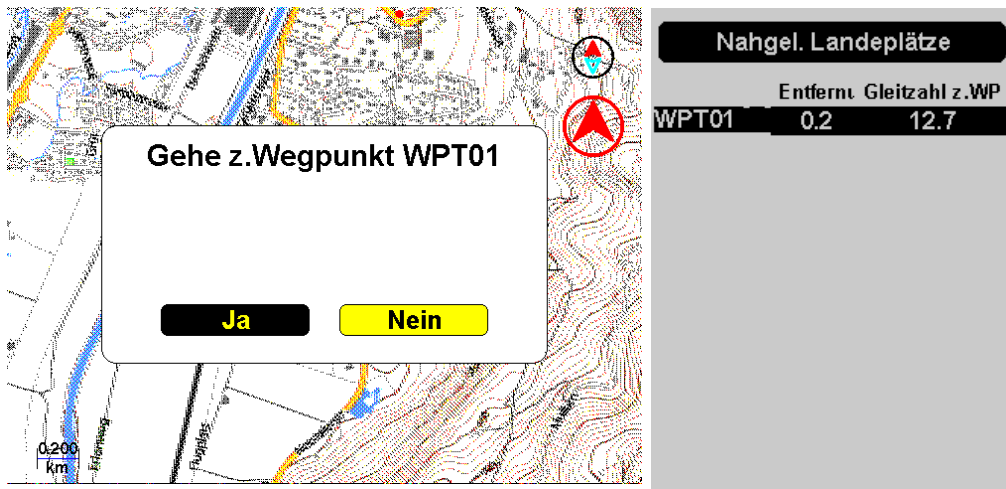
Speichern

Abbrechen

Wegpunkt Details

Name: WPT01
Höhe: 438 m
Breitengrad: N 47.08958°
Längengrad: E 9.07267°
Landeplatz: Ja

Zum nächsten Landeplatz navigieren



Navigieren – Nachdem Sie den Wegpunkt "markiert als Landeplatz" dem Scrollrad ausgewählt haben, drücken Sie das Scrollrad oder die Enter-Taste um dorthin zu navigieren. Beachten Sie, dass dieser Navigationsvorgang jede Aufgabennavigation außer Kraft setzt.



Flugbuch

Flugbuch

Die Option Flugbuch ermöglicht dem Benutzer den Zugriff auf Informationen über frühere gespeicherte Flüge. Auf dem Farbdisplay werden die gespeicherten Flüge nach Flugdatum aufgelistet. Die Liste enthält die Position in der Liste, das Startdatum des Fluges und seine Dauer. Mit dem Scrollrad oder der [Enter-/Pfeiltaste](#) können Sie für jeden aufgelisteten Flug den auszuführenden Vorgang im Monochrome-Bildschirm auswählen. Nach dem Bestätigen mit der Eingabetaste wählen sie den gewünschten Flug aus, um die gewünschte Operation auszuführen. Drücken Sie Esc zum Verlassen.

Flüge				Flugbuch	
01	2022-04-04	17:02:19	00:12:38 pending	zeige Flug Details	
				Flug löschen	
				alle Flüge löschen	
				IGC Flug erstellen	
				senden zum Server	

Übersicht Flugdetails

zeige Flug Details				Flugdetails	
01	2022-04-04	17:02:19	00:12:38 pending	Datum: 2022-04-04	17:02:19
				Dauer: 00:12:38	
				Max. Höhe: 408 m	
				Min.Höhe: 402 m	
				Startplatz Höhe: 408 m	
				Max. Steigen durc: 0.5 (0.2) m/s	
				Max Sinken durc.: -0.6 (-0.1) m/s	
				Max. Geschw.: 45 km/h	
				Entfernung: 0.5 km	

Die Flüge können mit den Tasten AUF und AB oder dem Scrollrad ausgewählt werden. Für den ausgewählten Flug werden zusätzliche Informationen auf dem Monochrom-Display angezeigt.

Flug löschen

Flug löschen

01 2022-04-04 17:02:19 00:12:38 pending

Sind Sie sicher?

Ja
Nein

Flugbuch

zeige Flug Details

Flug löschen

alle Flüge löschen

IGC Flug erstellen

senden zum Server

Wenn Sie die Option „Flug löschen“ wählen und mit der Eingabetaste bestätigen, wählen sie danach den gewünschten Flug aus welcher aus dem Speicher gelöscht werden soll. Vor dem Löschen des Fluges wird eine Meldung angezeigt, in der der Benutzer aufgefordert wird, den Vorgang zu bestätigen. **SEHR WICHTIG: DIESER VORGANG KANN NICHT RÜCKGÄNGIG GEMACHT WERDEN, UND DAS GELÖSCHTE PROTOKOLL IST FÜR IMMER VERLOREN.**

Flug IGC erstellen

IGC Flug erstellen

01 2022-04-04 17:02:19 00:12:38 pending

erfolgreich

Flugbuch

zeige Flug Details

Flug löschen

alle Flüge löschen

IGC Flug erstellen

senden zum Server

Wenn Sie diese Option wählen und bei dem gewünschten Flug die Enter-Taste drücken, wird eine IGC-Datei mit der entsprechenden digitalen Signatur erstellt und auf die Micro-SD-Karte gespeichert. Diese Flüge werden in einem Ordner namens "igcs" im Stammverzeichnis der Karte gespeichert. Sie können auf sie zugreifen, indem Sie das Gerät an Ihren Computer anschließen und es als Massenspeichergerät verwenden, oder indem Sie die Micro-SD-Karte aus ihrem Steckplatz herausnehmen und ein Kartenlesegerät verwenden. Diese letzte Option wird nicht empfohlen, da die direkte Handhabung der Karte zu einer möglichen Datenbeschädigung führen kann und das Gerät nicht startet.



Rückmeldung

Rückmeldung



Wegpunkte



Aufgabe



Aufgaben Navigator



Luftraum Oberfläche



Nahgel. Landeplätze



Flugbuch



Rückmeldung



Einstellungen



Position jetzt

GPS Status: No Fix

GSM Status

kein Service

Imei: 354679092580185

Datum: 2022-05-08

Uhrzeit: 08:51:01

UTC-Zeitzone: 0

Durch Auswahl des Symbols im Hauptmenü "Rückmeldung" und ohne die Eingabetaste zu drücken, werden einige wichtige Informationen für das eventuelle Senden einer Rückmeldung angezeigt.

Die Informationen sind: **Aktuelle GPS-Position, GSM-Status, Datum, Uhrzeit und UTC-ohne Zeitzone.**

Rückmeldebericht

01:42:30 **gesendet** Stufe 2

01:42:36 **gesendet** Stufe 1

Rückmeldung

Stufe 3

Stufe 2

Stufe 1

brauche keinen Rücktranspo

brauche Rückholung

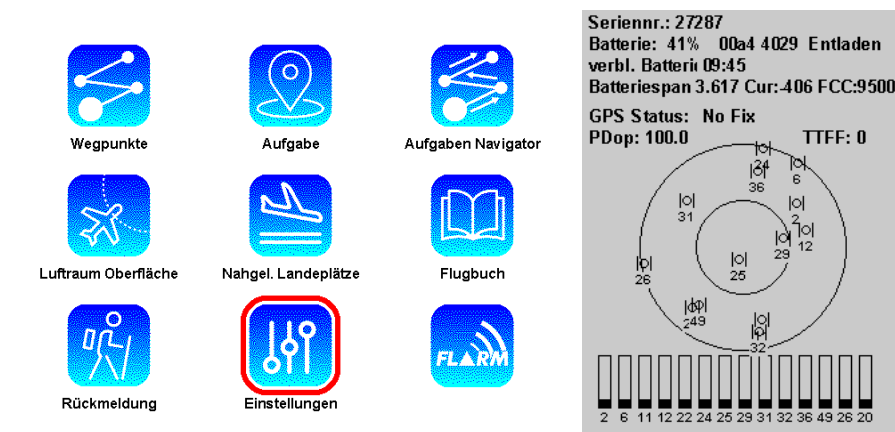
brauche Hilfe

Diese Funktion ermöglicht es dem Piloten, vordefinierte Nachrichten an den Flymaster-Server zu senden. Die aktuelle Firmware-Version enthält Nachrichten, die bei Wettbewerben nützlich sind. Um eine Nachricht zu senden, muss der Pilot das Menü aufrufen und die gewünschte Nachricht auswählen. Die Nachricht wird gesendet, wenn die ENTER-Taste gedrückt wird. Im Beispiel wird die Nachricht Level 3 ausgewählt und mehrmals gesendet. Auf dem Farbdisplay kann man den Status jeder Nachricht sehen, ausstehend oder gesendet. Diese Nachrichten werden per SMS, E-Mail oder Telegram an die von Ihnen konfigurierten Empfänger in Ihrem www.livetrack360.com Konto weitergeleitet.



Einstellungen

Einstellungen



Wenn Sie die Auswahl Taste des Hauptmenüs über dieser Option platzieren, ohne die Eingabetaste zu drücken, sehen Sie alle wichtigen Informationen über den Status Ihres Geräts, wie z. B.: Seriennummer, Batterie Ladung, Aufladestatus, verbleibende Zeit bis Vollladung, verbleibende Nutzungsdauer, Aufladespannung, GPS-Status, Pdup-Wert und TTF (Zeit für die erste Ortung).

Seriennummer – Die Seriennummer Ihres Gerätes

Batteriestatus – Der verbleibende Prozentsatz der Batteriekapazität

Aufladestatus – Es zeigt den IC-Status des Ladegeräts an: Aufladen, ladet NICHT oder Aufgeladen.

Verbleibende Zeit bis Vollladung – Schätzt die Zeit bis zum Erreichen der vollen Ladung, während das Gerät an eine Stromquelle angeschlossen ist.

Verbleibende Nutzungsdauer – Schätzt die verbleibende Zeit der Nutzung.

Aufladespannung – Der Strom, der von der Stromquelle an das Ladesystem geliefert wird.

GPS Status – Informationen zum Gps-Status: Kein Fix, 2D oder 3D Fix.

PDOP-Wert - [PDOP steht für Position Dilution of Precision](#). Einfluss der aktuellen Satellitenkonfiguration oder -geometrie auf die Genauigkeit der vom GPS erfassten Daten.

TTF (time for first fix) – ist ein Maß für die Zeit, die das GPS benötigt, um Satellitensignale und Navigationsdaten zu erfassen und eine Positionslösung (genannt Fix) zu berechnen.

Höheneinstellungen

Höheneinstellungen		Einstellungen
QNH	1013.25	Höheneinstellungen
Höhe	374m	Uhrzeit
Höhe2	374m	Vario Akustik
Höhe von GPS	Nein	Warnungen
		Fluggrafik
		Anzeige
		Sprache/Einheiten
		Geräteeinstellungen
		Kalibrierung
		Navigation
		Luftraum
		Lufträume laden
		Flarm

Auf der Seite Höhenmesser Einstellungen kann der Benutzer den barometrischen Höhenmesser einstellen. Ein barometrischer Höhenmesser berechnet die Höhe auf der Grundlage des atmosphärischen Drucks und sollte nicht mit der GPS-Höhe verwechselt werden, die auf der Grundlage von Satelliteninformationen berechnet wird. Da der Luftdruck je nach den meteorologischen Bedingungen und damit auch mit der Zeit erheblich schwanken kann, variiert auch die barometrische Höhe entsprechend. Um die richtige Höhe für einen bestimmten Ort zu erhalten, muss der Höhenmesser kalibriert werden.

Höhe - Die Kalibrierung des Höhenmessers kann durch Eingabe der bekannten Höhe des Standorts erfolgen. Durch die Eingabe der Höhe wird automatisch das QNH berechnet, d. h. der örtliche Luftdruck, der an die Meereshöhe angepasst ist.

QNH - Alternativ kann der Höhenmesser kalibriert werden, indem das QNH an den Ort und die Zeit angepasst wird. Durch Ändern des QNH wird die barometrische Höhe angepasst. Die Höhe kann auch über das GPS eingestellt werden.

Höhe von GPS - Das Feld "Höhe von GPS" kann auf Ja, Nein oder Auto eingestellt werden. Wenn Sie diesen Wert auf Ja einstellen, übernimmt das LIVE DS die Höhe vom GPS und passt die Höhe entsprechend an. Die Einstellung Ja wird nicht gespeichert, da es sich um einen einmaligen Vorgang handelt. Der Wert für die Übernahme vom GPS kann auch auf Auto gesetzt werden, wobei dieser Wert in den Einstellungen gespeichert wird. Wenn Auto ausgewählt ist, stellt das LIVE DS nach dem Einschalten den Höhenmesser automatisch auf die GPS-Höhe ein (sobald ein gültiges GPS-Signal vorhanden ist) oder immer dann, wenn der [PDOP-Wert](#) niedriger als der vorherige ist. Beachten Sie, dass die Positionsverdünnung der Genauigkeit (PDOP) Ihnen einen Hinweis darauf gibt, wie zuverlässig die GPS-Höhe im Moment ist. Je niedriger der pdop-Wert ist, desto genauer ist die Positionsbestimmung.

Uhrzeit

Uhrzeit		Einstellungen
Integrationszeit	10 Sekunden	Höheneinstellungen
Protokollierungsinterv	1 Sekunden	Uhrzeit
UTC-Zeitzone	0:00	Vario Akustik
		Warnungen
		Fluggrafik
		Anzeige
		Sprache/Einheiten
		Geräteinstellungen
		Kalibrierung
		Navigation
		Luftraum
		Lufträume laden
		Flarm

Auf der Seite "Uhrzeit" kann der Benutzer die Vario-Integrationszeit, die Track-Log-Parameter und der Zeitunterschied zur koordinierten Weltzeit (UTC) einstellen.

Integrationszeit - Das integrierte Vario wird berechnet, indem die vertikale Geschwindigkeit über einen Zeitraum von X Sekunden, der durch diesen Wert definiert ist, integriert wird. In diesem Beispiel beträgt die Integrationszeit 5 Sekunden (Standardwert).

Protokollierungsintervall - Während eines Fluges speichert das LIVE DS alle Sekunden eines Track-Intervalls einen Track-Log-Punkt. Die Streckenaufzeichnung beginnt automatisch, wenn der Flug beginnt, oder 30 Sekunden vorher, wenn der FAI COMP-Modus verwendet wird. Wenn jedoch eine Aufgabe aktiv ist, speichert das LIVE DS sofort einen Track-Log-Punkt, wenn er einen Wendepunktzyylinder, ein Ziel oder einen Start erreicht.

UTC Zeitzone - Anhand der GPS-Daten passt das LIVE DS die interne Uhr automatisch an die koordinierte Weltzeit (UTC) an. Der Benutzer sollte den UTC-Zeitzone so einstellen, dass die vom LIVE DS angezeigte Zeit mit der Ortszeit übereinstimmt.

Vario Akustik

Vario Akustik		Einstellungen
Sinkton Grenzwert	-2.0 m/s	Höheneinstellungen
Steigton Grenzwert	0.1 m/s	Uhrzeit
Sinkton Alarm	-25.0 m/s	Vario Akustik
Grundtonhöhe	600 hz	Warnungen
Tonsteigerung um	10 hz	Fluggrafik
Kadenz	0	Anzeige
Buzzer	3	Sprache/Einheiten
Dämpfung	6	Geräteinstellungen
Dynamische Frequenz	EIN	Kalibrierung
Automatisch Stumm	Ja	Navigation
		Luftraum
		Lufträume laden
		Flarm

Der Menüpunkt Varioeinstellungen ermöglicht dem Benutzer die Änderung von Vario-Ton-bezogenen Parametern. Welche Sensibilität der Vario-Ton vom Steigen oder Sinken haben soll, kann über die jeweiligen Schwellenwerte eingestellt werden. Der Benutzer kann in der Option Akustische Schwellenwerte auch für den Sinkalarm und die Lautstärke des LIVE DS festlegen.

Sinkton Grenzwert - Die Sinkschwelle ist die Sinkgeschwindigkeit, bei der das Vario einen tieffrequenten Ton abgibt. Im Gegensatz zum Steigton ist der Sinkton kontinuierlich. Je tiefer die Sinkgeschwindigkeit ist, desto niedriger ist die Tonfrequenz. Der Standardwert für diesen Parameter ist -2 m/s. Wir empfehlen, einen Wert einzustellen, der niedriger ist als die natürliche Sinkgeschwindigkeit des Gleitschirms beim Fliegen mit Speedbar in ruhiger Luft ist.

Steigton Grenzwert - Die Steigflugschwelle definiert die Steiggeschwindigkeit, bei der das Vario anfängt zu piepen. Die Häufigkeit des ersten Signaltons wird durch den Parameter Basisfrequenz definiert und erhöht sich stetig mit dem Wert des Parameters Inkremente. Der Standardwert für Steigton Grenzwert ist 0,1m/s. Das bedeutet, dass das Piepen beginnt, sobald der momentane Vario-Wert über 0,1m/s steigt.

Sinkton Alarm - Der Sinkalarm definiert einen vertikalen Geschwindigkeitswert, bei dem ein Ton (Alarmsirene) ertönt. Wenn der Sinkalarm z. B. auf -10m/s eingestellt ist, wird ein Alarm ausgelöst, wenn das momentane Vario unter -10m/s fällt. Dieser Alarm kann verwendet werden, um hohe vertikale Geschwindigkeiten zu erkennen, wie z.B. bei einer Steilspirale. Der Parameter Sinkalarm kann von 0 bis -25m/s variieren. Setzen Sie den Sinkalarm auf AUS, um den Alarm zu deaktivieren.

Grundtonhöhe - Die Tonfrequenzen können durch Einstellen der Basisfrequenz und der Inkremente an die Vorlieben des Benutzers angepasst werden.

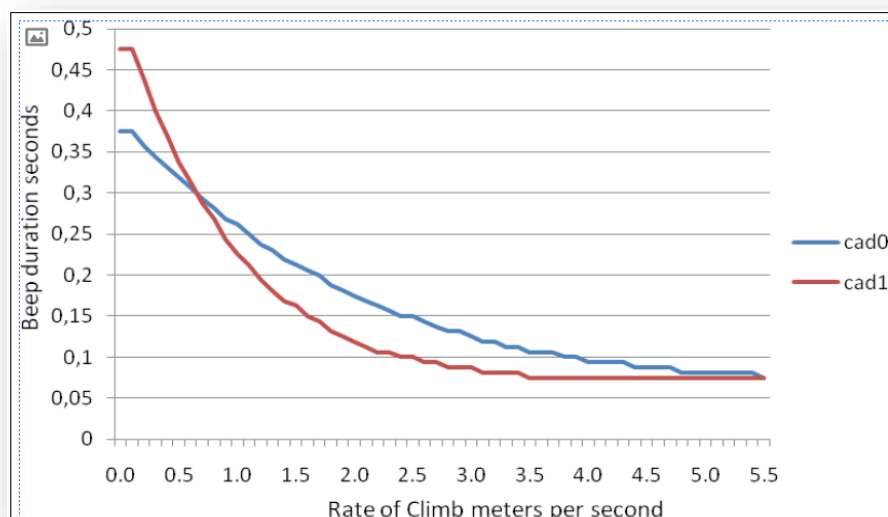
Die Basisfrequenz ist die erste Frequenz, die verwendet wird, um den ersten Ton zu erzeugen, der der Steigflugschwelle entspricht (standardmäßig 0,1 m/s). Später, wenn die Steiggeschwindigkeit zunimmt, wird ein breiteres Geräusch erzeugt, bei dem sich die Kadenz und die Frequenz ebenfalls erhöhen. Die Basisfrequenz kann zwischen 500 und 1500 Hz eingestellt werden. Je höher der Frequenzwert ist, desto höher ist der Ton.

Um den Wert der Basisfrequenz zu ändern, drücken Sie die ENTER-Taste, nachdem die Menüoption Audiofrequenzen hervorgehoben wurde. Dadurch wird der Wert Basisfrequenz hervorgehoben und kann mit der AUF-Taste erhöht oder mit der AB-Taste verringert werden. Drücken Sie dann die ENTER-Taste, um die Einstellung für Basisfrequenz zu bestätigen. Der voreingestellte Wert für Basisfrequenz ist 700 Hz.

Tonsteigerung um - Der Parameter Inkremente legt die Frequenzerhöhung für jede Erhöhung der Steigrate um 0,1 m/s fest. Die Inkremente können von 1 bis 99 Hz eingestellt werden. Der voreingestellte Wert für Inkremente ist 10 Hz.

Bei einem Inkrementenwert von 10 und einer Basisfrequenz von 700 Hz beträgt die Variofrequenz bei 1 m/s 800 Hz.

Kadenz - Wenn die Steigrate höher ist als die Steigschwelle, gibt der LIVE DS einen Piepton aus. Die Frequenz (Kadenz) der Pieptöne erhöht sich mit zunehmender Steigrate. Dieser Anstieg der Rate ist nicht linear. Der Trittfrequenz-Parameter gibt an, welche Trittfrequenzkurve verwendet werden soll. Derzeit gibt es 2 Möglichkeiten, die in der Grafik in der Abbildung unten dargestellt sind.



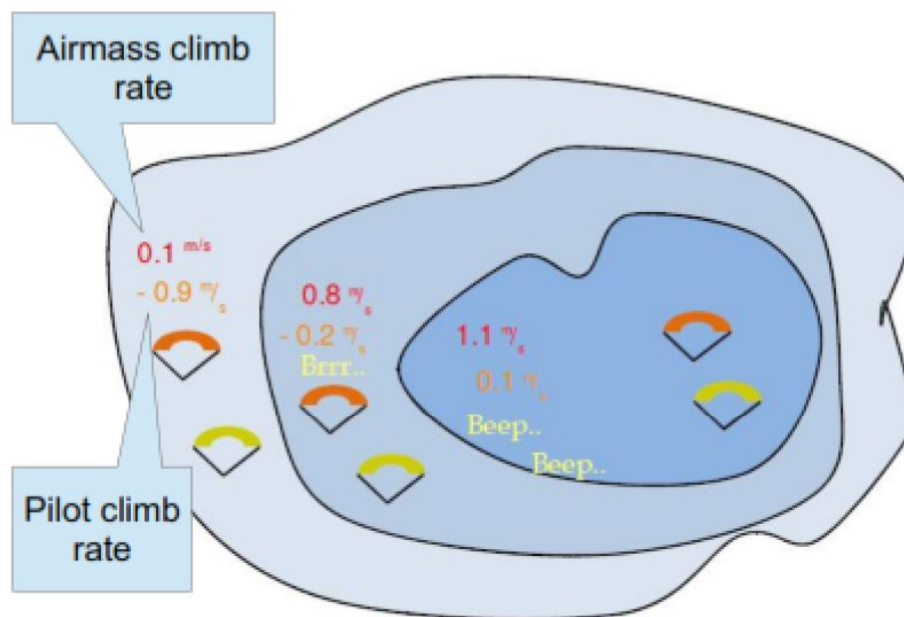
Buzzer - Er wird so genannt, weil er ein Geräusch abgibt, das einem Summton ähnelt.

Der Summerton wird erzeugt, wenn die Steiggeschwindigkeit fast, aber noch nicht den festgelegten Steigflugschwellenwert erreicht hat. Dieser Wert wird zwischen 0 und 9 eingestellt, wobei jede Einheit 0,1 m/s entspricht, d.h. 3 ist 0,3m/s. Zieht man diesen Dezimalwert von der Steigschwelle ab, erhält man den Wert, bei dem das LIVE DS zu summen beginnt. Bei den Standardwerten des LIVE DS, Steigflugschwelle=0,1m/s und Buzzer=3 (0,3m/s), beginnt der Summton beispielsweise bei -0,2m/s, da $0,1 - 0,3 = -0,2$. In diesem Fall gibt das LIVE DS bei 0,1m/s direkt unter der Steigschwelle einen konstanten Ton ab, der sich schnell in der Tonhöhe von etwa 100hz bis zur eingestellten Grundfrequenz ändert, bei der der erste Piepton ertönt. Dies ist der Summerton, der einem Knurren ähneln kann. Wenn Sie den Wert für Buzzer auf 0 setzen, wird die Buzzer-Funktion deaktiviert.

Obwohl der Summer am Boden evtl. störend wirkt, verhilft er dem Piloten in der Luft sehr schwache Thermik aufzuspüren.

Ein praktisches Beispiel für die Vorteile der Buzzer-Funktion ist in der Abbildung unten zu sehen. In diesem Beispiel sinken beide Piloten mit -1,0 m/s. Der orange Gleitschirm hat einen LIVE DS, bei dem die Steigschwelle auf 0,1 m/s und der Buzzer-Parameter auf 3 (0,3 m/s) eingestellt ist. Das grüne Gleitsegel hat ein typisches Vario, bei dem die Steigschwelle auf 0,1 m/s eingestellt ist.

Wie in der Abbildung zu sehen ist, ist beim Einfliegen beider Piloten in die Thermik nichts zu hören. Die Luft steigt mit 0,1 m/s, aber die beiden Piloten sinken mit -0,9 m/s. In der zweiten Zone des Aufwindes steigt die Luft mit 0,8 m/s, so dass die Piloten mit -0,2 m/s absteigen. In dieser Phase beginnt der orangefarbene Pilot den Buzzer brrrr seines LIVE SD zu hören, was ihm hilft, die Thermik zu zentrieren, während der grüne Pilot die Thermik noch nicht wahrnimmt. Schließlich, in der Zone 3, steigt die Luft mit 1,2 m/s, und beide Piloten steigen mit 0,2 m/s. Das LIVE SD-Pilot fängt an, sein Vario piep... piep... zu hören, und erst jetzt hört der grüne Pilot den ersten Piepton seines Instruments.



Dämpfung - Die Berechnung der Vertikalgeschwindigkeit des LIVE SD basiert auf Luftdruckschwankungen. Es ist sehr selten, dass der Luftdruck absolut stabil ist. Die Turbulenzen, die durch die Luftbewegung in der Nähe des Sensors entstehen, reichen aus, um kleine Druckschwankungen zu verursachen. Aus diesem Grund filtert (mittelt) das LIVE DS die Druckdaten, um zu verhindern, dass ständig kleine Druckschwankungen festgestellt werden. Der Wert, der bestimmt, wie stark der Druck gefiltert wird, ist der Dämpfer. Wenn Sie einen niedrigeren Wert für den Dämpfer einstellen, reagiert das LIVE DS schneller, aber härter. Umgekehrt bewirkt ein höherer Wert, dass das LIVE DS weniger empfindlich, aber sanfter reagiert. Der Standardwert ist 6.

Dynamische Frequenz - Das LIVE DS piepst in einer bestimmten Tonhöhe (Frequenz), wenn eine bestimmte Steigrate erreicht wird. Wenn die dynamische Frequenz auf Null gesetzt ist, bleibt die Tonhöhe (Frequenz) des Signaltons konstant, wenn sich die Steiggeschwindigkeit ändert. Bei eingeschalteter dynamischer Frequenz kann die Tonhöhe des Signaltons variieren, wenn sich die Steigrate während des einzelnen Signaltons ändert.

Automatisch Stumm - Wenn Sie die Option Autom. Stumm auf EIN stellen, bleibt das Vario des LIVE DS stumm, bis ein Startflug erkannt wird. Diese Funktion verhindert, dass Sie den Ton des Varios hören, während Sie auf den Start warten. Der Ton bleibt dann so lange aktiv, bis das LIVE DS ausgeschaltet wird. Der Standardwert für den Parameter Auto Silent ist EIN.

Warnungen

Warnungen	Einstellungen
Ziel erreichbar	AUS
Wegpunkt erreicht	Stimme
Startfreigabe	Stimme
Kursabweichung	Nein
Luftraum Alarm	Stimme
Höhen Alarm	Stimme
Höhen Limit	AUS
Startanflug Geschw.	40 km/h
Stimmauswahl	männlich
	Höheneinstellungen
	Uhrzeit
	Vario Akustik
	Warnungen
	Fluggrafik
	Anzeige
	Sprache/Einheiten
	Geräteeinstellungen
	Kalibrierung
	Navigation
	Luftraum
	Lufträume laden
	Flarm

In diesem Menü können Sie das Gerät so einstellen, dass es Sie akustisch und sprachlich (Sprachassistent) warnt, wenn bestimmte Bedingungen eintreffen. Es gibt 6 verschiedene Warnmeldungen.

Jeder dieser Alarmer kann durch Auswahl von AUS, Surrton Stimme oder beide (Surrton und Stimme) mit dem Navigationsrad aktiviert werden und durch Drücken von Enter bestätigt werden. Umgekehrt wird durch die Auswahl von AUS der jeweilige Alarm ausgeschaltet.

Ziel erreichbar - Eine Warnung (Surrton) und/oder eine Sprachwarnung zeigt an, dass es möglich ist das Ziel zu erreichen. Dies basiert auf einer positiven Gleitzahl für [Gleitzahl z.Ziel](#). Diese wird auf der Grundlage der durchschnittlichen Gleitzahl berechnet und berücksichtigt den Wind.

Wegpunkt erreicht - Es ertönt ein Alarm (Surrton) und/oder eine Sprachwarnung, die anzeigt, dass sich der Pilot einem Wendepunkt nähert oder diesen überquert hat.

Startfreigabe - Nach Ablauf der Startzeit ertönt ein sirenenartiger Ton und/oder eine Stimme. Dieser Ton bzw. diese Stimme bedeutet nicht, dass ein erfolgreicher Start erfolgt ist, sondern nur, dass der Start offen ist.

Kursabweichung - Fast immer, wenn ein Pilot einen Gaswechsel vornimmt, ist seine Aufmerksamkeit zu 80 % darauf gerichtet, das Verhalten des Flügels zu beobachten und sich auf andere Dinge zu konzentrieren als auf das Instrument. Um den Piloten zu unterstützen, kann das Live DS mit einem Sprachassistenten warnen, dass der Pilot von seiner idealen Route abweicht. Diese Warnung ertönt nur, wenn der Kurs nicht ideal ist oder davon abweicht.

Luftraum Alarm - Es werden ein sirenenartiger Ton und Sprachwarnungen erzeugt, die darauf hinweisen, dass der Pilot in die Pufferzone in der Nähe des Luftraums eingetreten ist.

Höhen Alarm - Es ertönt ein sirenenartiges Ton und/oder Sprachwarnungen, die anzeigen, dass sich der Pilot dem Höhenlimit nähert oder dieses erreicht hat (siehe unten).

Höhen Limit - Es ist möglich, unabhängig von den Lufträumen einen bestimmten Höhenalarm einzustellen. In vielen Fällen können bei einem Wettbewerb die Lufträume ignoriert werden oder sie sind für den Wettbewerb reserviert. Aber auch dann kann es Höhenbeschränkungen für den Standort geben, die in diesem Datenfeld eingestellt werden können. Die Einstellung dieses Wertes ([barometrische Höhe oder GPS-Höhe, je nach den Einstellungen in Ref. Höhe in den Luftraumeinstellungen](#)), wird der Höhenalarm ausgelöst.

Startanflug Geschw. – Durch einstellen der Sollgeschwindigkeit wie man die Startline direkt anfliegen muss, errechnet das LIVE DS anhand der Startentfernung und der Sollgeschwindigkeit die dazu benötigte Flugdauer. Bei Eintreffen dieser Zeitdauer vor dem Startzeit, ertönt ein sirenenartiger Ton und/oder eine Stimme. Dieser Ton bzw. diese Stimme bedeutet, dass der Pilot jetzt mit der eingestellten Sollgeschwindigkeit direkt zur Startline los fliegen soll, um die Startzeit genau zu treffen.

Stimmauswahl - Es ist möglich, zwischen einem männlichen und einem weiblichen Sprachassistenten auszuwählen.

Fluggrafik



Mit diesen Optionen wird das Verhalten auf der Seite der Fluggrafikdarstellung festgelegt

Flugausrichtung - Mit der "Flugausrichtung" kann die aktuelle Flugrichtung entweder relativ zu Norden oder die Kurs Richtung oben am Bildschirm dargestellt werden. Das heisst wenn die "Flugausrichtung" mit EIN gewählt ist, sehen Sie wie sich die Karte um den Piloten dreht während bei "Flugausrichtung" mit AUS die Himmelsrichtungen um den Piloten bewegen.

Automatische Vergrößerung - Die Einstellung EIN bewirkt, dass beim Einfliegen in eine Thermik automatisch in die Kurve hinein vergrößert, so dass die Lage der Thermik leicht zu erkennen ist.

Thermik Vergrößerung - Hier können Sie die automatische Vergrößerungsstufe für die Seite "[Thermik Spur](#)" einstellen. Dieser Wert reicht von Stufe 1 bis 16, wobei 16 höher oder stärker "vergrößert" ist.

Thermikspur zeigen/dicke - Mit dieser Option können Sie festlegen, welche Spurdicke Sie auf der Seite "[Thermik Spur](#)" sehen möchten. Der Wert reicht von 1 (feinste) bis 3 (dickste). Sie können die "Thermik Spur" ausschalten, indem Sie den Wert auf "Aus" setzen.

Sprache / Einheiten



Die Menüoption "Sprache/Einheiten" ermöglicht es dem Benutzer, die Sprache und die Einheiten des LIVE DS zu ändern.

Die AUF und AB Tasten der [Enter-/Pfeiltaste](#) können zur Auswahl der einzelnen Optionen verwendet werden. Verwenden Sie das Scrollrad, um die Einstellung zu ändern. Durch Drücken der ENTER-Taste wird der aktuelle Feldwert bestätigt und das folgende Feld markiert. Drücken Sie ESC zum Verlassen.

Sprache - Definiert die Sprache

Höheneinheit - Die Höhe kann in Metern oder in Fuß angezeigt werden.

Steigereinheiten - Einheiten der Steigrate. ROC kann in m/s, oder 10 x Feet/ min angezeigt werden.

Geschwindigkeitseinheit – Definiert die Einheiten km/h, knts oder mi/h

Längeneinheit - Entfernungseinheiten können in km oder Meilen angegeben werden.

Temperatureinheit - Die Temperatureinheiten können Celsius oder Fahrenheit sein.

Koordinatensystem - Format der Koordinaten. Diese können folgende sein:
DD°MM'SS; DD°MM.mmm'; DD.dddd; UTM

Geräte Einstellungen



Mit dieser Menüoption kann der Benutzer einige Wiederherstellungsfunktionen ausführen. Mit den Tasten AUF und AB der [Enter-/Pfeiltaste](#) kann jede Option ausgewählt werden. Verwenden Sie das Scrollrad, um die Einstellung zu ändern. Durch Drücken der ENTER-Taste wird der aktuelle Feldwert bestätigt und das folgende Feld markiert. Drücken Sie ESC zum Verlassen.

Werkseinstellung – Setzt alle Parameter auf die werkseitigen Standardwerte zurück. Dadurch wird das Layout nicht auf das werkseitige Standardlayout zurückgesetzt. Es ist Vorsicht geboten, da alle vom Benutzer vorgenommenen Einstellungen verloren gehen.

Rücksetzen (Reset) – Führt einen Hardware-Zurückstellung des Geräts durch.

GPS rücksetzen – Dadurch wird das GPS-Modul neu gestartet und ein "Kaltstart" des Moduls erzwungen.

Bei Landung – In diesem Datenfeld können Sie das Verhalten des Geräts nach der Erkennung einer eventuellen Landung festlegen. Es gibt 3 Optionen:

Aus - Führt keine Operation durch und zeigt kein Optionsfenster an.

Rückmeldung - Es erscheint ein Fenster, in dem Sie die Art der Rückmeldung auswählen können, die Sie senden möchten (siehe Abschnitt ["Rückmeldung"](#)).

Automatische Abschaltung - **Das Instrument schaltet sich automatisch aus. Diese Option muss mit äußerster Vorsicht verwendet werden, da eine falsche Erkennung einer Landung dazu führen kann, dass sich das Instrument auf unerwünschte Weise aus schaltet.**

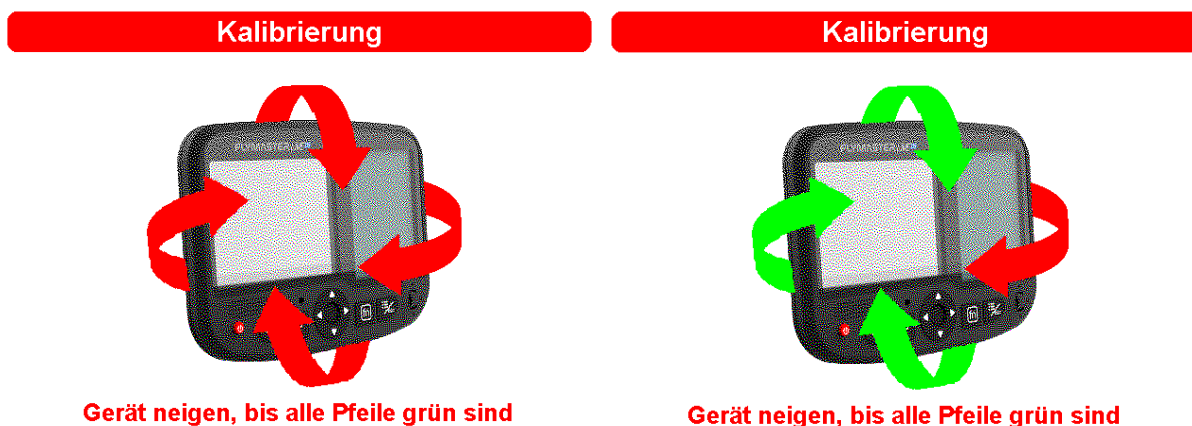
GSM Modem – Damit können Sie das GSM-Modem ein- und ausschalten.

Kalibrierung



Das Live DS ist mit einem Magnetometer und einem Beschleunigungssensor ausgestattet. Mithilfe dieser Sensoren kann das LIVE DS die G-Kraft und den magnetischen Kompasskurs anzeigen. Obwohl der Kompass digital ist, gibt es einen Algorithmus zur Neigungskompensation, der eine genaue Kompassausrichtung gewährleistet, selbst wenn das LIVE DS geneigt ist.

Mit der Menüoption Kalibrierung kann der Benutzer die Beschleunigungs- und Magnetometersensoren des LIVE DS kalibrieren. Die Kalibrierung ist besonders wichtig für das Magnetometer, da Sie ohne sie ungenaue Daten vom Kompass erhalten. Obwohl alle Flymaster-Instrumente werkseitig kalibriert sind, können durch verschiedene äußere Einflüsse, wie z.B. das Vorhandensein von starken Magnetfeldern oder die Zeit, Fehler auftreten. Um diese Fehler zu beseitigen, sollte eine ordnungsgemäße Magnetometerkalibrierung durchgeführt werden. Die Kalibrierungsparameter bleiben erhalten, wenn das LIVE DS ausgeschaltet, zurückgesetzt oder ein Firmware-Update durchgeführt wird. Der Vorgang der Magnetometerkalibrierung wird im Folgenden beschrieben.

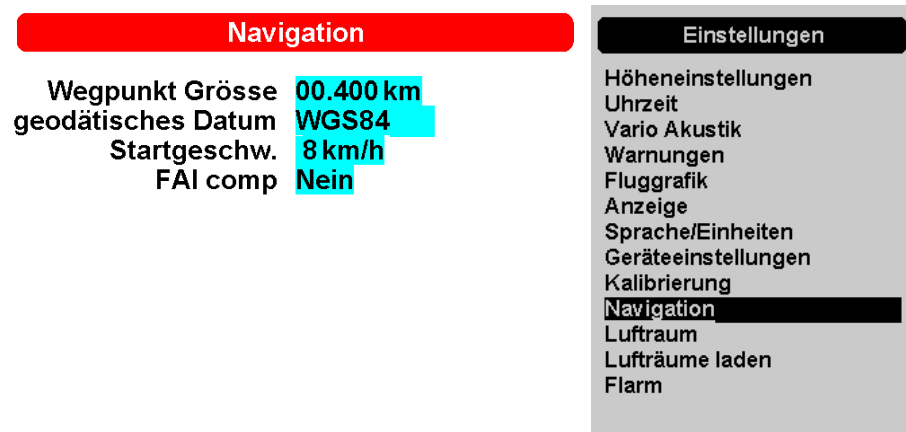


Gerät neigen, bis alle Pfeile grün sind

Gerät neigen, bis alle Pfeile grün sind

Nachdem Sie bei der Option "Kalibrierung" die Eingabetaste gedrückt haben, zeigt das Farbdisplay die Angaben zu allen Achsen an, die das Gerät drehen muss. Sie müssen das Instrument in den 4 Hauptachsen um 360 Grad oder mehr drehen. Während jede Achse kalibriert wird, werden die Anzeigepfeile grün. Am Ende des Vorgangs ertönt bei erfolgreicher Kalibrierung die Sprachansage "Kalibrierung abgeschlossen". Wenn die Kalibrierung nicht erfolgreich war, ertönt die Sprachansage "calibration failed". Sie müssen den Vorgang wiederholen, damit das Magnetometer richtig kalibriert ist.

Navigation



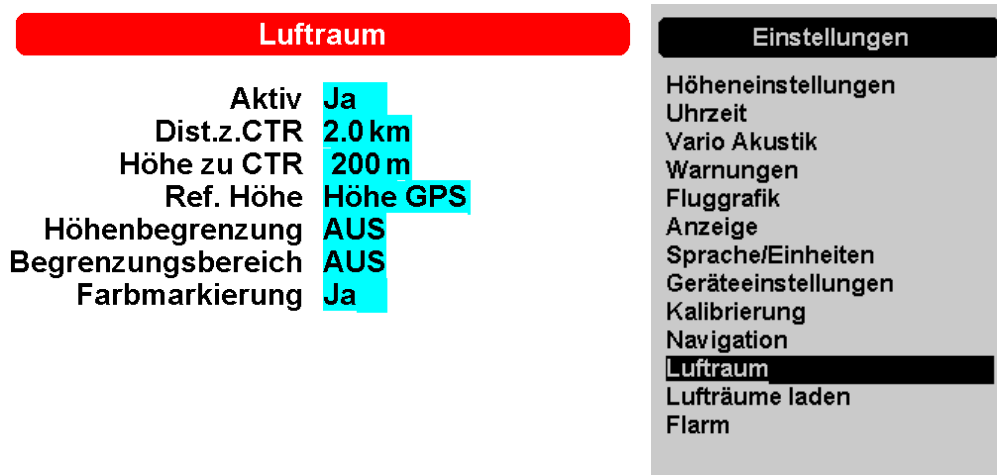
Wendepunkt Grösse - In diesem Menü wird die Standardgröße des Wendepunktzylinders eingestellt. Die Größe des Zylinders kann geändert werden, indem Sie mit den Tasten AUF und AB durch die Zahlen blättern. Durch Drücken von ENTER-Taste wird zur nächsten Ziffer gewechselt. Dieser Wert wird bei der Aufgabenerstellung als Standardzylindergröße verwendet.

geodätisches Datum - Auf dem LIVE DS können zwei Datumsmodelle eingestellt werden. Zur Auswahl stehen WGS 84 und FAI-Kugel. Überprüfen Sie zu Beginn eines jeden Wettbewerbs, welches Datum vom Wertungssystem verwendet wird, um sicherzustellen, dass die richtigen Entfernungen gemeldet werden.

Start Geschwindigkeit - Die Startgeschwindigkeit ist eine der Startflugbedingungen und wird verwendet, um die minimale GPS-Geschwindigkeit in km/h zu definieren, die erreicht werden sollte, um den Flug zu starten. Beachten Sie, dass das Startflug-Ereignis für viele andere Funktionen wichtig ist, daher sollten Sie diesen Wert sorgfältig einstellen. Wenn z.B. Auto stumm eingeschaltet ist, piept das Vario erst nach dem Start des Fluges. Auch die Streckendaten werden erst nach dem Start des Fluges gespeichert. **Bei der Einstellung AUS wird der Flug sofort nach der GPS-Positionsbestimmung gestartet. Diese Einstellung wird nur in Ausnahmefällen empfohlen, z. B. bei Walk-and-Fly-Aktivitäten, da bei jedem Einschalten des Geräts ein Tracklog erstellt wird.**

FAI comp - Aufgrund neuen FAI (CIVL)-Anforderungen bezüglich der Flugzertifizierung ist das Instrument nur dann flugbereit, wenn vor dem eigentlichen Start mindestens 30 Sekunden Tracklog mit 3D-GPS-Position aufgezeichnet wurden, wenn diese Einstellung auf JA gesetzt ist. Solange diese Bedingung nicht erfüllt ist, erscheint auf dem Instrument eine Meldung mit der Aufschrift "WAIT", die Sie darauf hinweist, nicht zu starten. Auch nach der Landung müssen die gleichen 30 Sekunden des Tracklogs gespeichert werden, und das Gerät schaltet sich erst dann aus, wenn diese Bedingung erfüllt ist.

Luftraum



In diesem Menü kann der Benutzer bestimmte Parameter für die Lufträume festlegen. Jeder der Parameter kann mit dem Scrollrad geändert werden. Verwenden Sie der [Enter-/Pfeiltaste](#) AUF und AB, um zwischen den Einstellungen zu navigieren. Durch Drücken der ENTER-Taste wird der Wert bestätigt und zum nächsten Parameter gesprungen. Änderungen können durch Drücken der ESC-Taste rückgängig gemacht werden. Wie in der Abbildung dargestellt, gibt es 7 Parameter, die sich auf den Luftraum beziehen und im Folgenden erläutert werden.

Aktiv - Wenn dieser Parameter auf JA gesetzt ist, sind alle Funktionen für Lufträume eingeschaltet, einschließlich der Warnungen und der Darstellung der Kartenebene.

Horizontpuffer CTR - Horizontale Mindestentfernung, die ein Pilot von einem Luftraum haben kann, ohne eine Luftraumwarnung auszulösen. Wird diese Schwelle überschritten, wird eine Warnung ausgegeben.

Vertikalpuffer CTR - Vertikale Mindestentfernung, die ein Pilot von einem Luftraum haben kann, ohne eine Luftraumwarnung auszulösen. Wird diese Schwelle überschritten, wird eine Warnung ausgegeben.

Ref. Höhe - Der Parameter Ref. Höhe kann der Benutzer die Höhe festlegen, die für die Bewertung der Nähe des Luftraums verwendet wird. Der Parameter kann eingestellt werden auf:

GPS-Höhe - Vom GPS angegebene Höhe

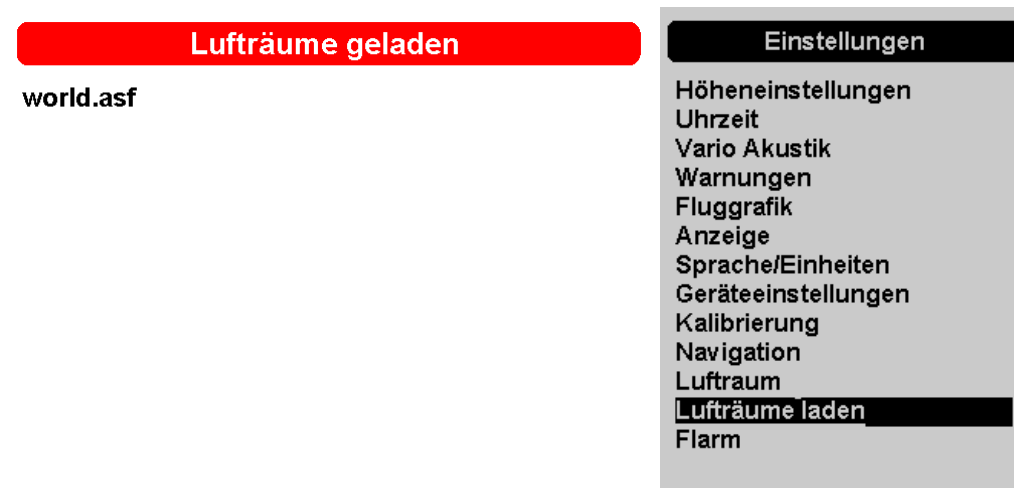
Baro. Höhe - Barometrische Höhe

Flugfläche - Barometrische Höhe, ausgedrückt in Hunderten von Fuß und berechnet unter der Annahme der internationalen Standardatmosphäre von 1013,25 hPa (QNH).

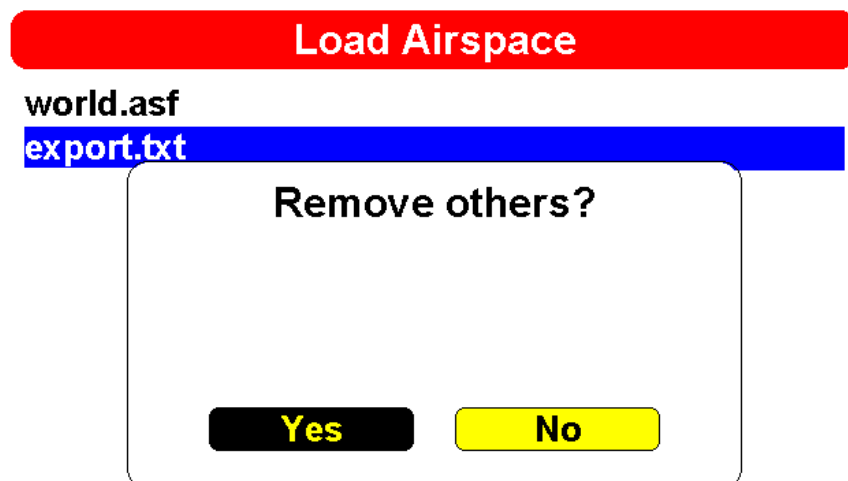
Höhenbegrenzung - Hier können Sie einstellen, ab welcher Höhe Sie Lufträume ignorieren können. Nach der Einstellung eines Wertes, über dem sie ignoriert werden, werden sie nicht gezeichnet und es werden keine Warnungen oder Alarmer in den Lufträumen erzeugt, die sich über diesem Wert befinden.

Farbmarkierung - Wenn diese Option auf JA gesetzt ist, wird in der Karte, die einen Luftraum enthält, die Verletzung (in rot) oder die bevorstehende Verletzung (in gelb) eingefärbt.

Lufträume laden



In vielen Fällen und aufgrund verschiedener Faktoren ist es notwendig, zusätzliche Lufträume zu laden. Mit dieser Option können Sie Lufträume im Open Air Format in das Instrument laden. Die Dateien können mit dem Flymaster Instrument Manager auf der Speicherkarte gespeichert werden.



JA – Alle zuvor geladenen Lufträume (einschließlich der eingebauten World.asf) werden entfernt und nur die .txt-Datei wird berücksichtigt.

NEIN – Das Instrument arbeitet gleichzeitig mit der World.asf (Weltluftraumdatei - bereitgestellt von Flymaster) und der geladenen Open Air Datei.

Flymaster Instrument Manager Software



Automatisches firmware Update - After launching the "Flymaster Instrument Manager" application and if your instrument is connected to your computer's USB port, it may be possible that there is a new firmware version available for your instrument. If you want to update, just answer "start update" and the process will be automatic. Your instrument will restart, and a progress bar will appear on the colour screen with the indication "installing firmware".

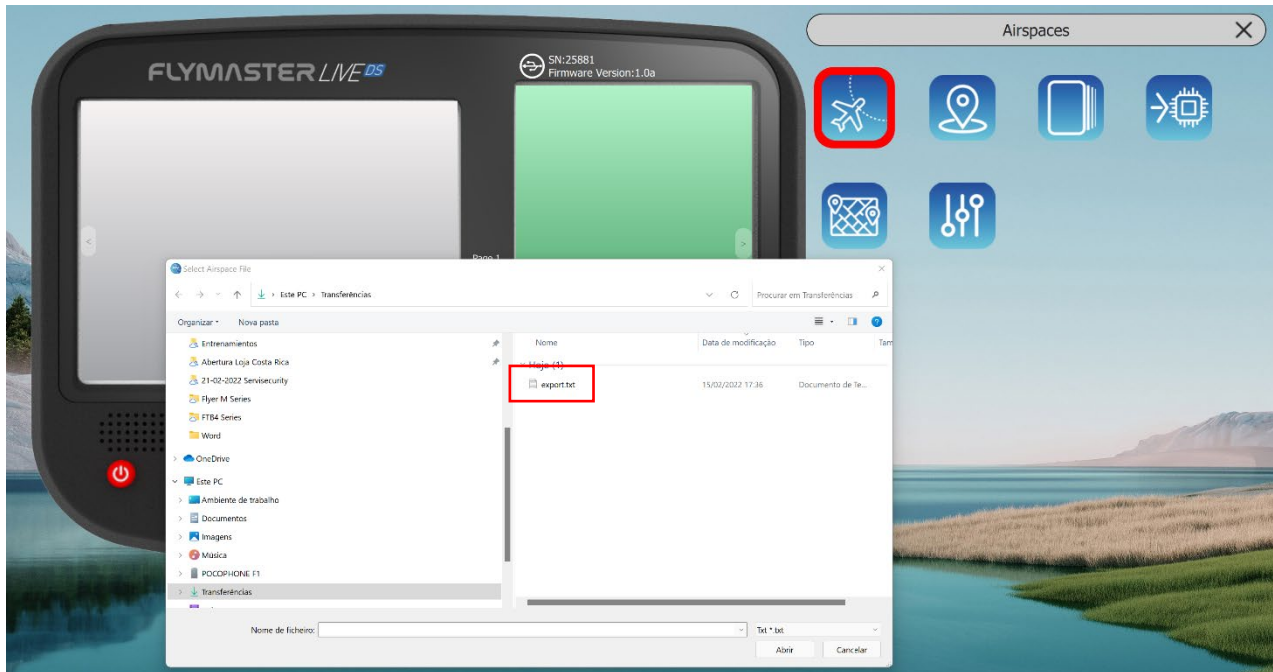


Hauptbildschirm und Werkzeuge

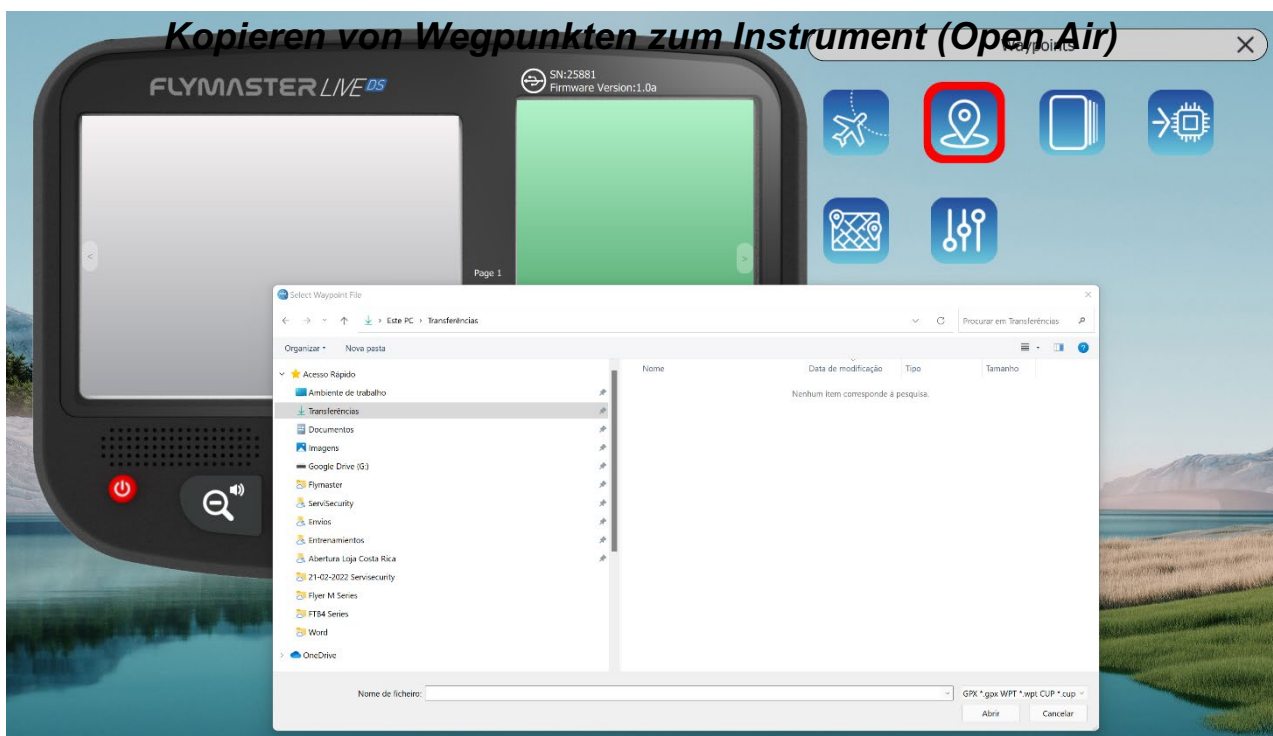


- 1 – Previous Page
- 2 – Page name (click to edit. [Can be visible in a data field](#))
- 3 – Connection state and info
- 4 – Next Page
- 5 – Copy Airspace file to instrument (open Air)
- 6 – Upload Waypoints file
- 7 – Current tool
- 8 - Pages Layouts
- 9 - Update firmware tool
- 10 – Settings
- 11 – Maps tool (maps management)

Kopieren von Luftraum Dateien zum Instrument (Open Air)



Here you can copy any Open Air file (txt) into the instrument (SD card).
Later you can use it to activate it (load to memory) using the Airspace Settings.



Here you can copy any waypoints file (GPX, WPT,CUP) into the instrument (SD card).

Later you can use it to activate it (load to memory) using the Waypoints settings.

Seiten Darstellung Datenfelder und Objekte



- 1 – New pages layout
- 2 – Open pages layout
- 3 – Save pages layout as a file
- 4 – Import pages layout from instrument
- 5 – Send pages layout to instrument
- 6 – Page Triggers (auto page switching behaviour)
- 7 – Back to main F.I.M. page
- 8 – Cut Side view object
- 9 – Vario object
- 10 – Wind arrow object
- 11- Map object (configurable layers)
- 12 – GSM status object
- 13 – Flarm Aware radar object
- 14 – GPS Status object
- 15 – Volume indicator object
- 16 – Compass
- 17 - battery indicator
- 18 – Navigation wheel
- 19 – Data field

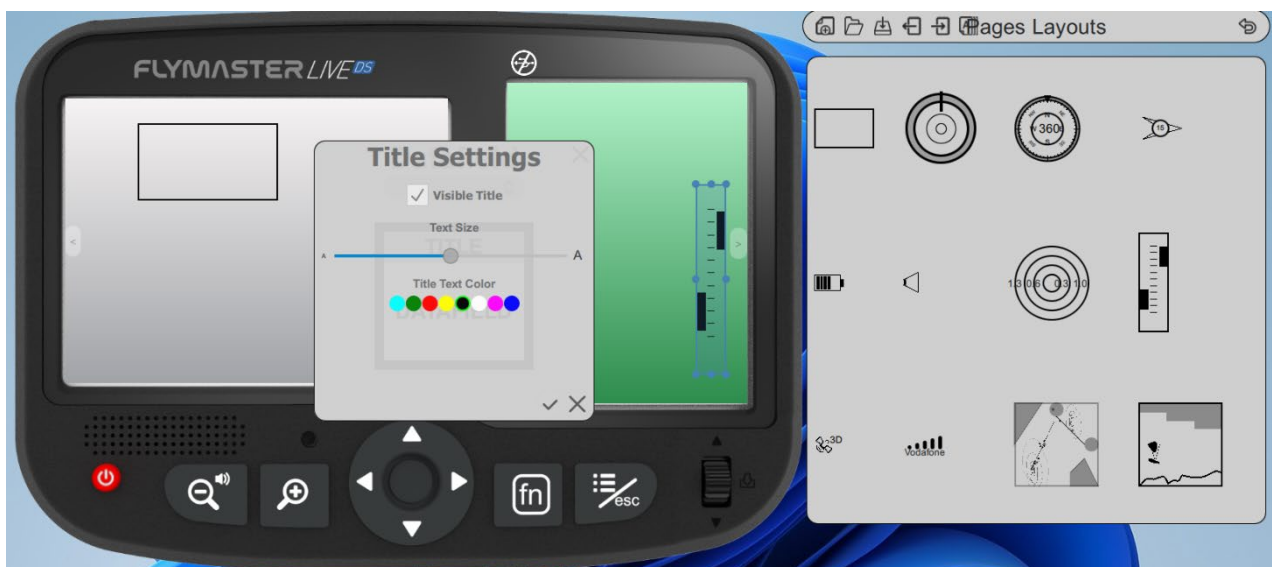
Individuelle Datenfelder und Objekte



After dragging a data field or double click it will show the customization pop-up window of it.

It's possible to change :

- The datafield (data you want to see)
 - The title colour and font size
 - The title background
 - The border colour
- The datafield font and color
- The data field background

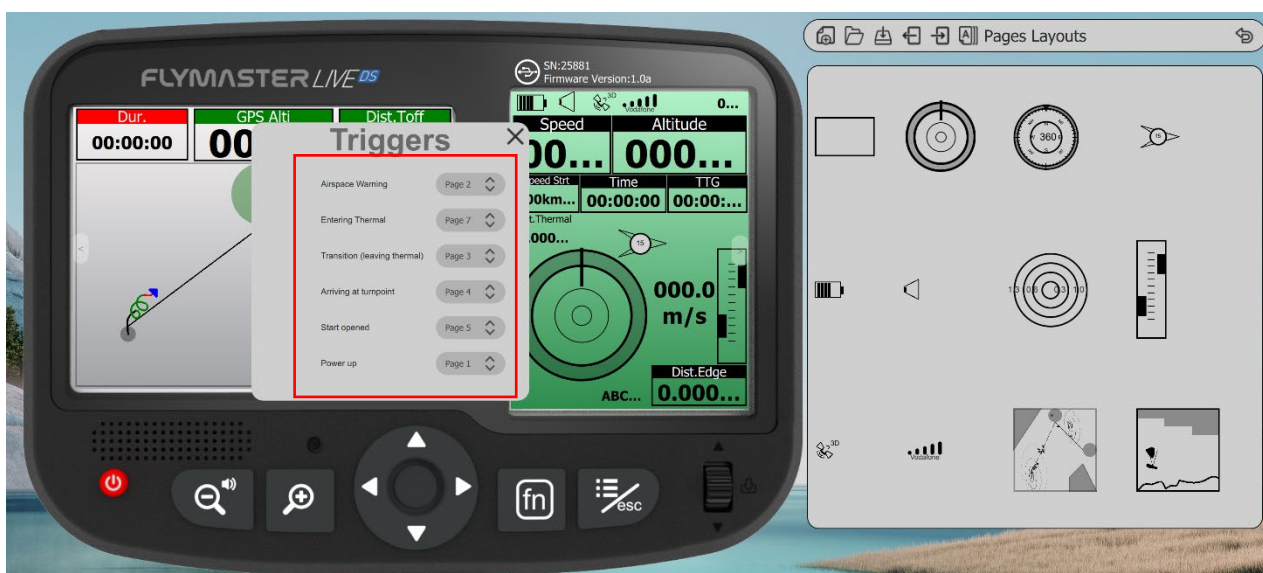


Seiten Abfolge

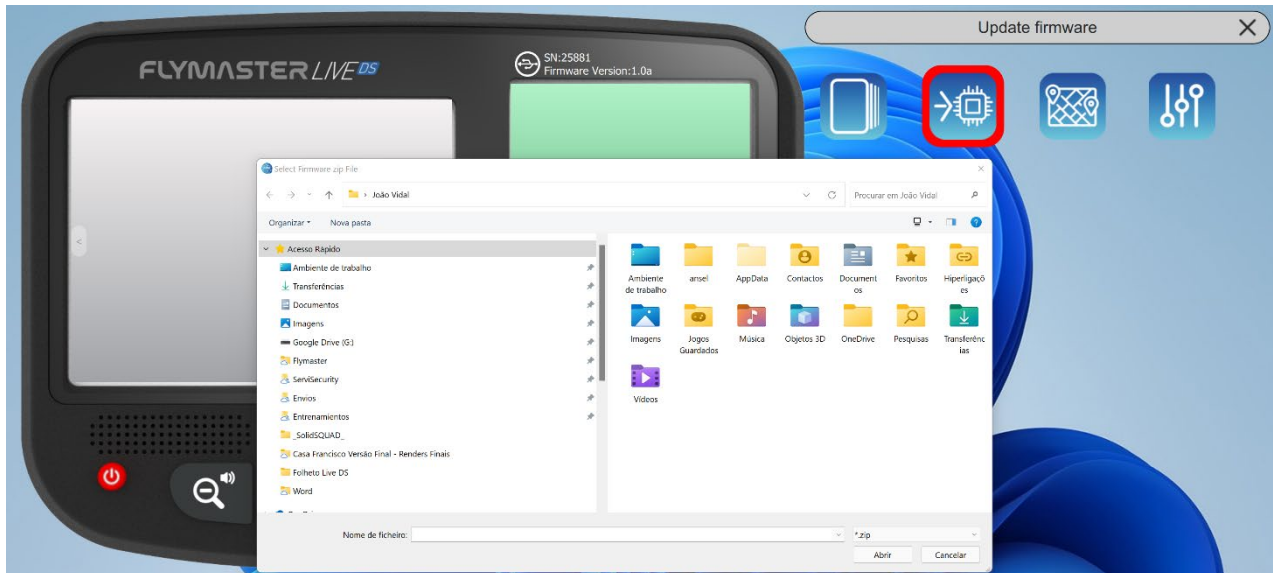


After you design or open a page layout you can configure the page trigger for each page.
The page trigger it's a auto page switching when the instrument "understands" the pilot position of behaviour.
When that behaviour is achieved the page is automatically called.

- 1 – Create or open a Layout
- 2 – Click on "triggers" tool

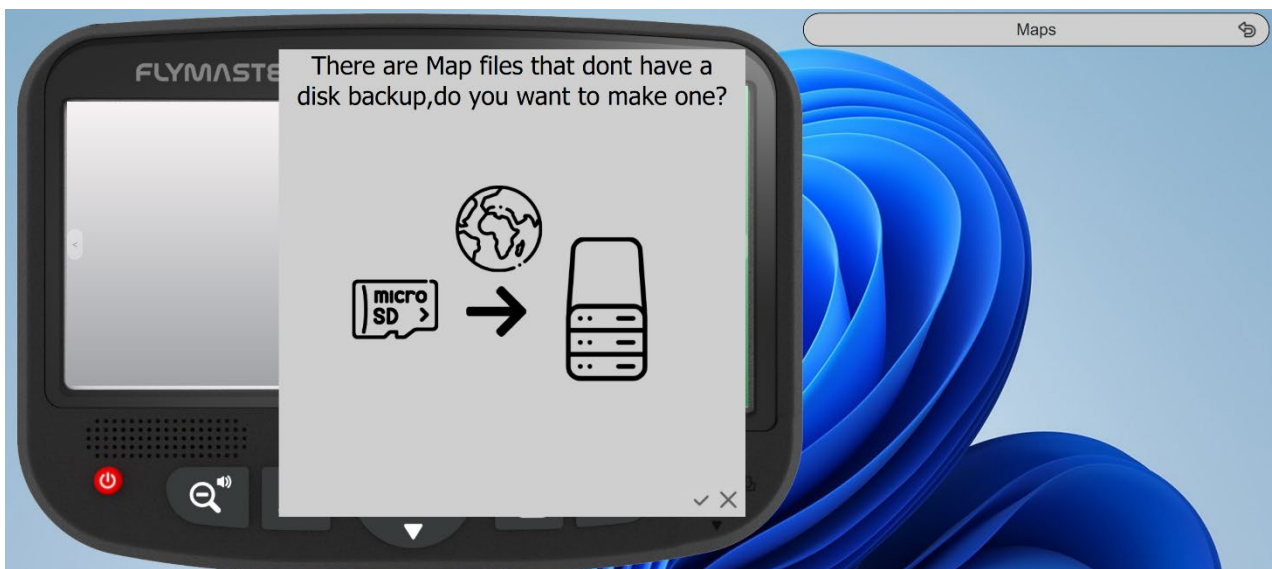
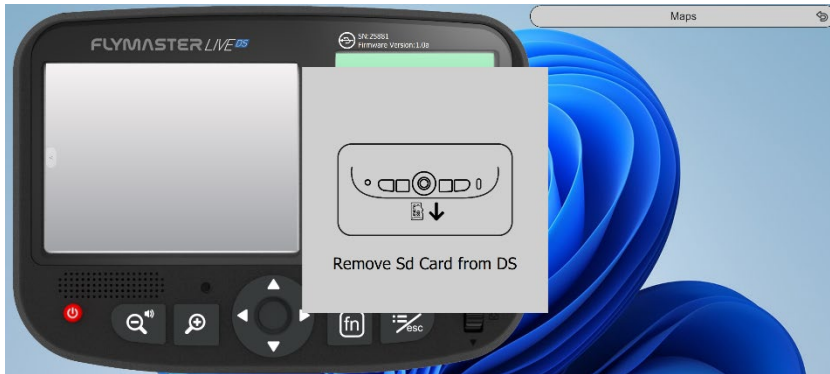


Manuelles Firmware Update

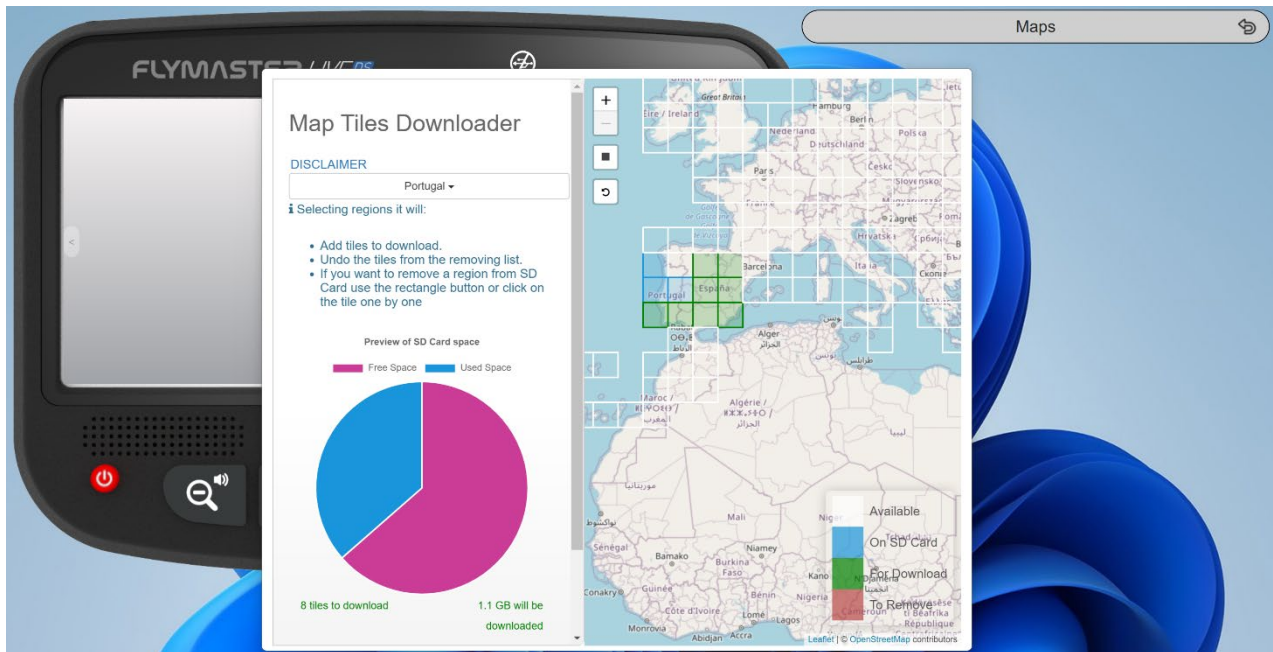


In this tool you can force manual firmware update. Just download the firmware package file, from the Flymaster website and save it to your hard drive. Then just point your location and the process will proceed normally.

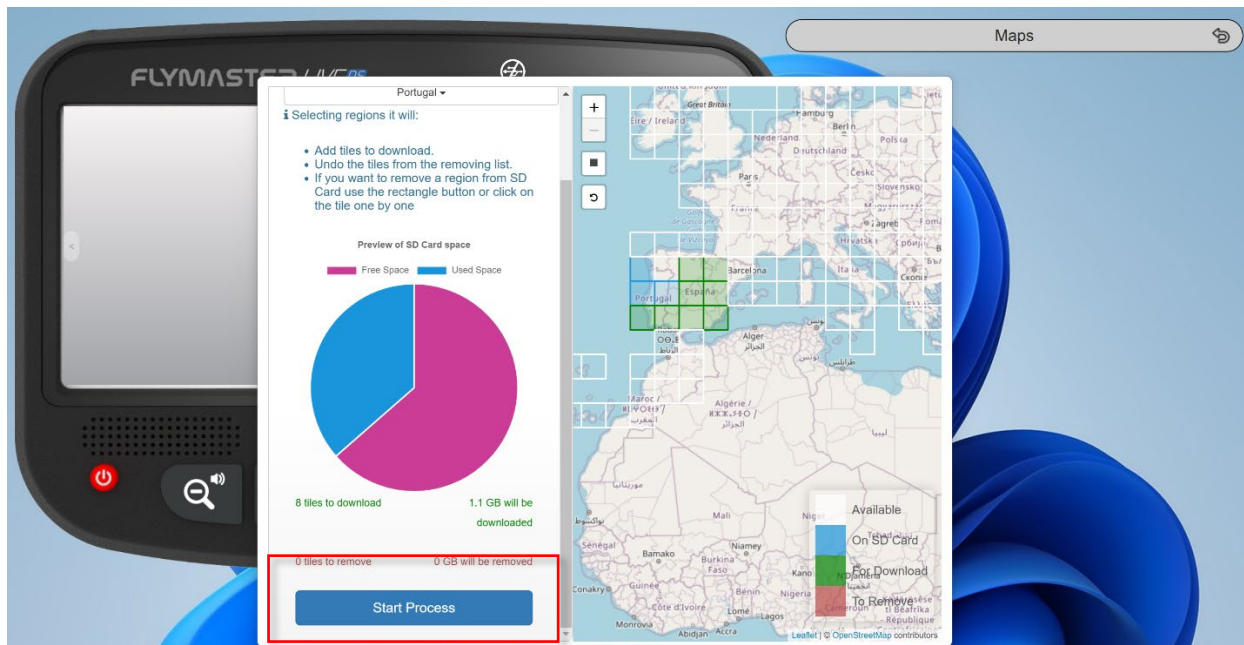
Karten Management



When selecting the "maps" tool, the F.I.M. will give you instructions to eject the micro SD card from your instrument, and insert it into your SD card reader/writer. After this phase and if there are maps on your card that are not stored on your computer, F.I.M. will ask if you want to make a backup of them. **It is convenient to proceed using the check, and make the backup, because in the future, if you want to use the same maps, you no longer need to download them.**



After the backup phase is finished, the SD card and Maps management window will appear. You can click on the available "tiles", you can add tiles, remove them, or check which ones you actually want to download. It is also possible to select automatically by regions.



After clicking on "start process", the entire sequence of copying and managing the maps is automatic. At the end of the process, you receive a message saying that you are ready to eject the card and insert into LIVE DS.



Einstellung und Instrumenten Info



In this tool it is possible to see information about the instrument such as:

IMEI

CCID

Status von der FLARM-AKTIVE Lizenz

Is also possible to use this page to activate the Flarm Aware licence.

Updates und Änderungen