

GUÍA DEL USUARIO

Pantalla CFX-750™

Agriculture Business Area

Trimble Navigation Limited
Trimble Agriculture Division
10355 Westmoor Drive
Suite #100
Westminster, CO 80021
EE.UU.
trimble_support@trimble.com
www.trimble.com

Notificación legal

Copyright y Marcas comerciales

© 2010-2011, Trimble Navigation Limited. Todos los derechos reservados. Trimble, el logotipo del Globo Terráqueo y el Triángulo, AgGPS, EZ-Boom, EZ-Guide, EZ-Steer, FmX, y Tru Count son marcas comerciales de Trimble Navigation Limited, registradas en los Estados Unidos y en otros países. Autopilot, AutoSeed, AutoSense, CFX-750, EZ-Office, FieldManager, Field-IQ, FreeForm, VRS, VRS Now, T2, Tru Application Control, TrueGuide, y TrueTracker son marcas comerciales de Trimble Navigation Limited. GreenSeeker es una marca comercial registrada de NTech Ltd. Para soporte STL, el software usa la adaptación del Centro en Moscú de tecnología SPARC de la biblioteca de plantillas estándar SGI. Copyright © 1994 Hewlett-Packard Company, Copyright © 1996, 97 Sillcono Graphics Computer Systems, Inc., Copyright © 1997 Moscow Center for SPARC Technology.

Microsoft, Windows, ActiveX, Excel, e Internet Explorer son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Portions Copyright (c) 2009 Nokia Corporation y/o su/s filial/es.

Portions Copyright (c) 2003, Bitstream Inc.

Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.

Nota de lanzamiento

Esta es la publicación de Octubre de 2011 (Revisión A) de la Guía del usuario de la pantalla CFX-750. Corresponde a la versión 1.90 del software de la pantalla CFX-750.

Legal Notices

The following limited warranties give you specific legal rights. You may have others, which vary from state/jurisdiction to state/jurisdiction.

Product Limited Warranty

Trimble warrants that this Trimble product and its internal components (the "Product") shall be free from defects in materials and workmanship and will substantially conform to Trimble's applicable published specifications for the Product for a period of one (1) year, starting from the earlier of (i) the date of installation, or (ii) six (6) months from the date of original Product shipment from Trimble. This warranty applies only to the Product if installed by Trimble or a dealer authorized by Trimble to perform Product installation services.

Software Components

All Product software components (sometimes hereinafter also referred to as "Software") are licensed solely for use as an integral part of the Product and are not sold. Any software accompanied by a separate end user license agreement ("EULA") shall be governed by the terms, conditions, restrictions and limited warranty terms of such EULA notwithstanding the preceding paragraph.

During the limited warranty period you will be entitled to receive such Fixes to the Product software that Trimble releases and makes commercially available and for which it does not charge separately, subject to the procedures for delivery to purchasers of Trimble products generally. If you have purchased the Product from an authorized Trimble dealer rather than from Trimble directly, Trimble may, at its option, forward the software Fix to the Trimble dealer for final distribution to you. Minor Updates, Major Upgrades, new products, or substantially new software releases, as identified by Trimble, are expressly excluded from this update process and limited warranty. Receipt of software Fixes or other enhancements shall not serve to extend the limited warranty period.

For purposes of this warranty the following definitions shall apply: (1) "Fix(es)" means an error correction or other update created to fix a previous software version that does not substantially conform to its Trimble specifications; (2) "Minor Update" occurs when enhancements are made to current features in a software program; and (3) "Major Upgrade" occurs when significant new features are added to software, or when a new product containing new features replaces the further development of a current product line. Trimble reserves the right to determine, in its sole discretion, what constitutes a Fix, Minor Update, or Major Upgrade.

This Trimble software contains Qt 4.5 libraries licensed under the GNU Lesser General Public License (LGPL). The source is available from <http://qt.nokia.com/downloads>. A copy of the LGPL license is included in the appendices of this manual, and at ftp://ftp.trimble.com/pub/open_source/FmX.

This software includes the DejaVu fonts, which are licensed under the Bitstream Vera license, terms available at <http://dejavu-fonts.org/wiki/index.php?title=License> and <http://www.gnome.org/fonts/>.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright c 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301
USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. [This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software-to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages-typically libraries-of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

Por ejemplo, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/ or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser License provides advantages in certain special circumstances.

Por ejemplo, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in nonfree programs enables a greater number of people to use a large body of free software. Por ejemplo, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interfacedefinition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library. Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- The modified work must itself be a software library.
- You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(Por ejemplo, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library. In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

Esta opción es útil cuando quieres copiar parte del código de la Biblioteca en un programa que no es una biblioteca.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications. You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

- Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

- Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

- If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

- Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

- Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

Warranty Remedies

Trimble's sole liability and your exclusive remedy under the warranties set forth above shall be, at Trimble's option, to repair or replace any Product that fails to conform to such warranty ("Nonconforming Product"), and/or issue a cash refund up to the purchase price paid by you for any such Nonconforming Product, excluding costs of installation, upon your return of the Nonconforming Product to Trimble in accordance with Trimble's product return procedures than in effect. Such remedy may include reimbursement of the cost of repairs for damage to third-party equipment onto which the Product is installed, if such damage is found to be directly caused by the Product as reasonably determined by Trimble following a root cause analysis.

Warranty Exclusions and Disclaimer

These warranties shall be applied only in the event and to the extent that (a) the Products and Software are properly and correctly installed, configured, interfaced, maintained, stored, and operated in accordance with Trimble's relevant operator's manual and specifications, and; (b) the Products and Software are not modified or misused. The preceding warranties shall not apply to, and Trimble shall not be responsible for defects or performance problems resulting from (i) the combination or utilization of the Product or Software with hardware or software products, information, data, systems, interfaces or devices not made, supplied or specified by Trimble; (ii) the Operation of the Product or Software under any specification other than, or in addition to, Trimble's standard specifications for its products; (iii) the unauthorized, installation, modification, or use of the Product or Software; (iv) damage caused by accident, lightning or other electrical discharge, fresh or salt water immersion or spray (outside of Product specifications); or (v) normal wear and tear on consumable parts (e.g., batteries). Trimble does not warrant or guarantee the results obtained through the use of the Product or that software components will operate error free.

THE WARRANTIES ABOVE STATE TRIMBLE'S ENTIRE LIABILITY, AND YOUR EXCLUSIVE REMEDIES, RELATING TO THE PRODUCTS AND SOFTWARE. EXCEPT AS OTHERWISE EXPRESSLY PROVIDED HEREIN, THE PRODUCTS, SOFTWARE, AND ACCOMPANYING DOCUMENTATION AND MATERIALS ARE PROVIDED "AS-IS" AND WITHOUT EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY OF ANY KIND BY EITHER TRIMBLE NAVIGATION LIMITED OR ANYONE WHO HAS BEEN INVOLVED IN ITS CREATION, PRODUCTION, INSTALLATION, OR DISTRIBUTION INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE, AND NON-INFRINGEMENT. THE STATED EXPRESS WARRANTIES ARE IN LIEU OF ALL OBLIGATIONS OR LIABILITIES ON THE PART OF TRIMBLE ARISING OUT OF, OR IN CONNECTION WITH, ANY PRODUCTS OR SOFTWARE. BECAUSE SOME STATES AND JURISDICTIONS DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON DURATION OR THE EXCLUSION OF AN IMPLIED WARRANTY, THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY OR FULLY APPLY TO YOU.

NOTICE REGARDING PRODUCTS EQUIPPED WITH TECHNOLOGY CAPABLE OF TRACKING SATELLITE SIGNALS FROM SATELLITE BASED AUGMENTATION SYSTEMS (SBAS) (WAAS/EGNOS, AND MSAS), OMNISTAR, GPS, MODERNIZED GPS OR GLONASS SATELLITES, OR FROM IALA BEACON SOURCES: TRIMBLE IS NOT RESPONSIBLE FOR THE OPERACIÓN OR FAILURE OF OPERACIÓN OF ANY SATELLITE BASED POSITIONING SYSTEM OR THE AVAILABILITY OF ANY SATELLITE BASED POSITIONING SIGNALS.

Limitation of Liability

TRIMBLE'S ENTIRE LIABILITY UNDER ANY PROVISION HEREIN SHALL BE LIMITED TO THE AMOUNT PAID BY YOU FOR THE PRODUCT OR SOFTWARE LICENSE. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT SHALL TRIMBLE OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES WHATSOEVER UNDER ANY CIRCUMSTANCE OR LEGAL THEORY RELATING IN ANY WAY TO THE PRODUCTS, SOFTWARE AND ACCOMPANYING DOCUMENTATION AND MATERIALS, (INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF BUSINESS PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION, LOSS OF BUSINESS INFORMATION, OR ANY OTHER PECUNIARY LOSS), REGARDLESS WHETHER TRIMBLE HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF ANY SUCH LOSS AND REGARDLESS OF THE COURSE OF DEALING WHICH DEVELOPS OR HAS DEVELOPED BETWEEN YOU AND TRIMBLE. BECAUSE SOME STATES AND JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY OR FULLY APPLY TO YOU.

PLEASE NOTE: THE ABOVE TRIMBLE LIMITED WARRANTY PROVISIONS WILL NOT APPLY TO PRODUCTS PURCHASED IN THOSE JURISDICTIONS (E.G., MEMBER STATES OF THE EUROPEAN ECONOMIC AREA) IN WHICH PRODUCT WARRANTIES ARE THE RESPONSIBILITY OF THE LOCAL DEALER FROM WHOM THE PRODUCTS ARE ACQUIRED. IN SUCH A CASE, PLEASE CONTACT YOUR TRIMBLE DEALER FOR APPLICABLE WARRANTY INFORMATION.

Idioma oficial

EL IDIOMA OFICIAL DE ESTOS TERMINOS Y CONDICIONES ES EL INGLES. EN CASO DE QUE HAYA ALGUNA DISCREPANCIA ENTRE LA VERSION INGLESA Y LAS TRADUCCIONES DE LA MISMA, DEBERA ATENERSE A LO ESTIPULADO EN LA VERSION INGLESA.

Registro

PARA RECIBIR INFORMACIÓN SOBRE ACTUALIZACIONES Y PRODUCTOS NUEVOS, CONTACTE CON SU DISTRIBUIDOR LOCAL O VISITE LA PÁGINA WEB DE TRIMBLE EN www.trimble.com/register UNA VEZ REGISTRADO, PODRÁ OPTAR POR LA CIRCULAR, ACTUALIZACIÓN O INFORMACIÓN DEL PRODUCTO NUEVO QUE DESEE.

Registro

Para recibir información sobre actualizaciones y productos nuevos, contacte con su distribuidor local o visite la página web de Trimble en www.trimble.com/register Una vez registrado, podrá optar por la circular, actualización o información del producto nuevo que desee.

Notices

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operación of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. TRIMBLE is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operación is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired Operación.

Responsible Party:

Trimble Navigation
935 Stewart Drive
Sunnyvale CA 94085
Telephone: 1-408 481 8000

Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

This apparatus complies with Canadian RSS-GEN, RSS-310, RSS-210, and RSS-119.

Cet appareil est conforme à la norme CNR-GEN, CNR-310, CNR-210, et CNR-119 du Canada.

Australia and New Zealand Class A Statement

Attention: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

Australia and New Zealand

This product conforms with the regulatory requirements of the Australian Communications Authority (ACA) EMC framework, thus satisfying the requirements for C-Tick Marking and sale within Australia and New Zealand.

Aviso para nuestros clientes de la Unión Europea

Para instrucciones sobre reciclaje de productos u otra información pertinente, vaya a www.trimble.com/ev.shtml.

Reciclaje en Europa: Para reciclar los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE) de Trimble que funcionen con electricidad, llame al +31 497 53 24 30, y pregunte por "WEEE Associate". O si desea obtener instrucciones sobre el reciclaje, solicítelas por correo:

Trimble Europe BV
c/o Menlo Worldwide Logistics
Meerheide 45
5521 DZ Eersel, Países Bajos



Medidas de seguridad

Siga siempre las instrucciones indicadas en una Advertencia o Precaución. La información provista tiene el fin de minimizar el riesgo de daños personales y/o daños materiales. En particular, preste atención a las instrucciones de los siguiente tipos de mensaje.



ADVERTENCIA – Estos mensajes le advierten sobre situaciones peligrosas posibles que, si no se evitan, pueden causar daños graves o incluso la muerte.



PRECAUCION – Estos mensajes le advierten sobre situaciones peligrosas o poco seguras que, si no se evitan, pueden causar daño personal o material.

Nota – La ausencia de mensajes de advertencia no significa que no existan riesgos para su seguridad.

Advertencias



ADVERTENCIA – El amoniaco anhidro (NH₃) puede causar quemaduras graves, ceguera o incluso la muerte. Antes de empezar a operar (o hacer tareas de servicio y mantenimiento de) los sistemas que contengan NH₃, lea detenidamente y siga todas las instrucciones de medidas de seguridad descritas en [Al trabajar con amoniaco anhidro, página 6](#).



ADVERTENCIA – Un ajuste incorrecto de la configuración de calibración de la sensibilidad del desacople manual podría causar el fallo de esta función de seguridad crítica ocasionando daños personales o daños al vehículo. Esta configuración sólo debe ser ajustada por un usuario que tenga experiencia.



ADVERTENCIA – Durante la calibración de la zona muerta, el sistema mueve el volante del vehículo. Para evitar daños, esté preparado para el movimiento súbito del vehículo.



ADVERTENCIA – Cuando presione el botón **Inicio** de la calibración del caudal líquido, la máquina se pondrá en funcionamiento. Tome todas las medidas de seguridad necesarias. De lo contrario, se podrán causar daños graves e incluso la muerte.



ADVERTENCIA – Cuando presione el botón **Inicio** de la calibración de la válvula de control, la máquina se pondrá en funcionamiento. Tome todas las medidas de seguridad necesarias. De lo contrario, se podrán causar daños graves e incluso la muerte.



ADVERTENCIA – Cuando presione el botón **Inicio** de Llenar disco, la máquina se pondrá en funcionamiento. Tome todas las medidas de seguridad necesarias. De lo contrario, se podrán causar daños graves e incluso la muerte.



ADVERTENCIA – Cuando el implemento esté bajado y el interruptor maestro esté en posición de encendido, la máquina se pondrá en funcionamiento. Tome todas las medidas de seguridad necesarias. De lo contrario, se podrán causar daños graves e incluso la muerte.



ADVERTENCIA – La pantalla contiene una batería de dióxido de sulfuro de litio LiSO₂ de uso exclusivo. No exponga la batería a temperaturas mayores de 71 °C (160 °F) ya que puede explotar.



ADVERTENCIA – ¡PIEZAS MOVILES DURANTE ESTA PRUEBA! Manténgase alejado del implemento. Asegúrese de que el implemento esté levantado, la transmisión esté PARADA y el freno de emergencia PUESTO antes de continuar.

Al trabajar con amoniaco anhidro

- Contacte con su distribuidor de NH₃ para revisar todas las medidas de seguridad requeridas al usar amoniaco anhidro (NH₃).
- Lleve siempre puesta la ropa protectora adecuada, que incluye pero no se limita a:
 - Gafas de protección especiales o una mascarilla
 - Una bata y guantes protectores
 - Respirador
- *No* permita que nadie use el sistema sin la instrucción y capacitación adecuadas.
- Cuando vaya a trabajar con NH₃ y sistemas relacionados, asegúrese de que el viento esté por detrás de usted.
- Mantenga siempre alejado el equipo NH₃ de edificios, ganado, y otras personas.
- No use nunca el equipo NH₃ en espacios confinados.
- Antes de intentar transportar el implemento, descargue todo el NH₃ del sistema y apague el sistema por completo. Véase [Descarga del sistema, página 7](#).
- Si observa síntomas de enfermedad durante, o al poco de usar productos con NH₃, llame inmediatamente a un médico.
- Tenga a mano agua limpia (por lo menos cinco galones). En caso de exposición, aclare con grandes cantidades de agua inmediatamente los ojos o la zona expuesta y llame al médico rápidamente.
- Si no se usa correctamente, el NH₃ puede dañar el medio ambiente. Siga todas las normas locales, estatales y federales aplicables al manejo correcto de este producto químico.

Mantenimiento del sistema

1. Apague el sistema antes de hacer tareas de revisión y mantenimiento.
2. Vacíe completamente todas las tuberías del sistema y desconecte la manguera del tanque nodriza. Véase [Descarga del sistema, página 7](#).
3. Asegúrese de que la presión del manómetro sea cero antes de abrir el sistema.
4. Use precaución extrema al abrir un sistema que ha estado sometido a presión.

Descarga del sistema

1. Apague el interruptor principal de la consola o del vehículo.
2. Cierre completamente la válvula de cierre principal del suministro o del tanque nodriza.
3. Reanude la aplicación en el campo hasta que el manómetro muestre una presión de cero.
4. Vuelva a comprobar que el interruptor principal de la consola, del vehículo y todos los interruptores de apertura y cierre de secciones estén apagados.
5. Cierre completamente la válvula de cierre de emergencia de la torre de refrigeración.
6. Vacíe la manguera de suministro del tanque nodriza y desconéctela del sistema.
7. Encienda el interruptor principal de la consola y todos los interruptores de apertura y cierre de secciones.
8. Asegúrese de colocarse con el viento por detrás del implemento y abra de todo las válvulas de descarga lentamente.
9. Deje que pase una hora (1) por lo menos para que el sistema se descargue completamente.
10. Antes de abrir el sistema, asegúrese de que el manómetro del colector indica cero y de que la torre de refrigeración no esté fría al tacto. Esto asegura que se ha evaporado todo el NH3 líquido y se ha reducido la presión.

Nota – Si se observa escarcha en cualquier componente significa que hay NH3 atrapado a baja presión. La falta de escarcha no significa necesariamente que no haya NH3.

Índice de materias

Medidas de seguridad	5
Advertencias	5
Al trabajar con amoníaco anhidro	6
Mantenimiento del sistema	7
1 Introducción	15
Acerca del producto	15
Información relacionada	15
Asistencia técnica.	15
2 Instalación de la pantalla y de la antena	17
Componentes del sistema.	18
Instalación de la pantalla	18
Conexión de la pantalla	20
Correcciones WAAS / EGNOS / OmniSTAR XP/HP usando un sistema autónomo CFX-750	21
Correcciones RTK usando un sistema autónomo CFX-750	22
Instalación de la antena	23
3 Iniciación	25
Información básica del sistema	26
Vista delantera	26
Vista trasera	27
Limpieza de la pantalla sensible al tacto	28
Encendido	28
Apagado	29
Restablecimiento de la pantalla.	29
Puerto USB.	31
Para sacar la unidad USB	32
Toma de una instantánea de pantalla	32
Ayudante de Iniciación Rápida	32
Utilización de los ayudantes de configuración.	33
Pantalla de guía	34
Estado	35
Configuraciones.	35
Vista	36
Iconos expandidos	37
Icono de Acceso Rápido.	37
El icono Lote.	40
El icono Guía	40
El icono Registrar.	41
El icono Piloto Automático.	41
Lectura de los patrones de la barra de luces	41

Utilización de la palanca de mando o joystick del sistema EZ-Remote	42
Iconos de la pantalla	44
4 Vehículo	47
Introducción	48
El sistema de dirección asistida EZ-Steer.	49
Configuración	49
Calibración.	51
Operación	54
El sistema de dirección asistida EZ-Pilot	56
Configuración	56
Calibración.	58
Operación	62
El sistema de piloto automático Autopilot	65
Configuración	65
Operación	65
5 Controlador de aplicación del implemento	67
Introducción	68
Prescripciones.	69
Field IQ	70
Definiciones	72
Unidades de medida.	72
Instalación del hardware Field-IQ	73
Programación del sistema Field-IQ.	73
Avanzada	76
Operación	78
Controlador HARDI 5500	81
Programación	81
Avanzada	81
Operación	84
Controladores Raven.	85
Programación	85
Avanzada	86
Operación	87
Controlador Rawson	88
Programación	88
Avanzada	89
Operación	91
Controlador Amazone	92
Programación	92
Avanzada	92
Operación	94
Controlador LH 5000.	95
Programación	95
Avanzada	95

Operación	97
Verificación de la conexión del implemento	98
Controlador Vaderstad	98
Programación	98
Avanzada	99
Apertura/cierre de todo el brazo de aplicación	100
Controlador Bogballe	101
Programación	101
Avanzada	101
Apertura/cierre de todo el brazo de aplicación	102
Verificación de la conexión del implemento	103

6 Registro y Guía 105

Introducción	106
Establecimiento de las configuraciones de guía	106
Configuración de Giro	107
Configuraciones Cobertura	107
Configuraciones Desplazamiento	108
Registro	108
Grabación FreeForm	109
Cambiar Cabecera/Relleno	109
Configuración de Límite	109
Iniciación de la guía	110
Opciones de Configuración del Implemento	110
Uso de la guía en segmentos curvos	111
Uso de la guía en segmentos rectos	112
Creación de secciones rectas en pasadas curvas o cabeceras	112
Lotes	112
Creación de un nuevo lote	112
Selección (carga) de un lote	113
Adición de una línea AB al lote actual	113
Selección (carga) de una línea AB en un lote	113
Registro o grabación de Datos	113
Restablecimiento de la guía	114
Líneas de guía	114
Distancia entre líneas de guía	114
Cabeceras	115
Apariencia de la pantalla	115
Patrones de guía	115
AB Recta	116
Línea A+	116
Curva Idéntica	117
Curva Adaptada	117
Pívor	118
Cabecera	119
FreeForm	120

	Grabación de cobertura	122
	La función Pausar / Reanudar	122
	Suavización de curvas	123
7	GPS.	125
	Introducción	126
	Configuración GPS	126
	Calidad de Posición.	127
	Avanzado	127
	Tipo de Antena	127
	Usar satélites SBAS en fijo de posición	127
	Usar GPS Iono	128
	Filtro OnPath	128
	Condición Satélite	128
	Estado	128
	Estado GPS.	128
	Estado de Satélites	129
	Estado DGPS	129
	Estado del filtro	129
8	Datos	131
	Introducción	132
	Módem DCM-300.	132
	Contraseñas	132
	Configuración de las correcciones VRS de la pantalla	134
	Establecimiento de las configuraciones VRS.	135
	Programación de Connected Farm.	136
	Configuración inicial.	136
	Nombre de Dispositivo	137
	Programación Exclusiva del Módem.	137
	Registro de Red	138
	Transferencia de datos de Connected Farm	138
	Exportación de datos de lote usando Connected Farm	139
	Recepción de datos de lote a través del servicio Connected Farm	139
	Administrar Datos	140
	USB	140
	Limpieza de la memoria interna	141
9	Sistema	143
	Introducción	144
	Pantalla	144
	Unidades	144
	Esquema de colores	145
	Huso horario.	145
	Vista	145
	Transparencia de las fichas emergentes de Estado.	146

Luz de fondo . . . . .	.146
Volumen del altavoz de la pantalla sensible al tacto . . . . .	.146
Configuración de la barra de luces . . . . .	.146
Avanzada . . . . .	.147
Grabación/Carga de configuraciones . . . . .	.147
Salida digital . . . . .	.147
Habilitar Config Usuario Avanzada . . . . .	.148
Salida NMEA . . . . .	.148
Joystick EZ-Remote. . . . .	.149
Ayudante de asignación de funciones a los botones del teclado EZ-Remote. . . . .	.149
Brillo LED de EZ-Remote. . . . .	.150
Asignaciones del teclado EZ-Remote . . . . .	.150
EZ-Remote operation . . . . .	.151
Desbloquear/Actualizar. . . . .	.152
Actualización de la pantalla . . . . .	.152
Desbloqueo de funciones. . . . .	.152
Estado . . . . .	.152
Pantalla CFX-750 . . . . .	.153
Recalibración de la pantalla sensible al tacto . . . . .	.153

Introducción

En este manual se describe cómo instalar, configurar y usar la pantalla CFX-750™, versión 1.90.

Incluso si ya ha utilizado otros productos del Sistema de Posicionamiento Global (GPS), se recomienda que dedique un tiempo a la lectura de este manual para familiarizarse con las funciones y características particulares de este producto. Si no está familiarizado con el GPS, visite la página web de Trimble (www.trimble.com) para ver de forma interactiva información sobre Trimble y el GPS.

Acerca del producto

La CFX-750 es una pantalla sensible al tacto integrada en la cabina que ofrece funciones asequibles de guía, piloto automático y agricultura de precisión.

La pantalla CFX-750 incluye un receptor GPS integrado que puede actualizarse para recibir señales de satélites GLONASS. La pantalla puede además usar varios componentes para maximizar su eficacia en las tareas de plantación, pulverización, aplicación de sólidos y labranza localizada incluyendo el sistema de control de insumos para cultivos Field-IQ™ de Trimble.

Información relacionada

Entre las fuentes de información relacionada se incluyen las siguientes:

- Notas de lanzamiento – Estas notas describen las nuevas prestaciones del producto, información no incluida en los manuales y cualquier modificación a los mismos. Las notas de lanzamiento están disponibles en www.trimble.com.
- Cursos de capacitación de Trimble – considere realizar un curso de capacitación que le ayudará a usar su sistema GPS de la forma más eficaz. Para más información, visite el sitio web de Trimble en www.trimble.com/training.html.

Asistencia técnica

Contacte con el distribuidor si necesita asistencia técnica.

Instalación de la pantalla y de la antena

En este capítulo:

- Componentes del sistema
- Instalación de la pantalla
- Conexión de la pantalla
- Instalación de la antena

En este capítulo se presenta la pantalla CFX-750 y los componentes del sistema, y se describe cómo instalar la pantalla y la antena.

Componentes del sistema



Componente	Descripción	Número de pieza
1	Pantalla CFX-750	94110-00
2	Soporte RAM y tornillos	61958
3	Guía de referencia rápida	78838-00-ENG
4	Disco compacto	78821-02
5	Cable de antena GPS	50449
6	Cable de alimentación CAN	77282
7	Cable de alimentación	67258-01
8	Antena AG25	77038
9	Placa de montaje de la antena AG25	62034

Instalación de la pantalla

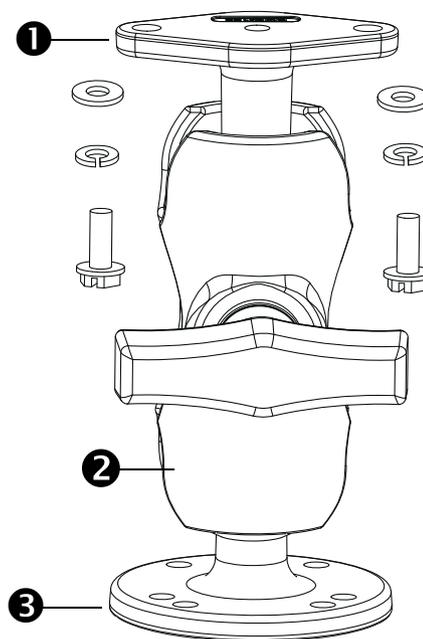
Monte la pantalla CFX-750 en la cabina del vehículo. Al colocar la pantalla, asegúrese de que:

- esté al alcance del conductor y de que pueda meter y sacar con facilidad la unidad USB.
- que la pantalla sensible al tacto pueda verse con facilidad pero sin quitar visibilidad al conductor.

- que no bloquee el paso de entrada o salida de la cabina, ni interfiera con ninguna otra actividad.

La imagen de la derecha muestra el ensamblaje de la pantalla:

Componente	Descripción
❶	Placa de montaje rómbica
❷	Soporte RAM
❸	Soporte de barra



Para instalar la pantalla:

1. Use los tornillos suministrados para fijar firmemente la placa de montaje rómbica a la parte posterior de la pantalla:



2. Acople el soporte RAM a la bola de la placa de montaje rómbica:



3. Elija el lugar de la cabina donde quiere instalar la pantalla. Sujete la pantalla en la ubicación seleccionada y asegúrese de que sea fácilmente accesible desde el asiento del conductor.
4. Use los bulones provistos para conectar el soporte de barra a la cabina.
5. Conecte el otro extremo del soporte RAM a la bola del soporte de barra y apriete el tornillo.

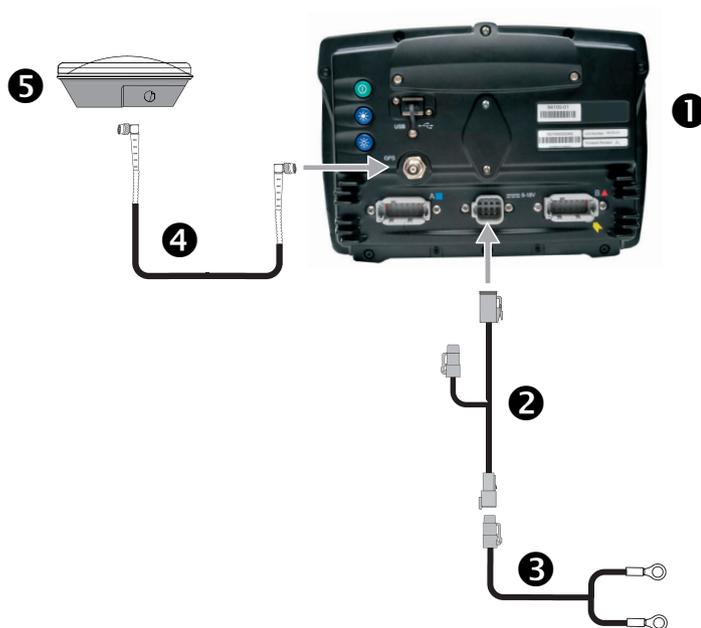
Conexión de la pantalla

Los diagramas de este apartado muestran cómo instalar la pantalla CFX-750 como un sistema autónomo.

Para aprender a conectar la pantalla CFX-750 a otros componentes del sistema, véase la *Guía de cables de la pantalla CFX-750*.

Correcciones WAAS / EGNOS / OmniSTAR XP/HP usando un sistema autónomo CFX-750

Conexión de la pantalla CFX-750 para el uso de correcciones WAAS o XP/HP:



Componente	Descripción	Nº de pieza de Trimble
1	Pantalla CFX-750	94110-00
2	Cable de alimentación CFX-750	77282
3	Cable de alimentación básico CFX-750	67258-01
4	Cable de 8 m para el conector en ángulo recto TNC/TNC	50449
5	Antena AG25 GNSS	77038

Correcciones RTK usando un sistema autónomo CFX-750

Conexión de la pantalla CFX-750 para el uso de correcciones RTK:



Componente	Descripción	Nº de pieza de Trimble
①	Pantalla CFX-750 Nota – Se requiere contraseña RTK.	94110-00
②	Cable de alimentación CFX-750	77282
③	Cable de alimentación básico CFX-750	67258-01
④	Cable de 8 m para el conector en ángulo recto TNC/TNC	50449
⑤	Antena Ag25 GNSS	77038
⑥	Cable de antena de 6,6 m y base NMO a TNC	62120
⑦	Kit de antena de radio de 900 MHz	22882-10

Instalación de la antena

Nota – Para minimizar las interferencias con las señales del GPS, asegúrese de que la antena GPS se encuentre a 1 metro por lo menos de cualquier otra antena (incluida la antena de la radio). Si se usa el vehículo en un radio de 100 m de cualquier línea eléctrica, antena de radar o torre celular podrán ocurrir interferencias.

Nota – La antena AG25 tiene imanes integrados para facilitar su instalación. Cuando vaya a conectar la antena a una superficie no metálica, deberá usar la placa de montaje.

Para instalar la antena AG25:

1. Busque el lugar donde montar la antena en la parte delantera del techo del vehículo de forma que quede centrada de izquierda a derecha.
2. Quite la cubierta protectora de las tiras adhesivas de la placa de montaje.
3. Conecte la placa de montaje al techo del vehículo con las tiras adhesivas. Asegúrese de que la placa esté centrada en el techo del vehículo.
4. Conecte el cable de antena a la antena.
5. Ponga la antena directamente sobre la placa de montaje. Los tres imanes incorporados en la parte inferior de la antena la mantendrán fija.
6. Meta el otro extremo del cable de la antena en la cabina.

Iniciación

En este capítulo:

- Información básica del sistema
- Ayudante de Iniciación Rápida
- Utilización de los ayudantes de configuración
- Pantalla de guía
- Utilización de la palanca de mando o joystick del sistema EZ-Remote
- Lectura de los patrones de la barra de luces
- Iconos de la pantalla

En este capítulo se describe en términos generales cómo usar la pantalla CFX-750.

Información básica del sistema

El sistema CFX-750 ofrece funciones, dirección y agricultura de precisión. Contiene una pantalla sensible al tacto (táctil) para operar el sistema y ver la información de guía. Además, hay un puerto USB en la pantalla para cargar y almacenar datos de campo. Vea las siguientes fotos.

Vista delantera



Componente	Descripción	Notas
❶	Pantalla sensible al tacto de 8"	Para interactuar con el sistema, toque la pantalla con el dedo. Para más información, véase Recalibración de la pantalla sensible al tacto , página 153.
❷	Altavoz	Puede ajustar el volumen del altavoz (o apagarlo). Para más información, véase Volumen del altavoz de la pantalla sensible al tacto , página 146.
❸	Barra de luces integrada con 27 LEDs	Al encenderse los LED muestran la posición del vehículo con respecto a la línea de guía prevista. Para más información, véase Lectura de los patrones de la barra de luces , página 41.



PRECAUCION – No toque la pantalla con un objeto afilado, tal como un lapicero o un destornillador, ya que puede dañar su superficie.

Vista trasera



Componente	Descripción	Notas
❶	Botón de encendido/apagado	Enciende y apaga el monitor.
❷ y ❸	Controles de brillo Nota – Para configurar el brillo de la pantalla, también puede usar las opciones de Esquema de colores y Luz de fondo. Véase Esquema de colores, página 145 , y Luz de fondo, página 146 .	<ul style="list-style-type: none"> Para augmentar el brillo de la pantalla, presione ❷. Para disminuirlo, presione ❸.
❹	Puerto USB	Puede conectar un lápiz de memoria USB a la pantalla para transferir datos entre la pantalla y la unidad USB. Para más información, véase Puerto USB, página 31 .
❺	Conector GPS	Conecta el cable GPS (N/P 50449) a la pantalla.
❻	Puerto A	Conecta dispositivos externos a la pantalla.
❼	Puerto de alimentación	Conecta el cable de alimentación (N/P 67258) a la pantalla.

Componente	Descripción	Notas
⑧	Puerto B	Conecta dispositivos externos a la pantalla.
⑨	Panel de acceso de la radio	Si ha comprado el módulo RTK opcional, instálelo aquí. Para más información, véanse las instrucciones de instalación provistas con el módulo de radio.

Limpieza de la pantalla sensible al tacto

Para limpiar la pantalla CFX-750 use lo siguiente:

- Limpiacristales sin amoníaco

Nota – *No aplique el limpiacristales directamente a la pantalla sensible al tacto.*

- Toallita de algodón suave sin pelusa
 - Alcohol isopropílico al 50%
1. Aplique una pequeña cantidad de limpiacristales a la toallita y frote suavemente la pantalla
 2. la sensible al tacto.
 3. Para limpiar manchas, use una toallita de algodón humedecida con alcohol isopropílico al 50%.



Sugerencia – Limpie la pantalla cuando esté apagada. Es más fácil ver la suciedad y las huellas dactilares cuando la pantalla está oscura.

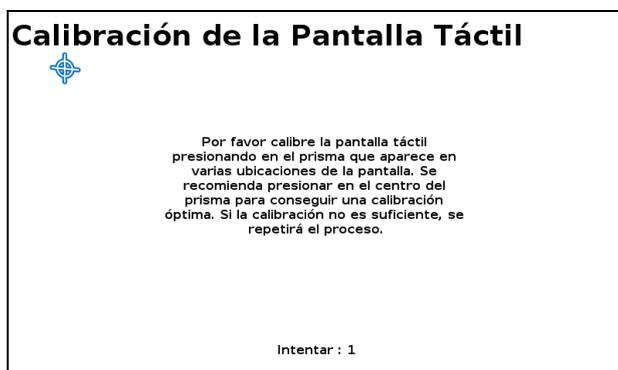
Encendido

Para encender la pantalla, presione el botón de encendido/apagado en la parte posterior de la pantalla. Transcurridos unos momentos, aparecerá la pantalla de *Bienvenida*:



La primera vez que enciende la pantalla CFX-750, aparecen los siguientes Ayudantes:

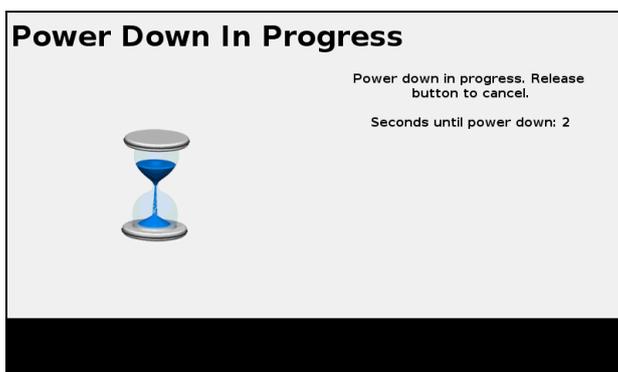
- El Ayudante de calibración de la pantalla sensible al tacto:



- Debe calibrar la pantalla sensible al tacto antes de poder usarla; para ello, siga las instrucciones de la pantalla.
- El Ayudante de Iniciación Rápida. Para configurar su sistema correctamente, asegúrese de ejecutar el Asistente por completo. Véase [Ayudante de Iniciación Rápida, página 32](#).

Apagado

Para apagar la pantalla CFX-750, presione el botón de encendido/apagado durante tres segundos. Mientras lo mantiene presionado, aparece la pantalla *Apagado en Curso*:



Para cancelar el proceso de apagado, suelte el botón de encendido/apagado antes de que pasen tres segundos.

Restablecimiento de la pantalla

Ocasionalmente, puede necesitar restablecer las configuraciones de la pantalla. Esto puede hacerse de dos maneras:

- **Restablecimiento en caliente:** Esto reconfigura el sistema con los valores preestablecidos de fábrica. Todos los datos de campo que se hayan guardado se mantendrán intactos.

- **Restablecimiento en frío:** Esto reconfigura el sistema con los valores preestablecidos de fábrica y elimina todos los datos guardados incluidos los datos de campo.

Nota – No realice un restablecimiento en frío a no ser que sea absolutamente necesario o se lo pida el personal de soporte técnico.

Restablecimiento en caliente

1. Apague la pantalla y vuelva a encenderla.
2. Espere hasta que la barra de estado en la parte inferior de la segunda pantalla de inicio esté a algo más de la mitad:



3. Presione a la vez el botón de encendido/apagado y el botón de control de brillo *superior*



4. Mantenga presionados los botones hasta que la pantalla emita un bip.

Restablecimiento en frío

1. Apague la pantalla y vuelva a encenderla.
2. Espere hasta que la barra de estado en la parte inferior de la segunda pantalla de inicio esté a algo más de la mitad:



3. Presione a la vez el botón de encendido/apagado y *los dos* botones de control de brillo:



4. Mantenga presionados los botones hasta que la pantalla emita un bip.

Puerto USB

El puerto USB está en la parte posterior de la pantalla. Vea [Vista trasera, página 27](#).

Use el puerto USB para administrar sus datos con la unidad USB.

Unidades USB compatibles

Puede usar las siguientes unidades USB con la pantalla CFX-750:

- Adaptador A-Data micro SDHC/SD/USB
- Digital Concepts USB a PC Reader
- Kingston Data Traveler 8 GB
- Lexar Firefly 1 GB
- Lexar Secure II Plus
- PNY Micro Swivel Attache 4GB
- PNY Mini Attache 8 GB
- SanDisk Cruzer Gator 4GB
- Toshiba TransMemory U2M-004GTA 4GB
- ADATA Classic C801 8GB
- Adaptador Generic USB - uDHC con tarjeta Transcend 8GB microSDHC
- Kingston Data Traveler 101
- Lexar JumpDrive TwistTurn
- PNY Attache
- PNY Mini Attache 4 GB
- SanDisk Cruzer
- SanDisk Cruzer Micro 1GB
- Transcend JetFlash

Inserción de una unidad USB

1. Gire la pantalla para poder verla por detrás.
2. Inserte la unidad USB en el puerto USB.

Cuando la unidad USB esté bien metida, aparecerá el icono USB en la pantalla de guía:



El color del icono USB indica el estado actual de la unidad USB:

- Verde: la unidad USB está conectada.
- Amarillo: la unidad USB está conectándose.
- Rojo: se ha perdido la conexión con la unidad USB.

Para sacar la unidad USB



PRECAUCION – No saque la unidad USB del puerto mientras la pantalla esté escribiendo o leyendo de ella. Si lo hace, se dañarán los datos.

1. Gire la pantalla para poder verla por detrás.
2. Saque la unidad USB del puerto USB.

Toma de una instantánea de pantalla

Ocasionalmente puede querer tomar una instantánea de la pantalla sensible al tacto, por ejemplo para suministrar información en la resolución de problemas. Al hacerlo, la pantalla guarda un archivo .png en el directorio raíz de la unidad USB.

Nota – Esto sólo puede hacerse cuando se ha insertado una unidad USB en el sistema.

Para tomar una instantánea:

1. Presione a la vez **los dos** botones de control de brillo:
2. Mantenga los botones presionados hasta que se ilumine de forma intermitente la pantalla sensible al tacto.



PRECAUCION – No saque la unidad USB del puerto mientras la pantalla esté escribiendo o leyendo de ella. Si lo hace, se dañarán los datos.

Ayudante de Iniciación Rápida

El Ayudante de Iniciación Rápida le permite establecer las configuraciones importantes antes de empezar a usar el sistema. La primera vez que enciende la pantalla, el Ayudante aparece automáticamente. Asegúrese de ejecutar todos los pasos del Ayudante la primera vez que encienda la pantalla.

Al ejecutar el Ayudante, puede optar entre mostrarlo u ocultarlo cada vez que se enciende la pantalla. En este último caso, cuando se vuelva a encender la pantalla aparecerá automáticamente la pantalla de guía. No obstante, puede acceder al Ayudante en el futuro haciendo lo siguiente:

1. Toque  y luego toque .
2. Toque **Ayudante de Iniciación Rápida**. Aparece la pantalla de *Bienvenida*.

3. Toque . Aparecerá la primera página del Ayudante de Iniciación Rápida:



4. Para configurar el sistema, complete todas las páginas del Ayudante. Vea el siguiente apartado.

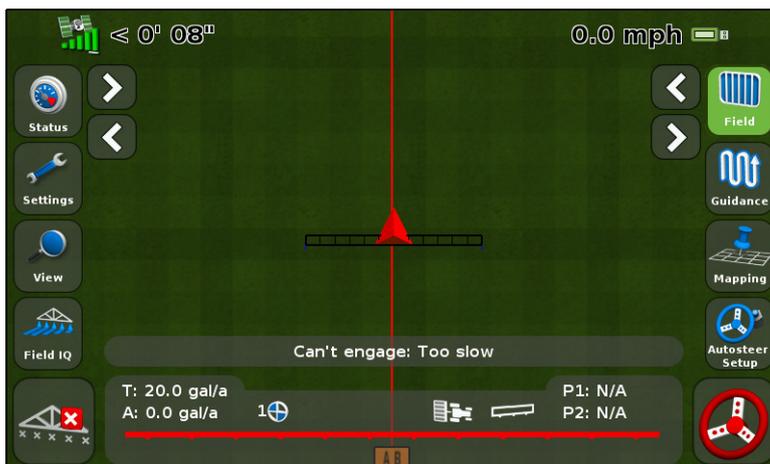
Utilización de los ayudantes de configuración

La pantalla CFX-750 contiene varios ayudantes que le guían en el proceso de configuración del sistema. La siguiente tabla describe cómo usar los ayudantes para introducir las configuraciones del sistema.

Para ...	Toque ...
Seleccionar la configuración que necesite	El campo que muestre el valor deseado. Al seleccionarlo, el color del campo cambia de gris a verde.
Ingresa los números que necesite	
Ingresa texto	
Aceptar su elección y proceder a la siguiente pantalla	
Aceptar su selección y salir de la pantalla	

Para ...	Toque ...
Navegar al Ayudante	
Ir a la página anterior	
Salir del ayudante Nota – Cuando salga del Ayudante, el sistema guardará las configuraciones que usted ha seleccionado; para las configuraciones que aún no ha ingresado, el sistema usará los valores de la configuración anterior.	
Acceder a la pantalla de ayuda	

Pantalla de guía



La pantalla de guía muestra una combinación de texto e iconos que ofrecen información para la operación y acceso a las diversas funciones del sistema. La disponibilidad del texto y los iconos depende de cómo se ha configurado el sistema. Por ejemplo, algunos iconos no están disponibles si no se usa un piloto automático.

Para activar un icono, tóquelo con su dedo. Si la pantalla no responde cuando usted lo toque, véase [Recalibración de la pantalla sensible al tacto, página 153](#).

En los siguientes apartados se describen los iconos que pueden mostrarse en la pantalla de guía.

Estado

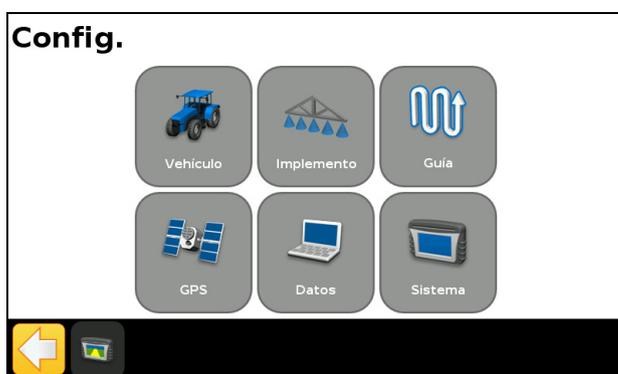
Al tocar  se desplazará entre varias pantallas desplegadas que describen las diversas configuraciones del sistema:



Para ocultar las pantallas desplegadas, continúe presionando  hasta que desaparezcan.

Configuraciones

Toque  para abrir la pantalla *Config*:



Use la *pantalla Config*. para ajustar las configuraciones del sistema, y ver el estado de:

Configuración	Para más información, véase ...
Vehículo	Capítulo 4, Vehículo, página 47
Implemento	Capítulo 5, Controlador de aplicación del implemento, página 67
Guía	Capítulo 6, Registro y Guía, página 105
GPS	Capítulo 7, GPS, página 125
Datos	Capítulo 8, Datos, página 131
Sistema	Capítulo 9, Sistema, página 143

Vista

Las opciones de Vista en la pantalla de guía son:

- Acercar Vista
- Alejar Vista
- Cambiar Vista

Nota – *Cambiar Vista conmuta entre los iconos de vista por arriba y la vista por detrás.*

- Modo Panorámica

Para:

- **cambiar** la vista, toque , y seleccione la opción deseada.
- **salir** de una vista y volver a la pantalla de guía, toque .

Para aprender a cambiar las configuraciones de la vista, véase [Vista, página 145](#).

Para alejar o acercar la vista

Para acercarse o alejarse en la pantalla de guía, toque  o .

Modos de vista

Hay dos modos de vista: Vista por arriba y Vista por detrás.

Por defecto, la vista conmuta entre Por arriba y Por detrás cuando el usuario se acerca a la línea AB.

Para acceder a la Vista por arriba, toque .



Para acceder a la Vista por detrás, toque .



Iconos expandidos

La pantalla de guía cuenta con otros iconos que están ocultos en la vista predeterminada.

Para acceder u ocultar estos iconos, toque  o .

En las siguientes imágenes puede verse cómo se muestran estos iconos en la pantalla de guía cuando están visibles (expandidos) u ocultos (contraídos):



Expandidos



Contraídos

Icono de Acceso Rápido

Puede usar el icono de acceso rápido para ajustar rápidamente las configuraciones comunes.

Los elementos que se muestran en el menú de Acceso Rápido variarán en función de las aplicaciones que esté ejecutando en ese momento.

En los siguientes apartados se describen los elementos que pueden aparecer.



Nota – El icono de Acceso Rápido sólo aparece cuando se usa el sistema Field-IQ o un controlador de dosis variable.

Configuración del brazo de aplicación

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Valor...	Notas ...
Ancho del implemento	Ingrese el ancho del implemento actual. La pantalla usa este valor para calcular automáticamente el espaciamiento de la pasada. Ingrese un ancho entre 0,30 y 99,99 metros.
Límites	Véase Configuración de Límite, página 109 .
Número de secciones	Ingrese el número de secciones del implemento que quiere controlar. Ingrese un número entre 1 y 10.

Llenado

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración ...	Notas ...
Volumen Actual	Establece el volumen actual del tanque o bandeja.
Método de Llenado	Elija una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Llenar (o Llenado Total): para llenar el tanque o bandeja completamente. • Llenado Parcial: para agregar una cantidad especificada al tanque o bandeja cuando seleccione Llenar Parcialmente Ahora en la pantalla <i>Llenar (o Llenado Total)</i>.
Llenar Ahora / Llenar Parcialmente Ahora	Use esta opción para llenar el tanque o la bandeja.

Programar Conmutación Secciones

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración ...	Notas ...
Superposición de activación/desactivación de cobertura	<p>Controla la cantidad de superposición entre la activación y desactivación de la cobertura en una sección determinada. Ingrese un porcentaje entre 1 y 99%.</p> <p>Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encimar Más (Menos Espacios sin Trabajar): Establezca el valor en un porcentaje alto cuando sea esencial conseguir una cobertura total. El sistema cerrará las secciones cuando se haya cubierto un porcentaje alto en una zona ya cubierta. Esto puede hacer que se aplique por duplicado en algunas zonas. Las secciones volverán a abrirse en cuanto se pase de una zona cubierta a una no cubierta. • Encimar Menos: Establezca el valor en un porcentaje bajo cuando necesite ahorrar producto. El sistema cerrará las secciones en cuanto se llegue a una zona cubierta, por este motivo pueden dejarse zonas sin trabajar. Las secciones volverán a abrirse cuando salgan de la zona aplicada y se pase a una zona no cubierta.
Método de Llenado	<p>Elija una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llenar (o Llenado Total): para llenar el tanque o bandeja completamente. • Llenado Parcial: para agregar una cantidad especificada al tanque o bandeja cuando seleccione Llenar Parcialmente Ahora en la pantalla <i>Llenar (o Llenado Total)</i>.
Llenar Ahora / Llenar Parcialmente Ahora	Use esta opción para llenar el tanque o la bandeja.

Superposición Apertura/Cierre en Límite

Use esta opción para controlar la cantidad de superposición en un límite antes de que el sistema cierre la sección del implemento. Ingrese un porcentaje entre 1 y 99%.

Nota – Esta configuración sólo funciona cuando el implemento esté sobre una cabecera, o un límite de pivot o una zona de exclusión.

Para:

- **Encimar Más:** Establezca el valor en un porcentaje alto cuando sea aceptable aplicar fuera del límite.
- **Encimar Menos:** Establezca el valor en un porcentaje bajo cuando no quiera aplicar fuera del límite. Si la configuración es muy baja es probable que se dejen zonas sin trabajar.

Demora en apertura/cierre de válvula

Esta opción le permite ajustar la cantidad de tiempo que se necesita para abrir o cerrar las válvulas tomando en cuenta las demoras del hardware.

Para usar esta opción:

1. Mida el tiempo (en segundos) que el sistema tarda en alcanzar la dosis correcta después de haberlo apagado o encendido.
2. Ingrese un tiempo entre 0,0 - 10,0 segundos.

Superposición Intencional

Puede usar esta opción para asegurarse de no dejar ninguna zona sin trabajar, es decir sin aplicar o no cubierta, cuando se pase a una zona no cubierta o se salga de una zona cubierta.

Use esta opción ...	Para establecer la distancia que quiere recorrer antes de...
Distancia de Apertura	salir de una zona cubierta y encender el implemento
Distancia de Cierre	entrar a una zona cubierta y apagar el implemento

Dosis Deseada

Use esta opción para establecer la dosis de aplicación deseada (la cantidad de producto que quiere aplicar). Ingrese un número entre 1.333 y 41.333.

Agresividad de la válvula

Cuando se utilice un piloto automático, tal como un EZ-Steer o un Autopilot, podrá usar esta opción para ajustar la forma en que el sistema responde a los cambios de dirección.

Considérese lo siguiente:

- Un valor alto alinea el vehículo rápidamente pero puede causar fuertes oscilaciones.
- Un valor bajo tarda más en alinear el vehículo, pero puede evitar desviaciones.

Ingrese un valor entre 50 y 150%.

El icono Lote

En la pantalla de guía, toque  para crear un nuevo lote o seleccionar uno existente. Véase [Capítulo 6, Registro y Guía](#).

El icono Guía

En la pantalla de guía, toque  para desplazarse, cambiar o reanudar una línea de línea de guía rápidamente:



El icono Registrar

En la pantalla de guía, toque  para agregar o borrar rápidamente las características siguientes:

- roca
- línea
- árbol
- área
- maleza
- exclusión



El icono Piloto Automático

En la pantalla de guía, toque  para ajustar rápidamente la configuración de agresividad del sistema EZ-Steer o Autopilot:



Lectura de los patrones de la barra de luces

Cuando están encendidos, los indicadores LED muestran la posición de su vehículo con relación a la línea de guía intencionada. A medida que cambia la posición del vehículo con respecto a la línea de guía, los LED se mueven hacia la izquierda o hacia la derecha.

Use la barra de luces para obtener una guía precisa cuando:

- ha establecido un desplazamiento o desviación del implemento
- quiera ajustar con precisión la guía en pasadas rectas

Los LED de la barra de luces integrada muestran la posición del vehículo con relación a la línea de guía:

- Cuando el vehículo esté en la línea de guía, los tres LED centrales se pondrán verdes.

- A medida que el vehículo se desvía de la línea de guía, los LEDs encendidos se mueven hacia la izquierda o hacia la derecha y se ponen rojos. Tenga en cuenta que el patrón LED que se muestra tiene un significado diferente según el modo LED principal de la barra de luces. Para más información, véanse la tabla de abajo y [Configuración de la barra de luces](#), página 146.

Este patrón de LED ...	Indica que el vehículo ...
	está directamente sobre la línea de guía.
	se ha desviado de la línea de guía. Para este patrón, si el modo LED principal de la barra de luces está configurado en: <ul style="list-style-type: none"> • Seguir: el vehículo se ha desviado a la izquierda. • Centrar: el vehículo se ha desviado a la derecha.
	se ha desviado de la línea de guía. Para este patrón, si el modo LED principal de la barra de luces está configurado en: <ul style="list-style-type: none"> • Seguir: el vehículo se ha desviado a la derecha. • Centrar: el vehículo se ha desviado a la izquierda.

Utilización de la palanca de mando o joystick del sistema EZ-Remote

Alternativamente, puede usar la palanca de mano o joystick del sistema EZ-Remote para controlar la pantalla CFX-750. El joystick tiene diez botones LED: seis tienen funciones preestablecidas; pero usted puede asignar una de las siguientes funciones a cada uno de los otros cuatro:

- Registrar (o mapear) una roca, árbol o maleza
- Empezar o terminar una línea
- Empezar o terminar un área
- Empezar o terminar una zona de exclusión
- Activar o desactivar la cobertura
- Controlar la cámara A o la cámara B
- Mostrar una vista del mapa por detrás
- Mostrar una vista del mapa por arriba
- Acercar o alejar la vista
- Mostrar estado

Para aprender a asignar funciones a estos botones programables, véase [Joystick EZ-Remote](#), página 149.



Use este botón ...	Para ...
Acoplar	Acoplar el piloto automático
Arriba / Abajo	Cambiar los números de las pantallas de <i>Configuración</i> .
Derecha	Desplazar la línea de guía hacia la derecha , en la pantalla de guía.
Izquierda	Desplazar la línea de guía hacia la izquierda , en la pantalla de guía.
Disparador	N/A
1-4	Activar la función asignada. Para aprender a asignar funciones a un botón programable, véase Joystick EZ-Remote, página 149 .

Iconos de la pantalla

En las tablas de este apartado se describen todos los iconos disponibles en la pantalla CFX-750.

Nota – Los iconos sólo aparecen cuando son aplicables. No están visibles todo el tiempo.

Para activar un icono, tóquelo con el dedo. Si la pantalla no responde al tocarlo, véase [Recalibración de la pantalla sensible al tacto, página 153](#).

Iconos del sistema

Icono	Descripción
	Configuración (Programación) del sistema y de la pantalla
	Configuración (Programación) del sistema Autopilot
	Configuración GPS/GLONASS
	Configuración de datos
	Ayuda
	Parámetros / Configuración
	Siguiente página (Próxima)
	Página anterior (Atrás)

Icon	Descripción
	Menú
	Configurar
	Estado
	Ayudante de configuración
	Editar elementos
	Borrar
	Cancelar cambios
	Aceptar / guardar cambios

Iconos de Información

Icono	Descripción
	Instalación completa
	Advertencia grave

Icono	Descripción
	Alerta general
	Información

Iconos de Vista

Icono	Descripción
	Activar entrada de video externa
	Video en pantalla completa
	Ejecutar vista por detrás
	Ejecutar vista por arriba

Icono	Descripción
	Vista Panorámica
	Acercar vista
	Alejar vista

Iconos de Aplicación

Icono	Descripción
	Control de secciones manual
	Control de secciones automático
	Dosis deseada

Icono	Descripción
	Deshabilitar control de secciones
	Habilitar grabación de cobertura
	Deshabilitar grabación de cobertura

Iconos de Guía

Icono	Descripción
	Seleccionar patrón de guía
	Pausar guía
	Desplazar a la izquierda
	Desplazar a la derecha
	Grabar patrón de guía FreeForm
	Marcar el punto A
	Marcar el punto B
	Cambiar la línea AB
	Próxima Línea AB

Icono	Descripción
	Iniciar grabación de cabecera
	Pausar grabación de cabecera
	Terminar grabación de cabecera
	Imposible acoplar guía auto
	Listo para acoplar guía auto
	La guía automática está acoplada
	Aumentar la agresividad de la guía automática
	Reducir la agresividad de la guía automática

Iconos de registro

Icono	Descripción
	Registrar (o mapear) característica de línea
	Registrar (o mapear) árbol (característica de punto)
	Registrar (o mapear) roca (característica de punto)

Icono	Descripción
	Configuración del registro
	Característica de área

Vehículo

En este capítulo:

- Introducción
- El sistema de dirección asistida EZ-Steer
- El sistema de dirección asistida EZ-Pilot
- El sistema de piloto automático Autopilot

En este capítulo se describe cómo configurar su piloto automático o sistema de dirección asistida para usarlo con la pantalla CFX-750.

Introducción

Para asegurar el rendimiento adecuado de su piloto automático, necesita calibrarlo correctamente. Antes de calibrarlo, haga lo siguiente:

- Asegúrese de que el aceite hidráulico del vehículo esté a la temperatura de funcionamiento. Consulte la documentación del vehículo.
- Asegúrese de la presión de los neumáticos sea correcta.
- Complete la configuración GPS de la pantalla CFX-750. Para más información, véase [Capítulo 7, GPS](#).

Cuando calibre su piloto automático, preste atención a lo siguiente:

- Elija un lote que tenga una superficie lo más suave posible y realice la calibración con la velocidad de operación normal del vehículo.
- Para un aplicador de alto alcance, realice la calibración inicial sin implemento (o con los brazos de aplicación doblados). Una vez completada la calibración inicial, podrá ajustar con precisión las configuraciones con el implemento o los brazos desplegados.

El proceso de calibración requiere una línea AB recta. Si no crea esta línea antes de empezar a calibrar, el sistema le pedirá que abra un lote y que la cree.

Para acceder al piloto automático:

1. En la pantalla de guía, toque  y toque **vehículo**.
2. Toque **Piloto Automático**:



El sistema de dirección asistida EZ-Steer

El sistema de piloto automático EZ-Steer® funciona con el receptor GPS interno de la pantalla CFX-750 para proporcionar guía al vehículo. Para ello, el usuario debe completar la configuración GPS antes de calibrar o ejecutar el sistema EZ-Steer. Véase [Capítulo 7, GPS](#).

Configuración

Para ver y ajustar las configuraciones del sistema EZ-Steer:

1. En la pantalla de guía, toque  y toque **vehículo**.
2. Toque **Piloto Automático** y luego **Programación EZ-Steer**:



Nota – Si no se muestra el botón de Programación EZ-Steer, toque Sistema de Piloto Automático y seleccione EZ-Steer para su controlador.

La pantalla Programación EZ-Steer contiene las siguientes opciones:

- Opciones de Acoplamiento
- Configuración del Vehículo
- Agresividad
- Demo EZ-Steer
- Ayudante de Calibración EZ-Steer

En los siguientes apartados se describen todas estas opciones.

Opciones de Acoplamiento

Use esta opción para ver y ajustar las configuraciones abajo descritas:

Configuración ...	Notas ...
Velocidad Mínima/Máxima	Ingrese la velocidad mínima y máxima a las que va a desacoplarse el sistema EZ-Steer: <ul style="list-style-type: none"> • Mínima: entre 1,0 y 15,9 mph (1,6 y 25,5 kph). • Máxima: entre 1,0 y 18,0 mph (1,6 y 28,8 kph).
Angulo Máximo	El sistema EZ-Steer no va a engancharse cuando el vehículo se dirija hacia la línea de guía a un ángulo mayor que el ángulo máximo. Ingrese un ángulo entre 5 y 45 grados.
Distancia de Acoplamiento/Desacople	Distancia de Acoplamiento: El sistema no se acoplará cuando el vehículo se haya desviado más allá del valor especificado en el campo Distancia de Acoplamiento. Ingrese una distancia entre 0' 5" y 27' 0" (0,2 y 8,2 m). Distancia de Desacople: El sistema se desacoplará automáticamente cuando el vehículo se haya desviado más allá de lo especificado en el campo Distancia de Desacople. Ingrese una distancia entre 0' 6" y 27' 00" (0,2 m y 8,2 m).
Sensibilidad de Desacople	Controla la fuerza necesaria para desacoplar el sistema. Ingrese un incremento entre 1-100%.
Interruptor Externo	Habilita o deshabilita funciones de seguridad adicionales.
Tiempo de Espera del Interruptor Excedido	Ingrese un tiempo entre 1 y 60 minutos.

Configuración del Vehículo

Use esta opción para ver y ajustar las configuraciones abajo descritas:

Configuración ...	Notas ...
Tipo de Vehículo	Ingrese el tipo de vehículo en el que va a instalar el sistema EZ-Steer.
Distancia Entre Ejes	Véase Ingreso de las medidas del vehículo, página 52 .
Altura de Antena	Véase Ingreso de las medidas del vehículo, página 52 .
Distancia Antena/Eje	Véase Ingreso de las medidas del vehículo, página 52 .
Angulo por Vuelta	Ajusta el ángulo con el que giran los neumáticos durante una rotación completa del volante. Ingrese un ángulo entre 2 y 149 grados.
Juego Libre Derecha/Izquierda	Ajuste este valor si el vehículo se desvía constantemente hacia la derecha o hacia la izquierda de la línea de guía. Ingrese un valor entre 0 y 12" (0 y 30,48 cm).
Velocidad Motor	Controla la velocidad del motor EZ-Steer.
Dirección del Motor en Reversa	Selección Sí o No.
Demora Activación del Aplicador	Toma en cuenta el retardo de tiempo entre el momento en que se gira el volante y el momento en que gira el vehículo. Ingrese un valor entre 0,1 y 1,5.
Demora Activación de la Segadora	Toma en cuenta el retardo de tiempo entre el momento en que se gira el volante y el momento en que gira el vehículo. Ingrese un valor entre 0,1 y 1,5.

Agresividad

Use esta opción para ver y ajustar las configuraciones abajo descritas:

Configuración...	Notas ...
Agresividad en la Línea	Controla la agresividad del sistema EZ-Steer al corregir la desviación con respecto a la línea de guía. Ingrese un valor entre 50 y 150%.
Agresividad de Aproximación	Controla la rapidez con la que el sistema EZ-Steer dirige el vehículo hacia la línea de guía. Ingrese un valor entre 50 y 150%.

Demo EZ-Steer

Use esta opción para acceder al Modo Demo del EZ-Steer.

Este modo es útil para practicar la definición de lotes, la grabación de cobertura y la dirección asistida. El Modo Demo del EZ-Steer requiere un controlador, un motor y un simulador estático EZ-Steer (N/P 54836-00).

Ayudante de Calibración EZ-Steer

El Ayudante de Calibración de EZ-Steer le guía por el proceso de calibración del sistema EZ-Steer.

Calibración

Antes de empezar a usar pantalla debe calibrar el sistema EZ-Steer. Para ello, complete el Ayudante de Iniciación Rápida (véase [Ayudante de Iniciación Rápida, página 32](#)) que aparece la primera vez que usa la pantalla.

Para calibrar el sistema EZ-Steer más tarde, complete el siguiente proceso:

1. En la pantalla de guía, toque  y luego toque **Vehículo**.
2. Toque **Piloto Automático** y entonces **Programación EZ-Steer**:



Nota – Si el botón de Programación de EZ-Steer no aparece, toque Sistema de Piloto Automático y seleccione EZ-Steer para su controlador.

3. En la pantalla Programación EZ-Steer, toque **Ayudante de Calibración EZ-Steer**.

El Ayudante le guía por los siguientes procesos:

- Introducción de las medidas del vehículo
- Calibración del roldo T2
- Calibración de EZ-Steer

Nota – Para completar los procesos anteriores, debe tener un GPS conectado.

Ingreso de las medidas del vehículo

Para conseguir una guía óptima, debe tomar medidas precisas del vehículo e ingresarlas en la pantalla.

Nota – No ingrese los números de calibración de los sistemas EZ-Guide Plus ni EZ-Steer T2. Esto puede ocasionar un mal control del vehículo, incluyendo volantazos y/o fuertes oscilaciones.

Para facilitar el proceso de calibración, puede querer tomar las medidas del vehículo y anotarlas para introducirlas más adelante.

Los métodos de toma de medidas del vehículo se describen abajo; para informarse sobre medidas del implemento, véase [Opciones de Configuración del Implemento](#), página 110.

Antes de tomar medidas, posicione su vehículo tal como se indica:

1. Estacione el vehículo en terreno nivelado.
2. Asegúrese de que el vehículo esté recto, con el eje del cuerpo paralelo a las ruedas.
3. Tome las medidas del vehículo:

Para tomar esta medida ...	Mida desde...	
Distancia Entre Ejes	<p>el centro (el eje) de la rueda delantera al centro de la rueda trasera. Tenga en cuenta que la medida de la Distancia Entre Ejes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vehículos con orugas, es exactamente la mitad de la longitud de la oruga. • Vehículos articulados 4WD, es la mitad de la distancia entre el centro de las ruedas delantera y trasera. 	

Para tomar esta medida ...	Mida desde...	
Altura de Antena	el piso a la parte superior de la antena GPS.	
Distancia Antena / Eje	<p>centro (el eje) de la rueda delantera o trasera a la parte superior de la antena GPS.</p> <p>Nota – Asegúrese de tomar esta medida con la mayor precisión posible (dentro de los 7,6 cm o 3 pulgadas) ya que una distancia incorrecta puede degradar el rendimiento de la dirección.</p> <p>Tome la medida desde la antena al punto correcto de su vehículo, tal y como se indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eje trasero: <ul style="list-style-type: none"> - Tractor MFWD - Aplicador - Floater - Camión • Eje delantero: <ul style="list-style-type: none"> - Tractor 4WD - Cosechadora • Centro Orugas: <ul style="list-style-type: none"> - Tractor con orugas <p>Si la antena está:</p> <ul style="list-style-type: none"> • por delante del eje, ingrese una distancia Adelante • por detrás del eje, ingrese una distancia Atrás 	

Calibración de rolido T2

La calibración del sensor de rolido T2 permite que la pantalla calibre la compensación de terreno del controlador EZ-Steer. Este paso requiere que el usuario:

- Ingrese un valor preciso para la orientación del controlador.
- Estacione el vehículo y marque el interior de ambos juegos de ruedas.
- Permanezca estacionario mientras el sistema calcula la desviación de rolido. Toma aproximadamente 20 segundos.
- Gire el vehículo y se asegure de que las ruedas estén sobre las posiciones marcadas en el paso anterior.
- Permanezca estacionario mientras el sistema calcula la desviación de rolido. Toma aproximadamente 20 segundos.

Calibración del EZ-Steer

En este paso debe manejar y acoplar en una línea AB recta en un campo desocupado:

1. Empiece a manejar y toque  .
2. Conduzca unos 49 metros y toque  .

Una serie de pantallas de calibración le permitirán ajustar todas las configuraciones que necesite.

Operación

Debe calibrar y programar el sistema EZ-Steer antes de la operación.

Acoplamiento del sistema

Antes de acoplar el sistema EZ-Steer, deberá:

- abrir un lote en la pantalla de guía
- definir una línea AB
- posicionar el vehículo dentro de los límites de acople configurados

Para acoplar el sistema:

1. Apunte la parte delantera del vehículo hacia la línea de guía y maneje a velocidad de operación normal.
2. Haga uno de lo siguiente:
 - En la pantalla de guía, toque .
 - Presione el interruptor de pedal opcional para el acoplamiento remoto.

Desacople del sistema

El sistema EZ-Steer se desacopla automáticamente cuando ocurre uno de lo siguiente:

- El vehículo se sale de los límites de acople configurados.
- El usuario pausa el sistema.
- Se pierden posiciones GPS.
- El usuario toca el botón **Acoplar** en la pantalla de guía.

El sistema EZ-Steer puede desacoplarse manualmente girando el volante (esto se impone al motor eléctrico). Verifique esta configuración antes de empezar a usar el sistema. Para ello acóplelo en una línea y gire el volante hasta desacoplar el sistema. Para ajustar la cantidad de fuerza requerida para desacoplar el sistema, cambie la Sensibilidad de Desacople en la pantalla *Opciones de Acoplamiento*.

Estado de los indicadores de acoplamiento

Estado del acoplamiento	Color del icono
Listo para acoplar	
Acoplado	
Imposible acoplar	

Precisión de dirección automática curva en cabeceras

Es posible acoplar el sistema EZ-Steer en cabeceras con esquinas muy cerradas en el extremo del lote. Sin embargo, es probable que el sistema EZ-Steer no pueda conducir alrededor de estas curvas tan cerradas. Use uno de los métodos siguientes para compensar:

- Conduzca el vehículo manualmente alrededor de la esquina. Una vez pasada, vuelva a acoplar el sistema EZ-Steer.
- En la pantalla Opciones de Acoplamiento, aumente la Distancia de Desacople.

Rendimiento específico del vehículo

Antes de usar el sistema EZ-Steer, considere las siguientes sugerencias para mejorar el rendimiento.

Tipo de vehículo	Sugerencia de rendimiento
Tractor 2WD	<p>Con tractores que tengan SuperSteer (por ejemplo, New Holland TG), para obtener el mejor rendimiento cuando el eje delantero del tractor sea SuperSteer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzca el valor de agresividad en la línea. • Alinee el vehículo próximo a la pasada y asegúrese de que las ruedas delanteras estén rectas antes de acoplar el sistema EZ-Steer. • Para suavizar el rendimiento cuando el vehículo tire de un implemento sobre terreno labrado, habilite la función de bloqueo diferencial. Esto evita que la máquina de tirones fuertes hacia la izquierda o hacia la derecha. Si va a calibrar una superficie dura, apague dicha función.
Tractor 4WD	<p>El sistema EZ-Steer puede ser instalado en tractores Case IH STX con Accusteer. Para un rendimiento óptimo, deshabilite Accusteer usando el interruptor de la cabina (cuando sea posible).</p>

Tipo de vehículo	Sugerencia de rendimiento
Aplicador	<ul style="list-style-type: none"> • Es común que estos vehículos tengan una reacción lenta. Para compensar por ello, use una configuración de agresividad alta. • Si experimenta oscilaciones grandes y lentas, aumente la agresividad. • Cuando configure el sistema en un aplicador, la configuración de demora de reacción estará disponible en la pantalla <i>Programación de Vehículo</i>. • La dirección de algunos aplicadores reacciona con lentitud después de que el conductor gire el volante. El sistema usa la configuración de demora de reacción para compensar por ello y asegurar que las correcciones de dirección tengan lugar en el punto correcto.
Segadora	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando configure el sistema en una segadora, la configuración de demora de reacción estará disponible en la pantalla <i>Programación de Vehículo</i>. • La dirección de algunas segadoras reacciona con lentitud después de que el conductor gire el volante. El sistema usa la configuración de demora de reacción para compensar por ello y asegurar que las correcciones de dirección tengan lugar en el punto correcto. • Para mejorar el rendimiento de su segadora, ajuste la configuración de demora de reacción un poquito (0,1 segundos) por vez. Pruebe el resultado después de cada ajuste.

Después de usar el sistema EZ-Steer

- Cuando no esté usando el sistema EZ-Steer, separe el motor EZ-Steer del volante.
- **Antes** de salir del vehículo apague el interruptor de alimentación del sistema EZ-Steer o desconecte el enchufe de alimentación.

El sistema de dirección asistida EZ-Pilot

El sistema de piloto automático EZ-Pilot™ funciona con el receptor GPS interno de la pantalla CFX-750 para proporcionar guía al vehículo. Para ello, el usuario debe completar la configuración GPS antes de calibrar o ejecutar el sistema EZ-Pilot. Véase [Capítulo 7, GPS](#).

Configuración

Para ver y ajustar las configuraciones del sistema EZ-Pilot:

1. En la pantalla de guía, toque  y luego toque **Vehículo**.

2. Toque **Piloto Automático** y luego **Programación de EZ-Pilot**:



Nota – Si no se muestra el botón de Programación de EZ-Pilot toque Sistema de Piloto Automático y seleccione EZ-Pilot para su controlador.

La pantalla Programación de EZ-Pilot contiene las siguientes opciones:

- Opciones de Acoplamiento
- Configuración del Vehículo
- Agresividad
- Menú Calibración del Vehículo

En los siguientes apartados se describen todas estas opciones.

Opciones de Acoplamiento

Use esta opción para ver y ajustar las configuraciones abajo descritas:

Configuración ...	Notas ...
Velocidad Mínima/Máxima	Ingrese la velocidad mínima y máxima a las que va a desacoplarse el sistema EZ-Pilot: <ul style="list-style-type: none"> • Mínima: entre 1,0 y 15,9 mph (1,6 y 25,5 kph). • Máxima: entre 1,0 y 18,0 mph (1,6 y 28,8 kph).
Angulo Máximo	El sistema EZ-Pilot no va a engancharse cuando el vehículo se dirija hacia la línea de guía a un ángulo mayor que el ángulo máximo. Ingrese un ángulo entre 5 y 45 grados.
Distancia de Acoplamiento/Desacople	Distancia de Acoplamiento: El sistema no se acoplará cuando el vehículo se haya desviado más allá del valor especificado en el campo Distancia de Acoplamiento. Ingrese una distancia entre 0' 5" y 27' 0" (0,2 y 8,2 m). Distancia de Desacople: El sistema se desacoplará automáticamente cuando el vehículo se haya desviado más allá de lo especificado en el campo Distancia de Desacople. Ingrese una distancia entre 0' 6" y 27' 00" (0,2 m y 8,2 m).
Sensibilidad de Desacople	Controla la fuerza necesaria para desacoplar el sistema. Ingrese un incremento entre 1-100%.
Operator timeout	Ingrese un tiempo entre 1 y 60 minutos.

Configuración del Vehículo

Use esta opción para ver y ajustar las configuraciones abajo descritas:

Configuración ...	Notas ...
Tipo de Vehículo	Ingrese el tipo de vehículo en el que va a instalar el sistema EZ-Pilot.
Distancia Entre Ejes	Véase Ingreso de las medidas del vehículo, página 59 .
Altura de Antena	Véase Ingreso de las medidas del vehículo, página 59 .
Distancia Antena/Eje	Véase Ingreso de las medidas del vehículo, página 59 .
Juego Libre Derecha/Izquierda	Si el vehículo se desvía constantemente de la línea de guía. <ul style="list-style-type: none"> • Si se desvía hacia la izquierda, aumente el juego libre hacia la derecha. • Si se desvía hacia la derecha, aumente el juego libre hacia la izquierda.
Velocidad Motor	Controla la velocidad del motor EZ-Pilot.

Agresividad

Use esta opción para ver y ajustar las configuraciones abajo descritas:

Configuración...	Notas ...
Agresividad en la Línea	Controla la agresividad del sistema EZ-Pilot al corregir la desviación con respecto a la línea de guía. Ingrese un valor entre 50 y 150%.
Agresividad de Aproximación	Controla la rapidez con la que el sistema EZ-Pilot dirige el vehículo hacia la línea de guía. Ingrese un valor entre 50 y 150%.

Menú Calibración del Vehículo

Véase [Calibración Ángulo por Giro Derecho, página 61](#).

Calibración

Antes de empezar a usar pantalla debe calibrar el sistema EZ-Pilot. Para ello, complete el Ayudante de Iniciación Rápida (véase [Ayudante de Iniciación Rápida, página 32](#)) que aparece la primera vez que usa la pantalla).

Para calibrar el sistema EZ-Pilot más tarde, complete el siguiente proceso:

1. En la pantalla de guía, toque  y luego toque **Vehículo**.

2. Toque **Piloto Automático** y entonces **Programación de EZ-Pilot**:



Nota – Si el botón de Programación de EZ-Pilot no aparece, toque Sistema de Piloto Automático y seleccione EZ-Pilot para su controlador.

3. En la pantalla Programación de EZ-Pilot, toque **Ayudante de Calibración EZ-Pilot**.

El Ayudante le guía por los siguientes procesos:

- Introducción de las medidas del vehículo
- Calibración del rolido T2
- Calibración de EZ-Pilot

Nota – Para completar los procesos anteriores, debe tener un GPS conectado.

Ingreso de las medidas del vehículo

Para conseguir una guía óptima, debe tomar medidas precisas del vehículo e ingresarlas en la pantalla.

Nota – No ingrese los números de calibración de los sistemas EZ-Guide Plus ni EZ-Steer. Esto puede ocasionar un mal control del vehículo, incluyendo volantazos y/o fuertes oscilaciones.

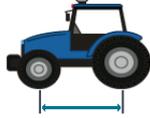
Para facilitar el proceso de calibración, puede querer tomar las medidas del vehículo y anotarlas para introducirlas más adelante.

Los métodos de toma de medidas del vehículo se describen abajo; para informarse sobre medidas del implemento, véase [Opciones de Configuración del Implemento](#), página 110.

Antes de tomar medidas, posicione su vehículo tal como se indica:

1. Estacione el vehículo en terreno nivelado.
2. Asegúrese de que el vehículo esté recto, con el eje del cuerpo paralelo a las ruedas.

3. Tome las medidas del vehículo:

Para tomar esta medida ...	Mida desde...	
Distancia Entre Ejes	<p>l centro (el eje) de la rueda delantera al centro de la rueda trasera. Tenga en cuenta que la medida de la Distancia Entre Ejes de los Vehículos con orugas, es exactamente la mitad de la longitud de la oruga.</p>	
Altura de Antena	<p>el piso a la parte superior de la antena GPS.</p>	
Distancia Antena / Eje	<p>centro (el eje) de la rueda delantera o trasera a la parte superior de la antena GPS.</p> <p>Nota – Asegúrese de tomar esta medida con la mayor precisión posible (dentro de los 7,6 cm o 3 pulgadas) ya que una distancia incorrecta puede degradar el rendimiento de la dirección.</p> <p>Tome la medida desde la antena al punto correcto de su vehículo, tal y como se indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eje trasero: <ul style="list-style-type: none"> - Tractor MFWD - Aplicador - Floater - Camión • Eje delantero: <ul style="list-style-type: none"> - Tractor 4WD - Cosechadora • Centro Orugas: <ul style="list-style-type: none"> - Tractor con orugas <p>Si la antena está:</p> <ul style="list-style-type: none"> • por delante del eje, ingrese una distancia Hacia adelante • por detrás del eje, ingrese una distancia Hacia atrás 	

Calibración de rolido T3

La calibración del sensor de rolido T3 permite que la pantalla calibre la compensación de terreno IMD-600. Este paso requiere que el usuario:

1. Ingrese un valor preciso para la orientación del IMD-600:



2. Estacione el vehículo y marque el interior de ambos juegos de ruedas.
3. Permanezca estacionario mientras el sistema calcula el desplazamiento de rolido. Toma aproximadamente 20 segundos.
4. Gire el vehículo y se asegure de que las ruedas estén sobre las posiciones marcadas en el paso anterior.
5. Permanezca estacionario mientras el sistema calcula el desplazamiento de rolido. Toma aproximadamente 20 segundos.

Calibración Ángulo por Giro Derecho

Nota – Asegúrese de haber configurado primero la orientación del IMD-600 y realizado la calibración de compensación de terreno T3.

Nota – Asegúrese de que si usa el vehículo en un lote abierto dispone de espacio suficiente para que el vehículo pueda girar hacia la derecha e izquierda.

1. Toque **Calibración Angulo por Giro Derecho**.
2. Conduzca hacia adelante hasta que aparezca  y entonces toque el icono.

Nota – Para obtener los mejores resultados conduzca el vehículo entre 2 y 4 millas por hora.

3. Deje que el sistema funcione 20 segundos hasta que reciba un mensaje que indique que se ha completado la calibración.
4. Repita del [Step 1](#) al [Step 3](#) para realizar la calibración del ángulo por giro izquierdo.

Calibración del sistema EZ-Pilot

En este paso debe manejar y acoplar en una línea AB recta en un campo desocupado:

1. Empiece a manejar y toque .
2. Conduzca unos 49 metros y toque .

Una serie de pantallas de calibración le permitirán ajustar todas las configuraciones que necesite.

Operación

Debe calibrar y programar el sistema EZ-Pilot antes de la operación.

Nota – No opere el sistema EZ-Pilot mientras da marcha atrás (va en reversa).

Acoplamiento del sistema

Antes de acoplar el sistema EZ-Pilot, deberá:

- abrir un lote en la pantalla de guía
- definir una línea AB
- posicionar el vehículo dentro de los límites de acople configurados

Para acoplar el sistema:

1. Apunte la parte delantera del vehículo hacia la línea de guía y maneje a velocidad de operación normal.
2. En la pantalla de guía o en el control remoto opcional, toque .

Nota – Si usa el vehículo en una carretera pública, **deberá** poner el interruptor de desacople roja del sistema EZ-Pilot en la posición de apagado.

Desacople del sistema

El sistema EZ-Pilot se desacopla automáticamente cuando ocurre uno de lo siguiente:

- El vehículo se sale de los límites de acople configurados.
- El usuario pausa el sistema.
- Se pierden posiciones GPS.
- El usuario toca el botón **Acoplar** en la pantalla de guía.
- El usuario toca el botón **Acoplar** en el joystick EZ-Remote opcional.

El sistema EZ-Pilot puede desacoplarse manualmente girando el volante (esto se impone al motor eléctrico). Verifique esta configuración antes de empezar a usar el sistema. Para ello acóplelo en una línea y gire el volante hasta desacoplar el sistema. Para ajustar la cantidad de fuerza requerida para desacoplar el sistema, cambie la Sensibilidad de Desacople en la pantalla *Opciones de Acoplamiento*.

Estado de los indicadores de acoplamiento

Estado del acoplamiento	Color del icono
Listo para acoplar	
Acoplado	
Imposible acoplar	

Precisión de dirección automática curva en cabeceras

Es posible acoplar el sistema EZ-Pilot en cabeceras con esquinas muy cerradas en el extremo del lote. Sin embargo, es probable que el sistema EZ-Pilot no pueda conducir alrededor de estas curvas tan cerradas. Use uno de los métodos siguientes para compensar:

- Conduzca el vehículo manualmente alrededor de la esquina. Una vez pasada, vuelva a acoplar el sistema EZ-Pilot.
- En la pantalla Opciones de Acoplamiento, aumente la Distancia de Desacople.

Rendimiento específico del vehículo

Antes de usar el sistema EZ-Pilot, considere las siguientes sugerencias para mejorar el rendimiento.

Tipo de vehículo	Performance hint
Tractor 2WD	<p>Con tractores que tengan SuperSteer (por ejemplo, New Holland TG), para obtener el mejor rendimiento cuando el eje delantero del tractor sea SuperSteer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzca el valor de agresividad en la línea. • Alinee el vehículo próximo a la pasada y asegúrese de que las ruedas delanteras estén rectas antes de acoplar el sistema EZ-Pilot. • Para suavizar el rendimiento cuando el vehículo tire de un implemento sobre terreno labrado, habilite la función de bloqueo diferencial. Esto evita que la máquina de tirones fuertes hacia la izquierda o hacia la derecha. Si va a calibrar una superficie dura, apague dicha función.
Tractor 4WD	<p>El sistema EZ-Pilot puede ser instalado en tractores Case IH STX con Accusteer. Para un rendimiento óptimo, deshabilite Accusteer usando el interruptor de la cabina (cuando sea posible).</p>

Tipo de vehículo	Performance hint
Aplicador	<ul style="list-style-type: none">• Es común que estos vehículos tengan una reacción lenta. Para compensar por ello, use una configuración de agresividad alta.• Si experimenta oscilaciones grandes y lentas, aumente la agresividad.• Cuando configure el sistema en un aplicador, la configuración de demora de reacción estará disponible en la pantalla <i>Programación de Vehículo</i>.• La dirección de algunos aplicadores reacciona con lentitud después de que el conductor gire el volante. El sistema usa la configuración de demora de reacción para compensar por ello y asegurar que las correcciones de dirección tengan lugar en el punto correcto.
Segadora	<ul style="list-style-type: none">• Cuando configure el sistema en una segadora, la configuración de demora de reacción estará disponible en la pantalla <i>Programación de Vehículo</i>.• La dirección de algunas segadoras reacciona con lentitud después de que el conductor gire el volante. El sistema usa la configuración de demora de reacción para compensar por ello y asegurar que las correcciones de dirección tengan lugar en el punto correcto.• Para mejorar el rendimiento de su segadora, ajuste la configuración de demora de reacción un poquito (0,1 segundos) por vez. Pruebe el resultado después de cada ajuste.

Después de usar el sistema EZ-Pilot

- **Antes** de salir del vehículo desconecte la alimentación pantalla, lo que a su vez desconectará el sistema EZ-Pilot.
- Si va a desplazarse con el vehículo por diversos lotes, o si lo usa en carreteras públicas, deberá poner el interruptor de desacople rojo del sistema EZ-Pilot en la posición de apagado (hacia abajo).

El sistema de piloto automático Autopilot

Nota – Para opciones de programación avanzada contacte con su distribuidor.

Configuración

Para ver y ajustar las configuraciones del sistema Autopilot:

1. En la pantalla de guía, toque  y luego toque **Vehículo**.
2. Toque **Piloto Automático** y entonces **Configuración de Autopilot**:



Nota – Si el botón de Configuración de Autopilot no aparece, toque Sistema de Piloto Automático y seleccione Autopilot para su controlador.

Desde la pantalla Configuración de Autopilot puede ver y ajustar las configuraciones de:

- Agresividad en la Línea
- Alarma Espera del Operador
- Distancia Aviso Final de Línea
- Salida NMEA. Véase [Capítulo 7, GPS](#).
- Grabe el archivo de configuración del vehículo (use un teclado virtual para grabar la configuración actual de su vehículo)

Operación

Debe calibrar y programar el sistema de piloto automático Autopilot antes de la operación.

Acoplamiento del sistema

Antes de acoplar el sistema de piloto automático Autopilot, deberá:

- abrir un lote en la pantalla de guía
- definir una línea AB
- posicionar el vehículo en los límites de acople configurados

Para acoplar el sistema:

1. Apunte la parte delantera del vehículo hacia la línea de guía y maneje a velocidad de operación normal.
2. Haga uno de lo siguiente:
 - En la pantalla de guía, toque  .
 - Presione el interruptor de pedal opcional para el acoplamiento remoto.

Desacoplamiento del sistema

El sistema Autopilot se desacopla automáticamente cuando ocurre uno de lo siguiente:

- El vehículo se sale de los límites de acople configurados.
- El usuario pausa el sistema.
- Se pierden posiciones GPS.
- El usuario toca el botón **Acoplar** en la pantalla de guía.

El sistema puede desacoplarse manualmente girando el volante (esto se impone al motor eléctrico). Verifique esta configuración antes de empezar a usar el sistema. Para ello acóplelo en una línea y gire el volante hasta desacoplar el sistema. Para ajustar la cantidad de fuerza requerida para desacoplar el sistema, cambie la Sensibilidad de Desacople en la pantalla *Opciones de Acoplamiento*.

Estado de los indicadores de acoplamiento

Estado del acoplamiento	Color del icono
Listo para acoplar	
Acoplado	
Imposible acoplar	

Después de usar el piloto automático Autopilot

- Cuando no esté usando el sistema, separe el motor Autopilot del volante.
- **Antes** de salir del vehículo apague el interruptor de alimentación del sistema o desconecte el enchufe de alimentación.

Controlador de aplicación del implemento

En este capítulo:

- Introducción
- Field IQ
- Controlador HARDI 5500
- Controladores Raven
- Controlador Rawson
- Controlador Amazone
- Controlador LH 5000
- Verificación de la conexión del implemento

En este capítulo se describe cómo configurar la pantalla CFX-750 para usar un controlador de aplicación del implemento.

Introducción

Las opciones de la pantalla *Implemento* le permiten configurar un controlador de aplicación del implemento, por ejemplo un sistema de control de insumos para cultivos Field-IQ.

Para acceder a la pantalla *Implemento*:

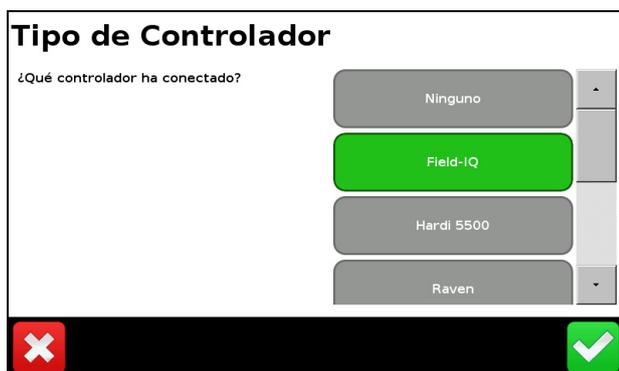
1. En la pantalla de guía, toque .
2. En la pantalla Config., toque **Implemento**:



La pantalla *Implemento* contiene dos opciones de configuración: *Avanzada* e *Inicial*. La opción *Avanzada* sólo aparece cuando el controlador se ha programado con la opción *Programación Inicial*.

Para programar su controlador:

1. En la pantalla *Implemento*, toque **Programación Inicial**. Aparece la pantalla *Tipo de Controlador*:



Nota – Para acceder a todas las opciones de tipos de controlador disponibles (aparte de Ninguno y Field-IQ), debe tener un código de desbloqueo VRA. Para conseguir uno, contacte con su distribuidor.

2. Seleccione el controlador que va a usar.

Nota – Cuando cambie el tipo de controlador, se cerrarán todos los lotes abiertos.

3. Configure su controlador. Para más información, véase los siguientes apartados:
 - [Field IQ, página 70](#)

- Controlador HARDI 5500, página 81
- Controladores Raven, página 85
- Controlador Rawson, página 88
- Controlador Amazone, página 92
- Controlador LH 5000, página 95

Prescripciones

La pantalla CFX-750 puede usar un archivo de prescripción para determinar la dosis de aplicación en las distintas zonas de un lote.

El archivo de prescripción consiste de tres archivos ESRI separados: .shp, .dbf y .shx. Cada uno de ellos contiene la información de atributo diferente que usa la pantalla.

El usuario debe cargar una prescripción de la unidad USB en la memoria interna de la pantalla CFX-750. Esta no puede leer prescripciones directamente de la unidad USB. Para más información, véase el siguiente apartado.

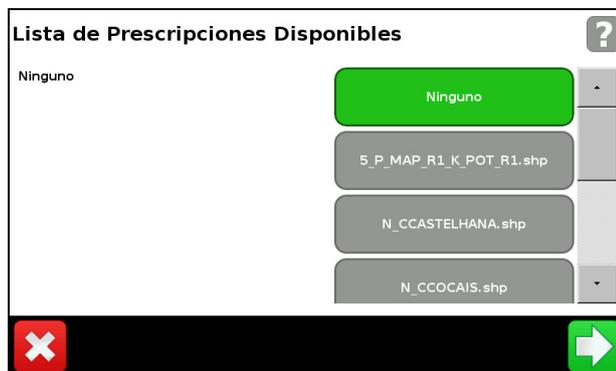
Carga de una prescripción

1. Copie el archivo de prescripción de su computadora en la carpeta *AgGPS/Prescripciones* de su unidad USB.

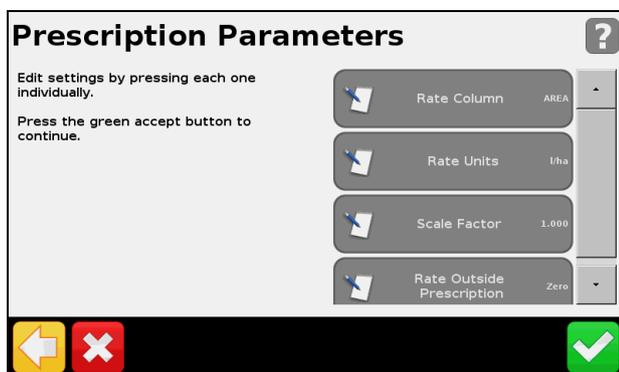
Nota – Si no tiene un directorio *AgGPS* en su unidad USB, cree uno exportando datos de campo a la unidad USB. Para más información, véase [Exportación de datos a la unidad USB, página 141](#).

2. Inserte la unidad USB en el puerto USB, y copie el archivo de prescripción a la memoria interna de la pantalla. Véase [Importación de datos de la unidad USB, página 141](#).
3. En la pantalla de guía, toque  para crear un lote nuevo o seleccionar uno existente.

La pantalla CFX-750 busca los archivos de prescripción en la memoria interna, y después de que el usuario define o selecciona un lote, aparece la siguiente pantalla en el Ayudante:



4. Seleccione el archivo de prescripción deseado y toque . Aparece la siguiente pantalla:



5. Configure cada una de las opciones de la pantalla *Parámetros de Prescripción*.



PRECAUCION – Para que el sistema funcione correctamente, **se debe** elegir la configuración correcta de Columna de Dosis. De lo contrario, la dosis aplicada será incorrecta.

Field IQ

El sistema de control de insumos para cultivos Field-IQ permite que la pantalla CFX-750 controle lo siguiente:

- plantadoras
- aplicadores
- barras de herramientas de siembra localizada con líquidos
- aplicadores por discos centrífugos

Adicionalmente, permite que la pantalla use embragues neumáticos Tru Count o Tru Count LiquiBlock para realizar el control de secciones automático, y/o usar una prescripción con motores Rawson para controlar las dosis de fertilizante líquido o semillas.

Las distintas funciones del sistema Field-IQ que pueden configurarse y controlarse son:

Aplicación	Funciones principales
Plantadora	<ul style="list-style-type: none"> • Control de secciones de semillas en hasta 48 hileras individuales (se necesita/n módulo/s de control de secciones Field-IQ) que usen embragues neumáticos Tru Count. • Control de dosis de semillas en hasta 4 motores Rawson para cambiar la población de semillas (se necesita/n módulo/s de control Rawson Field-IQ). • Control de fertilizante líquido en hasta 48 boquillas de aplicación individuales (se necesita/n módulo/s de control de secciones Field-IQ) que usen válvulas Tru Count LiquiBlock. • Rastreo de variedades.
Aplicador	<ul style="list-style-type: none"> • Control de secciones de líquidos de hasta 48 hileras individuales (se necesita/n módulo/s de control de secciones Field-IQ) que usen válvulas de cierre del implemento existentes o válvulas Tru Count LiquiBlock. • Conexión a sistemas de pulverización configurados con válvulas servo, bomba servo, PWM, servo en retorno, válvula de descarga rápida y válvula principal.
Labranza localizada (líquidos)	<ul style="list-style-type: none"> • Control de secciones de líquidos de hasta 48 boquillas de aplicación individuales (se necesita/n módulo/s de control de secciones Field-IQ) que usen válvulas Tru Count LiquiBlock. • Control de dosis de líquidos usando hasta dos motores Rawson conectados a bombas de pistón de desplazamiento positivo, tal como las bombas CDS-John Blue, para cambiar la dosis de líquido (se necesita/n módulo/s de control Rawson Field-IQ).
Aplicación de sólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Control de dosis de aplicación de sólidos usando un motor Rawson (se necesita/n módulo/s de control Rawson Field-IQ).

Definiciones

Término	Definición
Sección	Se refiere al número de hileras o de boquillas de aplicación controladas por embragues neumáticos Tru Count o válvulas Tru Count LiquiBlock, o válvulas del implemento. Una sección puede tener una sola boquilla o hilera o varias boquillas/hileras dependiendo de cómo se ha configurado el sistema.
Hilera	Se refiere a la unidad de surco o hilera individual de la que sale material del implemento. Puede controlarse individualmente como una única sección de hilera, o como un grupo con otras hileras en secciones de hilera múltiple.
Caja del interruptor principal (MSB)	Interruptor principal de encendido/apagado/velocidad de activación, auto/manual, selección de dosis, e incremento/decremento. Véase Caja del interruptor principal Field-IQ, página 79
Caja del interruptor de 12 secciones (12SSB)	Requerida para el control manual de secciones/hileras. Véase Caja del interruptor principal de 12 secciones Field IQ, página 80
Módulo de Control de Secciones (SCM)	Controla 12 secciones/hileras por módulo con hasta 4 módulos) (48 hileras/secciones por módulo).
Módulo de Control de Secciones y Dosis (RSCM)	Controla 12 secciones y la dosis de aplicación para pulverización, aplicación de sólidos y de NH3.
Módulo de Control Rawson (RWCM)	Controla un motor de dosis variable Rawson por módulo (con hasta 4 módulos).
Interruptor del Implemento	Incluido en los kits de plataforma de plantadoras, NH3 y siembra localizada.

Unidades de medida

Tipo	Unidad	Símbolo	Descripción
Semilla	Métrico	kS/ha	Miles de semillas por hectárea
	EE.UU./Imperial	kS/a	Miles de semillas por acre
Semilla granulada	Métrico	kg/ha	Kilogramos de semillas por hectárea
	EE.UU./Imperial	lbs/a	Libras de semillas por acre
Aplicación de líquido	Métrico	L/ha	Litros por hectárea
	EE.UU./Imperial	Gal/a	Galones por acre
Fertilizante granulado	Métrico	kg/ha	Kilogramos de fertilizante por hectárea
	EE.UU./Imperial	lbs/a	Libras de fertilizante por acre
NH3	Métrico	kg/NH3	Kilogramos de amoníaco anhidro por hectárea
	EE.UU./Imperial	lbs/NH3	Libras de amoníaco anhidro por acre
	Métrico	kg/N	Kilogramos de nitrógeno por acre
	EE.UU./Imperial	lbs/N	Libras de nitrógeno por hectárea



ADVERTENCIA – El amoníaco anhidro (NH3) puede causar quemaduras graves, ceguera o incluso la muerte. Antes de empezar a operar (o hacer tareas de servicio y mantenimiento) de los sistemas que contengan NH3, lea detenidamente y siga todas las medidas seguridad descritas en [Al trabajar con amoníaco anhidro, página 6](#).

Instalación del hardware Field-IQ

Para información sobre la instalación del sistema de control de insumos para cultivos Field-IQ en su implemento, consulte:

- *Instrucciones de Instalación de la Plataforma Field-IQ*
- *Instrucciones de Instalación del Embrague Neumático Tru Count*
- *Instrucciones de Instalación del Motor Rawson*

Para obtener las versiones más recientes de los documentos, vaya a www.trimble.com/agriculture.

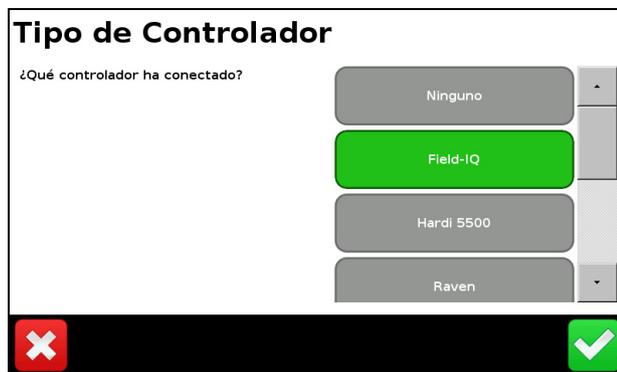
Programación del sistema Field-IQ

La pantalla CFX-750 detecta automáticamente los módulos de control de secciones y/o los módulos de control Rawson instalados en su implemento. Cuando use el Ayudante para programar el sistema Field-IQ, las pantallas que aparecen variarán según los módulos instalados. Si durante la programación se muestra una pantalla de la que no está seguro, puede:

- Tocar  para ir hacia atrás y comprobar la(s) pantalla(s) anterior(es).
- Tocar  para descartar todos los cambios y volver a empezar.

Para configurar su sistema Field-IQ:

1. En la pantalla de guía, toque .
2. En la pantalla Config., toque **Implemento**. Aparece la pantalla *Tipo de Controlador*.
3. Seleccione *Field-IQ*:



4. Aparece la pantalla *Resumen de Hardware de Field-IQ*. Presione  para continuar con los pasos del Ayudante de Configuración.
5. En la pantalla *Modo del Controlador de Aplicación*, seleccione el tipo de aplicación para la que va a usar el implemento:
 - Plantación de cultivos en hileras
 - Líquido

- Semilla granulada
- Sólido granulado
- Amoniacó anhidro

Nota – Si cambia el Modo del Controlador de Aplicación, la pantalla borra todas las calibraciones anteriores.

6. En la pantalla *Módulo de Control de Dosis y Secciones*, seleccione uno de lo siguiente:

- Sólo Control de Secciones
- Sólo Control de Dosis
- Ambas

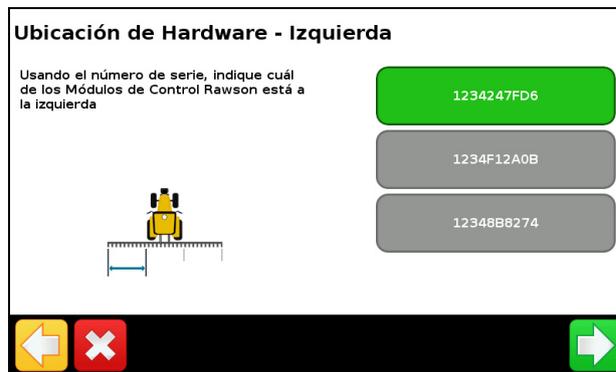
Nota – Si no ha instalado una caja de control de secciones y por lo menos una caja de control Rawson, no se mostrarán ambas opciones.

7. En la pantalla *Medidas del Implemento*, edite todas las opciones de configuración. Note que las opciones que se muestran en esta pantalla varían dependiendo del Modo del Controlador de Aplicación anteriormente seleccionado.

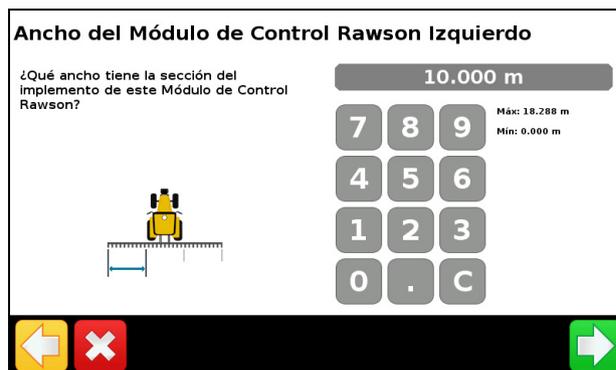
8. En esta parte del Ayudante, debe indicar lo siguiente:

Para el Control de Dosis:

- a. El lugar del implemento donde se han colocado cada uno de los módulos:



- b. Para cada módulo, el ancho de la sección que controlará:



Para el Control de Secciones:

- a. El lugar del implemento donde se han colocado cada uno de los módulos:

Ubicación de Hardware - Izquierda

Usando el número de serie, indique cuál de los Módulos de Control Rawson está a la izquierda



1234247FD6

1234F12A0B

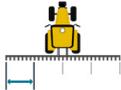
12348B8274

← × →

- b. Para cada módulo, el número de secciones que controlará:

Nº de Secciones - Módulo de Sección Izquierdo

¿Cuántas secciones de control están conectadas a este Módulo de Control de Secciones de Field-IQ?



1

Máx: 12
Mín: 1

7 8 9

4 5 6

1 2 3

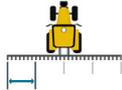
0 C

← × →

Nota – El usuario **debe** introducir valores precisos para que el sistema funcione correctamente.

9. Una vez completado el Ayudante, podrán ajustarse los anchos de sección (si es necesario):

Revisión del Módulo de Control de Secciones



SN:123457D3A1
Sections:1

SN:12348A276D
Sections:1

SN:1234BD7B38
Sections:1

SN:1234FOCF03
Sections:1

← × →

Prueba Hidráulica de Field-IQ



ADVERTENCIA – ¡PIEZAS MÓVILES DURANTE ESTA PRUEBA! Manténgase alejado del implemento. Asegúrese de que el implemento esté levantado, la transmisión esté PARADA y el freno de emergencia PUESTO antes de continuar.

Una vez completados todos los pasos del Ayudante de Configuración, la pantalla prueba el sistema hidráulico. Durante esta prueba se debe/n poner el/los motor/es a RPM mínima y máxima y asegurarse de que son capaces de alcanzar estas RPM.

Calibraciones de Field-IQ

Una vez completada la prueba del sistema hidráulico, la pantalla calibrará el equipo. Las calibraciones disponibles son:

- Módulo de Control Rawson Field-IQ
- Bomba Servo o Bomba PWM
- Sensores de Presión
- Interruptor de Elevación del Implemento

Cuando se haya completado la calibración, grabe los datos en un archivo de configuración y expórtelo a la unidad USB. Véase [Capítulo 8, Datos](#).

Avanzada

Use la opción *Avanzada* en la pantalla *Implemento* para configurar lo siguiente:

- Selección del Tipo de Material y del Controlador
- Configuración del Implemento
- Programar Conmutación Secciones
- Estado del sistema Field-IQ



Selección del Tipo de Material y del Controlador

Seleccione esta opción para volver a la pantalla *Tipo de Controlador*. Para más información, véase [Introducción, página 68](#).

Configuración del Implemento

Use esta opción para ajustar las siguientes configuraciones:

- Medidas del Implemento. Si selecciona esta opción, volverá a la pantalla Medidas del Implemento del Ayudante de Configuración de Field-IQ. Véase [Paso 7, página 74](#).
- Programar Conmutación de Secciones. Si selecciona esta opción, volverá a la segunda parte del Ayudante de Configuración de Field-IQ. Véase [Paso 8, página 74](#).

Programar Conmutación Secciones

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Superposición de activación/desactivación de cobertura	Controla la cantidad de superposición de cobertura permitida entre la activación y desactivación de las secciones del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 y 99%.
Superposición Apertura/Cierre en Límite	Controla la cantidad de superposición en un límite antes de apagar la sección del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 - 99%.
Demora en Apertura/Cierre de Válvula	Ajusta la activación o desactivación de las secciones del implemento de aplicación tomando en cuenta las demoras del hardware del sistema. Ingrese un tiempo entre 0,0 y 10,0 segundos.
Superposición Intencional	Establece la distancia en la que va a ocurrir superposición al trasladarse a una zona sin aplicar o al salir de una zona aplicada. Ingrese una distancia entre 0' 00" y 32' 10" (0,00 y 10,00 m).

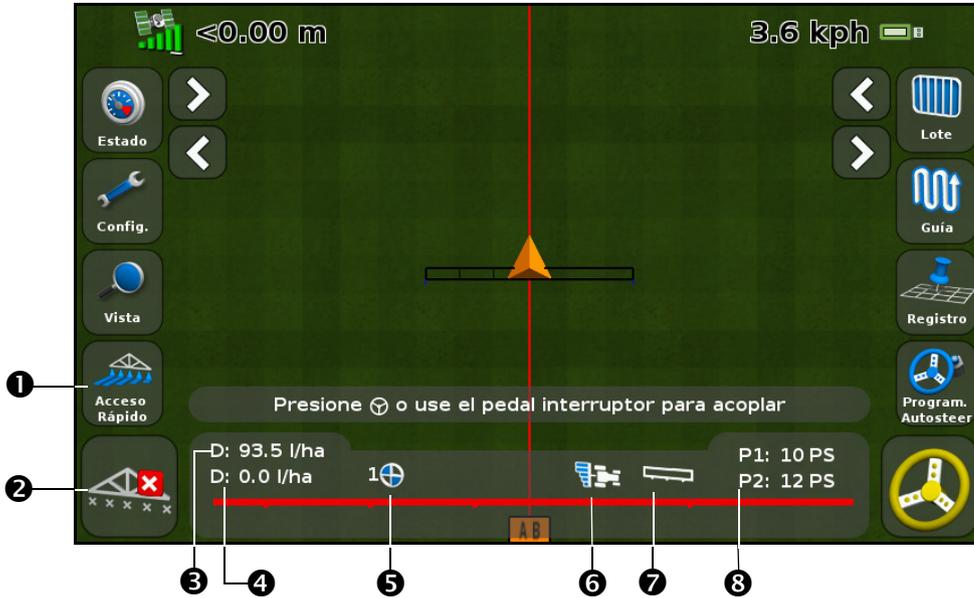
Estado del sistema Field-IQ

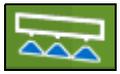
Seleccione esta opción para ver el estado de los siguientes componentes:

- Módulo del Interruptor Principal
- Módulo del Interruptor de Secciones
- Módulo de Control de Dosis
- Módulo de Control de Secciones
- Interfaz de interruptores OEM
- Accesorios

Operación

Una vez que ha habilitado, configurado y calibrado su sistema de control de insumos para cultivos Field-IQ, aparecerán los siguientes elementos en la pantalla de guía



Elemento	Descripción	Notas
1	Icono de Acceso Rápido	Véase
2	Estado de la cobertura	Encendido:  Inactivo:  Apagado: 
3	Dosis deseada	La dosis de aplicación deseada para la posición del interruptor de dosis actual. Se refiere a la cantidad de producto que quiere aplicar.
4	Dosis real	La dosis de aplicación real. Se refiere a la cantidad de producto que está siendo aplicada.
5	Posición del interruptor de dosis	Indica la posición actual del interruptor de dosis.
6	Control de secciones (Control del Brazo/Implemento)	Muestra el modo actual del controlador. Automático:  Manual: 
7	Estado del interruptor principal	Encendido:  Apagado: 
8	Presión	P1: La presión actual que indica el sensor de presión primario . P2: La presión actual que indica el sensor de presión secundario .

Caja del interruptor principal Field-IQ



	Componente	Función
❶	Interruptor de incremento/reducción	Aumenta la cantidad aplicada según una cantidad establecida (la cantidad establecida en la ficha Dosis de la pantalla Prog.)
❷	Interruptor de dosis	Permite elegir el tipo de dosis: Dosis 1, Dosis 2, o Dosis Manual.
❸	Indicador LED	<p>Rojo – la unidad está conectada al suministro de alimentación pero no comunica con la pantalla CFX-750.</p> <p>Verde – la unidad está conectada al suministro de alimentación y comunica con la pantalla CFX-750.</p> <p>Amarillo – la unidad está inicializando la comunicación con la pantalla CFX-750.</p>
❹	Interruptor de apertura/cierre de secciones automático/manual	<p>Modo Automático – la pantalla CFX-750 abre y cierra secciones automáticamente al entrar en zonas de superposición, zonas no aplicadas o al cruzar límites.</p> <p>Modo Manual – la apertura y cierre de las secciones se controla manualmente ignorando la pantalla CFX-750.</p> <p>💡 Tip – El usuario puede conmutar entre los modos Automático y Manual mientras se desplaza el vehículo.</p>
❺	Interruptor principal	<ul style="list-style-type: none"> • A. Velocidad de Activación (posición superior) Las secciones y la dosis están esperando el orden de la pantalla CFX-750, y el sistema se ve obligado a usar una velocidad de control preestablecida (la velocidad configurada en la ficha Desacople de la pantalla Prog.) 💡 Tip – Use la función de Velocidad de Activación si se pierde la señal GPS o si se quiere empezar a aplicar antes de que el implemento haya alcanzado la velocidad necesaria para su operación. • B. Encendido o Activación (posición media) Las secciones y la dosis están esperando el orden de la pantalla CFX-750. • C. Apagado o Desactivación (posición inferior) Las secciones están cerradas y la dosis se establece en cero.

Nota – Todos los sistemas deben tener una caja del interruptor principal Field-IQ.

Caja del interruptor principal de 12 secciones Field IQ



Nota – La caja del interruptor de 12 secciones es necesaria para controlar la apertura y cierre de las secciones del implemento de aplicación. Cuando sólo se vaya a controlar la dosis, esta caja es opcional.

Sólo puede usarse una caja de interruptor de secciones por sistema. Cada uno de estos interruptores se asigna automáticamente al módulo correspondiente. Los módulos se leen de izquierda a derecha. Por ejemplo, el interruptor 1 se asigna al módulo que esté más a la izquierda cuando uno se coloca por detrás del implemento.

Los distintos interruptores tienen funciones diferentes dependiendo del estado del interruptor de apertura/cierre de secciones automático/manual de la caja del interruptor principal.

Cuando el interruptor de apertura/cierre de secciones automático/manual esté en posición **Automática**:

- Si el interruptor de secciones está encendido o en la posición hacia arriba, la pantalla CFX-750 enciende automáticamente las secciones asignadas al mismo.
- Si el interruptor de secciones está apagado o en la posición hacia abajo, las secciones asignadas al mismo se apagan automáticamente.

Cuando el interruptor de apertura/cierre de secciones automático/manual esté en posición **Manual**:

- Si el interruptor de secciones está encendido o en la posición hacia arriba, las secciones asignadas al mismo se encienden. Esto se impone a la pantalla CFX-750. Se ignora la grabación de cobertura.
- Si el interruptor de secciones está apagado o en la posición hacia abajo, las secciones asignadas al mismo se apagan. Esto se impone a la pantalla CFX-750. Se ignora la grabación de cobertura.

El LED tiene los siguientes indicadores de estado:

- Verde – la unidad está conectada al suministro de alimentación y comunica con la pantalla CFX-750.
- Amarillo – la unidad está inicializando la comunicación con la pantalla CFX-750.
- Rojo – la unidad está conectada al suministro de alimentación pero no comunica con la pantalla CFX-750.

Controlador HARDI 5500

Nota – Para que el controlador HARDI 5500 funcione correctamente con la pantalla CFX-750, debe instalar firmware versión 3.16 o superior en el controlador HARDI y conectar una caja de control JOBCOM.

Programación

1. Una vez seleccionado el controlador HARDI 5500, aparece la siguiente pantalla:



Nota – No configure la pantalla para que saque mensajes NMEA por el mismo puerto al que se ha conectado el controlador.

2. En el controlador HARDI 5500, vaya al menú *Config*.
3. Cambie Remoto por Habilitado.

Para más información sobre la programación del controlador HARDI 5500, consulte el manual de instrucciones de HARDI.

Avanzada

Use la opción *Avanzada* en la pantalla *Implemento* para configurar lo siguiente:

- Configuración del Brazo de Aplicación (Configuración del Brazo de Aplicación del Implemento)
- Control de Pasada
- Control de Dosis
- Deshabilitar Cuando esté Parado
- Saltar Dosis (Redondear Dosis)

Configuración del Brazo de Aplicación

Nota – La Configuración del Brazo de Aplicación en la pantalla CFX-750 debe coincidir con la configuración del controlador HARDI. De lo contrario, se mostrará un mensaje de advertencia en la pantalla.

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Ancho Implemento	Ingrese un ancho entre 1' 00" y 328' 01" (0,30 y 99,99 m).
Boquillas para alambrado	Ingrese las ubicaciones de todas las boquillas para alambrado.
Número de Secciones	Ingrese un número entre 1 y 10.

Control de Pasada

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Control de Secciones (Control del Brazo/Implemento)	Ingrese un ancho entre 1' 00" y 328' 01" (0,30 y 99,99 m).
Superposición de activación/desactivación de cobertura	Controla la cantidad de superposición de cobertura permitida entre la activación y desactivación de las secciones del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 y 99%.
Superposición Apertura/Cierre en Límite	Controla la cantidad de superposición en un límite antes de apagar la sección del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 - 99%.
Demora en Apertura/Cierre de Válvula	Ajusta la activación o desactivación de las secciones del implemento de aplicación tomando en cuenta las demoras del hardware del sistema. Ingrese un tiempo entre 0,0 y 10,0 segundos.
Superposición Intencional	Establece la distancia en la que va a ocurrir superposición al trasladarse a una zona sin aplicar o al salir de una zona aplicada. Ingrese una distancia entre 0' 00" y 32' 10" (0,00 y 10,00 m).

Control de Dosis

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Sí	Las dosis de aplicación se envían desde una prescripción cargada en la pantalla o desde la dosis deseada configurada manualmente en la pantalla.
No	La dosis deseada debe ser configurada en el controlador HARDI. La pantalla CFX-750 no envía las dosis deseadas al controlador. Esta es la configuración predeterminada.

Nota – Al enviar una dosis deseada mayor que 99.9 al controlador HARDI 5500, la pantalla la redondea al número entero más próximo. Por ejemplo, 0-99.9 no se redondea. 101.4 se redondea a 101.

Deshabilitar Cuando esté Parado

Puede usar esta opción para controlar la operación del sistema cuando el vehículo esté estacionario.

Si el vehículo es una plantadora que funciona con embragues, seleccione No para poder continuar plantando incluso cuando el vehículo esté parado.

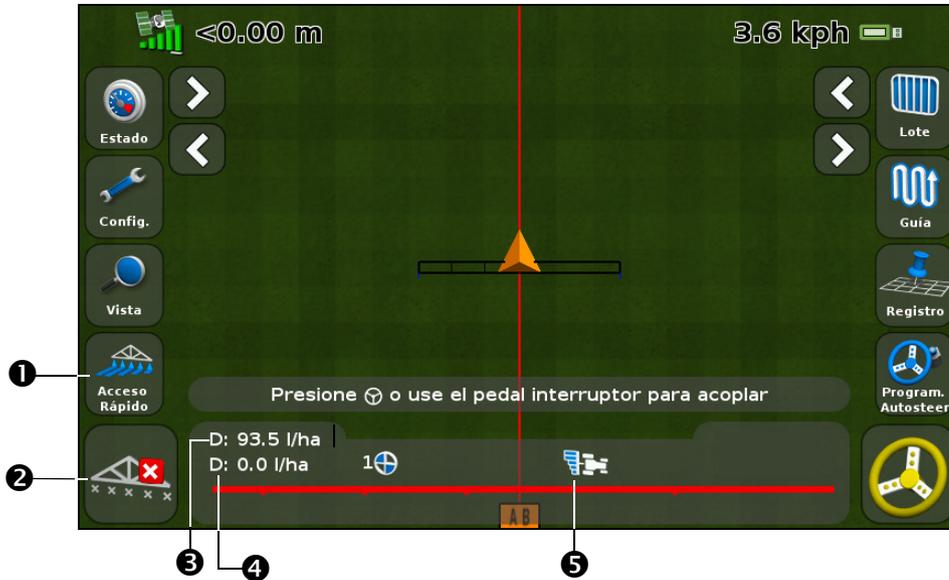
Redondear Dosis

Debido a las limitaciones de la bomba, el caudal del líquido normalmente no es uniforme. Para controlar la manera en que estos valores se muestran en la pantalla, puede habilitar o deshabilitar Saltar dosis (Redondear Dosis).

Valor ...	Notas ...
Sí	la dosis aplicada coincidirá con la dosis deseada cuando se encuentre en un 10% del valor.
No	se muestran todas las fluctuaciones de la dosis real aplicada.

Operación

Cuando conecte el controlador HARDI 5500 a la pantalla CFX-750, aparecerán los siguientes elementos en la pantalla de guía:



Elemento	Descripción	Notas
❶	Icono de Acceso Rápido	Véase Icono de Acceso Rápido , página 37.
❷	Indicadores de estado de las secciones del implemento de aplicación	Muestra el estado actual de todas las secciones del implemento de aplicación: <ul style="list-style-type: none"> • Verde: Habilitada y aplicando • Gris: Habilitada pero no aplicando • Rojo: La sección está cerrada (el interruptor está apagado)
❸	Dosis deseada	Si se ha cargado una prescripción, se muestra P para indicar que se está usando la dosis de prescripción en lugar de la dosis deseada.
❹	Dosis real	Como el controlador HARDI no indica la dosis real aplicada en la pantalla, este elemento siempre aparece como N/A.
❺	Control de secciones	Muestra el modo actual del controlador.
	Indicador de boquillas para alambrado	Este indicador aparece solamente cuando se habilita una boquilla para alambrado. El estado de la boquilla se representa con los mismos colores que las secciones del implemento (véase abajo). Nota – La pantalla CFX-750 no puede encender ni apagar automáticamente las boquillas para alambrado. Únicamente muestra su estado actual.
	Indicador de aplicación	El icono del volante en la pantalla gira cuando el interruptor principal Hardi está encendido y los brazos de aplicación activados.

Controladores Raven

Al usar los controladores de las series Raven SCS 400 y 600 con la pantalla CFX-750, considere lo siguiente:

- La pantalla CFX-750 no puede controlar el estado del interruptor principal ni el del interruptor de secciones del controlador Raven. Esto significa que el operador debe controlar el aplicador en todo momento.
- La pantalla CFX-750 no puede apagar automáticamente el aplicador al salir de las cabeceras, atravesar zonas de exclusión o zonas ya aplicadas.
- Es probable que el aplicador no se apague completamente cuando la pantalla CFX-750 envíe una dosis cero. Esto significa que el operador puede tener que apagar a mano el interruptor principal para asegurarse de que cesa la aplicación.

Nota – El único momento en que la pantalla CFX-750 envía una dosis cero es cuando el aplicador se encuentra fuera del límite de prescripción y la opción "Dosis Fuera de Prescripción" es cero.

- El operador debe asegurarse de que el interruptor principal esté apagado cuando no haya ningún lote abierto para que no se aplique accidentalmente en zonas que no necesitan ser pulverizadas, por ejemplo, en carreteras, senderos y lotes vecinos.

Programación

1. Una vez seleccionado el controlador RAVEN, aparece la siguiente pantalla:



Nota – No configure la pantalla para que saque mensajes NMEA por el mismo puerto al que se ha conectado el controlador.

2. En el controlador Raven, programe las siguientes configuraciones del menú Datos:

Parámetro	Configuración
Baudios o velocidad de conexión	9600
GPS	Inac
DLOG o Registro de datos	Sí
TRIG o Valor de Data Log Trigger	1
UNID o Unidades de Data Log Trigger	seg

Nota – En el grupo GPS, si aparece ‘Send time’, ‘Time acknowledge’ o ‘Close file’, cámbielos a GPS Inac. De lo contrario, no se mostrará la opción DLOG o DATA LOG.

Para más información sobre la programación del controlador Raven, consulte el manual de instrucciones de Raven.

Avanzada

Use la opción *Avanzada* en la pantalla *Implemento* para configurar lo siguiente:

- Configuración del Brazo de Aplicación (Configuración del Brazo de Aplicación del Implemento)
- Dosis deseada
- Saltar Dosis (Redondear Dosis)

Configuración del Brazo de Aplicación

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Ancho Implemento	Ingrese un ancho entre 1' 00" y 328' 01" (0,30 y 99,99 m).
Número de Secciones	Ingrese un número entre 1 y 10.

Dosis deseada

Establezca la dosis de aplicación deseada que va a enviarse al controlador Raven. Ingrese una dosis entre 0,0 y 11.000,0.

Saltar dosis (Redondear dosis)

Debido a las limitaciones de la bomba, el caudal del líquido normalmente no es uniforme. Para controlar la manera en que estos valores se muestran en la pantalla, puede habilitar o deshabilitar Saltar Dosis (Redondear Dosis).

Valor ...	Notas ...
Sí	la dosis aplicada coincidirá con la dosis deseada cuando se encuentre en un 10% del valor.
No	se muestran todas las fluctuaciones de la dosis real aplicada.

Operación

Cuando conecte el controlador RAVEN a la pantalla CFX-750, aparecerán los siguientes elementos en la pantalla de guía:



Elemento	Descripción	Notas
❶	Icono de Acceso Rápido	Véase Icono de Acceso Rápido , página 37.
❷	Indicadores de estado de las secciones del implemento de aplicación	Muestra el estado actual de todas las secciones del implemento de aplicación: <ul style="list-style-type: none"> Verde: Habilitada y aplicando Gris: Habilitada pero no aplicando Rojo: La sección está cerrada (el interruptor está apagado)
❸	Dosis deseada	Si se ha cargado una prescripción, se muestra P para indicar que se está usando la dosis de prescripción en lugar de la dosis deseada.
❹	Dosis real	La dosis de aplicación real. Se refiere a la cantidad de producto que está siendo aplicada.
	Indicador de aplicación	El icono del volante en la pantalla gira cuando el interruptor principal Raven está encendido y los brazos de aplicación activados.

Dosis Deseada

Para introducir manualmente la dosis a enviar al controlador:

1. En la pantalla Config., toque **Implemento** y luego **Avanzada**.
2. Toque **Dosis deseada** y ajuste la dosis que va a enviarse al controlador.

Apertura y cierre automático de las secciones del implemento de aplicación

La pantalla CFX-750 no va a abrir ni cerrar automáticamente las secciones del implemento de aplicación para el controlador Raven.

Nota – Para asegurarse de que no se aplique en las zonas fuera de la cabecera, en las zonas de exclusión o en zonas ya aplicadas, necesitará apagar manualmente el interruptor principal del controlador Raven.

Controlador Rawson

Programación

- Una vez seleccionado el controlador Rawson, aparece el siguiente mensaje de advertencia. Asegúrese de leer el mensaje detenidamente y toque  para continuar. Aparece la pantalla *Puerto de Salida*:



- Cambie el puerto de salida a COM o AUX de forma que coincida con el puerto de la pantalla al que se ha conectado el controlador.
- En el controlador Rawson:
 - Verifique los valores preestablecidos de Dosis deseada e Incremento e ingréselos en la pantalla CFX-750. Para saber cómo cambiar estas configuraciones en la pantalla CFX-750, véase [Avanzada](#), abajo.
 - Establezca la velocidad de conexión en 9600.

Para habilitar la pantalla CFX-750 de forma que pueda cambiar las dosis en el controlador, deberá programar el controlador Rawson en el modo GPS:

- Encienda el controlador Rawson.
- Presione el botón MODE dos veces.
- Presione el botón SET para conmutar el controlador entre los modos GPS y no GPS.

Nota – Si no programa el controlador Rawson para que use el modo GPS, la pantalla CFX-750 sólo registrará las dosis usadas.

Para más información sobre la configuración del controlador Rawson, consulte la Guía del usuario del controlador de dosis ACCU-RATE 9.2A.

Avanzada

Use la opción *Avanzada* en la pantalla *Implemento* para configurar lo siguiente:

- Configuración del Brazo de Aplicación (Configuración del Brazo de Aplicación del Implemento)
- Control de Pasada
- Dosis deseada
- Dosis Predeterminada
- Incremento
- Saltar Dosis (Redondear Dosis)

Configuración del Brazo de Aplicación

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Ancho Implemento	Ingrese un ancho entre 1' 00" y 328' 01" (0,30 y 99,99 m).
Número de Secciones	Ingrese un número entre 1 y 10.

Control de Pasada

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Control de Secciones (Control del Brazo/Implemento)	Ingrese un ancho entre 1' 00" y 328' 01" (0,30 y 99,99 m).
Superposición de activación/desactivación de cobertura	Controla la cantidad de superposición de cobertura permitida entre la activación y desactivación de las secciones del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 y 99%.
Superposición Apertura/Cierre en Límite	Controla la cantidad de superposición en un límite antes de apagar la sección del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 - 99%.
Demora en Apertura/Cierre de Válvula	Ajusta la activación o desactivación de las secciones del implemento de aplicación tomando en cuenta las demoras del hardware del sistema. Ingrese un tiempo entre 0,0 y 10,0 segundos.
Superposición Intencional	Establece la distancia en la que va a ocurrir superposición al trasladarse a una zona sin aplicar o al salir de una zona aplicada. Ingrese una distancia entre 0' 00" y 32' 10" (0,00 y 10,00 m).

Dosis deseada

Establezca la dosis de aplicación deseada que va a enviarse al controlador Rawson. Ingrese una dosis entre 0,0 y 11.000,0.

Alternativamente, puede cargar una prescripción de forma que la pantalla CFX-750 envíe automáticamente las dosis deseadas al controlador Rawson.

Nota – Cuando la pantalla CFX-750 envíe dosis deseadas al controlador Rawson, este sólo mostrará la pantalla Dosis deseada. Para cambiar o ver cualquier otra pantalla en el controlador Rawson, deberá desenchufar el cable de la pantalla CFX-750.

Nota – Al usar una prescripción con el controlador Rawson, las dosis deseadas en la prescripción deben coincidir con los incrementos en el controlador Rawson. Por ejemplo, si el valor predeterminado es 25000 y el incremento es 4%, entonces los valores de dosis deseada que acepta el controlador Rawson son 26000, 27000, 28000...40000. Si no ocurre esto, el controlador Rawson no podrá aplicar la dosis correcta.

Dosis Predeterminada

En la pantalla CFX-750, establezca la misma dosis deseada que aparece en el controlador Rawson al encenderlo la primera vez. Ingrese un número entre 0 y 9999000.

Incremento

El Incremento aumenta o disminuye la dosis real aplicada según el porcentaje que usted elija. Puede elegir uno de los siguientes valores:

- 2%
- 4%
- 6 ²/₃%

Saltar Dosis (Redondear Dosis)

Debido a las limitaciones de la bomba, el caudal del líquido normalmente no es uniforme. Para controlar la manera en que estos valores se muestran en la pantalla, puede habilitar o deshabilitar Saltar Dosis (Redondear Dosis).

Valor ...	Notas ...
Sí	la dosis aplicada coincidirá con la dosis deseada cuando se encuentre en un 10% del valor.
No	se muestran todas las fluctuaciones de la dosis real aplicada.

Operación

Cuando conecte el controlador Rawson a la pantalla CFX-750, aparecerán los siguientes elementos en la pantalla de guía:



Elemento	Descripción	Notas
❶	Icono de Acceso Rápido	Véase Icono de Acceso Rápido , página 37.
❷	Indicadores de estado de las secciones del implemento de aplicación	Muestra el estado actual de todas las secciones del implemento de aplicación: <ul style="list-style-type: none"> Verde: Habilitada y aplicando Gris: Habilitada pero no aplicando Rojo: La sección está cerrada (el interruptor está apagado)
❸	Dosis deseada	Si se ha cargado una prescripción, se muestra P para indicar que se está usando la dosis de prescripción en lugar de la dosis deseada.
❹	Dosis real	La dosis de aplicación real. Se refiere a la cantidad de producto que está siendo aplicada.
	Indicador de aplicación	El icono del volante en la pantalla gira cuando el interruptor principal Rawson está encendido y la barra de luces recibe mensajes de caudal desde el controlador.

Controlador Amazone

Programación

1. Una vez seleccionado el controlador Amazone, aparece la siguiente pantalla:



Nota – No configure la pantalla para que saque mensajes NMEA por el mismo puerto al que se ha conectado el controlador.

2. En el controlador Amazone, vaya al menú *Config*.
3. Cambie Remoto por Habilitado.

Para más información sobre la programación del controlador Amazone, consulte el manual de instrucciones de Amazone.

Avanzada

Use la opción *Avanzada* en la pantalla *Implemento* para configurar lo siguiente:

- Configuración del Brazo de Aplicación (Configuración del Brazo de Aplicación del Implemento)
- Control de Pasada
- Control de Dosis
- Dosis Deseada
- Cerrar Dosis en Superposición
- Saltar Dosis (Redondear Dosis)

Configuración del Brazo de Aplicación

Nota – La Configuración del Brazo de Aplicación en la pantalla CFX-750 debe coincidir con la configuración del controlador Amazone. De lo contrario, se mostrará un mensaje de advertencia en la pantalla.

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Ancho Implemento	Ingrese un ancho entre 1' 00" y 328' 01" (0,30 y 99,99 m).
Boquillas para alambrado	Ingrese las ubicaciones de todas las boquillas para alambrado.
Número de secciones	Ingrese un número entre 1 y 10.

Control de Pasada

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Control de Secciones (Control del Brazo/Implemento)	Ingrese un ancho entre 1' 00" y 328' 01" (0,30 y 99,99 m).
Superposición de activación/desactivación de cobertura	Controla la cantidad de superposición de cobertura permitida entre la activación y desactivación de las secciones del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 y 99%.
Superposición Apertura/Cierre en Límite	Controla la cantidad de superposición en un límite antes de apagar la sección del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 - 99%.
Demora en Apertura/Cierre de Válvula	Ajusta la activación o desactivación de las secciones del implemento de aplicación tomando en cuenta las demoras del hardware del sistema. Ingrese un tiempo entre 0,0 y 10,0 segundos.
Superposición Intencional	Establece la distancia en la que va a ocurrir superposición al trasladarse a una zona sin aplicar o al salir de una zona aplicada. Ingrese una distancia entre 0' 00" y 32' 10" (0,00 y 10,00 m).

Control de Dosis

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Sí	Las dosis de aplicación se envían desde una prescripción cargada en la pantalla o desde la dosis deseada configurada manualmente en la pantalla.
No	La dosis deseada debe ser configurada en el controlador Amazone. La pantalla CFX-750 no envía las dosis deseadas al controlador. Esta es la configuración predeterminada.

Nota – Al enviar una dosis deseada mayor que 99.9 al controlador AMAZONE, la pantalla la redondea al número entero más próximo. Por ejemplo, 0-99.9 no se redondea. 101.4 se redondea a 101.

Dosis deseada

Establezca la dosis de aplicación deseada que va a enviarse al controlador Amazone. Ingrese una dosis entre 0,0 y 11.000,0.

Cerrar Dosis en Superposición

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Sí	No aplica sobre una zona ya tratada.
No	Aplica sobre una zona ya tratada.

Operación

Cuando conecte el controlador Amazone a la pantalla CFX-750, aparecerán los siguientes elementos en la pantalla de guía:

Componente	Notas
Dosis real	
Dosis deseada	Si se ha cargado una prescripción, se muestra P para indicar que se está usando la dosis de prescripción en lugar de la dosis deseada.
Indicadores de estado de las secciones del implemento de aplicación	Muestra el estado actual de todas las secciones del implento de aplicación: <ul style="list-style-type: none"> Verde: Habilitada y aplicando Gris: Habilitada pero no aplicando Rojo: La sección está cerrada (el interruptor está apagado)
Indicador de aplicación	El icono del volante en la pantalla gira cuando el interruptor principal Amazone está encendido y la barra de luces recibe mensajes de caudal desde el controlador. .
Icono de Acceso Rápido	Véase Icono de Acceso Rápido, página 37 .

Controlador LH 5000

Programación

1. Una vez seleccionado el controlador LH5000, aparece la siguiente pantalla:



2. En la pantalla CFX-750, asegúrese de que el puerto de salida coincida con el puerto de la pantalla al que se ha conectado el controlador (COM o AUX).
3. No configure la pantalla para que saque mensajes NMEA por el mismo puerto al que se ha conectado el controlador.

Para más información sobre la programación del controlador LH 5000, consulte el manual de instrucciones de LH 5000.

Avanzada

Use la opción *Avanzada* en la pantalla *Implemento* para configurar lo siguiente:

- Configuración del Brazo de Aplicación (Configuración del Brazo de Aplicación del Implemento)
- Control de Pasada
- Control de Dosis
- Dosis deseada
- Cerrar Dosis en Superposición
- Saltar Dosis (Redondear Dosis)

Configuración del Brazo de Aplicación del Implemento

Nota – La Configuración del Brazo de Aplicación en la pantalla CFX-750 debe coincidir con la configuración del controlador LH500. De lo contrario, se mostrará un mensaje de advertencia en la pantalla.

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Ancho Implemento	Ingrese un ancho entre 1' 00" y 328' 01" (0,30 y 99,99 m).
Boquillas para alambrado	Ingrese las ubicaciones de todas las boquillas para alambrado.
Número de Secciones	Ingrese un número entre 1 y 10.

Control de Pasada

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Control de Secciones (Control del Implemento)	Ingrese un ancho entre 1' 00" y 328' 01" (0,30 y 99,99 m).
Superposición de activación/desactivación de cobertura	Controla la cantidad de superposición de cobertura permitida entre la activación y desactivación de las secciones del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 y 99%.
Superposición Apertura/Cierre en Límite	Controla la cantidad de superposición en un límite antes de apagar la sección del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 - 99%.
Demora en Apertura/Cierre de Válvula	Ajusta la activación o desactivación de las secciones del implemento de aplicación tomando en cuenta las demoras del hardware del sistema. Ingrese un tiempo entre 0,0 y 10,0 segundos.
Superposición Intencional	Establece la distancia en la que va a ocurrir superposición al trasladarse a una zona sin aplicar o al salir de una zona aplicada. Ingrese una distancia entre 0' 00" y 32' 10" (0,00 y 10,00 m).

Control de Dosis

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Sí	Las dosis de aplicación se envían desde una prescripción cargada en la pantalla o desde la dosis deseada configurada manualmente en la pantalla.
No	La dosis deseada debe ser configurada en el controlador LH 5000. La pantalla CFX-750 no envía las dosis deseadas al controlador. Esta es la configuración predeterminada.

Nota – Al enviar una dosis deseada mayor que 99.9 al controlador LH 5000, la pantalla la redondea al número entero más próximo. Por ejemplo, 0-99.9 no se redondea. 101.4 se redondea a 101.

Dosis deseada

Establezca la dosis de aplicación deseada que va a enviarse al controlador LH 500. Ingrese una dosis entre 0,0 y 11.000,0.

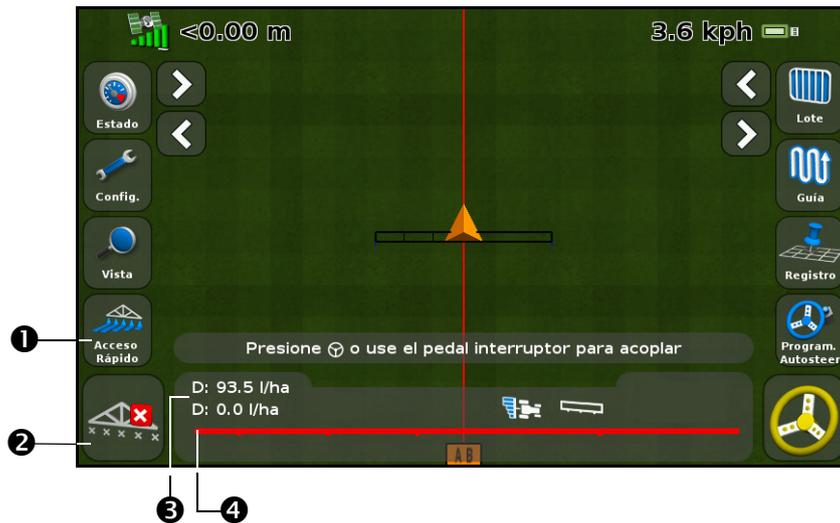
Cerrar Dosis en Superposición

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Sí	No aplica sobre una zona ya tratada.
No	Aplica sobre una zona ya tratada.

Operación

Cuando conecte el controlador de dosis variable LH 5000 a la pantalla CFX-750, aparecerán los siguientes elementos en la pantalla de guía:

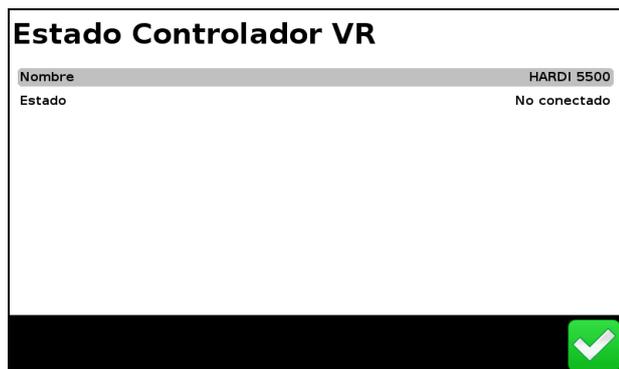


Elemento	Descripción	Notas
❶	Icono de Acceso Rápido	Véase Icono de Acceso Rápido , página 37.
❷	Indicadores de estado de las secciones del implemento de aplicación	Muestra el estado actual de todas las secciones del implento de aplicación: <ul style="list-style-type: none"> Verde: Habilitada y aplicando Gris: Habilitada pero no aplicando Rojo: La sección está cerrada (el interruptor está apagado)
❸	Dosis deseada	Si se ha cargado una prescripción, se muestra P para indicar que se está usando la dosis de prescripción en lugar de la dosis deseada.
❹	Dosis real	La dosis de aplicación real. Se refiere a la cantidad de producto que está siendo aplicada.
	Indicador de aplicación	El icono del volante en la pantalla gira cuando el interruptor principal LH 500 está encendido y la barra de luces recibe mensajes de caudal desde el controlador.

Verificación de la conexión del implemento

Para verificar que la conexión entre la pantalla CFX-750 y el controlador del implemento es correcta, acceda a la pantalla *Estado Controlador VR*:

1. En la pantalla Config., toque **Vehículo** y toque **Estado**.
2. Toque **Estado Controlador VR**. Aparece una pantalla parecida a la siguiente:



3. Verifica que el Estado muestra *Conectado*.

Nota – Si el Estado muestra *No conectado*, verifique que el cable del controlador esté bien conectado a la pantalla. En caso afirmativo, verifique que la pantalla y el controlador han sido configurados correctamente, tal como se detalla en los siguientes apartados.

Controlador Vaderstad

Programación

1. Una vez seleccionado el controlador Vaderstad aparece la siguiente pantalla:



Nota – No configure la pantalla para que saque mensajes NMEA por el mismo puerto al que se ha conectado el controlador.

2. En la pantalla Tipo de Dispositivo, seleccione el tipo de implemento que va a usar:
 - Aplicador de líquidos

- Plantadora/Sembradora
 - Fertilizadora/Aplicador de sólidos
3. En el controlador Vaderstad, vaya a la pantalla de configuración.
 4. Establezca GPS en No.

Avanzada

Use la opción *Avanzada* en la pantalla *Implemento* para configurar lo siguiente:

- Configuración del brazo de aplicación del implemento
- Control de Pasada
- Control de Dosis
- Dosis Deseada
- Apertura/cierre de todo el brazo de aplicación
- Redondear Dosis

Configuración del Brazo de Aplicación del Implemento

Nota – La configuración del brazo de aplicación de la pantalla CFX-750 debe coincidir con la del controlador Vaderstad. Si no es así, aparecerá un mensaje de advertencia en la pantalla.

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Ancho Implemento	Ingrese un ancho entre 1' 00" y 328' 01" (0,30 y 99,99 m).
Boquillas para alambrado	Ingrese las ubicaciones de todas las boquillas para alambrado.
Número de secciones	Ingrese un número entre 1 y 10.

Control de Pasada

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Control de Secciones (Control del Brazo/Implemento)	Ingrese un ancho entre 1' 00" y 328' 01" (0,30 y 99,99 m).
Superposición de activación/desactivación de cobertura	Controla la cantidad de superposición de cobertura permitida entre la activación y desactivación de las secciones del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 y 99%.
Superposición Apertura/Cierre en Límite	Controla la cantidad de superposición en un límite antes de apagar la sección del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 - 99%.

Configuración...	Notas ...
Demora en Apertura/Cierre de Válvula	Ajusta la activación o desactivación de las secciones del implemento de aplicación tomando en cuenta las demoras del hardware del sistema. Ingrese un tiempo entre 0,0 y 10,0 segundos.
Superposición Intencional	Establece la distancia en la que va a ocurrir superposición al trasladarse a una zona sin aplicar o al salir de una zona aplicada. Ingrese una distancia entre 0' 00" y 32' 10" (0,00 y 10,00 m).

Control de Dosis

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notes ...
Sí	Las dosis de aplicación se envían desde una prescripción cargada en la pantalla o desde la dosis deseada configurada manualmente en la pantalla.
No	La dosis deseada debe ser configurada en el controlador Vaderstad. La pantalla CFX-750 no envía las dosis deseadas al controlador. Esta es la configuración predeterminada.

Nota – Al enviar una dosis deseada mayor que 99.9 al controlador Vaderstad la pantalla la redondea al número entero más próximo. Por ejemplo, 0-99.9 no se redondea. 101.4 se redondea a 101.

Dosis deseada

Establezca la dosis de aplicación deseada que va a enviarse al controlador Vaderstad. Ingrese una dosis entre 0,0 y 11.000,0.

Apertura/cierre de todo el brazo de aplicación

Use este valor para apagar las secciones del brazo de aplicación del implemento en las zonas que ya han sido aplicadas.

Nota – Esta configuración sólo sirve para abrir o cerrar todas las secciones del brazo de aplicación. No soporta secciones individuales.

- Seleccione Sí para que no se aplique en una zona ya cubierta.
- Seleccione No para que se aplique en una zona ya cubierta.

Redondear Dosis

Debido a las limitaciones de la bomba, el caudal del líquido normalmente no es uniforme. Para controlar la manera en que estos valores se muestran en la pantalla, puede habilitar o deshabilitar Redondear Dosis.

Valor ...	Notas ...
Sí	la dosis aplicada coincidirá con la dosis deseada cuando se encuentre en un 10% del valor.
No	se muestran todas las fluctuaciones de la dosis real aplicada.

Controlador Bogballe

Programación

- Una vez seleccionado el controlador, aparece la siguiente pantalla:



Nota – No configure la pantalla para que saque mensajes NMEA por el mismo puerto al que se ha conectado el controlador.

- En el controlador Bogballe, presione Return / Return / Fertil.-Distrib / Select Type / Bogballe E/EX / Accept.

Para más información sobre la programación del controlador Bogballe, consulte el manual de instrucciones correspondiente.

Avanzada

Use la opción *Avanzada* en la pantalla *Implemento* para configurar lo siguiente:

- Configuración del brazo de aplicación del implemento
- Control de Pasada
- Control de Dosis
- Dosis Deseada
- Apertura/cierre de todo el brazo de aplicación

Configuración del Brazo de Aplicación del Implemento

Nota – La configuración del brazo de aplicación de la pantalla CFX-750 debe coincidir con la del controlador Bogballe. Si no es así, aparecerá un mensaje de advertencia en la pantalla.

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Ancho Implemento	Ingrese un ancho entre 1' 00" y 328' 01" (0,30 y 99,99 m).
Boquillas para alambrado	Ingrese las ubicaciones de todas las boquillas para alambrado.
Número de secciones	Ingrese un número entre 1 y 10.

Control de Pasada

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notas ...
Control de Secciones (Control del Brazo/Implemento)	Ingrese un ancho entre 1' 00" y 328' 01" (0,30 y 99,99 m).
Superposición de activación/desactivación de cobertura	Controla la cantidad de superposición de cobertura permitida entre la activación y desactivación de las secciones del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 y 99%.
Superposición Apertura/Cierre en Límite	Controla la cantidad de superposición en un límite antes de apagar la sección del implemento de aplicación. Ingrese un valor entre 1 - 99%.
Demora en Apertura/Cierre de Válvula	Ajusta la activación o desactivación de las secciones del implemento de aplicación tomando en cuenta las demoras del hardware del sistema. Ingrese un tiempo entre 0,0 y 10,0 segundos.
Superposición Intencional	Establece la distancia en la que va a ocurrir superposición al trasladarse a una zona sin aplicar o al salir de una zona aplicada. Ingrese una distancia entre 0' 00" y 32' 10" (0,00 y 10,00 m).

Control de Dosis

Use esta opción para ver y ajustar las siguientes configuraciones:

Configuración...	Notes ...
Sí	Las dosis de aplicación se envían desde una prescripción cargada en la pantalla o desde la dosis deseada configurada manualmente en la pantalla.
No	La dosis deseada debe ser configurada en el controlador Bogballe. La pantalla CFX-750 no envía las dosis deseadas al controlador. Esta es la configuración predeterminada.

Nota – Al enviar una dosis deseada mayor que 99.9 al controlador Bogballe la pantalla la redondea al número entero más próximo. Por ejemplo, 0-99.9 no se redondea. 101.4 se redondea a 101.

Dosis deseada

Establezca la dosis de aplicación deseada que va a enviarse al controlador LH 5000. Ingrese una dosis entre 0,0 y 11.000,0.

Apertura/cierre de todo el brazo de aplicación

Use este valor para apagar las secciones del brazo de aplicación del implemento en las zonas que ya han sido aplicadas.

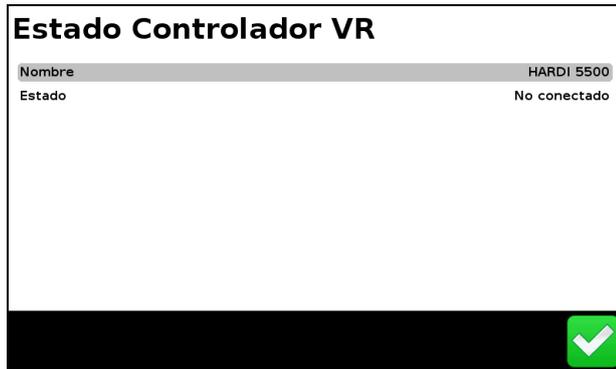
Nota – Esta configuración sólo sirve para abrir o cerrar todas las secciones del brazo de aplicación. No soporta secciones individuales.

- Seleccione Sí para que no se aplique en una zona ya cubierta.
- Seleccione No para que se aplique en una zona ya cubierta.

Verificación de la conexión del implemento

Para verificar la comunicación entre la pantalla CFX-750 y el controlador del implemento, acceda a la pantalla *Estado Controlador VR*:

1. En la pantalla *Config*, toque **Vehículo** y luego toque **Estado**.
2. Toque **Estado Controlador VR**. Aparecerá una pantalla parecida a la siguiente:



3. Compruebe que en el estado dice *Conectado*.

Nota – Si el estado muestra *No Conectado*, verifique que el cable esté bien conectado a la pantalla. Si está bien, compruebe que la pantalla y el controlador han sido configurados correctamente, tal como se ha descrito en los apartados anteriores.

Registro y Guía

En este capítulo:

- Introducción
- Establecimiento de las configuraciones de guía
- Iniciación de la guía
- Lotes
- Restablecimiento de la guía
- Líneas de guía
- Patrones de guía
- Grabación de cobertura
- La función Pausar / Reanudar
- Suavización de curvas

En este capítulo se describe el tipo de información de guía que proporciona la pantalla CFX-750.

Introducción

Mientras usted trabaja, en la pantalla CFX-750 y en la barra de luces integrada se muestra información de guía que indica:

- la posición de su vehículo en el lote
- las líneas de guía
- la distancia de desviación

Para recibir esta información de guía (y cualquier asistencia de un sistema de piloto automático) necesita hacer lo siguiente:

1. Configurar la manera en que la guía se muestra en la pantalla. Véase [Establecimiento de las configuraciones de guía](#), abajo.
2. Establecer una línea de guía. Véase [Líneas de guía](#), página 114.
3. Configurar la barra de luces. Véase [Configuración de la barra de luces](#), página 146.

Establecimiento de las configuraciones de guía

Para establecer sus configuraciones de guía:

1. En la pantalla de guía, toque .
2. En la pantalla *Config.*, toque **Guía**.



3. Seleccione las opciones que quiere configurar.

Opción	Para más información, véase ...
Configuración de Giro	page 107
Configuraciones Cobertura	page 107
Configuraciones Desplazamiento	page 108
Registro	page 108
Grabación FreeForm	page 109
Cambiar Cabecera/Relleno	page 109
Configuración de Límite	page 109

Configuración de Giro

A continuación se describen las opciones de configuración del giro.

Modo Radio Giro Mínimo

Esta configuración suaviza las esquinas de las líneas curvas AB optimizando con ello la precisión de su sistema de piloto automático en las curvas.

Use el modo ...	Para ...
Automático (Este es el modo predeterminado.)	Establecer el radio en un 80% del ancho de pasada o en 32,8' (10 m), según el que sea mayor.
Deshabilitado	No tratar de mantener un radio de giro mínimo al conducir en curvas. Nota – Si usa este modo, las curvas pueden ser muy cerradas y es probable que el sistema de piloto automático no pueda completar el giro.
Manual	Elegir manualmente el radio mínimo.

Umbral de alerta en giro cerrado

La pantalla CFX-750 lo alerta cuando la máquina se encuentre a la distancia especificada de una curva cerrada.

El umbral se ha establecido entre 1 y 10. Para aumentar la sensibilidad de la alerta, disminuya el número.

Detección Vuelta en U Automática

La detección de giro o vuelta en U automática sólo funciona con los patrones FreeForm y los de curva adaptada. Para más información, véase [Patrones de guía, página 115](#).

Use este modo ...	Para ...
Sí	detectar automáticamente que el vehículo ha girado en U y ha generado la siguiente línea de guía.
No	controlar manualmente el momento en que se termina la pasada. Con el patrón FreeForm debe parar la grabación manualmente. Con el patrón de curva adaptada debe marcar manualmente el punto B.

Configuraciones Cobertura

Establezca las opciones de *Configuraciones Cobertura* según corresponda a su sistema.

Retardo Grabación de Cobertura

Si activa la grabación de cobertura a la vez que habilita el sistema de aplicación, establezca un retardo de la grabación de cobertura que coincida con el tiempo que tarda el caudal en empezar cuando enciende su sistema de aplicación. Esto asegura que la pantalla grabe la cobertura desde el punto de inicio real de la aplicación. Puede ingresar un tiempo de retardo entre 0 y 10 segundos.

Grabación de cobertura

Use el modo ...	Para ...
Deshabilitado	Apagar la grabación de cobertura.
Manual	Encender y apagar manualmente la grabación de cobertura.
Acoplado	Habilitar automáticamente la grabación de cobertura cuando está acoplado el piloto automático.
Interruptor	Usar un interruptor remoto para encender y apagar la grabación de cobertura.

Configuraciones Desplazamiento

Opción	Descripción
Borrar Desplazamiento al Final de la Pasada	Cuando se habilita, la pantalla borra la posición desplazada cada vez que el usuario cambia de pasada.
Reiniciar Desplazamiento	Cuando se habilita, se borran todos los desplazamientos aplicados y todas las pasadas vuelven a sus posiciones originales.
Incremento Desplazamiento	Cada desplazamiento mueve la línea de guía según este valor. El incremento de desplazamiento predeterminado es 0' 1" (2,5 cm). Ingrese un valor entre 2 y 12" (3 y 30 cm).

Registro

Use esta configuración para establecer la distancia de advertencia y registrar posiciones para las siguientes características:

- Punto
- Línea
- Area

Distancia de Advertencia

Puede establecer una distancia de advertencia para que la pantalla CFX-750 le advierta cuando su máquina se acerque a la característica.

Cuando la máquina se acerca a la distancia especificada, se muestra una advertencia en la pantalla. Si tiene un sistema EZ-Steer o Autopilot con una alarma sonora Sonalert, escuchará también la alarma sonora.

Puede establecer la Distancia de Advertencia entre 0'00" y 984' 03" (0,0 - 300,0 m).

Posición de Registro

Elija el punto donde se ha registrado la característica. Cuando el vehículo llegue a este punto, se registrará la marca.

Borrar Características

Use esta función para borrar las características de punto, línea y área de un lote seleccionado. Tome en cuenta que esta función sólo elimina las características pero no el lote.

Grabación FreeForm

Use esta configuración para elegir el método que la pantalla usa para grabar un patrón FreeForm:

Seleccione este modo ...	para...
Manual	<p>usar los iconos de la pantalla de guía para controlar el momento en que se graba la pasada.</p> <p>Para empezar la grabación, toque , para pararla, toque .</p>
Grabar con cobertura	<p>empezar y parar automáticamente el registro de un patrón FreeForm cuando grabación de cobertura empiece o termine.</p> <p>Nota – Puede seguir usando el icono de Grabación FreeForm para cambiar la grabación manualmente.</p>

Cambiar Cabecera/Relleno

Use esta configuración para elegir el método que la pantalla usa para cambiar entre las zonas de cabecera y relleno de un lote:

Seleccione el modo ...	Para ...
Automático	cambiar automáticamente de cabecera a relleno cuando el vehículo se meta en el límite interior de la cabecera.
Manual	usar los iconos de la pantalla de guía para seleccionar el momento en que la guía cambia de cabecera a relleno.

Configuración de Límite

Use la opción Configuración de Límite para configurar:

- el momento en que activar límites. Véase [Límites](#), más abajo.
- la manera en que la pantalla registra los límites. Véase [Extender Límite](#), más abajo.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- cuando se registra un límite, la pantalla calcula automáticamente la zona del límite y muestra esta información en la ficha Estado.
- cuando se carga un lote que contiene un límite, también se carga el límite.
- pueden grabarse varios límites en un solo lote.
- si el controlador de dosis variable tiene funciones de apertura/cierre de secciones del implemento de aplicación, los límites actúan como una barrera de forma que cuando el usuario se sale del límite, el controlador apaga automáticamente el implemento.

Límites

Seleccione el modo ...	Para ...
Habilitar	usar los límites existentes y crear límites nuevos para todos sus lotes.
Deshabilitar para este lote	deshabilitar todos los límites pero sólo para el lote en el que está trabajando en ese momento. Cuando vaya al lote siguiente, la opción cambiará automáticamente a Habilitar.
Deshabilitar para todos los lotes	deshabilitar todos los límites de todos los lotes en que esté trabajando, incluyendo los límites hechos con patrones de cabecera.

Extender Límite

Use esta configuración para determinar lo que la pantalla hace con el límite cuando ha terminado la grabación.

Si selecciona el modo ...	El límite...
No Extender	no cambiará cuando se pare la grabación
Medio Ancho de Pasada	se extenderá medio ancho de pasada hacia la parte exterior de la pasada
Un Ancho de Pasada	se extenderá un ancho de pasada hacia la parte exterior de la pasada

Iniciación de la guía

Antes de poder usar la pantalla de guía, deberá configurar el implemento:

1. En la pantalla de guía, toque  y luego toque **Crear Lote Nuevo**.
2. En la pantalla *Crear Lote Nuevo*, toque **Configuración del Implemento**.
3. Edite las configuraciones de cada una de las opciones. Para más información, véase [Opciones de Configuración del Implemento, página 110](#).
4. Seleccione un tipo de patrón (véase [Patrones de guía, página 115](#)) y continúe siguiendo las instrucciones del Ayudante.

Opciones de Configuración del Implemento

Para obtener una guía óptima, asegúrese de introducir información precisa del implemento conectado al vehículo. De lo contrario, si la información no es correcta, pueden dejarse zonas sin aplicar y ocurrir superposición de cobertura.

En la siguiente tabla se describen todas las opciones de Configuración del Implemento:

Opción	Ingrese una medida entre ...	Esto ajusta la guía y la grabación de cobertura cuando ...	Notas
Ancho Implemento	1' 00" - 328' 01" (0'305 y 99'990 m)		
Superponer/ Saltear	394" de omisión y 394" de superposición (1000 cm).		<ul style="list-style-type: none"> Para evitar dejar zonas sin aplicar, establezca un valor de Superposición Intencional.
Desplazamiento Izq./Der.	1969" hacia la derecha y 1969" hacia la izquierda (5000 cm).	El implemento se desvía del eje central del vehículo.	<ul style="list-style-type: none"> Cuando esté configurado y en línea, el implemento debe estar sobre la línea de guía, con el vehículo a un lado. Para recibir guía mientras conduce, use los LED de la barra de luces. Para más información, véase Lectura de los patrones de la barra de luces, página 41.
Desplazar Adelante/ Atrás	1188" hacia atrás y 384" hacia adelante (3018 cm - 975 cm)	El implemento no está centrado directamente debajo de la antena GPS (para los sistemas EZ-Steer) o el eje fijo del vehículo (para los sistemas Autopilot).	<ul style="list-style-type: none"> Configure un desplazamiento hacia adelante cuando el implemento esté delante de la antena (en la parte delantera del vehículo) para los sistemas EZ-Steer, o delante del eje fijo del vehículo para los sistemas Autopilot. Configure un desplazamiento hacia atrás cuando el implemento esté detrás de la antena (en la parte posterior del vehículo) para los sistemas EZ-Steer, o detrás del eje fijo del vehículo para los sistemas Autopilot.
Desviación	393.7" hacia la izquierda y 393.7" hacia la derecha (1000.0 cm).	Hay una desviación variable del implemento causada por la inclinación del terreno y que se deslice hacia un lado.	
Tipo de Montaje			Elija el tipo de montaje que usa el implemento (barra de tiro o enganche).

Uso de la guía en segmentos curvos

Después de definir la línea de guía, hay dos formas de conseguir guía:

- Conduzca el vehículo y haga un giro en U cerrado. Aparecerá la siguiente línea de guía.
- Si está grabando manualmente una curva FreeForm, toque  para dejar de definir la línea actual.

La curva FreeForm es similar a una curva adaptada. Debe registrar la línea en cada pasada para recibir guía en la siguiente. Si el vehículo no está trazando una línea (o ruta de guía) detrás de él, significa que no está grabando su camino por lo que no se mostrará la siguiente línea de guía.

***Nota** – No confunda la siguiente línea de guía con la ruta de guía que se muestra detrás del vehículo y que indica su guía actual. Necesitará crear una nueva línea de guía para recibir guía en la próxima pasada.*

Uso de la guía en segmentos rectos

Al conducir en líneas AB rectas, no necesita grabar su ruta ya que las líneas de guía se generan automáticamente.

Creación de secciones rectas en pasadas curvas o cabeceras

Para crear secciones rectas al grabar cabeceras o pasadas curvas:

1. Toque .
2. Conduzca por la sección.
3. Toque  para dejar de grabar la sección recta y volver a empezar a grabar una curva.

Lotes

Por campo o “lote” nos referimos a una zona específica del terreno donde se realizan actividades tales como la plantación de semillas o la aplicación de fertilizante.

El usuario crea el primer lote al configurar el implemento por primera vez (véase [Iniciación de la guía, página 110](#)). Ese lote sigue abierto hasta que se hace uno de lo siguiente:

- Crear un nuevo lote, o cargar un lote guardado con anterioridad
- Calibrar el sistema EZ-Steer
- Realizar una reinicialización en frío

***Nota** – Los lotes se almacenan automáticamente. El usuario no necesita grabarlos.*

En los siguientes apartados se describe cómo usar la función Lote cuando ya se ha cargado un lote en la pantalla.

Creación de un nuevo lote

1. En la vista de guía, toque . Aparecerá la pantalla *Finalizar Lote*.
2. Toque **Sí**.
3. En la pantalla *Crear un lote nuevo o seleccionar uno existente*, toque **Crear Lote Nuevo**.
4. Para establecer el nuevo lote, siga las instrucciones del Ayudante.
5. Siga las instrucciones de la pantalla para conducir a su línea nueva. Para más información, véase [Registro de una línea AB, página 116](#).

Selección (carga) de un lote

1. En la vista de guía, toque . Aparecerá la pantalla Finalizar Lote.
2. En la pantalla *Finalizar Lote* toque **Sí**.
3. En la pantalla *Crear un lote nuevo o seleccionar uno existente*, toque **Seleccionar Lote por Nombre**.
4. En la pantalla *Seleccionar Lote por Nombre*, elija el lote que quiere cargar.
5. Para establecer el nuevo lote, siga las instrucciones del Ayudante.

Adición de una línea AB al lote actual

Para crear una nueva línea AB en el lote actual:

1. En la vista de guía, toque . Aparecerá la pantalla *Finalizar Lote*.
2. En la pantalla *Finalizar Lote*, toque **No**.
3. En la pantalla *Crear una nueva línea o seleccionar una existente*, toque **Agregar Línea AB**.
4. Para establecer el nuevo lote, siga las instrucciones del Ayudante.
5. Siga las instrucciones de la pantalla para conducir a su línea nueva. Para más información, véase [Registro de una línea AB, página 116](#)).

Selección (carga) de una línea AB en un lote

1. En la vista de guía, toque . Aparecerá la pantalla *Finalizar Lote*.
2. En la pantalla *Finalizar Lote*, toque **No**.
3. En la pantalla *Crear una nueva línea o seleccionar una existente*, toque **Seleccionar existente**.
4. Para establecer el nuevo lote, siga las instrucciones del Ayudante.
5. Siga las instrucciones de la pantalla para conducir a su línea nueva. Para más información, véase [Registro de una línea AB, página 116](#).

Registro o grabación de Datos

Opcionalmente, puede registrar información operacional y medioambiental de cada uno de los lotes que crea, incluyendo:

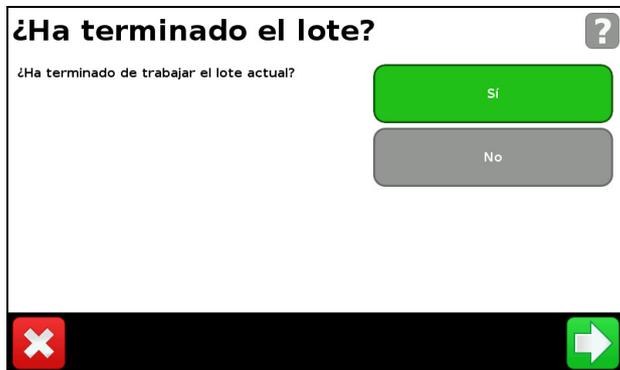
- Operador
- Ubicación Establec
- Método de Aplicación
- Dirección del Viento
- Temperatura
- Plaga Objetivo
- Número Licencia EPA
- Vehículo
- Velocidad de Viento
- Condición de Cielo
- Humedad
- Material Aplicado
- Campaña
- Implemento
- Veloc Ráfagas Viento
- Condiciones de Suelo
- Cultivo

Asimismo, hay cuatro campos personalizables donde se pueden ingresar los valores que quiera el usuario.

Para más información al respecto, véase [Capítulo 8, Datos](#).

Restablecimiento de la guía

Para restablecer la guía, en la vista de guía toque . Aparecerá la pantalla Finalizar Lote:



¿Ha terminado el lote? ?

¿Ha terminado de trabajar el lote actual?

Sí

No

Para registrar:

- **un lote nuevo** o seleccionar uno existente, elija *Sí*.
- **una línea AB nueva** o seleccionar una existente en el lote actual, elija *No*.

Nota – Si selecciona ‘Sí’, el lote actual se cerrará automáticamente. Esto significa que no puede salir del Ayudante de lote nuevo y volver al lote actual.

Líneas de guía

Para crear una línea de guía, defina un punto de inicio (A) y un punto final (B). Una vez definidos estos dos puntos, la pantalla traza una línea entre ambos. Esta es la línea AB principal.

Nota – Las líneas AB se guardan automáticamente. El usuario no necesita guardarlas.

Cuando defina la primera línea de guía, la pantalla la copia para crear líneas de guía adicionales.

Distancia entre líneas de guía

Al definir la línea AB, especificó el ancho del implemento conectado al vehículo. La pantalla usa esta medida para calcular la distancia entre líneas de guía. Si no quiere que la distancia entre líneas de guía sea exactamente la de un ancho de implemento, puede establecer un salto o superposición.

Cabeceras

Puede grabar un límite de cabecera, o puede trabajar sin cabecera.

Apariencia de la pantalla

Cuando la pantalla de guía muestra la vista por detrás, marca las líneas de guía con los siguientes iconos:

Este/os icono/s	marca/n ...
	la línea principal creada. Todas las pasadas se basan en esta línea.
	el punto A (inicio) y el punto B (final) de la línea principal.
	la primera pasada a la izquierda de la línea principal, donde 'izquierda' se refiere al sentido en que se trazó la línea principal y no a la posición actual del vehículo. Considere lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • La pasada actual y su marca son naranjas. • En un patrón Pívor, las pasadas se enumeran desde el centro y no a partir de la pasada inicial.
	la segunda línea a la izquierda de la línea principal.

Patrones de guía

Seleccione el patrón de guía que le permita crear la línea de guía adecuada para su lote:

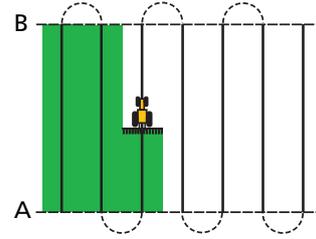
1. En la pantalla de guía, toque  y luego toque **Crear Lote Nuevo**.
2. En la pantalla *Crear Lote Nuevo*, toque **Tipo de Patrón**.
3. Seleccione el patrón que quiere usar:

Patrón	Para más información, véase ...
AB Recta	page 116
A+	page 116
Curva Idéntica	page 117
Curva Adaptada	page 117
Pívor	page 119
Cabecera	page 119
FreeForm	page 120

AB Recta

Use el patrón de línea AB Recta cuando no necesite definir cabeceras y quiera conducir por el lote en líneas rectas paralelas.

Nota – Cuando el vehículo esté en la línea de guía, esta se extenderá 1 km (0,6 millas) antes del punto A y 1 km después del punto B. Esto permite ver con más facilidad el lugar donde empieza la siguiente pasada así como alinear el vehículo después de un giro.



Registro de una línea AB

1. Conduzca al punto de inicio de la línea principal.
2. Toque  y conduzca al final de la línea.
3. Cuando se resalte el icono, toque . Aparece la línea principal.
4. Gire a la izquierda o a la derecha para ir a la próxima pasada. Cuando se acerque a ella, ésta se mostrará en la pantalla y se pondrá naranja para indicarle que ha sido seleccionada.

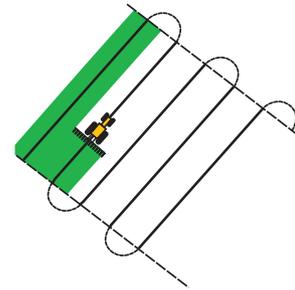
Línea A+

El patrón Línea A+ es una línea recta definida por un único punto A y un rumbo. Al crear una línea A+, debe ingresar el rumbo en la pantalla *Rumbo A+*. Por defecto, el rumbo de la línea A+ es el mismo que el de la línea AB anterior.

El patrón Línea A+ es útil cuando necesita una guía perfectamente paralela a la última línea AB, por ejemplo al:

- conducir en lotes contiguos
- registrar la línea AB en una carretera al lado del lote
- saltarse una carretera de acceso de un lote

La línea A+ se extiende 1 km (0,6 millas) antes y después del punto A.



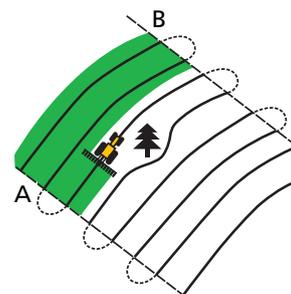
Registro de una línea recta A+

1. Conduzca al punto de inicio de la línea principal.
2. Toque  y conduzca al final de la línea.
Como ya ha configurado el rumbo de la línea, aparece la línea principal en la pantalla.
3. Para tener guía a la primera pasada siga la línea AB.
4. Gire a la izquierda o a la derecha para ir a la próxima pasada. Cuando se acerque a ella, ésta se mostrará en la pantalla y se pondrá naranja para indicarle que ha sido seleccionada.

Curva Idéntica

El patrón de Curva Idéntica graba la ruta exacta entre los puntos A and B, en lugar de crear una línea recta. Todas las líneas de guía siguientes coincidirán con la curva principal, independientemente del lugar donde conduce el vehículo.

Use el patrón de Curva Idéntica cuando quiera trabajar un lote con curvas suaves.

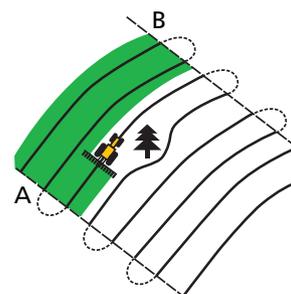


Registro de una curva idéntica

1. Conduzca al punto de inicio de la curva.
2. Toque  y conduzca por la curva inicial.
3. Cuando se resalte el icono, toque . La curva principal aparece en la pantalla.
4. Gire a la izquierda o a la derecha para ir a la próxima pasada. Cuando se acerque a ella, ésta se mostrará en la pantalla y se pondrá naranja para indicarle que ha sido seleccionada.

Curva Adaptada

El patrón Curva Adaptada proporciona guía a lo largo de una curva y actualiza la guía después de cada pasada para tomar en cuenta cualquier desviación realizada. Registra continuamente el recorrido, y la guía que ofrece coincide con la de la última ruta por la que se ha conducido.



Registro de una curva adaptada

Puede registrar una curva adaptada manualmente o automáticamente. El método que utilice dependerá de la configuración de Detección Vuelta en U Automática.

Para cambiar la configuración de Detección Vuelta en U Automática:

1. En la pantalla Config., toque **Guía**.
2. Toque **Configuración de Giro**, y luego **Detección Vuelta en U Automática**.
3. Si quiere registrar la curva adaptada:
 - Automáticamente; seleccione *Sí*.
 - Manualmente; seleccione *No*.

Para registrar una curva adaptada con detección de giro automática:

1. Conduzca al punto de inicio de la curva.
2. Toque  y conduzca por la curva inicial.
3. Al final de la primera curva, de una vuelta en U. El sistema detecta la vuelta y genera la pasada siguiente.

Para registrar una curva adaptada manualmente:

1. Conduzca al punto de inicio de la curva.
2. Toque  y conduzca por la curva inicial.
3. Al final de la primera curva, toque . El sistema genera la pasada siguiente.
4. Continúe conduciendo por las pasadas y marcando el punto B al final de cada una de ellas.

Uso del patrón de Curva Adaptada para la búsqueda de hileras

1. Configure *Detección Vuelta en U Automática* en *No*.
2. Cree una línea de guía basada en el patrón de Curva Adaptada.
3. Marque el punto B al final de cada hilera.
4. Gire el vehículo hacia la siguiente pasada. Cuando el vehículo esté a mitad del giro, se mostrará guía para la siguiente pasada.

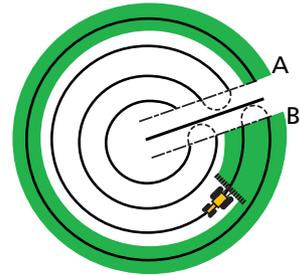
Pívorot

Use el patrón Pívorot en lotes que usen un sistema de irrigación centrado en un pivote. Con este patrón podrá conducir en círculos concéntricos alrededor del pivote central.

Para registrar un pívot:

Nota – Establezca siempre la línea principal próxima al borde externo del lote.

1. Conduzca al punto de inicio del pívot.
2. Posicione una rueda del vehículo en la huella del pívot, con la parte posterior del vehículo hacia el brazo del pívot. Si el lote no es un pívot de círculo completo, hágalo en dirección a la parte posterior del vehículo hacia el borde del lote.
3. Toque  y conduzca por el lote. Mantenga el vehículo en la huella. La pantalla generará pasadas de guía.
4. Gire a la izquierda o a la derecha para ir a la próxima pasada. Cuando se acerque a ella, ésta se mostrará en la pantalla y se pondrá naranja para indicarle que ha sido seleccionada.
5. Dirija el vehículo de modo que los LED iluminados estén centrados en la barra de luces a medida que avanza por la pasada.

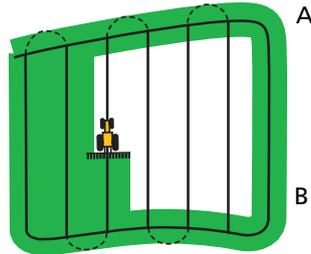


Cabecera

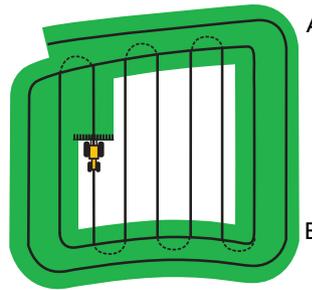
El patrón Cabecera le permite definir el límite (la cabecera) de la zona así como las líneas de guía que lo contienen. Use patrón Cabecera para tener suficiente espacio para girar.

Los siguientes diagramas muestran los dos patrones de Cabecera:

Sencillo



Múltiple



Al empezar a definir la cabecera, defina la línea de guía interna a medida que conduce por la cabecera, y complete la cabecera.

Podrá cambiar dos configuraciones para el patrón Cabecera:

- El número de circuitos.
- El patrón interno.

Número de circuitos

Cuando cree una cabecera, tendrá que especificar el número total de circuitos (incluyendo la cabecera principal). Esto define el ancho de la cabecera.

Nota – No importa cuántos circuitos cree, solamente se define la cabecera externa. Los circuitos de la cabecera interna se copian del circuito original.

Patrón interno

El patrón Interno es el patrón de las líneas de guía dentro de la cabecera. Elija entre los siguientes:

Elija el patrón ...	Para crear ...
AB Recta	pasadas paralelas estándares dentro de una cabecera
A+	pasadas paralelas en una cabecera predefinida

Reselección de cabeceras

Cuando use el patrón cabecera podrá ver la cabecera o el patrón interno.

Para ver la guía de la cabecera de nuevo al conducir por el patrón interno, conduzca hacia la cabecera antes de la primera pasada interna o después de la pasada final interna. La cabecera aparece automáticamente.

Grabación o registro de una cabecera

1. Conduzca al punto de inicio de la cabecera.
2. Toque  para establecer el punto de inicio de la cabecera.
3. Empiece a conducir por el circuito de la cabecera.

Nota – Para asegurar que la cabecera tenga lados rectos, podrá utilizar la función de pausa. Véase *Creación de secciones rectas en pasadas curvas o cabeceras*, página 112.

4. Toque  para establecer el punto A de su línea de guía. Si el patrón interno es:
 - A+: se establece la línea.
 - Línea AB: se continúa conduciendo alrededor de la cabecera. Cuando llegue al otro extremo de la línea de guía interna, toque  para establecer el punto B.

Cuando haya definido la línea de guía del patrón interno, el círculo del punto de inicio aparece alrededor del punto de inicio de la cabecera.

Nota – Si regresa al inicio de la cabecera antes de definir una línea de guía, la cabecera no se completará.

5. Para completar la cabecera, haga uno de lo siguiente:

Nota – Defina la línea principal del patrón interno antes de completar la cabecera.

- Continúe conduciendo por el resto de la cabecera hasta regresar al círculo del punto de inicio. Cuando llegue al círculo del punto de inicio, la cabecera se completará automáticamente.
- Conduzca parte de la cabecera y luego toque . La cabecera se completará con una línea recta desde la posición del vehículo hasta el punto de inicio.

Una vez completada la cabecera, aparecerá la línea de guía de la cabecera.

Cuando el vehículo se salga de la cabecera y entre en el interior del patrón, el interior se llenará con el patrón de la línea de guía (AB Recta o A+).

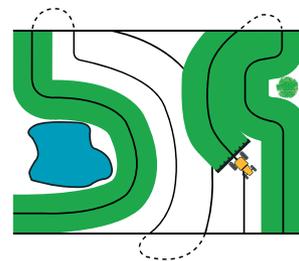
FreeForm

Use este tipo de patrón para crear líneas de guía curva y recta para la guía en lotes de formas irregulares.

La pantalla graba la ruta exacta que se conduce, y la usa para generar la línea de guía siguiente.

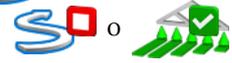
Para seleccionar la opción Grabación FreeForm:

1. En la pantalla Config., toque **Guía** y luego **Grabación FreeForm**.
2. Toque **Manual** o **Grabar con cobertura**.



Grabación de una curva FreeForm

1. Conduzca hasta el punto de inicio de la curva FreeForm.
2. Para:
 - usar grabación **Manual**, toque .
 - **Grabar con cobertura** toque .

Mientras la pantalla graba la ruta actual,  aparece en la pantalla de guía.
3. Conduzca por la curva. Para grabar secciones rectas, puede usar la función Pausa. Véase [Creación de secciones rectas en pasadas curvas o cabeceras, página 112](#).
4. Para terminar de grabar, haga uno de lo siguiente:
 - si tiene habilitada la Detección Vuelta en U Automática, haga un giro en U cerrado.
 - si la grabación es **Manual**, toque .
 - si usa **Grabar con cobertura**, toque .

Nota – Si no tiene habilitada la Detección Vuelta en U Automática, deberá parar manualmente la grabación al final de cada pasada y volver a activarla al principio de la siguiente pasada.

Utilización del patrón FreeForm para definir una línea AB recta

1. Toque  y conduzca al final de la línea.
2. Al final de la línea, toque .

Para cambiar de línea

Para cambiar la línea de guía FreeForm a otra, toque .

La primera vez que toca el icono, la guía pasa a la siguiente curva más próxima. Continúe tocando el icono para conmutar entre las diversas líneas de guía.

Nota – Para usar esta función, el vehículo debe estar a 1,5 anchos de pasada de una curva FreeForm.

Uso de curvas FreeForm en lotes espirales

Si va a crear una espiral en el centro del lote, conduzca todo el circuito y vuelva al principio de la curva FreeForm. Continúe registrando la ruta de guía a medida que realiza espirales hacia el centro del lote.

Si se encuentra con algún obstáculo, continúe grabando la ruta mientras conduce por la misma y en la pasada siguiente la línea de guía se ajustará para reflejarlo.

Nota – Cuando cree una espiral con el patrón de guía FreeForm, puede que se forme un espacio en el centro de la espiral.

Uso de curvas FreeForm en lotes con terrenos irregulares

Inicie y pare la grabación de guía en los extremos de cada pasada. Si hay 2 líneas de guía próximas, toque  para saltar a la línea correcta.

En cualquier momento, podrá agregar una línea AB para obtener guía de línea recta continua. Toque  para cambiar entre líneas de guía recta AB y guía curva FreeForm.

Grabación de cobertura

La grabación (registro) de cobertura traza un bloque continuo de color detrás del vehículo para mostrar el área que ha aplicado. Cuando pasa por un área por segunda vez, el color del área de cobertura cambia. Esto es útil para visualizar las superposiciones.

Para iniciar la grabación de cobertura toque  mientras está conduciendo; para terminar la grabación de cobertura toque .

Nota – Puede haber una demora entre el momento en el que empieza o deja de aplicar la cobertura en pantalla, y el momento en el que el implemento realmente empieza o para la cobertura. Para compensar esto, podrá añadir una demora al trazado de la grabación de cobertura. Véase [Retardo Grabación de Cobertura, página 107](#).

Nota – La cobertura de un lote se limita a 1000 acres por evento.

La función Pausar / Reanudar

Cuando toque Pausar , en la pantalla aparece un icono que le muestra su ubicación exacta en el momento en que se pausó la guía. Esto le permite volver a la misma posición del lote.

Cuando pausa la guía:

- su posición actual relativa al icono de pausa se muestra en la barra de estado en la parte superior de la pantalla.
- se muestra la línea de guía actual en la que se encontraba, incluso si ha conducido a otra pasada.
- la función de pausa recuerda la posición incluso si la barra de luces está apagada.

Suavización de curvas

Por defecto, la pantalla CFX-750 suaviza las curvas para mejorar la guía y la dirección automática. Puede deshabilitar la suavización de curvas en giros cerrados (curvas que tengan un radio de menos de 3m (10 ft.).

***Nota** – Si deshabilita la suavización de curvas, es probable que la pantalla CFX-750 o el sistema Autopilot no puedan conducir automáticamente alrededor de curvas cerradas. Tenga cuidado al deshabilitar la suavización de curvas.*

Para deshabilitar la suavización de curvas:

1. En la pantalla Config., toque **Guía** y luego **Configuración de Giro**.
2. Toque **Modo Radio Giro Mínimo** y seleccione **Automático, Deshabilitado** o **Manual**.

GPS

En este capítulo:

- Introducción
- Configuración GPS
- Calidad de Posición
- Avanzado
- Estado

En este capítulo se describe cómo configurar el receptor GPS.

Introducción

El menú *GPS* le permite seleccionar el sistema GPS y la fuente de correcciones GPS a usar así como la tolerancia de la calidad de las señales GPS.

Para acceder al menú:

1. En la pantalla de guía, toque .
2. En la pantalla *Config.*, toque **GPS**:



Configuración GPS

Use la pantalla *Corrección GPS* para elegir el tipo de corrección de posición GPS que quiere utilizar:

Fuente	Descripción
SBAS (Sistema de Ampliación Basado en Satélites)	Correcciones gratuitas basadas en satélites: <ul style="list-style-type: none"> • WAAS (Sistema de Ampliación de Area Extendida) en América del Norte • EGNOS (Sistema Europeo de Navegación por Complemento Geoestacionario) en Europa
OmniSTAR VBS	Servicio de corrección basada en satélite (mediante suscripción paga)
OmniSTAR XP/HP	Servicio de corrección de alta precisión basada en satélite (mediante suscripción paga)
RTK (Cinemática en tiempo real)	Correcciones transmitidas por radio desde una estación de referencia en Tierra
Sin corrección	Sin correcciones GPS

Calidad de Posición

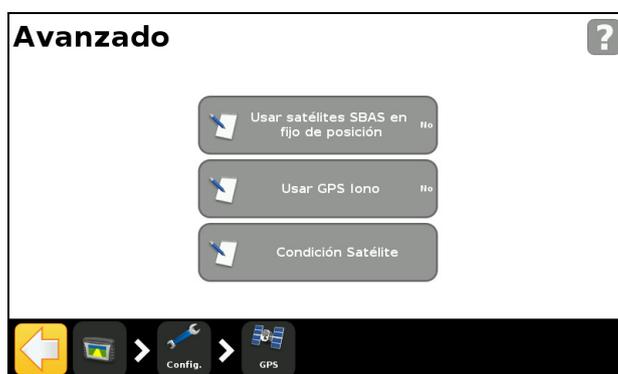
Las señales GPS pueden distorsionarse a causa de la vegetación, o si la máquina pierde contacto satelital al salirse de la zona de cobertura, o si los satélites se mueven y dejan de ser visibles por la máquina o si se 'ponen' por detrás del horizonte.

La pantalla *Calidad de Posición* ofrece opciones que le permiten usar el equipo cuando se compromete la calidad de la información de posición GPS.

Opción	Descripción
Mejor Precisión	Ofrece el nivel de precisión más alto.
Mejor Calidad	Cambia la precisión potencial por una ligera mejora del tiempo de producción.
+ Disponibilidad	Extiende el tiempo de producción aún más pero aumenta la posibilidad de reducir la precisión.

Avanzado

La pantalla *Avanzado* le permite ver y ajustar configuraciones GPS avanzadas.



Tipo de Antena

Acceda a la pantalla *Tipo de Antena* para modificar las configuraciones internas del receptor GPS y asegurar que la precisión de la antena sea óptima.

Seleccione la antena que ha conectado a la pantalla. Las antenas AG15 y AG25 son blancas y tienen forma de domo.

Usar satélites SBAS en fijo de posición

Elja esta opción cuando quiera usar correcciones SBAS de satélites WAAS para calcular posiciones GPS. Por ejemplo, si la pantalla recibe información de posición de seis satélites GPS normales y de dos satélites WAAS, la pantalla usará los ocho satélites para calcular la posición GPS.

Esta opción puede aumentar el tiempo de operación cuando haya un número de satélites limitado.

Nota – Esta opción no funciona con los satélites EGNOS ni con correcciones OmniSTAR o RTK.

Usar GPS Iono

Elija *Usar GPS Iono* para usar los datos ionosféricos modelados en lugar de los datos en tiempo real.

Esta configuración es específica a ubicaciones que se encuentren en los límites de la cobertura satelital, lugares tales como el Norte de Canadá, y puede afectar la precisión si se usa en otros sitios.

Filtro OnPath

Use la opción *Filtro OnPath* para detectar y eliminar saltos de posición GPS y mejorar de forma significativa la precisión entre pasadas. Seleccione la opción que mejor describa el entorno que le rodea.

Condición Satélite

Puede usar esta configuración para descartar las señales procedentes de un satélite concreto (cuyas señales no son buenas). Para más información, contacte con su distribuidor.

Estado

La pantalla *Estado* le permite ver el estado actual de las funciones GPS.



Estado GPS

La pantalla *Estado GPS* muestra información sobre su posición y la intensidad de la señal GPS actual.

Estado de Satélites

La pantalla *Estado de Satélites* muestra información sobre la constelación de satélites actual.

La información de cada satélite está contenida en una línea. La siguiente tabla describe los campos incluidos en esta línea:

Campo	Descripción
Sv	Número del satélite Nota – Los satélites GLONASS tienen una "R" enfrente del número del satélite; esto no ocurre con los satélites GPS.
El	Elevación
Az	Azimut
L1	L1 SNR
L2	L2 SNR
Corr	Corrección (Sólo aparece cuando se aplica una corrección)
Used (Usado)	Usado (Sólo aparece cuando el satélite se usa para calcular posiciones)

Estado DGPS

La pantalla *Estado DGPS* muestra el tipo de señal DGPS seleccionado en la pantalla Corrección GPS. Para más información, véase [Configuración GPS, página 126](#).

Estado del filtro

La pantalla *Estado del filtro* proporciona información diagnóstica del filtro avanzado de tecnología OnPath[®].

Datos

En este capítulo:

- [Introducción](#)
- [Módem DCM-300](#)
- [Programación de Connected Farm](#)
- [Administrar Datos](#)

La pantalla CFX-750 guarda datos de campo en la memoria interna de la pantalla. Estos datos pueden ser transferidos a la computadora de oficina o de casa usando una unidad USB, o de forma inalámbrica a través del servidor de Connected Farm.

En este capítulo se describe cómo administrar los datos generados por la pantalla CFX-750.

Introducción

Use las opciones del menú *Datos* para:

- Guardar e importar lotes de la unidad USB.
- Enviar lotes (mediante Connected Farm) a su PC de casa o de oficina.
- Borrar lotes y grabaciones de cobertura.
- Exportar archivos de informes de diagnóstico a la unidad USB para fines de soporte técnico.
- Copiar prescripciones de la unidad USB en la memoria interna y borrarlas de la memoria interna.

Para acceder al menú *Datos*:

1. En la pantalla de guía, toque .
2. En la pantalla Prog., seleccione *Datos*. Aparecerá la siguiente pantalla:



Módem DCM-300

En este apartado se describe cómo configurar un módem DCM-300 para usarlo con correcciones VRS.

Contraseñas

El módem DCM-300 requiere una **contraseña actualizada** para poder ser usado en funciones de Connected Farm y correcciones VRS.

Las funciones VRS y Transferencia de Archivos Sync del módem DCM-300 deben **destrabarse** para poder usar correcciones VRS o transferir datos.

Para destrabar el módem con una contraseña:

1. Encienda el módem y conéctelo al puerto USB de la pantalla.
2. Seleccione el icono de la llave inglesa y entonces seleccione *Sistema / Destrabar/Actualizar*.



3. Ingrese la contraseña. Cuando se le pida, seleccione **Sí** para reiniciar el módem.

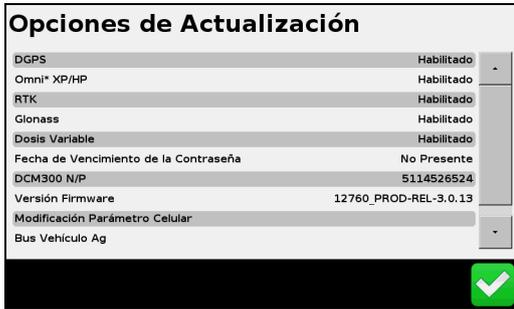


El módem DCM-300 estará listo para su uso después de tres minutos aproximadamente.



Para ver el estado de desbloqueo del módem, seleccione el icono de la llave inglesa y entonces elija *Sistema / Estado / Opciones de Actualización*.

Para usar correcciones VRS, debe destrabar las opciones Transferencia Archivos, VRS, Internet, y WiFi.



Opción de actualización DCM-300	Descripción
Modificación de parámetro celular	Necesaria para el módem DCM-300G cuando el cliente suministra su propia tarjeta SIM
Bus Vehículo Ag	Funcionalidad futura
Transferencia de archivos, VRS, Internet, y WiFi	Requeridas para usar funciones de sincronización VRS o Connected Farm

Configuración de las correcciones VRS de la pantalla

Nota – La pantalla debe estar desbloqueada para poder usar el tipo de correcciones VRS de Trimble.

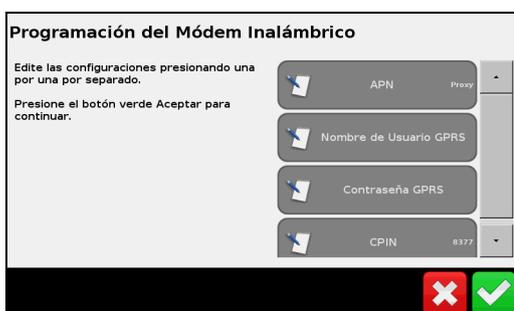
1. Para acceder a las pantallas Config GPS, seleccione el icono de la llave inglesa y entonces elija GPS / Config GPS / Fuente Corrección GPS / RTK.
2. Seleccione la opción para el Módem Trimble VRS y luego seleccione Continuar.
3. De la lista de selección de dispositivos, seleccione la opción de módem de Trimble que corresponda.



Establecimiento de las configuraciones VRS

1. Conecte el módem y enciéndalo.
2. Seleccione el módem de Trimble que corresponda y siga las instrucciones de la pantalla.
El primer paso del asistente de configuración VRS es el de la Instalación del Módem Inalámbrico. Esto sólo es necesario cuando quiera usar módems de Trimble y haya instalado una tarjeta SIM.

Las configuraciones del módem inalámbrico son las siguientes. El proveedor de tarjetas SIM es el responsable de proporcionar las configuraciones necesarias.



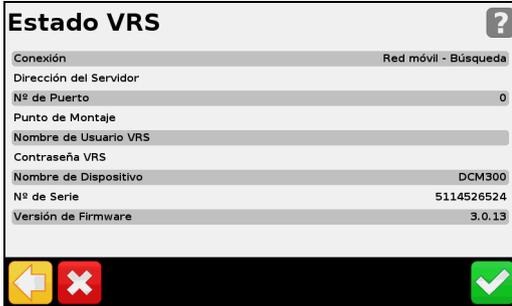
Configuración de módem inalámbrico	Descripción
APN	Nombre de punto de acceso de red móvil, generalmente requerido por la red
Nombre Usuario GPRS	Nombre de usuario de red móvil, configuración opcional – compruebe con su red móvil si se necesita esta configuración
Contraseña GPRS	Contraseña de red móvil, configuración opcional – compruebe con su red móvil si se necesita esta configuración
CPIN	PIN SIM, bloqueo por contraseña opcional para restringir el uso de la tarjeta SIM

Los siguientes pasos del Ayudante le guían en el proceso de introducción de las configuraciones VRS provistas por el proveedor de Trimble CenterPoint™ o proveedor de red RTK. Las configuraciones requeridas son las siguientes:



Configuración base Internet	Descripción
Nombre/Dirección Servidor	Nombre de emisión estación base RTK/VRS/CORS
Nº Puerto Servidor	Número de puerto del servidor
Punto de Montaje	Punto de montaje de estación base
Nombre Usuario VRS	Nombre de usuario asignado por la red
Contraseña VRS	Contraseña asignada por la red

Una vez completado el ayudante, aparece una pantalla con el estado de conexión VRS e información acerca de todas las configuraciones introducidas. Los tipos de mensaje de estado VRS son los siguientes:



Estado de conexión VRS	Descripción
Conectado	VRS conectado
Conectando	Red móvil - Buscando
Desconectado	Red móvil - Sin servicio

Programación de Connected Farm

Cuando habilite la función Connected Farm, la pantalla CFX-750 podrá usar el servidor de Connected Farm para enviar automáticamente de forma inalámbrica información del campo a su computadora.

Configuración inicial

El ayudante de Configuración Inicial le guía en el proceso de configuración del módem inalámbrico y su registro a la red.

Por defecto, la función Connected Farm está *Deshabilitada*. Para habilitarla:

1. Toque **Programación de Connected Farm** y luego **Connected Farm**.
2. Seleccione *Sí*. Aparece la pantalla *Programación de Connected Farm*:



Nota – Cuando habilite la opción *Connected Farm*, al tocar *Programación de Connected Farm* irá directamente a la pantalla *Programación de Connected Farm*.

En los siguientes apartados se describen las opciones de menú que están disponibles en la pantalla *Programación de Connected Farm*.

Nombre de Dispositivo

Use el teclado de la pantalla para escribir el nombre del dispositivo y reconocerlo fácilmente cuando transfiera los datos a su computadora personal.

Programación Exclusiva del Módem

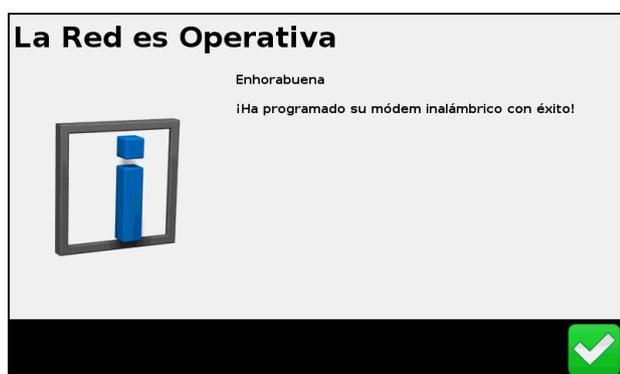
Use esta opción para programar el módem inalámbrico. Una vez conectado, aparecerá la siguiente pantalla:



En la pantalla Programación Exclusiva Del Módem, se puede ajustar lo siguiente:

- Cadena de programación o APN
- PIN SIM
- Nombre de usuario de red: cambie el nombre de usuario utilizado al registrarse a la red.
- Contraseña de la red: cambie la contraseña usada al registrarse a la red.

Después de programar su módem, aparecerá la siguiente pantalla:



Una vez que reciba este mensaje, podrá continuar con el proceso de registro.

Nota – Las configuraciones internas de su módem están en la tarjeta SIM que usa el módem. Para más información al respecto, contacte con su proveedor de tarjetas SIM.

Registro de Red

Registre sus datos en la red de Connected Farm. Use el nombre de usuario y contraseña que creó al comprar Connected Farm. Para más información, contacte con su distribuidor Trimble.

Transferencia de datos de Connected Farm

Nota – El servicio de Connected Farm requiere de una suscripción. Para más información acerca de la compra de una suscripción, contacte al distribuidor Trimble.

Para configurar las operaciones de Connected Farm:

1. Toque  y luego seleccione *Datos / Programación de Connected Farm*.
2. Para habilitar la función, seleccione la opción que quiere habilitar en el servicio de Connected Farm.

El menú de instalación incluye ahora varias configuraciones, tal como se muestra abajo. Si es la primera vez que usa el servicio Connected Farm, seleccione Instalación Inicial para abrir el ayudante de instalación:



Opción de instalación de Connected Farm	Descripción
Conected Farm	Activa y desactiva las funciones de Connected Farm
Nombre del Dispositivo	Nombre definido por el usuario para identificar la visualización en el software Farm Works
Comprobar Servidor	Controla la frecuencia con que se verifican nuevos trabajos o datos
Instalación Sólo Módem	Busca el módem conectado
Registro Red	Registro a Connected Farm
Instalación Inicial	Ayudante de instalación de Connected Farm para los usuarios nuevos. Requiere conectar un módem DCM-300 en una zona con buen servicio de conexión inalámbrica. Una vez completada la instalación inicial, el usuario puede cambiar configuraciones individuales según convenga.

Exportación de datos de lote usando Connected Farm

Entre los datos de lote de Connected Farm se incluye: cobertura de eventos, límites de lotes, líneas de guía y características de punto, línea y área. El usuario puede transferir inalámbricamente todos estos datos desde la pantalla CFX-750 a la oficina.

Con Connected Farm habilitado, los datos de evento de un lote se envían automáticamente al servicio de Connected Farm cuando se cierra el evento.

Para exportar manualmente eventos de lote:

1. Toque  y luego seleccione *Datos / Administrar Datos / Connected Farm / Exportar Datos*.



2. Use las opciones Cliente, Establecimiento, Lote y Evento para seleccionar un campo individual o todos los eventos, establecimientos, o lotes de un cliente.



Recepción de datos de lote a través del servicio Connected Farm

Con el servicio Connected Farm, puede transferir inalámbricamente información del lote desde la oficina a la pantalla CFX-750. Entre los datos de lote se incluyen: límites de lotes, líneas de guía, prescripciones, y características de punto, línea y área.

Para recibir datos del servicio Connected Farm:

1. Seleccione el icono de la llave inglesa y luego elija *Datos / Administrar Datos / Connected Farm / Recuperar Datos*.
2. En la pantalla *Recuperar Datos*, toque **Comprobar Servidor** para comprobar y descargar nuevos datos de lote del servidor de Connected Farm.

- Una vez descargados los datos, seleccione la opción *Importar Lotes de Connected Farm* para importar los datos en la pantalla. A medida que se reciben los datos, use la función *Importar Lotes de Connected Farm* para importar los datos más recientes en la pantalla.



El servicio Connected Farm agrega un icono de estado a la pantalla de ejecución que muestra el estado de la operación de Connected Farm.

Un icono en la esquina superior derecha de la pantalla muestra si los datos de lote están siendo recibidos o enviados.

Durante la importación o exportación de datos, una flecha naranja se pone intermitente entre el tractor y la computadora de oficina.



Administrar Datos

La pantalla *Administrar Datos* le permite manejar sus datos usando la unidad USB o la memoria interna de la pantalla.

USB

La pantalla *USB* le permite:

- Importar los datos de campo y los archivos de configuración CFX-750 de una unidad USB y transferirlos a la memoria interna. Los datos de campo incluyen:
 - Límites de lote
 - Características de punto, línea y área
 - Líneas de guía
 - Datos de eventos (cobertura)

- Prescripciones
- Transferir los siguientes datos desde la memoria interna a la unidad USB:
 - Información de Autopilot
 - Prescripciones
 - Datos del cliente, establecimiento y lote

Importación de datos de la unidad USB

Para transferir datos de la unidad USB a la memoria interna:

1. En la pantalla *Administrar Datos*, toque USB.
2. Toque *Importar Datos* y seleccione los datos que quiere importar.

Exportación de datos a la unidad USB

Para transferir datos de la memoria interna a la unidad USB:

1. En la pantalla *Administrar Datos*, toque USB.
2. Toque *Enviar Lotes a la Unidad USB* y elija los datos que quiere exportar:



Nota – No podrá exportar datos a una unidad USB que esté llena al 90%.

Para más información, véase [Puerto USB](#), página 31.

Limpieza de la memoria interna

Llega un momento en que la memoria interna de la pantalla CFX-750 se llena. Para evitarlo, borre los archivos que no necesite:

1. En la pantalla *Administrar Datos*, toque *Interna* y luego *Borrar Datos*.
2. Seleccione la información que quiere eliminar y siga los pasos del ayudante hasta que se hayan borrado todos los archivos.

Nota – Si tiene algún lote abierto, éste se cerrará antes del borrado.

Sistema

En este capítulo:

- Introducción
- Pantalla
- Avanzada
- Joystick EZ-Remote
- Desbloquear/Actualizar
- Estado
- Pantalla CFX-750
- Recalibración de la pantalla sensible al tacto

En este capítulo se describe cómo establecer las configuraciones del sistema.

Introducción

El menú *Sistema* le permite ajustar las diversas configuraciones de la pantalla CFX-750.

Para acceder al menú *Sistema*:

1. En la pantalla de guía, toque  .
2. En la pantalla *Config.*, toque  . Aparece la siguiente pantalla:



En los siguientes apartados se describen los elementos disponibles en el *menú Sistema*.

Pantalla

Use las opciones del menú para ajustar la pantalla CFX-750.

Unidades

Puede visualizar distancias, velocidades y áreas en unidades del sistema americano/Imperial o del sistema métrico. Por defecto, la pantalla muestra las unidades en el sistema USA/Imperial.

Las unidades disponibles en cada formato se señalan a continuación:

Unidad	Americano / Imperial	Métrico
Distancia	pulgadas	centímetros
	pies	metros
	millas	kilómetros
Velocidad	millas por hora	kilómetros por hora
Area	acres	hectáreas

Esquema de colores

Puede ajustar el esquema de colores según las condiciones de luminosidad de la cabina y la hora del día. Para más información, véase [Luz de fondo, página 146](#).

Este esquema de colores ...	Sirve para...
Día	Un entorno muy bien iluminado.
Nota – Esta es la configuración del esquema de colores predeterminada.	
Atenuada	Oscuridad y poca luz en la cabina
Roja	Oscuridad y poca luz en la cabina

Huso horario

El receptor GPS indica la hora UTC (anteriormente llamada GMT). Para mostrar y registrar la hora en su huso horario local, especifique el desajuste temporal estándar.

Ubicación	Desajuste temporal estándar	Cambio horario de verano-invierno
Tiempo Estándar del Este	-5:00	-4:00
Tiempo Estándar del Centro	-6:00	-5:00
Tiempo Estándar de la Montaña	-7:00	-6:00
Tiempo Estándar de Pacífico	-8:00	-7:00
Este de Australia	+10:00	-11:00 (excluye Queensland)
Australia Central	+9:30	+10:30 (excluye el Territorio del Norte)
Australia Occidental	+8:00	+8:00

Vista

Hay tres opciones para la vista del mapa:

Vista	Descripción
Auto Cabecera	La vista cambia automáticamente entre la vista por arriba (en las cabeceras) y la vista por detrás (en las pasadas).
Auto Acople	La vista cambia automáticamente entre la vista por arriba (con el sistema sin acoplar) y la vista por detrás (con el sistema acoplado).
Manual	El usuario debe cambiar manualmente entre la vista por arriba y la vista por detrás.

Transparencia de las fichas emergentes de Estado

Use esta opción para controlar el nivel de transparencia de las fichas emergentes de Estado:

Con este nivel de transparencia ...	La ficha es ...
10	completamente visible
1	apenas visible

Luz de fondo

Puede ajustar el brillo de la luz de fondo de la pantalla para maximizar la visibilidad y reducir el reflejo en distintas condiciones de luz. Para más información, véase [Esquema de colores](#), página 145.

Volumen del altavoz de la pantalla sensible al tacto

Puede ajustar el volumen del altavoz según su preferencia. Elija entre *Alto*, *Silencioso* o *No*.

Configuración de la barra de luces

Puede ajustar las configuraciones de la barra de luces de la siguiente manera:

Use esta configuración...	Para ...
Anticipación	<p>que los vehículos grandes tengan tiempo suficiente de corregir el error de desviación:</p> <ul style="list-style-type: none"> para los vehículos grandes que tardan más en girar, aumente el tiempo de anticipación. para tractores 4WD articulados, establezca siempre el tiempo de anticipación en 0 segundos. <p>El tiempo de anticipación sólo se aplica a la guía LED y no afecta el rendimiento del sistema EZ-Steer.</p> <p>Establezca el tiempo de anticipación en segundos.</p>
Espaciamiento LED Nota – El Espaciamiento LED es la distancia que representa un LED.	<p>ajustar la sensibilidad de los indicadores LED. Para:</p> <p>aumentar la sensibilidad, disminuya el espaciamiento LED</p> <p>disminuir la sensibilidad aumente el espaciamiento LED</p>
Brillo LEDs	ajustar el brillo de los LEDs y conseguir la mejor visibilidad.
Modo LED de la barra de luces principal	<p>seleccionar el modo LED requerido. Puede elegirse entre dos modos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Seguir: Siga las luces para permanecer en línea. Las luces representan la ubicación de la pasada con respecto al vehículo. Centrar: Centre las luces para permanecer en línea. Las luces representan la ubicación del vehículo con respecto a la pasada.

Avanzada

Use los elementos de la pantalla *Avanzada* para ver y ajustar las funciones avanzadas del sistema.



Grabación/Carga de configuraciones

Una vez que ha configurado su barra de luces para el trabajo actual, puede grabar las configuraciones en un archivo de configuración. Esto puede ser útil para:

- instalar la pantalla rápidamente al trasladarla entre vehículos.
- una rápida configuración cuando se usa el mismo vehículo pero se cambia de implemento o aplicación.
- ajustar las configuraciones para mejorar el rendimiento. Grabe estas configuraciones.
- Restablecer las buenas configuraciones conocidas si se han hecho ajustes no deseables.

Salida digital

La pantalla CFX-750 puede generar una señal digital en el pin 2 del puerto A.

Nota – Puede necesitar equipo adicional para poder usar correctamente la función de Salida Digital. Para usar la salida de pulsos de velocidad necesita un kit de cables del sensor del radar que contenga el adaptador para el amplificador de pulsos. Contacte a su distribuidor local.

Use esta configuración..	Para...
Deshabilitado	deshabilitar la salida digital en el pin 2 del Puerto A.
Radar	sacar pulsos de radar simulados a una velocidad predefinida. Esto puede ser útil para: <ul style="list-style-type: none"> • reemplazar el radar o el sensor de velocidad en tierra para mejorar la velocidad del vehículo. • enviar la velocidad medida del vehículo a cualquier otro dispositivo agrícola que requiera pulsos de velocidad, tal como un monitor de rendimiento o un controlador de dosis variable. <p>Nota – Después de seleccionar Radar, establezca la velocidad de frecuencia del radar en la pantalla Salida Digital.</p>
Salida Remota	sacar una señal siempre que se acople el piloto automático. Esto puede ser útil para activar un interruptor o un relé de equipos que deben activarse al acoplarse el sistema.

Habilitar Config Usuario Avanzada



PRECAUCION – No use la función *Habilitar Config Usuario Avanzada* a no ser que cuente con el soporte de un distribuidor. Si modifica cualquiera de las configuraciones de esta función puede fallar el sistema.

Salida NMEA

Los mensajes de la Asociación Nacional para la Comunicación con Instrumentos Electrónicos Marinos (NMEA - siglas del inglés National Marine Electronics Association) son un formato de comunicación estándar de los dispositivos GPS. La pantalla CFX-750 puede sacar mensajes NMEA para comunicar con otros dispositivos NMEA compatibles.

En la pantalla Parámetros del puerto NMEA, especifique lo siguiente:

Use esta configuración...	Para ...
Puerto de salida NMEA	especificar el puerto al que se ha conectado el dispositivo NMEA
Velocidad Conexión	establecer la velocidad de transmisión/recepción del puerto en serie en bits por segundo (bps)
Paridad de Datos	seleccionar la forma de agregar los bit de paridad a la transferencia de datos

Nota – Para que la pantalla CFX-750 pueda comunicarse con otro dispositivo, los parámetros del puerto de la pantalla deben coincidir con los del dispositivo.

En la pantalla *Selección de Mensajes*, elija de la lista de mensajes NMEA disponibles:

Mensaje	Descripción
GGA	Posición e información (de fijo) relacionada
VTG	Velocidad y rumbo
GSA	Modo (de fijo) de posición, satélites usados, y el valor de la dilución de precisión (DOP)
GLL	Posición y estado
RMC	Estado, posición, velocidad (respecto al suelo), fecha, y variación magnética de la posición
ZDA	Fecha y hora
GSV	Información de los satélites

Joystick EZ-Remote

La opción EZ-Remote sólo aparecerá en el *menú Sistema* si ha instalado un joystick EZ-Remote. Para más información, véase la *Guía de Referencia Rápida del Joystick del sistema EZ-Remote*.

Use la pantalla *EZ-Remote* para:

- asignar funciones a los botones 1-4 del joystick del sistema EZ-Remote
- ajustar el brillo LED de los botones
- revisar las asignaciones de los diversos botones.



Ayudante de asignación de funciones a los botones del teclado EZ-Remote

1. En la pantalla CFX-750, toque el primer botón del joystick EZ-Remote que quiere programar.
2. En la pantalla *Elegir una función*, toque la función que quiere asignar al botón del joystick. Véase [Utilización de la palanca de mando o joystick del sistema EZ-Remote](#), página 42.

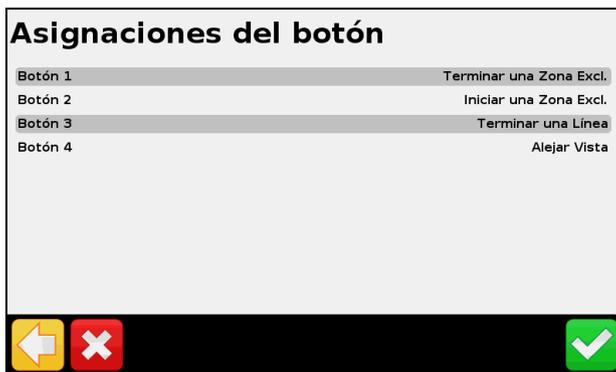
3. En la pantalla *¿Terminó?*, seleccione entre:
 - **Elija otro botón (Elegir otro botón)** para repetir los pasos 1 y 2.
 - **Complete este ayudante (Completar este Ayudante)** para salir del Ayudante.

Brillo LED de EZ-Remote

Use esta pantalla para ajustar el brillo LED de los botones del joystick. Ingrese un número entre 0-100.

Asignaciones del teclado EZ-Remote

La pantalla *Asignaciones del teclado EZ-Remote* muestra las funciones que han sido asignadas a los cuatro botones programables:



EZ-Remote operation

Cuando la pantalla de ejecución esté activa en la pantalla CFX-750, use los botones del joystick EZ-Remote para realizar las funciones asignadas al mismo.



Nota: No se soportan los botones Arriba, Abajo ni Acoplar.

Use este botón...	Para...
Acoplar	Acoplar el sistema de piloto automático
Arriba / Abajo	N/A
Derecha	Desplazar la línea de guía hacia la derecha , en la pantalla de guía.
Izquierda	Desplazar la línea de guía hacia la izquierda , en la pantalla de guía.
Disparador	N/A
1-4	Activar la función asignada. Para aprender a asignar funciones a un botón programable, véase Joystick EZ-Remote , página 149.

Desbloquear/Actualizar

Use la pantalla *Desbloquear/Actualizar* para:

- Actualizar a la versión más reciente del firmware de su pantalla CFX-750.
- Desbloquear funciones tal como el sistema de control de insumos para cultivos Field-IQ.

Actualización de la pantalla

1. Transfiera el nuevo archivo de firmware desde www.trimble.com a su computadora de oficina.
2. Conecte el lápiz de memoria USB de la pantalla CFX-750 a su computadora de oficina.
3. Descomprima el archivo de firmware y grábelo en la carpeta raíz de la unidad USB.
4. Inserte la unidad USB en el puerto USB de la pantalla.
5. En la pantalla Desbloquear/Actualizar, toque **Ayudante de Actualización de Firmware**.
6. Seleccione el archivo que quiere cargar y toque . Empezará a cargarse el firmware.
Una vez cargado el nuevo firmware, la pantalla se reiniciará automáticamente. **No** desconecte la alimentación de la pantalla mientras está reiniciándose.

Desbloqueo de funciones

Nota – Para desbloquear funciones, debe tener una clave de desbloqueo. Para obtenerla, contacte con su distribuidor.

1. En la pantalla Desbloquear/Actualizar, toque **Habilitar funciones con clave**.
2. Ingrese la contraseña de desbloqueo. Tenga en cuenta que estas contraseñas son sensibles a las letras mayúsculas/minúsculas.

Una vez introducida la contraseña, la pantalla se reinicia automáticamente. **No** desconecte la alimentación de la pantalla mientras está reiniciándose.

Estado

Use la pantalla *Estado* para ver el estado actual del sistema. Las opciones que aparecen en la pantalla *Estado* varían según las funciones que se usen.

Seleccione esta opción ...	Para ver ..
Protección Región	La región de las señales GPS en la que se encuentra en ese momento y si está bloqueada o desbloqueada. Si la región está trabada, contacte con el distribuidor.
Estado de Paquetes de Idiomas	Los paquetes de idiomas que han sido instalados en la pantalla.

Seleccione esta opción ...	Para ver ..
Estado de Barra de Luces LB25 Remota	La siguiente información de la barra de luces: <ul style="list-style-type: none"> • Estado: <i>Conectado</i> o <i>No conectado</i> • Número de Serie • Versión de Firmware
Estado de EZ-Remote	La siguiente información del sistema EZ-Remote: <ul style="list-style-type: none"> • Estado: <i>Conectado</i> o <i>No conectado</i> • Número de Serie • Versión de Firmware
Estado del Sistema	La fecha y hora actuales ID: CFX-750 Los siguientes datos de su pantalla CFX-750: <ul style="list-style-type: none"> • Versión y fecha de la versión • Número de Serie • Número de Pieza • Revisión de Hardware Voltaje del Sistema Temperatura Almacenamiento: Este es el número de horas de grabación de cobertura que quedan antes de que se llene la memoria interna. Horas de Operación: Este es el número de horas que ha estado funcionando la pantalla CFX.
Opciones de Actualización	El estado de funciones y extensiones opcionales
Historial de Fallas	Las fallas que han ocurrido recientemente (pueden no estar activas en ese momento).

Pantalla CFX-750

La pantalla *CFX-750* muestra dos opciones:

- Acerca de la pantalla
Aquí se muestra información acerca de su pantalla CFX-750, e incluye el número de la versión actual y el número de serie.
- Restaurar Valores de Fábrica
Restablece los valores predeterminados de fábrica y sustituye las configuraciones de la pantalla que usted ha elegido. Tenga en cuenta que si elige esta opción, se reinicializarán la pantalla y la barra de luces.

Recalibración de la pantalla sensible al tacto

La primera vez que encienda la pantalla, deberá calibrar la pantalla sensible al tacto. Véase [Encendido, página 28](#).

Si la calibración actual no interpreta con precisión lo que usted ha calibrado, use la opción *Recalibrar Pantalla Táctil* para ajustar la manera en que responde la pantalla sensible al tacto.

Alternativamente, haga lo siguiente:

1. Apague la pantalla y vuelva a encenderla.

2. Espere hasta que la barra de estado en la parte inferior de la segunda pantalla de inicio esté a más de la mitad:



3. Presione a la vez *los dos* botones de control de brillo:



4. Mantenga ambos botones presionados hasta que la pantalla emita un bip.