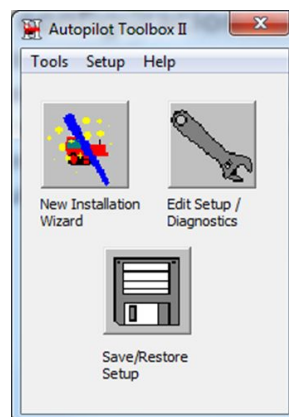




Calibraciones: Pantalla FM-750



Pasos durante la calibración



El ordenador NavController es el corazón del sistema de autoguiado.

Contiene los parámetros de configuración y calibración del vehículo (perfil del vehículo y fichero de configuración)

Para configurar el Navcon, usamos el programa Autopilot Toolbox II.

La última versión disponible de este programa es la 2.92.

¿Qué nos permite este programa?

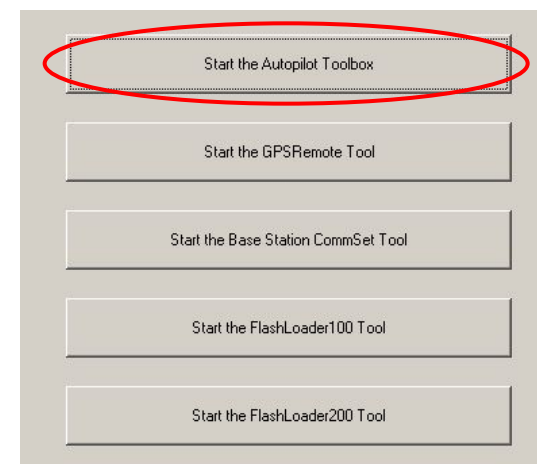
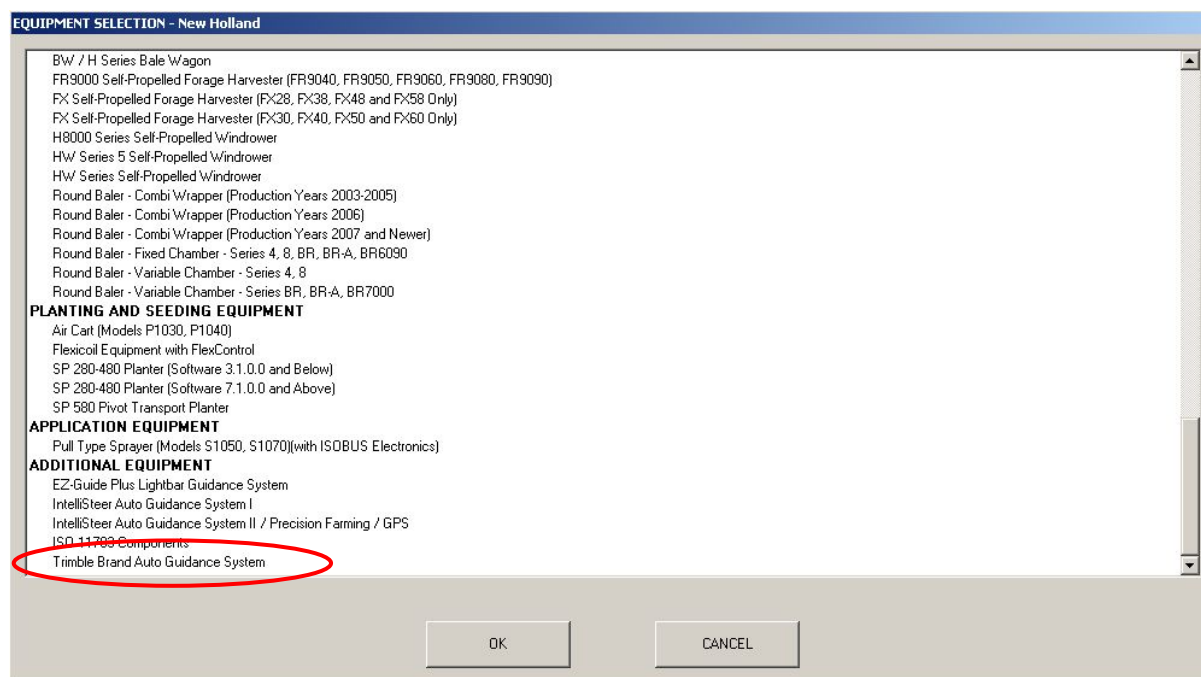
1. Configurar el sistema
 1. Cargar el perfil del vehículo
 2. Comprobar las configuraciones
2. Calibrar el sistema de autoguiado
 1. Sensor de dirección
 2. Compensación de la zona muerta
 3. Calibración P-gain
 4. Agresividad de la adquisición de línea
 5. Desviación del rido
3. Guardar la configuración

1. Selección del vehículo

1.1 Conectar el portátil

- Conectamos el ordenador portatil con un cable serie (o adaptador serie-usb) al conector serie del NavCon
- Arrancamos el programa Autopilot Toolbox II

(EST : Equipo adicional – Sistema de guiado Trimble
Additional tools – Autopilot Toolbox II)

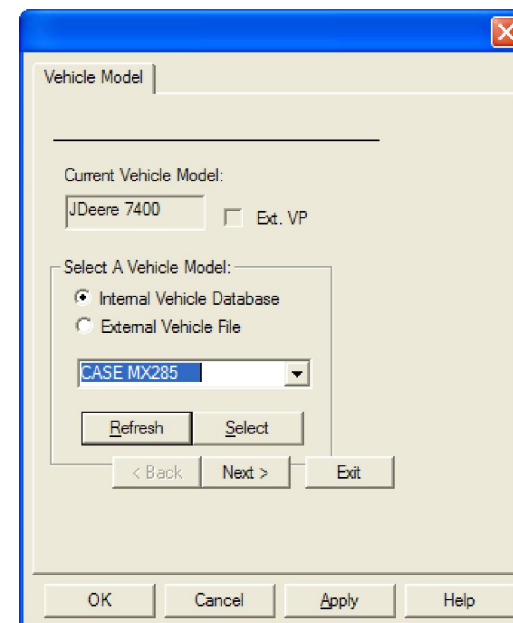
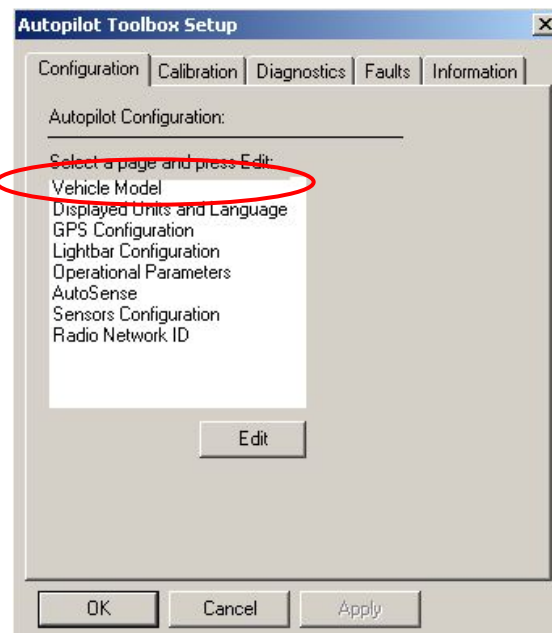
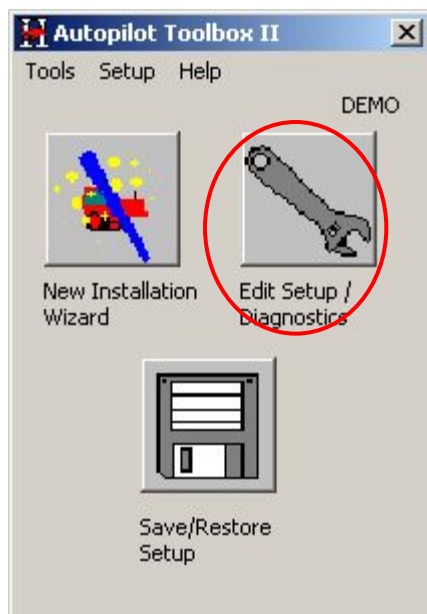


1. Selección del vehículo

1.2 cargar el perfil del vehículo

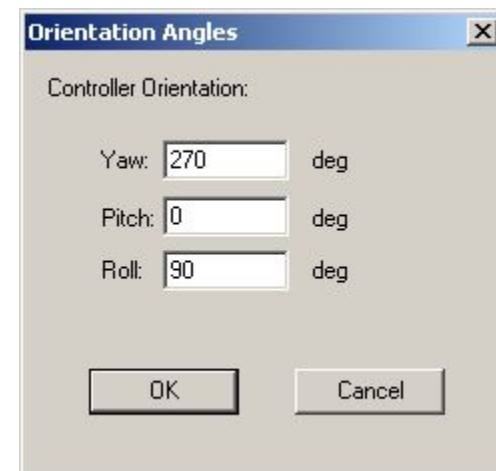
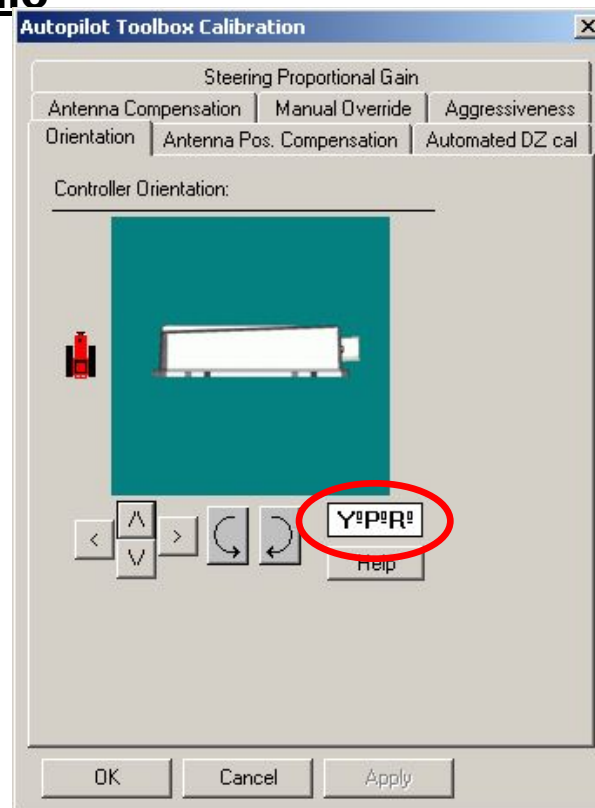
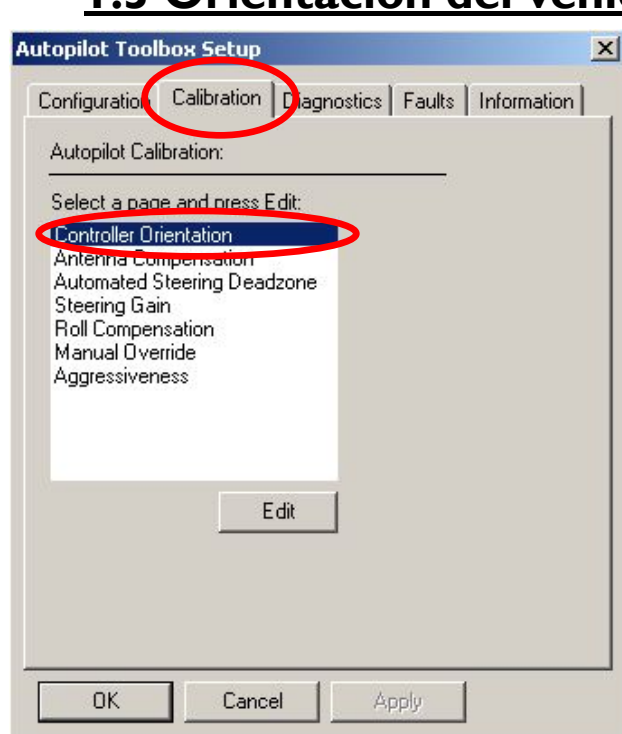
El perfil del vehículo tiene la mayor parte de la configuración que corresponde al modelo del vehículo.

- De base de datos interna
- De base de datos externa, fichero (.vdb) en el portátil.



1. Selección del vehículo

1.3 Orientación del vehículo



Y, P, R valores que aumentan cuando se gira en sentido de las agujas del reloj mirando desde :

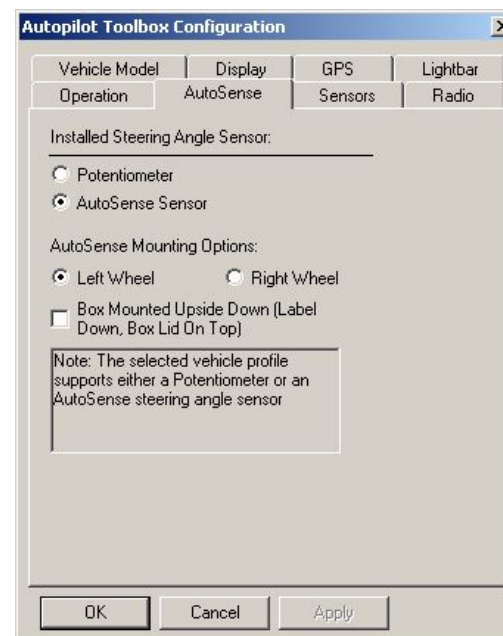
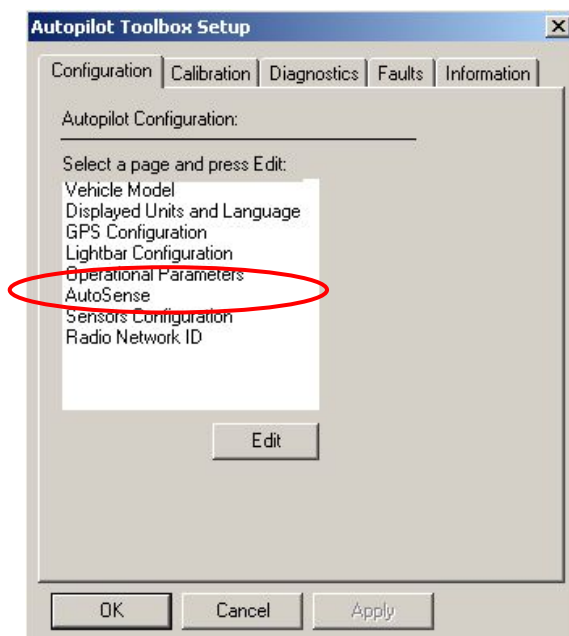
Yaw : arriba

Pitch : derecha

Roll : lado del conector

2. Calibración del sensor de dirección

2.1 Calibración Autosense

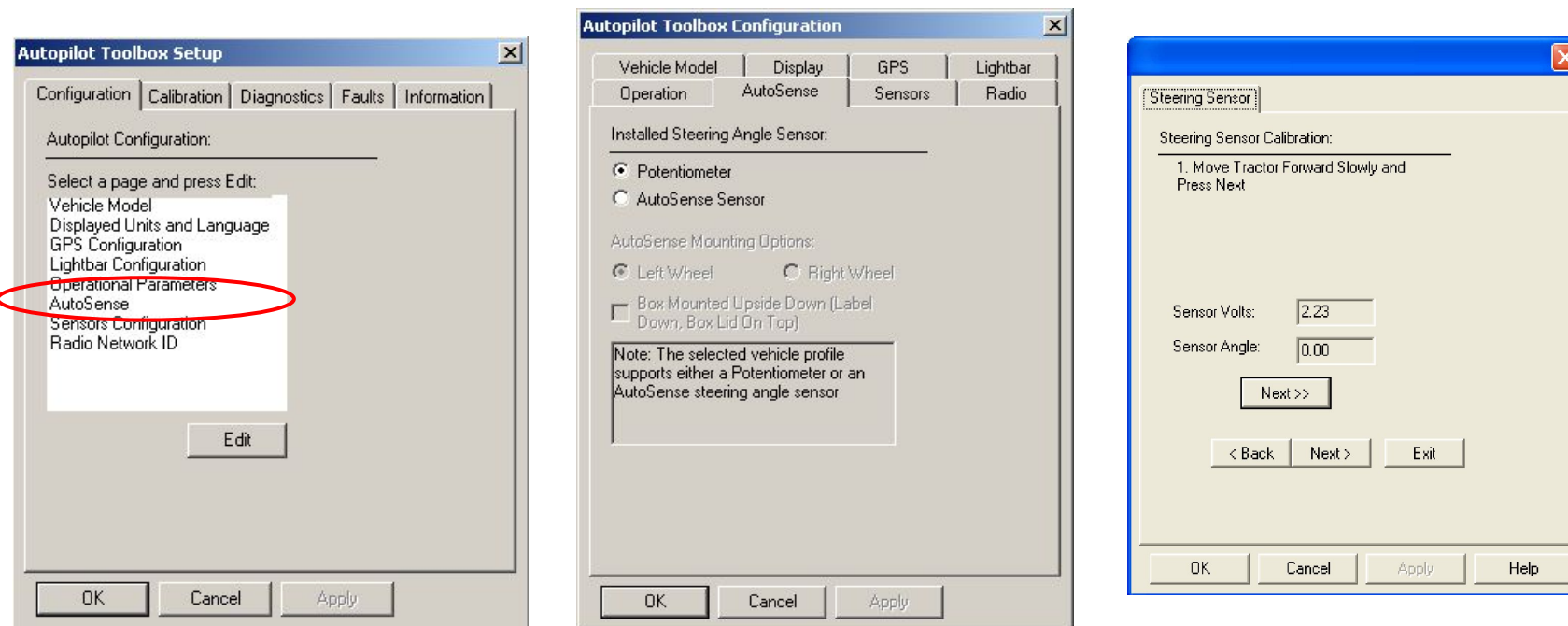


- No necesita calibración. Solo conducir en línea recta durante 1 minuto
- Especificar la orientación del autosense (izquierda/derecha y con etiqueta hacia arriba o hacia abajo)

Comprobación: seguir una línea AB. La desviación debe ser de +/- 1°

2. Calibración del sensor de dirección

2.2 Calibración del sensor de dirección tipo potenciómetro

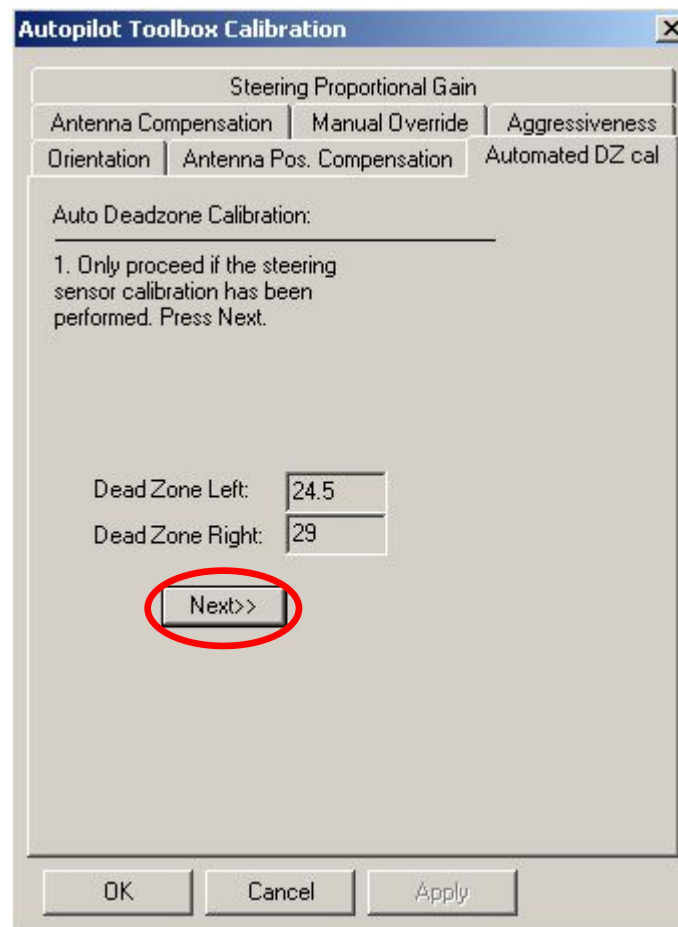
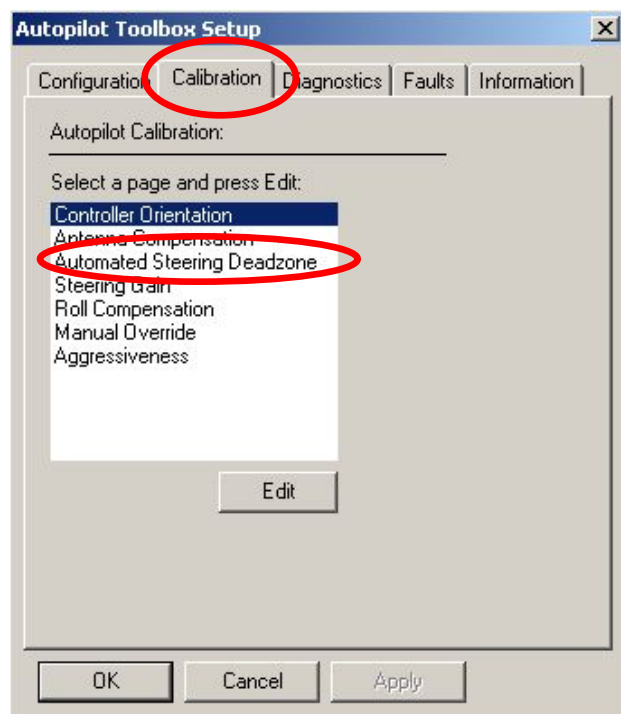


Calibración del sensor en calibration – steering sensor) :

- Girar a la izquierda (Steer Left)
- Girar a la derecha (Steer Right)
- Poner las ruedas derechas (Steer Straight)

Comprobación: seguir una línea AB. La desviación debe ser de +/- 1°

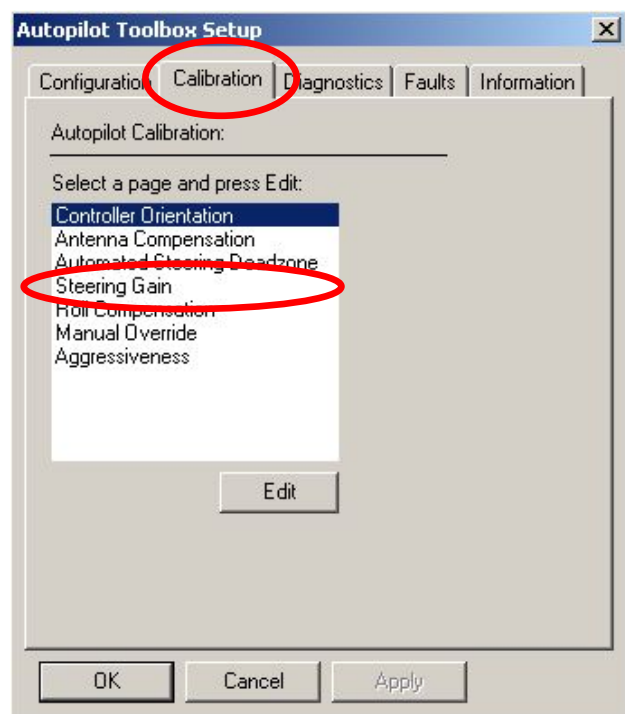
3. Calibración zona muerta



Repetir hasta que la diferencia entre dos medidas sea inferior a 0,5

4. Calibración P-gain

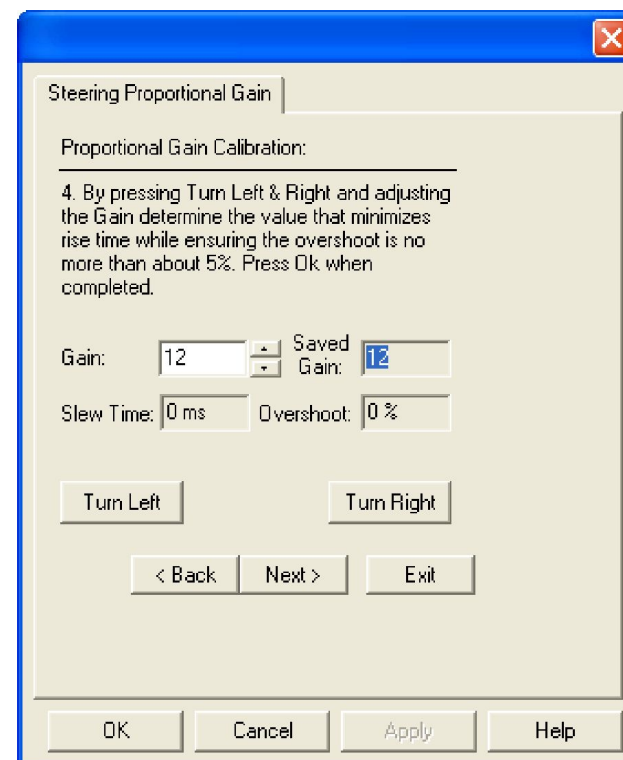
4.1 Test de giro



- **Hacer un test de giro (slew time)**

Valor debe estar entre 1200 ms y 4000 ms

Si es mayor de 6000 ms comprobar la hidráulica



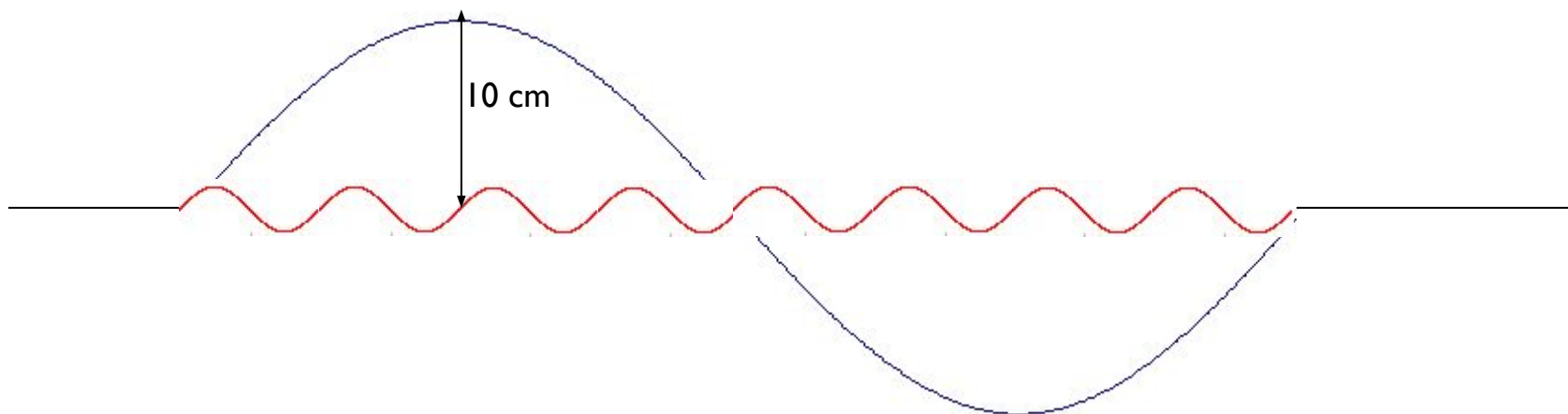
4. Calibración P-gain

4.2 Ajuste fino

- Grabar una línea AB y conectar el autoguiado a 14 – 16 kph
- Comprobar el error

Más de +/- 5 cm : aumentar P-gain

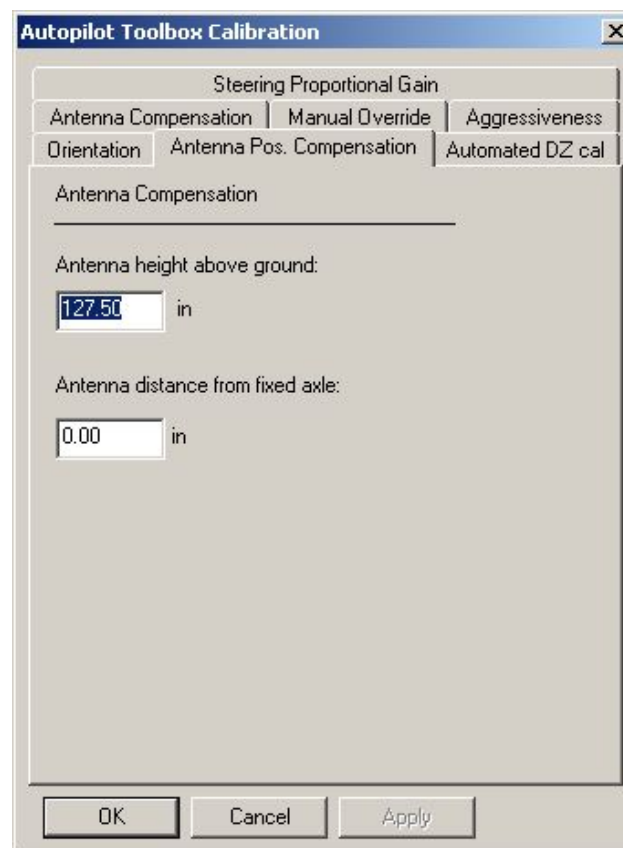
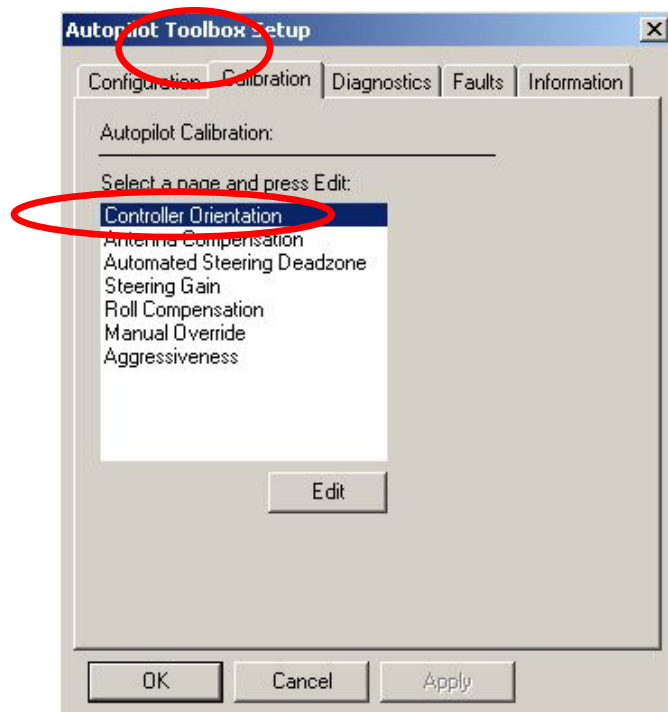
Si es muy nervioso : disminuir P-gain



Nota : reducir la agresividad en la línea si aumenta la P-gain!!!

5. Calibración rolo

5.1 introducir altura antena



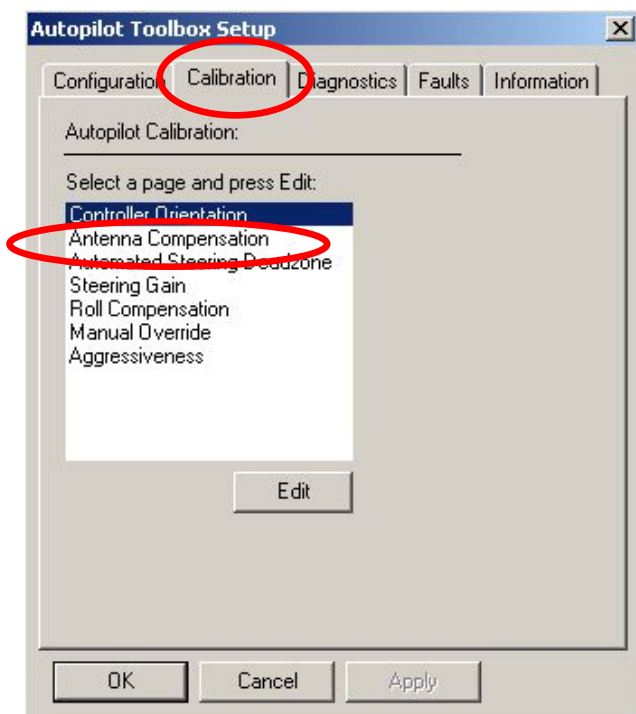
Estas distancia deben estar dentro de una tolerancia de:

+/- 2.5 cm para la altura de la antena

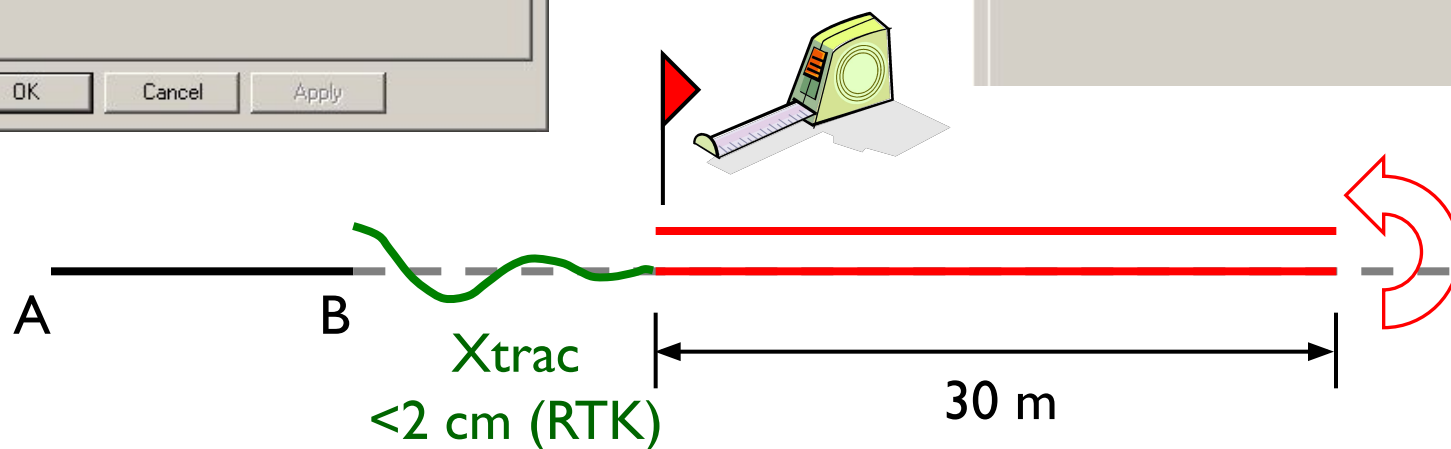
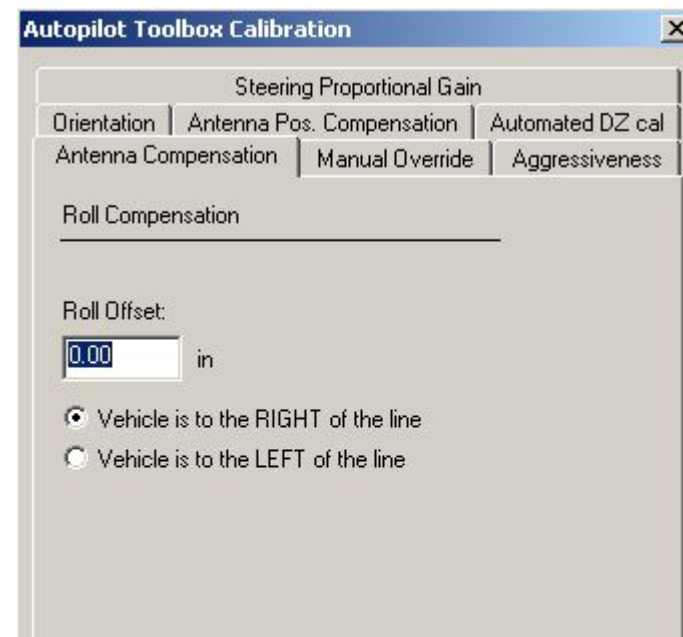
+/- 2.5 cm para la distancia Antena/eje rígido

5. Calibración rolo

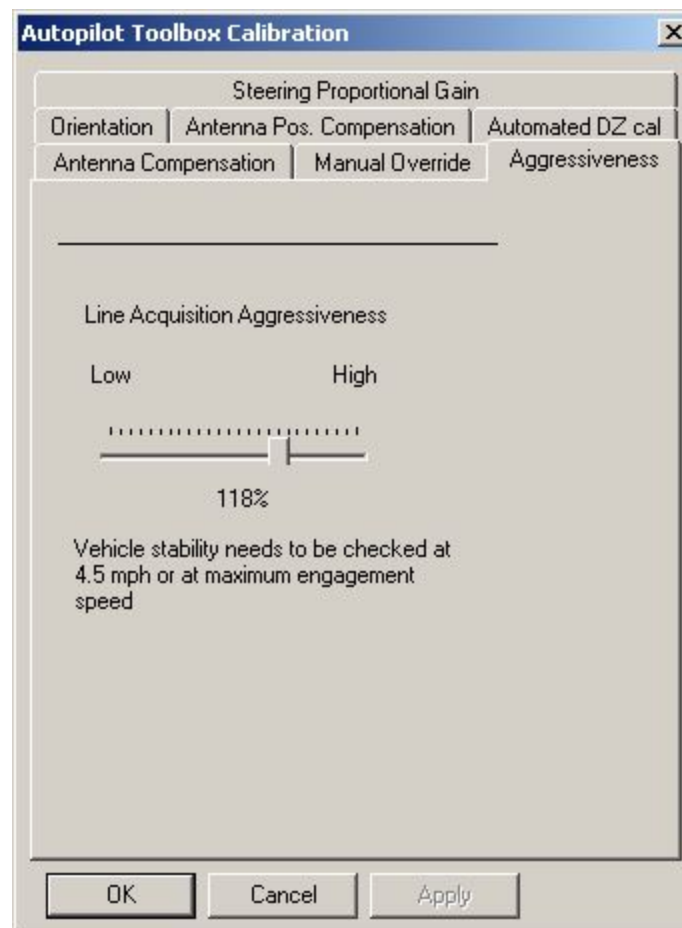
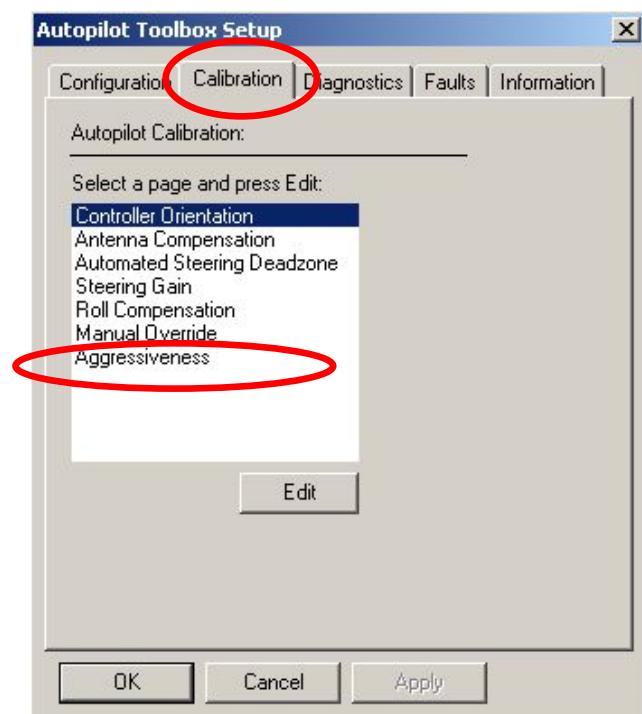
5.2 Calibración de rolo



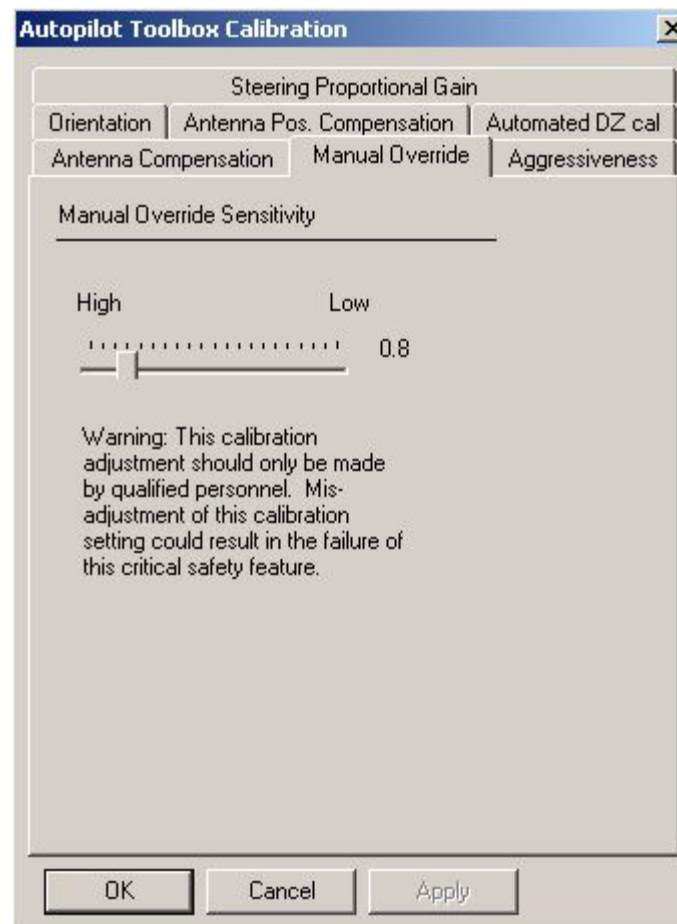
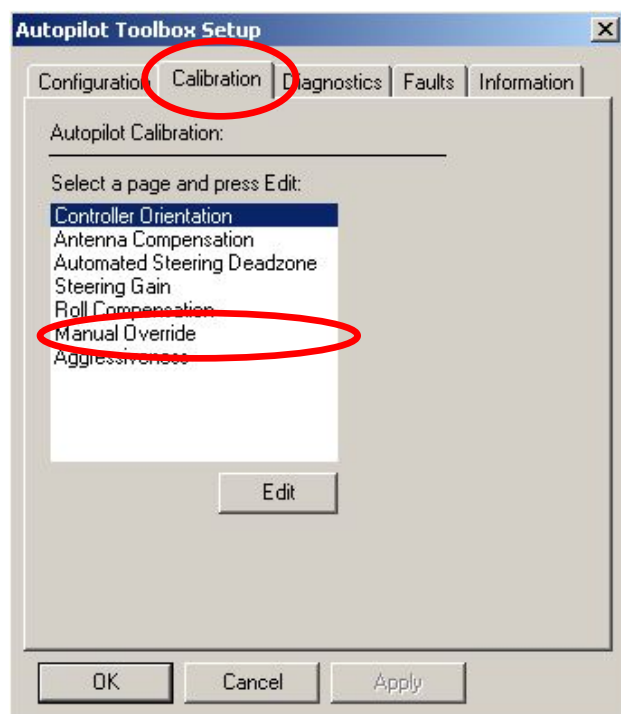
Desviación
El vehículo a la derecha
El vehículo a la izquierda



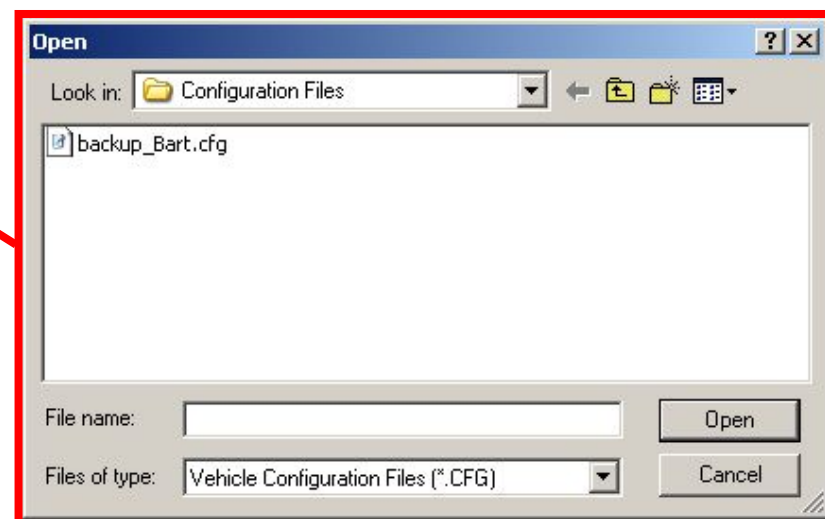
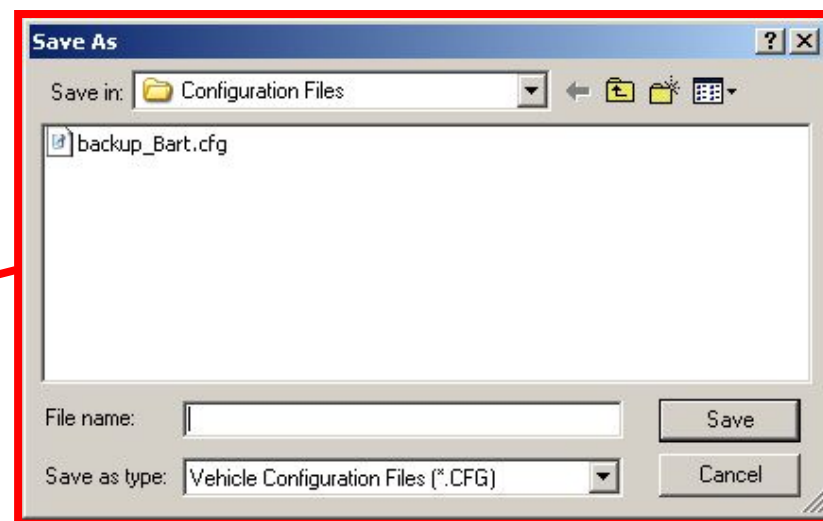
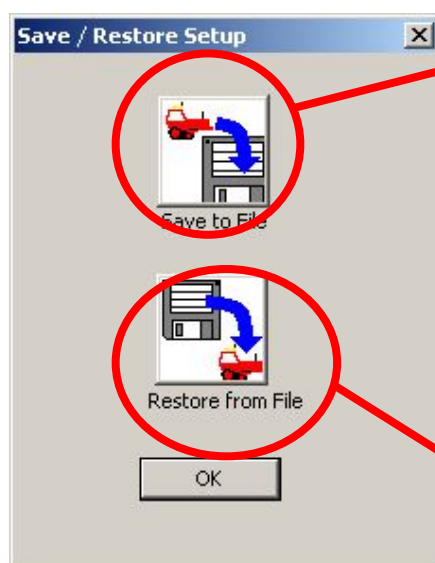
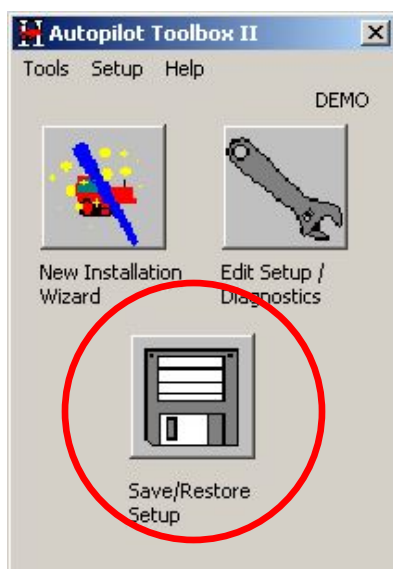
6. Agresividad de adquisición de línea



7. Sensibilidad anulaci3n manual



8. Guardar configuración mediante Autopilot Toolbox



8. Guardar configuración mediante la pantalla FM-750 display



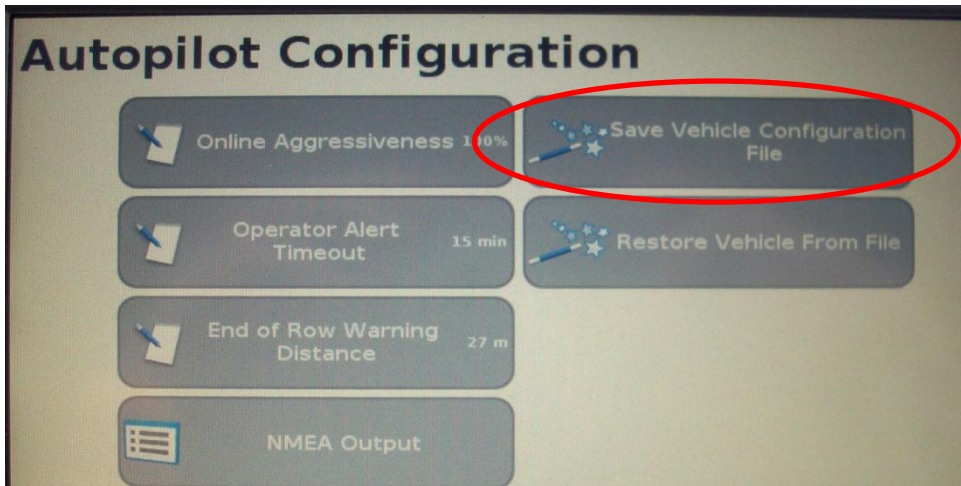
Es necesario tener un lápiz de memoria USB conectado a la pantalla



Cuando se salva la configuración en el lápiz, se escribe desde el ordenador NAV controller al USB

8. Cargar la configuración desde PC al FM-750

Si tenemos en el USB una configuración cargada, aparece una etiqueta adicional “Reestablecer vehículo desde fichero”



Upload File Selection

