

GPSLS²



Benutzerhandbuch

Warnhinweise

SO FERN HIERIN NICHT AUSDRÜCKLICH ANDERS ANGE GEBEN, darf kein Teil dieses Handbuchs ohne die vorherige ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Flymaster Avionics Lda., im Folgenden Flymaster Avionics, zu irgendeinem Zweck vervielfältigt, kopiert, übertragen, verbreitet, heruntergeladen oder auf einem Speichermedium gespeichert werden.

Flymaster Avionics erteilt hiermit die Genehmigung, eine Kopie dieses Handbuchs auf eine Festplatte oder ein anderes elektronisches Speichermedium herunterzuladen, um sie anzusehen, sowie eine Kopie dieses Handbuchs oder einer Überarbeitung davon auszudrucken, vorausgesetzt, dass jede elektronische oder gedruckte Kopie den vollständigen Text dieses Urheberrechtshinweises enthält und dass jede unautorisierte kommerzielle Verbreitung dieses Handbuchs oder einer Überarbeitung davon strengstens untersagt ist.

Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Flymaster Avionics behält sich das Recht vor, seine Produkte zu ändern oder zu verbessern sowie den Inhalt dieses Dokuments zu ändern, ohne verpflichtet zu sein, Personen oder Organisationen über solche Änderungen oder Verbesserungen zu informieren. Aktuelle Updates und ergänzende Informationen zur Nutzung und zum Betrieb dieses und anderer Produkte von Flymaster Avionics finden Sie auf der Website von Flymaster Avionics (www.flymaster-avionics.com).

Warnung

Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Piloten, das Luftfahrzeug sicher zu betreiben, jederzeit die vollständige Kontrolle über alle Flugzustände des Flügels zu behalten und sich nicht durch das Flymaster GPS LS2 ablenken zu lassen. Flymaster Avionics übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die aus fehlerhaften oder fehlenden Daten des Flymaster GPS LS2 resultieren. Die Flugsicherheit liegt ausschließlich in der Verantwortung des Piloten.

Es ist unsicher, das Flymaster GPS LS2 während des Fluges zu bedienen. Wenn ein mit einem Flymaster GPS LS2 ausgestatteter Pilot dem Luftfahrzeug und den Flugbedingungen nicht seine volle Aufmerksamkeit widmet, kann dies zu Unfällen mit Sachschäden und/oder Personenschäden führen.

Pflegen Sie Ihr Instrument durch regelmäßige Reinigung. Öffnen Sie das GPS LS2 nicht, da dadurch die Garantie erlischt. Setzen Sie das GPS LS2 keinen extremen Temperaturen, weder hohen noch niedrigen, aus, da dies zu dauerhaften Schäden führt. Vermeiden Sie es, das Gerät vollständig der Sonne auszusetzen oder Temperaturen unter -10 °C auszusetzen.

Stellen Sie sicher, dass das Produkt vor dem Start ordnungsgemäß befestigt ist. Flymaster kann nicht für den Verlust des Produkts während des Fluges (einschließlich Start) verantwortlich gemacht werden.

Batterie

Dieses Produkt verwendet eine Lithium-Ionen-Batterie. Setzen Sie das Gerät keinen Temperaturen über 50 °C (120 °F) aus. Es besteht Brand-, Explosions- oder Verbrennungsgefahr. Bei Auslaufen der Batterie und Kontakt mit der ausgetretenen Flüssigkeit gründlich mit Wasser reinigen und sofort ärztlichen Rat einholen.

Aus Sicherheitsgründen und zur Verlängerung der Batterielebensdauer sollte das Laden innerhalb des empfohlenen Umgebungstemperaturbereichs erfolgen.

Temperaturen:

Normaler Betrieb: 0 °C (32 °F) bis +45 °C (113 °F)

Kurzzeitlagerung: -20 °C (-4 °F) bis 60 °C (140 °F)

Langzeitlagerung: -20 °C (-4 °F) bis 25 °C (77 °F)

Überprüfen oder entfernen Sie die Batterie nicht und versuchen Sie nicht, sie auszubauen, da sie nicht vom Benutzer austauschbar ist. Bei Batterieproblemen wenden Sie sich bitte an den Flymaster-Support.

Hinweis zur Sammlung und Entsorgung von Batterien sowie Elektro- und Elektronikgeräten

DIE LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND DIE ELEKTRONISCHE SCHALTUNG IN DIESEM PRODUKT DÜRFEN NICHT ÜBER DEN HAUSMÜLL ENTSORGT WERDEN.

Zur ordnungsgemäßen Wiederverwertung bringen Sie das Produkt bitte zu einer entsprechenden Sammelstelle.

Die Richtlinie 2002/96/EG gilt innerhalb der Europäischen Union. Für Verfahren außerhalb der Europäischen Union wenden Sie sich bitte an die zuständigen lokalen Behörden.

VERSUCHEN SIE NICHT, DAS GERÄT MIT EINEM ANDEREN USB-KABEL ALS DEM MITGELIEFERTEN AUFZULADEN.

NENNWERTE: 5 VDC 500 mA.



CE-Kennzeichnung

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der CE-Kennzeichnung für den Einsatz in Wohn-, Gewerbe- oder leichten Industrieumgebungen.

Über dieses Dokument

Bei der Erstellung dieses Dokuments wurde größte Sorgfalt angewendet. Aufgrund der kommerziellen Weiterentwicklung des Produkts können jedoch einige Informationen nicht mehr vollständig aktuell sein. Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Flymaster übernimmt keine Verantwortung für Auslassungen sowie technische oder redaktionelle Fehler in diesem Handbuch oder für beiläufige oder Folgeschäden, die sich aus dem Inhalt oder der Nutzung dieses Dokuments ergeben.

Garantiebedingungen

DIESE EINGESCHRÄNKTE GARANTIE GEWÄHRT IHNEN BESTIMMTE GESETZLICHE RECHTE SOWIE WEITERE GESETZLICHE RECHTE, DIE JE NACH BUNDESSTAAT (ODER LAND ODER PROVINZ) VARIIEREN KÖNNEN. FLYMASTER SCHLIESST ANDERE GESETZLICHE RECHTE, DIE IHNEN NACH DEN GESETZEN IHRES BUNDESSTAATES (ODER LANDES ODER IHRER PROVINZ) ZUSTEHEN KÖNNEN, NICHT AUS. SCHRANKT SIE NICHT EIN UND SETZT SIE NICHT AUS. FÜR EIN VOLLSTÄNDIGES VERSTÄNDNIS IHRER RECHTE SOLLTEN SIE DIE GESETZE IHRES BUNDESSTAATES, LANDES ODER IHRER PROVINZ KONSULTIEREN.

Die Produkte sind für einen Zeitraum von zwei Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern garantiert. Während dieses Zeitraums wird FLYMASTER nach eigenem Ermessen Komponenten reparieren oder ersetzen, die nicht wie erwartet funktionieren. Eine solche Reparatur oder ein solcher Austausch erfolgt für den Kunden kostenlos hinsichtlich Teile und Arbeitsleistung, wobei der Kunde für sämtliche Transportkosten verantwortlich ist.

Diese Eingeschränkte Garantie gilt nicht für:

- (i) äußere Schäden wie Kratzer, Schnitte und Dellen;
- (ii) Verbrauchsteile wie Batterien oder Speicherkarten, es sei denn, der Schaden am Produkt beruht auf einem Material- oder Verarbeitungsfehler;
- (iii) Schäden infolge von Unfällen, übermäßigem Gebrauch oder Fehlgebrauch, Wasser, Überschwemmung, Feuer oder anderen natürlichen oder externen Ursachen;
- (iv) Schäden, die durch Reparaturen verursacht wurden, die von anderen als einem autorisierten FLYMASTER-Serviceanbieter durchgeführt wurden;
- (v) Schäden an Produkten, die ohne schriftliche Genehmigung von FLYMASTER verändert oder modifiziert wurden; oder
- (vi) Schäden an Produkten, die an Strom-/Datenkabel oder Stromversorgungen angeschlossen wurden, die nicht von FLYMASTER geliefert oder nicht für das Gerät vorgesehen sind.

Darüber hinaus behält sich FLYMASTER das Recht vor, Garantieleistungen für Produkte oder Reparaturen zu verweigern, die unter Verstoß gegen die Gesetze eines Landes erworben und/oder verwendet wurden. FLYMASTER-Produkte sind ausschließlich als Hilfsmittel konzipiert und dürfen niemals für Zwecke verwendet werden, die präzise Messungen von Richtung, Entfernung, Position oder Topografie erfordern. Für Navigationsprodukte übernimmt FLYMASTER keinerlei Garantien hinsichtlich der Genauigkeit oder Präzision der Kartendaten.

Diese Eingeschränkte Garantie gilt ebenfalls nicht, und FLYMASTER ist nicht verantwortlich für jegliche Leistungsbeeinträchtigung von FLYMASTER-Navigationsprodukten, die aus der Nutzung in unmittelbarer Nähe zu tragbaren oder anderen Geräten resultiert, die ein terrestrisches Breitbandnetz verwenden und auf Frequenzen arbeiten, die nahe an den von Globalen Navigationssatellitensystemen (GNSS) genutzten Frequenzen liegen, wie z. B. dem Global Positioning System (GPS). Die Verwendung solcher Geräte kann den Empfang von GNSS-Signalen beeinträchtigen.

IM VOLLSTEN GESETZLICH ZULASSIGEN UMFANG SIND DIE IN DIESER EINGESCHRÄNKTEN GARANTIE ENTHALTENEN GARANTIE UND RECHTSMITTEL AUSSCHLIESSLICH UND TRETEN AN DIE STELLE ALLER ANDEREN GARANTIE UND RECHTSMITTEL. FLYMASTER LEHNT AUSDRÜCKLICH ALLE ANDEREN GARANTIE, RECHTSMITTEL ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE AB, EINSCHLIESSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG JEDLICHER STILLSCHWEIGENDER GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, OB GESETZLICH ODER ANDERWEITIG. DIESE EINGESCHRÄNKTE GARANTIE GEWÄHRT IHNEN BESTIMMTE GESETZLICHE RECHTE, UND SIE KÖNNEN WEITERE GESETZLICHE RECHTE HABEN, DIE JE NACH BUNDESSTAAT UND NACH LAND ODER PROVINZ VARIIEREN. WENN STILLSCHWEIGENDE GARANTIE NACH DEM RECHT IHRES BUNDESSTAATES ODER LANDES NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN, SIND DIESE GARANTIE AUF DIE DAUER DIESER EINGESCHRÄNKTEN GARANTIE BESCHRÄNKT. EINIGE BUNDESSTAATEN (UND LÄNDER UND PROVINZEN) ERLAUBEN KEINE BESCHRÄNKUNG DER DAUER STILLSCHWEIGENDER GARANTIE, SODASS DIE OBEN GENANNTEN EINSCHRÄNKUNGEN MÖGLICHERWEISE NICHT AUF SIE ZUTREFFEN. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN HAFTET FLYMASTER FÜR ZUFÄLLIGE, BESONDERE, MITTELBARE ODER FOLGESCHÄDEN, DIE DURCH DIE VERWENDUNG, DEN MISSBRAUCH ODER DIE UNFÄHIGKEIT ZUR VERWENDUNG DIESES PRODUKTS ODER DURCH EINEN DEFEKT DIESES PRODUKTS VERURSACHT WERDEN. EINIGE BUNDESSTAATEN (UND LÄNDER UND PROVINZEN) ERLAUBEN DEN AUSSCHLUSS ZUFÄLLIGER ODER FOLGESCHÄDEN NICHT, SODASS DIE OBEN GENANNTEN EINSCHRÄNKUNGEN MÖGLICHERWEISE NICHT AUF SIE ZUTREFFEN.

Wenn Sie während der Garantiezeit einen Antrag auf Garantieleistung im Rahmen dieser Eingeschränkten Garantie stellen, wird FLYMASTER nach eigenem Ermessen:

- (i) das Gerät unter Verwendung neuer oder gebrauchter Teile reparieren, die den Qualitätsstandards von FLYMASTER entsprechen;
- (ii) das Gerät durch ein neues oder generalüberholtes Gerät ersetzen, das den Qualitätsstandards von FLYMASTER entspricht; oder
- (iii) das Gerät gegen eine vollständige Rückerstattung des Kaufpreises austauschen.

EIN SOLCHES RECHTSMITTEL STELLT IHR EINZIGES UND AUSSCHLIESSLICHES RECHTSMITTEL BEI JEDLICHER GARANTIEVERLETZUNG DAR. Reparierte oder ersetzte Geräte unterliegen einer Garantie von 90 TAGEN. Ist das ausgelieferte Gerät noch durch die ursprüngliche Garantie abgedeckt, gilt die neue Garantie für 90 TAGE oder bis zum Ablauf der ursprünglichen 2-JÄHRIGEN GARANTIE, je nachdem, welcher Zeitraum länger ist.

Bevor Sie Garantieleistungen in Anspruch nehmen, besuchen Sie bitte die Online-Hilferessourcen unter www.flymaster-avionics.com.

Wenn Ihr Gerät nach Nutzung dieser Ressourcen weiterhin nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an eine FLYMASTER-autorisierte Servicestelle im ursprünglichen Kaufland oder befolgen Sie die Anweisungen unter support.FLYMASTER.net, um Garantieleistungen zu erhalten. Wenn Sie Garantieleistungen außerhalb des ursprünglichen Kauflandes in Anspruch nehmen, kann FLYMASTER nicht garantieren, dass die für die Reparatur oder den Austausch erforderlichen Teile und Produkte verfügbar sind, da sich Produktangebote sowie geltende Vorschriften, Gesetze und Bestimmungen unterscheiden können.

In einem solchen Fall kann FLYMASTER nach eigenem Ermessen und vorbehaltlich der geltenden Gesetze Ihr Produkt mit vergleichbaren FLYMASTER-Produkten und -Teilen reparieren oder ersetzen oder verlangen, dass Sie Ihr Produkt an eine FLYMASTER-autorisierte Servicestelle im Kaufland oder an eine FLYMASTER-autorisierte Servicestelle in einem anderen Land senden, die Ihr Produkt warten kann. In diesem Fall sind Sie verantwortlich für die Einhaltung aller anwendbaren Import- und Exportgesetze und -vorschriften sowie für die Zahlung aller Zölle, Mehrwertsteuer, Versandkosten und sonstigen anfallenden Gebühren.

In einigen Fällen können FLYMASTER und seine Händler Ihr Produkt in einem Land außerhalb des ursprünglichen Kauflandes aufgrund geltender Gesetze oder Vorschriften möglicherweise nicht warten oder ein repariertes bzw. ersetztes Produkt dorthin zurücksenden.

ONLINE-AUKTIONSKÄUFE: Kaufbestätigungen aus Online-Auktionen werden nicht zur Garantieüberprüfung akzeptiert. Zur Inanspruchnahme von Garantieleistungen ist die Originalrechnung oder eine Kopie davon vom ursprünglichen Vertriebspartner erforderlich. FLYMASTER ersetzt keine fehlenden Komponenten aus Paketen, die über Online-Auktionen erworben wurden.

INTERNATIONALE KÄUFE: Je nach Land kann für außerhalb Portugals erworbene Geräte eine separate Garantie durch internationale Vertriebspartner angeboten werden. Sofern zutreffend, kann diese Garantie von Ihrem lokalen Vertriebspartner in Ihrem Land bereitgestellt werden, der auch den lokalen Service für Ihr Gerät übernimmt. Garantien von Vertriebspartnern sind ausschließlich im vorgesehenen Vertriebsgebiet gültig.

Übersicht über Hardware und Bedienelemente



Installation Ihres LS2 GPS

Es gibt drei mögliche Positionen, um Ihr LS2 GPS zu installieren.

Wichtiger Hinweis: Der Sicherheitsfangriemen muss immer an einem sicheren Befestigungspunkt angebracht werden.



Installation und Montage – Platzierung des selbstklebenden Klettverschlusses

Für die Installation und Montage der GPS-LS-Einheit müssen die beiden im Lieferumfang enthaltenen selbstklebenden Klett pads exakt wie in der Referenzabbildung gezeigt auf der Rückseite des Geräts angebracht werden.

Positionieren Sie die Klett pads im vorgesehenen Montagebereich auf der Rückseite und achten Sie auf eine korrekte Ausrichtung, um eine sichere Befestigung zu gewährleisten.



Am Gurtzeug

Verwendung des optionalen
Gurtzeugadapters

<https://youtu.be/htGPPCDCQ2U>



Am Cockpit



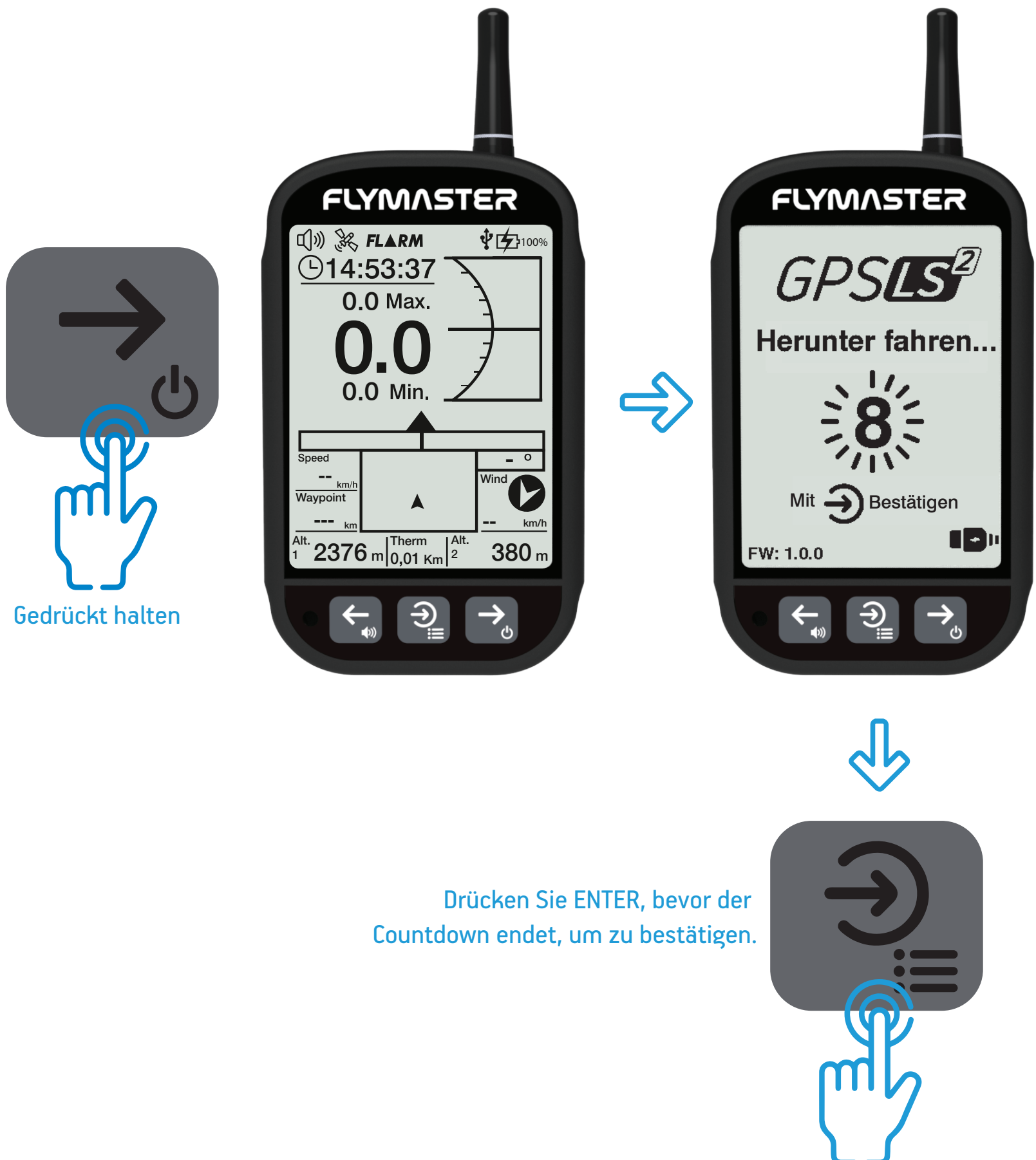
Am Bein

Verwendung des optionalen Beinriemens

GPS LS2 einschalten



GPS LS2 ausschalten



Batterie- und Ladestatus



Der LS2 GPS wird aus einer externen Stromquelle geladen, während das Gerät ausgeschaltet ist.



Der LS2 GPS wird über eine externe Stromquelle geladen, während das Gerät eingeschaltet ist.

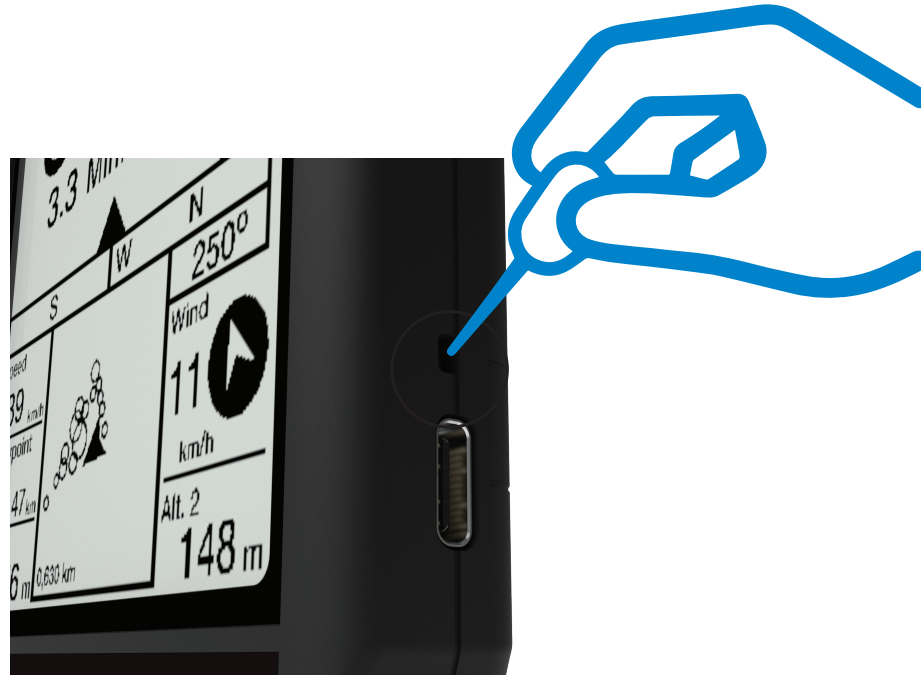


Der LS2 GPS ist über eine Stromquelle vollständig geladen, während das Gerät ausgeschaltet ist.



Der LS2 GPS ist über eine externe Stromquelle vollständig geladen, während das Gerät eingeschaltet ist.

Harter Reset



1. Beschreibung

Ein Harter Reset ist ein erzwungener Neustart der GPS-LS2-Einheit. Er sollte verwendet werden, wenn das Gerät nicht mehr reagiert, einfriert oder sich nicht über den normalen Betrieb neu starten lässt. Dieses Verfahren löscht weder Daten noch Benutzereinstellungen.

2. Wann ein Harter Reset durchgeführt werden sollte

Führen Sie einen Harten Reset durch, wenn:
das Gerät auf keine Tasteneingaben reagiert;
der Bildschirm eingefroren ist oder das System blockiert ist;
das Gerät sich nicht über die üblichen Methoden ausschalten oder neu starten lässt.

3. Vorgehensweise

Lokalisieren Sie die Reset-Öffnung am Gehäuse des GPS LS2.
Führen Sie ein dünnes, stabiles Werkzeug, z. B. ein SIM-Karten-Auswurfwerkzeug oder eine aufgebogene Büroklammer, in die Öffnung ein.
Üben Sie leichten Druck aus, bis der interne Reset-Schalter aktiviert wird.
Das Gerät schaltet sich aus und startet automatisch neu.

4. Vorsichtsmaßnahmen

Üben Sie keine übermäßige Kraft aus, um eine Beschädigung des internen Schalters zu vermeiden.

Verwenden Sie ausschließlich geeignete, dünne Werkzeuge; benutzen Sie keine scharfen Gegenstände, die Schäden verursachen könnten.

Achten Sie darauf, das Werkzeug gerade, ohne Biegen oder Verdrehen, einzuführen. Führen Sie keine Metallgegenstände ein, während das Gerät an eine externe Stromversorgung angeschlossen ist.

Führen Sie dieses Verfahren nur bei Bedarf durch.

Flugseite 1



Statusleiste (auf den Flugseiten)

Lautstärke auf maximaler Stufe

Lautstärke auf mittlerer Stufe

Lautstärke auf minimaler Stufe

Audio deaktiviert

Blinkendes GPS-Symbol: Suche nach Satelliten

Festes GPS-Symbol: zeigt an, dass ein GPS-Signal empfangen wurde, und stellt die Anzahl der empfangenen Satelliten numerisch dar.

FLARM Zeigt an, dass das FLARM-Modul aktiv, funktionsfähig und sendend ist.

Batterie 80–100 %

Batterie 60–80%

Batterie 40–60%

Batterie 20–40%

Batterie 0–20%



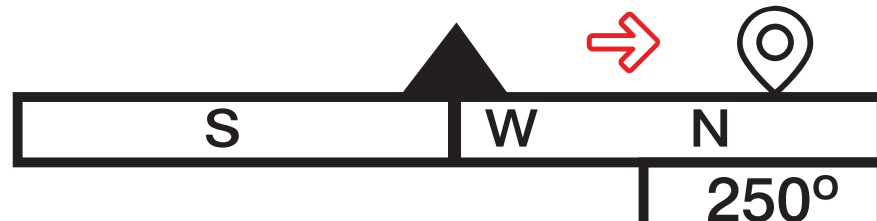
Bluetooth

– Kein Symbol angezeigt: Bluetooth ist im Menü deaktiviert.

– Blinkendes Symbol: Bluetooth ist aktiviert, aber weder verbunden noch mit einem Gerät gekoppelt.

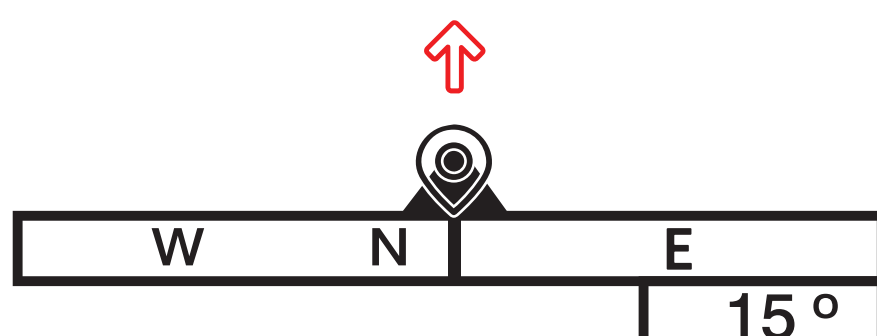
– Festes Symbol: Bluetooth ist mit einem Gerät gekoppelt.

Navigationsleiste



In diesem Beispiel wird die dynamische Navigationsleiste dargestellt. Der Pilot bewegt sich in eine Richtung mit einem Kurs von 250°, was ungefähr WSW entspricht, während sich der Ziel-Wegpunkt — unabhängig davon, ob es sich um den Startplatz oder den aktiven Wegpunkt handelt — rechts vom Piloten befindet.

Der Pilot sollte nach rechts drehen, um seine Flugrichtung mit dem Ziel-Wegpunkt auszurichten.



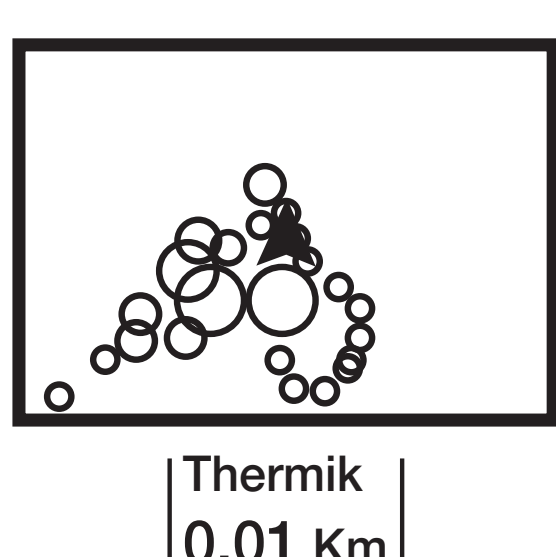
In diesem Beispiel ist der Pilot optimal auf den Ziel-Wegpunkt ausgerichtet und bewegt sich in Richtung Nordosten bei einem Kurs von etwa 15°.

Windanzeige



Die Windanzeige (Windherkunftsrichtung) wird durch einen Pfeil dargestellt, der sich 360° relativ zum Piloten dreht. In diesem Beispiel kommt der Wind nahezu direkt von vorne, was bedeutet, dass der Pilot gegen den Wind fliegt (leicht von rechts). Die geschätzte Windgeschwindigkeit beträgt 11 km/h.

Thermik-Assistent-Widget



Trifft der Pilot auf positive Variometerwerte, also auf Aufwindbereiche, werden diese durch Kreise dargestellt, die einmal pro Sekunde angezeigt werden und deren Größe je nach Stärke des Aufwinds variiert. Kleine Kreise stehen für schwachen Aufwind, größere Kreise für stärkeren Aufwind.

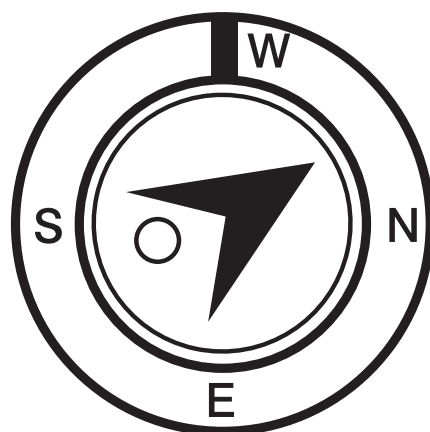
Dies bietet dem Piloten eine klare visuelle und grafische Darstellung der während des Fluges genutzten Thermiken, bezogen auf die zentrale Position des Piloten innerhalb des Widgets. Die Anzeige arbeitet im Track-Up-Modus, das heißt, die Darstellung der Thermik dreht sich um die Position des Piloten, während sich dessen Kurs ändert.

Der angezeigte Wert „Entfernung zur Thermik“ entspricht der Entfernung zur zuletzt als relevant erachteten Thermik während des aktuellen Fluges.

Flugseite 2



Navigationsrad



In diesem Fall sollte der Pilot nach rechts drehen, sodass der zentrale Pfeil des Navigationsrads mit der Flugrichtungsmarkierung (dem aktuellen Kurs des Piloten) übereinstimmt.

Die Flugrichtung (Kurs) kann zusätzlich als numerischer Wert neben dem Navigationsrad angezeigt werden.



In diesem Beispiel ist der Pilot optimal auf den Ziel-Wegpunkt ausgerichtet und bewegt sich in Richtung Nord–Nordwest bei einem Kurs von etwa 330°.

Flymaster-Thermikkugel



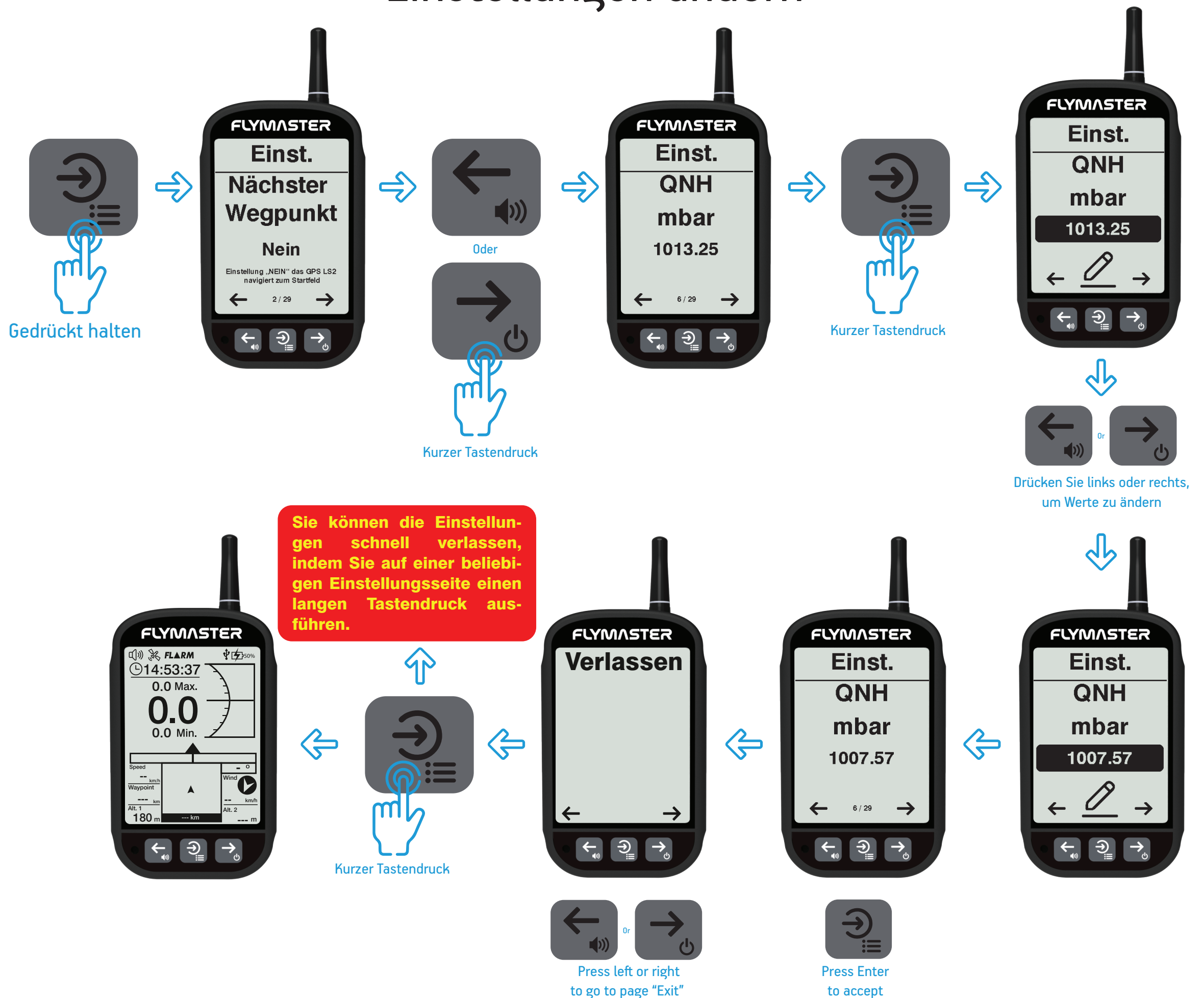
Diese Markierung wird durch einen schwarzen, kreisförmigen Punkt dargestellt, der innerhalb des inneren Navigationsrads zusammen mit dem Navigationspfeil angezeigt wird. Während eines Thermiksteigens zeichnet das GPS LS2 kontinuierlich die stärksten Steigwerte für jede 50-m-Höhenschicht auf. Der Punkt mit dem maximalen Auftrieb wird anschließend grafisch durch diesen schwarzen Punkt im inneren Navigationskreis dargestellt und zeigt die Position des Thermikkerns relativ zum Piloten an. Die Position des Punktes (Thermikkern) wird laufend aktualisiert, während sich der Pilot bewegt. Befindet sich der Pilot mehr als 300 m vom Thermikkern entfernt, erscheint der Punkt am Rand des Kreises. Nähert sich der Pilot dem Thermikkern, wandert der Punkt schrittweise in Richtung Kreismitte.

Im dargestellten Beispiel befindet sich die Thermik sehr nahe am Piloten und links von seiner Position.

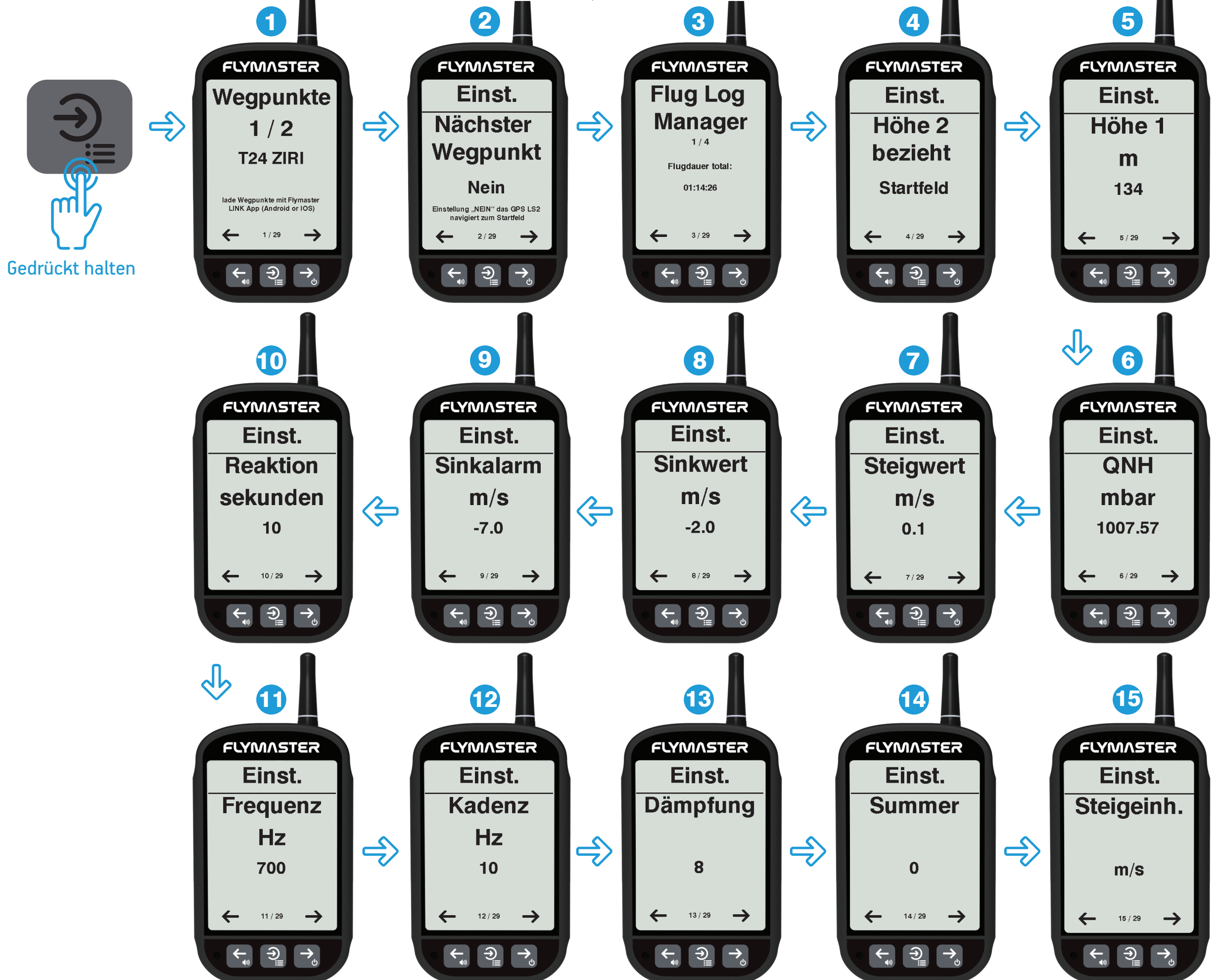
Flugseite 3



Einstellungen ändern



Einstellungsbildschirme



Einstellungsbildschirme

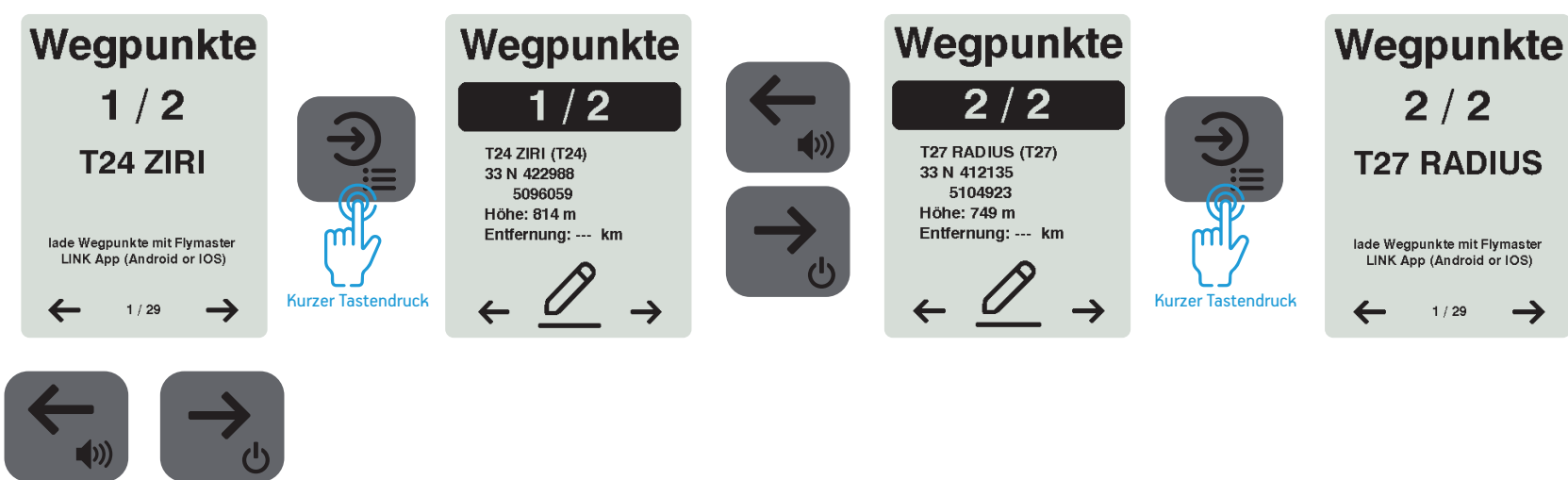


Einstellungen

1 Wegpunkte

Diese Seite listet die im Gerät gespeicherten Wegpunkte auf. Mit den Tasten Zurück und Weiter können Sie zwischen den gespeicherten Wegpunkten wechseln. Drücken Sie ENTER, um die Details des jeweiligen Wegpunkts anzuzeigen.

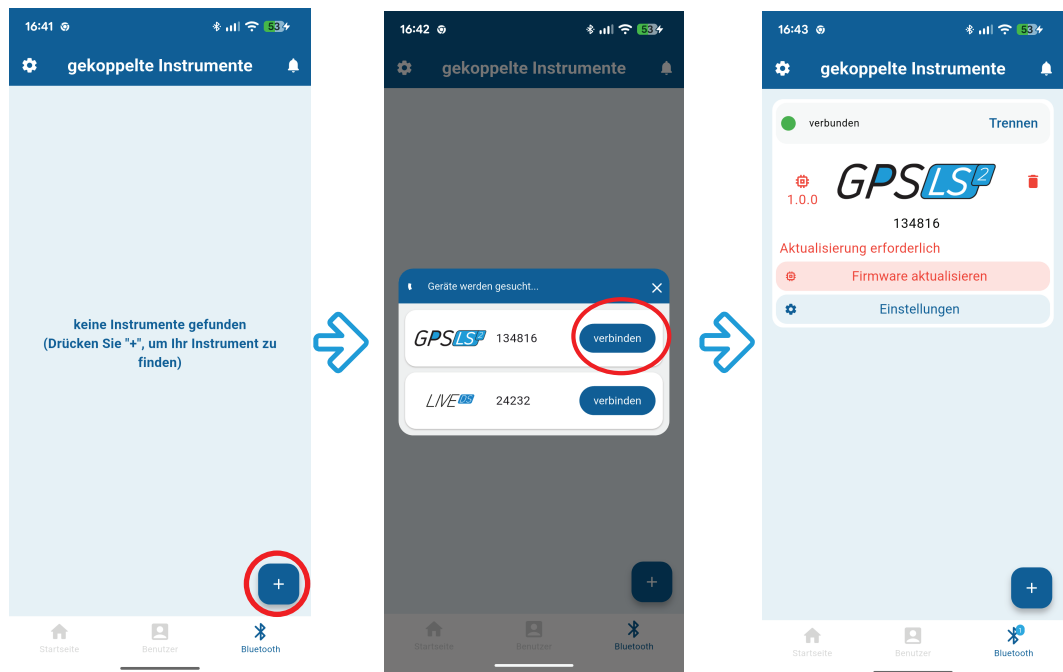
Der in der Einstellung „Wegpunkte“ ausgewählte Wegpunkt ist der Standard-Wegpunkt für die Navigation, wenn die Einstellung „Navigation zu Wegpunkt“ auf „JA“ gesetzt ist.



Wegpunkte in das GPS LS2 laden

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die neueste Version der Flymaster-Link-Anwendung auf Ihrem Smartphone installiert ist und dass alle erforderlichen Berechtigungen erteilt wurden.

Stellen Sie außerdem sicher, dass das GPS LS in der Bluetooth-Geräteleiste der Flymaster-Link-Anwendung ****gek**



Einstellungen

2 Nächster Wegpunkt

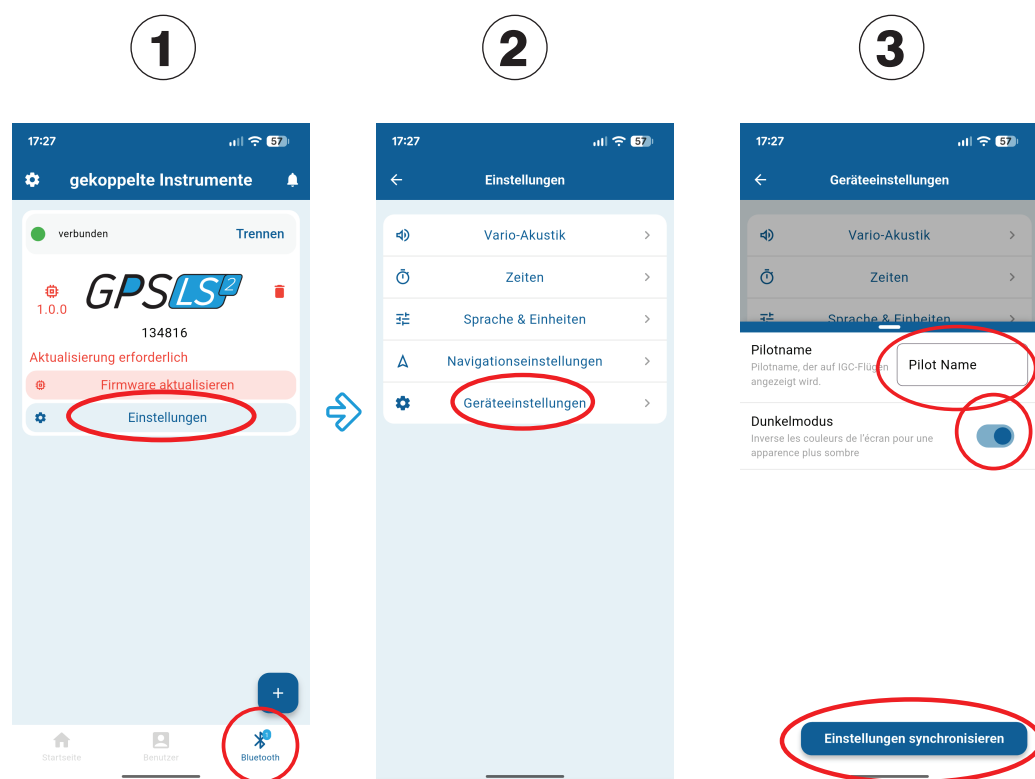
In der Einstellung „Nächster zum Wegpunkt“ legen Sie fest, ob das Instrument zu einem bestimmten Wegpunkt geführt werden soll oder nicht. Das Instrument kann immer nur zu einem Wegpunkt gleichzeitig im Nächster-Modus arbeiten.

Ist diese Einstellung auf „NO“ gesetzt, erfolgt der Nächster immer zum Startplatz.

Ist sie auf „YES“ gesetzt, erfolgt der Nächster zum Standard-Wegpunkt, der in der Einstellung „Wegpunkt“ innerhalb von Einstellung 1 ausgewählt wurde.



Einige Einstellungen können auch über die Flymaster-Link-Anwendung aufgerufen und konfiguriert werden.



Einstellungen

3 Flug Log manager

Der Flug Log Manager ermöglicht es, die im Speicher des Instruments gespeicherten Flüge anzuzeigen, zu verwalten und zu bearbeiten. Auf der Hauptseite dieser Einstellung wird die kumulierte Gesamtflugzeit des Instruments angezeigt.

Auf der Hauptseite des Flug Log Manager können Sie mit den linken und rechten Tasten zwischen den aufgezeichneten Flügen wechseln und deren Details anzeigen. Wählen Sie den gewünschten Flug aus und drücken Sie ENTER, um auf die verfügbaren Funktionen zuzugreifen.

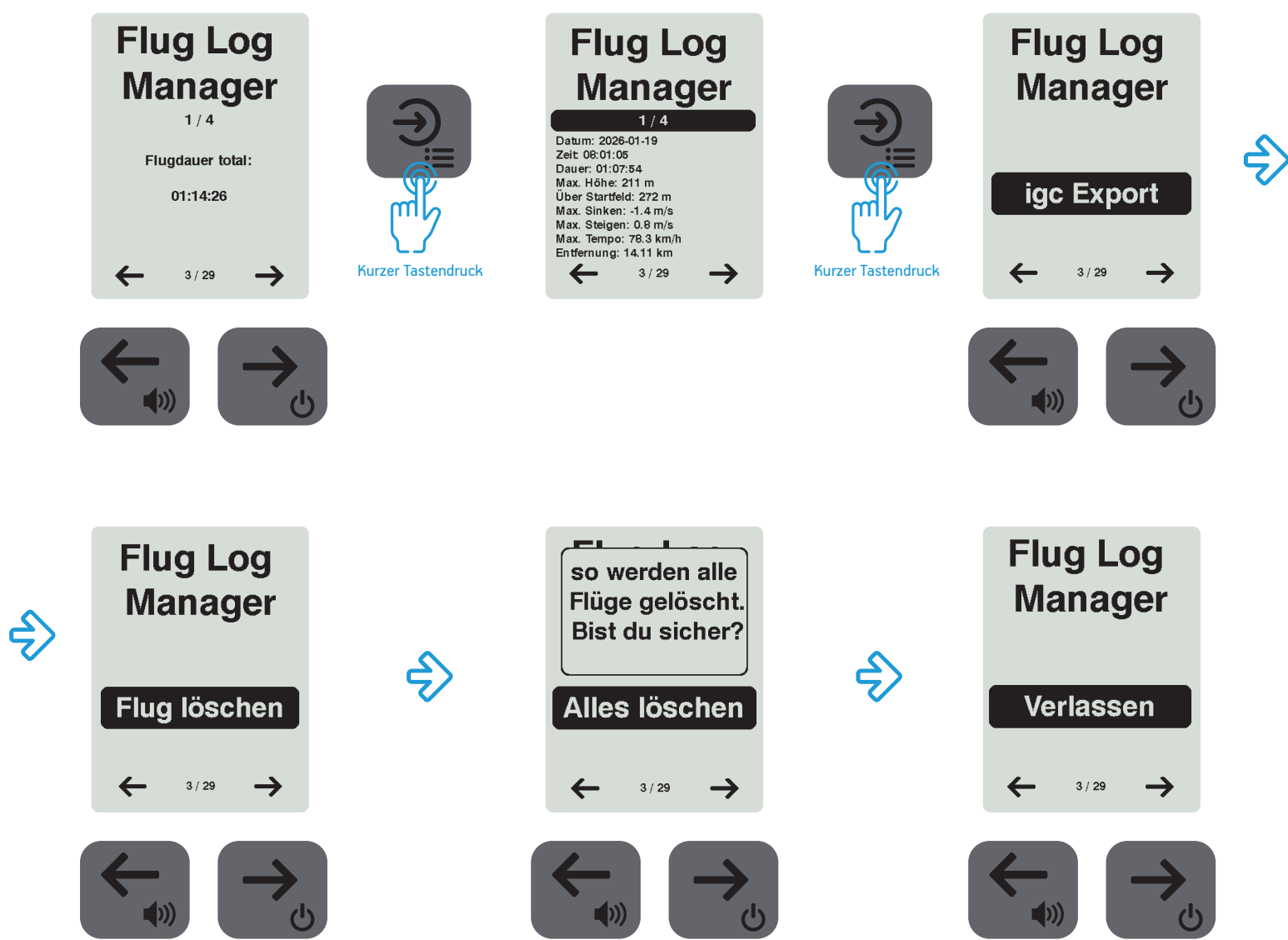
Für den ausgewählten Flug können Sie mit den linken und rechten Tasten zwischen folgenden Optionen wählen:

IGC-Datei exportieren (der Flug wird exportiert und als Massenspeicher verfügbar gemacht, sobald das Instrument über ein USB-Kabel mit einem Computer verbunden ist),

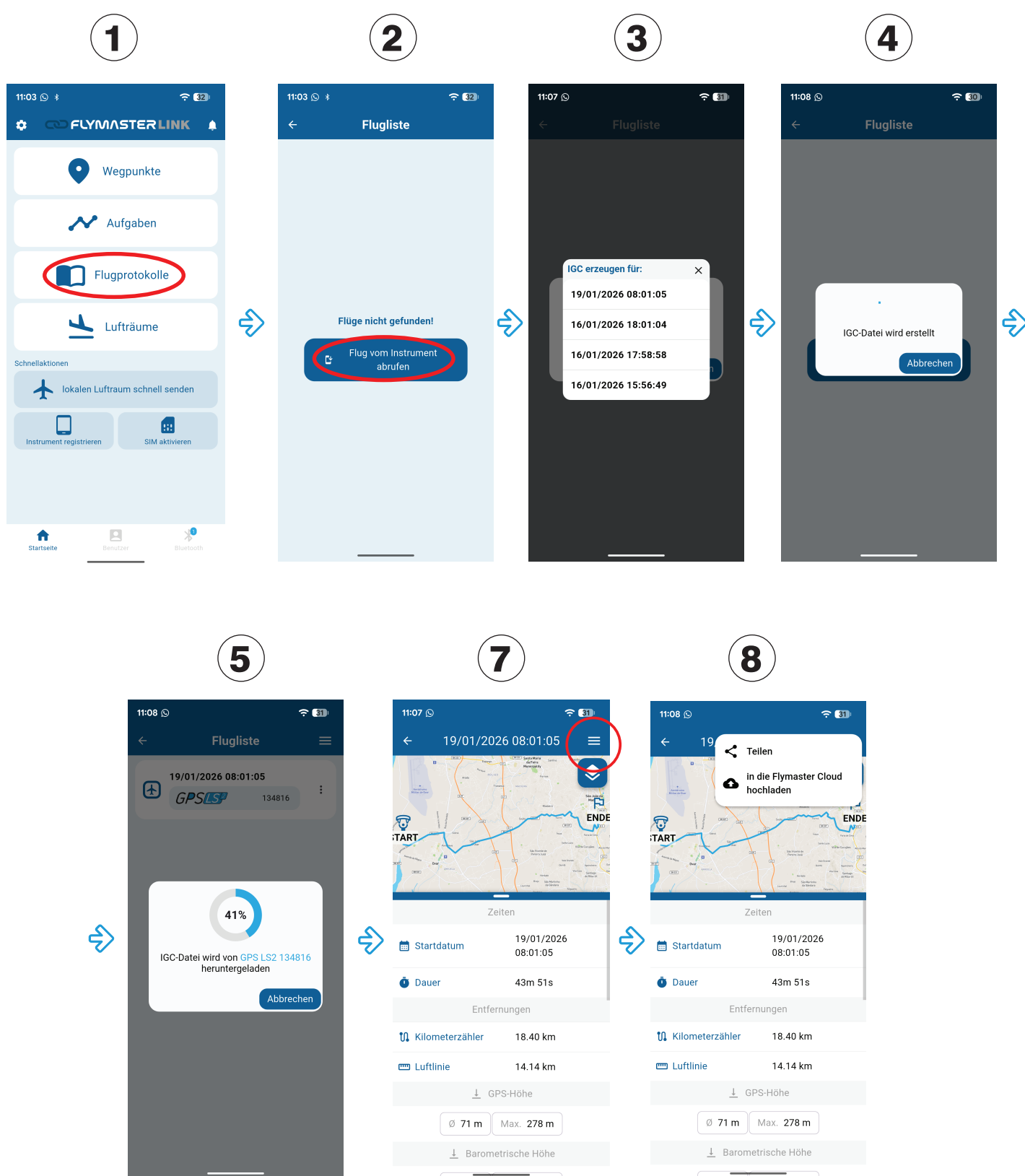
diesen Flug löschen,

oder das gesamte Flugprotokoll löschen, indem Sie ALLE LÖSCHEN auswählen und ENTER drücken.

Sie können den Flug Log Manager verlassen, indem Sie EXIT auswählen oder einen langen Tastendruck auf die ENTER-Taste ausführen, der einen Schnellzugriff zum Verlassen der Einstellungs-menüs ermöglicht.



Einen Flug mit der Flymaster-Link-Anwendung herunterladen



Einstellungen

4 Alt. 2 bezieht sich auf

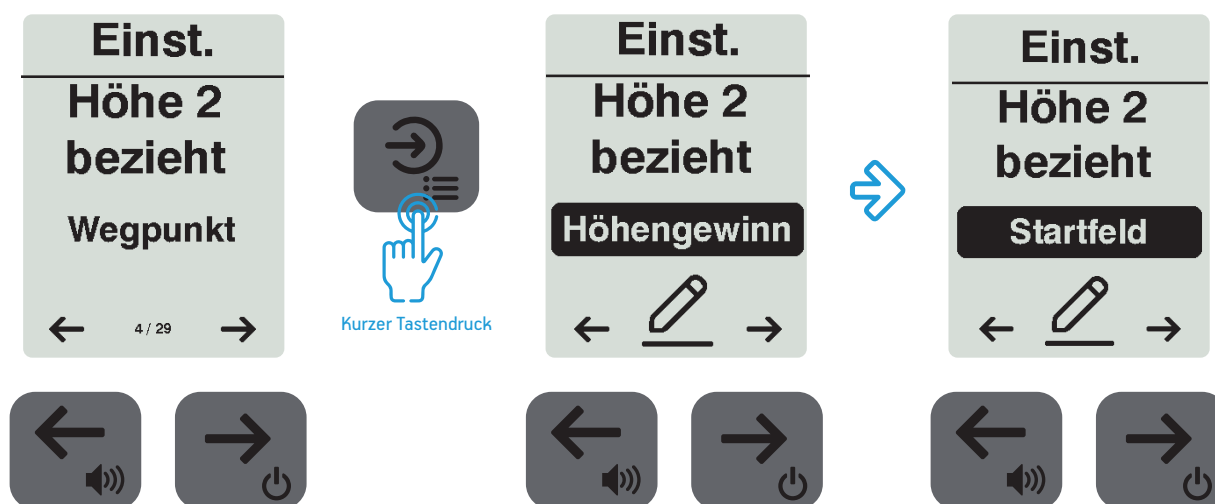
Die Einstellung „Alt. 2 bezieht sich auf“ dient zur Festlegung der Referenz für den Höhenmesser ALT2, der auf den Flugseiten angezeigt wird.

Die verfügbaren Optionen sind:

Wegpunkt: Zeigt die Höhendifferenz zwischen der aktuellen Höhe und der Höhe des Standard-Wegpunkts an, der in der Einstellung „Wegpunkte“ definiert ist. Die Wegpunkthöhe entspricht dem Wert, der vom Benutzer beim Laden der Wegpunktdaten festgelegt wurde.

Hohengewinn: Zeigt den im aktuellen Aufwind erzielten Hohengewinn an. Dieser Wert wird vom Instrument automatisch zurückgesetzt, sobald erkannt wird, dass der Pilot in einen neuen Aufwind eingeflogen ist.

Startfeld: Zeigt die Höhendifferenz zwischen der aktuellen Höhe und der Höhe des Startplatzes an.



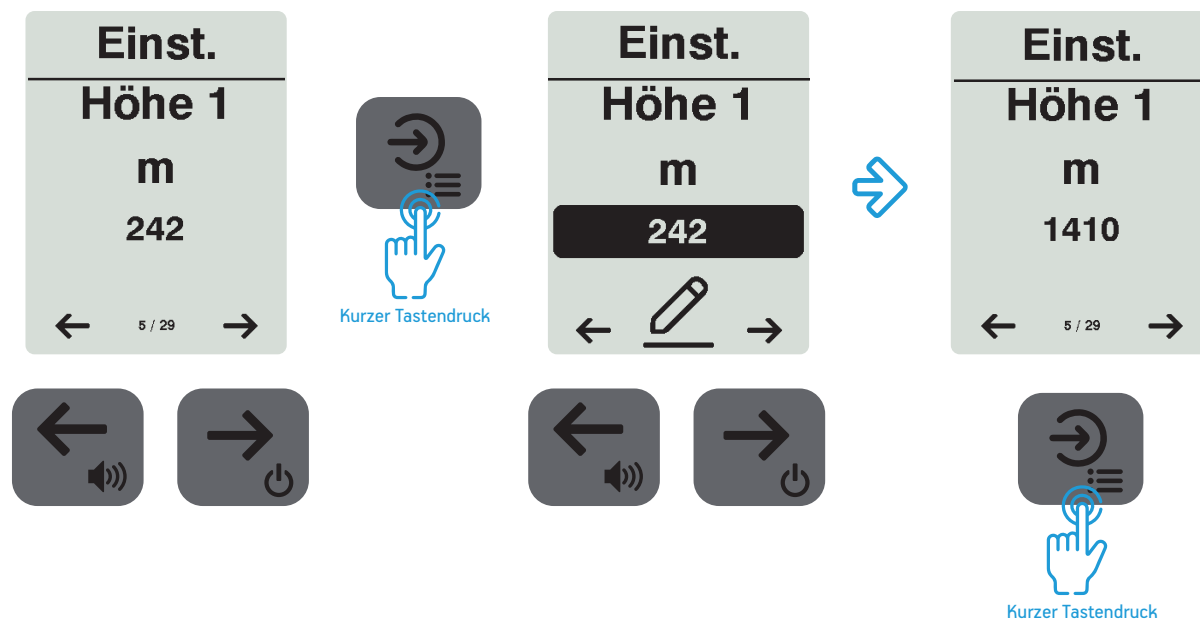
Einstellungen

5 Höhe 1

Diese Einstellung dient zur manuellen Anpassung der barometrischen Höhe 1 des Instruments. Dieses Verfahren wird vor dem Start empfohlen, sofern die barometrische Höhe des Startplatzes bekannt ist.

Ist diese Information nicht verfügbar, kann Höhenmesser 1 alternativ über die GPS-Höhe eingestellt werden, indem Einstellung 23 – Höhe vom GPS übernehmen ausgewählt wird.

Hinweis: Viele der Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster-Link-Anwendung mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.

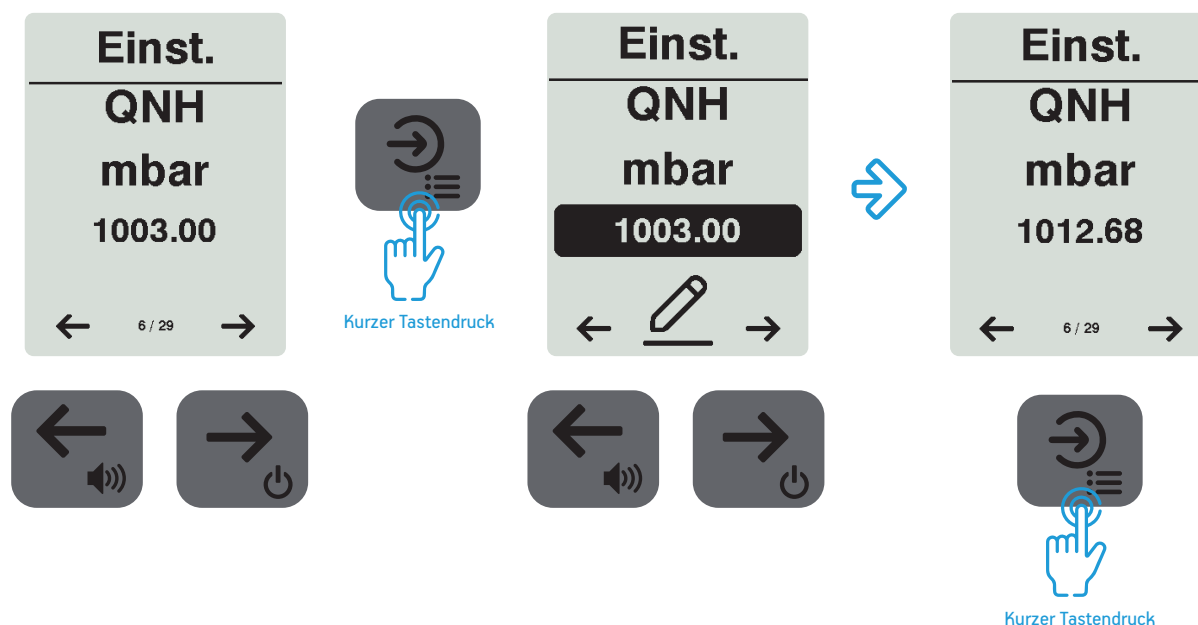


Einstellungen

6 QNH

In dieser Einstellung können Sie den täglichen QNH-Wert zur Kalibrierung des Höhenmessers 1 des Instruments einstellen. QNH ist der auf Meereshöhe bezogene Luftdruckwert, der so angepasst wird, dass der Höhenmesser die Höhe des Luftfahrzeugs über dem mittleren Meeresspiegel anzeigt.

Hinweis: Viele der Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster-Link-Anwendung mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.

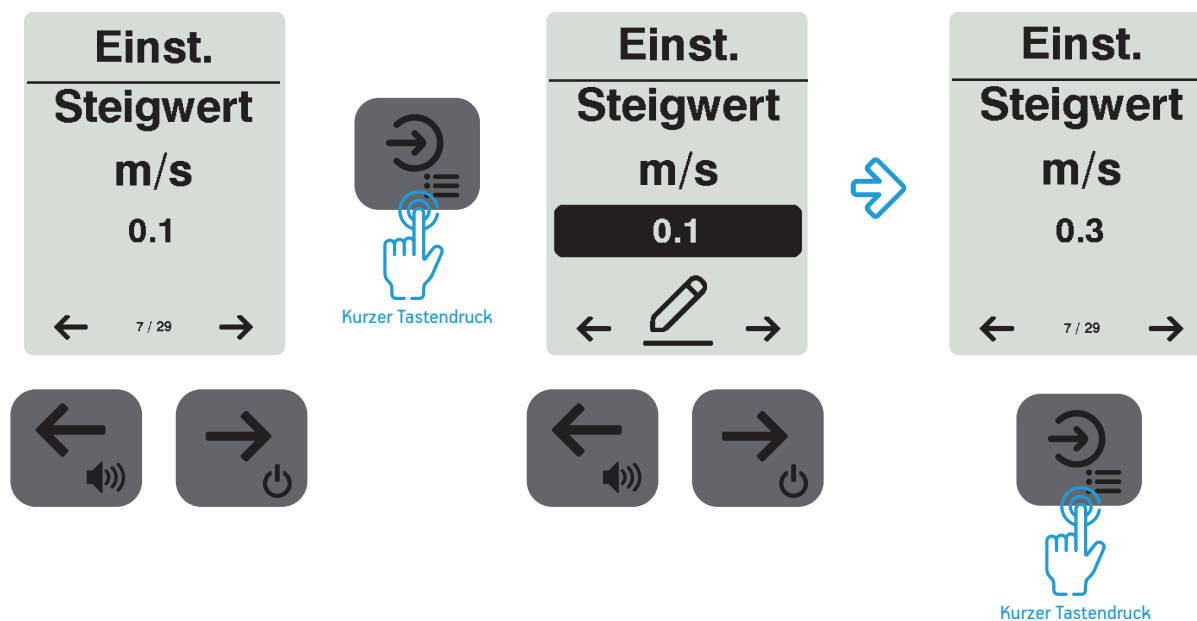


Einstellungen

7 Steigschwelle

Die Steigschwelle definiert die Steigrate, ab der das Variometer akustische Signale ausgibt. Die Frequenz des ersten Pieptons wird durch den Parameter Basisfrequenz festgelegt und erhöht sich anschließend stufenweise entsprechend dem Wert der Inkremente. Der Standardwert der Steigschwelle beträgt 0,1 m/s. Das bedeutet, dass die akustische Signalisierung beginnt, sobald der momentane Variometerwert 0,1 m/s überschreitet.

Hinweis: Viele der Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster-Link-Anwendung mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.



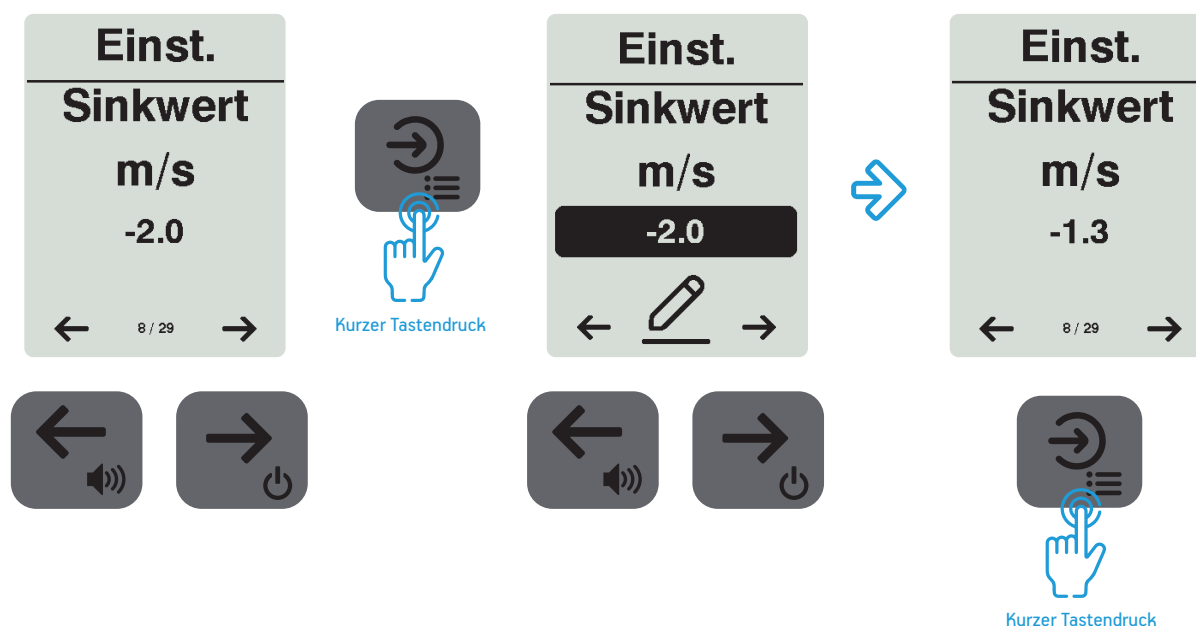
Einstellungen

8 Sinkschwelle

Die Sinkschwelle definiert die Sinkrate, ab der das Variometer ein niederfrequentes Dauersignal ausgibt. Im Gegensatz zum Steigton ist der Sinkton kontinuierlich. Je stärker die Sinkrate, desto tiefer ist die ausgegebene Tonfrequenz.

Der Standardwert für diesen Parameter beträgt -2 m/s. Es wird empfohlen, einen Wert zu wählen, der unterhalb der natürlichen Sinkrate des Gleitschirms liegt, wenn mit beschleunigtem Flug (Speedbar) in ruhiger Luft geflogen wird.

Hinweis: Viele der Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster-Link-Anwendung mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.



Einstellungen

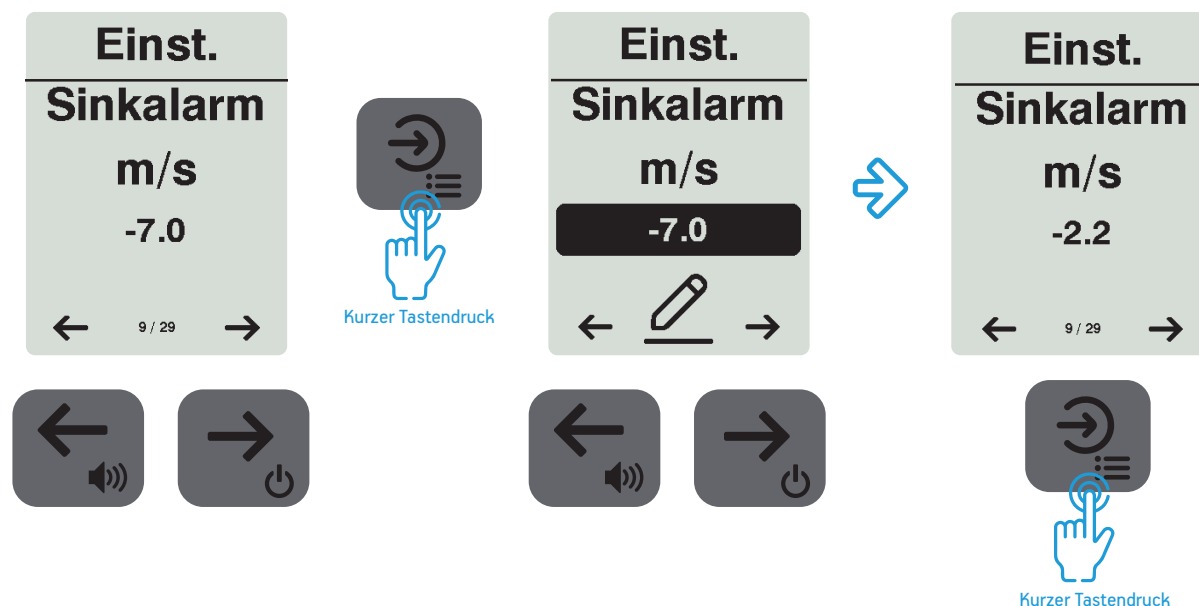
9 Sinkalarm

Der Sinkalarm definiert einen Vertikalgeschwindigkeitswert, ab dem ein akustisches Warnsignal (Alarmsirene) ausgegeben wird.

Beispielsweise: Ist der Sinkalarm auf -7 m/s eingestellt und der momentane Variometerwert fällt unter -7 m/s, wird der Alarm ausgelöst. Dieser Alarm dient dazu, hohe Sinkgeschwindigkeiten zu erkennen, zum Beispiel bei einem Steilspiralflug.

Der Parameter Sinkalarm kann Werte von 0 bis -25 m/s annehmen.

Hinweis: Viele der Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster-Link-Anwendung mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.

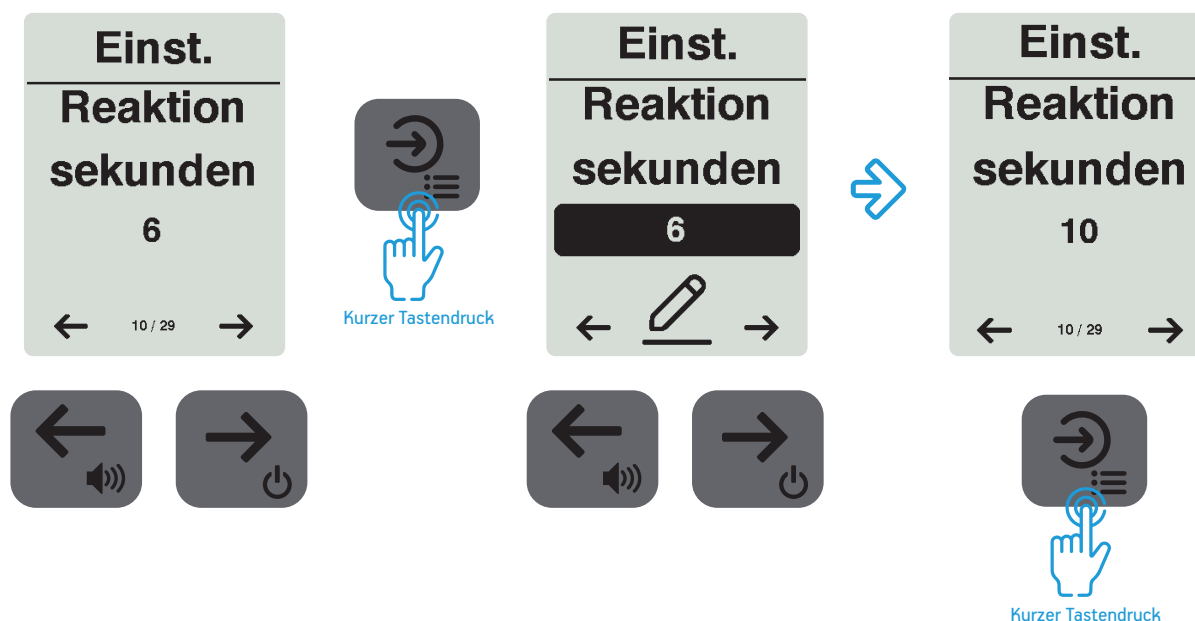


Einstellungen

10 Reaktion sekunden

Das integrierte Variometer wird berechnet, indem die Vertikalgeschwindigkeit über einen Zeitraum von X Sekunden integriert wird, der durch diesen Wert festgelegt ist. Im gezeigten Beispiel beträgt der Integrationszeitraum 6 Sekunden (Standardwert).

Hinweis: Viele der Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster-Link-Anwendung mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.



Einstellungen

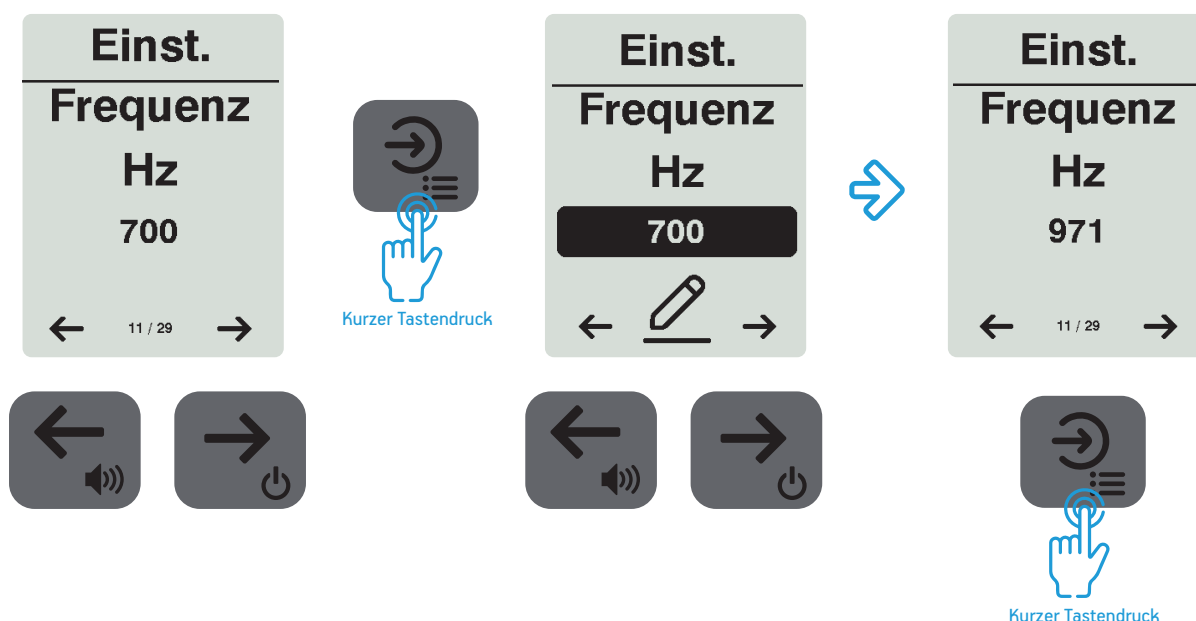
11 Variometerfrequenz

Die Audiofrequenzen können an die persönlichen Vorlieben des Benutzers angepasst werden, indem die Parameter Basisfrequenz und Inkremente eingestellt werden.

Die Basisfrequenz ist die erste Frequenz, mit der das anfängliche Tonsignal erzeugt wird, das der Steigschwelle entspricht (standardmäßig 0,1 m/s). Mit zunehmender Steigrate wird anschließend ein „Bip-Bip“-Signal ausgegeben, dessen Kadenz und Frequenz ebenfalls ansteigen. Die Basisfrequenz kann im Bereich von 500 bis 1500 Hz eingestellt werden. Je höher der Frequenzwert, desto höher ist die Tonlage.

Der Standardwert für die Basisfrequenz beträgt 700 Hz.

Hinweis: Viele der Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster-Link-Anwendung mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.



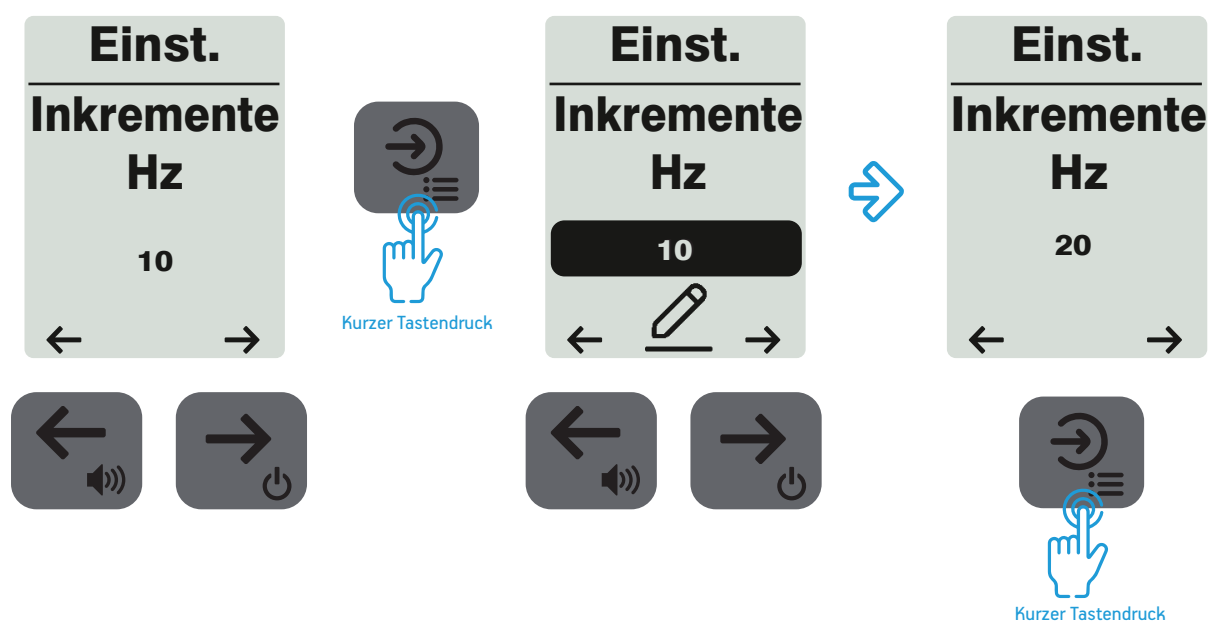
Einstellungen

12 Variometer-Inkremente

Der Parameter Inkremente legt die Frequenzerhöhung für jede Zunahme der Steigrate um 0,1 m/s fest. Die Inkremente können im Bereich von 1 bis 99 Hz eingestellt werden. Der Standardwert für die Inkremente beträgt 10 Hz.

Bei einem Inkrementwert von 10 Hz und einer Basisfrequenz von 700 Hz ergibt sich bei einer Steigrate von 1 m/s eine Variometerfrequenz von 800 Hz.

Hinweis: Viele der Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster-Link-Anwendung mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.



Einstellungen

13 Variometer-Dämpfung

Die Berechnung der Vertikalgeschwindigkeit des GPS LS2 basiert auf Luftdruckänderungen. Da der Luftdruck nur selten vollkommen stabil ist, können bereits Turbulenzen durch Luftbewegungen in der Nähe des Sensors kleine Druckschwankungen verursachen.

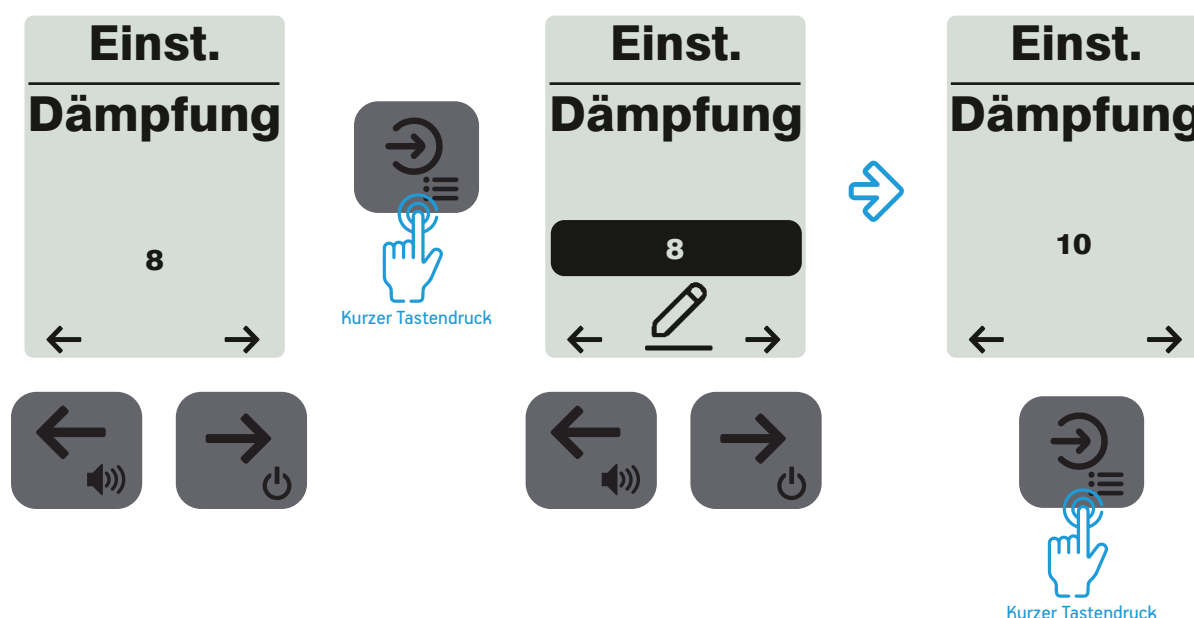
Aus diesem Grund filtert (mittelt) das GPS LS2 die Druckdaten, um zu verhindern, dass ständig sehr kleine Druckänderungen erkannt werden. Der Parameter, der festlegt, wie stark der Luftdruck gefiltert wird, ist die Dämpfung.

Ein niedriger Dämpfungswert macht das GPS LS2 reaktionsschneller, jedoch auch unruhiger.

Ein höherer Dämpfungswert macht das GPS LS2 weniger reaktionsschnell, dafür jedoch ruhiger und gleichmäßiger.

Der Standardwert für die Dämpfung beträgt 8.

Hinweis: Viele der Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster-Link-Anwendung mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.



Er wird so genannt, weil das ausgegebene Geräusch einem Summen ähnelt. Der Buzzer-Ton wird erzeugt, wenn die Steigrate nahe an der definierten Steigschwelle liegt, diese jedoch noch nicht erreicht hat. Der Buzzer-Wert kann zwischen 0 und 9 eingestellt werden, wobei jede Einheit 0,1 m/s entspricht (z. B. 3 = 0,3 m/s).

Beispiel (Standardwerte des GPS LS2):

In diesem Fall beginnt das Summen bei $-0,2 \text{ m/s}$, da $0,1 - 0,3 = -0,2$. In diesem Bereich, direkt unterhalb der Steigschwelle, gibt das GPS LS2 einen konstanten Ton aus, dessen Tonhöhe schnell von etwa 100 Hz bis zur eingestellten Basisfrequenz ansteigt, bei der der erste Piepton erzeugt wird. Dies ist der Buzzer-Ton und er kann einem knurrenden Geräusch ähneln.

Obwohl der Buzzer am Boden als sehr störend empfunden werden kann, erweist er sich im Flug als äußerst hilfreicher Begleiter, da er dem Piloten ermöglicht, Thermiken frühzeitig zu erkennen, die sonst möglicherweise unbemerkt geblieben wären.

In der nachstehenden Abbildung sinken beide Piloten mit $-1,0 \text{ m/s}$. Der orangefarbene Gleitschirm ist mit einem GPS LS2 ausgestattet, bei dem die Steigschwelle auf $0,1 \text{ m/s}$ und der Buzzer-Parameter auf 3 ($0,3 \text{ m/s}$) eingestellt ist. Der grüne Gleitschirm verfügt über ein herkömmliches Variometer mit einer Steigschwelle von $0,1 \text{ m/s}$.

Beim Eintritt in die Thermik ist zunächst kein Ton hörbar. Die Luft steigt mit 0,1 m/s, beide Piloten sinken jedoch mit -0,9 m/s. In der zweiten Zone der Thermik steigt die Luft mit 0,8 m/s, sodass die Piloten mit -0,2 m/s sinken. In diesem Moment hört der orangefarbene Pilot das „brrrrr“-Summgeräusch seines GPS LS2, das ihm hilft, die Thermik zu zentrieren, während der grüne Pilot die Thermik noch nicht wahrnimmt.

In der dritten Zone steigt die Luft mit 1,2 m/s, sodass beide Piloten mit 0,2 m/s steigen. Der Pilot mit dem GPS LS2 hört nun das Variometer-Piepen („Beep... Beep...“). Erst zu diesem Zeitpunkt hört auch der grüne Pilot den ersten Piepton seines Instruments.

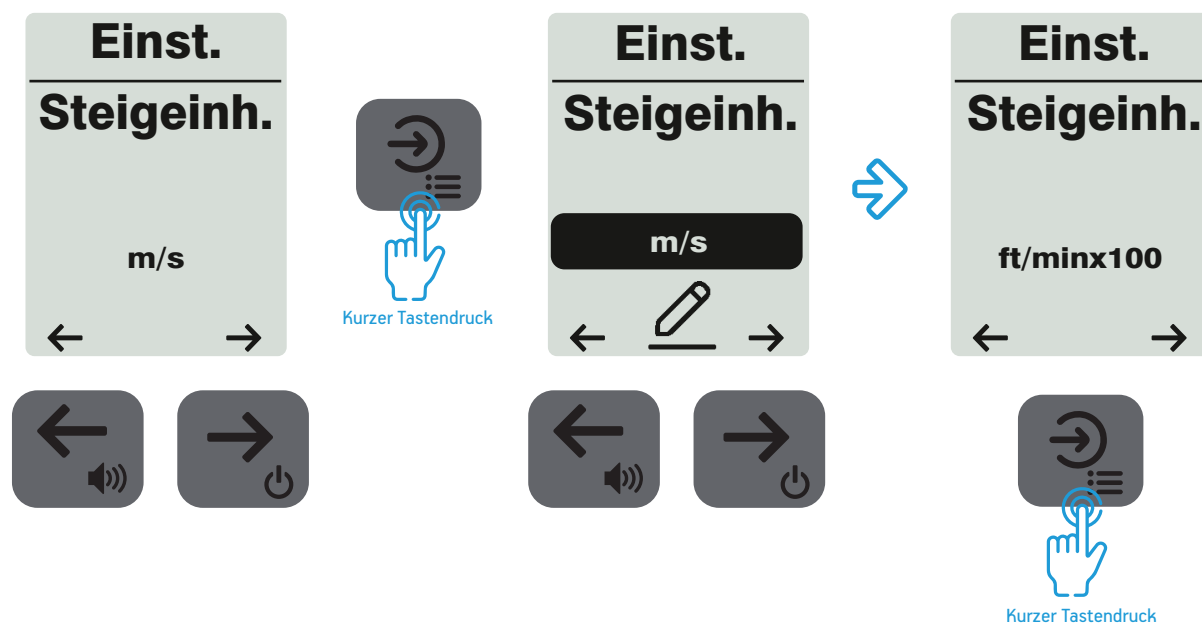


Einstellungen

15 Steigeinh.

Diese Einstellung ermöglicht es, die Einheiten, in denen das Variometer angezeigt und berechnet wird, zu ändern. Sie können zwischen m/s (Meter pro Sekunde) oder ft/min × 100 (Fuß × 100 pro Minute) wählen.

Hinweis: Viele der Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster-Link-Anwendung mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.

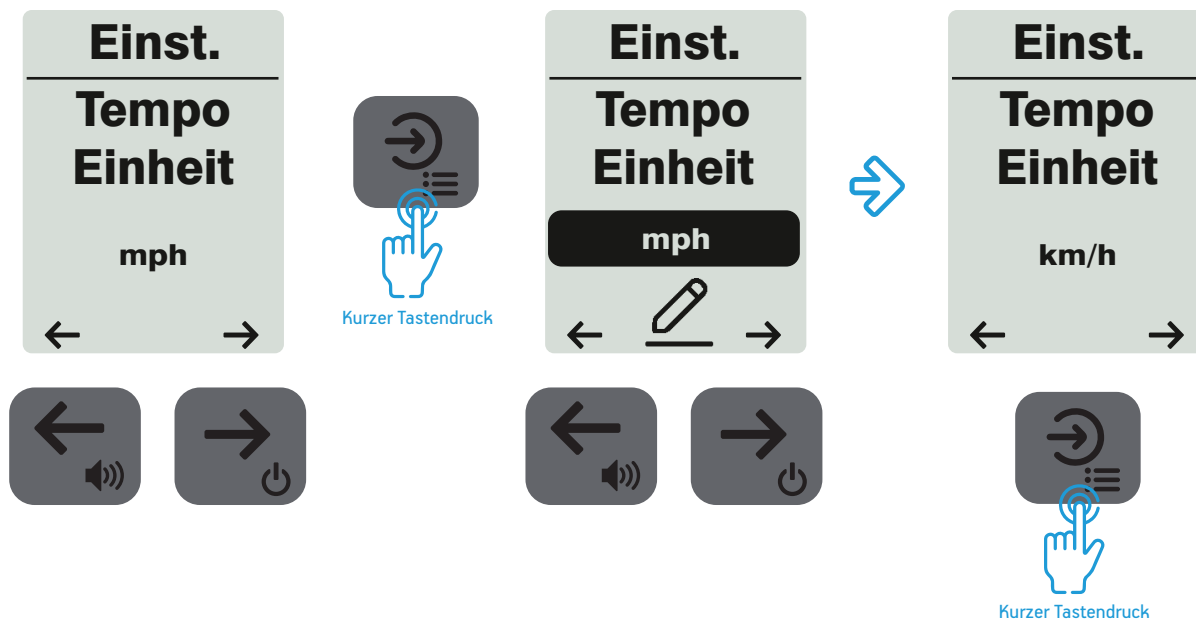


Einstellungen

16 Tempo Einheit

Diese Einstellung ermöglicht es, die Einheiten, in denen die Bodengeschwindigkeit angezeigt und berechnet wird, zu ändern. Sie können zwischen km/h (Kilometer pro Stunde), mph (Meilen pro Stunde) oder Knoten wählen. Diese Geschwindigkeit wird vom GPS bereitgestellt.

Hinweis: Viele der Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster-Link-Anwendung mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.

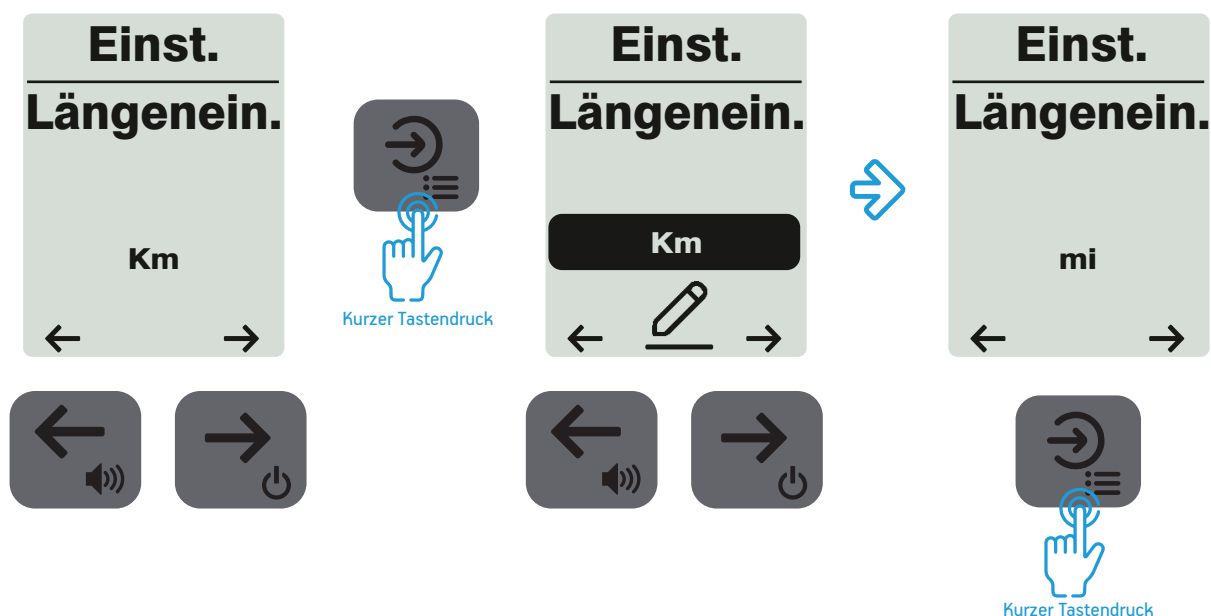


Einstellungen

17 Längenein

Diese Einstellung ermöglicht es, die Entfernungseinheiten, die auf den Flugseiten angezeigt werden, zu ändern. Entfernungen können in Kilometern (km) oder Meilen (mi) dargestellt werden.

Hinweis: Viele der Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster-Link-Anwendung mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.

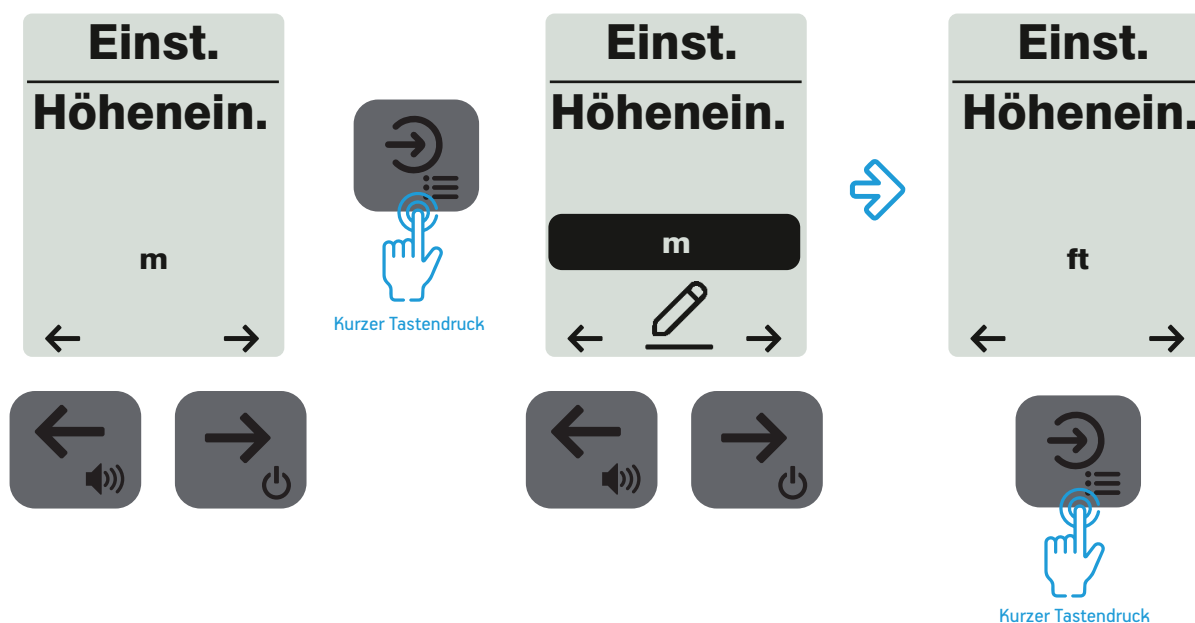


Einstellungen

18 Höhenein.

Diese Einstellung ermöglicht es, die Höheneinheiten, die auf den Flugseiten angezeigt werden, zu ändern. Die Höhe kann in Metern oder Fuß dargestellt werden.

Hinweis: Viele der Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster-Link-Anwendung mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.



Einstellungen

20 UTC Zeitzone

Die Einstellung UTC-Versatz bzw. Zeitzone definiert den Unterschied zwischen der Koordinierten Weltzeit (UTC) und Ihrer lokalen Zeit. Sie ermöglicht es dem Instrument, basierend auf Ihrer Zeitzone die korrekte Ortszeit anzuzeigen.

Die Uhr des Instruments, wie sie auf den Flugseiten dargestellt wird, berücksichtigt diesen Versatz, wobei die Zeit automatisch über das GPS angepasst wird.

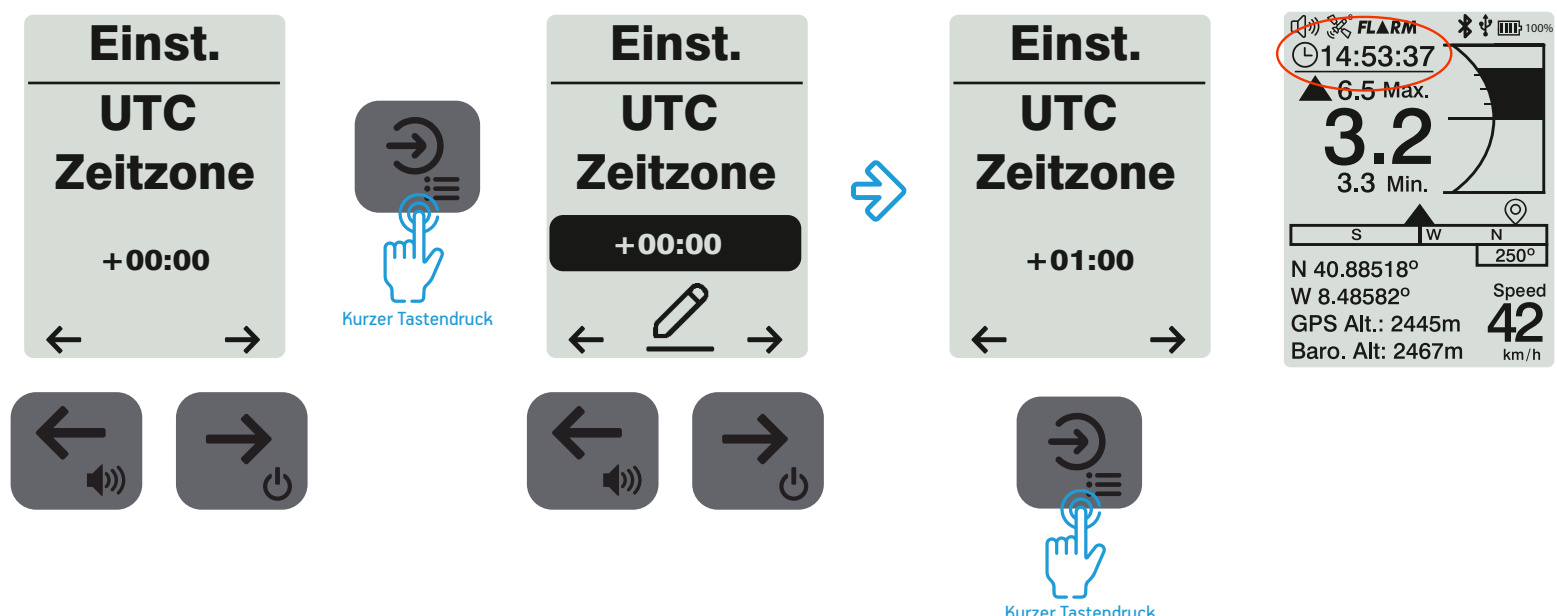
Beispiel:

Wenn Ihre lokale Zeit der UTC um 3 Stunden voraus ist, stellen Sie den Versatz auf +03:00 ein.

Wenn Ihre lokale Zeit der UTC um 5 Stunden hinterher ist, stellen Sie den Versatz auf – 05:00 ein.

Die korrekte Einstellung des UTC-Versatzes stellt sicher, dass alle Zeitstempel in Flugaufzeichnungen, Navigationsdaten und anderen gespeicherten Instrumentendaten exakt der lokalen Zeit an Ihrem Standort entsprechen.

Hinweis: Viele Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster Link App über eine Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.



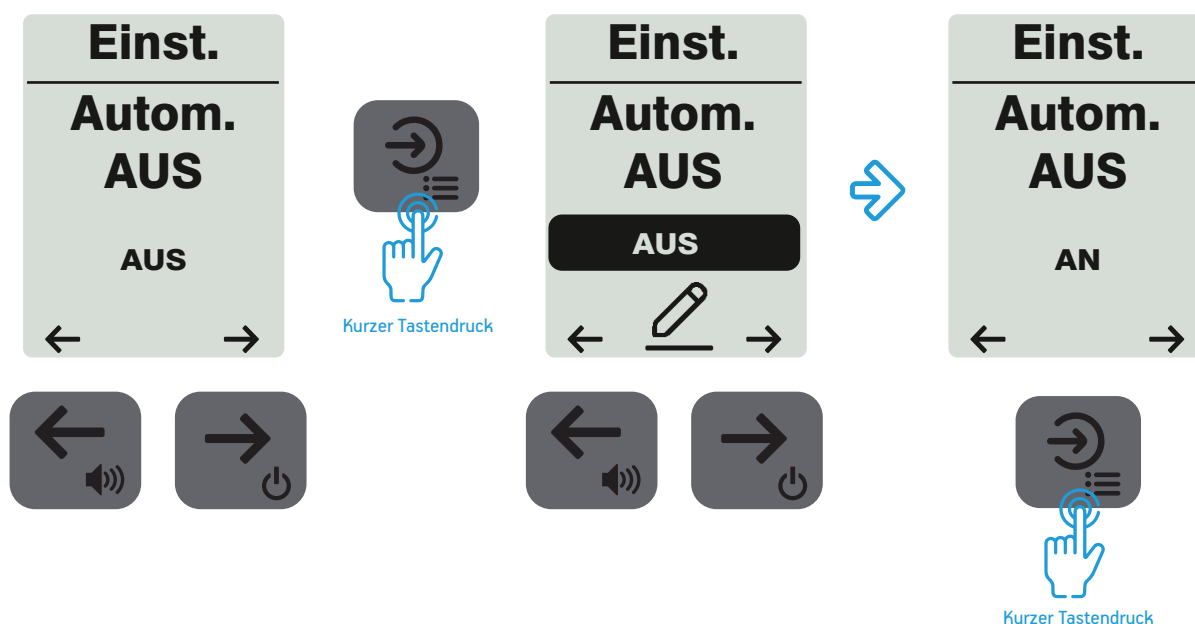
Einstellungen

21 Automatische Aus

Wenn die Option Automatische Stummschaltung auf EIN gesetzt ist, bleibt der Varioton des GPS LS2 stumm, bis ein Flugstart erkannt wird. Diese Funktion verhindert, dass der Varioton während des Wartens auf den Start hörbar ist.

Nach der Erkennung des Flugstarts bleibt die Audioausgabe aktiv, bis das GPS LS2 ausgeschaltet wird. Der Standardwert für den Parameter Automatische Stummschaltung ist EIN.

Hinweis: Viele Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster Link App über eine Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.

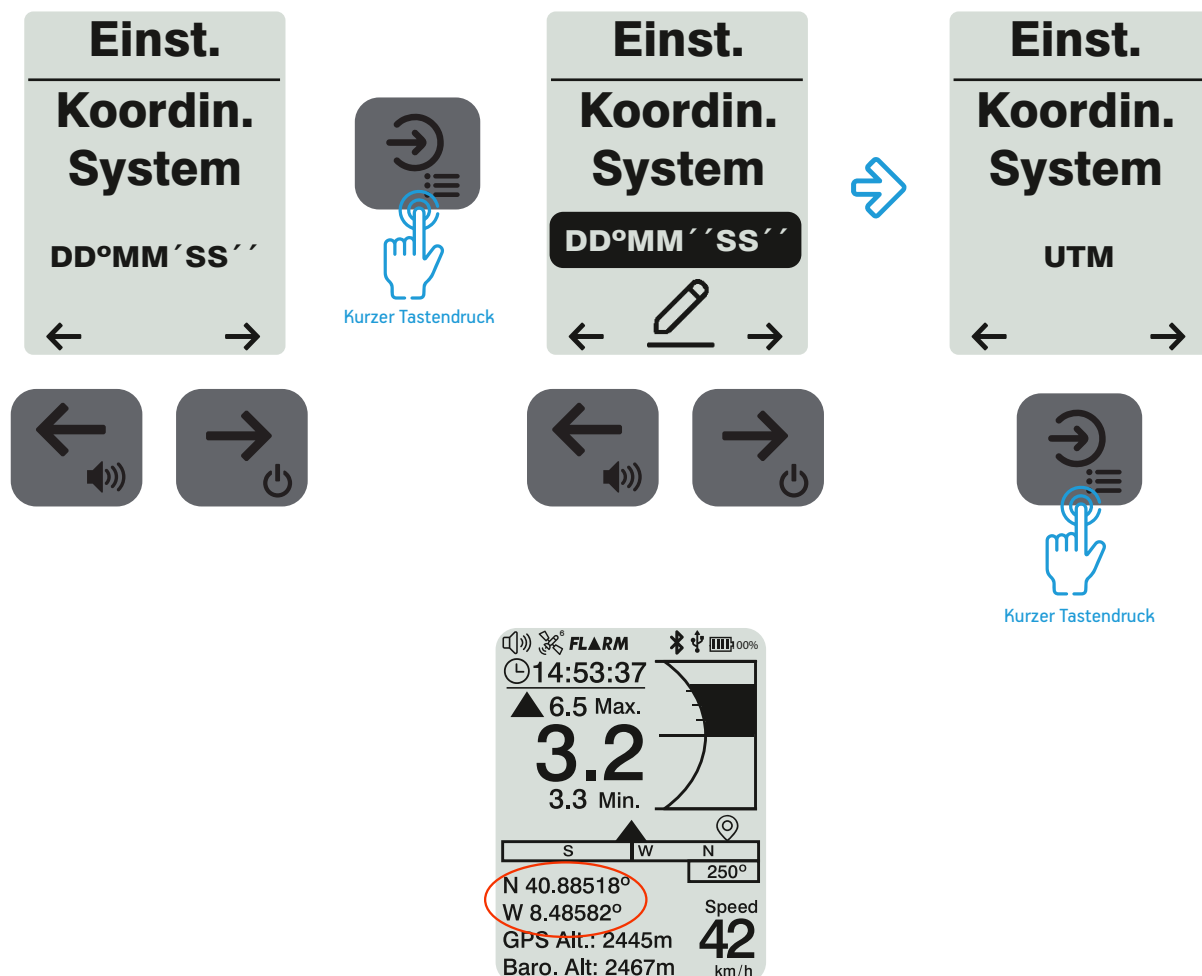


Einstellungen

19 Koordin. System

Diese Einstellung ermöglicht es, den Typ der auf den Flugseiten angezeigten Koordinaten zu ändern. Die Koordinaten können im UTM-Format, im Format DD° MM' SS'', DD° MM.mmm' oder im Format DD.dddd° dargestellt werden.

Hinweis: Viele Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster Link App mittels einer Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.



Einstellungen

20 UTC Zeitzone

Die Einstellung UTC-Versatz bzw. Zeitzone definiert den Unterschied zwischen der Koordinierten Weltzeit (UTC) und Ihrer lokalen Zeit. Sie ermöglicht es dem Instrument, basierend auf Ihrer Zeitzone die korrekte Ortszeit anzuzeigen.

Die Uhr des Instruments, wie sie auf den Flugseiten dargestellt wird, berücksichtigt diesen Versatz, wobei die Zeit automatisch über das GPS angepasst wird.

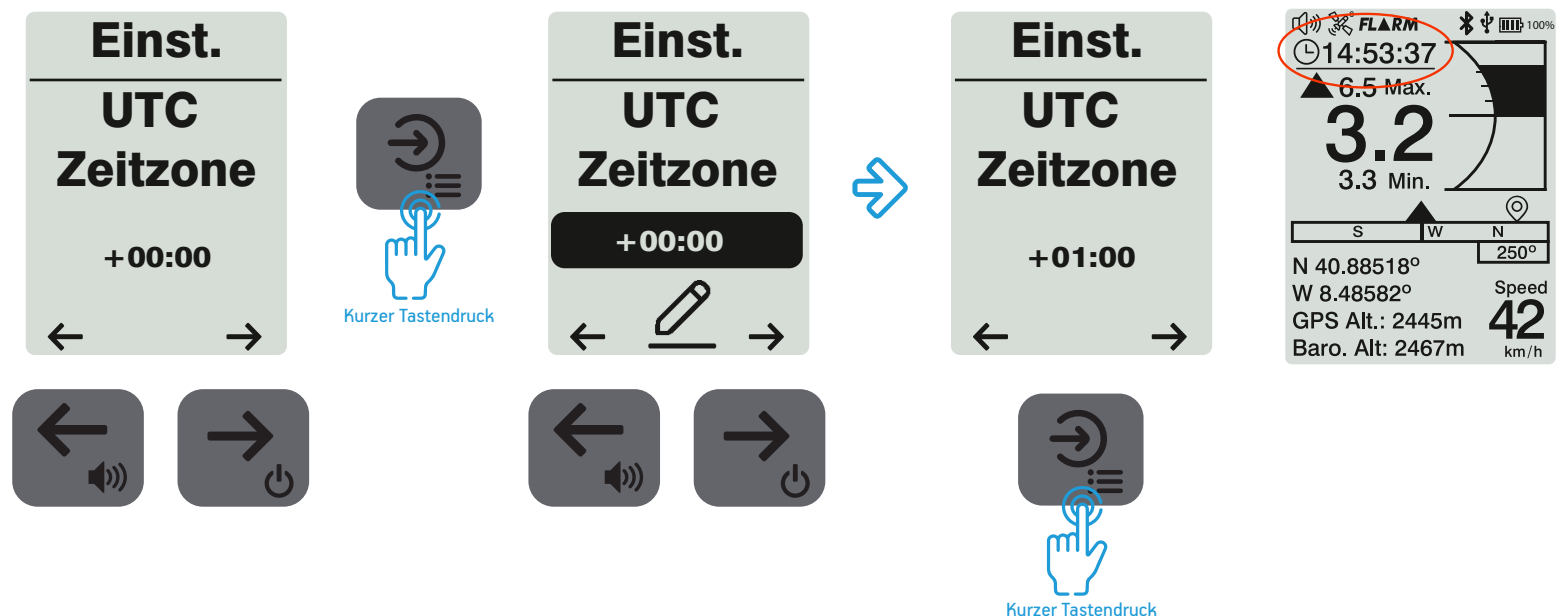
Beispiel:

Wenn Ihre lokale Zeit der UTC um 3 Stunden voraus ist, stellen Sie den Versatz auf +03:00 ein.

Wenn Ihre lokale Zeit der UTC um 5 Stunden hinterher ist, stellen Sie den Versatz auf – 05:00 ein.

Die korrekte Einstellung des UTC-Versatzes stellt sicher, dass alle Zeitstempel in Flugaufzeichnungen, Navigationsdaten und anderen gespeicherten Instrumentendaten exakt der lokalen Zeit an Ihrem Standort entsprechen.

Hinweis: Viele Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster Link App über eine Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.



Einstellungen

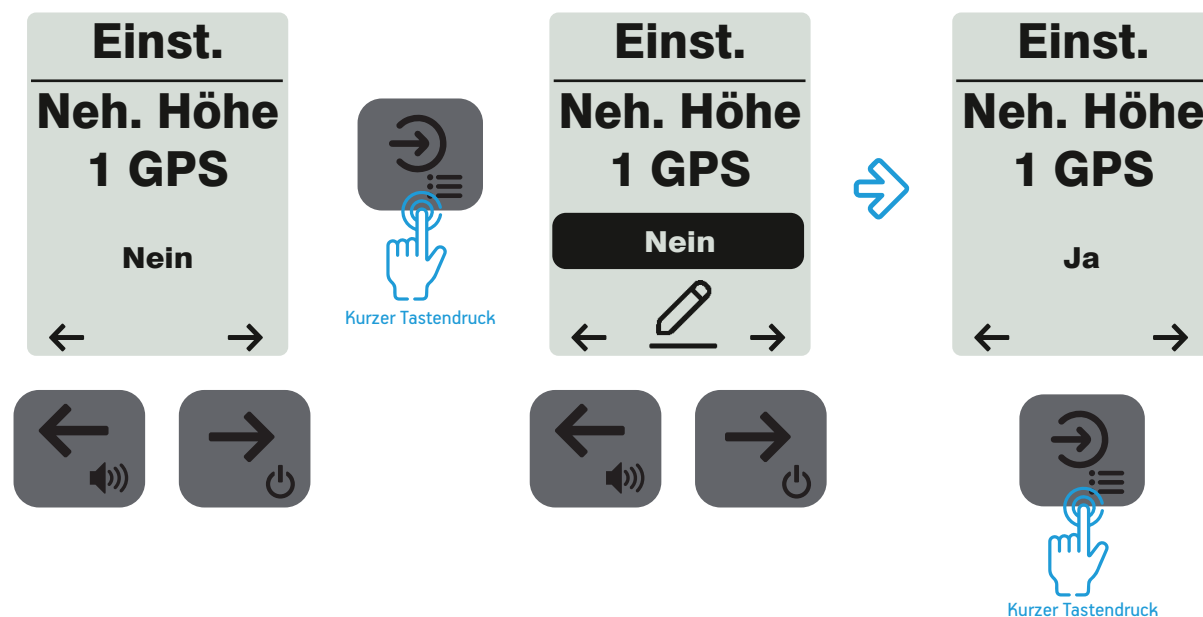
22 Neh. Höhe 1 GPS

Das Feld Vom GPS beziehen kann auf JA oder NEIN eingestellt werden. Die Option Vom GPS beziehen kann auf EIN gesetzt werden, wobei dieser Wert in den Einstellungen gespeichert wird.

Wenn EIN gewählt ist, stellt das GPS LS2 nach dem Einschalten den Höhenmesser automatisch auf die GPS-Höhe ein, sobald ein gültiges GPS-Signal vorhanden ist oder wenn der PDOP-Wert niedriger ist als der vorherige.

Beachten Sie, dass der Position Dilution of Precision (PDOP) einen Hinweis darauf gibt, wie zuverlässig die GPS-Höhe zum jeweiligen Zeitpunkt ist. Je niedriger der PDOP-Wert, desto genauer ist die Positions- bzw. Höhenbestimmung.

Hinweis: Viele Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster Link App über eine Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.



Einstellungen

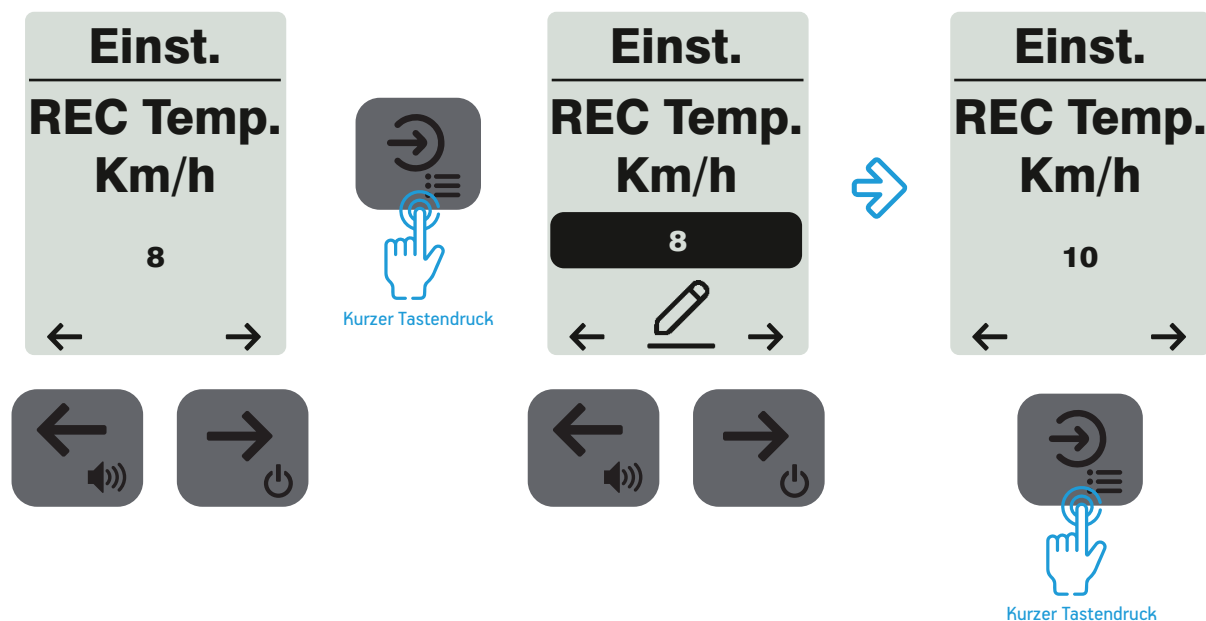
23 REC Temp.

Die Aufzeichnungsgeschwindigkeit ist eine der Bedingungen für den Flugstart und dient zur Festlegung der minimalen GPS-Geschwindigkeit in km/h, die erreicht werden muss, um den Flug zu starten. Beachten Sie, dass das Flugstart-Ereignis für viele weitere Funktionen von Bedeutung ist; daher sollte dieser Wert mit Sorgfalt eingestellt werden.

Beispielsweise gibt der Vario bei aktivierter Automatischer Stummschaltung erst nach dem Flugstart akustische Signale aus. Auch die Trackdaten werden erst nach dem Flugstart gespeichert.

Wird diese Einstellung auf AUS gesetzt, startet der Flug unmittelbar nach dem Erfassen einer GPS-Position. Diese Einstellung wird nur in sehr speziellen Fällen, wie z. B. bei Walk-and-Fly-Aktivitäten, empfohlen, da sonst jedes Mal ein Tracklog erzeugt wird, wenn das Instrument eingeschaltet wird.

Hinweis: Viele Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster Link App über eine Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.

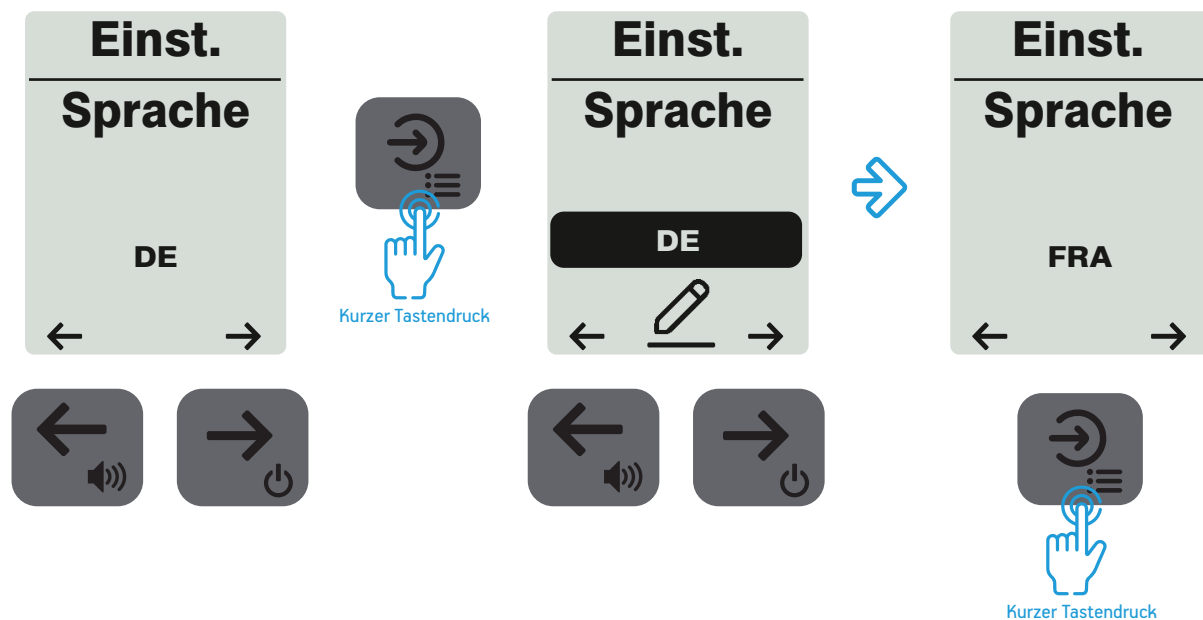


Einstellungen

24 Sprache

Legt die Sprache der Benutzeroberfläche fest.

Hinweis: Viele Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster Link App über eine Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.

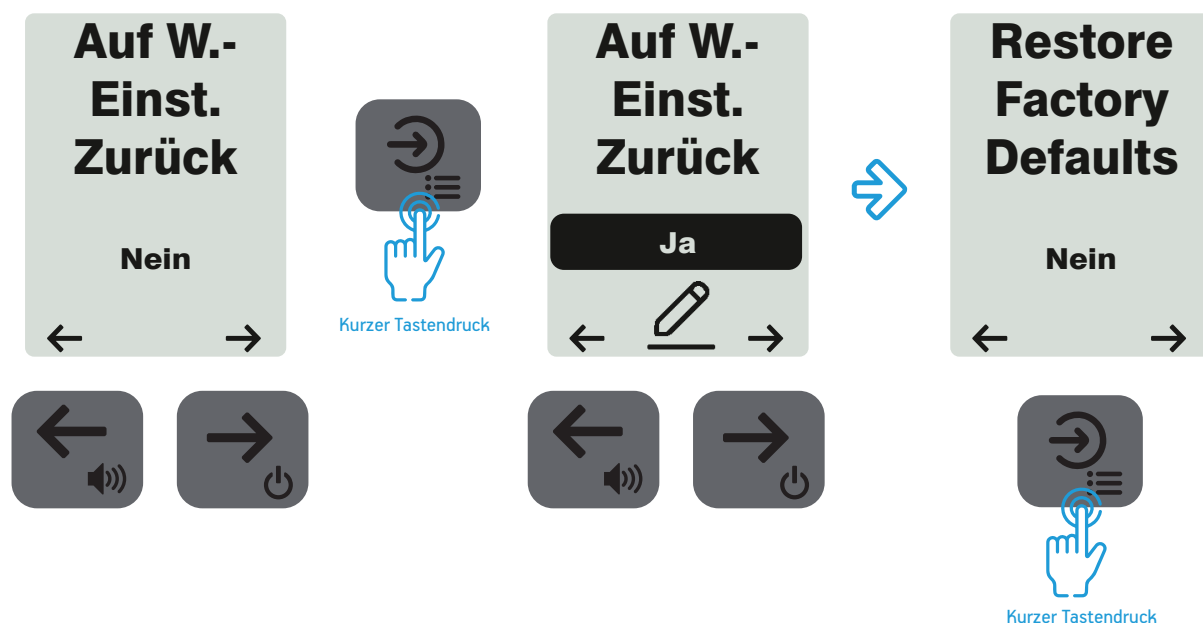


Einstellungen

25 Werkseinstellungen wiederherstellen

Setzt alle Parameter auf die werkseitigen Standardwerte zurück. Dabei ist Vorsicht geboten, da alle benutzerdefinierten Einstellungen verloren gehen.

Diese Prozedur löscht keine im Instrument gespeicherten Flüge.

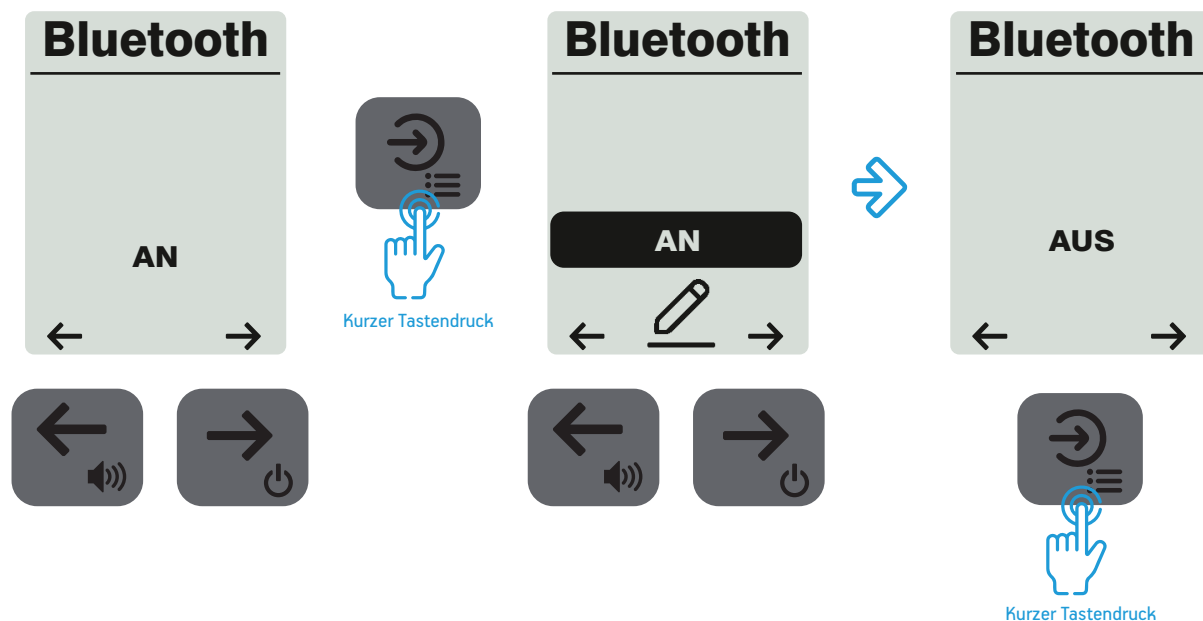


Einstellungen

26 Bluetooth

Diese Option aktiviert oder deaktiviert das Bluetooth-Modul. Sie können es auf AUS belassen, wenn Sie es nicht verwenden, weder für die Flymaster Link App noch für die Übertragung von Variometer- und GPS-Daten an Apps von Drittanbietern.

Hinweis: Viele Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster Link App über eine Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.

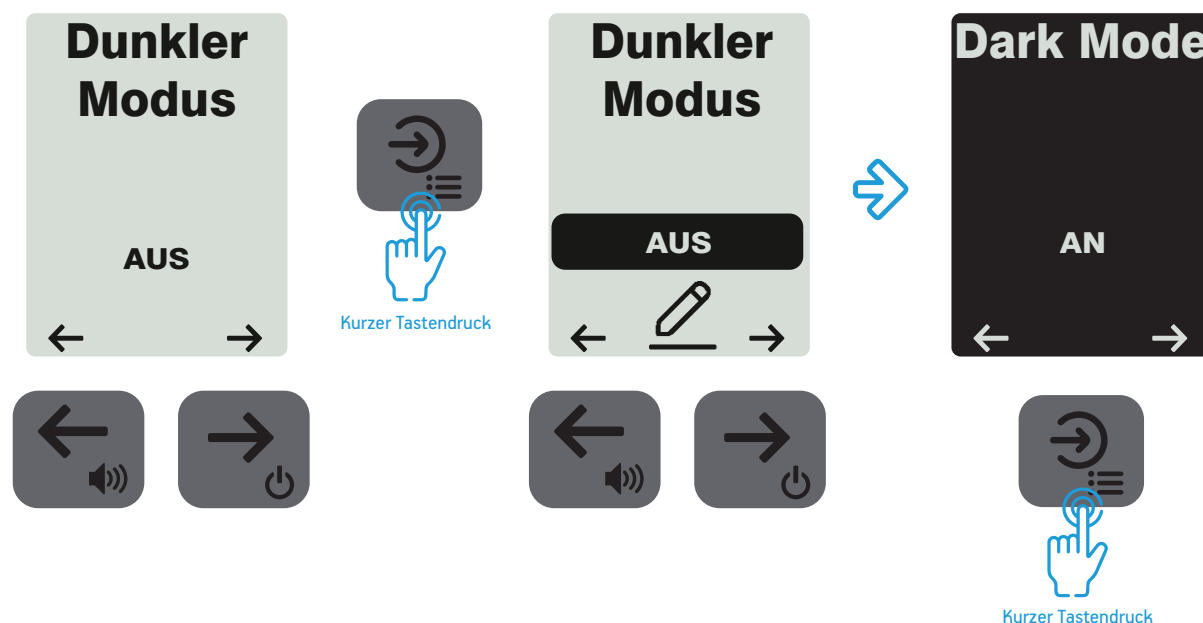


Einstellungen

27 Dunkler Modus

Diese Einstellung ermöglicht es, die Anzeige zu invertieren. Das bedeutet, dass der Hintergrund schwarz wird, während Informationen und Daten weiß dargestellt werden, was zu einem negativen Anzeigemodus führt.

Hinweis: Viele Einstellungen des Instruments können auch über die Flymaster Link App über eine Bluetooth-Verbindung mit dem GPS-LS-Instrument geändert werden.



Einstellungen

28 Über

Der Bereich Über stellt wichtige Informationen zum Instrument bereit, darunter:

GPS-LS2-Seriennummer

Pilotname (konfigurierbar über die Flymaster Link App)

Firmware-Version des Instruments

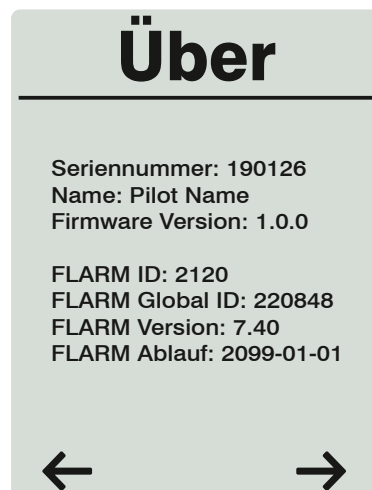
Ist das GPS LS2 mit FLARM ausgestattet, werden zusätzlich folgende Informationen angezeigt:

FLARM-ID – die eindeutige Kennung des FLARM-Moduls

FLARM Global ID – eine eindeutige, weltweit registrierte Kennung zur Verwendung innerhalb der FLARM-Community

FLARM-Firmware-Version

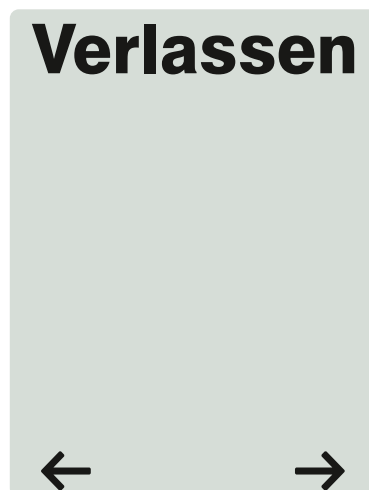
Ablaufdatum der FLARM-Firmware



Einstellungen

29 Verlassen

Durch Auswahl dieser Funktion kehren Sie zu den Flugseiten zurück.



Firmware aktualisieren

