

# H160

Hype Performance Group



H160 (H160-B) Airbus Helicopter  
Base Pack  
Version 1.1 (Build .84) Last Updated: 2024/09  
User Guide V 1.5 Last Updated: 2025/03

QUESTO SOFTWARE VIENE FORNITO "COSÌ COM'È" E QUALSIASI GARANZIA ESPRESSA O IMPLICITA, INCLUSE, MA NON LIMITATE A, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE, SONO ESCLUSE. IN NESSUN CASO IL DETENTORE DEL COPYRIGHT O I CONTRIBUTORI SARANNO RESPONSABILI PER QUALSIASI DANNO DIRETTO, INDIRETTO, INCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE O CONSEGUENZIALE (INCLUSI, MA NON LIMITATI A, L'ACQUISTO DI BENI O SERVIZI SOSTITUTIVI; LA PERDITA DI USO, DATI O PROFITTI; O L'INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ), INDIPENDENTEMENTE DALLA CAUSA E DA QUALSIASI TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA IN CONTRATTO, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA O TORTO (INCLUSA NEGLIGENZA), DERIVANTI IN QUALSIASI MODO DALL'USO DEL SOFTWARE, ANCHE SE AVVISATI DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI.

Questo software di simulazione non è supportato né approvato da Airbus SE o Airbus Helicopters. Tutti i marchi e i nomi commerciali sono marchi registrati dei rispettivi proprietari.  
Questo prodotto è compatibile esclusivamente con Microsoft Flight Simulator 2020.

L'H160 è un elicottero utility di medie dimensioni progettato con un forte focus sull'utilizzo di metodi di produzione rivoluzionari, strutture di produzione all'avanguardia e materiali avanzati, portando l'elicottero a un livello di sofisticazione paragonabile a quello dei jet passeggeri e degli aerei commerciali. Il carico di lavoro del pilota sull'H160 è ridotto grazie all'inclusione di avionica avanzata e funzionalità di autopilota.

Utilizziamo un programma di installazione/aggiornamento chiamato **Hype Operations Center** per gestire l'installazione dei nostri prodotti. Grazie a questo strumento, potrai effettuare installazioni semplici, aggiornamenti rapidi, downgrade e ripristino a versioni precedenti, secondo le tue preferenze.

L'H160 dispone di oltre 600 key bindings, che puoi assegnare tramite **Hype Operations Center**. Inoltre, puoi inviare eventi direttamente e monitorare variabili locali utilizzando programmi come **SPAD.next** o **FSUIPC**.

Questo manuale è composto da:

- Documentazione PDF inclusa (vedi \Community\hpg-airbus-h160\H160 Quick-Start.pdf)
- H145 User Guide (see \Community\hpg-airbus-h145\H145 User Guide.pdf)
- CMA9000 FMS Supplement V 1.1
- [Hype Operation Center \(Internet\)](#)
- [Mission System \(Internet\)](#)

Puoi trovare altri manuali e traduzioni su: <http://dvrgl.georgl.info>

Ringraziando Dave e il team di sviluppo per il loro eccellente prodotto, auguriamo buon divertimento  
D-VRGL, FireHawk, Wirestriker

# Contenuto

Come iniziare.....	8
Installazione.....	8
Nozioni di base sul volo.....	8
Informazioni per creatori di livree.....	8
Controlli & Bindings.....	9
Controlli di volo primari.....	9
Beep Trim.....	9
Altre importanti Bindings.....	9
Control Bindings Personalizzati.....	10
Trim Release.....	10
Esempio Control Profile.....	11
Settaggio per controller Xbox.....	11
Impostazioni consigliate MSFS.....	12
Flight Simulator 2020.....	12
Opzioni Generali – Telecamera.....	12
Opzioni Generali – Data.....	12
Opzioni Generali – Grafica.....	12
Opzioni assistenza - Pilotaggio.....	12
Flight Simulator 2024.....	13
Opzioni Generali – Telecamera.....	13
Opzioni Generali – Grafica.....	13
Assistenza – Pilotaggio.....	13
Sistema di interazione cockpit MSFS.....	14
Manopole di comando con funzione di pressione.....	14
H160 in Multiplayer.....	14
Impostazioni Aeromobile.....	15
Configurazione tablet H160.....	15
Sensibilità ciclico.....	15
Rilevamento HANDS ON.....	15
Sensibilità pedali.....	15
Rilevamento FEET ON.....	15
Cyclic Trim System.....	16
Pedals Trim System.....	16
Pedals ATT Mode.....	16
Gameplay Mode.....	16
Danni Aeromobile.....	16
Vortex Ring State.....	16
Cyclic Follow-Up Trim.....	16
Cyclic Displace Center-Reset-Time.....	17
Collective Inc/Dec Step Size.....	17
View Documentation (Vedi documentazione).....	17
Restore page to default (ripristina i valori predefiniti).....	17
Cold & Dark (Stato di spegnimento).....	17
Ready for Takeoff (Pronto a volare).....	17
Checklists.....	18
Limiti Torque.....	18
Limiti TOT.....	19
Limiti N1.....	19
Procedure.....	20
Procedura di accensione (Power-UP).....	20
Procedura di avvio motore.....	21
AFCS Test Pre-Volo.....	22
Taxiing.....	22

Prima del decollo.....	22
Decollo - Clear Area CAT A.....	22
Decollo - Ground Helipad CAT A.....	22
Climb.....	23
Volo livellato.....	23
Discesa.....	23
Prima dell'atterraggio.....	23
Atterraggio - Standard (superficie livellata).....	24
Atterraggio – Inclinato.....	24
Spegnimento.....	24
Sistemi.....	25
Disposizione del cockpit.....	25
MFDs.....	26
Pagina FND.....	27
Primo Indicatore Limite - First Limit Indicator (FLI).....	27
Tutti i motori operativi - All Engines Operative (AEO).....	27
Un motore inoperativo - One-Engine-Inoperative (OEI).....	28
Indicatore Airspeed.....	28
Cronometro.....	28
Settaggio Altimetro (BARO).....	28
HSI View.....	28
Visione SCT (Sector).....	29
Visione HOV (Hover).....	29
SVS (Visione sintetica).....	29
Indicatore vento.....	29
Pagina NAVD.....	30
Pagina NAVD (DATA sottoformato).....	30
Pagina NAVD (Visione Sector).....	30
Pagina VMS.....	31
Pagina VMS – Indicazioni Motore.....	31
Pagina Principale VMS (MAIN subformat).....	32
Pagina Principale VMS (STATUS subformat).....	33
Pagina Principale VMS (REPORT subformat).....	33
Pagina Principale VMS (EPC subformat).....	33
VMS Main Page (CONF subformat).....	33
Pagina Principale VMS (WEIGHT subformat).....	33
Pagina VMS Controllo Del Volo.....	34
Pagina VMS Elettronica.....	34
Pagina VMS Carburante.....	34
Pagina VMS Idraulica.....	34
Pagina VMS RCNF (Reconfigure format).....	35
Pagina VMS Sistema (System format).....	35
VMS Page XMSN.....	35
Pagina DMAP.....	36
Fonti (Avanzato).....	36
Pagina MISC.....	36
Galleggianti d'emergenza.....	37
Tergicristallo.....	37
Terrain Awareness and Warning System (HTAWS).....	37
Carrello.....	37
Standby instrument (IESI).....	37
Cellulare.....	38
Pannello Aria Condizionata (GPCP).....	38
Pannello Di Controllo Autopilota.....	38
Upper Modes.....	38
Collective Modes.....	38

Roll/Yaw Modes.....	39
Modes not on the APCP.....	39
Beep Trim.....	39
Cyclic grip.....	39
Collective grip.....	39
NPX138 FM Ricetrasmittitore.....	39
Radar Meteo.....	40
Luci Aeromobile.....	40
Luci Cockpit.....	40
Pannello luci strumentazione.....	41
Luci esterne.....	41
Trasmittitore di emergenza (ELT).....	41
Pannello Manutenzione.....	41
Overhead Pannel Copilota.....	41
Overhead Pannel Pilota.....	42
Alimentazione Esterna.....	42
Filtri Motore (IBF).....	42
Modello dei malfunzionamenti e dei danni.....	43
App Guasti e Manutenzione.....	43
Variabili Di Guasto dell'Aeromobile.....	44
Sistema di gestione del volo.....	45
Sistema di gestione del volo GTN750.....	45
GTN750 Opzioni Software.....	45
Pms50 GTN750.....	45
Checklists.....	45
Registrazione.....	45
Disattivare una singola unità FMS.....	45
Funzionamento del GTN750.....	46
Direct-To airport procedure.....	46
Direct-To: Seleziona un aeroporto nelle vicinanze.....	46
Direct-To: Seleziona un aeroporto per nome.....	47
Supplemento FMS CMA9000.....	49
Panoramica del sistema.....	49
Tasti funzione del display.....	49
Pulsanti funzione della tastiera.....	49
Esegui funzione.....	50
Funzioni Flight Plan.....	50
Inserimento degli aeroporti di origine e destinazione.....	50
Aggiungi En-route legs.....	50
Selezione delle procedure di partenza.....	51
Selezione delle procedure di arrivo e avvicinamento.....	51
Eliminazione del piano di volo.....	51
Direct-To.....	51
Opzione RTE 2.....	52
Funzioni Aeromobile.....	52
Find nearby airports and Nav aids.....	52
Sintonizza la radio COM1 o COM2.....	52
Sintonizza la radio NAV1 o NAV2.....	52
Inserisci il codice del transponder.....	52
Accendere e spegnere il transponder.....	53
Funzionalità Avanzate.....	53
Mark on top (crea waypoint).....	53
Inserisci waypoint di posizione, direzione/distanza.....	53
Inserisci o modifica un modello di attesa.....	53
Inserisci o modifica un modello di ricerca (SAR).....	53
Modifica del database aziendale.....	54



Modifica del database utente.....	54
Seleziona il piano di volo dall'elenco delle rotte aziendali.....	54
Hype Tablet.....	55
Applicazioni.....	55
Aeromobile (Setup).....	55
Setup.....	55
Attrezzatura.....	56
Opzioni.....	56
Equipaggio e carico utile - Crew & Payload.....	57
App Mappe.....	57
Configurazione Avanzata (opzionale).....	57
App Documenti.....	57
Neopad app.....	58
Web Browser.....	58
EFB Connect (Web Browser).....	58
LittleNavMap app.....	58
Configurazione Avanzata.....	58
Tester Eventi.....	59
Sound Mixer.....	59
Direction Finder.....	59
Hype Radio.....	59
Sfondi.....	59
Action center.....	59
Sezioni Always-visible (sempre visibili).....	59
Sezioni Contestuali.....	60
Barra di stato.....	61
Icone di stato della GPU.....	61
Icone di stato del gancio di carico (con gancio remoto).....	61
Icone di stato del Bambi Bucket.....	61
Altre icone stato.....	62
AFCS (Autoflight System).....	63
Background.....	63
Trim Release.....	63
Follow-Up Trim.....	63
AFCS OFF e A.TRIM OFF Operazione.....	63
ATT / Attitude Hold.....	63
DSAS / SAS Digitale.....	63
HDG and TRK / Mantenimento Rotta.....	63
VS and FPA / Vertical Speed (velocità verticale).....	64
ALT / Altitude Hold (Mantenimento altitudine).....	64
ALT.A / Altitude Acquire (Acquisizione altitudine).....	64
IAS / Indicated Airspeed Hold (Mantenere la velocità visualizzata).....	64
GA / Go-Around.....	64
GTC / Ground Trajectory Command.....	64
GTC.H / Auto Hover (Stato di hovering automatico).....	64
VOR / VOR Navigation.....	64
LOC / Localizer.....	65
NAV / FMS Navigation.....	65
GS / Localizer Glideslope.....	65
APP / Approach.....	65
V.APP / Vertical Approach.....	65
Informazioni sull'autore della livrea.....	65
Kit di verniciatura.....	65
Selezione della variante.....	65
Controllo Delle Parti Esterne.....	66
Configurazione di esempio.....	66

Configurazione dell'equipaggio esterno.....	66
Equipaggio esterno personalizzato.....	66
Impostazione dello sfondo del tablet.....	66
Aggiungere documenti all'app Documenti.....	66
Scarica e installa H160.....	67
Scarica & Installa.....	67
Come installare la versione di prova.....	68
Come installare il database HTAWS.....	68
Come installare Action Pack.....	68
Dopo l'installazione.....	68
Download Cache.....	69
Utilizzo di Addon Linker.....	69
Activation trouble.....	69
Risoluzione dei problemi.....	69
Microsoft Teams o altre app non si installano.....	69
Problemi noti.....	69
Come sono configurati i pulsanti dell'elicottero?.....	70
Assegnazione normale.....	70
Assegnazione con HOC.....	70
Come faccio ad assegnare uno stream deck?.....	71
Suggerimenti e trucchi.....	72
GTC e come funziona.....	72
Impostazione di rilevamento HANDS ON.....	72
Differenza tra “trim release” e “spring override”.....	72
Impostazione corretta del Trim Release.....	72
joystick a molla:.....	72
ciclico senza molla o elicottero:.....	73
Force Feedback ciclico:.....	73
SDK H:Events.....	74
Home Cockpit SDK.....	74
Overhead Panel.....	74
Overhead Panel.....	74
Engine Control Panel (ECP).....	75
Autopilot Control Panel (APCP).....	76
Cyclic Control.....	76
Collective Control.....	77
Misc.....	77
Cabin.....	77
Misc.....	78
Center Console WXRCP.....	79
Tablet.....	79
Hype Radio App.....	80
Tablet.....	80
Equipment Setup.....	81
MFDs.....	81
IESI.....	83
Center Console Other.....	83
Sensor Pod.....	84
GTN750_1 Bezel.....	84
GTN750_2 Bezel.....	84
CMA9000 FMS_1.....	84
CMA9000 FMS_2.....	86
CARLS Tactical Radio.....	87
Enviromental Control (ECS).....	87
Risoluzione dei problemi.....	89
Non riesco a trovare la mia chiave di licenza.....	89

Gli schermi MFD sono neri o il tablet non si apre.....	89
Gli schermi GTN750 sono neri.....	89
Quando volo mi sembra di combattere contro l'aeromobile.....	89
L'aeromobile non è affidabile quando si vola con le modalità del pilota automatico (HDG, IAS, ALT).....	89
I punti di clic nel cockpit virtuale sono spostati.....	89
La telecamera si muove in modo irregolare, soprattutto durante il decollo e l'atterraggio.....	89
Ho associato un tasto di scelta rapida ma invia sempre più comandi.....	89
L'aeromobile ha delle texture rosa.....	89
MGB oltre il limite / L'aeromobile non decolla.....	90
Impossibile avviare gli eliporti MSFS.....	90
Come posso trovare la cartella della comunità?.....	90
Problemi noti.....	91
La modalità WTT non è operativa con gli elicotteri in MSFS.....	91
FSRealistic La turbolenza a bassa quota non è compatibile con gli elicotteri.....	91
L'opzione Tablet Time è disattivata di 1 ora.....	91
Gli elicotteri non vengono generati correttamente su alcuni eliporti.....	91
La transizione dell'effetto suolo dell'elicottero è brusca quando ci si avvicina agli eliporti elevati.....	91
FS 2024: Nessun carburante quando si parte dalla pista o dall'helipad.....	91
FS 2024: **Pausa** (ESC) interrompe il collettivo.....	91
FS 2024: Avvio Cold & Dark e posizionamento davanti all'elicottero.....	91
Lista Acronimi.....	92
MSFS/H160 Funzioni Default.....	94
Registro delle modifiche H160.....	97
.83.....	97
.82.....	97
.78.....	97
.77.....	97
Registro delle modifiche della Guida utente.....	98

# Come iniziare

## Installazione

Completa i tre step:

1. [Scarica e installa](#)
2. Configura [Controls & Bindings](#)
3. Scopri di più su [Impostazioni Aeromobile](#)

Se hai già installato l'H160, copia direttamente le seguenti directory dalla cartella di Community di MSFS 2020 a quella di MSFS 2024:

- hpg-airbus-h160
- hpg-airbus-h160-usersetup
- hpg-hatws-data

Modifica la cartella Community in HYPE Operation Center passando da 2020 a 2024.

Per PMS50-GTN750, scarica la versione aggiornata per MSFS 2024 direttamente dal sito web di PMS50!

## Nozioni di base sul volo

L'H160 è simile a una combinazione tra un aereo di linea e un elicottero tradizionale.

Prima del volo, il pilota deve attivare **A.TRIM**, **AP1**, **AP2** e **BKUP** (tutti si trovano sul pannello di controllo dell'autopilota, o **APCP**, che si trova sulla console centrale sopra i sistemi di gestione del volo).

Il pilota deve tenere premuto il **Cyclic Trim Release** prima di sollevare la manetta per il decollo. Il pilota solleverà l'elicottero da terra e solo una volta in hover sarà possibile rilasciare il trim. Una volta rilasciato il trim, il sistema AFCS dell'aereo cercherà continuamente di mantenere l'attitudine corrente, ovvero quella in cui il pilota ha lasciato il **trim release**.

L'autopilota non si limita alla sola stabilizzazione dell'attitudine (che è la modalità normale e non viene visualizzata sul **MFD**), ma offre anche i cosiddetti **UPPER MODES**. Queste ulteriori modes includono modalità di controllo del volo tradizionali come **HDG** (mantenimento dell'orientamento), **ALT** (mantenimento dell'altitudine), ma anche modalità GPS ground-based come **GTC**. Puoi utilizzare il pannello dell'autopilota sul tablet (cliccando sull'orologio nella parte superiore del tablet) per saperne di più sulle modalità e per emettere comandi senza dover configurare i pulsanti sul tuo controller.

Ricorda che devi rispettare i limiti sul **FLI** (la barra verticale sul lato sinistro del tuo **MFD**).

La potenza di decollo (gialla) è consentita per 30 minuti per volo. Una volta che superi questo limite e entri "nella zona rossa", i motori non riusciranno a mantenere il passo e il numero di giri del rotore rallenterà. Se il numero di giri del rotore scende sotto l'80%, l'elicottero precipiterà.

Successivamente, puoi scoprire di più riguardo l' [AFCS](#) e altri [Aircraft Systems](#) and [Procedures \(Checklists\)](#).

Se non conosci gli acronimi, puoi trovarli presso Acronym List.

## Informazioni per creatori di livree

- Kit di verniciatura
- Configurazione hardware esterno JSON
- Texture.cfg per ogni variante

Vedi [Livery Author Info](#)

## Controlli & Bindings

I control bindings sono ora disponibili sia nelle precedenti configurazioni per aerei ad ala fissa, sia nei nuovi comandi nativi per elicotteri (SU11 e versioni successive). Puoi utilizzare una delle due versioni, ma non usare entrambe contemporaneamente per lo stesso asse, poiché ciò comporterebbe la perdita del controllo.

### Controlli di volo primari

Function	MSFS Axis Bindings	Notes
Collective	THROTTLE AXIS or COLLECTIVE AXIS	Scegli un solo asse. L'H160 è dotato di FADEC (Full Authority Digital Engine Control), che gestisce la misurazione del carburante del motore senza un asse di throttle manuale, anche in reversion mode.
Cyclic Pitch	ELEVATOR AXIS or CYCLIC LONGITUDINAL AXIS	
Cyclic Roll	AILERONS AXIS or CYCLIC LATERAL AXIS	
Yaw Pedals	RUDDER AXIS or TAIL ROTOR AXIS *	Puoi usare anche lo split-rudder axis ( RUDDER AXIS LEFT and RUDDER AXIS RIGHT )

Gli input dei pulsanti sono disponibili anche su tutti gli assi.

### Beep Trim

Function	MSFS Axis Bindings
Cyclic Pitch	INCREASE ROTOR LONGITUDINAL TRIM and DECREASE ROTOR LONGITUDINAL TRIM
Cyclic Roll	INCREASE ROTOR LATERAL TRIM and DECREASE ROTOR LATERAL TRIM
Collective	INCREASE AUTOPILOT N1 REFERENCE and DECREASE AUTOPILOT N1 REFERENCE
Yaw Pedals *	RUDDER TRIM LEFT and RUDDER TRIM RIGHT

\* - Yaw trim è conosciuto come Collective Left/Right beep trim.

### Altre importanti Bindings

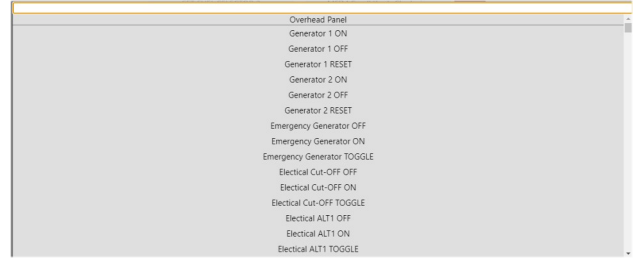
Function	MSFS Binding	Notes
Cyclic Trim Release	ROTOR TRIM RESET	Sospendi la logica dell'AFCS per prendere il controllo manuale, oltre a comunicare le tue intenzioni all'AFCS. Tieni premuto questo pulsante mentre manipoli il ciclico.
AP/BKUP ON	AUTOPILOT ON	Premi una volta per attivare BKUP/AP1/AP2, premi di nuovo per attivare ALT/HDG/IAS
AP/UM OFF	AUTOPILOT OFF	Premi una volta per annullare le upper modes. Tenere premuto 2 secondi per rimuovere tutti i bug.
AP/BKUP CUT	TOGGLE DISENGAGE AUTOPILOT	Premi una volta per disinserire AP1/AP2. Premi di nuovo per disinserire BKUP.
AP/GTC	TOGGLE AUTO HOVER	Premi una volta per GTC. Premi due volte per GTC.H.
RESET (message list)	ANNUNCIATOR SWITCH OFF	Cancella la lista dei messaggi sulla pagina FND.
OEI HI/LO	ARM AUTO THROTTLE	Passa attraverso la modalità <b>OEI HIGH</b> e <b>OEI LOW</b>
Go Around	AUTO THROTTLE TO GA	Attivazione Go-Around mode
Bambi Bucket Dump Cargo Attach/Detach Fire Weapons	TOGGLE YAW DAMPER	

Fai attenzione a utilizzare la logica **On Release** nei **MSFS bindings** per evitare la ripetizione dei tasti. Questo non si applica al **Trim Release**, poiché è configurato per essere tenuto premuto ripetutamente.

## Control Bindings Personalizzati

Aggiungi le custom control bindings attraverso l'Hype Operations Center.

1. Apri [Hype Operations Center](#) (Devi avere la versione 1.0.31 o superiore per la selezione della lingua)
2. Seleziona la tua lingua sotto [Settings](#) (questo assicura che tu veda il testo localizzato, che sarà lo stesso che vedrai successivamente in MSFS)
3. Visita la pagina H160 e clicca [View/Modify Key Bindings](#)
4. Scorri fino in fondo e clicca [Add Binding](#) per definire un nuovo control binding
5. Scegli un evento MSFS (quasi a caso) sul lato sinistro. Puoi iniziare con [SET ADF VOLUME](#)
6. Scegli la funzione H160 sul lato destro (puoi testarla nella cabina di pilotaggio utilizzando l'app Event Tester del tablet)
7. Clicca su Salva.
8. Se MSFS è già in esecuzione, ora devi riavviare il volo (non l'intero simulatore).
9. Su MSFS, seleziona il binding che hai scelto al passo 5 e il pulsante sul tuo controller.



Hai finito. Premendo il pulsante ora dovrebbe attivare la funzione H160. Puoi ripetere questo processo per creare tutti i binding personalizzati necessari.

\* - MSFS [HELD](#) Gli eventi potrebbero avere un comportamento errato o strano con la ripetizione.

\* - Utilizzare la logica 'On Release' in MSFS spesso evita la ripetizione errata dei tasti, che potrebbe compromettere la capacità di usare un pulsante toggle-style.

Nota: La linea superiore sopra l'evento MSFS e la funzione H160 è una barra di ricerca dove puoi inserire del testo.

## Trim Release

**Trim Release** (Cyclic Trim Release) è un pulsante sul controllo ciclico che il pilota tiene premuto ogni volta che manipola il ciclico. Questo è un aspetto molto importante dell'H160 poiché permette di mettere in pausa l'AFCS (per evitare che l'autopilot interferisca) e garantisce inoltre la massima precisione (senza deadzone).

Ci sono diversi **bindings** tra cui scegliere: la versione **HOLD** (che devi tenere premuta continuamente) o la versione **LATCH** (che devi semplicemente cliccare), che puoi assegnare a un interruttore o ad altre logiche. Quando premi **Trim Release** o la rilevazione delle mani è attiva, vedrai "OVERRIDE" sulla pagina FND.



**Se non utilizzi il Trim Release, dovrai combattere i sistemi di volo automatico!**

Binding	Notes
Cyclic Control - Trim Release (HOLD)	Consigliato. Questo pulsante manterrà il Trim Release attivo fino al rilascio, consentendo un volo manuale preciso
Cyclic Control - Trim Release (Latch: Open)	Questo imposterà il Trim Release nello stato aperto (premuta dal pilota)
Cyclic Control - Trim Release (Latch: Closed)	Questo ripristinerà il Trim Release nello stato chiuso (non premuto)
Cyclic Control - Trim Release (Latch: Toggle)	Cliccando questo pulsante si alternerà lo stato del Trim Release

Esiste anche un [Collective Trim Release](#) meno utilizzato. Questo comando è necessario solo quando l'AFCS ha una modalità collettiva attivata (come ALT, VS, CR.HT, V.APP, ecc.). Spesso è più facile semplicemente emettere il comando [AP/UM OFF](#) e annullare la modalità.



## Esempio Control Profile



	H145 Function	Notes
1	AP/GTC	Premi una volta: Attiva la modalità GTC (mantenimento della ground speed). Premi due volte: Attiva la modalità GTC.H (hover automatico)
2	UP: AP/BKUP ON, DOWN: AP/UM OFF	Attiva l'autopilota, disattiva le Upper Modes
3	AP/BKUP CUT	Premi una volta: Disattiva i sistemi AP1 e AP2 Premi due volte: Disattiva il Backup SAS
4	CYCLIC TRIM RELEASE	Tieni premuto ogni volta che effettui input manuali sull'aereo
5	RESET	Riconosci eventuali nuovi messaggi nella lista dei messaggi
6	CYCLIC BEEP TRIM (UP, LEFT, DOWN, RIGHT)	4-way cyclic beep trim Emessi input sui rispettivi assi (su e giù per il pitch, sinistra e destra per il roll) nelle modalità AFCS e trim manuale con AFCS disattivato
7	COLLECTIVE BEEP TRIM (LEFT, RIGHT)	4-way collective beep trim. Emessi input sui rispettivi assi (su e giù per il collettivo, sinistra e destra per il timone).
8	COLLECTIVE BEEP TRIM	(UP) vedi sopra.
9	COLLECTIVE BEEP TRIM	(DOWN) vedi sopra.

## Settaggio per controller Xbox

Il profilo predefinito del controller Xbox funzionerà con l'H160.

Queste impostazioni si adattano meglio al breve movimento del joystick del controller Xbox:

H160 Tablet:

- **Gameplay Mode** : Arcade
- **Cyclic Control** : Centering-Springs
- **Cyclic SAS Stability Level** : -100
- **Follow-Up Trim** : Entambi
- **Pedal trim system**: Software (default)
- **FEED On detection strategy**: Deadzone (default)

MSFS Piloting Assistance:

- **Tail Rotor** : ON
- **Cyclic** : OFF

## Impostazioni consigliate MSFS

### Flight Simulator 2020

#### Opzioni Generali – Telecamera

CAMERA SHAKE: OFF

Il movimento della telecamera causa alcuni problemi con i modelli di volo degli elicotteri.



#### Opzioni Generali – Data

ONLINE FUNCTIONALITY: ON

La funzionalità online è necessaria per attivare l'H160, così come per alcune funzionalità dell'H160 come le mappe online e il meteo.



#### Opzioni Generali – Grafica

Glass Cockpit Refresh Rate: Alto



#### Opzioni assistenza - Pilotaggio

AUTO-RUDDER: OFF

ASSISTED YOKE: OFF

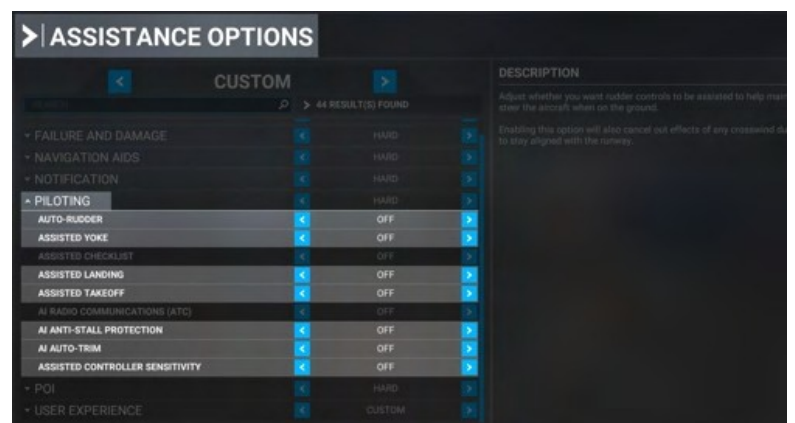
ASSISTED LANDING: OFF

ASSISTED TAKEOFF: OFF

AI ANTI-STALL PROTECTION: OFF

AI AUTO-TRIM: OFF

ASSISTED CONTROLLER SENSITIVITY: OFF



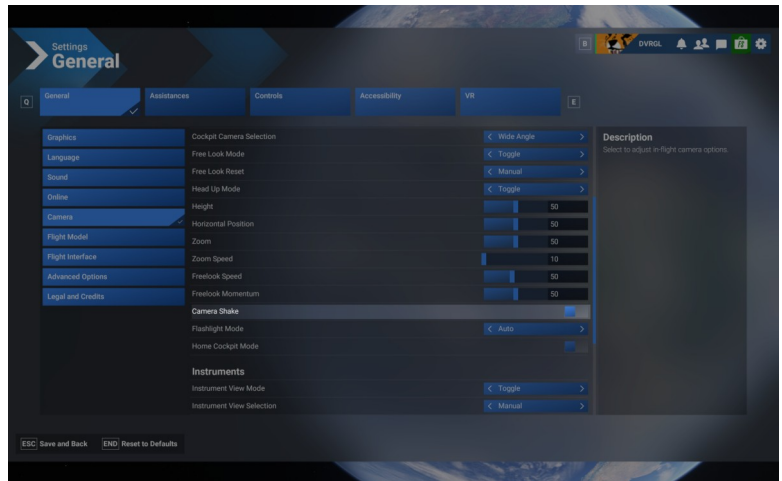
Le impostazioni di assistenza al pilota per velivoli ad ala fissa causano problemi di controllo per i modelli di volo degli elicotteri. I comportamenti inaspettati sono molto spesso causati da queste impostazioni, ed è fondamentale che siano disabilitate.

## Flight Simulator 2024

### Opzioni Generali – Telecamera

CAMERA SHAKE: OFF

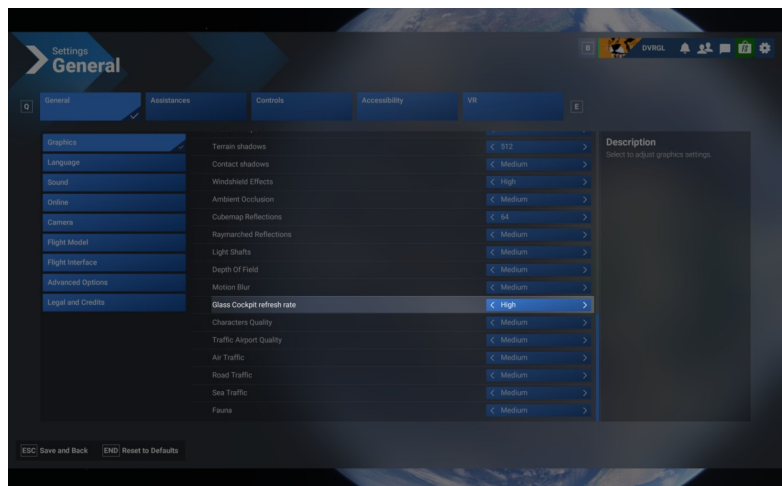
La vibrazione della telecamera causa alcuni problemi con i modelli di volo degli elicotteri.



### Opzioni Generali – Grafica

Glass Cockpit Refresh Rate: Alto

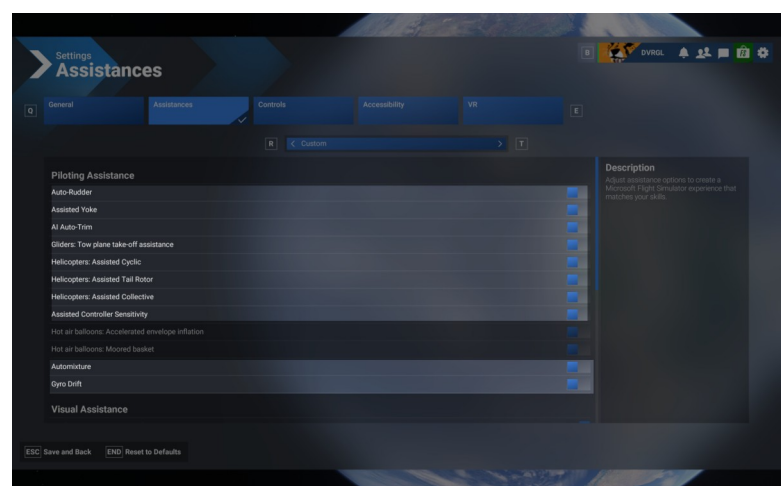
Se voli in VR, non dimenticare di impostarlo anche qui.



### Assistenza – Pilotaggio

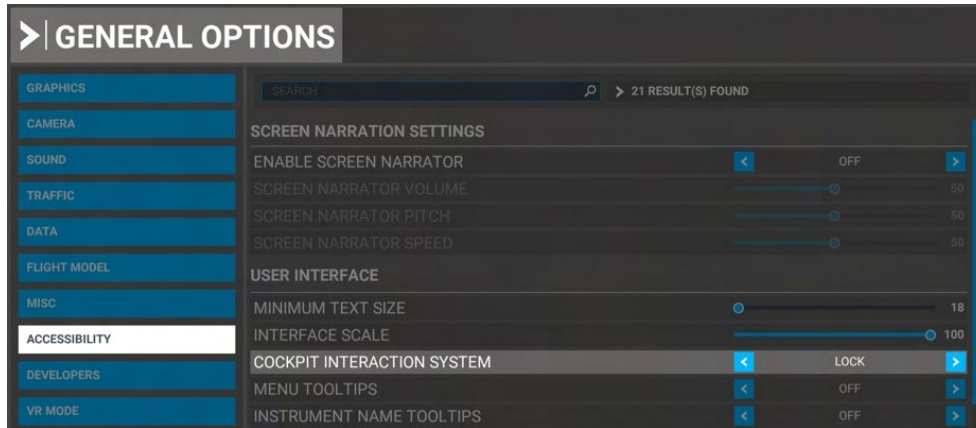
Auto-Rudder:	OFF
Assisted Yoke:	OFF
AI Auto-Trim:	OFF
Helicopters Assisted Cyclic	OFF
Helicopters Assisted Tail Rotor	OFF
Helicopters Assisted Collective	OFF
Assisted Controller Sensitivity	OFF
Automixture	OFF
Gyro Drift	OFF
Gyro Drift	OFF
Gyro Drift (realistic)	ON

(Il motivo è che queste sono impostazioni generali e qualsiasi giroscopio rotante subirà inevitabilmente una leggera deriva, che dovrà essere corretta dal pilota.)



## Sistema di interazione cockpit MSFS

Microsoft Flight Simulator ha due modalità per interagire con gli elementi nel cockpit virtuale. Queste modalità sono controllate dall'impostazione del Cockpit Interaction System, sotto la categoria Accessibilità nelle General Options. Puoi utilizzare una delle due impostazioni a seconda di quando hai installato il gioco per la prima volta.



**Lock:** Metodo di interazione preferito per Xbox, introdotto nell'Update 5. Questa è l'impostazione predefinita per i nuovi giocatori. In questa modalità, la maggior parte (ma non tutti) gli elementi interattivi vengono evidenziati con un'illuminazione visiva blu e gialla.

**Legacy:** Metodo di input classico utilizzato da FSX e Prepar3D. Muovendo il mouse su un elemento interattivo verrà mostrato un cursore, ma non cambierà l'aspetto visivo di quell'elemento.

### Manopole di comando con funzione di pressione

Lock:

1. Puntare un knob e tenere premuto il tasto sinistro del mouse
2. Clicca con il tasto destro del mouse
3. Rilasciare il tasto sinistro del mouse

Legacy:

1. Puntare al centro della manopola (non alle parti sinistra/destra o superiore/inferiore).
2. Clicca con il tasto sinistro del mouse.



## H160 in Multiplayer

### Vedere altri elicotteri

Per vedere un altro H160 in MSFS multiplayer, è necessario che entrambi i giocatori:

1. Abbiamo installato lo stesso aeromobile.
2. Abbiamo installata la stessa livrea.
3. Abbiamo configurato l'impostazione di MSFS "Use Generic Plane Models" su OFF.

Se queste tre condizioni non sono soddisfatte, vedrai un aereo in hover al posto di un giocatore che sta effettivamente volando un elicottero.

### Limitazioni

Senza il supporto per gli elicotteri in MSFS, l'H160 ha molti sistemi personalizzati e implementazioni che non sono normali per altri aeromobili.

L'assenza di variabili per le porte e gli elicotteri significa che vedrai altri giocatori con la stessa configurazione del tuo aeromobile. Questo include le porte, lo stato della rotazione del rotore, WSPS, radome e altre configurazioni delle parti esterne. In futuro, potremmo essere in grado di rimuovere queste restrizioni.

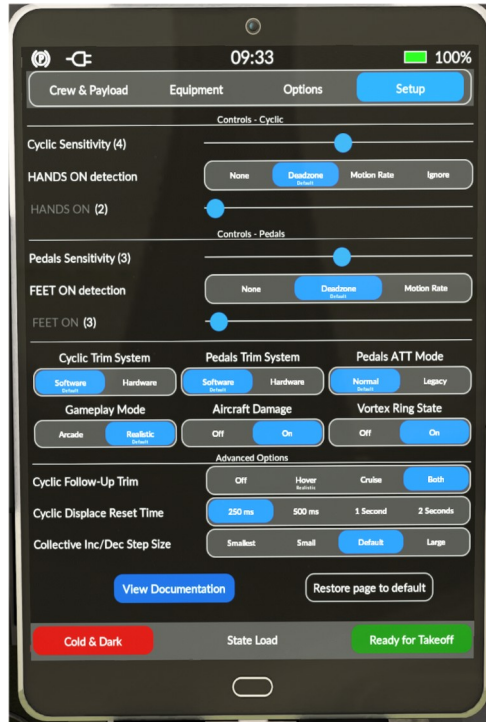




## Impostazioni Aeromobile

Le impostazioni dell'aeromobile sono generalmente controllate tramite il tablet H160, all'interno dell'app Aircraft.

### Configurazione tablet H160



#### Sensibilità ciclico

Questa impostazione è essenzialmente la stessa della configurazione Sensibilità dei Controlli di MSFS. -100 rappresenta la massima stabilità, mentre +100 corrisponde a nessuna stabilità. In altre parole, il valore completamente a sinistra è il più facile, mentre spostandosi verso destra aumenta la sensibilità.

#### Rilevamento HANDS ON

Questa impostazione controlla la strategia di rilevamento **HANDS ON**. Lo slider sottostante corrisponde alla soglia relativa alla strategia selezionata.

Strategia	Descrizione
None	Usata per i Force-Feedback controllers. In questa mode non c'è rilevazione <b>HANDS ON</b> detection a meno che <code>L : FFB_HANDS_ON_CYCLIC=1</code> .
Motion Rate	Utilizzato per qualsiasi controller. Il rilevamento si basa sulla velocità del movimento. Il cursore regola la velocità relativa del movimento che attiva il rilevamento.
Deadzone	Utilizzata per qualsiasi controller. Il rilevamento si basa sulla deviazione del joystick che supera una soglia specifica, impostata tramite lo slider sottostante.
Ignore	Utilizzato per controller che non hanno una sufficiente capacità di mantenere una posizione. In questa modalità, il ciclico viene completamente ignorato quando si utilizzano le upper modes dell'AFCS.

#### Sensibilità pedali

Questa impostazione è essenzialmente la stessa della configurazione dei Controls Sensitivity setting.

#### Rilevamento FEET ON

Questa impostazione controlla la strategia di rilevamento **FEET ON**. Lo slider sottostante corrisponde alla soglia relativa alla strategia selezionata.

Strategia	Descrizione
None	Utilizzato per controller <b>Force-Feedback</b> . In questa modalità non c'è rilevamento <b>FEET ON</b> a meno che <code>L : FFB_FEET_ON_PEDALS=1</code> .
Motion Rate	Utilizzato per qualsiasi controller. Il rilevamento si basa sulla velocità del movimento. Lo slider regola la velocità relativa del movimento che attiva il rilevamento.
Deadzone	Utilizzato per qualsiasi controller. Il rilevamento si basa sulla deviazione del joystick che supera una soglia specifica, impostata tramite lo slider sottostante.

## Cyclic Trim System

Questa impostazione controlla se è presente un trim virtuale (adatto per i controller con molle) o un trim hardware (adatto per i controller Force-feedback).

Strategia	Descrizione
Software	Il punto di trim virtuale è visibile sulla pagina VMS CTRL come un cursore blu. Si muoverà lentamente per seguire il joystick e rilassare le forze.
Hardware	Il trim virtuale è disabilitato, probabilmente sono in uso controller Force-Feedback.

## Pedals Trim System

Questa impostazione controlla se è presente un trim virtuale (adatto per i controller con molle) o un trim hardware (adatto per i controller Force-feedback).

Strategia	Descrizione
Software	Il punto di trim virtuale è visibile sulla pagina <b>VMS CTRL</b> come un cursore blu. Si muoverà lentamente per seguire i pedali e rilassare le forze.
Hardware	Il trim virtuale è disabilitato, probabilmente sono in uso controller Force-Feedback.

## Pedals ATT Mode

Questa impostazione è fornita per garantire la compatibilità con l'uso precedente.

Strategia	Descrizione
Normal	La modalità ATT stabilizzerà e manterrà l'heading in hovering.
Legacy	La modalità ATT non stabilizzerà né manterrà l'heading in hovering.

## Gameplay Mode

Questa impostazione fornisce un modello di volo più facile per gli utenti con hardware meno completo.

Strategia	Descrizione
Realistic	Implementazione realistica del SAS (Sistema di Stabilizzazione Automatica).
Arcade	Implementazione del SAS (Sistema di Stabilizzazione Automatica) rigida.

## Danni Aeromobile

Questa impostazione configura il modello di usura e danneggiamento dell'aeromobile.

Strategia	Descrizione
Off	Nessun danno. Verifica che anche il danno di MSFS sia disattivato.
On	Danno al propulsore, ostruzione dell'IBF.

## Vortex Ring State

Questa impostazione configura il modello di VRS sopra la dinamica di volo di MSFS. Il VRS è una condizione pericolosa in cui si perde portanza.

Strategia	Descrizione
Off	Il modello VRS non è attivo.
On	Il modello VRS è attivo, evita discese superiori a 500 piedi al minuto quando la velocità è inferiore a 20 nodi.

## Cyclic Follow-Up Trim

Questa impostazione configura il comportamento del trim di Follow-Up.

Strategia	Descrizione
Off	Il Trim Release dev'essere utilizzato per aggiornare i setpoint di atteggimento dell'AFCS.
Hover	Il rilevamento Hands On nella fase di hovering comporterà l'aggiornamento dei setpoint di atteggimento dell'AFCS.
Cruise	Il rilevamento Hands On nella fase di crociera comporterà l'aggiornamento dei setpoint di atteggimento dell'AFCS.
Both	Il rilevamento Hands On sia nella fase di hovering che in quella di crociera comporterà l'aggiornamento dei setpoint di atteggimento dell'AFCS.



### **Cyclic Displace Center-Reset-Time**

Questa impostazione configura per quanto tempo il ciclico è disabilitato dopo l'uso della funzione di Displace-Center.

### **Collective Inc/Dec Step Size**

Questa impostazione configura quanta collettiva viene aggiunta o rimossa quando si cliccano i pulsanti di incremento/decremento. Questo non si applica quando si utilizza una axis binding.

### **View Documentation (Vedi documentazione)**

Apri un browser web e carica [H160-Guide](#). Prestare attenzione in modalità VR.

### **Restore page to default (ripristina i valori predefiniti)**

Ripristina le impostazioni ai valori predefiniti.

### **Cold & Dark (Stato di spegnimento)**

Questo interruttore mette l'aereo in uno stato di spegnimento. Viene utilizzato, ad esempio, quando si decolla da un eliporto o una pista, poiché tutti i sistemi vengono sempre avviati automaticamente in questi casi.

### **Ready for Takeoff (Pronto a volare)**

Questo interruttore rende l'aereo pronto per il decollo quando il pulsante viene premuto.

## Checklists

### Limiti Generali

L'H160 deve essere operato in conformità con le limitazioni indicate in questa sezione. Questo elicottero è approvato per il volo sotto le regole VFR e IFR, oltre che per le operazioni marittime.

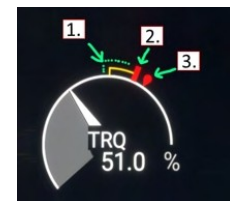
Le seguenti operazioni sono vietate:

- Manovre acrobatiche
- Volo in condizioni di formazione di ghiaccio. Se si dovessero incontrare condizioni di ghiaccio inaspettatamente, queste condizioni devono essere abbandonate immediatamente.

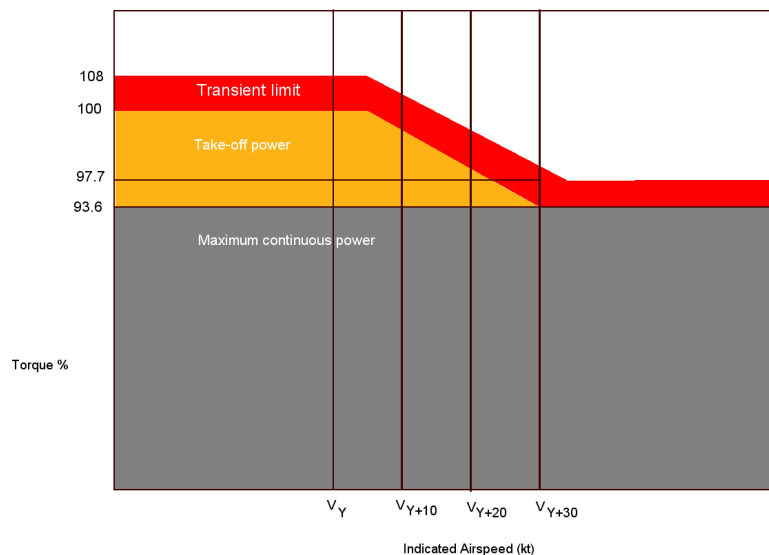
Limitazioni	
Velocità massima per l'avvio e l'arresto del rotore	50kt
Velocità massima del vento relativo da qualsiasi direzione (eccetto il vento di prua)	25kt (45kt con vento di prua (+/- 30°))
Limitazione per atterraggio su superficie inclinata	Inclinazione con nose down: 8° Inclinazione verso destra: 8° Inclinazione verso sinistra: 8° Inclinazione con nose up: 12°
Altitudine massima operativa	20,000FT PA
Altitudine massima operativa per decollo, hover e atterraggio	20,000FT PA or DA (il valore minore tra i due)
Temperatura massima dell'aria Temperatura minima dell'aria <b>O con cold weather kit:</b> Temperatura massima dell'aria Temperatura minima dell'aria	+37°C (max +50°C) -20°C to ISA  +50C -40C
Durata operazioni a terra quando la temperatura dell'aria è > 40C OAT	Le operazioni a terra sono limitate a 20 minuti.  <b>NOTA:</b> Quando la OAT supera i 35°C, ridurre la temperatura in cabina utilizzando la ventilazione al massimo.
Peso massimo in volo Carico utile	6050kg 2000kg
V <sub>[NE]</sub>	170 KIAS o meno (vedi Airspeed indicator)

### Limiti Torque

	AEO Limitation	Torque
1	Max continuous power (no limit)	2x93.6%
2	Take-off power (30mins)	2x100% below Vy+10 KIAS 2x97.7% above Vy+30 kts
3	Transient limit (uso non intenzionale per 20 secondi)	2x108%



Al di sopra di Vy+5kt, la potenza di decollo scomparirà gradualmente. I limiti sulle indicazioni del motore e sull'FLI si sposteranno secondo il grafico:

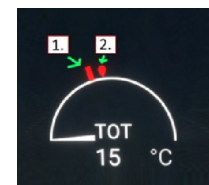


	OEI Limitation	Torque
1	Max continuous power (no limit)	1x112.1%
2	2-minute power	1x127.5%
3	30-second power	1x145%

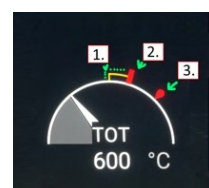


### Limiti TOT

	Starting Limitation	TOT
1	Continuous starting	800C
2	Transient starting (max 10 seconds)	850C



	AEO Limitation	TOT
1	Max continuous	886C
2	Take-off power (max 30 minutes)	912C
3	Transient limit (unintended use)	934C



	OEI Limitation	TOT
1	Max continuous	914C
2	2-minute power	957C
3	30-second power	991C



### Limiti N1

Ci sono 3 "N" che tutti dovrebbero conoscere:

N1 (una per motore): velocità del compressore del motore. Questa è la parte del motore che genera potenza. L'N1 varia da circa il 60% a poco più del 100%. L'N1 è controllato dal FADEC, che monitora l'NR (giri al minuto del rotore) e fornisce carburante al motore fino a quando l'NR non raggiunge il livello desiderato.

N2 (una per motore): indica la velocità di rotazione dell'albero di potenza del motore. Questo albero fornisce energia al rotore. Gli alberi N2 raggiungono fino al 100% della velocità e si mantengono a quel livello durante il volo (mentre sono al 80% al minimo). L'N2 è importante perché:

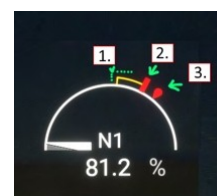
- A) Se l'N2 diminuisce, il motore non sta generando potenza e
- B) Se l'N2 supera un determinato valore, ad esempio il 120%, il motore verrà spento e il rotore sarà scollegato.

Questo caso di overspeed è raro e, nella realtà, esiste anche un blocco di sicurezza: una volta che un motore va in overspeed e viene spento, il secondo motore non sarà soggetto a spegnimento, nel caso si tratti di un errore del sensore o di un problema simile.

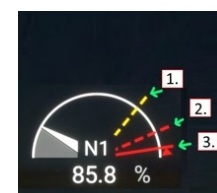
NR (unico per il rotore): Indica la velocità di rotazione del rotore. Circa il 100% è considerato nominale, ma il "valore target" di riferimento non è necessariamente esattamente il 100%; può variare tra circa il 97% e il 105%.

Le indicazioni rosse e gialle, interne ed esterne, mostrano i parametri operativi sicuri previsti.

	AEO Limitation	N1
1	Max continuous	103%
2	Take-off power (max 30 minutes)	104%
3	Transient limit (unintended use)	105.5%



	OEI Limitation	N1
1	Max continuous	104.5%
2	2-minute power	105.6%
3	30-second power	107.8%









## Procedure

Le seguenti procedure sono realistiche, adattate dal manuale di volo H160-B e semplificate dove necessario. Un volo tipico può fare uso delle procedure incluse come segue:

Procedura	Scopo	Note
Cockpit safety inspection	Confermare che gli interruttori del cockpit siano in una posizione sicura prima di fornire potenza all'aeromobile	Non incluso, l'avvio "Cold & Dark" al gate ha già completato questi passaggi per te.
Power-Up	Fornisce alimentazione all'aeromobile dopo il parcheggio o se è stato spento.	Dopo l'accensione, i piloti hanno diverse opzioni: 1. Avviare i propulsori 2. Attivare il RLG (Radio Listening on Ground) per attivare le position lights, le radio e l'attrezzatura di navigazione 3. Collegare una GPU (Ground Power Unit) all'aeromobile per evitare di scaricare le batterie. Alla fine, i piloti devono procedere con l'avvio dei motori, oppure eseguire la checklist di spegnimento.
1. Starting Engine 1 2. Starting Engine 2 3. After Engine Start 4. AFCS Pre-Flight Test	Queste 4 checklist dovrebbero essere eseguite insieme in sequenza.	Se si verifica un problema durante l'avvio dei motori, l'avvio dovrebbe essere interrotto ed eseguita la checklist di spegnimento.
1. Taxiing 2. Before Takeoff	La checklist di rullaggio deve essere eseguita prima di lasciare la posizione di parcheggio ed è necessaria anche se non verrà effettuato il rullaggio a terra o il rullaggio aereo (ad esempio, se si parte direttamente dalla posizione di parcheggio).	
1. Takeoff - Clear Area (CAT A)  -OR- 2. Takeoff – Ground Helipad (CAT A)		Il Clear Area takeoff può essere utilizzato quando non ci sono ostacoli davanti a te (come una pista). Se un motore dovesse fallire prima del TDP (takeoff decision point), puoi atterrare sulla pista. Il vertical takeoff (adatto per aree ristrette, come un atterraggio in un'area esterna) o il rearward takeoff possono essere utilizzati e, se un motore dovesse fallire prima del TDP, il pilota può ritornare alla posizione di partenza.
Climb Level Flight Descent Before Landing		
Landing - Standard -OR- Landing - Sloped		
Shutdown		Rimuovere propulsione all'aeromobile.

### Procedura di accensione (Power-UP)

Questa è la prima lista di controllo. Questa lista di controllo porta l'alimentazione sull'aeromobile ed è utilizzata prima di avviare i propulsori.

<p><b>Overhead Panel</b></p> <p>1. BAT 1, BAT 2 ..... ON                      2. GEN 1, GEN2, EGEN ..... ON                      3. DC GPU (If Connected) ..... ON                      4. PWR-UP TEST OK ..... CHECK                      5. RA1, RA2 ..... ON                      6. FMS1, FMS2 ..... ON                      7. LAMP TEST ..... TEST                          a. "AUDIO TEST" voice message ..... AUDIBLE                          b. Lights illuminated ..... CHECK</p>	<p>NOTA: MFD3 (display del copilota) non avrà alcuna alimentazione fino a quando non sarà connesso un GPU o un generatore sarà online.</p> <p style="text-align: center;"><b>GPU Status</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Available</td> <td style="width: 50%;"> Connected</td> </tr> </table>	 Available	 Connected
 Available	 Connected		
<p><b>Pilot MFD (FND page)</b></p> <p>7. Message List ..... CHECK and ACKNOWLEDGE                      8. FND page ..... CHECK parameters validity                      9. Heading ..... COMPARE with Standby Compass                      10. Altimeters and IESI ..... SET</p>	<p>Ci sono 3 sistemi di dati atmosferici (copilota, pilota e IESI). Sarà necessario impostare il valore della pressione su tutti e 3.</p>		

11. Decision Height and Decision Altitude..... AS REQUIRED 12. Fuel Quantity ..... CHECK	
<b>Lighting Panel (Center Console)</b> 13. POS and ACOL Lights ..... AS REQUIRED 14. SIGNS ..... AS REQUIRED 15. EMER EXIT ..... ARMED 16. Cockpit Lighting .....AS REQUIRED	Generalmente, le luci di posizione (POS) devono essere accese ogni volta che la batteria è attiva. La luce rossa ACOL deve essere utilizzata prima dell'avvio dei motori per avvertire il personale nelle vicinanze. La luce bianca ACOL deve essere utilizzata normalmente durante il volo.
<b>Forward Center Console</b> 17. FLOATS (If Installed) ..... OFF 18. WIPERS ..... AS REQUIRED 19. HTAWS ..... ON  <b>Weather Radar Control Panel (Rear Center Console)</b> 20. WXR (if required)..... TEST and then STBY	Nota: attualmente, prima di avviare i motori, il radar meteorologico può essere attivato solo utilizzando l'interruttore SHED OVER (nella pilot footwell area).
<b>MFD (DMAP page)</b> 21. DMAP ..... CHECK or AS REQUIRED <b>MFD (VMS page)</b> 22. VMS MAIN page ..... CHECK parameters validity 23. VMS SYST page ..... CHECK equipment status 24. VMS WEIGHT data ..... ENTER and (VAL)IDATE 25. Engine oil levels and temperatures ..... CHECK	L'inserimento dei dati sul peso imposterà il payload dell'aereo (simile all'utilizzo del menu del payload di MSFS). In alternativa, può essere utilizzato il menu del payload e la pagina VMS WEIGHT rifletterà le informazioni accurate sul payload.
26. OEI Rating Selection..... CHECK	Puoi accedere al selettore OEI HI/LO nel pannello autopilota del tablet (sezione espansa), oppure assegnando i tasti di scelta rapida. Non puoi cliccare sul nostro pulsante OEI HI/LO del collettivo (poiché sarebbe comunque difficile).
Flight Controls Check - To be performed once per day. <b>Overhead Panel</b> 27. AUX PUMP ..... ON 28. Cyclic stick (longitudinal & lateral) ..... FREE TRAVEL 29. Collective pitch ..... FREE TRAVEL 30. Pedals ..... FREE TRAVEL 31. Cyclic, Pedals ..... CENTER 32. Collective ..... DOWN 33. AUX PUMP ..... OFF	Le forze sullo stick non sono simulate a meno che non si utilizzino controller con Force Feedback, ma puoi comunque verificare che i tuoi controlli abbiano movimento libero. La Auxiliary hydraulic pump (electric) è richiesta per testare i comandi di volo. Non è necessaria durante il volo.

**Procedura di avvio motore**

Questa checklist avvierà il primo motore. Puoi scegliere di avviare prima il motore 2 o il motore 1.

<b>Inboard Pilot MFD (MFD4)</b> 1. VMS page (MFD4) ..... SELECT <b>Overhead Panel</b> 2. ENG1 and/or ENG2 ..... IDLE <b>Inboard Pilot MFD (MFD4)</b> 3. <b>START</b> ..... CHECK 4. N1 and TOT ..... MONITOR 5. Rotor spinning ..... BEFORE N1 > 25% 6. <b>START</b> ..... Disengaged at ~60% N1 7. N2 and NR ..... OBSERVE acceleration 8. TRQ ..... Increases 9. HYD Pressure ..... Increases 10. MGB Pressure ..... Increases 11. NR ..... CHECK stabilized 80% <b>Center Console</b> 12. ECS (climate control) ..... AS REQUIRED	Nota: L'H160 ha batterie doppie (una per ciascun motore) e pertanto Airbus consente di impostare entrambi i motori su IDLE simultaneamente.
---	---

Questa checklist avvierà il secondo motore dopo che il primo è già in funzione.

<b>Overhead Panel</b> 1. ENG1 or ENG2 ..... IDLE <b>Inboard Pilot MFD</b> 2. <b>START</b> ..... CHECK 3. N1 and TOT ..... MONITOR 5. <b>START</b> ..... Disengaged at ~60% N1 6. N2 (1 & 2) and NR ..... OBSERVE synchronization	
--	--

Questa checklist deve essere eseguita subito dopo l'avvio del secondo motore.

<b>Overhead Panel</b> 1. DC GPU (if coupled) ..... PRESS (DISCONNECT) 2. GPU DOOR .....CHECK 3. FLOATS (if installed) .....AUTO or AS REQUIRED 6. N2 (1 & 2) and NR ..... OBSERVE synchronization	NOTA: La PORTA GPU non è ancora simulata.
---	---

**AFCS Test Pre-Volo**

Il pre-flight test dev'essere effettuato al primo volo della giornata.

<p>1. COLLECTIVE PITCH ..... MINIMUM                  2. Cyclic Stick and Pedals ..... HANDS OFF and FEET OFF  <b>Autopilot Control Panel</b>                  7. A. TRIM, AP1, AP2, BKUP ..... ON  <b>Overhead Panel</b>                  3. TEST switch ..... PRE-FLT                  4. P-FLT TST on message list ..... CHECK                  5. P-FLT TST OK on message list ..... CHECK                  6. AFCS ..... OFF (fast cut) then ON</p>	<p>Per disattivare rapidamente l'AFCS, usa AP/BKUP CUT (due volte) e poi AP/BKUP ON, oppure usa l'APCP e clicca manualmente su AP1, AP2 e BKUP.</p> <p style="text-align: center;"><b>APCP Status</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>OFF</b> System Off</td> <td style="text-align: center;"><b>OFF</b> System On</td> </tr> </table>	<b>OFF</b> System Off	<b>OFF</b> System On
<b>OFF</b> System Off	<b>OFF</b> System On		

**Taxiing**

Questa checklist deve essere eseguita dopo che entrambi i motori sono stati avviati e prima del decollo. Se non è necessario il taxi, questa checklist deve comunque essere completata fino al passo 6.

<p><b>Overhead Panel</b>                  1. ENG1 and ENG2 ..... FLIGHT (guarded)                  2. Message list ..... CHECK                  3. Inboard Pilot MFD format ..... AS REQUIRED                  4. Landing Lights ..... AS REQUIRED  <b>Forward Center Console</b>                  5. NOSE WHEEL ..... FREE                  6. PARK BRAKE ..... OFF</p>	<p>Il landing light control si trova sul collettivo (non utilizzabile - crea una mappatura dei tasti o usa il pannello luci del tablet).</p>
<p><b>To Begin Taxi:</b>                  7. Collective pitch ..... INCREASE (as necessary)                  8. Cyclic Stick ..... ADJUST (forward and into the wind)                  9. Collective pitch ..... ADJUST (to maintain speed)                  10. Pedals ..... USE for turning  <b>Stopping:</b>                  11. Collective pitch ..... REDUCE to MINIMUM                  12. Wheel Brakes ..... APPLY gradually                  13. Cyclic Stick ..... NEUTRAL position</p>	<p>Per il rullaggio a terra, è consigliabile utilizzare movimenti minimi del ciclico e del collettivo.</p> <p>Aspettatevi di utilizzare tra 1.5 e 2.5 FLI a seconda del peso.</p>

**Prima del decollo**

<p>1. Flight Performance (VMS) ..... COMPUTED  <b>Forward Center Console</b>                  2. PARK BRAKE ..... AS REQUIRED                  3. AFCS UPPER MODES .... PREPARED (AS REQUIRED)                  4. DA, DH, Baro setting ..... CHECK                  5. Transponder ..... CHECK                  6. Floats (if installed) ..... AUTO                  7. Message list ..... CHECK</p>	<p>Controllare WEIGHT &amp; PERFORMANCE per determinare l'idoneità all'utilizzo delle classificazioni OEI e la capacità di decollo CAT A.</p>
---	---

**Decollo - Clear Area CAT A**

Questo è una checklist per il decollo ground level senza ostacoli. In caso di guasto a un motore in un momento critico, il rigetto comporterebbe un atterraggio (ad esempio, sulla pista davanti a te).

<p>1. Hover (IGE) at 6ft, into the wind ..... PERFORM                  2. Attitude ..... NOSE DOWN approx 10 degrees                  3. IAS ..... INCREASE to VY                  When height is &gt; 100ft                  4. Collective pitch ..... MAX CONTINUOUS POWER  <b>Forward Center Console</b>                  5. L/G ..... UP</p>	<p>IGE: In ground effect</p>
--	------------------------------

**Decollo - Ground Helipad CAT A**

Questa procedura può essere utilizzata per eseguire un decollo con profilo verticale o all'indietro, con l'assistenza dell'AFCS per mantenere la traiettoria. Si tratta di procedure VFR che non riducono i minimi, ma supportano il pilota e riducono il carico di lavoro.

<p>1. PARK BRAKE ..... ON                  2. NR HI ..... ON                  3. DA, DH, Baro setting ..... SET                  4. HOV subformat (FND page) ..... SELECT                  5. T/O mode (FND page) ..... SELECT                  6. HELIPAD TAKEOFF or</p>	<p>Lo switch NR HI si trova tra gli switch motore sul pannello overhead. Attivandolo, imposta I giri rotore al 105%.</p> <p>HOV subformat has the brown ground-speed lines (under the HSI/SCT/HOV button).</p>
---	--



<p><b>VERTICAL TAKEOFF</b> ..... CHECK</p> <p>7. T/O TDP (FND page) ..... SELECT</p> <p>8. Hover (IGE) at 6ft, into the wind ..... PERFORM</p> <p>9. AP/GTC ..... PRESS TWICE</p> <p>10. <b>HEIGHT</b> and <b>HOVER</b> ..... CHECK</p> <p>11. GO AROUND ..... PRESS (engage procedure)</p> <p>12. <b>HELIPAD TAKEOFF</b> or <b>VERTICAL TAKEOFF</b> ..... CHECK</p> <p><b>If an engine fails before TDP</b></p> <p>13. <b>REJECTED</b> ..... CHECK</p> <p>14. Aircraft descent trajectory ..... MANAGE if needed</p> <p><b>If an engine fails after TDP</b></p> <p>15. <b>CONTINUED TAKEOFF</b> .....CHECK</p> <p><b>At the TDP</b></p> <p>16. GO AROUND ..... PRESS (engage Fly-Away)</p> <p>17. <b>GO AROUND</b> ..... CHECK</p> <p><b>At VY</b></p> <p>18. NR HI OFF ..... CHECK</p> <p>19. PARK BRAKE ..... OFF</p> <p>20. L/G ..... UP</p>	<p>Seleziona il TDP (Takeoff Decision Point) utilizzando la manopola MFD. Attendi alcuni secondi per stabilizzare l'hover.</p> <p>Il comando GO AROUND è disponibile come key binding e anche sul pannello autopilota del tablet.</p> <p>Il volo IFR è possibile dal TDP in poi.</p> <p>Attenzione: dopo il touchdown, il collettivo tornerà attivo, quindi dovresti abbassarlo durante la fase di REJECTED. Puoi anche utilizzare il Trim Release sul collettivo per intervenire e ammorbidire l'atterraggio.</p>
--	--

### Climb

Questa checklist deve essere utilizzata dopo aver eseguito qualsiasi procedura di decollo.

<p>1. Collective pitch ..... MAX CONTINUOUS POWER</p> <p>2. Recommended climb speed .....VY</p> <p>3. AFCS UPPER MODES ..... AS REQUIRED</p> <p>4. DA, DH, Baro setting ..... CHECK</p> <p>5. Landing Lights ..... OFF</p> <p><b>Lighting Panel (Center Console)</b></p> <p>6. SIGNS .....AS REQUIRED</p>	<p>VY è circa 65 kt ed è visibile sulla scala della velocità.</p> <p>Il controllo delle luci di atterraggio è sul passo collettivo (non utilizzabile - assegnare un tasto o usare il pannello luci del tablet).</p>
---	---

### Volo livellato

Questa checklist deve essere utilizzata durante la fase di crociera del volo.

<p>1. AFCS UPPER MODES ..... AS REQUIRED</p> <p>2. DA, DH, Baro setting ..... ADJUST</p> <p>3. Fuel Quantity ..... CHECK</p> <p>4. Navigation, Radios ..... AS REQUIRED</p>	
---	--

### Discesa

Questa checklist deve essere utilizzata dopo la fase di crociera del volo.

<p>1. SIGNS .....AS REQUIRED</p> <p>2. AFCS UPPER MODES ..... AS REQUIRED</p> <p>3. DA, DH, Baro setting ..... ADJUST</p> <p>4. FLI ..... CHECK above desync lines</p> <p>5. IAS ..... AS REQUIRED</p>	<p>Le linee di desincronizzazione del FLI si trovano a FLI 2.5 e sono due linee orizzontali bianche. Questo punto sul FLI indica dove il rotore potrebbe iniziare l'autorotazione ed è consigliabile mantenere il collettivo al di sopra di questo valore.</p>
--	--

### Prima dell'atterraggio

Questa checklist deve essere utilizzata prima dell'atterraggio.

<p><b>Forward Center Console</b></p> <p>1. L/G ..... DOWN (3 green lights)</p> <p>2. NOSE WHEEL ..... AS REQUIRED</p> <p>3. PARK BRAKE ..... AS REQUIRED</p> <p>4. DA, DH, Baro setting ..... CHECK</p> <p>5. Landing Lights ..... ON</p> <p><b>Lighting Panel (Center Console)</b></p> <p>6. SIGNS .....AS REQUIRED</p> <p>7. ANTICOL ..... ON (color as required)</p>	
---	--

### Atterraggio - Standard (superficie livellata)

Questa checklist deve essere utilizzata per un atterraggio standard su una superficie prevalentemente livellata, come un aeroporto o un eliporto.

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. IAS ..... 50kt</li> <li>2. Rate of Descent ..... approx. -500fpm</li> <li><b>When at 50ft</b></li> <li>3. IAS ..... REDUCE continuously</li> <li><b>Before touchdown</b></li> <li>4. Attitude ..... NOSE UP to stop the helicopter</li> <li>5. HOVER at 6ft ..... PERFORM</li> <li>6. Collective pitch ..... REDUCE</li> <li><b>When on ground</b></li> <li>7. Collective pitch ..... MINIMUM</li> </ol>	
--	--

### Atterraggio – Inclinato

Questa procedura deve essere utilizzata quando si atterra su una superficie in pendenza.

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PARK BRAKE ..... ON</li> <li>2. NOSE WHEEL ..... LOCK</li> <li>3. HOVER at 6ft ..... PERFORM</li> <li>4. Collective pitch ..... GRADUALLY REDUCE</li> <li>5. Cyclic stick ..... USE to prevent rolling</li> <li><b>When all wheels are on the ground</b></li> <li>6. Collective pitch ..... MINIMUM</li> <li>7. Cyclic stick ..... CENTER</li> </ol>	<p>Rispettare le limitazioni dell'atterraggio in pendenza.</p>
--	--

### Spegnimento

Questa checklist spegne i motori e l'alimentazione dell'aeromobile. È l'ultima checklist poiché l'elicottero successivamente sarà in stato di Cold & Dark.

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PARK BRAKE ..... ON</li> <li>2. Collective pitch ..... MINIMUM</li> <li>3. Cyclic stick and pedals ..... CENTER</li> <li>4. ENG1, ENG2 ..... IDLE</li> <li>5. Floats (if installed) ..... OFF</li> <li>6. RA1, RA2 ..... OFF</li> <li>7. ECS ..... OFF</li> <li><b>After 30 seconds cooldown</b></li> <li>8. ENG1, ENG2 ..... OFF</li> <li>9. Rotor brake ..... APPLY when NR &lt; 50%</li> <li><b>After the rotor stops</b></li> <li>10. Rotor brake ..... RELEASE</li> <li>11. Flight Report (VMS) ..... CHECK</li> <li>12. Lighting (external, cockpit, emergency) ..... OFF</li> <li>13. <b>DOWNLOAD COMPLETE</b> ..... CHECK</li> <li>14. BAT1, BAT2 ..... OFF</li> <li>15 All switches ..... OFF</li> </ol>	<p>La maniglia del freno del rotore si trova al centro dell'area superiore. (overhead area)</p>
---	---

## Sistemi

### Disposizione del cockpit



1. Co-pilota MFD (MFD1)
2. Centro/sinistra MFD (MFD3)
3. Centro/destra MFD (MFD4)
4. MFD Pilota (MFD2)
5. Galleggianti
6. Tergicristallo
7. HTAWS
8. ACAS Mute
9. Carrello
10. Standby instruments (IES)
11. Cellphone
12. Auto-pilot control panel (APCP)
13. Pannello gestione aria condizionata
14. CoPilota Flight Management
15. Flight Management Pilota
16. Audio Control Unit ACU6100 (inop)
17. Audio Control Unit ACU6100 (inop)
18. Radio TFM-138B
19. Pannello luci
20. Pannello di controllo radar meteo (WXRCP)
21. Emergency Locator Transmitter
22. Luci cabina (Copilota, Pilota)
23. Pannello di manutenzione
24. Pannello di controllo Co-pilota
25. Pannello di controllo pilota
26. Luci cabina



## MFDs

Ogni MFD ha 6 pulsanti su ciascun lato (alto, destro, basso, sinistro). Quando un pulsante ha una funzione, il testo verrà mostrato sul display MFD direttamente accanto al pulsante fisico.

I pulsanti lungo la parte superiore di ciascun MFD controllano le pagine principali che il display può mostrare.

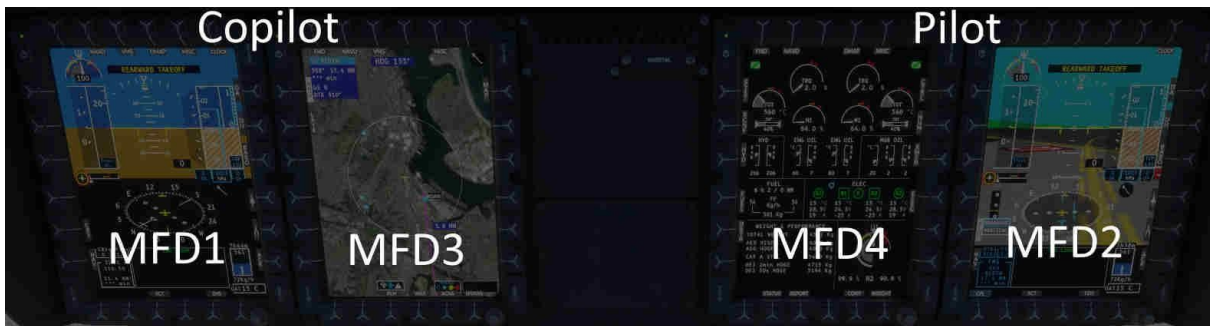


Ogni MFD ha anche dei pulsanti per regolare l'intensità dei vari layers:

- LUM: Luminosità complessiva del display
- CTRS: Intensità della sovrapposizione di meteo e terreno
- BRT: Intensità della sovrapposizione SVS e DMAP.

Nome Pagina	Funzionalità
FND: Flight and navigation display	Top: PFD (Primary Flight display) Middle: Navigazione Bottom: Aeromobilet (Lista messaggi, carburante...)
NAVD: Navigation display	Informazioni navigazione, display percorso, overlays mappa (topografia, meteo...)
VMS: Vehicle Management Systems	Aircraft and systems information
DMAP: Digital Map System	Informazioni mappa trasmesso da servizi online
MISC: Miscellaneous	Usato per I display o telecamere ausiliarie
EFB: Electronic Flight Bag	Usato per funzioni EBF online/offline <b>Non installato</b>

**Nota:** Quando si utilizza ConfigTool o H:Events, gli MFD sono identificati dai numeri 1, 2, 3 e 4. L'MFD del pilota è 2, l'MFD centrale destro è 4, l'MFD centrale sinistro è 3 e l'MFD del copilota è 1.

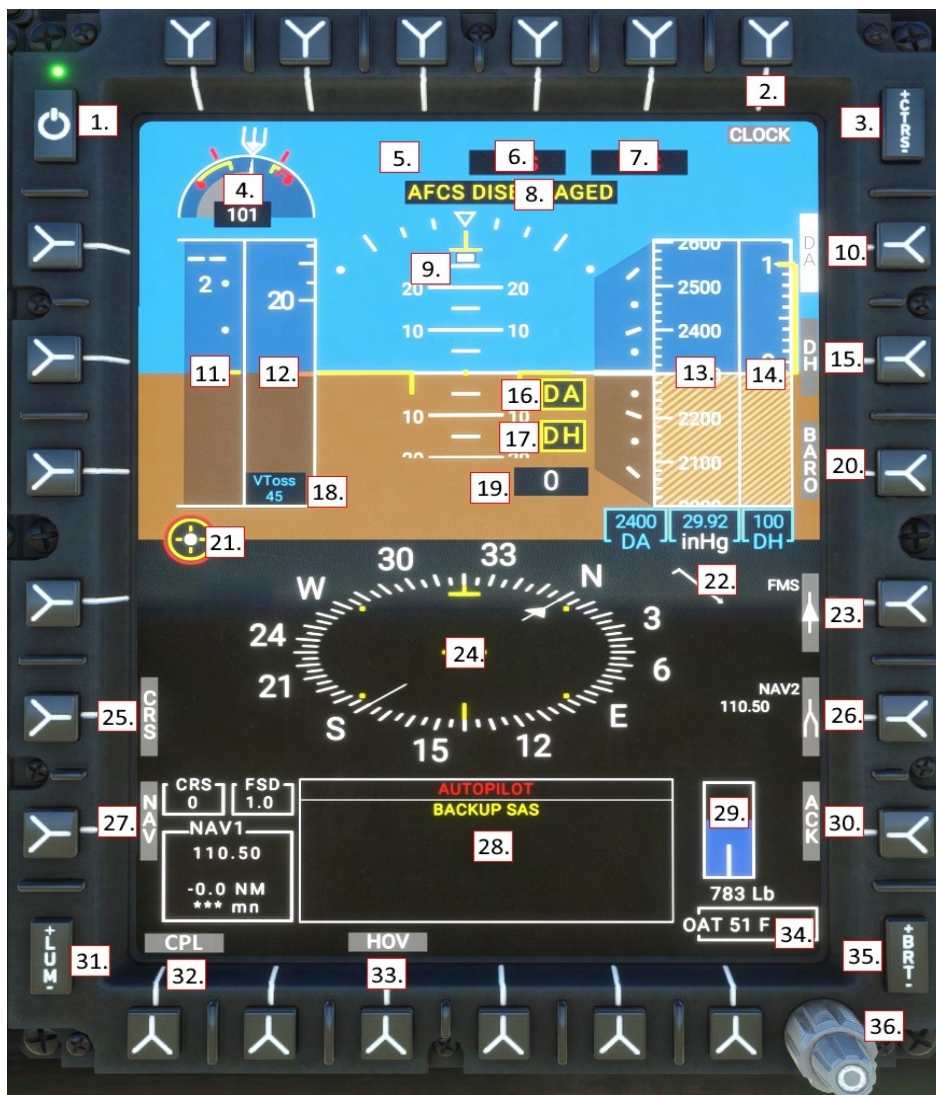




**Pagina FND**

Flight and Navigation Display

1. Alimentazione MFD
2. Cronometro / Orologio
3. CTRS – Intensità Overlay (WXR,HTAWS)
4. Indicatore del rotore
5. AFCS Stato passo collettivo
6. AFCS Stato rollio e imbardata
7. AFCS Stato beccheggio
8. AFCS AP stato principale
9. Indicatore Slip/Skid
10. Decision Altitude (DA)
11. First Limit Indicator (FLI)
12. Airspeed indicator
13. Indicatore altitudine barometrica
14. Indicatore altitudine radio
15. Decision Height (DH)
16. Below DA Alert
17. Below DH Alert
18. Takeoff Safety Speed (VTOSS)
19. Radio altitude (digital)
20. Kohlman Setting (Baro)
21. Mast Moment indicator
22. Indicatore vento
23. Selettore Bearing 1
24. Horizontal situation indicator
25. NAV Course selection
26. Selettore Bearing 2
27. Cycle navigation source
28. Lista messaggi
29. Livello carburante
30. Acknowledge new messages
31. LUM – Luminosità display
32. Unisci/separa sorgente AP nav
33. Cambia visuale (HSI/SCT/HOV) – HSI, Sector, Hover views
34. Indicatore temperatura esterna
35. BRT – Luminosità layer inferiore (SVS, DMAP)
36. MFD Knob con funzione a pressione



**Primo Indicatore Limite - First Limit Indicator (FLI)**

L'FLI è visualizzato sulla pagina FND e comunica al pilota i limiti combinati del gruppo motopropulsore: coppia del motore/MGB (TRQ), velocità del compressore N1 del motore (N1) e temperatura di uscita della turbina del motore (TOT). Lo sfondo della barra FLI rappresenta la posizione del collettivo, da 0 gradi di passo fino a 10 gradi. Se si superano i limiti, ci si deve aspettare una diminuzione dell'NR (se la capacità di N1 viene superata) e una coppia eccessiva che causerà usura del motore e danni all'MGB.

Tranne in caso di guasto, il FADEC non supererà i limiti di N1 o TOT

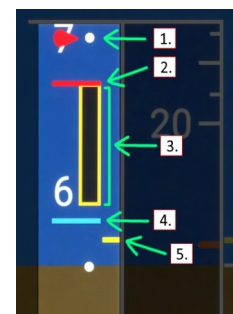


**Tutti i motori operativi - All Engines Operative (AEO)**

Quando tutti i motori sono operativi, l'FLI indica i limiti di potenza, generalmente basati interamente su torque. Il pilota deve prestare attenzione a non superare il Transient power limit (1); l'uso dell'intervallo tra il Maximum power limit (2) e il Transient power limit (1) è consentito solo per un uso non intenzionale, fino a un massimo di 2 secondi. La linea blu (4) indica la quantità di potenza immediatamente disponibile in caso di guasto a un motore. Se la posizione attuale del comando collettivo è al di sopra della linea blu e un motore dovesse guastarsi, il pilota dovrebbe immediatamente abbassare il comando collettivo, altrimenti l'NR inizierebbe a diminuire.

Il Takeoff power limit (3) è disponibile per 30 minuti, dopodiché la potenza del comando collettivo dovrebbe essere ridotta al Maximum continuous power (parte inferiore di (3)). Il Power rating timer (10) sarà visibile 90 secondi prima dello scadere dei 30 minuti.

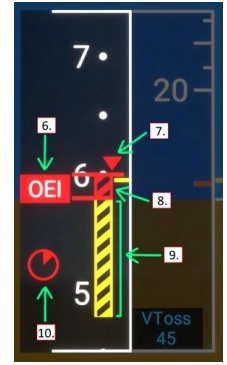
1. Transient power limit (teardrop)
2. Maximum power limit
3. Takeoff power (30 minuti)
4. OEI power limit
5. Current power setting



### Un motore inoperativo - One-Engine-Inoperative (OEI)

L'FLI indicherà chiaramente lo stato OEI (6) e mostrerà i limiti di potenza disponibili. Utilizzando il pulsante OEI HI/LO, il pilota può passare tra l'uso delle bande di potenza OEI da 30 secondi e 2 minuti. Quando la posizione del collective supera la capacità del motore, l'NR diminuirà.

6. OEI (One Engine Inoperative) flag
7. Topping signal (FADEC limit)
8. 30 second OEI power rating
9. 2 minute OEI power rating
10. Power rating timer

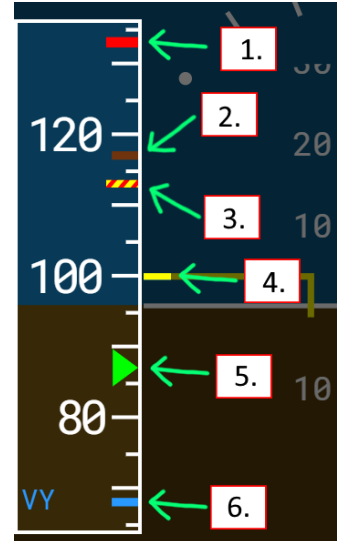


### Indicatore Airspeed

VNE (Velocity Never-Exceed Speed, airframe limit)

Calcolato in base al peso, alla temperatura esterna e all'altitudine di pressione. Si sposterà verso l'alto o il basso in base a questi fattori.

1. GPS Ground Speed  
Questo valore dovrebbe essere mostrato in digitale se fuori scala, ma non è stato implementato.
2. VNE Power Off (Velocity Never-Exceed Speed in autorotation)  
Stesso principio di VNE, ma calcolato per l'autorotazione, da utilizzare in caso di guasto di entrambi i motori.
3. Current Airspeed (IAS)
4. Speed Bug
5. VY (Best Climb Speed)
6. Non mostrato: VTOSS (Takeoff Safety Speed) a 45 kt  
Velocità minima di decollo per gestire un'avaria motore.
7. Non mostrato: CHK VNE (Check VNE Speed)  
Indicato quando l'avionica non è in grado di calcolare VNE.



### Cronometro

Usa il tasto CLOCK per passare tra l'orario locale, il cronometro e lo spegnimento.

In modalità cronometro, utilizza la funzione di pressione del pulsante della manopola MFD come segue:

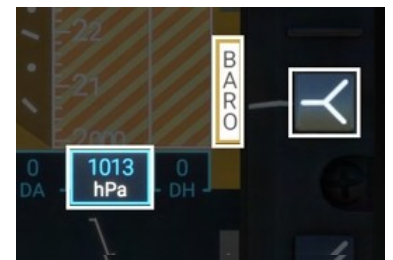
- Un breve pressaggio avvia il cronometro.
- Un secondo breve pressaggio ferma il cronometro.
- Una lunga pressione mentre il cronometro è in funzione lo resetta e lo riavvia.
- Una lunga pressione quando il cronometro non è in funzione lo resetta.



### Settaggio Altimetro (BARO)

Ci sono 3 altimetri nell'H160 (pilota, copilota e IESI). Modifica l'impostazione dell'altimetro MFD (impostazione Kohlman) con questa procedura:

- 1) Seleziona il tasto BARO, il testo BARO si illuminerà di bianco con video inverso.
- 2) Ruota la manopola MFD per aumentare o diminuire l'attuale impostazione dell'altimetro. Premi la manopola per impostare STD/1013/29.92.
- 3) Seleziona di nuovo il tasto BARO per uscire dalla modalità.



NOTA: Modifica le unità tra in/hg e hpa nell'app tablet dell'elicottero



### HSI View

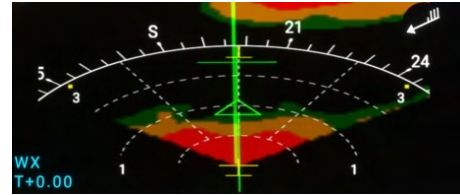
La modalità HSI visualizza una sorgente di navigazione e l'intervallo di deviazione.





**Visione SCT (Sector)**

La modalità **Sector** visualizza una vista situazionale di 60 gradi con la linea del piano di volo e la sorgente di navigazione, oltre al radar meteorologico.



**Visione HOV (Hover)**

La modalità Hover fornisce linee di velocità a terra basate su GPS di colore marrone, che possono essere utilizzate per un volo stazionario preciso senza un riferimento a terra adeguato. La modalità Hover è anche utile in modalità GTC, poiché visualizza i numeri verdi corrispondenti alle tendenze attuali che la modalità GTC sta mantenendo.



**SVS (Visione sintetica)**

Il PFD opererà sia in modalità FDS (cielo blu, terra marrone) che in modalità SVS, che abilita uno sfondo di visione sintetica. Si noti che in modalità SVS la scala di inclinazione è compressa in modalità FDS e espansa in scala 1:1 in modalità SVS. SVS è disponibile su tutti e 3 gli MFD e può essere combinato con tutte le altre modalità.



**Indicatore vento**

L'indicatore del vento è visualizzato sia nelle pagine FND che NAVD.

Ogni piuma lunga rappresenta 10 kt.

Ogni piuma corta rappresenta 5 kt.

Il triangolo rappresenta 50 kt.

Il cerchio indica vento calmo

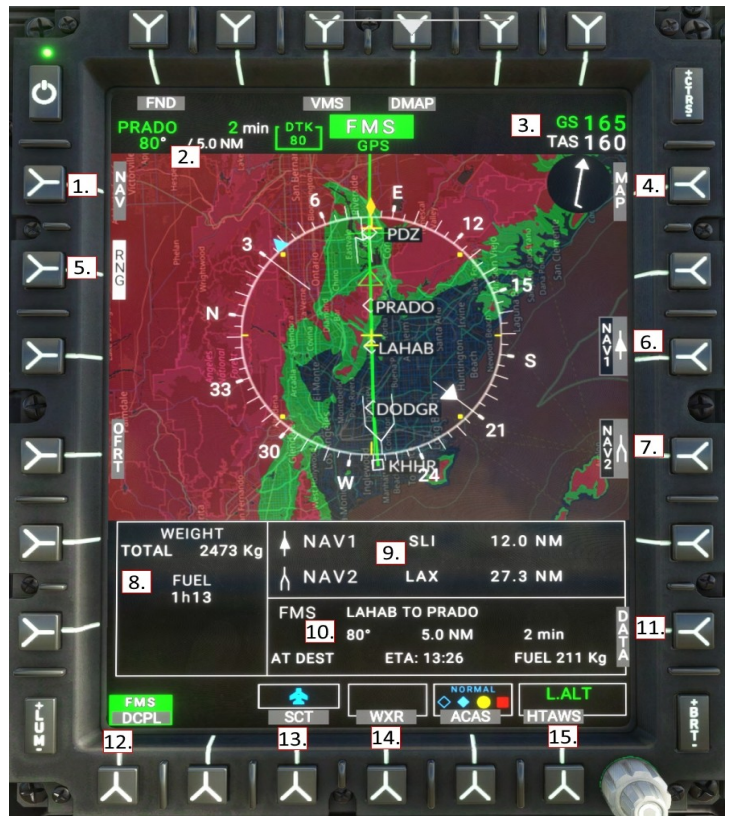
	Vento calmo
	Vento 25kt
	Vento 50kt
	Vento 75kt

## Pagina NAVD

Navigation Display

1. NAV sk - cambia nav source (NAV1, NAV2, GPS/FMS)
2. Prossima informazione waypoint
3. Ground Speed e True Airspeed
4. MAP sk - Attiva/disattiva il livello di ombreggiatura del terreno
5. RNG sk - map range (usa il knob per regolare il range)
6. Bearing 1 sk - ciclo bearing 1 (NAV1, GPS, nascosto)
7. Bearing 2 sk - ciclo bearing 2 (NAV2, GPS, nascosto)
8. FMS Ora di arrivo a destinazione e stima del carburante
9. Bearing frequenza, distanza e identifier
10. FMS waypoint e informazioni destinazione
11. DATA sk - Mostra informazioni su tutte le sorgenti navigazione
12. CPL/DCPL Accoppia l'AFCS alla sorgente di navigazione selezionata
13. SCT/ROS/PLN sk - ROSE o SECTOR o PLAN view
14. WXR sk - Attiva/disattiva la sovrapposizione meteo. (FAIL e STBY indicano la posizione dell'interruttore sul pannello WXR)
15. HTAWS sk - Attiva/disattiva terrain aware overlay (verde/rosso)

Nota: Per vedere il traffico (ACAS), attivare il transponder GTN-750 o CMA9000.



## Pagina NAVD (DATA sottoformato)

La chiave DATA select rivelerà le informazioni riguardanti tutte le fonti di navigazione installate.



## Pagina NAVD (Visione Sector)

La visualizzazione Sector fornisce una vista della situazione di 60 gradi di fronte all'aeromobile.

Le altre visualizzazioni sono:

ROS (Rose): una vista della situazione di 360 gradi con la direzione dell'aeromobile rivolta verso l'alto.

PLN (Plan): una vista della situazione di 360 gradi con il Nord orientato verso l'alto.



**Pagina VMS**

Vehicle Management Systems

1. Stato principale del propulsore 1 (IDLE, START, FAIL)
2. Stato principale del propulsore 2 (IDLE, START, FAIL)
3. Engine Torque
4. Temperatura dei gas di scarico del propulsore
5. Compressore propulsore N1
6. Stato Inlet Barrier Filter
7. Pressione del sistema idraulico 1 e 2
8. Temperatura e pressione olio propulsore
9. Pressione dell'olio trasmissione principale (sistemi 1 e 2) e temperatura dell'olio
10. Autonomia (basata sul flusso di carburante attuale)
11. Carburante (il serbatoio centrale alimenta i serbatoi carburante sinistro e destro)
12. Stato del generatore propulsore 1
13. Stato batteria principale
14. Stato del generatore propulsore 2
15. Indicatori della velocità del rotore
16. N2 per propulsori 1 e 2
17. SYST sk - Pagina di sistema
18. RCNF sk – Riconfigura pagina
19. NUM sk - Mostra i valori digitali nominali
20. DATA sk - Passa tra i sottoformati fuso orario, prestazioni, verricello e gancio
21. REPORT sk - Passa al sottoformato rapporto di volo
22. CONF sk - Passa al sottoformato configurazione aeromobile
23. WEIGHT sk - Passa al sottoformato weight
24. CTRL sk – Passa alla control page
25. XMSN sk – Passa alla XMSN page
26. ELEC sk - . Passa alla electric page
27. HYD sk – Passa alla hydraulic page
28. FUEL sk – Passa alla fuel page
29. STATUS sk – Passa al sottoformato status

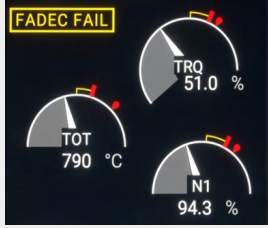
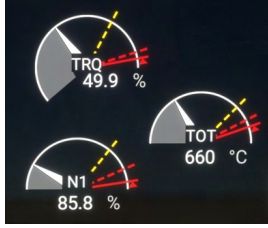
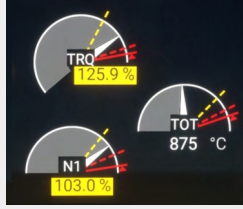



La sezione superiore della pagina VMS visualizza il formato principale, mentre la sezione inferiore visualizza il sottotipo.

**Pagina VMS – Indicazioni Motore**


<p>Avviamento motore (limiti di avviamento)</p>	<p>Confini TOT: Max: 800C Transient: 850C</p> <p>Il superamento transitorio della temperatura (TOT) durante l'avvio è consentito per max 10 secondi.</p>	
<p>Propulsore al minimo (IDLE) (nessun limite)</p>	<p>IDLE va utilizzato per l'avvio, per le operazioni a terra e il raffreddamento.</p> <p>No ci sono limiti per questa modalità</p>	
<p>Due propulsori in FLIGHT (Limiti AEO)</p>	<p>Nota la presenza della fascia ambrata di potenza per il decollo su Torque, TOT e N1.</p> <p><b>NOTA:</b> I limiti sono calcolati e variano in base all'altitudine di pressione e alla temperatura esterna.</p>	
<p>Potenza al decollo (TOP) (Limiti AEO)</p>	<p>La banda ambrata è la potenza di decollo ed è disponibile per un tot di 30 min a volo.</p> <p>Un timer bianco verrà visualizzato quando rimarranno 90 secondi.</p> <p>Dopo 30 minuti, la potenza dovrebbe essere ridotta alla maximum continuous.</p>	
<p>Superamento transitorio (AEO limits)</p>	<p>Potenza transitoria non intenzionale disponibile fino a 12s. Un suono di gong viene emesso all'inizio di ogni superamento.</p>	



<p>FADEC failure (nessun limite)</p>	<p>Level 3 FADEC failure - La valvola del carburante è bloccata e il motore non risponde ai comandi per cambiare l'N1</p> <p>Usa FADEC EMER per tentare il ripristino al livello 2 FADEC failure.</p>	
<p>Un solo propulsore operativo (Limiti OEI)</p>	<p>I limiti OEI (One Engine Inoperative) sono visualizzati come linee. Nota che i limiti OEI sono molto più alti rispetto ai limiti AEO.</p>	
<p>OEI - Valutazione di 2 minuti</p>	<p>La banda ambrata è la valutazione di potenza di 2 minuti quando solo un motore è operativo.</p>	
<p>OEI - Valutazione di 30 secondi</p>	<p>La banda rossa di potenza è la valutazione di potenza di 30 secondi.</p> <p>Notare i controlli di impostazione del triangolo rosso (OEI HI e OEI LO) se il FADEC consentirà l'uso della valutazione di 30 secondi o se invece abbasserà l'NR quando si eroga più potenza dal collettivo.</p>	


**Pagina Principale VMS (MAIN subformat)**

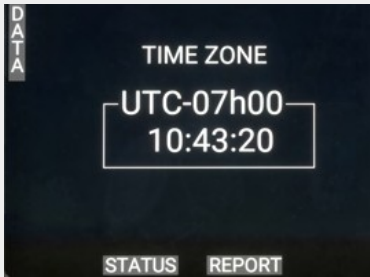
Il sottotipo principale contiene due pannelli. Il pannello di destra è utilizzato per le indicazioni di NR e N2, mentre il pannello di sinistra ha una pagina controllata dal tasto DATA select.

DATA	<b>WEIGHT &amp; PERFORMANCE</b>		
	TOTAL WEIGHT	4500 Kg	
	AEO HIGE	6050 Kg	
	AEO HOGE	6050 Kg	
	CAT A VTOL	5477 Kg	
	OEI 2min HOGE	4673 Kg	
OEI 30s HOGE	5112 Kg		
		102.1% N2 102.1%	

NR viene mostrato per entrambi i motori in percentuale, gestito automaticamente. Se manca la potenza del motore, NR inizierà a diminuire. Per recuperare NR, dovresti abbassare il collettivo, il che riduce l'angolo di attacco delle pale del rotore, diminuendo la resistenza aerodinamica sulle pale, riducendo così la potenza richiesta dal motore e permettendo al motore di accelerare il rotore fino al 100%.

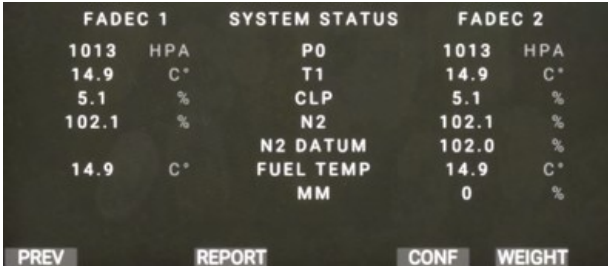
Premendo il tasto DATA si scorrerà tra le seguenti opzioni

<p>PESO &amp; PRESTAZIONI</p>	<p>Peso dell'aeromobile e stime sui margini di prestazioni</p>	
-------------------------------	--	---

FUSO ORARIO	Mostra il fuso orario del simulatore e l'ora locale attuale	
-------------	---	---


**Pagina Principale VMS (STATUS subformat)**

La pagina Status mostra informazioni sul FADEC, generalmente utilizzate solo per la manutenzione.



**Pagina Principale VMS (REPORT subformat)**

La pagina Flight Report mostra informazioni sul volo più recente.



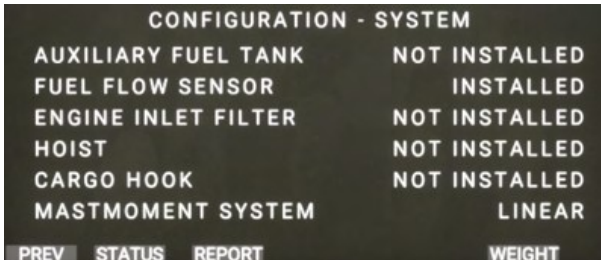
**Pagina Principale VMS (EPC subformat)**

La pagina Engine Power Check mostra l'interfaccia per eseguire un controllo di potenza a terra o in volo.

EPC non è attualmente implementato.

**VMS Main Page (CONF subformat)**

La pagina di configurazione visualizza informazioni sulla configurazione Helionix che è stata caricata.



**Pagina Principale VMS (WEIGHT subformat)**

La pagina del peso viene utilizzata per programmare i pesi dell'aeromobile prima del volo.

Premi VAL quando hai finito di configurare la sezione peso.



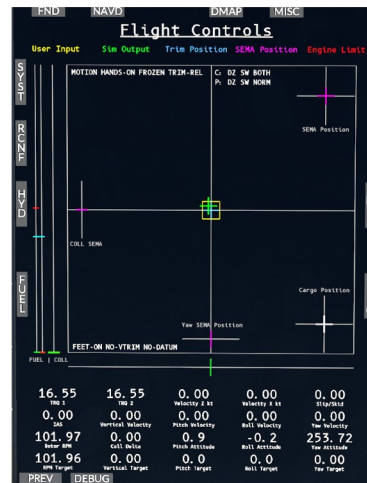
Usa la funzione PUSH della manopola MFD per spostare l'inserimento del peso tra le voci PAYLOAD, CREW e TOTAL FUEL. Tutti gli elementi verranno aggiornati immediatamente quando ruoti la manopola MFD. Sia la manopola piccola che quella grande sono attive, consentendo incrementi piccoli e grandi sia per il payload che per il carburante.

**NOTA:** L'uso dello strumento WEIGHT all'interno dell'aeromobile non aggiornerà la finestra di dialogo del peso di MSFS. L'aeromobile verrà aggiornato in base alle modifiche apportate in entrambi i luoghi, ma le modifiche non si rifletteranno nel dialogo del peso di MSFS a meno che non si utilizzi solo quello strumento per l'inserimento del peso. In ogni caso, l'aeromobile mostrerà il suo peso accurato e volerà utilizzando quei valori.

### Pagina VMS Controllo Del Volo

Questa pagina mostra gli input dell'utente e le risposte dei sistemi di autopilota a tali input.

Può essere molto utile per la risoluzione dei problemi.

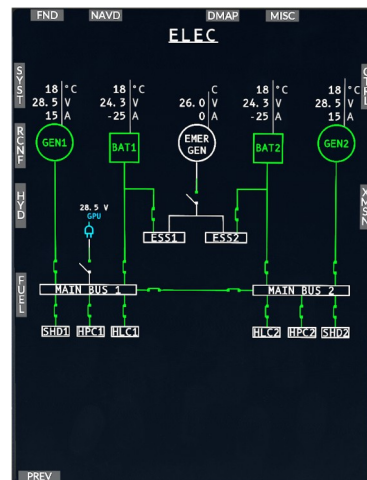


### Pagina VMS Elettronica

L'H160 ha un sistema elettrico a 28V composto principalmente da:

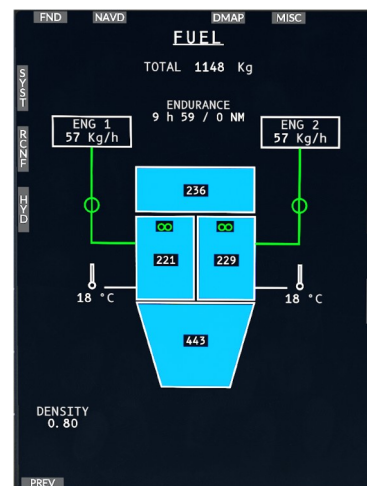
- Batteria principale dell'aeromobile (x2)
- Starter/Generatore combinato (x2)
- Sistemi Bus separati

I due lati dell'aeromobile sono ridondanti e suddivisi in sistema 1 e sistema 2. Le apparecchiature critiche sono alimentate da entrambi i sistemi (ESS1/ESS2). Ogni sistema ha un bus tie che consente di isolare il sistema. Normalmente, non sono isolati per permettere la condivisione del carico elettrico. Quando i bus tie sono chiusi, entrambi i sistemi possono utilizzare l'energia dalla batteria principale o da uno qualsiasi dei generatori.



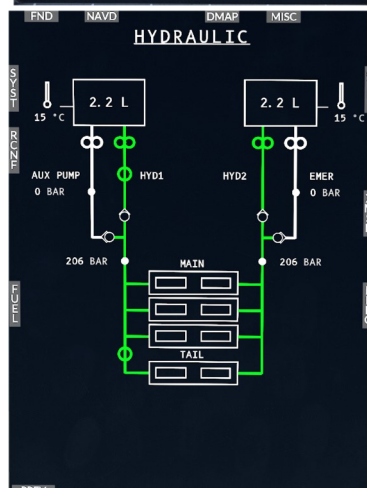
### Pagina VMS Carburante

L'H160 ha un sistema di carburante composto da un serbatoio anteriore, un serbatoio posteriore (ausiliario) e due serbatoi di alimentazione collegati ai rispettivi motori. Il carburante scorre dal serbatoio anteriore/posteriore verso i due serbatoi di alimentazione e da lì ai motori.



### Pagina VMS Idrraulica

Il sistema idraulico ha un design ridondante. Gli attuatori (3 per il rotore principale, uno per il rotore di coda) sono azionati idraulicamente e trasmettono i comandi di controllo ai rotori. La pressione operativa necessaria è fornita tramite la pompa ausiliaria.



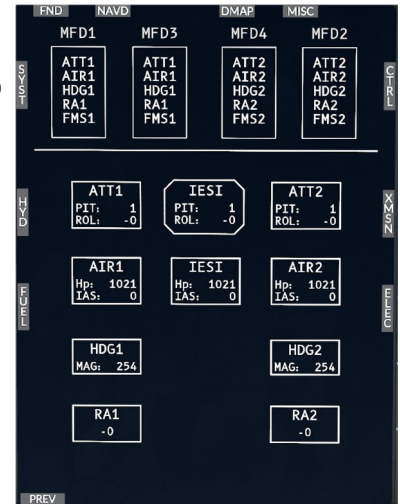
### Pagina VMS RCNF (Reconfigure format)

Il formato "Reconfigure" viene utilizzato per visualizzare informazioni sulla configurazione del sistema riguardo l'AHRS e l'ADC, i magnetometri e il RA. La parte superiore della pagina mostra ciascun MFD e la configurazione che sta attualmente utilizzando. La parte inferiore della pagina mostra i sensori individuali e le loro letture correnti.

SYST: Passa al formato SYST/System VMS

PREV: Passa al formato principale VMS

La riconfigurazione selettiva dei sensori da parte dell'utente è attualmente inoperativa.



### Pagina VMS Sistema (System format)

La pagina "System" viene utilizzata per visualizzare lo stato delle apparecchiature collegate all'aeromobile (mostrato in alto) e del sistema AFCS (mostrato in basso).

1. Area di stato delle apparecchiature
2. Area di stato AFCS
3. Stato dell'attuatore trim AFCS
4. Stato dell'attuatore SEMA di tipo AFCS
5. Stato del pannello di controllo APCP, controllo collettivo e controllo ciclico
6. Stato del sistema AFCS
7. Torna al formato principale VMS
8. Passa al formato RCNF (Reconfigure) VMS

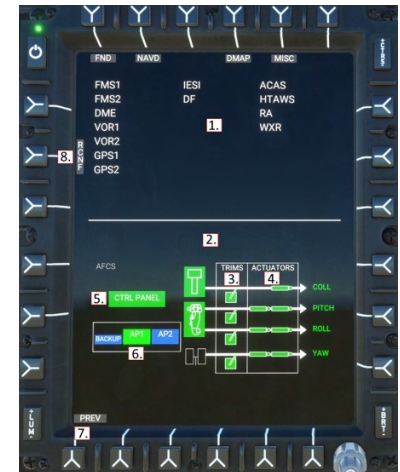
Legenda stato del sistema AFCS:

**Verde:** Attivo

**Ciano:** Standby

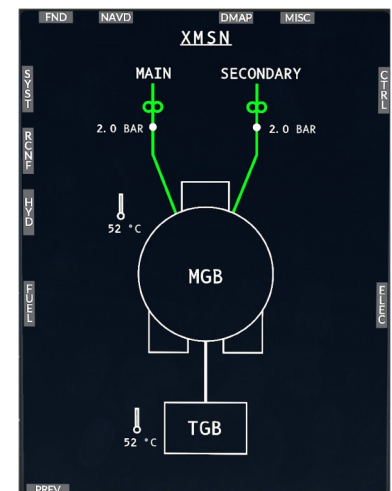
**Rosso:** Inoperativo

**Grigio:** Disabilitato da un guasto a monte



### VMS Page XMSN

Due trasmissioni trasferiscono la potenza delle due turbine, tramite la trasmissione principale (maingearbox), al rotore principale e, tramite la trasmissione di coda (TGB), al rotore di coda.





## Pagina DMAP

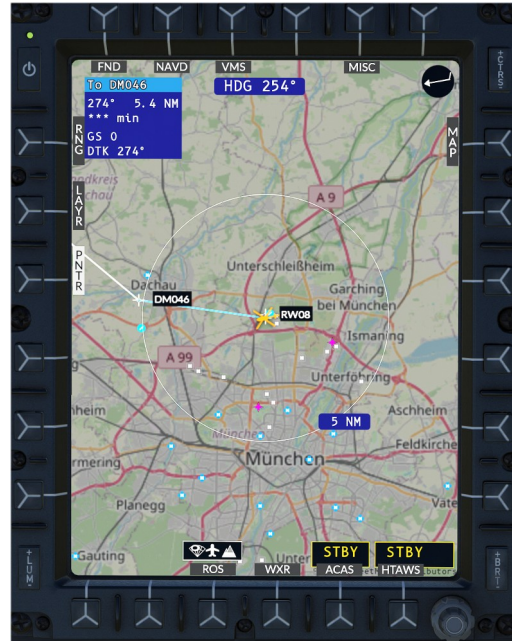
Mappa digitale

Ecco la traduzione:

1. LAYR sk - Attiva/disattiva la visibilità dello spazio aereo
2. Indicazione magnetica dell'aeromobile
3. MAP sk - Alterna tra i livelli OSM e OpenTopoMap
4. PLN/ROS sk – Alterna tra le viste NorthUp e HeadingUp
5. WXR sk - Attiva/disattiva il sovrapposizione del meteo online
6. Inoperativo
7. HTAWS sk – Attiva/disattiva la sovrapposizione dell'HTAWS (altezza sopra il terreno)

Usa la manopola del MFD per regolare la distanza della mappa.

Nota: Per visualizzare il traffico (ACAS), attiva il transponder su GTN-750 o CMA9000.



### Fonti (Avanzato)

La fonte dei dati della mappa è gestita da fonti di tile XYZ in:

Community\hpg-airbus-h160\html\_ui\HPGH160-User\MFD\DMAP.json.

Il formato dell'API è OpenLayers2 (non leaflet). Vedi qui per altri providers:

<http://leaflet-extras.github.io/leaflet-providers/preview>

## Pagina MISC

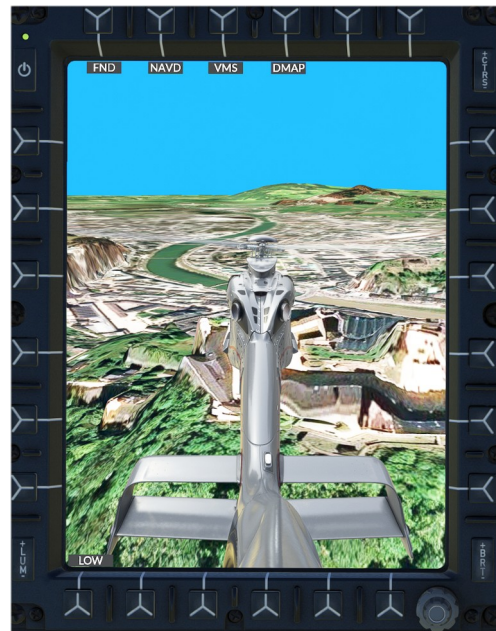
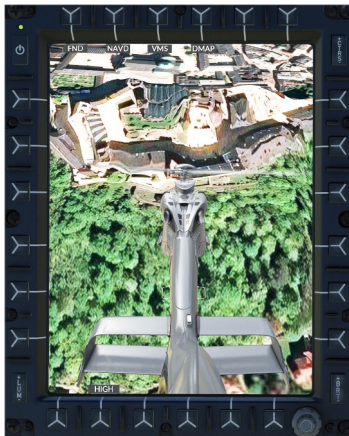
Miscellaneous, utilizzato per fonti di telecamera ausiliarie. La pagina MISC è disponibile su MFD1 (copilota), MFD3 (centro sinistra) e MFD4 (centro destra).

La telecamera della fusoliera è disponibile su tutte le varianti. La telecamera stessa è una vista fornita da MSFS e composta dalle immagini satellitari sovrapposte alla vista della visione sintetica 3D.

I tasti di selezione in basso per LOW e HIGH sono mutuamente esclusivi.

LOW (predefinito): La telecamera non verrà aggiornata con le informazioni sull'inclinazione e la virata dell'aereo.

HIGH: La telecamera verrà aggiornata con le informazioni su inclinazione e virata, che sembra avere un impatto modesto sulle prestazioni in simulazione, ma consente una vista più realistica.





## Galleggianti d'emergenza

Il sistema di galleggiamento d'emergenza è installato in modo permanente sulle varianti Luxury.

Deve essere prima armato tramite l'interruttore sul pannello superiore, dopodiché può attivarsi automaticamente o manualmente tramite la funzione **FILL FLOATS**.

Per accedere alle funzioni di gonfiaggio e ripiegamento, cliccare sull'orologio superiore nel tablet e poi sul pulsante nella notifica **Emergency Floats** nell'elenco.



## Tergicristallo

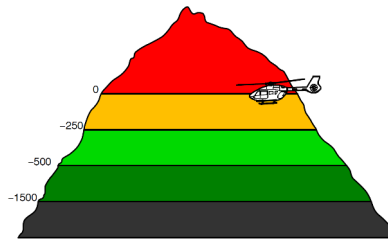
Control I tergicristalli (spento, lento, veloce).  
Wash – non attivo



## Terrain Awareness and Warning System (HTAWS)

**Helicopter Terrain Awareness System (HTAWS)** utilizza dati topografici memorizzati localmente (/Community/hpg-htaws-data/). Questo deve essere installato separatamente (vedi messaggio fissato su Discord o il capitolo **Installazione** qui sotto).

Puoi disattivare gli avvisi sonori selezionando **STBY** o **MUTE** sull'interruttore **AUDIO/TAWS** nel pannello superiore.  
Starting with .82 the new terrain profile



Puoi anche assegnare un comando in **Hype Operations Center** a **HTAWS MUTE-FOR-5-MINS**, da attivare poco prima dell'atterraggio.

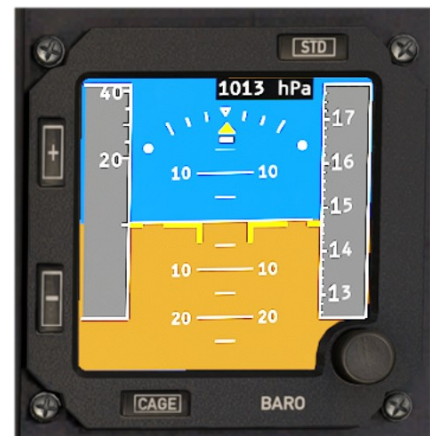
## Carrello

- 1 – Blocca o sblocca il carrello anteriore (se bloccato **LOCK**)
- 2 – Status (su/giù/park brake) (giù **park** **park**)
- 3 – Ruota su/giù
- 4 - inop
- 5 – Switch parcheggio (on/off)



## Standby instrument (IESI)

È pensato come backup in caso di guasto della strumentazione glass cockpit standard, permettendo ai piloti di ricevere informazioni di volo essenziali.



## Cellulare

Il cellulare è un sistema integrato di voce, dati e tracciamento via rete cellulare e satellitare. L'H160 è sempre connesso tramite reti cellulari e satellite Iridium.

Currently not working



## Pannello Aria Condizionata (GPCP)

The knob in the middle controls the cabin temperature.

Nota: L'H160 non ha funzione anti-ghiaccio. Per simularla, impostare la temperatura su HIGH.



## Pannello Di Controllo Autopilota

Il pannello di controllo dell'autopilota (APCP) viene utilizzato per gestire i sistemi dell'autopilota, simile a un Mode Control Panel degli aerei di linea. L'APCP è strutturato logicamente con i sistemi principali sulla riga superiore, ognuno rappresentato da un pulsante che ne attiva/disattiva il funzionamento e un'indicazione luminosa **OFF**. Quando viene mostrato **OFF**, il sistema potrebbe essere stato disattivato dal pilota o essere inoperativo a causa di un guasto o mancanza di alimentazione elettrica.



**A.TRIM (AUTO TRIM)** controlla il trim e le forze applicate sul ciclico, permettendo al pilota di volare "hands-off". L'intervento avviene tramite il pulsante **CYCLIC TRIM RELEASE** o spingendo manualmente sulle molle del sistema di trim, mettendolo in pausa o seguendone il movimento.

**BKUP (BACKUP SAS)** è un sistema indipendente che fornisce stabilizzazione di base a 3 assi. È sempre attivo, ma utilizzato solo in caso di guasto di **AP1** e **AP2**.

**AP1** e **AP2** sono sistemi autopilota ridondanti integrati nei computer di gestione del velivolo. Offrono sia stabilizzazione di base (**SAS**) che **UPPER MODES** (HDG, NAV, ALT, ecc.). Quando entrambi sono attivi, uno funge da primario e l'altro da riserva, pronto a subentrare in caso di guasto. **AP1** e **AP2** richiedono che **FMS 1** e **FMS 2** siano accesi.

### Upper Modes

Ogni manopola degli upper modes ha una funzione di pressione che attiva/disattiva la modalità, oltre a una rotazione a sinistra e a destra per modificare il bug o il setpoint della modalità.

La manopola a farfalla **VS/HDG** commuta tra le modalità tradizionali (HDG e VS) e quelle GPS (TRK e FPA). Quando impostata su GPS, la modalità VS diventa FPA e la modalità HDG diventa TRK.

Le modalità del collettivo (CRHT, IAS, ALTA, VS/FPA) permettono all'autopilota a 4 assi di controllare il collettivo. L'attivazione impedirà il controllo manuale dell'asse del collettivo, a meno che non si tenga premuto **COLLECTIVE TRIM RELEASE**.



### Collective Modes

**CRHT** (Cruise Height) funziona come un mantenimento di quota, ma utilizza il radioaltimetro come riferimento. Questo può causare un volo più irregolare, ma permette all'elicottero di seguire il profilo del terreno collinare. È progettato per l'uso sopra l'acqua.

**IAS** (Indicated Airspeed) funziona come il mantenimento della velocità indicata negli aerei ad ala fissa.

**ALTA** (Altitude Acquire) consente la preselezione di una nuova altitudine senza modificare immediatamente la modalità attiva, anche se **ALT** è selezionato. Girando la manopola, il bug si sposterà, ma l'aeromobile rimarrà nella modalità attuale. Quando attivato, utilizzerà la modalità **VS** per raggiungere la nuova altitudine, dopodiché **ALT** si attiverà automaticamente per mantenerla.

**VS/FPA** (Vertical Speed/Flight-Path-Angle) funziona come il mantenimento della velocità verticale di un aereo. In modalità **FPA**, la velocità dell'aeromobile viene considerata, permettendo di definire un angolo di discesa. Utile insieme al **FPV** (Flight Path Vector) disponibile nella visuale **SVS** (Synthetic Vision).

### Roll/Yaw Modes

HDG/TRK (Heading/Track Hold) funziona come il mantenimento della prua sugli aerei, ma usa il rollio alle alte velocità e il timone in hovering (sotto i 30 kt).

TRK tiene conto del vento e seleziona una prua che consente di volare in linea retta nonostante il vento laterale.

### Modes not on the APCP

**NAV** (Navigation Mode), così come APP e V.APP, si attiva selezionando una sorgente di navigazione sull'MFD del pilota (usare il tasto NAV sull'MFD per scegliere tra GPS, NAV1 e NAV2. Il tasto CPL collega la sorgente all'AP).

**GTC** (Ground Trajectory Command) si attiva premendo il tasto AP/GTC o tramite il pannello autopilota sul tablet.

**GTC.H** (Ground Trajectory Command in Hover) si attiva con un doppio clic su **AP/GTC** o tramite il pannello autopilota sul tablet.

**ATT** (Attitude Mode) si attiva automaticamente in assenza di un upper mode sull'asse.

**GA** (Go-Around) si attiva premendo il comando COLLECTIVE GA.

### Beep Trim

Quando uno degli upper modes è attivo, il controllo "beep trim" contestuale sarà disponibile e potrà essere assegnato a un hat switch o utilizzato tramite i pulsanti sul pannello autopilota del tablet. Questi comandi regolano automaticamente il parametro corretto in base alla modalità attiva. Ad esempio, con ALT attivo, CYCLIC BEEP TRIM UP/DOWN modifica l'altitudine, mentre con VS attivo regola la velocità verticale.

### Cyclic grip

Il passo ciclico presenta questi importanti controlli:

Nome comune <b>MSFS Binding</b>	
AP/BKUP ON <b>AUTOPILOT ON</b>	Premere una volta: attiva <b>AP1</b> , <b>AP2</b> e <b>BKUP</b> Premere due volte: seleziona <b>ALT</b> , <b>HDG</b> e <b>IAS</b>
AP/BKUP CUT <b>TOGGLE DISENGAGE AUTOPILOT</b>	Premere una volta: disattiva <b>AP1</b> e <b>AP2</b> Premere due volte: disattiva <b>BKUP</b>
AP/UM OFF <b>AUTOPILOT OFF</b>	Premere una volta: Annulla gli upper modes selezionati Tenere premuto per 2 secondi: Cancella le preselezioni
AP/GTC <b>TOGGLE AUTO HOVER</b>	Premere una volta: Attiva <b>GTC</b> Premere due volte: Attiva <b>HOVER</b>
4-Way Cyclic Beep Trim <b>INCREASE ROTOR LONGITUDINAL TRIM</b> <b>DECREASE ROTOR LONGITUDINAL TRIM</b> <b>INCREASE ROTOR LATERAL TRIM</b> <b>DECREASE ROTOR LATERAL TRIM</b>	Contestuale alle modalità AFCS attivate
Cyclic Trim Release <b>ROTOR TRIM RESET</b>	Metti in pausa la logica AFCS per assumere il controllo manuale e comunicare le tue intenzioni all'AFCS

### Collective grip

Il passo collettivo presenta questi importanti controlli:

Common Name <b>MSFS Binding</b>	
COLLECTIVE GA <b>AUTO THROTTLE TO GA</b>	Attiva la <b>Go Around</b> mode
4-Way Collective Beep Trim <b>INCREASE AUTOPILOT N1 REFERENCE</b> <b>DECREASE AUTOPILOT N1 REFERENCE</b> <b>RUDDER TRIM LEFT</b> <b>RUDDER TRIM RIGHT</b>	Contestuale alle modalità AFCS attivate

Sono disponibili controlli aggiuntivi sul tablet per facilitare l'uso, utili a chi non può assegnare tutte le funzioni direttamente al proprio controller.

### NPX138 FM Ricetrasmittitore

Il transceiver FM NPX138N di Canyon è progettato come dispositivo autonomo per l'uso da parte di un solo operatore. Sviluppato in stretta collaborazione con forze dell'ordine, servizi di emergenza e autorità forestali, risolve i problemi comuni dei complessi sistemi radio multipli utilizzati sugli aeromobili.

Attualmente non funzionante



### Radar Meteo

Il radar meteo è disponibile come opzione nella variante civile ed è sempre presente nella variante luxury. L'opzione del radome esterno e il radar meteo vengono installati e rimossi insieme. Puoi selezionare l'opzione radar nell'app dell'aeromobile sul tablet.

Il radar meteo è accessibile nelle pagine FND e NAVD. La pagina DMAP e l'app Maps del tablet utilizzano un servizio meteo online, funzionante indipendentemente dall'opzione radome selezionata.



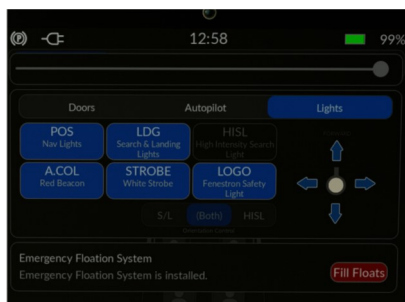
Il radar meteo è controllato tramite il pannello WXRCP sulla console centrale. La manopola principale ha quattro funzioni (OFF, Standby, TEST e On). La modalità STBY viene utilizzata a terra. La modalità TEST serve a visualizzare un pattern di test sulle pagine FND e NAVD quando è selezionata l'opzione meteo.



Message	Meaning	Notes
<b>FAIL</b> or <b>WXR FAIL</b>	Il radar meteo non viene rilevato elettricamente. Impostare la manopola WXRCP su ON.	Il radome deve essere installato affinché il WXRCP sia visibile sulla console centrale.
<b>STBY</b> or <b>WXR STBY</b>	Il radar meteo è rilevato ma in modalità standby. Impostare la manopola WXRCP su ON.	
<b>CHECK RANGE</b>	I cursori di intervallo MFD4 e MFD2 devono essere impostati allo stesso valore, altrimenti il radar WXR deve essere diselezionato.	MFD1 ha un intervallo indipendente.
<b>WXR TX INHIB</b>	Il radar meteo è automaticamente disabilitato quando l'altitudine radio (RA) è inferiore a 50 piedi per proteggere il personale.	Il radar meteorologico diventerà disponibile automaticamente quando si superano i 50 piedi di altitudine radio (RA).

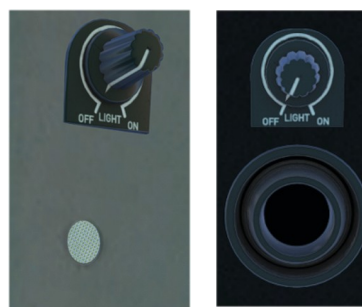
### Luci Aeromobile

Le luci dell'H160 sono configurabili tramite l'app tablet dell'aeromobile. Le luci sono simili a quelle dei velivoli a ala fissa. Le luci sono principalmente controllate dalla sezione luci sulla console centrale.



### Luci Cockpit

Sono disponibili tre luci in cabina nella parte anteriore del pannello superiore (Pilota, Centrale e Copilota). Clicca sulla luce stessa per attivarla. Le luci della cabina sono disponibili quando l'interruttore principale della batteria è acceso o quando l'interruttore di alimentazione a terra è impostato su ON (da non confondere con l'Alimentazione Esterna). Quando si utilizza l'alimentazione a terra senza la batteria dell'aeromobile, le luci verranno spente dopo 10 minuti.





### Pannello luci strumentazione

Le luci del pannello degli strumenti sono disponibili nelle modalità DAY, NIGHT e NVG. La modalità DAY spegne le luci del pannello, mentre le modalità NIGHT e NVG attivano le luci integrali (verdi) del pannello. Usa l'interruttore di regolazione (8, sopra) per regolare l'intensità della luce. Le modalità DAY, NIGHT e NVG influenzeranno anche la luminosità di base degli MFD.



### Luci esterne

1. Luce di ricerca e atterraggio (S/L)
2. Luci Strobe (bianche) o Beacon (rosse)
3. Luci di navigazione/posizione (POS) (sinistra-rossa, destra-verde, posteriore-bianca)
4. Luce di sicurezza Fenestron (LOGO)



### Trasmittitore di emergenza (ELT)

Un radiofaro per segnare la posizione di emergenza. In genere, vengono utilizzati piccoli trasmettitori radio grazie ai quali i satelliti o le squadre di ricerca e salvataggio possono localizzare navi, persone o aerei in difficoltà.



### Pannello Manutenzione

Questi interruttori al momento non sono operativi.



### Overhead Panel Copilota

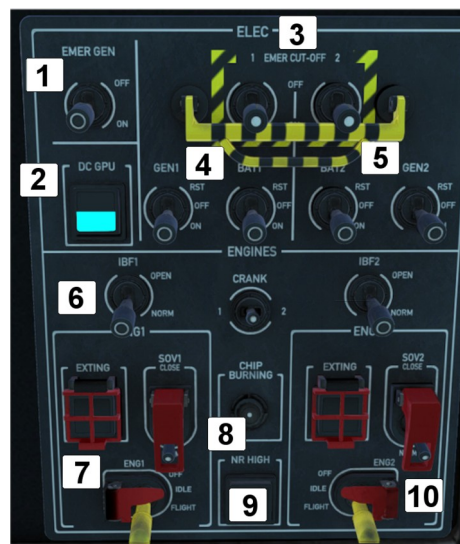
1. Selettore Missione (Attualmente inoperativo)
2. Misc (Indicatore evento per FMS CMA9000)
3. Cargo (Attualmente inoperativo)
4. Selettore Carico FMS (Seleziona FMS attivo)
5. Interruttore Principale FMS (Attiva Flight Management System 1/2)
6. Altezza Radar 1/2 (RA)
7. Modalità Addestramento OEI (Attualmente inoperativo)
8. Hydraulic (Attualmente inoperativo)
9. Test (Attualmente inoperativo)



## Overhead Panel Pilota

Il Pannello di Controllo del Motore (ECP) viene utilizzato per avviare e fermare i motori, nonché per gestire funzioni aggiuntive per procedure di emergenza o anomale.

1. Generatore d'emergenza (On/Off)
2. Ground Power DC
3. Emergency Cut-Off (Gen 1/2 )
4. Generatore 1 e batteria 1
5. Generatore 2 e batteria 2
6. IFB 1/2
7. Propulsore 1
8. Chip Burning
9. NR High
10. Propulsore 2



L'interruttore principale del motore può essere posizionato in 3 scatti: OFF, IDLE e FLIGHT. La posizione IDLE viene utilizzata per avviare il motore e per il raffreddamento dopo il volo, senza aumentare il regime del rotore al 100%. La posizione FLIGHT deve essere selezionata prima del decollo e fino al termine dell'atterraggio. La posizione OFF chiude la valvola del carburante e avvia lo spegnimento del motore. Quando in posizione FLIGHT, gli interruttori principali del motore devono essere bloccati. (Protezioni di bloccaggio rosse)

La pompa del carburante può essere spenta utilizzando l'interruttore SOV1/2. Monitorare la sottopagina VMS Carburante.



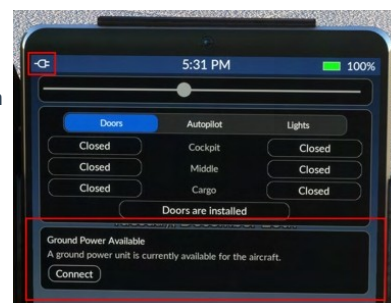
I livelli di ostruzione possono essere controllati nell'app Failure & Maintenance. L'ostruzione è disabilitata quando il danno all'aeromobile è impostato su Off nell'app Aircraft nella pagina di configurazione.

Gli interruttori del generatore possono essere utilizzati per isolare un generatore malfunzionante dal resto dell'aeromobile. Devono rimanere in ON a meno che non venga indicato diversamente da una lista di controllo.

Gli interruttori della batteria possono essere utilizzati per isolare le batterie dal resto dell'aeromobile. Devono rimanere ON a meno che non venga indicato diversamente da una lista di controllo. Per spegnere l'aeromobile, impostare su OFF.

## Alimentazione Esterna

Il tablet può essere utilizzato per connettere e disconnettere l'alimentazione esterna. Un'icona verrà visualizzata nella barra delle notifiche se l'unità di alimentazione esterna è disponibile o connessa. Un messaggio nella lista delle notifiche può essere utilizzato per CONNETTERE e DISCONNETTERE l'alimentazione esterna.



## Filtri Motore (IBF)

Gli Inlet Barrier Filters proteggono il motore dalla sabbia abrasiva, prevenendo l'usura eccessiva dei motori. I filtri bloccano sabbia e polvere, ma potrebbero ostruirsi, riducendo le prestazioni del motore. Il pilota può controllare il funzionamento delle porte di bypass, che permettono all'aria di raggiungere direttamente il motore, saltando i filtri. È consigliabile mantenere il sistema IBF in posizione NORM, a meno che le operazioni non richiedano diversamente. Un'ostruzione superiore al 100% ridurrà le prestazioni del motore.

**OPEN:** Le porte di bypass sono aperte e i motori sono direttamente esposti alle condizioni esterne.

**NORM:** Le porte di bypass si aprono e si chiudono automaticamente in base alla logica dei sistemi pertinenti. Normalmente, le porte di bypass rimarranno chiuse, ma si apriranno automaticamente in caso di ostruzione superiore al 100% o in caso di OEI (One Engine Inoperative).



## Modello dei malfunzionamenti e dei danni

L'H160 dispone di una serie di modalità di guasto e di un modello di danneggiamento dei sistemi per i principali sistemi dell'aeromobile. Queste funzionalità possono essere disabilitate opzionalmente nell'app del tablet Aircraft, nella pagina di configurazione, impostando **Aircraft Damage** su **Off**.

### App Guasti e Manutenzione

La pagina dei guasti mostra un elenco di eventuali guasti attivi, mentre la pagina di manutenzione mostra lo stato del danno e del degrado.

Do All Maintenance: Questa opzione ripristinerà tutti i danni.

I guasti dell'aeromobile sono gestiti meglio all'interno del sistema di missione, poiché possono essere configurati vari timer o trigger per attivare o disattivare i guasti.



**Variabili Di Guasto dell'Aeromobile**

Ambito	L:Vars
Propulsori	<p><b>0-100 (percent damage)</b>                      L:H160_PERSIST_DAMAGE_ENG1_PCT                      L:H160_PERSIST_DAMAGE_ENG2_PCT</p> <p><b>0 or 1 (boolean logic)</b>                      ENG ON FIRE:1                      ENG ON FIRE:2                      GENERAL ENG FAILED:1                      GENERAL ENG FAILED:2                      L:H160_FAIL_FADEC1                      L:H160_FAIL_FADEC2</p> <p><b>Note:</b> Using FADEC EMER will recover from level 3 to level 2 failure and thus regain substantial engine control by use of TOT-matching the engines.</p> <p><b>Bottles 0: empty, 1: charged</b>                      L:H160_SDK_FIREBOTTLE_1                      L:H160_SDK_FIREBOTTLE_2                      H:H160_SDK_FIREBOTTLE1_EMPTY                      H:H160_SDK_FIREBOTTLE1_FULL                      H:H160_SDK_FIREBOTTLE2_EMPTY                      H:H160_SDK_FIREBOTTLE2_FULL</p>
Idraulica	<p><b>0 or 1 (boolean logic)</b>                      L:H160_FAIL_HYD1_LOWPRESS                      L:H160_FAIL_HYD2_LOWPRESS</p>
AFCS	<p><b>0 or 1 (boolean logic)</b>                      L:H160_FAIL_AP1                      L:H160_FAIL_AP2                      L:H160_FAIL_BKUP                      L:H160_FAIL_APCP</p> <p>L:H160_FAIL_PITCH_SEMA1                      L:H160_FAIL_PITCH_SEMA2                      L:H160_FAIL_ROLL_SEMA1                      L:H160_FAIL_ROLL_SEMA2                      L:H160_FAIL_YAW_SEMA1                      L:H160_FAIL_YAW_SEMA2                      L:H160_FAIL_COLLECTIVE_SEMA1</p>
Carburante	<p><b>0 or 1 (boolean logic)</b>                      L:H160_FAIL_FUEL_F                      L:H160_FAIL_FUEL_A</p>
Trasmissione	<p><b>0-100 (percent damage)</b>                      L:H160_PERSIST_DAMAGE_MGB_PCT                      L:H160_PERSIST_DAMAGE_TGB_PCT</p> <p><b>0 or 1 (boolean logic)</b>                      L:H160_FAIL_MGB_CHIP</p>
Sistema IBF	<p><b>0-165 (percent clogging)</b>                      L:H160_PERSIST_IBF1_PCT                      L:H160_PERSIST_IBF2_PCT</p>
Altro	<p><b>0 or 1 (boolean logic)</b>                      L:H160_SDK_MASTMOMENT_EXCEEDED                      H:H160_SDK_MASTMOMENT_EXCEED_ON                      H:H160_SDK_MASTMOMENT_EXCEED_OFF</p>



## Sistema di gestione del volo

L'H160 offre due diversi sistemi di gestione del volo:

- PMS50 GTN750 o TDSim GTNXi
- CMA9000

### Sistema di gestione del volo GTN750

Il GTN750 agisce come un sistema di gestione del volo, permettendoti di gestire il piano di volo, individuare aeroporti nelle vicinanze, visualizzare mappe e altro ancora. Sebbene entrambe le opzioni di integrazione software (di pms50 e TDSSim) siano opzionali (l'aereo è utilizzabile anche senza una di queste opzioni), si consiglia vivamente di selezionarne una o il CMA9000.

Disponibile sia da pms50 che da TDSSim. Usa l'app Tablet Aircraft (pagina Opzioni) per selezionare il tuo FMS preferito.

pms50	TDSSim
<a href="https://pms50.com/msfs/">https://pms50.com/msfs/</a>	<a href="https://tdssim.com/tdsgtnxi">https://tdssim.com/tdsgtnxi</a>

Il TDSSim GTN750 è integrato come 2 unità, con l'unità 1 sul lato copilota. Devi impostare manualmente la sorgente di navigazione sull'unità 2 per selezionare l'unità pilota. Il punto di clic invisibile non è implementato nella VR per cambiare le sorgenti di navigazione.

Il TDSSim GTN750 attualmente non salva il piano di volo in MSFS, quindi le visualizzazioni NAVD e DMAP non mostreranno il percorso di navigazione.

Il GTN750/CMA9000 del pilota è alimentato sia dal bus avionica 2 che dal bus essenziale 2. Ciò significa che, finché la batteria principale è accesa, il GTN750/CMA9000 sul lato destro avrà energia. Il GTN750 copilota è alimentato solo dal bus avionica 1. Sarà necessario utilizzare l'interruttore FMS 1/2 sul pannello superiore sinistro per accedere al GTN750. Nota anche che COM2 e NAV2 sono sul lato pilota (destra) dell'aereo, mentre COM1/NAV1 sono sul lato sinistro.

### GTN750 Opzioni Software

Mode	Installation Procedure
Pms50 GTN750 <b>(Consigliato)</b>	Installa il <a href="#">pms50 GTN750</a> . Avrai due cartelle all'interno di Community: hpg-airbus-h160 pms50-instrument-gtn750
TDSSim GTNXi	Ottieni e installa il <a href="#">TDSSim GTNXi</a> .  Sull'app tablet H160, vai alla sezione Aircraft app, nella pagina Options, e seleziona <b>GTN Software to TDSSim GTNXi</b> .  Avrai due cartelle all'interno di Community: hpg-airbus-h160 tds-gtnxi-gauge
No GTN750 <b>(Not Recommended)</b>	Il GTN750 fornisce funzioni importanti di gestione del volo che altrimenti non sarebbero disponibili, tuttavia è comunque possibile selezionare e utilizzare un piano di volo dalla world map  Avrai solo una cartella all'interno di Community: hpg-airbus-h160

#### Pms50 GTN750

La versione gratuita è adatta, ma la versione premium aggiunge molte funzionalità, inclusi i chart Navigraph, checklist e altro. L'addon non è incluso nel download dell'H160, consulta le istruzioni di installazione precedenti in questa guida per i passaggi di installazione specifici.

Un messaggio "Non Installato" indica che l'addon GTN750 non è stato rilevato. Controlla la tua cartella Community per la cartella **pms50-instrument-gtn750**.

#### Checklists

Per installare la checklist segui questa procedura: **(Richiesto GTN750 Premium)**

1. Estrai il checklist zip file. Rinomina `HPG_AirbusH160_The1L2P.json to import.json` e piazza il file dentro `Community\pms50-instrument-gtn750\checklists\gtn750`. Sovrascrivi il file import.json esistente.
2. Su MSFS: nel GTN750 clicca su: System -> Setup -> Checklists -> Import local file
3. Troverai la checklist sotto Utilities -> Checklists.

#### Registrazione

La pagina di registrazione del GTN750 è per la licenza premium del GTN750. **Non inserire la tua chiave di licenza H160 nel GTN750.**

#### Disattivare una singola unità FMS

I pulsanti a pressione possono essere utilizzati per oscurare lo schermo FMS e disabilitare l'elaborazione per quel misuratore MSFS.



## Funzionamento del GTN750

### Direct-To airport procedure







Se hai un piano di volo esistente, un Direct-To lo sostituirà con un nuovo piano di volo che va dalla tua posizione attuale alla destinazione. Inizia dalla pagina principale del GTN750. Se non vedi la pagina principale, seleziona il pulsante HOME e vedrai una griglia di icone. La destinazione può essere trovata selezionando un aeroporto vicino da un elenco o selezionando il codice ICAO dell'aeroporto a 4 cifre. Dopo aver attivato un piano di volo Direct-To, puoi utilizzare il pannello autopilota del tablet per selezionare la sorgente di navigazione GPS, oppure puoi usare i softkey NAV e CPL sul MFD del pilota per selezionare e accoppiare la sorgente di navigazione.



### Direct-To: Seleziona un aeroporto nelle vicinanze





<p>1. Seleziona <b>Nearest</b></p>	<p>2. Seleziona <b>Airport</b></p>	<p>3. Seleziona un aeroporto</p>
<p>4. Seleziona il pulsante <b>Direct-To</b></p>	<p>5. Seleziona <b>Activate</b></p>	

**Direct-To: Seleziona un aeroporto per nome**

<p>1. Seleziona <b>Waypoint Info</b></p> 	<p>2. Seleziona <b>Airport</b></p> 	<p>3. Seleziona - - - -</p> 
<p>4. Scrivi un ICAO (es: <b>KSEA</b>) 5. Premi <b>ENTER</b></p> 	<p>6. Seleziona il tasto <b>Direct-To</b></p> 	<p>7. Seleziona <b>Activate</b></p> 

**NOTA:** La modalità WTT è inoperativa con la versione 2.0!

Inserisci il codice del transponder e accendi e spegni.

<p>1. Seleziona Transponder (in full version lato copilota)</p> 	<p>2. Inserisci il codice o premi VFR</p> 	<p>3. Premi ON</p> 
<p>4. Premi ENTER</p> 		



## Supplemento FMS CMA9000

L'HPG CMA9000 FMS offre una gestione del volo avanzata per gli elicotteri



### Panoramica del sistema

#### Tasti funzione del display

L'FMS ha 6 tasti Line-Select, a sinistra e a destra dello schermo. Questi corrispondono alle funzioni etichettate accanto a ciascun tasto.



Il testo inserito sull'FMS viene inserito nello scratchpad, che è la riga nella parte inferiore dello schermo. Questo testo può essere modificato digitando e poi inserito in un campo selezionando il tasto Line Select Key adiacente.

#### Pulsanti funzione della tastiera

- MENU:** Accedi alla pagina MCDU MENU.
- PREV/NEXT:** I tasti 'Previous Page' e 'Next Page' scorrono tra le pagine attive.
- INIT+REF:** accedi a INITIALIZE e REFERENCE LIBRARY
- RTE:** Accedi alla pagina ROUTE.
- DEP+ARR:** Accedi alle pagine DEPARTURES e ARRIVALS procedure selection.
- LEGS:** Accedi alla pagina route LEGS o alla pagina waypoints.
- EXEC:** ESEGUI o salva i cambiamenti
- RADIO:** Accedi alla pagina RADIO.
- FUEL:** Accedi alla pagina FUEL.
- MARK:** Funzionalità MARK ON TOP e apre la pagina PREDEF WPF.
- HOLD:** Accedi alla pagina HOLD
- FIX:** Accedi alla pagina FIX INO.
- BRT:** Regola la luminosità del display



**Esegui funzione**

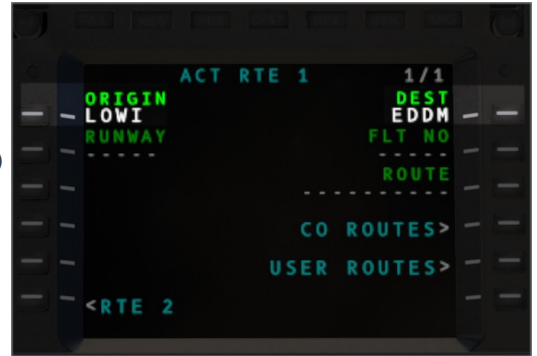
Le modifiche al piano di volo attivo richiederanno di premere EXEC; la luce verde corrispondente si accenderà quando ci sono modifiche non salvate al piano di volo attivo.



**Funzioni Flight Plan**

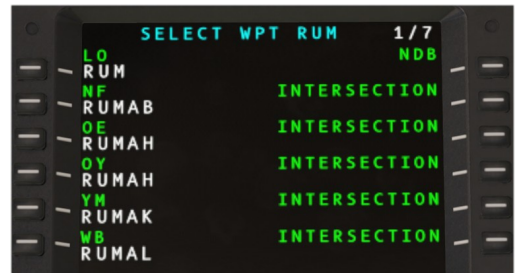
**Inserimento degli aeroporti di origine e destinazione**

1. Apri la pagina ROUTE premendo il pulsante RTE.
2. Inserisci l'aeroporto di origine nello scratchpad, come LOWI. Seleziona LSK1 (Origin) per inserirlo.
3. Inserisci l'aeroporto di destinazione nello scratchpad, come EDDM. Seleziona RSK1 (DEST) per inserirlo.
4. Seleziona EXEC per salvare i cambiamenti.
5. Apri la pagina MFD NAVD o DMAP e osserva un percorso diretto tra LOWI ed EDDM.



**Aggiungi En-route legs**

1. Apri la pagina LEGS premendo il pulsante LEGS.
2. Inserisci un waypoint come RUM nel pad di scrittura. Potrebbe apparire una pagina di selezione per scegliere il waypoint che desideri. Premi i pulsanti NEXT o PREV per trovare quello corretto.
3. Premi LSK1 per sequenziare il nuovo waypoint prima di EDDM. I waypoint vengono sequenziati prima della posizione di inserimento del waypoint selezionato.
4. Premi EXEC per salvare i cambiamenti e osserva la nuova rotta su NAVD o DMAP.



NOTA: Usa il tasto CLR per inserire DELETE nello scratchpad, che può essere utilizzato per rimuovere un singolo waypoint. Inoltre, puoi "spostare in alto" un waypoint per rimuovere uno o più waypoint.

### Selezione delle procedure di partenza

1. Apri l'INDICE PARTENZE/ARRIVI premendo il tasto **DEP/ARR**.
2. Seleziona **DEP** sotto RTE 1.
3. Sulla pagina delle partenze, seleziona una pista come 08, una departure procedure come **RTT2Q** e una departure transition, se applicabile.
4. Premi **EXEC** per salvare le modifiche e osserva il nuovo percorso su **NAVD**

NOTA: Puoi anche inserire la pista sulla pagina ROUTE.



### Selezione delle procedure di arrivo e avvicinamento

5. Apri l'INDICE PARTENZE/ARRIVI premendo il pulsante **DEP/ARR**.
6. Seleziona **ARR** sotto RTE 1.
7. Sulla pagina degli arrivals, seleziona un approach come RNAV RW34L e una arrival procedure e transition se applicabile
8. Premi **EXEC** per salvare le modifiche e osserva il nuovo percorso su **NAVD**.

Navigazione dell'autopilota seguendo il piano di volo.

1. Sulla pagina NAVD, premi il tasto NAV per cicli tra le fonti. Seleziona la fonte FMS.
2. Premi il tasto CPL in fondo allo schermo per iniziare la navigazione.

NOTA: La sorgente deve rimanere visibile affinché l'AFCS continui a seguire quella sorgente di navigazione.



### Eliminazione del piano di volo

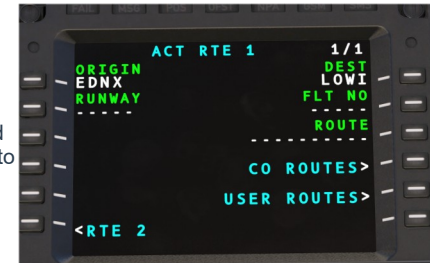
Se il piano di volo è attivato:

Puoi eliminare un piano di volo che è già stato attivato solo se sei a terra. Se devi fare una modifica in volo (ad esempio un nuovo aeroporto di destinazione), puoi farlo utilizzando la funzione RTE2. (vedi Rotta alternativa (RTE2)).

Se sei a terra, puoi semplicemente sovrascrivere le voci ORIG e DEST con una nuova voce (ad esempio EDDF). Nella pagina DEP/ARR troverai poi la procedura di partenza e di avvicinamento corrispondente al nuovo punto di partenza o destinazione inserito.

Se il piano di volo non è ancora attivato:

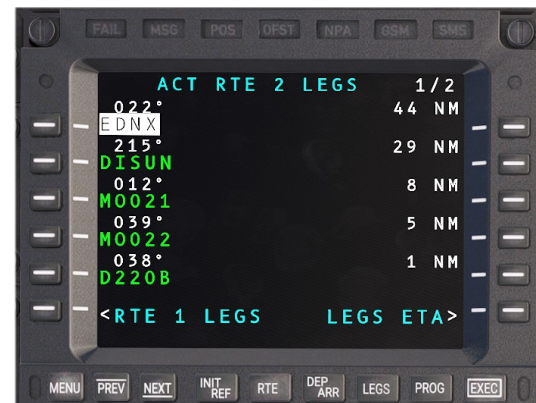
1. premi **RTE**
2. premi **LSK4** (ERASE RTE)
3. premi **EXEC**



### Direct-To

#### Direct-to di un waypoint nella rotta attiva:

1. Visualizza la pagina LEGS premendo **LEGS**.
2. Visualizza il waypoint desiderato premendo **NEXT** o **PREV** secondo le necessità.
3. Inserisci o copia l'identificativo del waypoint nello scratchpad premendo l'**LSK** appropriato.
4. Torna alla prima pagina LEGS premendo **LEGS** o **PREV** secondo le necessità.
5. Sposta l'identificatore del waypoint nel campo TO WPT premendo **LSK1**.
6. Verifica la rotta in ingresso e la distanza della tratta verso il TO WPT e premi **EXEC**.



#### Direct-to un waypoint fuori rotta.

1. Inserisci l'identificativo del waypoint fuori rotta.
2. Visualizza la prima pagina LEGS premendo **LEGS**.
3. Sposta l'identificativo del waypoint nel campo TO WPT premendo **LSK1**.
4. Verifica il corso in arrivo e la distanza del tratto verso TO WPT e premi **EXEC**.





### Opzione RTE 2

Il CMA 9000 ti offre l'opzione di creare due rotte indipendenti simultaneamente (RTE 1 e RTE 2), dove solo una delle due rotte può essere attivata come piano di volo attivo. L'altro piano di volo viene salvato come rotta inattiva.

La rotta inattiva può essere creata manualmente o selezionata dalle rotte personalizzate. Può anche essere copiata dalla rotta attiva. Le procedure per creare, selezionare o modificare la rotta inattiva sono identiche a quelle descritte per la rotta attiva.

*Nota: La rotta inattiva è sempre visualizzata in ciano monocromatico in modo che possa essere chiaramente distinta dalla rotta attiva.*

#### Modifica una rotta inattiva:

1. Visualizza la rotta attiva premendo **RTE**.
2. Vai al menu di navigazione della rotta inattiva premendo **LSK6** (RTE2).
3. La rotta inattiva può ora essere manipolata direttamente tramite le pagine RTE, LEGS, DEP/ARR e HOLD, come già descritto per la rotta attiva.

*Nota: Qualsiasi modifica alla rotta inattiva viene confermata tramite il rispettivo LSK con "CONFIRM" o cancellata con "CANCEL". Non è possibile eseguire un comando EXEC qui.*

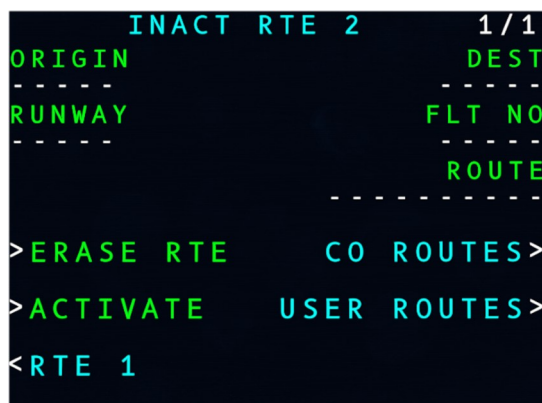
#### Attivare una rotta inattiva:

1. Vai al menu delle rotte premendo RTE.
2. Se non sei ancora nell'area della rotta inattiva, premi LSK6 (RTE 2 o RTE 1, a seconda di quale rotta è attiva).
3. Ora sei nell'area della rotta inattiva (ciano monocromatico). Per attivare la rotta inattiva, premi RSK6 "ACTIVATE".

#### Copiare una rotta attiva:

1. Per copiare una rotta attiva in una rotta inattiva, premi LSK5 ("RTE COPY") sul lato della rotta inattiva (ciano). La rotta attiva rimarrà intatta e continuerà ad essere utilizzata per la navigazione.
2. Premi RSK6 ("CONFIRM") per copiare la rotta.

**Nota: Una rotta copiata contiene sempre l'ultimo stato della rotta attiva, inclusi il waypoint TO corrente e tutti i waypoint successivi. I waypoint già sorvolati non vengono copiati.**



## Funzioni Aeromobile

### Find nearby airports and Nav aids

1. Seleziona INIT/REF, poi NEAREST, quindi AIRPORT o VHF/NAV.
2. Attendi che i dati vengano caricati.
3. Viene presentata una lista dei 50 aeroporti più vicini.



### Sintonizza la radio COM1 o COM2

1. Apri la pagina **RADIO** premendo il pulsante **RADIO**.
2. Inserisci una nuova frequenza nel blocco appunti, come 121.70.
3. Seleziona RSK1 o RSK2 per COM1 o COM2.
4. La frequenza verrà inserita nello slot di standby, premi lo stesso SK una seconda volta per passarla alla frequenza attiva.

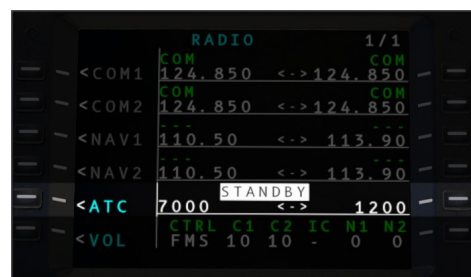


### Sintonizza la radio NAV1 o NAV2

5. Apri la pagina **RADIO** premendo il pulsante **RADIO**.
6. Inserisci una nuova frequenza nello scratchpad, come 116.80.
7. Seleziona RSK3 o RSK4 per NAV1 o NAV2.
8. La frequenza verrà inserita nello slot standby, premi lo stesso SK una seconda volta per scambiarla con la frequenza attiva.

### Inserisci il codice del transponder

1. Nella pagina RADIO, inserisci il nuovo codice transponder a 4 cifre.
2. Premi LSK4 per inserire il codice nello slot di standby.
3. Premi di nuovo LSK4 per scambiare gli slot attivo e di standby.



**Accendere e spegnere il transponder**

4. Sulla pagina **RADIO**, seleziona il menu **ATC** su RSK5. .
5. Premi LSK3 per cicli tra gli stati del transponder. Premi LSK2 per attivare o disattivare la modalità C di report.



**Funzionalità Avanzate**

**Mark on top (crea waypoint)**

1. Premi il pulsante **MARK** mentre sorvoli una località.
2. La pagina **PREDEF WPT** si aprirà con la posizione **MARK** indicata.
3. Premi **RSK1** per copiare la posizione nello scratchpad.
4. Crea un nuovo waypoint utente cliccando su **NEW USER WPT**.



5. Inserisci la posizione in **RSK2**.
6. Inserisci un identificatore in **LSK1**.
7. **SAVE** per salvare il waypoint nel database utente.



NOTA: Visualizza la pagina **PREDEF WPT** senza contrassegnare una nuova posizione, utilizzando **INIT/REF** → **WPT LISTS** -> **PREDEF WPT** per accedere alla pagina.

NOTA: La posizione del **JOYSTICK** è il cursore **DMAP** e può essere utilizzata anche per creare facilmente nuovi waypoint utente.

**Inserisci waypoint di posizione, direzione/distanza**

Puoi creare un nuovo waypoint basato su un waypoint esistente e su una rotta/raggio e distanza.

Un waypoint può essere inserito con una rotta e distanza, come ad esempio:

KSEA000/10 Fix: KSEA with Bearing: 000 and Distance 10 NM  
 KSEA180/10/R Fix: KSEA with Radial: 180 and Distance 10 NM

Dopo la creazione, il waypoint sarà visibile con un identificatore crescente, come ad esempio KSEA01.

**Inserisci o modifica un modello di attesa**

Inserisci /H nello scratchpad sulla pagina **LEGS**, quindi seleziona un waypoint. Questo promuoverà il waypoint a una holding e visualizzerà la pagina **HOLD**. Su questa pagina puoi selezionare i dettagli della holding, come curve a destra o a sinistra, tempo del tratto e la rotta in ingresso. Usa **EXEC** per salvare le modifiche. Inserisci / nello scratchpad per cancellare la procedura di holding da un dato waypoint.

**Inserisci o modifica un modello di ricerca (SAR)**

1. Inserisci /S nello scratchpad sulla pagina **LEGS**, quindi seleziona un waypoint. Questo promuoverà il waypoint a un pattern di ricerca e visualizzerà la pagina **SEARCH PATTERN**.
2. Inserisci i dettagli del pattern, come il tipo, la lunghezza del tratto e la distanza della traccia. Seleziona tra i pattern Square, Ladder o Sector.
3. Premi **ACTIVATE** per salvare nel piano di volo modificato. Puoi verificare i risultati su **NAVD**.
4. Premi **EXEC** per confermare le modifiche al piano di volo attivo.



Inserisci / nello scratchpad per rimuovere la procedura SAR da un dato waypoint.



**Modifica del database aziendale**

Il database aziendale può essere modificato nel seguente percorso:

Community\hpg-airbus-h160\html\_ui\HPGH160-System\CMA9000\COMPANY\_DATABASE.json

Il database aziendale contiene:

- Rotte con origine, destinazione e waypoint lungo la rotta come verrebbero inseriti nella pagina LEGS.
- Waypoints personalizzabili
- Informazioni per la pagina IDENT.

**Modifica del database utente**

Il database utente viene creato automaticamente, ma può essere modificato dall'utente se necessario.

La posizione per Windows Store è:

%LocalAppData%Packages\Microsoft.FlightSimulator\_8wekyb3d8bbwe\LocalState\packages\hpg-airbus-h160\work

La struttura e le informazioni contenute sono identiche a quelle del Database Aziendale.

**Selezione il piano di volo dall'elenco delle rotte aziendali**

1. Dalla pagina **ROUTE**, seleziona **CO ROUTES**.
2. Seleziona dalla lista delle rotte.
3. Il percorso verrà applicato immediatamente, !WAIT verrà visualizzato più volte durante la ricerca dei dati. Potrebbe essere chiesto di selezionare il waypoint corretto.
4. Premi **EXEC** per confermare le modifiche al piano di volo attivo.

NOTE: Il database aziendale dev'essere installato



## Hype Tablet

Il tablet può essere aperto o chiuso cliccando sulla cerniera. Il pulsante Home chiuderà le app finché non ce ne saranno più aperte, quindi chiuderà anche il tablet. Se utilizzi la cerniera, puoi mantenere l'app aperta mentre il tablet è chiuso. La batteria del tablet si scaricherà se non accendi l'elicottero e non attivi anche l'interruttore DC RECEPT.

**Tablet Hinge:** Clicca sulla cerniera a sinistra per aprire o chiudere il tablet.

**Home Button:** Il pulsante Home chiuderà l'app (o la vista) corrente fino a mostrare la schermata principale, e poi un'altra pressione chiuderà il tablet.

**Status bar:** Il Centro notifiche è disponibile cliccando sulla barra di stato in alto alla schermata.



## Applicazioni

Aircraft	Configura l'aeromobile
Failures & Maintenance	Configura le avarie dell'aeromobile e ripristina i danni
Missions	Scopri ed esegui missioni qui
Documents	Visualizza le immagini delle carte a tua scelta. Una copia del manuale utente e delle procedure normali è anche inclusa qui.
LittleNavMap	Vedi LittleNavMap.exe dal tablet
Sound Mixer	Regola l'intensità dei sound dell'aeromobile
Maps	Visualizza maps
Alarms	Imposta sveglie o timer
METAR	Query METARs per aeroporti (live weather).
Web	Accedi direttamente a pagine web selezionate (molto ristrette).
EFBConnect	Specchia le pagine web nel simulatore.
Flappy Bird	Un semplice gioco (da utilizzare solo se si è a terra).
Neopad	Accedi alla NeoFly app
Direction Finder	Configura l'hardware DF con una posizione.
Event Tester	Testa gli eventi dell'Home Cockpit SDK senza prima associare i controlli.

## Aeromobile (Setup)

L'applicazione per l'aeromobile combina funzionalità non realistiche con la configurazione richiesta e le opzioni di attrezzatura.



## Setup

Impostazione	Opzioni	Note
Gameplay Mode (Flight Model)	Realistic Arcade	<p><b>Realistic mode</b> Il modello di volo predefinito è molto più avanzato. La modalità Arcade è una versione più vecchia che alcuni utenti potrebbero preferire, ma non è consigliata.</p> <p><b>Arcade mode</b> disabiliterà alcune condizioni di volo come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotor overspeed and underspeed</li> <li>- Vortex Ring State</li> <li>- Danni all'aeromobile</li> </ul>
Vortex Ring State	Off / On	<p>VRS (Vortex Ring State) è una condizione pericolosa in cui l'aeromobile sprofonda nel proprio flusso discendente.</p> <p>Non disponibile in modalità Arcade</p>

Aircraft Damage	Off / On	Danno alla trasmissione e ai motori, simulazione IBF che limiterà il flusso d'aria al motore e la potenza disponibile. Non disponibile in modalità Arcade.
AFCS ATT Follow-Up Trim	Off Only Cruise Only Hover Both	Quando in modalità ATT (schermo MFD vuoto), questa impostazione controlla se è necessario rilasciare il trim a velocità inferiori o superiori.
Cyclic Sensitivity	(-10)-(+10)	Questa impostazione è pensata per compensare un controllo del ciclico più lungo o più corto (come un controller Xbox o una configurazione di controllo più professionale).
Hands On detection	None Deadzone Motion Rate Ignore	
Cyclic Deadzone	1%-100%	Questa impostazione configura la zona morta utilizzata dall'AP per determinare quando stai premendo il tuo joystick rispetto a quando lo lasci in posizione neutra/fermo.  Seleziona il valore più basso che consente al tuo controller di essere rilevato correttamente in modo costante (giallo = lo stai premendo, bianco = a riposo).
Pedals Sensitivity	(-10)-(+10)	
FEET On detection	None Deadzone Motion Rate	
Pedals Deadzone	1%-100%	Come riportato sopra, ma per i pedali.

State Load	Options	Notes
Ready for Takeoff	Configura l'aeromobile per il decollo (propulsori, AFCS).	
Cold & Dark	Configura l'aeromobile in Cold & Dark (spento)	

## Attrezzatura

Impostazione	Opzioni	Note
Radome (Weather Radar)	Installed Not Installed	Questa opzione sarà impostata dall'autore della livrea e potrà essere cambiata in qualsiasi momento.
Emergency Floats	Installed Not Installed	
Hover Pump	Installed Not Installed	
Belly Tank	Installed Not Installed	

## Opzioni

Impostazione	Opzioni	Note
FMS System Software	Pms50 GTN750 TDSSim GTNXi CMA-9000	Consulta la sezione del manuale utente relativa al GTN750 o al CMA-9000 per ulteriori informazioni. Non è necessario riavviare il volo, ma non è consigliato caricare entrambe le opzioni software GTN750 contemporaneamente.
Fuel Units	Lb (Pounds) Kg (Kilograms) L (Liters) Gal (Gallons)	
Weight Units	Kg (Kilograms) Lb (Pounds)	
Barometric Units	In/Hg hPa	Controlla la lettura del baro sui 3 MFD e sull'IESI.
Temperature Units	C F	Visualizza il valore della OAT (temperatura dell'aria esterna) sulla pagina FND in Fahrenheit o Celsius.
Rotor Downwash Effects	On Off	Effetti di particelle su terra/erba, sabbia, neve, acqua. Ha un impatto sulla GPU.
Pilot automatic hide	Head & Body Head Only	Questa impostazione controlla se è possibile vedere i corpi dei piloti nella cabina. Usa l'impostazione "Head Only" se noti che il pilota lampeggia a causa dei tuoi movimenti con TrackIR o VR.



### Equipaggio e carico utile - Crew & Payload

Impostazione	Opzioni	Note
Seat Selection - Pilot Seat Selection - Coilot	Hype Asobo	Scegli se utilizzare i modelli di pilota Hype o Asobo. Nota che solo i piloti Hype possono operare a headless
Seat Selection - 2	Crew Worker	Scegli che tipo di modello umano usare
Seat Selection - 3 Seat Selection - 4-12	Worker Survivor	Scegli che tipo di modello umano usare Nota: L'H160 può trasportare fino a 12 persone. Standard 12, Luxury 4.
Hoist Selection	Stowed Deployed Crew Crew+Stretcher Worker Crew+Survivor 1 Crew+Survivor 2 Containers Hose	Riposto (L'hoist è riposto e spento) Dispiegato (Il braccio è aperto verso l'esterno)  Scegli gli oggetti attaccati all'hoist <b>Nota</b> a meno che non si utilizzi una missione, l'oggetto non si staccherà automaticamente una volta toccato il suolo <b>Nota</b> Le opzioni disponibili cambiano in base alla variante
Fueling	25% 50% Full	

### App Mappe

L'app Mappe include le regolazioni zoom e la possibilità di cambiare l'orientamento della mappa tra le modalità North-Up e Heading-Up. L'intestazione magnetica attuale viene inoltre visualizzata in formato digitale/numerico nella parte superiore della pagina.

Fai clic su [...] per aprire il pannello di selezione delle mappe, dove puoi scegliere tra una varietà di fonti cartografiche, oltre a sovrapposizioni dello spazio aereo e del meteo.



### Configurazione Avanzata (opzionale)

L'app delle mappe utilizza i dati delle tile di OpenStreetMap. Puoi configurare le fonti e le relative opzioni tramite il file di configurazione situato in:

html\_ui\HPGH160-User\Tablet\MapsApp.json.  
Modifica questo file per cambiare il provider predefinito:  
**https://[a-c].tile.opentopomap.org/{z}/{x}/{y}.png.**

Consulta questo link per altri provider:  
<http://leaflet-extras.github.io/leaflet-providers/preview/>

### App Documenti

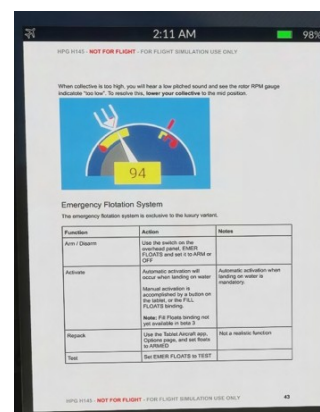
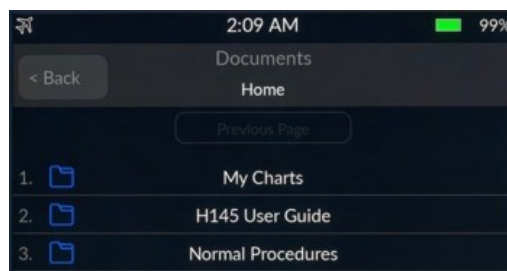
L'app Documenti è un semplice visualizzatore di immagini e carte. Mostrerà documenti integrati nell'H160, forniti dalla tua livrea o documenti a tua scelta.

Per mostrare i tuoi "user documents":

1. Installa il pacchetto [UserDocuments](#) nella tua cartella Community. Devi installare questa nuova cartella accanto alla cartella principale hpg-airbus-h160, senza inserirla all'interno della cartella principale dell'H160.

2. Posiziona I tuoi file in  
hpg-airbus-h160-userdocs\html\_ui\HPGH160-User\Documents

3. Fai doppio clic sullo script **Update Docs For Sim** nella cartella UserDocuments. Questo sovrascriverà il file Index.json, da cui il simulatore legge i nomi dei file. Aggiognerà anche il file package layout.json.  
Devi riavviare il simulatore dopo aver aggiunto o rimosso file.



## Neopad app

### [Download Neofly e Neopad](#)

L'app **Neopad** è presente **solo** se Neopad è installato nel simulatore. Dovresti vedere **Neopad** nella toolbar del simulatore. Una volta installata, l'app sarà visibile sul tablet. L'app si collega semplicemente all'app **NeoFly**, quindi assicurati che l'app della toolbar funzioni correttamente se riscontri problemi.

L'URL del server **Neopad** può essere modificato via: `Community\hpg-airbus-h160\html_ui\HPGH160-User\Tablet\NeopadApp.json`.

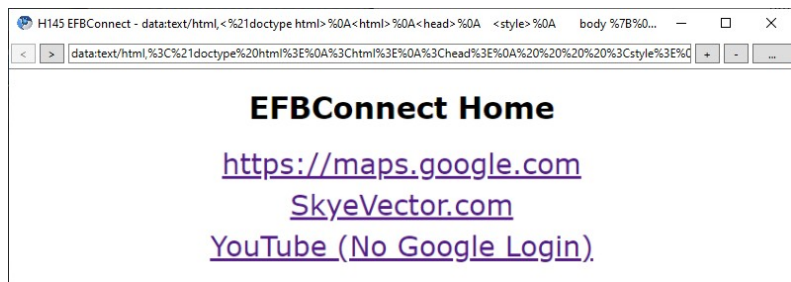
## Web Browser

L'app del browser caricherà siti web che hanno un'impostazione **access-allow-origin** che consente al gioco di accedervi, il che purtroppo è raro. L'app del browser caricherà gli URL da: `Community\hpg-airbus-h160\html_ui\HPGH160-User\Tablet\WebBrowserApp.json`.

## EFB Connect (Web Browser)

EFBConnect è un'applicazione complementare che viene eseguita sul tuo PC e fornisce un browser web con maggiore funzionalità all'interno del simulatore, inclusa una certa capacità di streaming video.

Scarica EFBConnect da qui:



<https://drive.google.com/file/d/1dRUggLARGRTypUOYagj7junVOX49b15G/view?usp=sharing>

Include una guida rapida che spiega le funzionalità di base (attualmente obsoleta e riferita all'H135).

EFBConnect si avvierà sulla pagina iniziale configurabile.

Non appena EFBConnect si apre, l'app EFBConnect sul tablet si conatterà automaticamente. È possibile inviare clic del mouse direttamente sul tablet nel simulatore, ma al momento non è possibile scorrere, zoomare o usare il pulsante Indietro.

I contenuti visualizzati nell'app EFBConnect verranno riprodotti nel sim e le attività leggere potranno essere eseguite direttamente tramite il sim



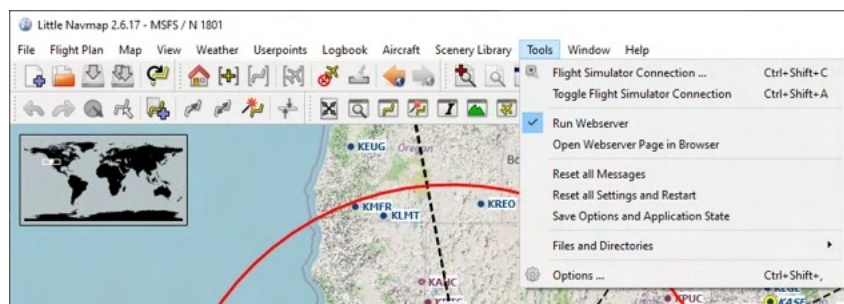
## LittleNavMap app

### [Download LittleNavMap](#)

L'app LittleNavMap contatta il server web di LittleNavMap. Clicca su Strumenti e poi su Esegui Webservice per avviarlo. Puoi verificare che funzioni visualizzando la pagina nel tuo browser.

### Configurazione Avanzata

Non è necessario modificare quanto riportato di seguito, ma le opzioni sono disponibili se necessario, in particolare per cambiare l'URL su un altro computer.



Configuration file: `html_ui\HPGH160-User\Tablet\LittleNavMapApp.json`.

Parametro	Valori	Note
Url	Default: <code>http://localhost:8965</code>	Posizione Server (ip o host name incluso protocollo)
FrameDelay	Default: 1000	Millisecondi da attendere dopo aver ricevuto un frame prima di caricare il frame successivo
Scale	Default: 1	Dimensioni di visualizzazione richieste
ZoomScale	Default: 2	Incremento Zoom
Format	jpg or png (Default: jpg)	
Quality	0-100 (Default: 80)	Livello compressione JPEG

I parametri vengono passati direttamente al server web LittleNavMap.

## Tester Eventi

L'app Events Tester è pensata come un modo semplice per verificare i tasti assegnati prima di selezionarli in ConfigTool. Events Tester presenta un elenco di categorie e, all'interno di ciascuna categoria, ci sono comandi che corrispondono a funzioni nell'H160. Il comando verrà eseguito ogni volta che tocchi l'elemento.

## Sound Mixer

L'app Sound Mixer presenta cursori per regolare i suoni dell'aeromobile.

Name	Notes
Rotor Bladeslap	Suoni più pesanti delle pale del rotore quando l'aria entra in collisione con aria recentemente disturbata. Si consigliano valori più bassi
Avionics Alerts - Critical	
Avionics Alerts - Advisory	
Crew Audio	Audio di guida dell'equipaggio. <b>Non ancora operativo.</b>

## Direction Finder

L'app Direction Finder (DF) presenta un'interfaccia per impostare le voci dal file DFApp json come la fonte DF attiva. Il puntatore del DF bearing è disponibile su FND e NAVD sotto i softkeys BRG1 e BRG.

La posizione del file per le voci è: `hpg-airbus-h160\html_ui\HPGH160-User\DFApp\index.json`.

## Hype Radio

Ascolta le stazioni radio internet in base alla posizione del tuo simulatore di volo. Avvia l'app Hype Operations Center sul tuo PC e poi clicca su Hype Radio sul tablet.

Le stazioni radio verranno aggiornate ogni volta che avvii l'app e la radio continuerà a suonare anche se esci dalla portata della stazione o vai nel menu per cambiare posizione.



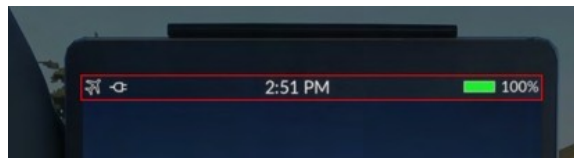
## Sfondi

Lo sfondo del tablet si trova in: `html_ui\HPGH160-User\Tablet\wallpaper.jpg`

Lo sfondo può anche essere impostato in base alla livrea attualmente attiva. Vedi sezione **Livery Author Info** per più info. Per il tuo sfondo persistente puoi usare `\hpg-airbus-h160-userdocs/html_ui\HPGH160-User\Tablet\wallpaper.jpg`


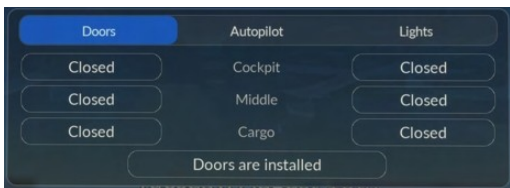

## Action center


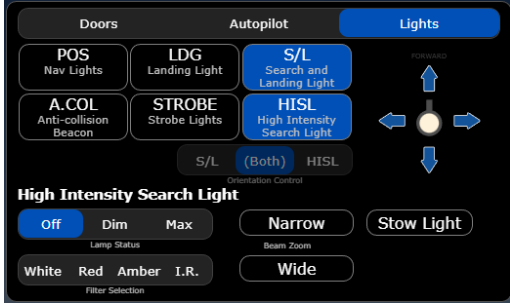
L'action Center è disponibile da tutte le app e si apre sopra qualsiasi app attualmente aperta. Clicca sull'orologio per attivare il l'Action Center.



## Sezioni Always-visible (sempre visibili)

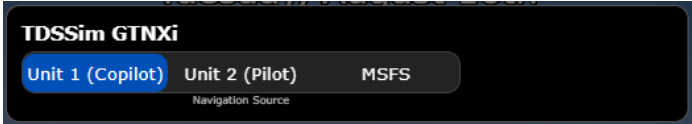

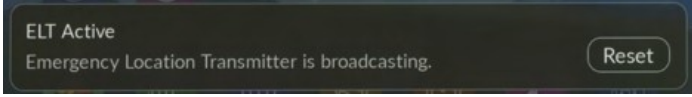
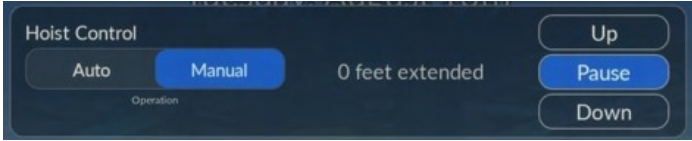
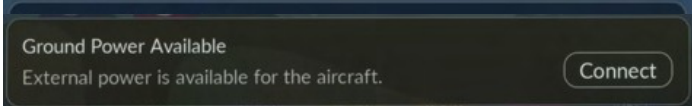
Queste sezioni sono sempre disponibili nella parte superiore dell'Action Center in qualsiasi condizione.

Controllo luminosità tablet	
Porte	
Autopilot	

<p>Autopilot – controlli estesi</p>	
<p>Luci</p>	
<p>Luci – con controlli HISL estesi</p>	

### Sezioni Contestuali

Queste sezioni (o notifiche) sono disponibili solo quando si verificano determinate condizioni.



<p>TDSSim GTNXi Navigation Source</p>	
<p>One Engine Inoperative</p>	
<p>ELT Attivo</p>	
<p>Controllo HOIST (verricello)</p>	
<p>Emergency Flotation System</p>	
<p>Ground Power Disponibile</p>	

Apri Porta	<div style="background-color: #1a2b3d; color: white; padding: 5px;"> <p>Open Door One or more doors are open.</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid white; border-radius: 10px; padding: 2px 10px;">Close All</p> </div>
Bambi Bucket	<div style="background-color: #1a2b3d; color: white; padding: 5px;"> <p>Bambi Bucket Bambi Bucket is attached to the helicopter.</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid white; border-radius: 10px; padding: 2px 10px;">Dump Bucket</p> </div>
Parking Brake Attivo	<div style="background-color: #1a2b3d; color: white; padding: 5px;"> <p>Parking Brake Applied Sim parking brake is engaged (no effect).</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid white; border-radius: 10px; padding: 2px 10px;">Release Brakes</p> </div>
Freno rotore Disponibile	<div style="background-color: #1a2b3d; color: white; padding: 5px;"> <p>Rotor Braking Available Rotor brake operation is allowed.</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid white; border-radius: 10px; padding: 2px 10px;">Apply rotor brake</p> </div>





### Barra di stato

Le icone nella barra di stato sono sempre contestuali in base all'equipaggiamento e alle condizioni. Le icone appariranno e scompariranno in base a eventi come la disponibilità della GPU e utilizzeranno un colore di sfondo per attirare maggiore attenzione su stati specifici.



#### Icone di stato della GPU

	GPU è connessa e attiva. Devi disconnetterti prima del decollo.
	GPU è disponibile ma attualmente non connessa



#### Icone di stato del gancio di carico (con gancio remoto)

	Il gancio è attaccato, senza carico, fuori dal suolo.
	Il gancio è attaccato, senza carico, entro il raggio di aggancio/sgancio.
	Il gancio è attaccato, con carico, sollevato da terra.
	Il gancio è attaccato, con carico, entro il raggio di aggancio/sgancio.





#### Icone di stato del Bambi Bucket

	Bambi bucket è attaccato, vuoto e sollevato da terra.
	Bambi bucket è attaccato e sotto il livello del suolo.



	Il Bambi bucket è attaccato, ha acqua ed è sopra il livello del suolo.
	Il Bambi bucket è attaccato e sta scaricando.

**Altre icone stato**

	Una o più porte sono attualmente aperte
	Freno rotore è disponibile
	L'ELT sta trasmettendo attivamente.
	Il freno di parcheggio è attivato e l'impostazione è attivata per mostrarlo (normalmente nascosto).

## AFCS (Autoflight System)

L'autopilota dell'H160 è un sistema di volo automatico avanzato, in grado di fornire sia una stabilizzazione di base che modalità superiori completamente a mani libere. Il sistema combina sistemi ridondanti di aumento della stabilità con computer di gestione dell'aeromobile, che ricevono dati dai sensori di bordo e inviano comandi agli attuatori. I sistemi sono monitorati e controllati tramite gli MFD, il pannello di controllo dell'autopilota (APCP) e i comandi sul ciclico e sul collettivo.

### Background

I comandi di volo dell'H160 sono supportati da attuatori paralleli chiamati SEMA (Smart Electro-Mechanical Actuator). Questi attuatori paralleli sono invisibili al pilota (non si avvertono nei comandi) e sono controllati direttamente dai computer di bordo. I SEMA sono rapidi e potenti, ma hanno una corsa limitata: solo il 10% dell'asse di beccheggio e il 20% degli assi di rollio e imbardata. Per questo motivo, l'AFCS ha bisogno anche della capacità di ricentrare i SEMA. Il sistema A.TRIM (auto trim) è in grado di ricevere comandi dai computer dell'AFCS e quindi spostare lentamente il motore del trim nella direzione richiesta. Man mano che i trim si muovono, il pilota vede e sente il proprio ciclico spostarsi. È per questo motivo che il sistema A.TRIM deve essere attivato per utilizzare le UPPER MODES, altrimenti la saturazione dei SEMA non potrebbe essere risolta automaticamente dai computer. Un membro della community, Josh, ha creato un dettagliato [H145 Autopilot explanation video](#).

### Trim Release

Trim Release (Cyclic Trim Release) è un pulsante sul comando ciclico che il pilota tiene premuto ogni volta che manipola il ciclico. Questo è un aspetto molto importante dell'H160: premendolo si mette in pausa l'AFCS (impedendogli di contrastare i movimenti del pilota) e si ottiene la massima precisione. Esiste anche un **Collective Trim Release**, ma non è così essenziale come la versione per il ciclico. Tenere premuto Trim Release è noto come Fly-Through Action.

### Follow-Up Trim

Il Follow-Up Trim consente di manipolare il ciclico senza usare il Trim Release, ma funziona bene solo se la deadzone del ciclico dell'H160 è impostata su un valore molto basso. Tuttavia, il Trim Release è comunque consigliato per tutti gli utenti. Nota che il Follow-Up Trim è abilitato solo in modalità ATT (e nelle sue sottocategorie). Quando è attivo, i setpoint di assetto verranno aggiornati per ogni deflessione del ciclico. Il Follow-Up Trim ha 4 impostazioni. L'opzione "Only Hover" è considerata la più realistica, ma l'impostazione "Off" è consigliata per imparare e comprendere meglio i sistemi.

Impostazione	Modalità
Off	Follow-up trim non è attivo
Only Hover	Quando la velocità è inferiore a 30 KIAS, il Follow-Up Trim è attivo.
Only Cruise	Quando la velocità è superiore a 30 KIAS, il Follow-Up Trim è attivo.
Both	Follow-up trim è sempre attivo

### AFCS OFF e A.TRIM OFF Operazione

I piloti devono volare con l'AFCS attivato durante tutte le operazioni normali. A.TRIM OFF è consigliato per atterraggi in pendenza o su un ponte mobile. Disattivare A.TRIM garantisce che i cambiamenti di assetto rilevati non generino input ai comandi di volo che potrebbero ferire il personale intorno all'aeromobile. AFCS e A.TRIM possono essere disattivati a discrezione del pilota per scopi di addestramento.

### ATT / Attitude Hold

La modalità Attitude Hold (ATT) è la modalità predefinita dell'autopilota ed è disponibile indipendentemente su tutti e tre gli assi. ATT fornisce una stabilizzazione dell'assetto a lungo termine. Questa modalità è talvolta chiamata autopilota di base. Essendo la modalità predefinita, non viene visualizzata nella barra di stato dell'AFCS.

**Attivazione:** ATT si attiva automaticamente quando almeno un SAS è disponibile e nessun'altra modalità è selezionata. Si attiva automaticamente anche quando si disattiva qualsiasi modalità superiore.

Reference Management: Usa [Cyclic Trim Release](#) o [Cyclic Beep Trim](#) per modificare l'assetto di beccheggio e rollio.

Fly-Through Action: Mantenere il nuovo assetto

\* - La coordinazione della virata in modalità ATT è inoperativa.

### DSAS / SAS Digitale

La modalità DSAS è in realtà una sottoscatola degradata della modalità ATT. Viene attivata automaticamente su qualsiasi asse quando la funzione A.TRIM è inoperativa. La modalità fornisce una stabilizzazione dell'atteggiamento a breve termine, ma la stabilizzazione a lungo termine non è garantita a causa della mancanza di auto-trim.

Engagement: [A.TRIM](#) Attiva/disattiva automaticamente a causa di un guasto del trim.

Reference Management:

Usa [Cyclic Trim Release](#) o [Cyclic Beep Trim](#) per modificare l'assetto di beccheggio e rollio.

Usa [Collective Beep Trim Left/Right](#) per regolare i pedali di imbardata. Azione Fly-Through: Mantieni il nuovo assetto.

### HDG and TRK / Mantenimento Rotta

La modalità Heading hold utilizzerà yaw a bassa velocità (meno di 30kt) e rollio e yaw a velocità più elevate. La modalità Track utilizzerà una traccia di terra GPS. Utilizzare la manopola a farfalla APCP per passare a TRK.

Engagement: [HDG](#) Attivare l'APCP.

Reference Management: [Cyclic Beep Trim Left/Right](#) cambierà il riferimento della rotta

Fly-Through Action: Torna alla direzione selezionata.

## VS and FPA / Vertical Speed (velocità verticale)

La modalità VS acquisirà e manterrà una velocità verticale. L'angolo di traiettoria di volo (FPA) utilizzerà un riferimento GPS a terra. Usa la manopola a farfalla dell'APCP per passare alla modalità FPA.

Engagement: **VS** Attivare l'APCP.

Reference Management: **Collective Beep Trim Up/Down** cambierà le referenze heading

Fly-Through Action: Ritorna alla VS selezionata

## ALT / Altitude Hold (Mantenimento altitudine)

La modalità ALT manterrà l'altitudine al momento dell'attivazione.

Engagement: **ALT** Attivare l'APCP.

Reference Management: **Collective Beep Trim Up/Down** cambierà le referenze altitudine

Fly-Through Action: Ritorna alla altitudine selezionata

## ALT.A / Altitude Acquire (Acquisizione altitudine)

La modalità ALT.A utilizzerà la modalità VS per acquisire e mantenere un'altitudine. Cambia il riferimento ALT.A sull'APCP, quindi attiva ALT.A premendo la manopola.

Engagement: **ALT.A** Attivare l'APCP.

Reference Management: **Collective Beep Trim Up/Down** cambierà le referenze altitudine

Fly-Through Action: Ritorna alla altitudine selezionata

## IAS / Indicated Airspeed Hold (Mantenere la velocità visualizzata)

La modalità IAS acquisirà e manterrà una velocità selezionata.

Engagement: **IAS** Attivare l'APCP

Reference Management: **Cyclic Beep Trim Up/Down** will change airspeed reference.

Fly-Through Action: Ritorna alla airspeed selezionata

## GA / Go-Around

La modalità GA agirà in modo simile a IAS e VS. Viene eseguita per 15 secondi in crociera e 25 secondi da un hovering.

Engagement: **Collective GA** premi

Reference Management:

**Cyclic Beep Trim Up/Down** cambierà la referenza airspeed

**Collective Beep Trim Up/Down** cambierà il riferimento VS. Azione Fly-Through: Ritorna alla velocità e alla VS selezionata.

## GTC / Ground Trajectory Command

La modalità GTC manterrà le velocità correnti riferite al suolo sugli assi longitudinale e laterale, nonché il mantenimento della rotta sull'asse di imbardata.

Engagement: **GTC** premere una volta

Reference Management:

**Cyclic Beep Trim Up/Down** Cambierà la referenza Vy.

**Cyclic Beep Trim Left/Right** Cambierà la referenza Fly-Through Action: Aggiorna referenze Vy e Vx.

## GTC.H / Auto Hover (Stato di hovering automatico)

GTC.H è una sottomodalità di GTC e acquisisce e mantiene una posizione fissa riferita al suolo.

Engagement: **GTC** premere due volte.

Reference Management:

**Cyclic Beep Trim Up/Down** cambierà la posizione longitudinale di circa 1 metro.

**Cyclic Beep Trim Left/Right** cambierà la posizione laterale di circa 1 metro. Azione Fly-Through: Aggiornamento alla nuova posizione.

## VOR / VOR Navigation

La modalità LOC seguirà un localizzatore per effettuare un atterraggio strumentale.

Engagement: **CPL** tasto sulla pagina FND, NAVD o DMAP.

Reference Management: La CRS key potrebbe essere disponibile (nota: MSFS potrebbe limitare la modifica della rotta LOC) nelle pag NAVD o FND.

Fly-Through Action: Ritorna al tracking LOC.

## LOC / Localizer

La modalità LOC seguirà un localizzatore per effettuare un atterraggio strumentale.

Engagement: **CPL** key on FND, NAVD or DMAP page.

Reference Management: CRS key may be available (note: MSFS may still restrict changing LOC course), on NAVD or FND pages.

Fly-Through Action: Ritorna al tracking LOC.

## NAV / FMS Navigation

La modalità NAV seguirà una sorgente di navigazione FMS.

Engagement: **CPL** tasto sulla pagina FND, NAVD o DMAP.

Reference Management: Nessuno. Utilizzare FMS per modificare il piano di volo.

Fly-Through Action: Ritorna al tracking FMS.

## GS / Localizer Glideslope

La modalità GS seguirà un sentiero di discesa del localizzatore per effettuare un atterraggio strumentale.

Engagement: **CPL** tasto sulla pagina FND, NAVD o DMAP.

Reference Management: Nessuno.

Fly-Through Action: Ritorna al tracking GS.

## APP / Approach

La modalità APP traccia un avvicinamento per effettuare un atterraggio con procedura GPS.

Engagement: **CPL** tasto sulla pagina FND, NAVD o DMAP.

Reference Management: Nessuno.

Fly-Through Action: Ritorna al tracking APP.

## V.APP / Vertical Approach

La modalità V.APP seguirà un percorso di discesa per effettuare un atterraggio con procedura GPS.

Engagement: **CPL** tasto sulla pagina FND, NAVD o DMAP.

Reference Management: Nessuno.

Fly-Through Action: Ritorna al tracking G/P.

## Informazioni sull'autore della livrea

Questa sezione è per coloro che realizzano vernici per aeromobili (livree). Molte livree sono già disponibili su <https://flightsim.to/c/liveries/airbus-h160/>. Vi preghiamo di condividere le vostre livree con la community.

## Kit di verniciatura

[Download Official Paint Kit \(Version 2\)](#)

- Potresti trovare utili anche queste risorse della community
- Livery starter templates: <https://flightsim.to/file/62762/hpg-h160-livery-paintkit>  
Introduzione alle livree per MSFS: <https://www.youtube.com/watch?v=3atVWEEITQ0>

## Selezione della variante

Il file **aircraft.cfg** della tua livrea dovrebbe puntare a...

Luxury (Base Pack)	hpg-airbus-h160
Civilian (Base Pack)	hpg-airbus-h160-civ

Texture.cfg (Luxury)

```
[fltsim]
fallback.1=..\..\hpg-airbus-h160\texture
```

Texture.cfg (Civilian)

```
[fltsim]
fallback.1=..\..\hpg-airbus-h160-civ\texture
fallback.2=..\..\hpg-airbus-h160\texture
```

## Controllo Delle Parti Esterne

Per controllare le parti della tua livrea, devi includere un nuovo file all'interno del tuo pacchetto di livrea denominato **Livery<Title>.json**. Cambia solo <Title> per farlo corrispondere al tuo aeromobile. Il <Title> proviene dalla riga **title=<Title>** nel tuo **aircraft.cfg** (fltsim.0). Ad esempio, il pacchetto predefinito utilizza una configurazione per la livrea che corrisponde al titolo **Airbus H160 Civilian Livery 2**.

## Configurazione di esempio

```
{
  "Commands": [
    {"Name": "H160_WSPS_Top", "Value": 1},
    {"Name": "H160_WSPS_Bottom", "Value": 1},
    {"Name": "H160_WSPS_Skids", "Value": 1},
    {"Name": "H160_SkidSettlingPreventers", "Value": 1},
    {"Name": "H160_Radome", "Value": 1}
  ],
  "CrewTitle": "Airbus H160 Example Crew"
}
```

**NOTE:** I JSON non validi verranno rifiutati. Usare [JSON Validator](#) per controllare il tuo file

Comando	Valori	Note
H160_WSPS_Top H160_WSPS_Bottom H160_WSPS_Skids	0 or 1	Opzioni del sistema di protezione contro le collisioni con i cavi (WSPS). <b>La protezione WSPS inferiore non è disponibile nella variante militare.</b>
H160_SkidSettlingPreventers	0 or 1	Presenza degli Skid-settling-preventers Non compatibile con skid snow skis.
H160_SkidStrutCaps	0 or 1	Copertura della struttura dei pattini vicino alla porta del cockpit.
H160_SECOND_LANDING_LIGHT	0 or 1	Aggiungi una seconda LDG light
H160 ROTOR BLUR STRIPES	0 or 1	Attiva le visioni del rotore con una texture divisa tra parte superiore e inferiore, migliore per i design dei rotori dove la parte superiore ha delle strisce ma la parte inferiore è nera.

## Configurazione dell'equipaggio esterno

Per impostare i modelli dell'equipaggio che appaiono staccati dall'elicottero, puoi utilizzare il token CrewTitle per selezionare uno degli equipaggi predefiniti che vengono forniti con l'H145. **Solo con Action Pack.**

Titolo	Descrizione
Airbus H160 ADAC Crew	ADAC style
Airbus H160 DRF Crew	DRF style
Airbus H160 CMH Crew	Generic red style
Airbus H160 Norsk Luftambulanse Crew Airbus H160 HeliOtago Crew Airbus H160 Bundeswehr Crew	Generic orange style
Airbus H160 CAL FIRE Crew	CAL FIRE style

## Equipaggio esterno personalizzato

Se dipingi i modelli dell'equipaggio, devi includere un secondo file aircraft.cfg che punti al contenitore base dell'equipaggio. Il secondo aircraft.cfg si basa su hpg-airbus-h160-crew e dovrebbe avere un texture.cfg che punta alla tua cartella principale della livrea dell'aereo. Non è necessario duplicare alcuna texture, dovrai semplicemente aggiungere un altro aircraft.cfg e texture.cfg al tuo pacchetto della livrea. Il CrewTitle dovrebbe quindi essere impostato sul nome della tua livrea per l'equipaggio, che è consigliato essere nel formato di `YourLiveryTitle Crew`

## Impostazione dello sfondo del tablet

Includi un **wallpaper.jpg** file nel tuo pacchetto: `html_ui\Livery\<Title>\wallpaper.jpg`

## Aggiungere documenti all'app Documenti

La tua livrea può aggiungere documenti all'app **Documenti**. Questi verranno uniti ai documenti forniti dal sistema e dall'utente.

- Vedi la sezione dell'app **Documenti** per come generare documenti utente.
- Sposta tutto (incluso Index.json) in: `hpg-airbus-h160-userdocs\html_ui\HPGH160-User\Documents`  
To: `<your livery>\html_ui\HPGH160-User\LiveryDocuments\<livery title>`



## Scarica e installa H160

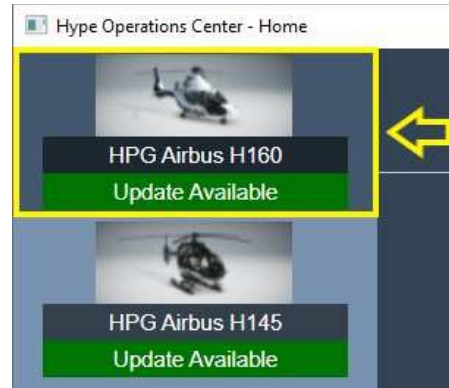
### Scarica & Installa

Installare H145 o H160 utilizzando questa guida.

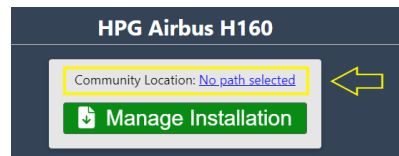
1. Scarica e installa [Hype Operations Center](#).



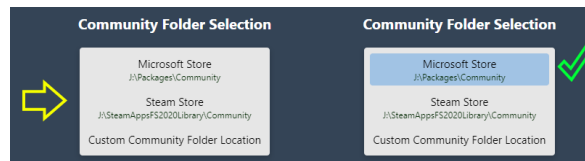
2. Apri Hype Operations Center dal menu Start.
3. Visita la pagina del prodotto (H145 o H160) per l'aeromobile che desideri installare.



4. Fare clic per selezionare il percorso Community.



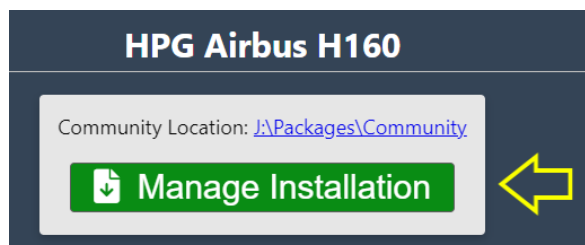
5. Seleziona la posizione della tua Community. L'elemento deve essere evidenziato in blu. Puoi selezionare un percorso personalizzato da usare con Addon Linker, o se il rilevamento automatico non è corretto.



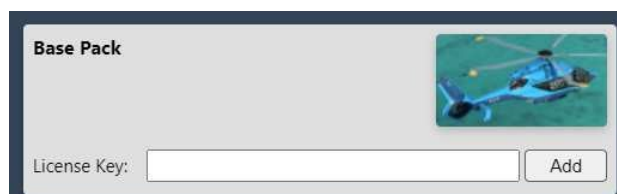
6. Seleziona nuovamente il tuo aeromobile dal menu laterale.



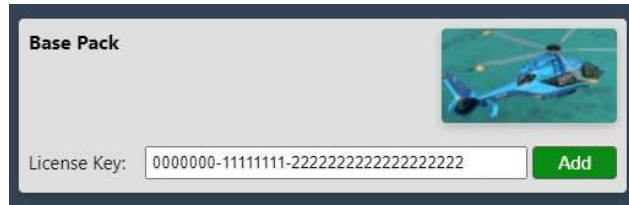
7. Verificare che la posizione della Community sia corretta, quindi fare clic su Gestisci installazione.



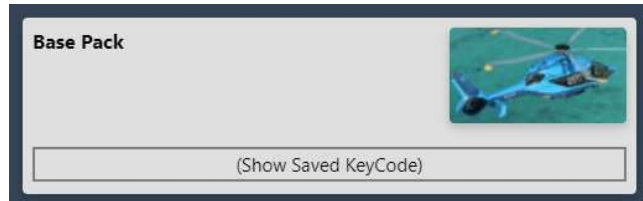
8. Inserisci la chiave di licenza del tuo Base Pack. Ti sarà stata inviata via email da Hype Performance Group Downloads. [Help me find my details!](#)



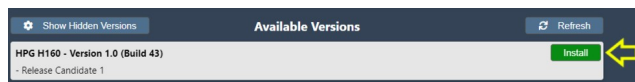
9. Copia e incolla la tua chiave di licenza nella casella. Il pulsante verde AGGIUNGI sarà disponibile solo quando viene inserita la chiave di lunghezza corretta. Controlla se ci sono spazi extra prima o dopo la chiave, se hai problemi.



10. La chiave è stata inserita correttamente.



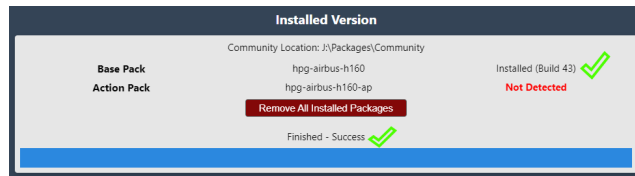
11. Seleziona una versione per l'installazione. Di solito la versione più in alto è la migliore.



12. Attendi il download e l'installazione.



13. Controlla se l'installazione è riuscita. Sei pronto a volare.



## Come installare la versione di prova

Per installare una versione di prova, unisciti alla discussione H160/H145 sul nostro server Discord, vai ai messaggi appuntati e scarica l'ultima Build. Decomprimi manualmente il file zip e copia i file nella Community. Se lo fai correttamente, ti verrà chiesto di sovrascrivere i file e dovrai rispondere di sì. HOC segnalerà la nuova build una volta installata.

## Come installare il database HTAWS

To install the local HTAWS Database join the H160/H145-discussion our Discord server, go to the pinned messges and download the hpg-htaws-data.zip or use this link <https://drive.google.com/file/d/1eMd6cjDGPValm4CBajPVXmntnBG-L4k1z/view?usp=sharing> Copy the folder included in the .zip file to your Community folder. You need to do this once for H160 and H1145.

## Come installare Action Pack

Per installare l'Action Pack, segui questi passi:

1. Aggiungere la chiave di licenza Action Pack (utilizzare i passaggi 8-10 della procedura sopra)
2. Dopo aver salvato la chiave dell'Action Pack, seleziona **Remove all installed packages**.
3. Seleziona **Install** su una versione dalla lista delle versioni disponibili.

Ora Action Pack verrà scaricato e installato insieme a una versione corrispondente di Base Pack.

Nota: Action Pack sarà disponibile a breve.

## Dopo l'installazione

- L'aggiornamento a una nuova versione non richiede la disinstallazione, mentre il ripristino a una versione precedente sì.
- Per usare una versione precedente, clicca su Rimuovi tutti i pacchetti e poi su Installa. Potresti dover rivelare tutte le versioni selezionando **Show Hidden Versions**

### Download Cache

I file ZIP vengono memorizzati nella cache %appdata%\Hype Aircraft\Downloads. Puoi cancellare questa directory se necessario e i file di grandi dimensioni verranno scaricati di nuovo, tuttavia questo potrebbe essere lento. Puoi anche unire questa posizione a un'altra unità se necessario.

I prodotti sono composti da un pacchetto principale (grande) e da un pacchetto di aggiornamento (molto più piccolo). Mantenere il pacchetto principale ti consentirà di evitare qualsiasi tempo di download extra quando cambi build (in particolare quando esegui il rollback o la reinstallazione).

### Utilizzo di Addon Linker

L'uso del programma di terze parti Addon Linker è supportato: dovresti mettere tutti i tuoi addon HPG in una cartella in un'altra posizione e poi indicare a Hype Operations Center quella cartella come se fosse la tua posizione nella Community. Successivamente, collega i tuoi contenuti normalmente tramite Addon Linker.

Nota che Hype Operations Center presuppone di poter trovare contenuti come pacchetti di missioni navigando in altre cartelle nella tua posizione selezionata della Community. Per questo motivo, dovresti mettere gli addon HPG, i pacchetti di missioni e i pacchetti di oggetti in un'unica posizione combinata, in modo che Hype Operations Center li veda come una "normal Community folder".

### Activation trouble

L'attivazione è su Microsoft Azure ed è molto affidabile. Se hai problemi con l'attivazione in cabina, controlla questi elementi (i più probabili elencati per primi):

- Verifica che la funzionalità online sia abilitata nelle impostazioni DATI di MSFS.
- Assicurati che la data, l'ora e il fuso orario del tuo PC siano corretti. Vai nelle impostazioni del PC per aggiornare l'ora. È altamente consigliato impostare l'ora automaticamente.
- Controlla il tuo firewall. Devi essere in grado di accedere a [This URL \(opens new window\)](#). Dovresti vedere "Non autorizzato".
- Reinstalla l'aeromobile per assicurarti di non avere una copia corrotta installata.
- Rimuovi tutti gli altri componenti aggiuntivi dalla cartella Community
- Rimuovere i componenti aggiuntivi da exe.xml

## Risoluzione dei problemi

### Microsoft Teams o altre app non si installano

Lo Squirrel installer ha [un bug](#) dove può confondersi con dati obsoleti. Potresti vedere Microsoft Teams di Hype Performance Group.

Risoluzione:

1. Apri %LocalAppData%\SquirrelTemp nel File Explorer address bar.
2. Cancella la cartella SquirrelTemp.
3. Provare nuovamente a eseguire l'installazione (di Hype Operations Center o di un altro intaller Squirrel).

## Problemi noti

Errore	Soluzione alternativa
Error: path is not absolute	La posizione della Community non è stata impostata correttamente, seleziona nuovamente la posizione della Community e riprova.
Error: end of central directory index	Visita Impostazioni -> Posizione della Cache di Download. Elimina il piccolo file zip (circa 13 KB) e riprova.

Stiamo lavorando per rimuovere i problemi noti e quanto sopra sarà risolto in un aggiornamento successivo.

## Come sono configurati i pulsanti dell'elicottero?

Con MSFS, puoi facilmente assegnare pulsanti a funzioni. Come con altri veicoli, questo viene fatto nelle opzioni del Flight Simulator. Tuttavia, questo può risultare un po' "difficile" se devi cercare le funzioni corrette o se non vengono utilizzate funzioni corrispondenti o conosciute per i singoli pulsanti. Gli elicotteri HYPE hanno una funzione per ogni pulsante che può essere assegnata come richiesto, anche se una funzione corrispondente è mancante in MSFS. In generale, ciò avviene utilizzando funzioni inutilizzate di MSFS tramite Hype Operations Center. Le assegnazioni delle funzioni predefinite possono essere trovate anche qui. La procedura è identica per l'H145 e l'H160. In generale, dovresti riflettere sulle funzioni che desideri avere sugli stick e sui loro pulsanti sui controller in anticipo. Quali funzioni mi servono? Quanto è facile raggiungere i pulsanti/interruttori/...? È anche utile registrare l'assegnazione su un'immagine e inserirla nei documenti utente. Potrai dare un'occhiata veloce durante il volo.



## Assegnazione normale

Le funzioni note sono assegnate ai singoli pulsanti nelle opzioni MSFS. Probabilmente ormai conoscete bene la procedura, ma la riporto qui di seguito per completezza.



Il tutto è reso ancora più semplice dal fatto che devi solo premere il pulsante quando selezioni. Quindi seleziona la funzione desiderata nel MSFS, clicca nel campo di assegnazione e premi il pulsante desiderato quando è selezionata la funzione "Seleziona input".

## Assegnazione con HOC

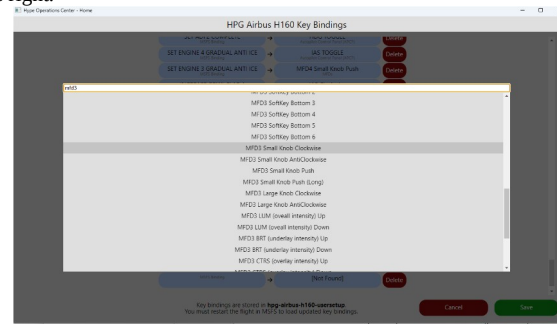
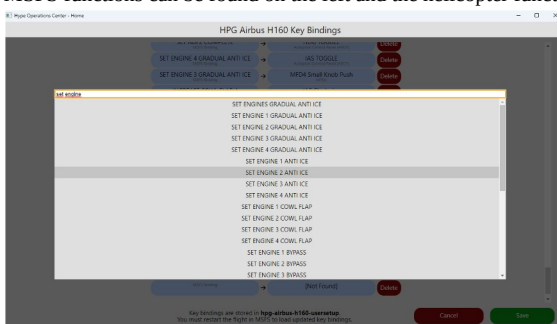
Se la funzione desiderata dell'elicottero non è inclusa nelle funzioni del MSFS, è necessario l'Hype Operations Center. Qui, la funzione richiesta è assegnata a una funzione inutilizzata del MSFS e può quindi essere assegnata a un pulsante come mostrato sopra.



Nell'elicottero troverete la voce Keybindings. funzioni, cliccate su "Add Binding".

Tutte le assegnazioni standard sono già definite nell'area superiore. Per le vostre assegnazioni di

The MSFS functions can be found on the left and the helicopter functions on the right.



Simply select the function, save it and the function can be assigned to a button in the MSFS. Note, however, that the flight must be restarted for a new assignment!

## Come faccio ad assegnare uno stream deck?

In generale, i pulsanti o i controlli (Stream Deck +) vengono assegnati esattamente nello stesso modo dei pulsanti normali. Tuttavia, c'è un passaggio aggiuntivo con Stream Deck SW.



Anche in questo caso, la funzione desiderata dell'elicottero viene prima assegnata a una funzione MSFS. Quindi, si assegna la funzione a una combinazione di tasti libera nel MSFS e infine la si assegna al tasto desiderato o, come nell'esempio qui, a una manopola nel software Stream Deck.



## Suggerimenti e trucchi

### GTC e come funziona

#### GTC at low speed (like hover):

Cyclic Beep Up/Down regola la velocità longitudinale (avanti/indietro) rispetto alla velocità al suolo.  
Cyclic Beep Sinistra/Destra regola la velocità laterale (sinistra/destra) rispetto alla velocità al suolo.  
Collective Beep Sinistra/Destra imposta il riferimento di prua (heading reference).

#### GTC at high speed:

Cyclic Beep Up/Down regola la velocità longitudinale (avanti/indietro) rispetto alla velocità al suolo.  
Cyclic Beep Sinistra/Destra imposta il riferimento di prua (heading reference).  
Collective Beep Sinistra/Destra non ha funzione.

### Impostazione di rilevamento HANDS ON

#### None:

Nessuno: Questo significa che il tuo stick è sempre attivo, ma dovresti usare Trim Release per prendere davvero il controllo, altrimenti l'AFCS continuerà a contrastarti. Nota che in questa impostazione, L:FFB\_HANDS\_ON\_CYCLIC or L:FFB\_HANDS\_ON\_CYCLICY/L:FFB\_HANDS\_ON\_CYCLICX può essere utilizzato per fornire il segnale CSAS.

#### Motion Rate

Questo utilizza il rilevamento della velocità di movimento (con un cursore per regolare la sensibilità). Quando muovi la cloche, passa automaticamente alle modalità CSAS, il che è simile all'uso del Trim Release e più simile al modello di volo 1.0.

#### Deadzone

Questa è la zona morta tradizionale che è stata un'opzione per molto tempo.

#### Ignore

Questa è la vecchia impostazione AFCS Override: AP Only, in cui il tuo stick viene ignorato a meno che tu non premi Trim Release. È utile per chi non ha blocchi di attrito o per chi desidera assolutamente che funzioni come il pilota automatico di Asobo.

### Differenza tra "trim release" e "spring override"

L'indicazione OVERRIDE viene utilizzata per due notifiche diverse.

1- Quando si utilizza Trim Release in modalità ATT (TR), OVERRIDE indica che si sta annullando il sistema AFCS e i "trim" sono disattivati ma seguono il movimento dello stick. Quando si rilascia TR, i servocomandi si posizionano sul nuovo set point per un controllo del ciclico senza mani (o con un tocco leggero).

2- Quando si è in modalità ATT o Upper Modes e si muove il ciclico senza usare TR, OVERRIDE indica che si sta "spingendo contro le molle". I servocomandi rimangono ai loro set point e, una volta rilasciato il ciclico, l'aeromobile tenderà a tornare a quei set point o alle impostazioni UM.

Ad esempio, durante l'avvicinamento finale (modalità ATT) a una zona di atterraggio, se si incontra uno stormo di uccelli e si effettua una virata a destra per evitarli, poi una a sinistra per tornare in rotta, al rilascio del ciclico i set point ATT rimarranno quelli di prima.

### Impostazione corretta del Trim Release

Una fonte di problemi è la corretta configurazione e applicazione del pulsante Trim Release. Dave lo ha descritto così nel forum di discussione dell'H145:

I tipi di controlli del ciclico sono:

Joystick con molla di centraggio (centering spring).

- Controlli del ciclico senza molla (disponibile blocco di frizione). Possono o meno avere forze di molla leggere.
- Controlli del ciclico senza molla (blocchi di frizione NON disponibili).
- Tasti della tastiera o pulsanti del controller. Questo è difficile e raro.
- Ciclico completo FFB. Questo è piuttosto raro.

In ogni caso di seguito, dovrai usare la zona morta zero nelle impostazioni di MSFS.

#### joystick a molla:

Sistema di trim del ciclico: software (impostazione predefinita)

Strategia di rilevamento HANDS ON: zona morta (impostazione predefinita)

Trim di follow-up: HOVER o BOTH (impostazione predefinita)

In questa configurazione, il trim virtuale (croce blu) si sposterà costantemente per rilassare la posizione del tuo stick. È lento, quindi non dovrebbe darti fastidio, ma significa che, indipendentemente dal fatto che tu sia in crociera o in hover, lo stick si rilasserà lentamente in modo che tu non senta forze.

Il trim di follow-up dovrebbe essere impostato su modalità HOVER o BOTH. Quando sei in modalità ATT (senza visualizzazione sull'MFD), puoi spingere lo stick e far sì che "torni ai setpoint precedenti" o che "si sincronizzi con l'attuale", a seconda di dove si trova l'aereo. Il trim di follow-up dipende dalla strategia di rilevamento HANDS ON. L'aereo reale utilizza solo la modalità HOVER. (Helionix V10 aggiunge la modalità TAC, che è un trim di follow-up per la crociera).

**IMPORTANTE:** La strategia di zona morta per rilevare HANDS ON significa che ci aspettiamo che il tuo stick si ri-centri in modo affidabile e dovresti impostare una zona morta abbastanza grande da evitare eventi di HANDS ON falsi quando non stai effettivamente manipolando lo stick.

Hai l'opzione (non raccomandata) di utilizzare il binding a spostamento centrale in stile DCS. In tal caso, dovrai impostare il sistema di trim del ciclico su hardware, poiché competerebbe con il binding a spostamento.

Aggiungi un binding di controllo per MAGNETO 2 START (binding predefinito).

Quando il tuo controllo è nella posizione desiderata, clicca sul binding.

Il tuo ciclico ora è disconnesso. Entro il tempo di reset dello spostamento centrale, devi riportare il joystick alla posizione centrale.

I tuoi controlli ora verranno riconnessi, ma li hai spostati nella posizione neutra, quindi non ci sarà alcun cambiamento nell'output rispetto al passo 2.

Questa strategia di aggiornamento della posizione centrale è comune in altri simulatori come DCS o l'EC135 di xplane rotorsim, anche se crediamo che la strategia di Trim Release funzioni meglio senza interruzioni nei controlli.

**ciclico senza molla o elicottero:**

Sistema di trim del ciclico: Hardware  
 Follow-up trim: BOTH  
 Freno di frizione disponibile:  
 Strategia di rilevamento HANDS ON: Movimento  
 Freno di frizione non disponibile:  
 Strategia di rilevamento HANDS ON: Ignora

Il trim virtuale del ciclico non sarà disponibile, il che significa che il tuo stick sarà sempre direttamente collegato all'output dell'elicottero senza un offset fornito dal trim. Di conseguenza, dovrai deflettere il tuo stick in avanti durante la crociera, come con qualsiasi altro elicottero. Puoi abilitare il sistema di trim software e fare uso del trim virtuale se lo preferisci.

La strategia di rilevamento HANDS ON tramite Motion è necessaria per il rilevamento HANDS ON perché la deadzone probabilmente non sarà utilizzabile a causa della mancanza di una forza di centraggio. Se riesci a riportare il tuo stick al centro in modo affidabile, potresti preferire utilizzare completamente le impostazioni con la molla di centraggio. Se la strategia Motion non funziona bene per te, allora puoi usare l'opzione NONE, insieme a un uso frequente del Trim Release.

Se il tuo controllo non può essere parcheggiato in una posizione, non sarai in grado di usare l'AFCS a meno che tu non utilizzi la strategia "Ignore" per il rilevamento HANDS ON. Utilizzare la modalità "Ignore" significa che la posizione del tuo stick verrà completamente ignorata, eccetto quando utilizzi il Trim Release. Con questo metodo, puoi usare il beep trim e le modalità UPPER, mentre il tuo ciclico è deflesso verso un angolo o in qualsiasi posizione.

Si consiglia di impostare il Follow-up trim su "BOTH" per evitare che l'AFCS entri in conflitto con te. Poiché il tuo stick è sempre direttamente connesso, la tua mano che lo tiene impedirebbe il comportamento di "fly-back" e quindi è probabilmente meglio evitare che l'AFCS cerchi di tornare automaticamente alla posizione di partenza, indipendentemente dalla situazione.

**Force Feedback ciclico:**

Sistema di trim del ciclico: Hardware  
 Follow-up trim: BOTH  
 Strategia di rilevamento HANDS ON: None

I controller FFB monitoreranno le variabili L:Vars del SEMA e azioneranno i motori di trim per de-saturarli, quindi il trim virtuale deve essere disabilitato.

Il Follow-up trim dovrebbe essere impostato su BOTH per evitare il comportamento di "fly-back" dell'AFCS, come spiegato precedentemente.

La strategia di rilevamento HANDS ON dovrebbe essere impostata su None per disabilitare le modalità CSAS integrate. Il segnale di rilevamento CSAS deve essere fornito tramite L:Var. Se non riesci a fornire il segnale CSAS, dovresti utilizzare il Trim Release.

## SDK H:Events

### Home Cockpit SDK

Vedi [hpg-airbus-h160\html\\_ui\HPGH160-System\H160\\_Keys.txt](#) per un elenco completo degli eventi per la tua build, puoi utilizzare H:Events o Html Events con strumenti come FSUIPC e SPAD.NEXT.

### Overhead Panel

#### Overhead Panel

Name	Event
Generator 1 OFF	H:H160_SDK_OH_GEN_1_OFF
Generator 1 RESET	H:H160_SDK_OH_GEN_1_RESET
Generator 2 ON	H:H160_SDK_OH_GEN_2_ON
Generator 2 OFF	H:H160_SDK_OH_GEN_2_OFF
Generator 2 RESET	H:H160_SDK_OH_GEN_2_RESET
Emergency Generator OFF	H:H160_SDK_OH_EGEN_OFF
Emergency Generator ON	H:H160_SDK_OH_EGEN_ON
Emergency Generator TOGGLE	H:H160_SDK_OH_EGEN_TOGGLE
Electical Cut	H:H160_SDK_OH_ELEC_CUTOFF_OFF
Electical Cut	H:H160_SDK_OH_ELEC_CUTOFF_ON
Electical Cut	H:H160_SDK_OH_ELEC_CUTOFF_TOGGLE
Electical ALT1 OFF	H:H160_SDK_OH_ELEC_ALT1_OFF
Electical ALT1 ON	H:H160_SDK_OH_ELEC_ALT1_ON
Electical ALT1 TOGGLE	H:H160_SDK_OH_ELEC_ALT1_TOGGLE
Electical ALT2 OFF	H:H160_SDK_OH_ELEC_ALT2_OFF
Electical ALT2 ON	H:H160_SDK_OH_ELEC_ALT2_ON
Electical ALT2 TOGGLE	H:H160_SDK_OH_ELEC_ALT2_TOGGLE
Battery 1 OFF	H:H160_SDK_OH_BAT_1_OFF
Battery 1 ON	H:H160_SDK_OH_BAT_1_ON
Battery 1 RESET	H:H160_SDK_OH_BAT_1_RESET
Battery 2 OFF	H:H160_SDK_OH_BAT_2_OFF
Battery 2 ON	H:H160_SDK_OH_BAT_2_ON
Battery 2 RESET	H:H160_SDK_OH_BAT_2_RESET
TEST PREFLIGHT	H:H160_SDK_OH_LAMP_TEST_PREFLIGHT
TEST OFF	H:H160_SDK_OH_LAMP_TEST_OFF
TEST LAMP	H:H160_SDK_OH_LAMP_TEST_LAMP
RA1 ON	H:H160_SDK_OH_RA1_ON
RA1 OFF	H:H160_SDK_OH_RA1_OFF
RA1 TOGGLE	H:H160_SDK_OH_RA1_TOGGLE
RA2 ON	H:H160_SDK_OH_RA2_ON
RA2 OFF	H:H160_SDK_OH_RA2_OFF
RA2 TOGGLE	H:H160_SDK_OH_RA2_TOGGLE
HIGH NR ON	H:H160_SDK_OH_HIGH_NR_ON
HIGH NR OFF	H:H160_SDK_OH_HIGH_NR_OFF
HIGH NR TOGGLE	H:H160_SDK_OH_HIGH_NR_TOGGLE
Emergency Floats OFF	H:H160_SDK_OH_EMER_FLOATS_OFF
Emergency Floats ARM	H:H160_SDK_OH_EMER_FLOATS_ARM
Emergency Floats TEST	H:H160_SDK_OH_EMER_FLOATS_TEST
Fuzz Burner OFF	H:H160_SDK_OH_FUZZ_CHIP_BURNER_OFF
Fuzz Burner ON	H:H160_SDK_OH_FUZZ_CHIP_BURNER_ON
Windshield Wiper OFF	H:H160_SDK_OH_WINDSHIELD_WIPER_OFF
Windshield Wiper SLOW	H:H160_SDK_OH_WINDSHIELD_WIPER_SLOW
Windshield Wiper FAST	H:H160_SDK_OH_WINDSHIELD_WIPER_FAST
Air Conditioning OFF	H:H160_SDK_OH_AIR_CONDITIONING_OFF
Air Conditioning ON	H:H160_SDK_OH_AIR_CONDITIONING_ON
Cockpit Vent OFF	H:H160_SDK_OH_COCKPIT_VENT_OFF
Cockpit Vent ON	H:H160_SDK_OH_COCKPIT_VENT_ON

IBF 1 CLOSED	H:H160_SDK_OH_IBF_1_CLOSED
IBF 1 OPEN	H:H160_SDK_OH_IBF_1_OPEN
IBF 2 CLOSED	H:H160_SDK_OH_IBF_2_CLOSED
IBF 2 OPEN	H:H160_SDK_OH_IBF_2_OPEN
ACAS MUTE	H:H160_SDK_OH_AUDIO_ACAS_MUTE
ACAS NORMAL	H:H160_SDK_OH_AUDIO_ACAS_NORMAL
HTAWS MUTE	H:H160_SDK_OH_AUDIO HTAWS_MUTE
HTAWS MUTE	H:H160_SDK_OH_AUDIO HTAWS_MUTE_5MIN
HTAWS NORMAL	H:H160_SDK_OH_AUDIO HTAWS_NORMAL
HTAWS STANDBY	H:H160_SDK_OH_AUDIO HTAWS_STANDBY
Int Lights Cargo/Pax OFF	H:H160_SDK_OH_INT_LIGHT_CARGO_PAX_OFF
Int Lights Cargo/Pax PAX	H:H160_SDK_OH_INT_LIGHT_CARGO_PAX_PAX
Int Lights Cargo/Pax BOTH	H:H160_SDK_OH_INT_LIGHT_CARGO_PAX_ON
Int Emergency Exits OFF	H:H160_SDK_OH_INT_LIGHT_EMERGENCY_EXITS_OFF
Int Emergency Exits ARM	H:H160_SDK_OH_INT_LIGHT_EMERGENCY_EXITS_ARM
Int Emergency Exits ON	H:H160_SDK_OH_INT_LIGHT_EMERGENCY_EXITS_ON
Int Panel Lights DAY	H:H160_SDK_OH_INT_LIGHT_INSTRUMENT_PANEL_DAY
Int Panel Lights NIGHT	H:H160_SDK_OH_INT_LIGHT_INSTRUMENT_PANEL_NIGHT
Int Panel Lights NVG	H:H160_SDK_OH_INT_LIGHT_INSTRUMENT_PANEL_NVG
Ext Lights HISL ON	H:H160_SDK_OH_EXT_LIGHT_HISL_ON
Ext Lights HISL OFF	H:H160_SDK_OH_EXT_LIGHT_HISL_OFF
Ext Lights HISL TOGGLE	H:H160_SDK_OH_EXT_LIGHT_HISL_TOGGLE
Cockpit Vent INCREASE	H:H160_SDK_OH_COCKPIT_VENT_POT_INC
Cockpit Vent DECREASE	H:H160_SDK_OH_COCKPIT_VENT_POT_DEC
Panel Lights INCREASE	H:H160_SDK_OH_INT_LIGHT_INSTRUMENT_PANEL_KNOB_INC
Panel Lights DECREASE	H:H160_SDK_OH_INT_LIGHT_INSTRUMENT_PANEL_KNOB_DEC
Center Light TOGGLE	H:H160_SDK_OH_COCKPIT_LIGHT_CENTER_TOGGLE
Center Light ON	H:H160_SDK_OH_COCKPIT_LIGHT_CENTER_ON
Center Light OFF	H:H160_SDK_OH_COCKPIT_LIGHT_CENTER_OFF
Left Light TOGGLE	H:H160_SDK_OH_COCKPIT_LIGHT_LEFT_TOGGLE
Left Light ON	H:H160_SDK_OH_COCKPIT_LIGHT_LEFT_ON
Left Light OFF	H:H160_SDK_OH_COCKPIT_LIGHT_LEFT_OFF
Right Light TOGGLE	H:H160_SDK_OH_COCKPIT_LIGHT_RIGHT_TOGGLE
Right Light ON	H:H160_SDK_OH_COCKPIT_LIGHT_RIGHT_ON
Right Light OFF	H:H160_SDK_OH_COCKPIT_LIGHT_RIGHT_OFF
AUX HYD PUMP ON	H:H160_SDK_OH_AUX_HYD_ON
AUX HYD PUMP OFF	H:H160_SDK_OH_AUX_HYD_OFF
AUX HYD PUMP TOGGLE	H:H160_SDK_OH_AUX_HYD_TOGGLE

### Engine Control Panel (ECP)

Name	Event
Toggle both engines FLIGHT/IDLE	H:H160_SDK_ECP_FADEC_DUAL_TOGGLE
Main 1 FLIGHT	H:H160_SDK_ECP_MAIN_1_FLIGHT
Main 1 IDLE	H:H160_SDK_ECP_MAIN_1_IDLE
Main 1 OFF	H:H160_SDK_ECP_MAIN_1_OFF
Main 1 UP	H:H160_SDK_ECP_MAIN_1_UP
Main 1 DOWN	H:H160_SDK_ECP_MAIN_1_DOWN
Main 2 FLIGHT	H:H160_SDK_ECP_MAIN_2_FLIGHT
Main 2 IDLE	H:H160_SDK_ECP_MAIN_2_IDLE
Main 2 OFF	H:H160_SDK_ECP_MAIN_2_OFF
Main 2 DOWN	H:H160_SDK_ECP_MAIN_2_DOWN
Main 2 UP	H:H160_SDK_ECP_MAIN_2_UP
Main 1 Latch OFF	H:H160_SDK_ECP_MAIN_LATCH_1_OFF
Main 1 Latch ON	H:H160_SDK_ECP_MAIN_LATCH_1_ON
Main 2 Latch OFF	H:H160_SDK_ECP_MAIN_LATCH_2_OFF
Main 2 Latch ON	H:H160_SDK_ECP_MAIN_LATCH_2_ON

## Autopilot Control Panel (APCP)

Name	Event
A.TRIM TOGGLE	H:H160_SDK_APCP_ATRIM_TOGGLE
A.TRIM ON	H:H160_SDK_APCP_ATRIM_ON
A.TRIM OFF	H:H160_SDK_APCP_ATRIM_OFF
AP1 TOGGLE	H:H160_SDK_APCP_AP1_TOGGLE
AP1 ON	H:H160_SDK_APCP_AP1_ON
AP1 OFF	H:H160_SDK_APCP_AP1_OFF
AP2 TOGGLE	H:H160_SDK_APCP_AP2_TOGGLE
AP2 ON	H:H160_SDK_APCP_AP2_ON
AP2 OFF	H:H160_SDK_APCP_AP2_OFF
BKUP TOGGLE	H:H160_SDK_APCP_BKUP_TOGGLE
BKUP ON	H:H160_SDK_APCP_BKUP_ON
BKUP OFF	H:H160_SDK_APCP_BKUP_OFF
ALT TOGGLE	H:H160_SDK_APCP_ALT_TOGGLE
ALT ON	H:H160_SDK_APCP_ALT_ON
ALT OFF	H:H160_SDK_APCP_ALT_OFF
(VS/FPA HDG/TRK) TOGGLE	H:H160_SDK_APCP_GPSMODE_TOGGLE
(VS/FPA HDG/TRK) VS/HDG	H:H160_SDK_APCP_GPSMODE_TRAD
(VS/FPA HDG/TRK) TRK/FPA	H:H160_SDK_APCP_GPSMODE_GPS
ALT.A TOGGLE	H:H160_SDK_APCP_ALTA_TOGGLE
ALT.A ON	H:H160_SDK_APCP_ALTA_ON
ALT.A OFF	H:H160_SDK_APCP_ALTA_OFF
ALT.A Clockwise	H:H160_SDK_APCP_ALTA_Clockwise
ALT.A AntiClockwise	H:H160_SDK_APCP_ALTA_AntiClockwise
CR.HT TOGGLE	H:H160_SDK_APCP_CRHT_TOGGLE
CR.HT ON	H:H160_SDK_APCP_CRHT_ON
CR.HT OFF	H:H160_SDK_APCP_CRHT_OFF
CR.HT Clockwise	H:H160_SDK_APCP_CRHT_Clockwise
CR.HT AntiClockwise	H:H160_SDK_APCP_CRHT_AntiClockwise
VS TOGGLE	H:H160_SDK_APCP_VS_TOGGLE
VS ON	H:H160_SDK_APCP_VS_ON
VS OFF	H:H160_SDK_APCP_VS_OFF
VS Clockwise	H:H160_SDK_APCP_VS_Clockwise
VS AntiClockwise	H:H160_SDK_APCP_VS_AntiClockwise
HDG TOGGLE	H:H160_SDK_APCP_HDG_TOGGLE
HDG ON	H:H160_SDK_APCP_HDG_ON
HDG OFF	H:H160_SDK_APCP_HDG_OFF
HDG Clockwise	H:H160_SDK_APCP_HDG_Clockwise
HDG AntiClockwise	H:H160_SDK_APCP_HDG_AntiClockwise
IAS TOGGLE	H:H160_SDK_APCP_IAS_TOGGLE
IAS ON	H:H160_SDK_APCP_IAS_ON
IAS OFF	H:H160_SDK_APCP_IAS_OFF
IAS Clockwise	H:H160_SDK_APCP_IAS_Clockwise
IAS AntiClockwise	H:H160_SDK_APCP_IAS_AntiClockwise
Easy AFCS Toggle	H:H160_SDK_AP_AFCS_EASY_TOGGLE
Easy AFCS On	H:H160_SDK_AP_AFCS_EASY_ON
Easy AFCS Off	H:H160_SDK_AP_AFCS_EASY_OFF

## Cyclic Control

Name	Event
AP/BKUP ON	H:H160_SDK_AP_APBKUPON_UP
AP/BKUP ON (AP1 Only)	H:H160_SDK_AP_APBKUPON_LEFT
AP/BKUP ON (AP2 Only)	H:H160_SDK_AP_APBKUPON_RIGHT
AP/BKUP CUT	H:H160_SDK_AP_APBKUPCUT
AP/UM OFF	H:H160_SDK_AP_UM_OFF
AP/GTC	H:H160_SDK_AP_GTCGTC



AP/GTC (Direct to GTC.H) (Advanced)	H:H160_SDK_AP_GTCGTCH_HOVER
Cyclic Beep Trim RIGHT	H:H160_SDK_CYCLIC_BEEP_RIGHT
Cyclic Beep Trim LEFT	H:H160_SDK_CYCLIC_BEEP_LEFT
Cyclic Beep Trim UP	H:H160_SDK_CYCLIC_BEEP_UP
Cyclic Beep Trim DOWN	H:H160_SDK_CYCLIC_BEEP_DOWN
Cyclic Beep Trim RESET/Zero (Uncommon)	H:H160_SDK_CYCLIC_BEEP_RESET
Set New Cyclic Center	H:H160_SDK_CYCLIC_FORCE_TRIM_SET_NEW_CENTER
Trim Release (HOLD)	H:H160_SDK_CYCLIC_TRIM_RELEASE_HOLD
Trim Release (Latch: Open)	H:H160_SDK_CYCLIC_TRIM_RELEASE_LATCH_PUSH
Trim Release (Latch: Closed)	H:H160_SDK_CYCLIC_TRIM_RELEASE_LATCH_RELEASE
Trim Release (Latch: Toggle)	H:H160_SDK_CYCLIC_TRIM_RELEASE_LATCH_TOGGLE
Message List RESET	H:H160_SDK_MESSAGELIST_RESET

## Collective Control

Name	Event
Collective Beep Trim RIGHT	H:H160_SDK_COLLECTIVE_BEEP_RIGHT
Collective Beep Trim LEFT	H:H160_SDK_COLLECTIVE_BEEP_LEFT
Collective Beep Trim UP	H:H160_SDK_COLLECTIVE_BEEP_UP
Collective Beep Trim DOWN	H:H160_SDK_COLLECTIVE_BEEP_DOWN
Collective Beep Trim ATT YAW AUTORESET	H:H160_SDK_COLLECTIVE_YAW_TRIM_AUTO_RESET
Collective Beep Release (HOLD)	H:H160_SDK_COLLECTIVE_TRIM_RELEASE_HOLD
Collective Beep Release (Latch: Open)	H:H160_SDK_COLLECTIVE_TRIM_RELEASE_LATCH_PUSH
Collective Beep Release (Latch: Closed)	H:H160_SDK_COLLECTIVE_TRIM_RELEASE_LATCH_RELEASE
OEI HI/LO (Low)	H:H160_SDK_COLLECTIVE_OEI_HILO_LO
OEI HI/LO (High)	H:H160_SDK_COLLECTIVE_OEI_HILO_HI
OEI HI/LO (Toggle)	H:H160_SDK_COLLECTIVE_OEI_HILO_TOGGLE
Fill Floats	H:H160_SDK_FILL_FLOATS
Repack Floats (Sim)	H:H160_SDK_REPACK_FLOATS
GA (Go Around)	H:H160_SDK_COLLECTIVE_GA
Wiper	H:H160_SDK_COLLECTIVE_WIPER_PUSH

## Misc

Name	Event
Primary Action (Primary)	H:H160_SDK_PRIMARY_ACTION_COMMAND
Secondary Action (Secondary)	H:H160_SDK_SECONDARY_ACTION_COMMAND

## Cabin

Name	Event
Cockpit Door Left TOGGLE	H:H160_SDK_DOOR_COCKPIT_L_TOGGLE
Cockpit Door Left OPEN	H:H160_SDK_DOOR_COCKPIT_L_OPEN
Cockpit Door Left CLOSE	H:H160_SDK_DOOR_COCKPIT_L_CLOSE
Cockpit Door Right TOGGLE	H:H160_SDK_DOOR_COCKPIT_R_TOGGLE
Cockpit Door Right OPEN	H:H160_SDK_DOOR_COCKPIT_R_OPEN
Cockpit Door Right CLOSE	H:H160_SDK_DOOR_COCKPIT_R_CLOSE
Pax Door Left TOGGLE	H:H160_SDK_DOOR_PAX_L_TOGGLE
Pax Door Left OPEN	H:H160_SDK_DOOR_PAX_L_OPEN
Pax Door Left CLOSE	H:H160_SDK_DOOR_PAX_L_CLOSE
Pax Door Right TOGGLE	H:H160_SDK_DOOR_PAX_R_TOGGLE
Pax Door Right OPEN	H:H160_SDK_DOOR_PAX_R_OPEN
Pax Door Right CLOSE	H:H160_SDK_DOOR_PAX_R_CLOSE
Cargo Door Left TOGGLE	H:H160_SDK_DOOR_CARGO_L_TOGGLE
Cargo Door Left OPEN	H:H160_SDK_DOOR_CARGO_L_OPEN
Cargo Door Left CLOSE	H:H160_SDK_DOOR_CARGO_L_CLOSE
Cargo Door Right TOGGLE	H:H160_SDK_DOOR_CARGO_R_TOGGLE
Cargo Door Right OPEN	H:H160_SDK_DOOR_CARGO_R_OPEN
Cargo Door Right CLOSE	H:H160_SDK_DOOR_CARGO_R_CLOSE
Pilot TOGGLE	H:H160_SDK_PILOT_CAPT_TOGGLE
Pilot ON	H:H160_SDK_PILOT_CAPT_ON

Pilot OFF	H:H160_SDK_PILOT_CAPT_OFF
Copilot TOGGLE	H:H160_SDK_PILOT_FO_TOGGLE
Copilot ON	H:H160_SDK_PILOT_FO_ON
Copilot OFF	H:H160_SDK_PILOT_FO_OFF
HEMS Stretcher Toggle	H:H160_SDK_HEMS_STRETCHER_TOGGLE
HEMS Stretcher Eject	H:H160_SDK_HEMS_STRETCHER_EJECT
HEMS Stretcher Retract	H:H160_SDK_HEMS_STRETCHER_RETRACT
HEMS Stretcher Removed	H:H160_SDK_HEMS_STRETCHER_REMOVED
HEMS Stretcher Present without patient	H:H160_SDK_HEMS_STRETCHER_NOPATIENT
HEMS Stretcher Present with patient	H:H160_SDK_HEMS_STRETCHER_PATIENT
Pax 1 Toggle	H:H160_SDK_PAX_1_TOGGLE
Pax 1 On	H:H160_SDK_PAX_1_ON
Pax 1 Off	H:H160_SDK_PAX_1_OFF
Pax 2 Toggle	H:H160_SDK_PAX_2_TOGGLE
Pax 2 On	H:H160_SDK_PAX_2_ON
Pax 2 Off	H:H160_SDK_PAX_2_OFF
Pax 3 Toggle	H:H160_SDK_PAX_3_TOGGLE
Pax 3 On	H:H160_SDK_PAX_3_ON
Pax 3 Off	H:H160_SDK_PAX_3_OFF
Pax 4 Toggle	H:H160_SDK_PAX_4_TOGGLE
Pax 4 On	H:H160_SDK_PAX_4_ON
Pax 4 Off	H:H160_SDK_PAX_4_OFF
Pax 5 Toggle	H:H160_SDK_PAX_5_TOGGLE
Pax 5 On	H:H160_SDK_PAX_5_ON
Pax 5 Off	H:H160_SDK_PAX_5_OFF
Pax 6 Toggle	H:H160_SDK_PAX_6_TOGGLE
Pax 6 On	H:H160_SDK_PAX_6_ON
Pax 6 Off	H:H160_SDK_PAX_6_OFF
Pax 7 Toggle	H:H160_SDK_PAX_7_TOGGLE
Pax 7 On	H:H160_SDK_PAX_7_ON
Pax 7 Off	H:H160_SDK_PAX_7_OFF
Pax 8 Toggle	H:H160_SDK_PAX_8_TOGGLE
Pax 8 On	H:H160_SDK_PAX_8_ON
Pax 8 Off	H:H160_SDK_PAX_8_OFF
Pax 9 Toggle	H:H160_SDK_PAX_9_TOGGLE
Pax 9 On	H:H160_SDK_PAX_9_ON
Pax 9 Off	H:H160_SDK_PAX_9_OFF
Pax 10 Toggle	H:H160_SDK_PAX_10_TOGGLE
Pax 10 On	H:H160_SDK_PAX_10_ON
Pax 10 Off	H:H160_SDK_PAX_10_OFF
Pax 11 Toggle	H:H160_SDK_PAX_11_TOGGLE
Pax 11 On	H:H160_SDK_PAX_11_ON
Pax 11 Off	H:H160_SDK_PAX_11_OFF
Pax 12 Toggle	H:H160_SDK_PAX_12_TOGGLE
Pax 12 On	H:H160_SDK_PAX_12_ON
Pax 12 Off	H:H160_SDK_PAX_12_OFF

## Misc

Name	Event
State Load READY FOR TAKEOFF	H:H160_SDK_MISC_CMD_READYFORTAKEOFF
State Load COLD AND DARK	H:H160_SDK_MISC_CMD_COLDANDDARK
Rotor Brake TOGGLE	H:H160_SDK_ROTOR_BRAKE_TOGGLE
Rotor Brake ON	H:H160_SDK_ROTOR_BRAKE_ON
Rotor Brake OFF	H:H160_SDK_ROTOR_BRAKE_OFF
Nose Wheel Lock ON	H:H160_SDK_NOSE_WHEEL_LOCK_ON
Nose Wheel Lock OFF	H:H160_SDK_NOSE_WHEEL_LOCK_OFF
Nose Wheel Lock TOGGLE	H:H160_SDK_NOSE_WHEEL_LOCK_TOGGLE
Emergency Floats OFF	H:H160_SDK_OH_EMER_FLOATS_OFF
Emergency Floats AUTO	H:H160_SDK_OH_EMER_FLOATS_AUTO

Emergency Floats MANUAL	H:H160_SDK_OH_EMER_FLOATS_MAN
Windshield Wiper OFF	H:H160_SDK_OH_WINDSHIELD_WIPER_OFF
Windshield Wiper SLOW	H:H160_SDK_OH_WINDSHIELD_WIPER_SLOW
Windshield Wiper FAST	H:H160_SDK_OH_WINDSHIELD_WIPER_FAST
FMS1 Source TOGGLE	H:H160_SDK_MISC_FMS1_TOGGLE
FMS1 Source ON	H:H160_SDK_MISC_FMS1_ON
FMS1 Source OFF	H:H160_SDK_MISC_FMS1_OFF
FMS2 Source TOGGLE	H:H160_SDK_MISC_FMS2_TOGGLE
FMS2 Source ON	H:H160_SDK_MISC_FMS2_ON
FMS2 Source OFF	H:H160_SDK_MISC_FMS2_OFF
Master Brightness Increase	H:H160_SDK_MASTERBRIGHTNESS_INC
Master Brightness Decrease	H:H160_SDK_MASTERBRIGHTNESS_DEC
Luxury Divider Wall TOGGLE	H:H160_SDK_LUX_DIVIDER_TOGGLE
Luxury Divider Wall UP	H:H160_SDK_LUX_DIVIDER_UP
Luxury Divider Wall DOWN	H:H160_SDK_LUX_DIVIDER_DOWN
TDSSim GTNXi Nav Source UNIT1	H:H160_SDK_MISC_GTN750_TDSSIM_NAVSOURCE_UNIT_1
TDSSim GTNXi Nav Source UNIT2	H:H160_SDK_MISC_GTN750_TDSSIM_NAVSOURCE_UNIT_2
TDSSim GTNXi Nav Source MSFS	H:H160_SDK_MISC_GTN750_TDSSIM_NAVSOURCE_MSFS
TDSSim GTNXi Nav Source NEXT	H:H160_SDK_MISC_GTN750_TDSSIM_NAVSOURCE_NEXT

### Center Console WXRCP

Name	Event
Weather Radar Power OFF	H:H160_SDK_WXR_OFF
Weather Radar Power STANDBY	H:H160_SDK_WXR_STBY
Weather Radar Power TEST	H:H160_SDK_WXR_TEST
Weather Radar Power ON	H:H160_SDK_WXR_ON
Weather Radar Power Knob UP	H:H160_SDK_WXR_UP
Weather Radar Power Knob NEXT	H:H160_SDK_WXR_UP_LOOP
Weather Radar Power Knob DOWN	H:H160_SDK_WXR_DOWN
Weather Radar Tilt Knob UP	H:H160_SDK_WXR_TILT_UP
Weather Radar Tilt Knob DOWN	H:H160_SDK_WXR_TILT_DOWN

### Tablet

Name	Event
Hinge Open/Close	H:H160_SDK_TABLET_OPENCLOSE
Home (Push)	H:H160_SDK_TABLET_HOME_PUSH
Home (Push Long)	H:H160_SDK_TABLET_HOME_PUSH_LONG
Open Action Center	H:H160_SDK_TABLET_OPEN_ACTIONCENTER
Launch Maps	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_MAPS
Launch Missions	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_MISSIONS
Launch Setup	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_SETUP
Launch Documents	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_DOCUMENTS
Launch EFBCConnect	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_WEB_EFBCCONNECT
Launch Web Browser	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_WEB
Launch METAR	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_METAR
Launch LittleNavMap	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_LITTLENAVMAP
Launch Navigraph Charts	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_NAVIGRAPH
Launch Flappy Bird	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_FLAPPYBIRD
Launch Alarms & Clock	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_CLOCK
Launch Activity Log	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_ACTIVITYLOG
Launch Direction Finder	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_DF
Launch Neopad	H:H160_SDK_TABLET_OPENAPP_NEOPAD
Map ZOOM IN	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_IN
Map ZOOM OUT	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_OUT
Map ZOOM Level3	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_3
Map ZOOM Level4	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_4
Map ZOOM Level5	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_5
Map ZOOM Level6	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_6

Map ZOOM Level7	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_7
Map ZOOM Level8	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_8
Map ZOOM Level9	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_9
Map ZOOM Level10	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_10
Map ZOOM Level11	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_11
Map ZOOM Level12	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_12
Map ZOOM Level13	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_13
Map ZOOM Level14	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_14
Map ZOOM Level15	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_15
Map ZOOM Level16	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_16
Map ZOOM Level17	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ZOOM_SET_17
Map FollowMe TOGGLE	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_FOLLOWME_TOGGLE
Map FollowMe ON	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_FOLLOWME_ON
Map FollowMe OFF	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_FOLLOWME_OFF
Map Orientation TOGGLE	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ORIENTATION_TOGGLE
Map Orientation NorthUP	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ORIENTATION_NORTHUP
Map Orientation HeadingUP	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_ORIENTATION_HEADINGUP
Map DB Layer Hospital Helipad ON	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_SET_DB_LAYER_ON_H_HOSPITAL
Map DB Layer Civil Helipad ON	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_SET_DB_LAYER_ON_H_CIVIL
Map DB Layer Airport Primary ON	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_SET_DB_LAYER_ON_AIRPORT
Map DB Layer Hospital Helipad OFF	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_SET_DB_LAYER_OFF_H_HOSPITAL
Map DB Layer Civil Helipad OFF	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_SET_DB_LAYER_OFF_H_CIVIL
Map DB Layer Airport Primary OFF	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_SET_DB_LAYER_OFF_AIRPORT
Map DB Layer Hospital Helipad TOGGLE	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_SET_DB_LAYER_TOGGLE_H_HOSPITAL
Map DB Layer Civil Helipad TOGGLE	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_SET_DB_LAYER_TOGGLE_H_CIVIL
Map DB Layer Airport Primary TOGGLE	H:H160_SDK_TABLET_MAPSAPP_SET_DB_LAYER_TOGGLE_AIRPORT

## Hype Radio App

Name	Event
Connect_Reconnect_SyncLocation	H:H160_SDK_HYPERADIO_CONNECT
Volume Down	H:H160_SDK_HYPERADIO_VOLUME_DOWN
Volume Up	H:H160_SDK_HYPERADIO_VOLUME_UP
Stop	H:H160_SDK_HYPERADIO_STOP
Select Previous Station	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_PREV
Select Next Station	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_NEXT
Select Station 1	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_1
Select Station 2	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_2
Select Station 3	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_3
Select Station 4	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_4
Select Station 5	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_5
Select Station 6	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_6
Select Station 7	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_7
Select Station 8	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_8
Select Station 9	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_9
Select Station 10	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_10
Select Station 11	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_11
Select Station 12	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_12
Select Station 13	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_13
Select Station 14	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_14
Select Station 15	H:H160_SDK_HYPERADIO_STATION_15

## Tablet

Name	Event
Mission Command 1 PRESS	H:H160_SDK_MISSION_ACTION_COMMAND_1
Mission Command 2 PRESS	H:H160_SDK_MISSION_ACTION_COMMAND_2
Mission Command 3 PRESS	H:H160_SDK_MISSION_ACTION_COMMAND_3
Mission Command 4 PRESS	H:H160_SDK_MISSION_ACTION_COMMAND_4
Mission Command 5 PRESS	H:H160_SDK_MISSION_ACTION_COMMAND_5

Mission Command 6 PRESS

H:H160\_SDK\_MISSION\_ACTION\_COMMAND\_6

## Equipment Setup

Name	Event
WSPS Top TOGGLE	H:H160_SDK_EQUIP_WSPS_TOP_TOGGLE
WSPS Top ON	H:H160_SDK_EQUIP_WSPS_TOP_ON
WSPS Top OFF	H:H160_SDK_EQUIP_WSPS_TOP_OFF

## MFDs

Name	Event
MFD1 SoftKey Top 1	H:MFD1_SoftKey_T1
MFD1 SoftKey Top 2	H:MFD1_SoftKey_T2
MFD1 SoftKey Top 3	H:MFD1_SoftKey_T3
MFD1 SoftKey Top 4	H:MFD1_SoftKey_T4
MFD1 SoftKey Top 5	H:MFD1_SoftKey_T5
MFD1 SoftKey Top 6	H:MFD1_SoftKey_T6
MFD1 SoftKey Left 1	H:MFD1_SoftKey_L1
MFD1 SoftKey Left 2	H:MFD1_SoftKey_L2
MFD1 SoftKey Left 3	H:MFD1_SoftKey_L3
MFD1 SoftKey Left 4	H:MFD1_SoftKey_L4
MFD1 SoftKey Left 5	H:MFD1_SoftKey_L5
MFD1 SoftKey Left 6	H:MFD1_SoftKey_L6
MFD1 SoftKey Right 1	H:MFD1_SoftKey_R1
MFD1 SoftKey Right 2	H:MFD1_SoftKey_R2
MFD1 SoftKey Right 3	H:MFD1_SoftKey_R3
MFD1 SoftKey Right 4	H:MFD1_SoftKey_R4
MFD1 SoftKey Right 5	H:MFD1_SoftKey_R5
MFD1 SoftKey Right 6	H:MFD1_SoftKey_R6
MFD1 SoftKey Bottom 1	H:MFD1_SoftKey_B1
MFD1 SoftKey Bottom 2	H:MFD1_SoftKey_B2
MFD1 SoftKey Bottom 3	H:MFD1_SoftKey_B3
MFD1 SoftKey Bottom 4	H:MFD1_SoftKey_B4
MFD1 SoftKey Bottom 5	H:MFD1_SoftKey_B5
MFD1 SoftKey Bottom 6	H:MFD1_SoftKey_B6
MFD1 Small Knob Clockwise	H:MFD1_SoftKey_KnobInnerClockwise
MFD1 Small Knob AntiClockwise	H:MFD1_SoftKey_KnobInnerAntiClockwise
MFD1 Small Knob Push	H:MFD1_SoftKey_KnobInnerPush
MFD1 Small Knob Push (Long)	H:MFD1_SoftKey_KnobInnerPushLong
MFD1 Large Knob Clockwise	H:MFD1_SoftKey_KnobOuterClockwise
MFD1 Large Knob AntiClockwise	H:MFD1_SoftKey_KnobOuterAntiClockwise
MFD1 LUM (oveall intensity) Up	H:MFD1_SoftKey_LUM_UP
MFD1 LUM (oveall intensity) Down	H:MFD1_SoftKey_LUM_DOWN
MFD1 BRT (underlay intensity) Up	H:MFD1_SoftKey_BRT_UP
MFD1 BRT (underlay intensity) Down	H:MFD1_SoftKey_BRT_DOWN
MFD1 CTRS (overlay intensity) Up	H:MFD1_SoftKey_CTRS_UP
MFD1 CTRS (overlay intensity) Down	H:MFD1_SoftKey_CTRSW_DOWN
MFD1 Power	H:MFD1_SoftKey_POWER
MFD2 SoftKey Top 1	H:MFD2_SoftKey_T1
MFD2 SoftKey Top 2	H:MFD2_SoftKey_T2
MFD2 SoftKey Top 3	H:MFD2_SoftKey_T3
MFD2 SoftKey Top 4	H:MFD2_SoftKey_T4
MFD2 SoftKey Top 5	H:MFD2_SoftKey_T5
MFD2 SoftKey Top 6	H:MFD2_SoftKey_T6
MFD2 SoftKey Left 1	H:MFD2_SoftKey_L1
MFD2 SoftKey Left 2	H:MFD2_SoftKey_L2
MFD2 SoftKey Left 3	H:MFD2_SoftKey_L3
MFD2 SoftKey Left 4	H:MFD2_SoftKey_L4
MFD2 SoftKey Left 5	H:MFD2_SoftKey_L5



MFD2 SoftKey Left 6	H:MFD2_SoftKey_L6
MFD2 SoftKey Right 1	H:MFD2_SoftKey_R1
MFD2 SoftKey Right 2	H:MFD2_SoftKey_R2
MFD2 SoftKey Right 3	H:MFD2_SoftKey_R3
MFD2 SoftKey Right 4	H:MFD2_SoftKey_R4
MFD2 SoftKey Right 5	H:MFD2_SoftKey_R5
MFD2 SoftKey Right 6	H:MFD2_SoftKey_R6
MFD2 SoftKey Bottom 1	H:MFD2_SoftKey_B1
MFD2 SoftKey Bottom 2	H:MFD2_SoftKey_B2
MFD2 SoftKey Bottom 3	H:MFD2_SoftKey_B3
MFD2 SoftKey Bottom 4	H:MFD2_SoftKey_B4
MFD2 SoftKey Bottom 5	H:MFD2_SoftKey_B5
MFD2 SoftKey Bottom 6	H:MFD2_SoftKey_B6
MFD2 Small Knob Clockwise	H:MFD2_SoftKey_KnobInnerClockwise
MFD2 Small Knob AntiClockwise	H:MFD2_SoftKey_KnobInnerAntiClockwise
MFD2 Small Knob Push	H:MFD2_SoftKey_KnobInnerPush
MFD2 Small Knob Push (Long)	H:MFD2_SoftKey_KnobInnerPushLong
MFD2 Large Knob Clockwise	H:MFD2_SoftKey_KnobOuterClockwise
MFD2 Large Knob AntiClockwise	H:MFD2_SoftKey_KnobOuterAntiClockwise
MFD2 LUM (oveall intensity) Up	H:MFD2_SoftKey_LUM_UP
MFD2 LUM (oveall intensity) Down	H:MFD2_SoftKey_LUM_DOWN
MFD2 BRT (underlay intensity) Up	H:MFD2_SoftKey_BRT_UP
MFD2 BRT (underlay intensity) Down	H:MFD2_SoftKey_BRT_DOWN
MFD2 CTRS (overlay intensity) Up	H:MFD2_SoftKey_CTRS_UP
MFD2 CTRS (overlay intensity) Down	H:MFD2_SoftKey_CTRSW_DOWN
MFD2 Power	H:MFD2_SoftKey_POWER
MFD2 Set Nav Source NAV1	H:H160_SDK_MFD2_NAV_SRC_SET_1
MFD2 Set Nav Source NAV2	H:H160_SDK_MFD2_NAV_SRC_SET_2
MFD2 Set Nav Source GPS	H:H160_SDK_MFD2_NAV_SRC_SET_3
MFD3 SoftKey Top 1	H:MFD3_SoftKey_T1
MFD3 SoftKey Top 2	H:MFD3_SoftKey_T2
MFD3 SoftKey Top 3	H:MFD3_SoftKey_T3
MFD3 SoftKey Top 4	H:MFD3_SoftKey_T4
MFD3 SoftKey Top 5	H:MFD3_SoftKey_T5
MFD3 SoftKey Top 6	H:MFD3_SoftKey_T6
MFD3 SoftKey Left 1	H:MFD3_SoftKey_L1
MFD3 SoftKey Left 2	H:MFD3_SoftKey_L2
MFD3 SoftKey Left 3	H:MFD3_SoftKey_L3
MFD3 SoftKey Left 4	H:MFD3_SoftKey_L4
MFD3 SoftKey Left 5	H:MFD3_SoftKey_L5
MFD3 SoftKey Left 6	H:MFD3_SoftKey_L6
MFD3 SoftKey Right 1	H:MFD3_SoftKey_R1
MFD3 SoftKey Right 2	H:MFD3_SoftKey_R2
MFD3 SoftKey Right 3	H:MFD3_SoftKey_R3
MFD3 SoftKey Right 4	H:MFD3_SoftKey_R4
MFD3 SoftKey Right 5	H:MFD3_SoftKey_R5
MFD3 SoftKey Right 6	H:MFD3_SoftKey_R6
MFD3 SoftKey Bottom 1	H:MFD3_SoftKey_B1
MFD3 SoftKey Bottom 2	H:MFD3_SoftKey_B2
MFD3 SoftKey Bottom 3	H:MFD3_SoftKey_B3
MFD3 SoftKey Bottom 4	H:MFD3_SoftKey_B4
MFD3 SoftKey Bottom 5	H:MFD3_SoftKey_B5
MFD3 SoftKey Bottom 6	H:MFD3_SoftKey_B6
MFD3 Small Knob Clockwise	H:MFD3_SoftKey_KnobInnerClockwise
MFD3 Small Knob AntiClockwise	H:MFD3_SoftKey_KnobInnerAntiClockwise
MFD3 Small Knob Push	H:MFD3_SoftKey_KnobInnerPush
MFD3 Small Knob Push (Long)	H:MFD3_SoftKey_KnobInnerPushLong
MFD3 Large Knob Clockwise	H:MFD3_SoftKey_KnobOuterClockwise
MFD3 Large Knob AntiClockwise	H:MFD3_SoftKey_KnobOuterAntiClockwise

MFD3 LUM (oveall intensity) Up	H:MFD3_SoftKey_LUM_UP
MFD3 LUM (oveall intensity) Down	H:MFD3_SoftKey_LUM_DOWN
MFD3 BRT (underlay intensity) Up	H:MFD3_SoftKey_BRT_UP
MFD3 BRT (underlay intensity) Down	H:MFD3_SoftKey_BRT_DOWN
MFD3 CTRS (overlay intensity) Up	H:MFD3_SoftKey_CTRS_UP
MFD3 CTRS (overlay intensity) Down	H:MFD3_SoftKey_CTRSW_DOWN
MFD3 Power	H:MFD3_SoftKey_POWER
MFD4 SoftKey Top 1	H:MFD4_SoftKey_T1
MFD4 SoftKey Top 2	H:MFD4_SoftKey_T2
MFD4 SoftKey Top 3	H:MFD4_SoftKey_T3
MFD4 SoftKey Top 4	H:MFD4_SoftKey_T4
MFD4 SoftKey Top 5	H:MFD4_SoftKey_T5
MFD4 SoftKey Top 6	H:MFD4_SoftKey_T6
MFD4 SoftKey Left 1	H:MFD4_SoftKey_L1
MFD4 SoftKey Left 2	H:MFD4_SoftKey_L2
MFD4 SoftKey Left 3	H:MFD4_SoftKey_L3
MFD4 SoftKey Left 4	H:MFD4_SoftKey_L4
MFD4 SoftKey Left 5	H:MFD4_SoftKey_L5
MFD4 SoftKey Left 6	H:MFD4_SoftKey_L6
MFD4 SoftKey Right 1	H:MFD4_SoftKey_R1
MFD4 SoftKey Right 2	H:MFD4_SoftKey_R2
MFD4 SoftKey Right 3	H:MFD4_SoftKey_R3
MFD4 SoftKey Right 4	H:MFD4_SoftKey_R4
MFD4 SoftKey Right 5	H:MFD4_SoftKey_R5
MFD4 SoftKey Right 6	H:MFD4_SoftKey_R6
MFD4 SoftKey Bottom 1	H:MFD4_SoftKey_B1
MFD4 SoftKey Bottom 2	H:MFD4_SoftKey_B2
MFD4 SoftKey Bottom 3	H:MFD4_SoftKey_B3
MFD4 SoftKey Bottom 4	H:MFD4_SoftKey_B4
MFD4 SoftKey Bottom 5	H:MFD4_SoftKey_B5
MFD4 SoftKey Bottom 6	H:MFD4_SoftKey_B6
MFD4 Small Knob Clockwise	H:MFD4_SoftKey_KnobInnerClockwise
MFD4 Small Knob AntiClockwise	H:MFD4_SoftKey_KnobInnerAntiClockwise
MFD4 Small Knob Push	H:MFD4_SoftKey_KnobInnerPush
MFD4 Small Knob Push (Long)	H:MFD4_SoftKey_KnobInnerPushLong
MFD4 Large Knob Clockwise	H:MFD4_SoftKey_KnobOuterClockwise
MFD4 Large Knob AntiClockwise	H:MFD4_SoftKey_KnobOuterAntiClockwise
MFD4 LUM (oveall intensity) Up	H:MFD4_SoftKey_LUM_UP
MFD4 LUM (oveall intensity) Down	H:MFD4_SoftKey_LUM_DOWN
MFD4 BRT (underlay intensity) Up	H:MFD4_SoftKey_BRT_UP
MFD4 BRT (underlay intensity) Down	H:MFD4_SoftKey_BRT_DOWN
MFD4 CTRS (overlay intensity) Up	H:MFD4_SoftKey_CTRS_UP
MFD4 CTRS (overlay intensity) Down	H:MFD4_SoftKey_CTRSW_DOWN
MFD4 Power	H:MFD4_SoftKey_POWER

**IESI**

Name	Event
Baro Knob Clockwise	H:H160_SDK_IESI_BARO_CLOCKWISE
Baro Knob AntiClockwise	H:H160_SDK_IESI_BARO_ANTICLOCKWISE
Baro STD	H:H160_SDK_IESI_BARO_STD
Cage	H:H160_SDK_IESI_CAGE
Brightness Up	H:H160_SDK_IESI_BRT_UP
Brightness Down	H:H160_SDK_IESI_BRT_DOWN

**Center Console Other**

Name	Event
ELTCP ELT ON	H:H160_SDK_ELT_SWITCH_ON
ELTCP ELT ARM	H:H160_SDK_ELT_SWITCH_ARM

ELTCP ELT RESET	H:H160_SDK_ELT_SWITCH_RESET
ANTICOL Light OFF	H:H160_SDK_INT_LIGHT_ANTICOL_OFF
ANTICOL Light RED	H:H160_SDK_INT_LIGHT_ANTICOL_RED
ANTICOL Light WHITE	H:H160_SDK_INT_LIGHT_ANTICOL_WHITE
ANTICOL Light INC	H:H160_SDK_INT_LIGHT_ANTICOL_INC
ANTICOL Light DEC	H:H160_SDK_INT_LIGHT_ANTICOL_DEC
PARKING BRAKE OFF	H:H160_SDK_PARKING_BRAKE_OFF
PARKING BRAKE ON	H:H160_SDK_PARKING_BRAKE_ON
PARKING BRAKE TOGGLE	H:H160_SDK_PARKING_BRAKE_TOGGLE

### Sensor Pod

Name	Event
Power TOGGLE	H:H160_SDK_SENSORPOD_MONITOR_POWER_TOGGLE
Power ON	H:H160_SDK_SENSORPOD_MONITOR_POWER_ON
Power OFF	H:H160_SDK_SENSORPOD_MONITOR_POWER_OFF
Move RIGHT	H:H160_SDK_SENSORPOD_MOVE_RIGHT
Move LEFT	H:H160_SDK_SENSORPOD_MOVE_LEFT
Move FORWARD	H:H160_SDK_SENSORPOD_MOVE_FWD
Move AFT	H:H160_SDK_SENSORPOD_MOVE_AFT

### GTN750\_1 Bezel

Name	Event
Home Push	H:GTN750_HomePush
Home Push_Long	H:GTN750_HomePushLong
DirectTo Push	H:GTN750_DirectToPush
Knob Small Increment	H:GTN750_KnobSmallInc
Knob Small Decrement	H:GTN750_KnobSmallDec
Knob Large Increment	H:GTN750_KnobLargeInc
Knob Large Decrement	H:GTN750_KnobLargeDec
Knob Push	H:GTN750_KnobPush
Knob Push_Long	H:GTN750_KnobPushLong
Volume Increment	H:GTN750_VolInc
Volume Decrement	H:GTN750_VolDec
Volume Push	H:GTN750_VolPush

### GTN750\_2 Bezel

Name	Event
Home Push	H:GTN750_2_HomePush
Home Push_Long	H:GTN750_2_HomePushLong
DirectTo Push	H:GTN750_2_DirectToPush
Knob Small Increment	H:GTN750_2_KnobSmallInc
Knob Small Decrement	H:GTN750_2_KnobSmallDec
Knob Large Increment	H:GTN750_2_KnobLargeInc
Knob Large Decrement	H:GTN750_2_KnobLargeDec
Knob Push	H:GTN750_2_KnobPush
Knob Push_Long	H:GTN750_2_KnobPushLong
Volume Increment	H:GTN750_2_VolInc
Volume Decrement	H:GTN750_2_VolDec
Volume Push	H:GTN750_2_VolPush

### CMA9000 FMS\_1

Name	Event
Select R1	H:FMS1_LSK_R1
Select L1	H:FMS1_LSK_L1
Select R2	H:FMS1_LSK_R2
Select L2	H:FMS1_LSK_L2
Select R3	H:FMS1_LSK_R3

Select L3	H:FMS1_LSK_L3
Select R4	H:FMS1_LSK_R4
Select L4	H:FMS1_LSK_L4
Select R5	H:FMS1_LSK_R5
Select L5	H:FMS1_LSK_L5
Select R6	H:FMS1_LSK_R6
Select L6	H:FMS1_LSK_L6
1	H:FMS1_1
2	H:FMS1_2
3	H:FMS1_3
4	H:FMS1_4
5	H:FMS1_5
6	H:FMS1_6
7	H:FMS1_7
8	H:FMS1_8
9	H:FMS1_9
0	H:FMS1_0
A	H:FMS1_A
B	H:FMS1_B
C	H:FMS1_C
D	H:FMS1_D
E	H:FMS1_E
F	H:FMS1_F
G	H:FMS1_G
H	H:FMS1_H
I	H:FMS1_I
J	H:FMS1_J
K	H:FMS1_K
L	H:FMS1_L
M	H:FMS1_M
N	H:FMS1_N
O	H:FMS1_O
P	H:FMS1_P
Q	H:FMS1_Q
R	H:FMS1_R
S	H:FMS1_S
T	H:FMS1_T
U	H:FMS1_U
V	H:FMS1_V
W	H:FMS1_W
X	H:FMS1_X
Y	H:FMS1_Y
Z	H:FMS1_Z
SLASH	H:FMS1_SLASH
SP	H:FMS1_SP
MENU	H:FMS1_MENU
PREV	H:FMS1_PREV
NEXT	H:FMS1_NEXT
PROG	H:FMS1_PROG
LEGS	H:FMS1_LEGS
EXEC	H:FMS1_EXEC
RADIO	H:FMS1_RADIO
FUEL	H:FMS1_FUEL
MARK	H:FMS1_MARK
HOLD	H:FMS1_HOLD
FIX	H:FMS1_FIX
BRT	H:FMS1_BRT
DOT	H:FMS1_DOT
PLUS_MINUS	H:FMS1_PLUS_MINUS

CLR	H:FMS1_CLR
INIT_REF	H:FMS1_INIT_REF
RTE	H:FMS1_RTE
DEP_ARR	H:FMS1_DEP_ARR

**CMA9000 FMS\_2**

<b>Name</b>	<b>Event</b>
Select R1	H:FMS2_LSK_R1
Select L1	H:FMS2_LSK_L1
Select R2	H:FMS2_LSK_R2
Select L2	H:FMS2_LSK_L2
Select R3	H:FMS2_LSK_R3
Select L3	H:FMS2_LSK_L3
Select R4	H:FMS2_LSK_R4
Select L4	H:FMS2_LSK_L4
Select R5	H:FMS2_LSK_R5
Select L5	H:FMS2_LSK_L5
Select R6	H:FMS2_LSK_R6
Select L6	H:FMS2_LSK_L6
1	H:FMS2_1
2	H:FMS2_2
3	H:FMS2_3
4	H:FMS2_4
5	H:FMS2_5
6	H:FMS2_6
7	H:FMS2_7
8	H:FMS2_8
9	H:FMS2_9
0	H:FMS2_0
A	H:FMS2_A
B	H:FMS2_B
C	H:FMS2_C
D	H:FMS2_D
E	H:FMS2_E
F	H:FMS2_F
G	H:FMS2_G
H	H:FMS2_H
I	H:FMS2_I
J	H:FMS2_J
K	H:FMS2_K
L	H:FMS2_L
M	H:FMS2_M
N	H:FMS2_N
O	H:FMS2_O
P	H:FMS2_P
Q	H:FMS2_Q
R	H:FMS2_R
S	H:FMS2_S
T	H:FMS2_T
U	H:FMS2_U
V	H:FMS2_V
W	H:FMS2_W
X	H:FMS2_X
Y	H:FMS2_Y
Z	H:FMS2_Z
SLASH	H:FMS2_SLASH
SP	H:FMS2_SP
MENU	H:FMS2_MENU
PREV	H:FMS2_PREV



NEXT	H:FMS2_NEXT
PROG	H:FMS2_PROG
LEGS	H:FMS2_LEGS
EXEC	H:FMS2_EXEC
RADIO	H:FMS2_RADIO
FUEL	H:FMS2_FUEL
MARK	H:FMS2_MARK
HOLD	H:FMS2_HOLD
FIX	H:FMS2_FIX
BRT	H:FMS2_BRT
DOT	H:FMS2_DOT
PLUS_MINUS	H:FMS2_PLUS_MINUS
CLR	H:FMS2_CLR
INIT_REF	H:FMS2_INIT_REF
RTE	H:FMS2_RTE
DEP_ARR	H:FMS2_DEP_ARR

### CARLS Tactical Radio

Name	Event
Press UP	H:H160_SDK_CARLS_UP
Press DOWN	H:H160_SDK_CARLS_DOWN
Press LEFT	H:H160_SDK_CARLS_LEFT
Press RIGHT	H:H160_SDK_CARLS_RIGHT
Press L1	H:H160_SDK_CARLS_L1
Press L2	H:H160_SDK_CARLS_L2
Press L3	H:H160_SDK_CARLS_L3
Press R1	H:H160_SDK_CARLS_R1
Press R2	H:H160_SDK_CARLS_R2
Press R3	H:H160_SDK_CARLS_R3
Press STAR	H:H160_SDK_CARLS_STAR
Press SHARP	H:H160_SDK_CARLS_SHARP
Press PICK	H:H160_SDK_CARLS_PICK
Press HANG	H:H160_SDK_CARLS_HANG
Press WARNING	H:H160_SDK_CARLS_WARNING
Press 0	H:H160_SDK_CARLS_0
Press 1	H:H160_SDK_CARLS_1
Press 2	H:H160_SDK_CARLS_2
Press 3	H:H160_SDK_CARLS_3
Press 4	H:H160_SDK_CARLS_4
Press 5	H:H160_SDK_CARLS_5
Press 6	H:H160_SDK_CARLS_6
Press 7	H:H160_SDK_CARLS_7
Press 8	H:H160_SDK_CARLS_8
Press 9	H:H160_SDK_CARLS_9

### Enviromental Control (ECS)

Name	Event
Temperature Decrease	H:H160_SDK_ECS_TEMP_DEC
Temperature Increase	H:H160_SDK_ECS_TEMP_INC
Vent Decrease	H:H160_SDK_ECS_VENT_DEC
Vent Increase	H:H160_SDK_ECS_VENT_INC
MASTER INC	H:H160_SDK_ECS_MASTER_INC
MASTER DEC	H:H160_SDK_ECS_MASTER_DEC
MASTER OFF	H:H160_SDK_ECS_MASTER_OFF
MASTER COCKPIT	H:H160_SDK_ECS_MASTER_COCKPIT
MASTER CABIN	H:H160_SDK_ECS_MASTER_CABIN
DEMIST OFF	H:H160_SDK_ECS_DEMIST_OFF
DEMIST ON	H:H160_SDK_ECS_DEMIST_ON

DEMIST TOGGLE	H:H160_SDK_ECS_DEMIST_TOGGLE
AUTO OFF	H:H160_SDK_ECS_AUTO_OFF
AUTO ON	H:H160_SDK_ECS_AUTO_ON
AUTO TOGGLE	H:H160_SDK_ECS_AUTO_TOGGLE
DISTRIBUTION DOWN	H:H160_SDK_ECS_DISTRIBUTION_DOWN
DISTRIBUTION UP	H:H160_SDK_ECS_DISTRIBUTION_UP
DISTRIBUTION TOGGLE	H:H160_SDK_ECS_DISTRIBUTION_TOGGLE
RECIRC OFF	H:H160_SDK_ECS_RECIRC_OFF
RECIRC ON	H:H160_SDK_ECS_RECIRC_ON
RECIRC TOGGLE	H:H160_SDK_ECS_RECIRC_TOGGLE

## Risoluzione dei problemi

### Non riesco a trovare la mia chiave di licenza

Puoi recuperare le informazioni in queste modalità

- Puoi richiedere i tuoi dettagli [be re-sent to your email](#)
- Dovresti anche trovare le tue informazioni nel tuo account dopo aver effettuato l'accesso su [Hype Performance Group Store](#)

### Gli schermi MFD sono neri o il tablet non si apre

Ciò significa quasi sempre che l'installazione è danneggiata o che c'è un conflitto di componenti aggiuntivi.

Soluzione:

1. Nell'Hype Operations Center, seleziona [Removes All Packages](#).
2. Seleziona [Install](#) sull'ultima versione del prodotto.
3. Se l'aeromobile continua a non funzionare, rimuovi tutti gli altri componenti aggiuntivi dalla cartella Community.

### Gli schermi GTN750 sono neri

Se gli schermi del GTN750 sono neri, usa il tablet per assicurarti che l'impostazione sia corretta. Assicurati di rimuovere eventuali vecchi pacchetti H160 che abilitavano le opzioni GTN750, poiché questa impostazione è ora integrata.

Soluzione:

1. [H160 Tablet](#) -> [Aircraft](#) (app) -> [Options](#) (page). Cambia [GTN750 Software](#) a nessuno dei due [pms50](#) or [TDSSim](#).
2. Se il GTN750 rimane nero, reinstalla il modulo software del fornitore e riprova.
3. Se il GTN750 rimane nero, **rimuovi tutti gli altri addon dalla cartella Community**.

### Quando volo mi sembra di combattere contro l'aeromobile.

Devi usare [Cyclic Trim Release](#), questo rimuove la zona morta e mette anche in pausa l'AFCS in modo che non possa competere con te.

### L'aeromobile non è affidabile quando si vola con le modalità del pilota automatico (HDG, IAS, ALT)

Assicurati che il tuo [Cyclic Deadzone](#) è abbastanza grande. Non devi avere un input HANDS ON accidentale poiché ciò comprometterà il pilota automatico.

### I punti di clic nel cockpit virtuale sono spostati

Lens Correct distorce la vista e impedisce di cliccare sui comandi.

Soluzione:

1. Disattiva tutte le impostazioni [Lens Correction](#) di MSFS.

### La telecamera si muove in modo irregolare, soprattutto durante il decollo e l'atterraggio.

Qualcosa va storto con [Camera Shake](#) setting, è necessario effettuare un ciclo per risolvere il problema.

Soluzione:

1. Attiva MSFS [Camera Shake](#). Applica.
2. Disattiva MSFS [Camera Shake](#). Applica.

### Ho associato un tasto di scelta rapida ma invia sempre più comandi

I comandi di MSFS offrono l'opzione "On Press" e "On Release". Per impostazione predefinita, i tasti si ripetono dopo un breve ritardo.

Soluzione:

1. Accedi alle impostazioni dei controlli di MSFS e modifica l'assegnazione su **On Release**.

### L'aeromobile ha delle texture rosa

- A. Un problema comune è installare solo l' [Action Pack](#). Devi installare anche l' [H160 Base Pack](#).
- B. Le livree delle varianti civili molto vecchie necessitano di un [texture.cfg](#) update poiché inizialmente non ne era stato creato uno:

```
[fltsim]
fallback.1=..\..\hpg-airbus-h160-civ\texture
fallback.2=..\..\hpg-airbus-h160\texture
```

- C. Se sei un autore di livree, controlla la guida utente per la configurazione [texture.cfg](#) per la variante che stai dipingendo.

## MGB oltre il limite / L'aeromobile non decolla

Questi avvisi indicano danni all'aeromobile. Questo è il nostro nuovo modello dettagliato di danni in azione.

1. Sul tablet, use la [Failures & Maintenance](#) app , e rimuovi i danni usando [Do All Maintenance](#) .
2. (optional) Disattiva [Aircraft Damage](#) nell' [Aircraft](#) app nella pagina [Setup](#) .

## Impossibile avviare gli eliporti MSFS

Le livree create prima dell'aggiornamento Sim 11 (novembre 2022) dovranno essere aggiornate per evitare di impedire l'avvio di H160 dagli eliporti.

Soluzione:

1. Individuare l' `aircraft.cfg` file all'interno del pacchetto livrea (se ne trovi due, aggiorna entrambi)
2. Cambia `ui_typerole="Helicopter"` in `ui_typerole="Rotorcraft"` .

Le livree H160 integrate sono aggiornate, a partire dalla build 360. Se stai ancora utilizzando la versione 1.0, dovresti anche apportare questa modifica alle livree di base.

## Come posso trovare la cartella della comunità?

Avvia Microsoft Flight Simulator

Vai su Opzioni → Opzioni generali

Abilita la Modalità Sviluppatore facendo clic sulla scheda Sviluppatore e impostando Modalità Sviluppatore su On

Nel nuovo menu in alto sullo schermo, fai clic su Strumenti → File system virtuale

Espandi "Cartelle pacchetti"

Fai clic su "Apri cartella Community"

Questo metodo funziona indipendentemente da come hai installato MSFS ed è il modo più affidabile per individuare la cartella corretta.

## Problemi noti

### La modalità WTT non è operativa con gli elicotteri in MSFS

A causa di un bug, non siamo in grado di fornire un pacchetto WTT per H160.

### FSRealistic La turbolenza a bassa quota non è compatibile con gli elicotteri.

Il software FSRealistic ha una modalità `Low-altitude turbulence` che causerà problemi con il modello di volo. Spegnilo.

### L'opzione Tablet Time è disattivata di 1 ora

La lettura dell'ora è spesso sbagliata a causa della [sim DST database being out of date](#) .

### Gli elicotteri non vengono generati correttamente su alcuni eliporti

La posizione dell'elicottero può essere avanti o indietro rispetto alla posizione corretta. [Asobo knows about the problem](#) .

### La transizione dell'effetto suolo dell'elicottero è brusca quando ci si avvicina agli eliporti elevati

[Asobo has confirmed the bug](#) e ha indicato che una correzione arriverà in una futura versione di MSFS.

### FS 2024: Nessun carburante quando si parte dalla pista o dall'helipad

Devi rifornire il carburante tramite il tablet.

### FS 2024: **\*\*Pausa\*\*** (ESC) interrompe il collettivo

Non premere ESC mentre sei in volo. Se lo hai fatto, prova a premere F1, a volte aiuta. Meglio atterrare e poi premere ESC.

### FS 2024: Avvio Cold & Dark e posizionamento davanti all'elicottero

Premi Shift+C per entrare nella cabina di pilotaggio. Premilo di nuovo per uscire e camminare intorno all'elicottero (usa ASDW per muoverti).



## Lista Acronimi

Acronym	English	Italiano
AAM	Aircraft Maintenance Manual	Manuale Uso Manutenzione
ACAS	Airborne Collision Avoidance System	Sistema anticollisione aerea
ACOL (ACL)	Anti-collision light	Luce anticollisione
ADC	Air data computer	Calcolatore dei dati di volo
ADELTA	Automatic deployable Emergency Locator Transmitter	Trasmettitore di emergenza automatico dispiegabile
ADEP	Aerodrome Of Departure	Aeroporto di Partenza
ADES	Aerodrome Of Destination	Aeroporto di Destinazione
ADF	Automatic direction finder	Radiofaro automatico
ADI	Attitude Direction Indicator	Indicatore di Assetto e Direzione
AEO	All engines operating	Tutti I motori operativi
AFCS	Automatic Flight Control System	Sistema di Controllo Automatico del Volo
AGL	Above ground level	Altezza dal suolo
AHRS	Attitude Heading Reference System	Sistema di riferimento di assetto e direzione
AIL	Aileron	Alettone
ALT	Altitude or Altitude hold	Altitudine / Mantenimento dell'altitudine
ALTA	Altitude acquire	Acquisizione dell'altitudine
ALTM	Altimeter	Altimetro
AMC	Aircraft Management Computer	Computer di gestione dell'aeromobile
AMM	Aircraft Maintenance Manual	Manuale di manutenzione dell'aeromobile
AOM	Aircraft Operating Manual	Manuale operativo dell'aeromobile
APCP	Autopilot control panel	Pannello di controllo autopilota
APU	Auiliary Power Unit	Unità di potenza ausiliaria
ATC	Air Traffic Control	Controllo del traffico aereo
A.TRIM	Automatic trim system	Sistema di trim automatico
ATT	Attitude or Long term attitude hold	Mantenimento assetto o mantenimento assetto a lungo termine
BAT	Battery	Batteria
BKUP	Backup SAS	SAS di backup
BOT	Bottle	Bottiglia
CDU	Central Display Unit	Display centrale
CRHT, CR.HT	Cruise height	Altezza di crociera
DA	Decision Altitude	Altezza di decisione
DEG, DEGR	Degraded	Degradato
DG	Directional gyro	Directional gyro
DH	Decision height	Altezza di decisione
DISCH	Discharge	Scarico (energia)
DISCON	Disconnected	Disconnesso
DMAP	Digital Map System	Mappa digitale
DME	Distance measuring equipment	Apparecchi per la misurazione della distanza
DSAS	Digital SAS	SAS digitale
DST	Distance	Distanza
DTD	Data Transfer Device	Dispositivo di Trasferimento Dati
DTK	Desired Track	Traccia desiderata
EFB	Electronic Flight Bag	Electronic Flight Bag
ELT	Emergency Locator Transmitter	Localizzazione d'Emergenza.
EMER	Emergency	Emergenza
EMS	Emergency Medical Services	Servizi Medici di Emergenza
EPU	External power unit	Alimentatore esterno
FADEC	Full Authority Digital Engine Control	FADEC
FDS	Flight Display System	FDS
FLI	First limit indicator	Primo indicatore del limite
FMS	Flight management system	FMS
FND	Flight and Navigation Display	FND
FPA	Flight Path Angle	Angolo della traiettoria di volo
GA	Go Around	Go Around
GEN	Generator	Generatore
GPS	Global positioning system	GPS
GS	Ground speed	Velocità al suolo
GTC	Ground trajectory control	Controllo della traiettoria a terra
GTC.H	Ground trajectory control with hover mode	Controllo della traiettoria a terra con modalità hover
GTN	GARMIN GTN 750	GTN
HAT	Height Above Terrain	Altezza sopra il terreno
HDG	Heading	Rotta
HEMS	Helicopter Emergency Medical Services	HEMS
HIGE	Hover in ground effect	HIGE
HISL	High Intensity Search Light	Faro di ricerca ad alta intensità
HLC	High Load Consumer	HLC
HMD	Helmet Mounted Display	Display installato sul casco
HOGE	Hover out of ground effect	HOGE
HPC	High Power Consumer	HPC

HTAWS	Helicopter Terrain Awareness and Warning System	Sistema di allerta e consapevolezza del terreno per elicotteri
IAS	Indicated airspeed	IAS
IBF	Inlet Barrier Filter	Filtri motore IBF
IESI	Integrated Electronic Standby Instrument/Indicator	IESI
IFR	Instrument Flight Rules	Regole di volo strumentale (IFR)
IMA	Integrated Modular Avionics	IMA
KIAS	Knots Indicated Air Speed	KIAS
LAVCS	Light Helicopter Active Vibration Control System	Sistema di controllo attivo delle vibrazioni per elicotteri
LDG	Landing (Landing Light)	Luce di atterraggio
LNAV	Lateral Navigation approach (nonprecision)	LNAV
LNAV+V	Non-precision LNAV approach with vertical guidance	LNAV+V
LNAV/VNAV	Lateral Navigation and Vertical Navigation approach	LNAV/VNAV
LOC	Localizer	Localizzatore
LOW ALT	Low altitude	Bassa altitudine
LP	Localizer Performance without vertical guidance	LP
LP+V	Localizer Performance with advisory vertical guidance	LP+V
LPV	Localizer Performance with vertical guidance	LPV
L/VNAV	Lateral Navigation and Vertical Navigation approach	L/VNAV
LSK	Line select key	Tasto di selezione della linea
MCP	Maximum Continuous Power	Potenza massima continua
MFD	Multifunction display	Display multifunzione
MGB	Main gearbox	Trasmissione principale
MISC	Miscellaneous	Varie
MSG	Message	Messaggio
MSTR	Master	Master
MTOW	Maximum Takeoff weight	Peso massimo al decollo
N1	Gas generator speed	N1
N2	Power turbine speed	N2
NAVD	Navigation display	Display di navigazione
OAT	Outside air temperature	Temperatura esterna
OBS	Omni Bearing Selector	OBS
OEI	One engine inoperative	Un motore non operativo
OGE	Out of ground effect	OGE (Fuori zona IGE)
OVHT	Overheat	Surriscaldamento
PAX	Passenger	Passeggero
pb	Push Button	Pulsante a pressione
PWR	Power	Alimentazione
QTY	Quantity	Quantità
RA	Radar altitude	Radar altitudine
RNAV	Area Navigation	RNAV
SAS	Stability augmentation system	SAS
SBAS	Satellite Based Augmentation System	SBAS
SEMA	Smart electro-mechanical actuator	Attuatore elettromeccanico intelligente
SHD (SHED)	Shedding bus	Bus di disconnessione
SL, S/L	Search Light	Luce di ricerca
SK	Select Key or Soft Key	Tasto di selezione / Soft Key
STBY	Standby	Standby
SUSP	Suspended	Sospeso
SVS	Synthetic Vision System	Sistema di Visione Sintetica
SYS, SYST	System	Sistema
TAS	True airspeed	TAS
TGB	Tail gearbox	Ingranaggi di coda
TOP	Takeoff power	Potenza di decollo
TOT	Turbine outlet temperature	Temperatura di uscita della turbina
TRQ	Torque	Torque
TRK	Track	Track
V.APP	Vertical approach	Vertical Approach
VENT	Ventilation	Ventilazione
VFR	Visual Flight Rules	Regole volo a vista VFR
VMS	Vehicle Management System	VMS
V <sub>NE</sub>	Never-exceed speed	VNE / Velocità massima
V <sub>NE power off</sub>	Maximum speed in autorotation	Velocità massima in autorotazione
VOR	VHF omnidirectional radio ranging	VOR
VRS	Vortex Ring State	Vortex Ring State
VS	Vertical speed	Velocità verticale
VTSS	Takeoff safety speed	Velocità di sicurezza al decollo
VY	Best rate-of-climb speed	VY
XFER	Fuel transfer pump	Pompa di trasferimento del carburante
XMSN	Transmission	Trasmissione

## MSFS/H160 Funzioni Default

MSFS-Function	H160 – System	H160 – Function
ROTOR TRIM RESET	Cyclic Control	Trim Release (HOLD)
MAGNETO 3 LEFT	Collective Control	Fill Floats
TOGGLE AUTO HOVER	Cyclic Control	AP/GTC
AUTO HOVER ON	Cyclic Control	AP/GTC (Direct to GTC.H) (Advanced)
AUTOPILOT ON	Cyclic Control	AP/BKUP ON
AUTOPILOT OFF	Cyclic Control	AP/UM OFF
TOGGLE DISENGAGE AUTOPILOT	Cyclic Control	AP/BKUP CUT
AUTOTHROTTLE DISCONNECT	Collective Control	Collective Trim Release (HOLD)
ARM AUTO THROTTLE	Collective Control	OEI HI/LO (Toggle)
AUTO THROTTLE TO GA	Collective Control	GA (Go Around)
ANNUNCIATOR SWITCH OFF	Cyclic Control	Message List RESET
AILERON TRIM RIGHT	Cyclic Control	Cyclic Beep Trim RIGHT
AILERON TRIM LEFT	Cyclic Control	Cyclic Beep Trim LEFT
undefined	Cyclic Control	Cyclic Beep Trim UP
undefined	Cyclic Control	Cyclic Beep Trim DOWN
RUDDER TRIM RIGHT	Collective Control	Collective Beep Trim RIGHT
RUDDER TRIM LEFT	Collective Control	Collective Beep Trim LEFT
RESET RUDDER TRIM	Collective Control	Collective Beep Trim ATT YAW AUTORESET
INCREASE AUTOPILOT N1 REFERENCE	Collective Control	Collective Beep Trim UP
DECREASE AUTOPILOT N1 REFERENCE	Collective Control	Collective Beep Trim DOWN
LANDING LIGHTS UP	Search Light	Steering UP
LANDING LIGHTS DOWN	Search Light	Steering DOWN
LANDING LIGHTS LEFT	Search Light	Steering LEFT
LANDING LIGHTS RIGHT	Search Light	Steering RIGHT
LANDING LIGHTS HOME	Search Light	Steering HOME
TOGGLE WING LIGHTS	Search Light	Light TOGGLE
WING LIGHTS OFF	Search Light	Light OFF
WING LIGHTS ON	Search Light	Light ON
SET CONDITION LEVER	Engine Control Panel (ECP)	Toggle both engines FLIGHT/IDLE
CONDITION LEVER 1 CUT OFF	Engine Control Panel (ECP)	Main 1 OFF
CONDITION LEVER 1 LOW IDLE	Engine Control Panel (ECP)	Main 1 IDLE
CONDITION LEVER 1 HIGH IDLE	Engine Control Panel (ECP)	Main 1 Latch ON
DECREASE CONDITION LEVER 1	Engine Control Panel (ECP)	Main 1 DOWN
INCREASE CONDITION LEVER 1	Engine Control Panel (ECP)	Main 1 UP
CONDITION LEVER 2 CUT OFF	Engine Control Panel (ECP)	Main 2 OFF
CONDITION LEVER 2 LOW IDLE	Engine Control Panel (ECP)	Main 2 IDLE
CONDITION LEVER 2 HIGH IDLE	Engine Control Panel (ECP)	Main 2 Latch ON
DECREASE CONDITION LEVER 2	Engine Control Panel (ECP)	Main 2 DOWN
INCREASE CONDITION LEVER 2	Engine Control Panel (ECP)	Main 2 UP
INCREASE AUTOPILOT REFERENCE VS	Autopilot Control Panel (APCP)	VS Clockwise
DECREASE AUTOPILOT REFERENCE VS	Autopilot Control Panel (APCP)	VS AntiClockwise
INCREASE AUTOPILOT REFERENCE AIRSPEED	Autopilot Control Panel (APCP)	IAS Clockwise
DECREASE AUTOPILOT REFERENCE AIRSPEED	Autopilot Control Panel (APCP)	IAS AntiClockwise
TOGGLE AUTOPILOT RADIO ALTITUDE MODE	Autopilot Control Panel (APCP)	CR.HT TOGGLE
AUTOPILOT RADIO ALTITUDE MODE ON	Autopilot Control Panel (APCP)	CR.HT ON
AUTOPILOT RADIO ALTITUDE MODE OFF	Autopilot Control Panel (APCP)	CR.HT OFF
AUTOPILOT AIRSPEED HOLD	Autopilot Control Panel (APCP)	IAS TOGGLE
AUTOPILOT AIRSPEED HOLD ON	Autopilot Control Panel (APCP)	IAS ON
AUTOPILOT AIRSPEED HOLD OFF	Autopilot Control Panel (APCP)	IAS OFF
TOGGLE AUTOPILOT ALTITUDE HOLD	Autopilot Control Panel (APCP)	ALT TOGGLE
AUTOPILOT ALTITUDE HOLD ON	Autopilot Control Panel (APCP)	ALT ON
AUTOPILOT ALTITUDE HOLD OFF	Autopilot Control Panel (APCP)	ALT OFF
TOGGLE AUTOPILOT HEADING HOLD	Autopilot Control Panel (APCP)	HDG TOGGLE
AUTOPILOT HEADING HOLD ON	Autopilot Control Panel (APCP)	HDG ON

AUTOPILOT HEADING HOLD OFF	Autopilot Control Panel (APCP)	HDG OFF
TOGGLE AUTOPILOT VS HOLD	Autopilot Control Panel (APCP)	VS TOGGLE
AUTOPILOT VS HOLD ON	Autopilot Control Panel (APCP)	VS ON
AUTOPILOT VS HOLD OFF	Autopilot Control Panel (APCP)	VS OFF
SET FUEL TRANSFER AUTO	Overhead Panel	Fuel Transfer Forward ON
SET FUEL TRANSFER OFF	Overhead Panel	Fuel Transfer Forward OFF
SET FUEL TRANSFER FORWARD	Overhead Panel	Fuel Transfer Aft ON
SET FUEL TRANSFER AFT	Overhead Panel	Fuel Transfer Aft OFF
TOGGLE PRIMER 1	Overhead Panel	Fuel Engine 1 Prime ON
TOGGLE PRIMER 2	Overhead Panel	Fuel Engine 1 Prime OFF
TOGGLE PRIMER 3	Overhead Panel	Fuel Engine 2 Prime ON
TOGGLE PRIMER 4	Overhead Panel	Fuel Engine 2 Prime OFF
INCREASE ALTITUDE PRESSURE	Overhead Panel	Master Battery UP
DECREASE ALTITUDE PRESSURE	Overhead Panel	Master Battery DOWN
MAGNETO 3 BOTH	Tablet	Hinge Open/Close
INCREASE MAGNETO 3	Cabin	Cockpit Door Right TOGGLE
DECREASE MAGNETO 3	Cabin	Cockpit Door Left TOGGLE
MAGNETO 3 START	Misc	Master Brightness Increase
SET MAGNETO 3	Misc	Master Brightness Decrease
MAGNETO 2 BOTH	Cyclic Control	Set New Cyclic Center
MAGNETO 2 START	Cyclic Control	Displace Cyclic Center (Force Trim)
MAGNETO 4 START	Autopilot Control Panel (APCP)	A.TRIM TOGGLE
AUTOPILOT NAV1 HOLD	MFDs	MFD2 SoftKey Bottom 1
AUTOPILOT NAV1 HOLD ON	MFDs	MFD2 SoftKey Bottom 1
INCREASE MIXTURE 4	Search Light	Steering UP
DECREASE MIXTURE 4	Search Light	Steering DOWN
INCREASE MIXTURE 3	Search Light	Steering LEFT
DECREASE MIXTURE 3	Search Light	Steering RIGHT
TOGGLE VARIOMETER SWITCH	Engine Control Panel (ECP)	Toggle both engines FLIGHT/IDLE
TOGGLE ENGINE MASTER 1	Engine Control Panel (ECP)	Main 1 UP
TOGGLE ENGINE MASTER 2	Engine Control Panel (ECP)	Main 1 DOWN
TOGGLE ENGINE MASTER 3	Engine Control Panel (ECP)	Main 2 UP
TOGGLE ENGINE MASTER 4	Engine Control Panel (ECP)	Main 2 DOWN
DECREASE EGT 3	Engine Control Panel (ECP)	Main 1 Latch OFF
DECREASE EGT 3	Engine Control Panel (ECP)	Main 1 OFF
INCREASE EGT 3	Engine Control Panel (ECP)	Main 1 Latch OFF
INCREASE EGT 3	Engine Control Panel (ECP)	Main 1 IDLE
SET EGT 3	Engine Control Panel (ECP)	Main 1 Latch ON
SET EGT 3	Engine Control Panel (ECP)	Main 1 FLIGHT
DECREASE EGT 4	Engine Control Panel (ECP)	Main 2 Latch OFF
DECREASE EGT 4	Engine Control Panel (ECP)	Main 2 OFF
INCREASE EGT 4	Engine Control Panel (ECP)	Main 2 Latch OFF
INCREASE EGT 4	Engine Control Panel (ECP)	Main 2 IDLE
SET EGT 4	Engine Control Panel (ECP)	Main 2 Latch ON
SET EGT 4	Engine Control Panel (ECP)	Main 2 FLIGHT
MAGNETO 4 BOTH	Collective Control	GA (Go Around)
TOGGLE ENGINE 3 ANTI ICE	Cyclic Control	AP/GTC
TOGGLE ENGINE 4 ANTI ICE	Cyclic Control	Trim Release (HOLD)
MAGNETO 4 OFF	Cyclic Control	AP/BKUP ON
SET MAGNETO 4	Cyclic Control	AP/BKUP CUT
MAGNETO 4 LEFT	Collective Control	Collective Trim Release (HOLD)
MAGNETO 4 RIGHT	Collective Control	OEI HI/LO (Toggle)
MAGNETO 3 OFF	Cyclic Control	Message List RESET
INCREASE MAGNETO 4	Autopilot Control Panel (APCP)	CR.HT TOGGLE
INCREASE PROPELLER 4 PITCH (SMALL)	Collective Control	Collective Beep Trim UP
DECREASE PROPELLER 4 PITCH (SMALL)	Collective Control	Collective Beep Trim DOWN
MAGNETO 3 RIGHT	Cyclic Control	AP/UM OFF
INCREASE PROPELLER 3 PITCH	Cyclic Control	Cyclic Beep Trim RIGHT
DECREASE PROPELLER 3 PITCH	Cyclic Control	Cyclic Beep Trim LEFT

INCREASE PROPELLER 4 PITCH	Cyclic Control	Cyclic Beep Trim UP
DECREASE PROPELLER 4 PITCH	Cyclic Control	Cyclic Beep Trim DOWN
INCREASE PROPELLER 3 PITCH (SMALL)	Collective Control	Collective Beep Trim RIGHT
DECREASE PROPELLER 3 PITCH (SMALL)	Collective Control	Collective Beep Trim LEFT



## Registro delle modifiche H160

Ecco il Changelog dell'H160

### .83

- Increased cyclic stability like H145.496.1
- Increased yaw stability like H145.495
- GTC.H trim release now updates the position datum
- Adjust IAS mode for high speed
- maybe small adjustments to override like H145 (but they didn't really work the same)
- Slow vtrim again to make hover easier
- GTC lateral is available up to ~30kt before switching to coordinated flight
- Pilot visibility sped up 4x
- collective to cyclicY coupling
- fix blue/green cross alignment
- override setting to 0
- rotor debug works again
- HTAWS v2, offline, more range, progressive load (performance), non-aircraft location support
- GS/GP capture fix
- 20ms priority for vtrim task
- Plus changes from build 78 and earlier

### .82

- GTC.H trim release now updates the position datum
- Adjust IAS mode for high speed
- maybe small adjustments to override like H145 (but they didn't really work the same)
- Slow vtrim again to make hover easier
- GTC lateral is available up to ~30kt before switching to coordinated flight
- Pilot visibility sped up 4x
- collective to cyclicY coupling
- fix blue/green cross alignment
- override setting to 0
- rotor debug works again
- HTAWS v2, offline, more range, progressive load (performance), non-aircraft location support
- GS/GP capture fix
- 20ms priority for vtrim task
- Plus changes from build 78 and earlier

#### KNOWN ISSUES

NOTE: import from world map to MFS is partially here but not working properly. don't select a FPL from world map if you are using the CMA9000 FMS.

#### HTAWS DATA

you must install hpg-htaws-data into Community for HTAWS to work  
HTAWS no longer uses the network, so you need to install the terrain database into your Community folder (just once).

### .78

- Quicker response after interacting with some MFD functions
- OVERRIDE status text  
Increase update speed of SYSTEM\_COLLECTIVE\_USER
- Fix degree symbol rendering in tablet mission app message area
- CARLS and NPX138 radios will respond more quickly to power on/off
- get\_locals function to list all locals and their value

### .77

- Fix FND.SCT not working
- Fix VMS NUM not working
- Mission objects waypoint tracking schedule to 20ms/high only while a mission is active
- Mission object management continues while sim is paused
- More precision timing for tasks
- Fix for A character next to degree symbol / bad encoding
- Speed up slip/skid indicator on FND

## Registro delle modifiche della Guida utente

Il changelog viene costantemente aggiornato con la cronologia delle versioni H160 su <https://davux.com/docs/h160/>

Versione di anteprima: 1.1 (Build 83)

Versione stabile: 1.1 (Build 48)

<b>V1.5</b>	<b>Mar. 2025</b>	
V1.4.3	Mar. 2025	Aggiunta sezione Installazione e Problemi Noti per MSFS 2024
V1.4.2	Mar. 2025	Aggiunto settaggi MSFS 2024
V1.4.1	Gen. 2025	Corretto la configurazione precedente
<b>V1.4</b>	<b>Nov. 2024</b>	
V1.3.6	Nov. 2024	MSG info su MFD FND
V1.3.5	Ott. 2024	SVS warning su MFD FND
V1.3.4	Ott. 2024	09.10.24 aggiungi "Impostazione corretta del Trim Release" a Tipps&Tricks
V1.3.3	Ott. 2024	Aggiunto "Come sono configurati i pulsanti dell'elicottero?"-Capitolo
V1.3.2	Set. 2024	Aggiunto "Come trovare la cartella della community" nella risoluzione dei problemi
V1.3.1	Set.2024	Aggiunto changelog per le ultime versioni di H160
<b>V1.3</b>	<b>Set.2024</b>	
V1.2.1	Ag. 2024	Sostituito il nome del transponder sulla pagina DMAP da PMS-50 a GTN-750 e aggiunta la stessa frase su NAVD
<b>V 1.2</b>	<b>Ag. 2024</b>	
V 1.1.2	Ag. 2024	Aggiunta la versione della Guida per l'utente e il link per il download nella prima pagina
V 1.1.1	Ag. 2024	rimossa voce WTT, aggiunta installazione HTAWS
<b>V 1.1</b>	<b>Lug. 2024</b>	
V 1.0.3	Lug. 2024	Modifiche per la build .82
V 1.0.2	Lug. 2024	Avvia Tipps&Tricks, cambia "REWARD.." in "HELIPAD.." decollo proc., aggiungi la frase "wait.." lì, correggi NR-Hi off per controllare
V 1.0.1	Giu. 2024	Titolo, lettura migliore per alcune tabelle, collegamento a EFB Connect
<b>V 1.0</b>	<b>Giu. 2024</b>	

Aprile 2024 – Inizio lavoro