

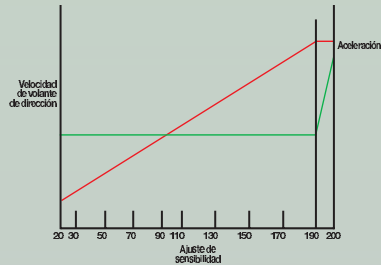
## SET-UP AUTOTRAC PAGE 1

### Tipo de vehículo

Seleccione el tipo de vehículo

### Velocidad del volante de dirección

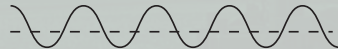
Determina la velocidad máxima de giro del volante de dirección para efectuar correcciones. Los valores más altos harán girar el volante de la dirección más rápidamente. Se requieren valores más bajos para vehículos con sistemas hidráulicos más lentos. **Nota:** Este valor no corresponde con el juego de dirección AutoTrac Universal 200.



La velocidad del volante de dirección aumenta en forma lineal hasta 190. A partir de 190, la velocidad del volante de dirección es constante y se aumenta la aceleración.

### Sensibilidad de captación de trayectoria

Determina la agresividad del vehículo al captar la pasada. Este ajuste afecta el rendimiento solamente durante la captación de la trayectoria (o pasada).



Sensibilidad de captación demasiado alta



Sensibilidad de captación demasiado baja

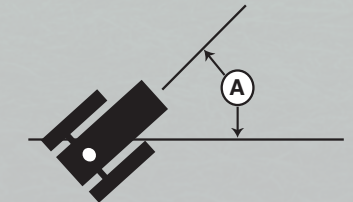
### Sensibilidad de trayectoria – Seguimiento (Sens. trayect. Segui.)

Determina la agresividad de la respuesta de la unidad ATU a los errores de seguimiento cuando el vehículo está siguiendo la trayectoria (o pasada). Este ajuste afecta el rendimiento solamente cuando el vehículo sigue la trayectoria (o pasada). Vea las fotos de abajo.



### Sensibilidad de trayectoria – Rumbo

Determina la agresividad de la respuesta de la unidad ATU a los errores de rumbo cuando el vehículo está siguiendo la trayectoria (o pasada). Este ajuste afecta el rendimiento solamente cuando el vehículo sigue la trayectoria (o pasada). Vea las fotos de abajo.



Sensibilidad de trayectoria demasiado baja



Sensibilidad de trayectoria demasiado alta

**Sensibilidad de curva (Sens. curva)** Determina la agresividad de la respuesta de la unidad ATU al encontrar una curva en la pasada.



Sensibilidad de curva demasiado alta



Sensibilidad de curva demasiado baja

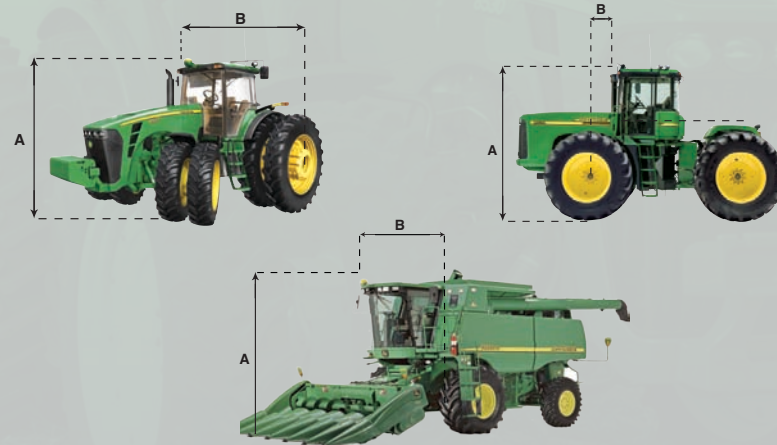
## SET-UP AUTOTRAC PAGE 2

### Altura StarFire (cm) (A)

Introduzca la altura del receptor StarFire. La altura se mide desde el suelo hasta la parte superior de la cúpula.

### Pos. long. StarFire (cm) (B)

Introduzca la dimensión de posición longitudinal.



### Presencia del operador

Seleccione el interruptor del asiento o el monitor de actividad del operador para detectar la presencia del operador.

### Juego libre de la dirección

Con este ajuste se regula la distancia de giro del volante para compensar el juego libre. Este ajuste debe usarse solamente en los vehículos con juego libre excesivo del sistema de la dirección. Este valor debe ajustarse a 0 en la mayoría de los vehículos, salvo las hileradoras.

### Asimetría de dirección

En algunos vehículos, el sistema de dirección hidráulica no hace los virajes de la misma manera en las dos direcciones. Consulte el documento específico del vehículo para el valor apropiado de asimetría de dirección. Si el vehículo no tiene dirección asimétrica, utilice el valor 100.

## Guía de referencia rápida de configuración de ATU

### Ajustes iniciales recomendados

Tipo de vehículo	Velocidad de dirección*	Sensibilidad de captación de trayectoria	Sensibilidad de trayectoria - Seguimiento	Sensibilidad de trayectoria - Rumbo
Tractor para cultivos en hileras	190	90	180	90
Tractor de orugas	180	80	190	110
Tractor articulado	190	90	180	90
Pulverizadora	190	150	190	150
Hileradora	190	100	180	110
Cosechadora	190	120	200	100

Al conducir en curvas, empiece con una sensibilidad de curva igual a la sensibilidad de captación.

Estas configuraciones recomendadas son un buen punto de partida para la mayoría de los vehículos. Todos los valores se pueden ajustar para optimizar el rendimiento.

### Optimización del rendimiento del sistema AutoTrac Universal

Optimización de los valores de AutoTrac – Para comenzar, empiece con los valores recomendados.

#### Paso 1) Afinamiento de velocidad del volante de dirección\*

Afine la velocidad conduciendo en una trayectoria paralela a la línea A-B, pero a 1.2 metros (4 ft) de la misma.

- Active el sistema AutoTrac Universal y observe el rendimiento.
- Reduzca el valor de velocidad del volante de la dirección hasta que el sistema no se desactive al captar la trayectoria.
- Durante la afinación, ajuste el valor de velocidad de volante en pasos de 10 entre 20 y 190 y en pasos de 2 entre 190 y 200.
- Como regla general se obtiene el rendimiento óptimo con un ajuste alto de la velocidad del volante

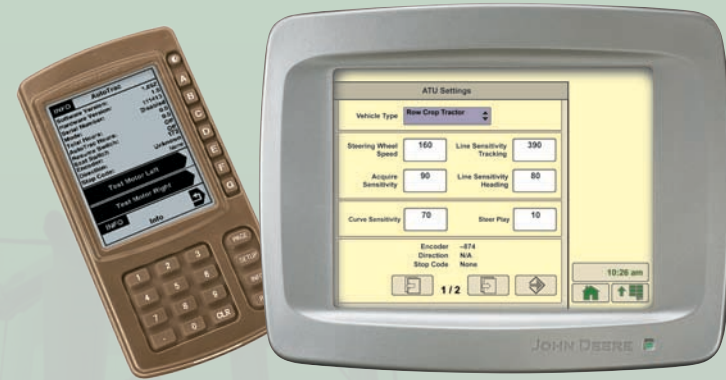
#### Paso 2) Afinamiento de sensibilidad de captación

- Afine la velocidad conduciendo en una trayectoria paralela a la línea A-B, pero a 1.2 metros (4 ft) de la misma
- Active el sistema AutoTrac Universal y observe el rendimiento.
- Ajuste la sensibilidad de captación hasta que la máquina llegue a la trayectoria deseada en forma suave

#### Paso 3) Ajuste de las sensibilidades de trayectoria

##### A) Sensibilidades de trayectoria – Seguimiento

- Ajuste la captación de la trayectoria al conducir en la línea A-B
- Si la máquina se desvía excesivamente de la línea A-B, aumente el valor de sensibilidad de captación de trayectoria.
- Si la máquina es inestable al seguir la línea A-B, reduzca el valor de sensibilidad de captación de trayectoria.



##### B) Sensibilidades de trayectoria – Rumbo

- Ajuste la sensibilidad de rumbo al conducir en la línea A-B
- Si la parte delantera de la máquina se desvía excesivamente, aumente el valor de sensibilidad de captación de rumbo.
- Si la máquina es inestable, reduzca el valor de sensibilidad de captación de rumbo.  
*Los ajustes de sensibilidad funcionan juntos – Si los dos están muy altos, el vehículo no será estable. Si los dos están muy bajos, el vehículo "oscilará" a lo largo de la línea A-B. Puede ser necesario que el operador reajuste la sensibilidad de captación de trayectoria y rumbo para obtener los mejores resultados. Aumente o reduzca los valores para cambiar la agresividad según se desea.*

#### Paso 4) Ajuste de la sensibilidad de curva al conducir en una pasada curva

- Ajuste la sensibilidad de curva al conducir en una pasada curva
- Aumente el valor de sensibilidad si el vehículo vira al exterior de la curva
- Reduzca el valor de sensibilidad si el vehículo vira al interior de la curva.

#### Paso 5) Optimización de juego libre de dirección – Juego libre excesivo o unidad instalada en hileradora

- El ajuste de juego libre de la dirección se usa solamente en los vehículos con tolerancia excesiva del sistema de la dirección.
- Si el nivel de rendimiento es inaceptable debido al juego excesivo del sistema de la dirección, aumente el valor del ajuste hasta que se reduzcan al mínimo los efectos del juego.
- Si el valor de juego libre de la dirección es excesivo, el sistema quedará inestable.

#### Paso 6) Ajuste de la asimetría de la dirección

- La asimetría de la dirección se utiliza únicamente en los vehículos que no viran de la misma manera en ambos sentidos
- Consulte el documento específico del vehículo para el valor apropiado de asimetría de dirección
- Si el vehículo no tiene dirección asimétrica, utilice el valor 100

Use AutoTrac Universal solamente en los vehículos aprobados por John Deere – en el sitio Web de Stellar Support [[www.stellarsupport.com](http://www.stellarsupport.com)] hay una lista de los vehículos aprobados

El desgaste excesivo de los componentes de la dirección puede afectar la precisión. Asegúrese que los componentes del sistema de dirección cuenten con las tolerancias correctas. El ajuste de juego libre de dirección puede mejorar el rendimiento en algunas máquinas pero no puede compensar todo el desgaste. Después de instalar el juego de dirección AutoTrac Universal, revise el sistema de dirección cada 500 horas en busca de tolerancias y desgaste adecuados.

Es necesario que el operador apriete la tuerca del volante de dirección con el par de apriete especificado por el fabricante. Se recomienda verificar y ajustar después de 10 horas de uso.

## Guía de referencia rápida de diagnóstico de ATU



La información de AutoTrac Universal se encuentra bajo el icono de diagnóstico.

Página INFO:

1. Versión de software: Versión de AutoTrac Universal
2. Versión de hardware: Número de versión de hardware
3. Número de serie: Número de serie del sistema AutoTrac Universal
4. Modo: Estado de AutoTrac: Inhabilitado, Habilitado o Activo
5. Horas totales: Horas que el sistema ha estado encendido
6. Horas de AutoTrac: Número de horas en que AutoTrac ha estado activado
7. Interruptor de reanudar: Indica el estado del interruptor de reanudar. Cambiará de activado a desactivado cuando se oprime el interruptor de reanudar.
8. Codificador: Representa la posición del volante de dirección.  
**IMPORTANTE: El codificador debe estar dentro de +/- 500 cuando las ruedas delanteras están rectas hacia adelante para lograr el rendimiento apropiado. Si las ruedas están rectas y la indicación del codificador no está dentro de esta gama, el operador debe conducir directamente hacia adelante hasta que las indicación del codificador esté dentro de la gama de ajuste.**
9. Sentido: Indica el sentido de marcha del vehículo determinado por AutoTrac Universal.  
**IMPORTANTE: El operador debe conducir a por lo menos 1.6 km/h (1 mph) y girar el volante de la dirección 45 grados en un sentido con señal SF1 por lo menos. El sentido se debe determinar dentro de los 5 segundos.**
10. Código de parada: Indica por qué el sistema no está funcionando o por qué se desactivó el sistema AutoTrac. (Vea la lista de códigos de parada en la columna siguiente.)
11. Prueba de motor a izquierda: Al pulsar la tecla "E", el motor del sistema AutoTrac Universal girará el volante de la dirección a la izquierda. Sirve para probar las funciones del sistema básico.
12. Prueba de motor a derecha: Al pulsar la tecla "F", el motor del sistema AutoTrac Universal girará el volante de la dirección a la derecha. Sirve para probar las funciones del sistema básico.

Código de parada	Descripción
Ninguno	No se ha revisado nada aún.
Volante de la dirección	El volante de la dirección se ha desplazado para desactivar AutoTrac.
Velocidad insuficiente	La velocidad del vehículo no es suficiente para emplear AutoTrac.
Velocidad excesiva	La velocidad del vehículo es demasiado rápida para usar el sistema AutoTrac
Sentido desconocido	Sentido desconocido
Se cambió la pasada	Se cambió el número de pasada
Se perdió GPS doble	Se perdió la señal SF1, SF2 ó RTK
Error de SSU	Falla de SSU suficientemente severa para desactivar el sistema AutoTrac.
OK	La última actualización de estado fue exitosa.
Sin GSD	Mensajes erróneos de la GSD.
PT desactivado	Seguimiento paralelo no activado.
No hay KeyCard	KeyCard de AutoTrac o clave de AutoTrac faltante.
Error de rumbo	Error de rumbo excesivo.
Error lateral	Error lateral excesivo.
No hay operador	El interruptor de presencia del operador está abierto.
Sin TCM	No hay TCM o el TCM está desactivado.
Voltaje inestable	Voltaje demasiado bajo
Tiempo excesivo en retroceso	Tiempo excesivo en retroceso
Tiempo excesivo de velocidad 0	Tiempo excesivo de velocidad 0
Seguimiento de trayectoria	El vehículo está conduciendo en la trayectoria
Captando la trayectoria	El vehículo está captando la trayectoria
Temperatura de ATU (ATU 200 solamente)	La temperatura de ATU ha excedido su valor umbral

## AutoTrac Universal—Localización de averías

Síntoma	Problema	Solución
El tractor vira a la derecha o a la izquierda inesperadamente cuando se oprime el interruptor de reanudar y el vehículo ya está alineado en la línea	Codificador fuera de gama cuando las ruedas apuntan hacia adelante	Con las ruedas delanteras apuntando hacia adelante, el valor del codificador debería ser +/- 500. Conducir en avance con las ruedas rectas hacia adelante hasta que el codificador esté dentro del límite.
La ATU se desactiva	Dispositivo antirrotación demasiado apretado con el resultado de desalineación de la ATU con respecto al eje de la dirección Velocidad del volante de la dirección demasiado alta en un vehículo con alta resistencia de dirección Flojedad o rotación de la consola de dirección Es difícil girar el volante de la dirección después de la instalación de la unidad ATU Ajuste muy bajo de la fuerza de desactivación en un vehículo con alta resistencia en el sistema de la dirección	Volver a colocar la ATU en su posición de manera que se deslice fácilmente sobre el eje de la dirección y luego ajustar el dispositivo antirrotación Disminuir la velocidad del volante de la dirección Insertar suplementos para quitar tolerancia a la consola de la dirección Lubricar el eje de la dirección donde atraviesa la consola Ajustar el valor de fuerza de desconexión entre normal y alto
ATU inestable al entrar en la trayectoria	Sensibilidad de captación demasiado alta	Disminuir la sensibilidad de captación
La ATU toma demasiado tiempo para entrar en la pasada siguiente	Sensibilidad de captación demasiado baja	Aumentar la sensibilidad de captación
La unidad ATU se mueve de manera errática en la hilera constantemente	Altura o posición longitudinal de StarFire no ajustada correctamente El receptor StarFire no está enfrente del eje fijo o al ras con el mismo (al ras o detrás del eje fijo en un tractor articulado) Sensibilidades de trayectoria incorrectas Sentido de montaje de StarFire en CONFIGURACION diferente del sentido de montaje real  La ATU no estableció el sentido correctamente  Flojedad o rotación de la consola de dirección Tierra suelta Vehículo con dirección simétrica tiene el valor de configuración de dirección asimétrica incorrecto	Introducir los valores de altura y posición longitudinal correctos de StarFire Colocar el receptor StarFire enfrente del eje fijo o al ras con el mismo (al ras o detrás del eje fijo en un tractor articulado) Optimizar las sensibilidades de línea - Ver Configuración de AutoTrac Universal Hacer coincidir correctamente el sentido de montaje en CONFIGURACION del TCM con el sentido de montaje real  Conducir en avance a una velocidad mayor que 1,6 km/h (1 mph) y girar el volante de la dirección a más de 45 grados en un sentido Insertar suplementos para quitar el juego libre de la consola de la dirección Añadir lastre Fijar el valor de dirección asimétrica en 100
Imposible activar o reanudar AutoTrac Universal	Se encontró un código de parada	Ver la lista de códigos de parada para determinar el problema
AutoTrac Universal no aparece en las vistas INFORMACION o CONFIGURACION	El sistema no reconoce a AutoTrac Universal en la línea de bus de CAN	Asegurarse que el sistema AutoTrac Universal esté conectado al arnés de GreenStar y esté recibiendo alimentación Revisar si hay fusibles fundidos en el arnés de alambrado de la ATU
No se puede determinar el sentido	Software del TCM antiguo No hay corrección diferencial Sin GPS La ATU no estableció el sentido correctamente	Actualizar el software del TCM a la versión más reciente (versión 1.08 ó posterior) Establecer la corrección diferencial Establecer la señal Conducir en avance a una velocidad mayor que 1.6 km/h (1 mph) y girar el volante de la dirección a más de 45 grados en un sentido
La unidad AutoTrac vira dentro de la curva	Sensibilidad de curva demasiado alta	Bajar la sensibilidad de curva
La unidad AutoTrac vira al exterior de la curva	Sensibilidad de curva demasiado baja	Aumentar la sensibilidad de curva
AutoTrac Universal se aleja de la línea	Vehículo con dirección simétrica tiene el valor de configuración de dirección asimétrica incorrecto	Fijar el valor de dirección asimétrica en 100
AutoTrac Universal se desvía de la línea después de dar la vuelta al final de la hilera	Vehículo con dirección simétrica tiene el valor de configuración de dirección asimétrica incorrecto Vehículo con dirección asimétrica tiene el valor de configuración de dirección asimétrica incorrecto	Fijar el valor de dirección asimétrica en 100  Consultar el documento de la plataforma específica del vehículo para el valor de configuración de asimetría