

GARMIN.

GTX™ 330/330D

*Mode S Transponder
software version 8 and up*



Pilot's Guide

Cessna F 177RG

Cardinal



Bedienung des GARMIN® GTX™ 330 in der D-ECMG

Bedienungsanleitung für das GARMIN® Flugfunkgerät (Transponder) GTX™ 330 / 330D in deutscher Sprache

Hinweise: diese Bedienungsanleitung gilt für das Flugzeug mit der Registrierung D-ECMG und ist **nur** für den privaten Gebrauch bestimmt. GARMIN® behält sich alle Rechte an der originalen Bedienungsanleitung („Garmin® GTX 330/330D Pilot's Guide“) vor und untersagt jede Vervielfältigung, Verbreitung, Reproduktion und ähnliches. Ein Verbot von Übersetzungen ist nicht ausdrücklich ausgesprochen, insofern darf angenommen werden, dass die hier vorliegende Übersetzung zulässig ist.

Vorsichtshalber wird darauf hingewiesen, dass die Verwendung dieser Bedienungsanleitung – insbesondere für kommerzielle Zwecke – von GARMIN® untersagt sein könnte, soweit sie sich nicht auf das vorbezeichnete Flugzeug, in welchem und solange ein GTX 330 eingebaut ist, zur Durchführung von Flügen, zu Trainingszwecken oder zur Flugvorbereitung bezieht.

Der Autor dieser Übersetzung lehnt jede Haftung oder Verantwortung für die Richtigkeit der Übersetzung ab, zumal eine Reihe von Textpassagen im Sinne der besseren Verständlichkeit nicht genau wörtlich, sondern stellenweise frei und interpretierend übersetzt sein können.

Darüber hinaus behält sich der Autor seinerseits – soweit zulässig – alle Rechte an dieser Übersetzung vor, insbesondere Druck, Vervielfältigung und Veröffentlichung.

Johannes Herold

Revisionsverzeichnis:

Bedienungsanleitung GNX 330/330D, deutsch				
Dokument-Nr.	Ausgabe	ersetzt Ausgabe	Datum	Seiten
--	F-JH 01 (DIN A5)	--	22.03.2022	alle
--				
--				
--				

© Johannes Herold, 56626 Andernach, 2022

Bedienung des GARMIN® GTX™ 330 in der D-ECMG



© Copyright 2002, 2007, 2008, 2012, 2014, 2016, 2017
Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften
Alle Rechte vorbehalten

Sofern hier nicht ausdrücklich vorgesehen, darf keine Passage dieses Handbuchs ohne ausdrückliche vorherige schriftliche Zustimmung von Garmin zu irgendeinem Zweck reproduziert, kopiert, übertragen, verbreitet, heruntergeladen oder auf einem Speichermedium gespeichert werden. Garmin gewährt hiermit die Erlaubnis, eine einzige Kopie dieses Handbuchs und jeder Überarbeitung dieses Handbuchs auf eine Festplatte oder ein anderes elektronisches Speichermedium herunterzuladen, um es anzuzeigen, und eine Kopie dieses Handbuchs oder einer Überarbeitung davon auszudrucken, sofern diese elektronisch oder als gedruckte Kopie dieses Handbuchs oder einer Überarbeitung den vollständigen Text dieses Urheberrechtsvermerks enthalten muss und außerdem unter der Maßgabe, dass jede unbefugte kommerzielle Verbreitung dieses Handbuchs oder einer Überarbeitung hiervon strengstens untersagt ist.

Dieses Handbuch wurde für die Softwareversion 8.01 oder höher geschrieben und ist nicht für frühere Softwareversionen geeignet. Siehe Dokument Nr. 190-00207-01 für frühere Softwareversionen. Beim Vergleich der Informationen in diesem Handbuch mit früheren oder späteren Softwareversionen können einige Unterschiede im Betrieb beobachtet werden.

Softwarelizenzvertrag

DURCH DIE VERWENDUNG DES GTX 330 ERKLÄREN SIE SICH MIT DEN BEDINGUNGEN DER FOLGENDEN SOFTWARE-LIZENZVEREINBARUNG EINVERSTANDEN. BITTE LESEN SIE DIESE VEREINBARUNG SORGFÄLTIG DURCH.

Garmin gewährt Ihnen eine eingeschränkte Lizenz zur Nutzung der in dieses Gerät eingebetteten Software (die „Software“) in binär ausführbarer Form im normalen Betrieb des Produkts. Titel, Eigentumsrechte und geistige Eigentumsrechte an der Software bleiben bei Garmin.

Sie erkennen an, dass die Software Eigentum von Garmin ist und durch die Urheberrechtsgesetze der Vereinigten Staaten von Amerika und internationale Urheberrechtsabkommen geschützt ist. Sie erkennen ferner an, dass Struktur, Organisation und Code der Software wertvolle Geschäftsgeheimnisse von Garmin sind und dass die Software in Form des Quellcodes ein wertvolles Geschäftsgeheimnis von Garmin bleibt. Sie stimmen zu, die Software oder Teile davon nicht zu dekompileieren, zu disassemblieren, zu modifizieren, rückzuassemblieren, zurückzuentwickeln oder auf eine für Menschen lesbare Form zu reduzieren oder abgeleitete Werke auf der Grundlage der Software zu erstellen. Sie stimmen zu, die Software nicht in ein Land zu exportieren oder zu reexportieren, das gegen die Exportkontrollgesetze der Vereinigten Staaten von Amerika verstößt.



ACHTUNG: Das GTX 330 sollte ausgeschaltet werden, bevor Triebwerke gestartet oder abgestellt werden.



HINWEIS: Der Verweis auf den GTX 330 Transponder in diesem Pilotenhandbuch schließt auch den Betrieb des GTX 330D Diversity Transponders ein.



HINWEIS: Wenden Sie sich für Softwareaktualisierungen an einen autorisierten Garmin-Händler.



Bedienung des GARMIN® GTX™ 330 in der D-ECMG

Eingeschränkte Garantie für die Luftfahrt

Für alle Garmin-Avionikprodukte wird Freiheit von Material- oder Verarbeitungsfehlern garantiert, je nachdem, was früher eintritt: 2 Jahre oder 800 Flugstunden ab Kaufdatum für neue TSO-Remote-Mount- und TSO-Panel-Mount-Produkte; 1 Jahr oder 400 Flugstunden ab Kaufdatum für neue tragbare nicht-TSO-Remote-Mount* Produkte und alle neu überholten Produkte; 6 Monate oder 200 Flugstunden für werkseitig reparierte oder neu überholte Produkte, die von einem autorisierten Garmin-Servicecenter ausgetauscht wurden. Innerhalb des anwendbaren Zeitraums wird Garmin nach eigenem Ermessen alle Komponenten reparieren oder ersetzen, die bei normalem Gebrauch ausfallen. Diese Reparaturen oder Ersatzlieferungen erfolgen für den Kunden kostenlos betreffend Teile oder Arbeitsaufwand, jedoch vorausgesetzt, dass der Kunde etwaige Transportkosten übernimmt. Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht für (I) kosmetische Schäden wie Kratzer, Kerben und Dellen, (II) Verbrauchsteile wie Batterien, es sei denn, es liegt ein Material- oder Verarbeitungsfehler vor; (III) Schäden, die durch Unfall, Missbrauch, Wasser, Überschwemmung, Feuer oder andere Naturereignisse oder äußere Ursachen verursacht wurden; (IV) Schäden, die durch Wartungsarbeiten verursacht wurden, welche von jemandem durchgeführt wurden, der kein autorisierter Serviceanbieter von Garmin ist; oder (V) Schäden an einem Produkt, das ohne die schriftliche Genehmigung von Garmin modifiziert oder verändert wurde. Darüber hinaus behält sich Garmin das Recht vor, Garantieansprüche für Produkte oder Dienstleistungen abzulehnen, die unter Verstoß gegen die Gesetze eines Landes erworben und/oder verwendet werden.

Diese eingeschränkte Garantie gilt auch nicht für Leistungseinbußen von Garmin-Navigationsprodukten, die sich aus der Verwendung in der Nähe von Mobilgeräten oder anderen Geräten ergeben, die ein terrestrisches Breitbandnetz mit ähnlichen Frequenzen verwenden, und Garmin ist nicht verantwortlich für Frequenzen, die von einem globalen Navigationssatellitensystem (GNSS) wie dem Global Positioning Service (GPS) verwendet werden. Die Verwendung solcher Geräte kann den Empfang von GNSS-Signalen stören.

SOWEIT NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG, SIND DIE GEWÄHRLEISTUNGEN UND RECHTSMITTEL IN DIESER BESCHRÄNKTEN GARANTIE AUSSCHLIESSLICH UND ANSTELLE ALLER ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN UND RECHTSMITTEL, OB AUSDRÜCKLICH, STILLSCHWEIGEND, GESETZLICH ODER ANDERWEITIG, EINSCHLIESSLICH OHNE EINSCHRÄNKUNG STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTFÄHIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, GESETZLICHE RECHTSMITTEL ODER SONSTIGES. DIESE BESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG VERLEIHT IHNEN BESTIMMTE GESETZLICHE RECHTE, SOLLTEN SIE MÖGLICHERWEISE ANDERE RECHTSAUSSCHLÜSSE HABEN, DANN SIND SOLCHE GEWÄHRLEISTUNGEN IN DER DAUER AUF DIE DAUER DIESER BESCHRÄNKTEN GEWÄHRLEISTUNG BEGRENZT. EINIGE STAATEN ERLAUBEN KEINE BESCHRÄNKUNGEN DER DAUER EINER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNG, DESHALB GILT DIE OBENSTEHENDE BESCHRÄNKUNG MÖGLICHERWEISE NICHT FÜR SIE.

IN KEINEM FALL HAFTET GARMIN FÜR ZUFÄLLIGE, BESONDERE, INDIREKTE ODER FOLGESCHÄDEN, GLEICH GLEICH OB SIE AUS DER NUTZUNG, DEM MISSBRAUCH ODER DER UNMÖGLICHKEIT DER VERWENDUNG DES PRODUKTS ODER AUS DEFEKTEN DES PRODUKTS ENTSTEHEN. EINIGE STAATEN ERLAUBEN DEN AUSSCHLUSS VON ZUFÄLLIGEN ODER FOLGESCHÄDEN NICHT, DAHER GELTEN DIE OBEN GENANNTEN EINSCHRÄNKUNGEN MÖGLICHERWEISE NICHT FÜR SIE.

Garmin behält sich das ausschließliche Recht vor, das Produkt oder die Software nach eigenem Ermessen zu reparieren oder zu ersetzen (durch ein neues oder neu überholtes Ersatzprodukt) oder eine vollständige Rückerstattung des Kaufpreises anzubieten. SOLCHE RECHTSMITTEL SIND IHRE EINZIGEN UND AUSSCHLIESSLICHEN RECHTSMITTEL BEI EINER VERLETZUNG DER GEWÄHRLEISTUNG.

Käufe bei Online-Auktionen: Produkte, die bei Online-Auktionen gekauft wurden, sind nicht von der Garantie abgedeckt. Um Garantieleistungen in Anspruch nehmen zu können, ist das Original oder eine Kopie des Kaufbelegs des Originalhändlers erforderlich. Garmin ersetzt keine fehlenden Komponenten von Paketen, die über eine Online-Auktion erworben wurden.

Internationale Käufe: Je nach Land kann eine separate Garantie von internationalen Händlern für Geräte gewährt werden, die außerhalb der USA gekauft wurden. Gegebenenfalls wird diese Garantie vom örtlichen Händler im Land gewährt, und dieser Händler bietet lokalen Service für Ihr Gerät. Händlergarantien gelten nur im Bereich des bestimmungsgemäßen Vertriebs. Geräte, die in den USA oder Kanada gekauft wurden, müssen zur Wartung an das Garmin-Servicecenter in Großbritannien, den USA, Kanada oder Taiwan zurückgesendet werden.

*Alle neuen G3X-Einheiten, einschließlich Remote-Mount oder Non-TSO Panel-Mount, sind garantiert frei von Material- oder Verarbeitungsfehlern für 2 Jahre oder 800 Flugstunden ab Kaufdatum, je nachdem, was früher eintritt.



HINWEIS: Es liegt in der Verantwortung des GTX 330-Eigentümers, vor der Verwendung des Transponders eine ordnungsgemäße Lizenzierung zu erhalten.



HINWEIS: Die von der GTX 330 erwartete Abdeckung ist auf die Sichtlinie beschränkt. Niedrige Flughöhen oder Abschirmungen der Flugzeugantenne durch das Flugzeug selbst können zu einer verringerten Reichweite führen. Die Reichweite kann durch Steigen auf eine größere Höhe verbessert werden. Es kann möglich sein, die Antennenabschirmung zu minimieren, wenn die Antenne dort platziert wird, wo tote Punkte nur während abnormaler Fluglagen eintreten.

Bedienung des GARMIN® GTX™ 330 in der D-ECMG



Der Transponder GTX 330 wird durch Drücken der **STBY**-, **ALT**- oder **ON**-Tasten oder durch einen Avionik-Hauptschalter (Master Switch) eingeschaltet. Nach dem Einschalten erscheint eine Startseite, und das Gerät führt einen Selbsttest durch.

Tasten zur Auswahl der Betriebsart

OFF – Schaltet das GTX 330 aus. Mit der **STBY**-, **ON**- oder **ALT**-Taste wird der Transponder eingeschaltet und zeigt den letzten aktiven Identifikationscode an.

STBY – Wählt den Standby-Modus. Im Standby-Modus beantwortet der Transponder keine Abfragen.

ON – In dieser Betriebsart beantwortet der Transponder Abfragen, wie durch das Antwortsymbol (R) angezeigt. Die Antworten enthalten keine Höheninformationen.

ALT – Im **ALT**-Modus antwortet der Transponder auf Identifikations- und Höhenabfragen, wie durch das Antwortsymbol (R) angezeigt. Antworten auf Höhenabfragen beinhalten die Standarddruckhöhe, die von einem externen Höhensensor erhalten wird und nicht auf den barometrischen Druck bezogen ist. Die **ALT**-Betriebsart kann in Flugzeugen benutzt werden, die nicht mit einer optionalen Höhencodierung ausgerüstet sind; das Antwortsignal enthält jedoch keine Höheninformationen.



Immer wenn die Funktion **ON** oder **ALT** ausgewählt wird, nimmt der Transponder eine aktive Rolle des Air Traffic Control Radar Beacon Systems (ATCRBS) ein. Der Transponder reagiert auch auf Abfragen von mit TCAS ausgestatteten Flugzeugen.



HINWEIS: Sobald die automatische Airborne-Erkennung feststellt, dass sich das Flugzeug am Boden befindet, antwortet das GTX 330 nicht auf ATCRBS- oder Modus-S-Abfragen, unabhängig vom Betriebsmodus.



Bedienung des GARMIN® GTX™ 330 in der D-ECMG

Codeauswahl



Die Codeauswahl erfolgt mit acht Tasten (0 – 7), mit denen 4.096 Identifikationscodes dargestellt werden können. Durch Drücken einer dieser Tasten beginnt die Codeauswahlsequenz. Noch nicht eingegebene Ziffern erscheinen als Striche. Der neue Code wird aktiviert, sobald die vierte Ziffer eingegeben ist. Durch Drücken der **CLR** – Taste bewegt sich der Cursor zurück zur vorherigen Ziffer. Wenn sich der Cursor auf der ersten Ziffer des Codes befindet, kann die Dateneingabe durch Drücken der **CLR** – Taste oder durch Drücken der **CRSR** – Taste während der Codeeingabe abgebrochen werden: der Cursor verschwindet und der vorherige Code wird wiederhergestellt.

Man kann die **CLR**-Taste bis zu fünf Sekunden nach Abschluss der Codeeingabe drücken, um den Cursor auf die vierte Ziffer zurückzusetzen. Die Ziffern 8 und 9 werden nicht zur Codeeingabe verwendet, sondern dienen nur der Eingabe einer Countdown-Zeit und zum Einstellen von Kontrast und Displayhelligkeit.



Wenn der Transpondercode geändert wird, sendet das GTX 330 eine Benachrichtigung an ATC. Diese Benachrichtigung ist vorübergehend und wird nicht gesendet, wenn die GTX inaktiv ist (d. h. auf **STBY** eingestellt ist), während der Code geändert wird.



HINWEIS: Im Fall einer Doppel-Installation mit zwei Transpondern ändern Sie den Code nur auf dem aktiven Transponder. Dadurch wird sichergestellt, dass die Benachrichtigung an ATC übermittelt wird.

Tasten für andere GTX330 – Funktionen:



IDENT – Durch Drücken der IDENT-Taste wird der Special Position Identification (SPI)-Impuls für 18 Sekunden aktiviert, wodurch Ihr Transponder auf dem Bildschirm des Fluglotsen identifiziert wird. Während dieser Zeit erscheint das Wort IDENT in der oberen linken Ecke des Displays.



VFR – Aktiviert den vorprogrammierten VFR-Code als Squak-Code, (werkseitig auf „1200“ eingestellt, bei der Installationskonfiguration zu ändern). **Durch erneutes Drücken** der VFR-Taste wird der vorherige Squak-Code wiederhergestellt.



FUNC – Ändert die im rechten Teil des Displays angezeigte Seite. Dazu gehören Druckhöhe, Flugzeit, Höhenmonitor, Count Up- und Count Down-Timer. Zeigt auch die Außenlufttemperatur, Dichtehöhe, Kontrast, Display und ADS-B-Betrieb an (abhängig von der Installationskonfiguration).

Bedienung des GARMIN® GTX™ 330 in der D-ECMG



START/STOP – Startet und stoppt den Höhenmesser, Count Up, Count Down und den Flugtimer.



CRSR – Initiiert die Startzeiteingabe für den Countdown-Timer und bricht die Transpondercodeeingabe ab.



CLR – Setzt die Count Up-, Count Down- und Flight-Timer zurück. Hebt den vorherigen Tastendruck während der Codeauswahl und der Countdown-Eingabe auf. Setzt den Cursor innerhalb von fünf Sekunden nach der Eingabe auf die vierte Codeziffer zurück.



8 – Verringert Kontrast und Anzeigehelligkeit, wenn die entsprechenden Felder angezeigt werden (abhängig von der Installationskonfiguration) und gibt die Zahl acht in den Countdown-Timer ein.



9 – Erhöht den Kontrast und die Anzeigehelligkeit, wenn die entsprechenden Felder angezeigt werden (abhängig von der Installationskonfiguration) und gibt die Zahl neun in den Countdown-Timer ein.

Display – Anzeige



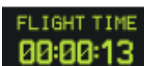
HINWEIS: Die GTX 330-Optionen werden bei der Installation eingestellt. Wenden Sie sich für Änderungen der Parameter an Ihren autorisierten Garmin-Händler.



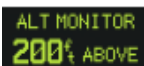
FLUG-ID: Zeigt die Flug-ID an. Die CRSR-Taste öffnet den Flug-ID-Eingabedialog, wenn die Option „ALLOW PILOT TO EDIT FLT ID“ während der Installationskonfiguration aktiviert ist.



PRESSURE ALT: Zeigt die an die GTX 330 gelieferten Höhendaten in Fuß, hundert Fuß (d. h. Flughöhe) oder Metern (abhängig von der Installationskonfiguration) an.



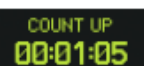
FLUGZEIT: Der Timer-Start ist entweder als manuell oder automatisch konfiguriert. Zeigt im manuellen Modus die Flugzeit an, die mit den Tasten START/STOP und CLR gesteuert wird. Bei Automatisch beginnt der Timer, wenn der Start erkannt wird.



ALTITUDE MONITOR: Gesteuert durch die START/STOP-Taste. Aktiviert einen Sprachalarm und einen Warnmelder, wenn die Höhengrenze überschritten wird.



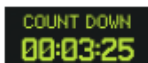
OAT/DALT: Zeigt Außenlufttemperatur und Dichtehöhe an, wenn das GTX 330 mit Temperatureingang konfiguriert ist.



COUNT UP TIMER: Wird bedient mit den Tasten **START/STOP** und **CLR**.



Bedienung des GARMIN® GTX™ 330 in der D-ECMG



COUNT DOWN TIMER: Wird bedient mit den Tasten **START/STOP**, **CLR** und **CRSR**. Die anfängliche Countdown-Zeit wird mit den Tasten **0** – **9** eingegeben.



KONTRAST: Diese Seite wird nur angezeigt, wenn während der Installationskonfiguration der manuelle Kontrastmodus ausgewählt wurde. Der Kontrast wird mit den Tasten 8 und 9 gesteuert.



ANZEIGE: Diese Seite wird nur angezeigt, wenn während der Installationskonfiguration der manuelle Hintergrundbeleuchtungsmodus ausgewählt wurde. Die Hintergrundbeleuchtung wird über die Tasten 8 und 9 gesteuert.



ADS-B: Diese Seite wird angezeigt, wenn die ADS-B-Pilotset-Option während der Installationskonfiguration einer ES-fähigen GTX 330 ausgewählt wurde. ADS-B ist standardmäßig bei jedem Einschaltzyklus aktiviert. **ADS-B ON/OFF** wird über die **START/STOP**-Taste gesteuert. Schalten Sie ADS-B nur auf Anforderung von ATC aus. NO ADSB wird in der oberen linken Ecke angezeigt, wenn ADS-B auf ON konfiguriert ist, aber die Position des Flugzeugs nicht übertragen werden kann, oder wenn ADS-B TX manuell ausgeschaltet ist.

Höhentrendanzeige

Wenn die Seite PRESSURE ALT angezeigt wird, kann rechts neben der Höhe ein Pfeil angezeigt werden, der anzeigt, ob die Höhe zunimmt oder abnimmt. Abhängig von der vertikalen Geschwindigkeitsrate kann eine von zwei Pfeilgrößen angezeigt werden. Die Empfindlichkeit dieser Pfeile wird erstmalig bei der Installation des Transponders eingestellt.



Bedienung der Stoppuhr

Nutzung der **Zeit-Messung**:

- 1) **FUNC** – Taste drücken, bis **FLIGHT TIME** angezeigt wird.
- 2) Wenn das GTX 330 mit „Automated Airborne Determination“ konfiguriert ist, startet die Zeitmessung von selbst, sobald das Gerät erkennt, dass das Flugzeug in der Luft ist. Die Zeituhr kann bei jedem Start auf Null zurückgesetzt werden, zum Start die Flugzeit messen oder manuell gestartet werden.
- 3) Falls gewünscht, **START/STOP** – Taste drücken, um die Zeitmessung zu pausieren oder fortzusetzen.

Bedienung des GARMIN® GTX™ 330 in der D-ECMG



- 4) um den Timer auf Null zurückzusetzen, **CLR** drücken.
- 5) Wenn der Timer so konfiguriert ist, dass er von selbst startet, stoppt er, sobald die „Automated Airborne Determination“ erkennt, dass sich das Flugzeug wieder am Boden befindet.



Nutzung der **Stoppuhr**:

- 1) **FUNC** – Taste drücken, bis **COUNT UP** angezeigt wird.
- 2) Falls erforderlich, **CLR** drücken, um den Zähler auf Null zurückzusetzen.
- 3) **START/STOP** – Taste drücken, um mit der Zeitmessung zu beginnen,
- 4) erneut **START/STOP** – Taste drücken, um die Stoppuhr anzuhalten.
- 5) **CLR** – Taste drücken, um den Timer auf Null zurückzusetzen.

Bedienung der **Count Down-Funktion**:

- 1) **FUNC** – Taste drücken, bis **COUNT DOWN** angezeigt wird.
- 2) **CRSR** – Taste drücken und mit den Tasten **0** - **9** die Anfangszeit einstellen. Alle Ziffern müssen eingegeben werden (verwenden Sie die 0-Taste, um führende Nullen einzugeben).
- 3) **START/STOP** – Taste drücken, um den Countdown-Zähler zu starten,
- 4) erneut **START/STOP** – Taste drücken, um den Zähler anzuhalten.
- 5) Sobald der Count-Down-Zähler abgelaufen ist, wird das COUNT-DOWN-Banner durch ein blinkendes „EXPIRED“ ersetzt, eine Nachricht „Timer Expired“ ist zu hören und die Zeit beginnt ab jetzt hochzuzählen.
- 6) **CLR** – Taste drücken, um den Zähler auf den ursprünglichen Zeitwert zurückzusetzen.



Automatische ALT-Betriebsart-Umschaltung

Wenn der GTX 330 für „Automated Airborne Determination“ konfiguriert ist, wechselt das System automatisch in den ALT-Modus, wenn der Start erkannt wird.



HINWEIS: Die automatische Betriebsart-Umschaltung kann in Softwareversion 8.03 und höher deaktiviert werden, indem Auto-ALT während der Installationskonfiguration auf OFF gesetzt wird

Ausfallmeldung

Wenn das Gerät einen internen Fehler oder einen ADS-B-Übertragungsfehler erkennt, zeigt der Bildschirm FAIL an. Bei der Meldung FAIL werden keine Transponderdaten übertragen.

Nutzung des Höhenmessers

Bedienung Sie den **Höhenmessers**:

- 1) auf die zu überwachende Höhe steigen.
- 2) **FUNC** – Taste drücken, bis **ALT MONITOR** angezeigt wird.
- 3) **START/STOP** – Taste drücken, um die Höhenanzeige zu beginnen.
- 4) **START/STOP** – Taste erneut drücken, um die Höhenanzeige zu beenden.

Die Höhenabweichung wird in hundert Fuss ÜBER oder UNTER der ausgewählten Höhe angezeigt. Wenn die Höhe des Flugzeugs die Abweichungsgrenze überschreitet, blinkt ABOVE oder BELOW und ein Warnton oder die Meldung „Leaving Altitude“ ist zu hören. ABOVE oder BELOW blinkt, bis das Fluggerät innerhalb von 100 Fuss der ausgewählten Höhe zurückkehrt

Um eine neue zu überwachende Höhe auszuwählen, **START/STOP** – Taste drücken, um so die aktuelle Überwachung zu deaktivieren. Dann erneut **START/STOP** – Taste drücken, um die Überwachung der neuen Höhe zu aktivieren.

Wenn eine andere Funktion zur Anzeige ausgewählt wird, wie z. B. ein Timer oder eine Druckhöhe, wird der Höhenmonitor automatisch mit einem blinkenden Alarm angezeigt, wenn die Höhenabweichung den konfigurierten Abweichungswert überschreitet. Der Höhenmonitor stoppt von selbst, wenn die aktuelle Abweichung um mehr als 1000 Fuss plus den konfigurierten Abweichungswert überschreitet.



S-Mode-Datenübertragung

Neben dem 4.096-Code und der Druckhöhe kann das GTX 330 die Flugzeugidentifikation, die Transpondereigenschaften und den maximalen Geschwindigkeitsbereich übertragen. Die Flugzeugidentifikation wird als FLT ID (Flug-Identifikation) bezeichnet. Das GTX 330 kann vom Einbaubetrieb so konfiguriert werden, dass die Flugzeugbesatzung die FLT-ID für jeden Flug neu eingeben kann, wenn z.B. die Fluggesellschaft eine Änderung der FLT-ID erfordert.

Die FLT-ID kann je nach Vereinbarung mit der örtlichen Luftfahrtbehörde aus der Flugzeugregistrierung oder einer Flugnummer bestehen. In jedem Fall muss die FLT-ID dieselbe Flugzeugidentifikation sein, die auch im Flugplan angegeben ist, damit die Flugzeugidentifikation seitens ATC-Radar mit dem korrekten Rufzeichen für das Flugzeug zugeordnet werden kann. Wenn kein Flugplan bei der Luftfahrtbehörde eingereicht wird (wie dies gesetzlich zulässig sein kann), ist die eingegebene FLT-ID das Luftfahrzeugkennzeichen.

Wenn die Eingabe der FLT-ID durch die Flugzeugbesatzung nicht erforderlich ist, konfiguriert der Einbaubetrieb das System so, dass die Flugzeugidentifikation gemäß den örtlichen Luftfahrtanforderungen übertragen wird. In dieser Konfiguration ist eine Änderung der FLT-ID durch die Flugbesatzung nicht möglich.

Flug-ID-Eingabedialog

Wenn die Option „*ALLOW PILOT TO EDIT FLT ID*“ bei der Installation aktiviert wurde, kann die Flugzeugbesatzung die Flight ID nach dem Einschalten ändern, indem sie die FLIGHT ID-Seite auswählt und die **CRSR-Taste** drückt. Dies öffnet den Dialog **Flug-ID-Eingabe**. Nachdem die Flugzeugbesatzung die richtige Flug-ID eingegeben hat, korreliert die Flugzeugidentifikation, die als Antwort auf ATC-Radarabfragen übertragen wird, zutreffend mit dem zugehörigen Rufzeichen für die Sprachkommunikation mit dem Flugzeug.

Wenn die Option „*ALLOW PILOT TO EDIT FLT ID*“ erforderlich ist, aber deaktiviert wurde, muss dies von einem von Garmin autorisierten Servicecenter geändert werden, damit die GTX 330-Konfiguration ermöglicht wird.





Bedienung des GARMIN® GTX™ 330 in der D-ECMG

Bearbeiten der Flight-ID

Wenn das Dialogfeld Flug-ID-Eingabe angezeigt wird, **CRSR** – Taste drücken, um mit der Bearbeitung der Flug-ID zu beginnen. Die Zeichen werden mit den Zifferntasten geändert, die der alphanumerischen Zeicheneingabe entsprechen. Um beispielsweise den Buchstaben R einzugeben, muss vier Mal die Taste 5 gedrückt werden. Jedes Mal, wenn ein alphanumerisches Zeichen eingegeben wurde, mit der **CRSR** – Taste bestätigen, um mit den Cursor zum nächsten leeren Feld zu springen. Mit der **CLR** – Taste springt der Cursor zurück zum vorherigen Zeichen. Sobald das letzte Zeichen eingegeben ist, mit der **CRSR** – Taste den Cursor über die verbleibenden leeren Felder bewegen, um die Eingabe der Flug-ID abzuschließen.



Bearbeiten der Flug-ID



HINWEIS: Bei der Eingabe von Flug-ID-Zeichen ist kein Leerzeichen erforderlich. Wenn eine Flug-ID ein Leerzeichen enthält, entfernt das GTX 330 die Leerzeichen automatisch nach Abschluss der Flug-ID-Eingabe.



HINWEIS: Wenn die eingegebene Flight ID leer ist (d. h. nur Leerzeichen), wird die neue Flight ID nicht von der GTX 330 gespeichert und der Dialog bleibt geöffnet.

Wenn bei der Eingabe einer Flug-ID ein Fehler unterläuft, mit der **CLR** – Taste zu einem beliebigen Punkt zurückkehren. Wenn die **CLR** – Taste gedrückt wird, während der Cursor das erste Flight-ID-Zeichen hervorhebt, wird die Flight-ID auf die zuletzt eingegebene Flight-ID zurückgesetzt, und das Dialogfeld bleibt geöffnet. Wenn die **CLR** – Taste gedrückt wird, während die Flight ID nicht bearbeitet wird, wird der Dialog ohne Speichern beendet.

Wenn die Transponder-Flug-ID geändert wird, sendet das GTX 330 eine Benachrichtigung an ATC. Diese Benachrichtigung ist vorübergehend und wird nicht gesendet, wenn das GTX 330 deaktiviert ist (d. h. auf STBY eingestellt ist).



HINWEIS: Bei Installationen mit zwei Transpondern die Flug-ID nur auf dem aktiven Transponder ändern. Dadurch wird sichergestellt, dass die Benachrichtigung an ATC übermittelt wird.



HINWEIS: Das GTX 330 muss während einer Flug-ID-Änderung auf ON oder ALT eingestellt sein, damit ATC über die Änderung benachrichtigt wird.

Zurücksetzen der Flug-ID auf Standard

Wenn eine Standard-Flight-ID konfiguriert ist, zeigt das Dialogfeld „Flight-ID-Eingabe“ in der unteren rechten Ecke des Bildschirms eine Option „8=<DEFAULT>“ an, wobei <DEFAULT> die konfigurierte Standard-Flight-ID ist. Drücken Sie die Taste 8, um die Flight ID auf diese Standardeinstellung zurückzusetzen und den Dialog zu schließen. Wenn eine standardmäßige Flight ID erforderlich ist, aber nicht konfiguriert wurde, muss dies von einem von Garmin autorisierten Servicecenter geändert werden, damit die GTX 330-Konfiguration ermöglicht wird.

Eigenschaften des GTX 330 Mode S Transponders

GTX 330D Diversity Mode S Transponder

Der GTX 330D Diversity Mode S Transponder enthält Antennen, die an der Ober- und Unterseite des Flugzeugs angebracht sind, um einen zuverlässigen Betrieb beim Manövrieren zu gewährleisten. Obere und untere Antennen sind weniger anfällig für eine Antennenabschattung durch die Flugzeugstruktur beim Manövrieren. Eine oben montierte Antenne befindet sich in einer besseren „Sichtposition“ für Abfragen und Antworten an Flugzeuge, die sich über dem eigenen Flugzeug befinden.

Verkehrsinformationsdienst

Der Transponder GTX 330 Mode S gewährleistet eine Datenverbindung für den Verkehrsinformationsdienst (TIS). TIS wird über eine Mode-S-Transponder-Datenverbindung abgeleitet und auf einem Multifunktionsdisplay angezeigt. ATC-Radar sendet ein Verkehrsbild in einem Umkreis von 55 Meilen von ausgewählten Standorten. Der TIS-Schutzbereich ist ein Zylinder mit einem Radius von 7 Meilen, der sich 3500 Fuß über und 3000 Fuß unter dem Flugzeug erstreckt. Weitere Einzelheiten finden sich in Kapitel 1 von AIM.



Bedienung des GARMIN® GTX™ 330 in der D-ECMG

TIS bietet eine grafische Anzeige von Verkehrsinformationen im Cockpit für nicht mit TCAS ausgestattete Flugzeuge. Mit Transpondern ausgestattete Flugzeuge können innerhalb des Abdeckungsvolumens in Reichweite Ihrer Position auf Anzeigen wie einem Garmin GNS 430 oder GNS 530, GTN 6XX/7XX, GNS 480 und GMX 200 angezeigt werden. Flugzeuge ohne funktionierenden Transponder sind für TIS unsichtbar. Einzelheiten finden Sie in der Pilotliteratur der Serien 400/500, GTN 6XX/7XX, GNS 480 oder GMX 200.

GTX 330 ES-Optionen

Die ADS-B-Technologie (Automatic Dependent Surveillance-Broadcast) verbessert das Situationsbewusstsein und die Flugsicherheit. Mit ADS-B-Fähigkeiten werden Positions-, Geschwindigkeits- und Kursinformationen automatisch an andere Flugzeuge und Bodenstationen übertragen. Das derzeitige Flugsicherungssystem hängt von einer Transponderanforderung für relevante Flugzeuginformationen ab und enthält keine 3D-Position. ADS-B bietet eine automatische Übertragung von Flugzeuginformationen ohne Anfrage.



HINWEIS: Die GTX 330 mit Softwareversion 8.01 oder höher entspricht nachweislich TSO-C166b und AC 20-165 und ist für die Verwendung als ADS-B-Ausgangssender geeignet, der die Anforderungen von 14 CFR 91.225 und 91.227 erfüllt, wenn er installiert ist entsprechend der Einbauanleitung von Garmin. Weitere Informationen zu Ihrer Installation und ob sie mit ADS-B Version 2 kompatibel ist, finden sich im AFMS.

Audiowarnungen

Bei Anschluss an das Audiosystem des Flugzeugs gibt die GTX 330 zu relevanten Zeiten wichtige Sprachwarnungen aus. Die Warnungen, die die GTX 330 ausgibt, sind:

- „Leaving Altitude“ – Abweichung des Höhenmessers überschritten.
- „Verkehr“ – TIS-Verkehrswarning wird empfangen.
- „Verkehr nicht verfügbar“ – Der TIS-Dienst ist nicht verfügbar oder außerhalb der Reichweite.
- „Timer abgelaufen“ – Die Countdown-Zeit ist abgelaufen.

Bedienung des GARMIN® GTX™ 330 in der D-ECMG



Informationen zur Änderung der Lautstärke von Warnungen und zum Umschalten zwischen männlicher Stimme, weiblicher Stimme oder Tonwarnungen finden sich in der Installationsanleitung.



Bedienung des GARMIN® GTX™ 330 in der D-ECMG



© 2017 Garmin Ltd. or its subsidiaries

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street
Olathe, Kansas 66062, U.S.A.
Tel: 913.397.8200
Fax: 913.397.8282

Aircraft On Ground (AOG) Hotline: 913.397.0836
Aviation Dealer Technical Support: 888.606.5482

Garmin AT, Inc.
2345 Turner Road SE
Salem, OR 97302, U.S.A.
Tel: 503.581.8101
Fax 503.364.2138

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House, Hounsdown Business Park
Southampton, Hampshire SO40 9LR U.K.
Tel: +44 (0) 238 052 4000
Fax: +44 (0) 238 052 4004
Aviation Support: +44 (0) 370 850 1243

Garmin Corporation
No. 68, Zhangshu 2nd Road
Xizhi District, New Taipei City, Taiwan
Tel: 34-93-357-2608
Fax: 34-93-429-4484

www.garmin.com

Part Number 190-00207-00 Rev. K