

ACTUALIZACIONES DEL GNSS

PARA CONSOLAS MATRIX GS Y AEROS: ABRIL DE 2015

Las notas de publicación de la versión 4.11 indican en detalle una serie de nuevas funciones y opciones de configuración disponibles en la versión de software 4.11 de Q2 de 2015 para las consolas Matrix GS y Aeros. Este documento ofrece más detalles sobre varias de las opciones que son nuevas en la versión 4.11 que se relacionan específicamente con el receptor y el desempeño del posicionamiento del GNSS. Las pruebas realizadas en los últimos meses han determinado que estas opciones pueden mejorar significativamente la precisión del posicionamiento del GNSS cuando se utiliza en entornos con recepción difícil, incluso en latitudes boreales y cerca de árboles, edificios, etc.

Nueva opción para el GLONASS

La versión 4.11 presenta un nuevo menú de configuración de GNSS que ahora permite la selección de GPS + GLONASS + SBAS (EGNOS, WAAS, MSAS, GAGAN) cuando se usa el receptor interno de GNSS. Cuando se selecciona GPS + GLONASS + SBAS, y la unidad funciona bajo un sistema SBAS admitido, el receptor aplicará las correcciones de SBAS a las 8 mejores observaciones disponibles de GPS y además incluirá hasta 4 de las mejores observaciones de GLONASS en la solución. Actualmente, ninguno de los sistemas SBAS en funcionamiento pleno en el mundo proporciona datos de corrección para las observaciones de GLONASS, así que estas últimas se incluyen en la solución con una ponderación menor que las observaciones de GPS corregidas por SBAS. El receptor siempre usará el número máximo de GPS válido y las observaciones de GLONASS que estén a la vista, hasta un total de 12 (8 + 4).

Esta combinación solo está disponible si se cumplen todos los siguientes criterios:

- La consola debe estar ejecutando el software de la versión 4.11.
- El receptor de GNSS debe ejecutar la versión 010201 o posterior. Consulte "Asistencia técnica->Actualizaciones de software/firmware->Actualización" del receptor ClearPath de Matrix Pro para obtener más detalles sobre cómo actualizar a la versión 010201.

NOTA: Muchos receptores Tipo 6 y Tipo 7 ya ejecutan la versión 010201 y por lo tanto no requieren una actualización del receptor. Consulte las instrucciones que en la URL anterior para obtener indicaciones de cómo verificar la versión del receptor de GNSS.

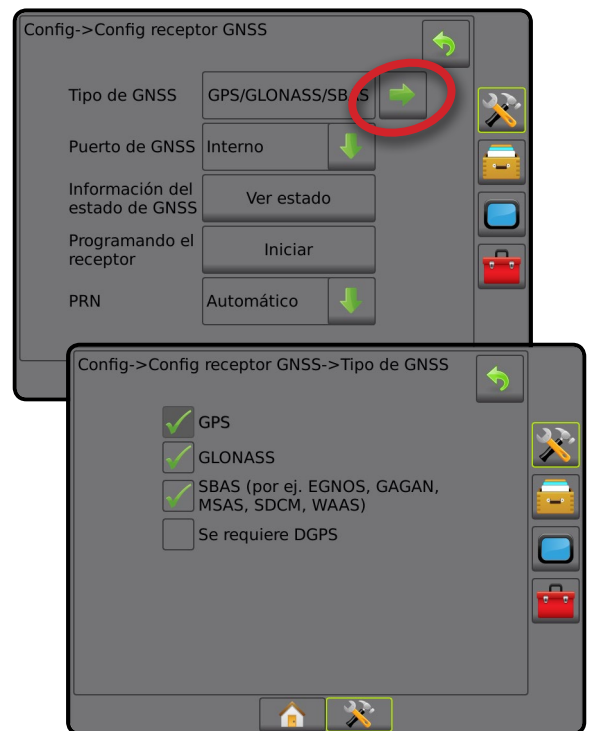
- El receptor de GNSS debe estar actualizado a la versión "Receptor 7" y activado para GLONASS. Las unidades con "Receptor 6" se pueden actualizar a la configuración "Receptor 7" sin costo alguno al seguir las instrucciones que se brindan en "Asistencia técnica->Actualizaciones del software/firmware->Activar para GLONASS."

NOTA: Solo las consolas L1 de Aeros ya utilizan un receptor de GNSS del tipo Receptor 7 y cuentan con una antena de GNSS compatible con GLONASS.

- La antena de GNSS debe ser compatible con GLONASS. La antena RXA-30 opcional de TeeJet ya es compatible con GLONASS, pero la mayoría de las antenas de placa vendidas con las consolas Matrix Pro GS que cuentan con receptores de GNSS de tipo Receptor 6 son antenas GPS únicamente y tendrán que reemplazarse con antenas compatibles con GLONASS a fin de recibir y aplicar las observaciones de GLONASS. Las opciones incluyen la antena RXA-30 mencionada anteriormente (número de pieza 90-02720) y la antena de placa para GLONASS (número de pieza 78-50190).

NOTA: El costo de reemplazo de la antena no se encuentra cubierto por TeeJet Technologies.

NOTA: Cuando se establece en GPS, o GPS + SBAS, el receptor utiliza hasta 12 observaciones de GPS. Cuando se establece en GPS + GLO (sin SBAS), el receptor utiliza hasta 8 observaciones de GPS y hasta 6 observaciones de GLONASS.



RXA-30

Opciones de reinicio del filtro ClearPath

Una recepción GNSS deficiente debido a interferencias de árboles y edificios mientras se realiza el transporte por carretera hasta el lote puede tener como resultado la acumulación de errores de posicionamiento en el filtro ClearPath que se ejecuta en el receptor de GNSS. Estas posiciones degradadas todavía pueden afectar negativamente la petición si se da inicio a la aplicación tan pronto como se llegue al lote. Si bien este error disminuye de forma constante en un lapso de 15 a 30 minutos de funcionamiento bajo cielo despejado, un trabajo que empiece con las posiciones degradadas tiene una alta probabilidad de que ocurran superposiciones u omisiones debido a que la precisión de la posición mejora durante el trabajo.

Restablecer el filtro ClearPath al inicio del trabajo una vez que la máquina se encuentre en el lote con una vista despejada del cielo significa que no hay errores de posición acumulados al inicio del trabajo y por lo tanto se reducen significativamente las posibilidades de que durante el trabajo ocurran omisiones y superposiciones.

La versión 4.11 soporta la capacidad de restablecer el filtro ClearPath, al purgar así los errores de posición. La función de restablecimiento del filtro ClearPath se puede activar mediante una aplicación para la unidad USB, que puede descargarse desde "Asistencia técnica->Actualizaciones del software/firmware->Restablecer el filtro ClearPath de Matrix Pro GS". Una vez que la función de restablecimiento del filtro ClearPath se active mediante la aplicación para la unidad USB, el usuario puede restablecer el filtro simplemente al abrir el trabajo una vez que la máquina se encuentre en el lote con una vista despejada del cielo. El filtro se puede restablecer en aquel momento al cerrar el trabajo y abrirlo nuevamente.

NOTA 1: Antes de habilitar la función de restablecimiento del filtro ClearPath, el software de la consola Matrix Pro GS se debe actualizar a la versión 4.11.

NOTA 2: La consola debe operarse en el Modo de trabajo avanzado (no en el Modo sencillo) para que esté activa la función de restablecimiento del filtro de ClearPath.

Resumen

Se puede lograr el rendimiento máximo de GNSS con las consolas Matrix GS y Aeros al realizar lo siguiente:

1. Actualizando el software de la consola a la versión 4.11	Asistencia técnica->Actualizaciones de software/firmware->Actualización del software de Matrix Pro GS a la versión 4.11
2. Actualizando el receptor GNSS a la versión 010201	Asistencia técnica->Actualizaciones de software/firmware->Actualización del receptor ClearPath de Matrix Pro
3. Actualizando del Receptor 6 al Receptor 7 *	Asistencia técnica->Actualizaciones del software/firmware->Activado para GLONASS
4. Activando la función de restablecimiento del filtro de ClearPath **	Asistencia técnica->Actualizaciones del software/firmware->Restablecer el filtro ClearPath para Matrix Pro GS
5. Si opera en un área que esté cubierta por SBAS (EGNOS, GAGAN, MSAS, WAAS) y se encuentra muy cerca de árboles o edificios, se debe utilizar la nueva configuración GNSS que es GPS + GLO + SBAS para obtener una confiabilidad mejorada del posicionamiento.	

* El receptor debe estar actualizado a la versión 010201 antes de actualizar del Receptor 6 al Receptor 7

** La consola debe actualizarse a la versión 4.11 antes de activar la función de restablecimiento del filtro de ClearPath