Hardware / Joysticks instellingen

Met alleen het kopen en installeren van het programma Microsoft Flightsimulator ben je er nog niet.

Na installatie van het programma kun je het vliegtuig besturen met de cursortoetsen en de muis maar na een poosje kom je tot de ontdekking dat "er zo niet te vliegen is".

De oplossing is extra hardware. Hiervoor zijn vele mogelijkheden zoals Joysticks in diverse uitvoeringen, Flight-yoke's van eenvoudig tot heel luxe, en als je het helemaal echt wilt doen kun je zelfs een complete cockpit zelf bouwen of kopen.

Hardware keuze

Joystick:







voor Helikopter vliegen

Flight-Yoke:





Met of zonder pedalen:



Of nog mooier: een cockpit.





Al deze producten hebben één ding gemeen; ze worden via één of meerdere USB poorten gekoppeld aan je PC en geconfigureerd in de Flightsimulator. Hoewel het ene apparaat meer knoppen en schuiven heeft dan de ander hebben ze allemaal een X en Y as en sommige een Z as.



Tip: Als je een Joystick koopt, kies er dan één met 3 assen X,Y en Z, een gashendel en een grote voet voor stabiliteit

In deze handleiding worden alleen de instellingen van FS2004 (FS9) besproken. De instellingen in FSX zijn in principe gelijk aan FS2004 hoewel de lay-out kan afwijken.

Aansluiten

Als je een Joystick, Flight-yoke of Pedalen aansluit op een USB poort wordt deze herkent door je PC.

* Afhankelijk van het apparaat kun je/moet je extra drivers installeren maar dat wordt besproken in de handleiding van het betreffende apparaat

Vaak kun je het apparaat met de default instellingen meteen gebruiken in de Flightsimulator maar het is beter dat je het apparaat eerst kalibreert voor de X, Y en Z assen (de besturing en de gashendel).

* Omdat ik alleen in het bezit ben van een Logitech Joystick zal ik dit apparaat gebruiken voor deze handleiding

<u>Kalibreren</u>

In FS9, klik in het beginscherm op Settings, vink Enable Joystick (1) aan en klik op de knop Calibrate Joystick(2) en open het Eigenschappen venster (3).



In het Eigenschappen venster, kies het tabblad Instellingen. En in het volgende venster op Kaliberen.

🌫 Eigenschappen van Logitech Extreme 3D	🖙 Eigenschappen van Logitech Extreme 3D 🗾
Instellingen	Instellingen Testen
Hier kunt u de spelbesturing testen. Als de spelbesturing niet correct functioneert dan kan het nodig zijn om de spelbesturing te kalibreren. Klik op het tabblad Instellingen om de spelbesturing te kalibreren.	Kalibratie van spelbesturing Als de spelbesturing niet correct functioneert op de testpagina kan het
Assen Schuifregelaar	nodig zijn om de spelbesturing te kalibreren. Kilk op Kalibreren en volg de aanwijzingen om de spelbesturing te kalibreren.
+ Z-draaiing	Standaardwaarden Kalibreren
X-as / Y-as	
Knoppen Gezichtsveldregeling	
OK Annuleren Toepagsen	OK Annuleren Toepagsen

Hierna volgen een aantal schermen waarin je de Joystick , flight-yoke of cockpit besturing kunt kalibreren.

Volg de instructies op het scherm.

🖙 Kalibratie van spelapparaa	:	🏷 Kalibratie van spelapparaat	🍽 Kalibratie van spelapparaat
	De wizard Apparaatkalibratie	Middelpunt zoeken Laat de hendel in de middenstand en druk op een knop van de besturing.	Askalibratie Draai de hendel in volledige cirkels en druk vervolgens op een knop van de besturing.
	Met deze wizard kunt u de assen van de spelbesturing kalibreren.		+ Xas/Yas
			Undewerkte gegevens weergeven
	< Volgende > Annuleren	< Vorige Volgende > Annuleren	< Voige Volgende > Annuleren

🔛 Kalibratie van spelapparaat	🖙 Kalibratie van spelapparaat	🍽 Kalibratie van spelapparaat
Middelpunt controleren Laat de hendel in de middenstand en druk op een knop van de besturing.	Askalibratie Beweeg de Schulfregelaar helemaal naar boven en naar beneden en druk vervolgens op een knop van de besturing.	Askalibratie Beweeg de Z-draaling helemaal naar boven en naar beneden en druk vervolgens op een kroop van de besturing.
	Schulfregelaar	Z-draaing
	Or_bewerkte gegevens weergeven	Ogbewerkte gegevens weergeven
< Vorige Volgende > Annuleren	< Volgende > Annuleren	< <u>Volgende</u> > Annuleren

	🖙 Eigenschappen van Logitech Extreme 3D 🗾
	Instellingen Testen
	Hier kunt u de spelbesturing testen. Als de spelbesturing niet correct functioneert dan kan het nodig zijn om de spelbesturing te kalibreren. Klik op het tabblad Instellingen om de spelbesturing te kalibreren.
🎏 Kalibratie van spelapparaat	Schuifregelaar
Kalibratie voltooid Klik op Voltooien om de kalibratie op te slaan.	+ Z-draaiing
	Knoppen Gezichtsveldregeling
< Vorige Voltooien Annuleren	OK Annuleren Toepa <u>s</u> sen

Na het Voltooien kun je in het tabblad "Testen" alle schuiven en knoppen proberen.

Als je tevreden bent, klik je op Toepassen en OK.

Je kunt de Joystick nu gebruiken in de Flightsimulator.

Gevoeligheid en Null zone wijzigen

Tijdens het vliegen kan blijken dat het vliegtuig niet stabiel reageert en dat een kleine beweging van de Joystick een heftige reactie van het vliegtuig geeft.

Hiervoor moeten we de gevoeligheid van de Joystick instellen. Klik in het beginscherm op "Sensivities"

	SETTINGS	
	Settings	Controls
GETTING STARTED	<u>G</u> eneral	Assignments
CENTURY OF FLIGHT	Display	Sensiti <u>v</u> ities
CREATE A FLIGHT	<u>S</u> ound	Enable Joystick
SELECT A FLIGHT	International	Cali <u>b</u> rate Joystick
MULTIPLAYER	Air Traffic Control	Joystick <u>F</u> orces
LEARNING CENTER	Iraffic	
		Realism and weather
SETTINGS	Scenery	Realism
	Scenery <u>L</u> ibrary	<u>W</u> eather
Click to adjust the keyboa	rd and joystick sensitivities.	

Op dit scherm kun je de gevoeligheid van de assen X, Y, Z en de gashendel instellen (1).

Schuif ook de slider (2) naar beneden om de Throttle (gashendel ,3) te zien !

لم	CONTROLS - SENSITIVITIES
	JOYSTICK KEYBOARD
	Joystick type Logitech Extreme 3D Sensitivity - all axes Null zones - all axes
1	OAdvanced
	Axis Name Sensitivity Null zone Ailerons axis
3	Rudder axis Throttle axis
	Reset <u>D</u> efaults
Select the joystick axis you Sensitivity or Null zone slic	u want to adjust, and then move its der.

In dit scherm kun je, per as, de uitslaggevoeligheid (Sensitivity) instellen maar ook het gebied waarin de joystick niet reageert (Null zone). Bij mij komt het voor dat het vliegtuig bij de start van links naar rechts over de baan slingert terwijl ik nauwelijks bijstuur. in dit geval moet je de Null zone van de Rudder axis wat groter stellen.



Ook wil het wel gebeuren dat het vliegtuig in stilstand al weg wil rijden terwijl de gashendel geheel dicht staat. Dan moet je de Null Zone van de Trottle axis wat groter stellen. Eventueel kun je de Sensitivity wat lager zetten.



Druk na het sluiten van het Controls - Sensitivity scherm <u>altijd op de F1 toets</u> om de gashendel op "0" te zetten !

De positie van de schuifregelaars moet je proefondervindelijk vaststellen en is afhankelijk van de gebruikte Joystick of Flight-Yoke.

Als je het spoor volledig kwijt bent, klik je op Reset Defaults en alles staat weer in de beginsituatie.

Functies aan de knoppen toewijzen

	🖙 Eigenschappen van Logitech Extreme 3D
	Instellingen Testen
	Hier kunt u de spelbesturing testen. Als de spelbesturing niet correct functioneert dan kan het nodig zijn om de spelbesturing te kalibreren. Klik op het tabblad Instellingen om de spelbesturing te kalibreren.
	Schuifregelaar
	+ Z-draaiing
	X-as / Y-as
/	Knoppen Gezichtsveldregeling
	OK Annuleren Toepassen

Op het plaatje hierboven kun je zien dat de Logitech Joystick ook nog 12 knoppen heeft (en een Gezichtsveldregeling om rond te kijken). Aan de 12 knoppen kun je een functie toekennen naar eigen voorkeur. Er zijn altijd te weinig knoppen voor alle functies in de Flightsimulator dus je moet een keuze maken.

Je kunt het "Settings" of "Sensitivity"scherm ook tijdens een vlucht zichtbaar maken en de instellingen "on the fly"wijzigen:



In het "Assignments" scherm kun je knoppen toewijzen voor de Normal Flight mode en voor de Slew mode (1)

Hier wijzen we alleen knoppen toe in de Normal Flight mode.

Bedenk dat je een functie maar aan één knop en één toets kunt toewijzen.

Om niet in alle mogelijke functies de weg kwijt te raken is een groepering aangebracht in de commando's (2).

Omdat de knoppen op een Joystick hoofdzakelijk gebruikt worden voor het bedienen van het vliegtuig, kiezen we hier "General aircraft commands".

	CONTROLS - ASSIGNMEN		•••
2	Event category All commands All commands Simulator commands Control surface commands Control surface commands General aircraft commands Light commands Radio commands ADF 1 ident on/off ADF 2 ident on/off Aileron trim left Aileron trim right Ailerons & rudder (center)	t <u>Slew mode</u> Joystick type Logitech Extreme 3D :yboard Joystick Repeat CTRL + 5 CTRL + NUM 4 CTRL + NUM 6 NUM 5	
Select a category to filter the events in that category.	Change <u>A</u> ssignment D <u>e</u> lete Key Assignment	Reset Defaults Delete Joystick Assignment HELP CANCEL OK	

Je kunt een functie toewijzen aan een toets van je toetsenbord (1) en ook aan een knop van de Joystick (2).

Als je op een knop drukt wordt de bijbehorende code één keer naar de Flightsimulator gestuurd, b.v. "gear down". Maar er zijn functies die moeten werken zolang je de knop ingedrukt houdt, b.v. bij het remmen(brakes). Dit is aan te geven in de kolom "Repeat"(3).

9	BUTTONS / KEYS JOYSTICK A	xes 1 pht Oslewn	node	<u>3 (2) (2)</u>
	Event <u>c</u> ategory	Jeystick 1	ype	Gange and an and a
	General aircraft commands	Legitech E	extreme 3D	
	Assignment list		V	
	Event	Keyboard	Joystick	Repeat
	Brakes (apply left)	F11		
	Brakes (apply right) Brakes (apply/release) Cowl flaps (close incrementally) Cowl flaps (open incrementally) Decrease autobrake control Decrease Concorde nose/visor angle	F12 CTRL + SHIFT + C CTRL + SHIFT + V e		ĭ
	Change <u>A</u> ssignment.		Reset <u>D</u> efau	its
	D <u>e</u> lete Key Assignmer	1 1)elete <u>J</u> oystick As	signment

Zoals je kunt zien zijn de meeste functies al aan een toets van het Keyboard toegewezen. Scroll met de schuif naar beneden om alle functies te zien (4).

Omdat niet alle functies van de Flightsimulator aan de 12 knoppen kunnen worden toegewezen moet je een selectie maken.

Maak voor jezelf een lijst van meest gewenste functies voor de knoppen op je Joystick. Mijn persoonlijke selectie is:

In Control surface commands

- Flaps extent incrementally (flaps neer, in stappen)
- Flaps retract incrementally (flaps op, in stappen)
- Trim nose up
- Trim nose down
- Trim left
- Trim right

In General aircraft commands

- Brakes
- Gear up/down

In View commands

- Views (door de verschillende views stappen)
- Eyepoint up (stoel omhoog)
- Eyepoint down (stoel omlaag)
- Eyepoint reset

Onder welke knop je een bepaalde functie plaatst hangt helemaal af van je persoonlijke voorkeur en de positie van de knop op je Joystick.

De motorfuncties heb ik niet op mijn Joystick geprogrammeerd (behalve de gashendel) want wijzigingen aan de motor moet je bewust doen en niet omdat je per ongeluk een (verkeerde) toets drukt op je Joystick. Om een functie aan een knop toe te wijzen, dubbelklik op de gekozen functie,

	CONTROLS - ASSIGNMENTS
	BOTTORS / RETS JOTSTICK AXES
	● Hormal flight ○ Slew mode
	Event <u>category</u> Joystick <u>type</u>
	Control surface commands V Logitech Extreme 3D V
	Assignment list
	Event Keyboard Joystick Repeat
	Elevator trim up NUM 1
dubbelklik	Flaps extend fully F8
	Flaps extend incrementally F7
	Flaps retract fully F5
	Flaps retract incrementally F6 CHANGE ASSIGNMENT
of	Rudder trim left CTI
01	Rudder trim right CTI Press the key or joystick button that you want to assign to
	the <flaps extend="" incrementally=""> event.</flaps>
klik —	Change Assignment
	Delete Key Assignment
	<u>Clear</u>
_	
	CHANGE ASSIGNMENT
	This key or button is available. Click "OK" to accept the
	assignment, or click "Clear" and choose another button or CANCEL OK
	Button 03

klik op de gewenste knop op je Joystick, en klik OK.

Assignment <u>l</u> ist			
Event	Keyboard	Joystick	Repeat
Flaps extend incrementally	F7	Button 03	
Flaps retract fully	F5		

Omdat het hier om een éénmalige aktie gaat, is Repeat niet nodig en kan de schuif helemaal in de linkerhoek blijven staan.

Herhaal bovenstaande voor de andere knoppen van je Joystick maar bedenk dat voor de functie "Brakes" (remmen) één rempulsje niet voldoende is. Hier moet de Repeat wel aktief zijn.

Event	Keyboard	Joystick	Repeat
Brakes (apply/release)		Button 01	
Cowl flaps (close incrementally)	CTRL + SHIFT + C		1
Cowl flaps (open incrementally)	CTRL + SHIFT + V		- I - / `

Joystick assen toewijzen

Onder het tabblad "Joystick Axes" kun je de X,Y en Z as van de joystick aan een functie koppelen. Ook de gashendel schuifregelaar is hier aan de juiste functie te koppelen.

BUTTONS / KEYS JOYS	STICK AXES	node	
	Joystick Logitech I	ype ixtreme 3D	V
Assignment list			
Event	Axis	Reverse	
Ailerons axis	X-as		T
Elevator axis	Y-as		
Elevator trim axis			
Engine 1 propeller axis			
Engine 1 throttle axis			
Engine 2 mixture axis			
Engine 2 propeller axis			
Engine 2 throttle axis			4
Change <u>A</u> ssig	nment	Reset <u>D</u> efaults	
D <u>e</u> lete Key Ass	signment	elete <u>J</u> oystick Assignment	

Waarschijnlijk staan de instellingen al goed maar mocht dat niet zo zijn, doe dan zoals bij de knoppen: dubbelklik op een functie,

CHANGE ASSIGNMEN	reme 3D	
Move the joystick axis <ailerons axis=""> event.</ailerons>	that you want to assign to the	
l	<u>C</u> lear	
	CHANGE ASSIGNMENT	pe treme 3D
	You've selected the existing assignmen axis> event.	nt for the <ailerons< th=""></ailerons<>
	X-as	<u>C</u> lear
	CANCEL	

beweeg de bijbehorende as, en klik op OK.

In het geval dat het vliegtuig precies de andere kant op beweegt die je had verwacht, vink dan het vakje "reverse" aan. De richting van de as wordt daardoor omgedraaid.

Dit kan nog wel eens voorkomen bij de gashendel (Throttle).

vent	Axis	Reverse
Right brake axis		
Rudder axis	Z-draaiing	
Spoiler axis		
Throttle axis	Schuifregelaar	

Instellingen in FSX

Het instellen in FSX komt overeen met FS2004.

Als het hierboven met de instellingen in FS2004 is gelukt, gaat het voor FSX ook lukken.



SETTINGS - CONTROLS
CALIBRATION BUTTONS / KEYS CONTROL AXES
Controller
Enable Controller(s)
Sensitivity and null zone
Controller Type: Logitech Extreme 3D
Simple Controls
Axis Sensitivity Null Zone
Ailerons axis
Elevator axis
Reset Defaults
C Keyboard Sensitivity
Ailerons: 64
Elevator: 64 (meaning and the second
HELP CANCEL OK