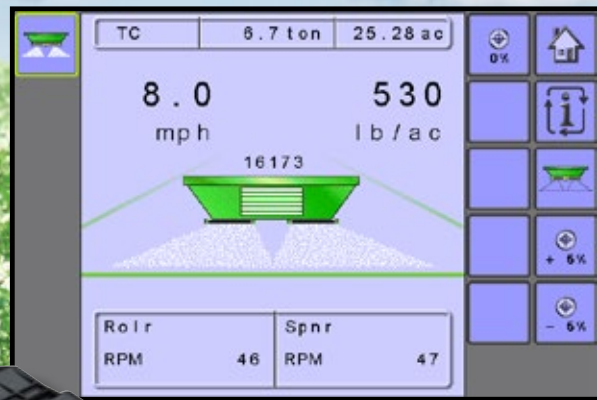


COMPUTADORA DE TRABAJO DEL ESPARCIDOR IC 18

MANUAL DE USUARIO



Versión 1.10 del software
Norteamérica



A Subsidiary of  Spraying Systems Co.®

DERECHOS RESERVADOS

© 2017 TeeJet Technologies. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento o de los programas informáticos descritos en él se pueden reproducir, copiar, fotocopiar, traducir o reducir en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o legible por máquina, de grabación o cualquier otro, sin el consentimiento previo por escrito de TeeJet Technologies.

MARCAS COMERCIALES

A menos que se indique lo contrario, todas las otras marcas o nombres de productos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivas empresas u organizaciones.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

TEEJET TECHNOLOGIES PROPORCIONA ESTA MATERIAL "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA. NO SE ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD DE DERECHOS O PATENTES. EN NINGÚN CASO SERÁ TEEJET TECHNOLOGIES RESPONSABLE POR CUALQUIER PÉRDIDA DE NEGOCIO, PÉRDIDA DE GANANCIAS, PÉRDIDA DE USO O DE DATOS, INTERRUPCIÓN DEL NEGOCIO, O POR DAÑOS INDIRECTOS, ESPECIALES, IMPREVISTOS, O RESULTANTES DE CUALQUIER TIPO, INCLUSO SI TEEJET TECHNOLOGIES HAYA SIDO ADVERTIDO DE TALES DAÑOS DERIVADOS DE SOFTWARE TEEJET TECHNOLOGIES.

Para garantizar el uso óptimo del equipo, lea detenidamente este manual. Contacte al departamento de asistencia a clientes de TeeJet Technologies o a un distribuidor autorizado de TeeJet Technologies si necesita asistencia adicional.

RESPONSABILIDAD POR EL USO DE ESTE PRODUCTO

Sobre la responsabilidad de uso de este producto, nos referimos a nuestros términos de venta y entrega que establecen:

Uso del producto

Todo uso del producto se realiza por cuenta y riesgo del comprador. Por lo tanto, el comprador no tiene derecho a ninguna forma de compensación ocasionada, por ejemplo, por cualquier de los siguientes motivos:

- ▶ Alteración a/de cualquiera de los servicios o productos electrónicos que no cumplan con las normas para comercialización de CE;
- ▶ Ausencia de cobertura o cobertura de señal deficiente o una sucesión de transmisores/receptores externos que use el comprador; fallas funcionales que se apliquen a/de un programa de PC o equipo PC que no haya sido entregado por el vendedor;
- ▶ Fallas que puedan surgir de la negligencia del comprador para reaccionar a las advertencias o mensajes de fallas del producto o que puedan vincularse a negligencia y/o ausencia de control constante del trabajo realizado en comparación con el trabajo planificado.

Al implementar cualquier equipo nuevo, el comprador debe tener gran cuidado y poner atención. Cualquier duda respecto a la operación o uso correctos deberá hacer que se comunique con el departamento de servicio del vendedor.

Tabla de contenido

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	1
CONFIGURACIÓN	1
INICIO	2
MODO DE PROGRAMA	2
PANTALLA DE INICIO	3
PANTALLA DEL MODO DE OPERACIÓN	3
PANTALLA DE CONFIGURACIÓN PRINCIPAL	4
NAVEGACIÓN DE OPCIONES DE CONFIGURACIÓN	5
CAPÍTULO 2. MODO DE OPERACIÓN	6
MODO DE PROGRAMA	6
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MODO DE OPERACIÓN	6
OPCIONES DE TASA DE APLICACIÓN	8
Tasa deseada	8
Tasa deseada del porcentaje de aumento/disminución.....	8
Indicadores de aumento/disminución de rodillos.....	8
INICIAR/DETENER APLICACIÓN	9
TECLA DE INFORMACIÓN	9
CAPÍTULO 3. CONFIGURACIÓN PRINCIPAL	10
CONTADORES	11
Contadores de viaje	12
Contadores de campañas.....	12
Contadores totales	12
Exportar contadores	13
PARÁMETROS DEL TRABAJO	13
MÁQUINA	14
Llenado.....	15
Operación.....	15
Parámetros del implemento.....	15
Calibraciones.....	16
Tasa de aplicación	16
Pulsos por volumen	17
Volumen por pulso	18
Cantidad por pulso	18
Sistema hidráulico	19
Sensor de velocidad del implemento.....	19
Sistema de pesaje	20

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INTRODUCCIÓN

Configuraciones de alarmas	20
OEM	21

INTERFAZ DE USUARIO **22**

COMUNICACIÓN **22**

AYUDA **23**

Diagnóstico.....	23
Probar entrada.....	24
Probar salida.....	24
Datos de UT.....	24
TECU.....	24
Acerca de	25
Configuración de fábrica	25

OPERACIÓN

OPCIONES DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN **26**

CONFIGURACIÓN

CAPÍTULO 4. MODO DE TRANSPORTE **28**

CAPÍTULO 5. ACCESOS DIRECTOS DE LA PANTALLA DE INICIO **29**

Acceso directo a la tecla de vaciado rápido	29
Tecla de acceso directo a llenado.....	29
Tecla de acceso directo a la tasa de aplicación.....	29

TRANSPORTE

CAPÍTULO 6. OPCIONES DE OEM **30**

Sensores.....	31
Actuadores.....	31
Interfaz de usuario	32
Configuración del regulador	32
Prueba del regulador	32
Configuración de la válvula (tipo de válvula de banda: servomecanismo).....	33
Parámetros de PID	33
Señal de PWM (tipo de válvula de banda: PWM).....	33
Parámetros de válvula de carga (tipo de válvula de banda: PWM).....	34
RPM de calibración.....	34
Modos de programa	35
Altura de la puerta de referencia (estilo de programa: norteamericano)	35
Borrar los contadores totales	36
Configuración del implemento de TC	36

ACCESOS DIRECTOS

OEM

APÉNDICE A. CONFIGURACIÓN Y RANGOS DE FÁBRICA **38**

APÉNDICE

APÉNDICE B. ESPECIFICACIONES DE UNIDADES **40**

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

Felicidades por la compra de su nueva ECU del esparcidor IC18 integrada en la arquitectura de ISOBUS. Cuando se use según las guías de este manual, el controlador esparcidor IC18 será una herramienta de aplicación confiable.

Se usa con el terminal universal (UT) existente para la aplicación de productos secos

Beneficios del producto:

- Trabaja perfectamente y se muestra en cualquier UT de ISOBUS.
- Menú de fácil navegación y pantalla con abundancia de datos.
- Agregue ECU de ISOBUS adicionales conforme cambien sus necesidades.
- Brinda control de tasas básico o tasa variable si el UT de conexión tiene capacidades de control de tareas de tasa variable.
- Los conectores, cables y software estandarizados simplifican la instalación y la conectividad, lo que se traduce en una verdadera tecnología "plug and play". La ECU del esparcidor IC18 reside en el implemento, así se reduce el hardware en la cabina.

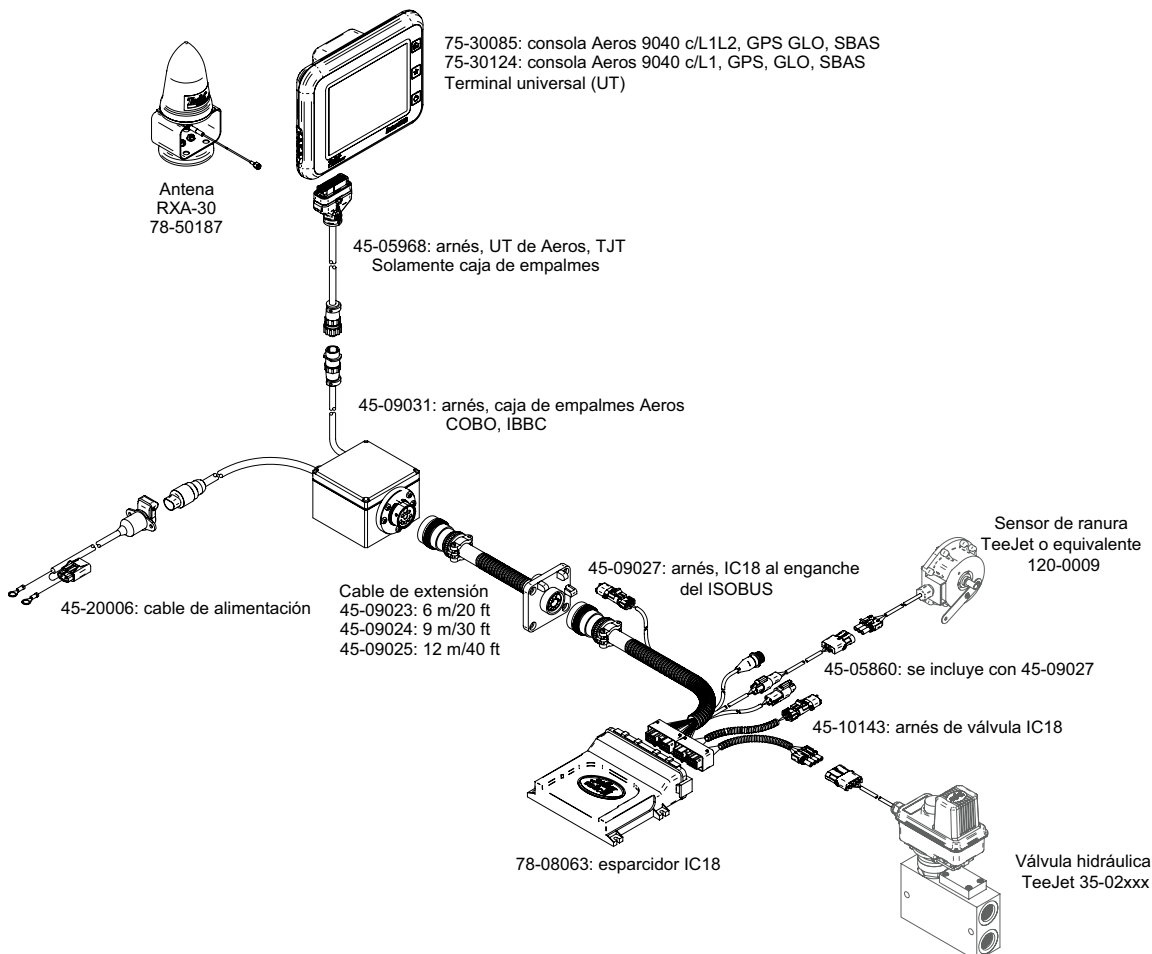
Figura 1-1: Computadora de trabajo IC18



CONFIGURACIÓN

Los siguientes diagramas representan las configuraciones típicas de una computadora de trabajo IC18. Debido a la variedad de configuraciones posibles, se debe usar esto solo como una referencia.

Figura 1-2: Esparcidor IC18 a terminal universal (UT)



Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INICIO

La alimentación se suministra de manera continua a la computadora de trabajo. El terminal universal (UT) brindará acceso a las opciones y la operación de la computadora de trabajo.

- Es necesario tocar con firmeza al seleccionar un icono en la pantalla.
- La configuración NO se guarda automáticamente cuando se selecciona. La TECLA ACEPTAR (✓) se debe seleccionar para guardar la configuración. Seleccione la TECLA ESCAPE (✗) para salir sin guardar la configuración y volver al menú anterior.
- La consola se necesita apagar y volver a encender cuando se cambia o se conecta cualquier equipo al sistema.

NOTA: La estructura del menú de la pantalla puede diferir de la que se muestra en este manual de usuario, en función del terminal universal (UT) que se utilice.

MODO DE PROGRAMA

La computadora de trabajo IC18 está programada para calcular calibraciones con base en los métodos norteamericano y europeo.

- ◀Norteamericano: la altura de la puerta se calcula en la aplicación del producto y las calibraciones estarán basadas en pulsos por volumen.
- ◀Europeo: la altura de la puerta NO se calcula en la aplicación del producto y las calibraciones estarán basadas en volumen por pulso.

Este valor se estableció antes de salir de la fábrica, pero se puede cambiar después de la compra con ayuda del Servicio a clientes de TeeJet Technologies o su distribuidor local mediante las opciones del menú de configuración del OEM.

Figura 1-3: Norteamericano



Figura 1-4: Europeo



Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

PANTALLA DE INICIO

La pantalla de inicio brinda acceso a las funciones disponibles del IC18. La alimentación se suministra de manera continua a la computadora de trabajo. El terminal universal brindará acceso a las opciones y la operación de la computadora de trabajo.

NOTA: La información en la ECU variará según los parámetros que el usuario y el OEM establezcan.

Figura 1-5: Pantalla de inicio

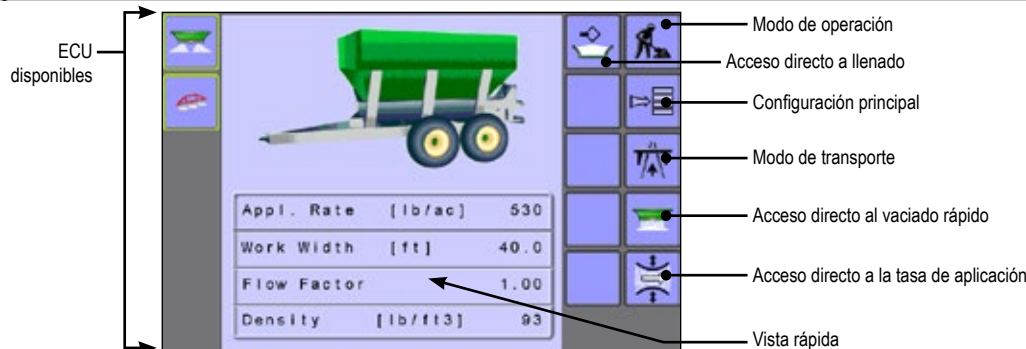


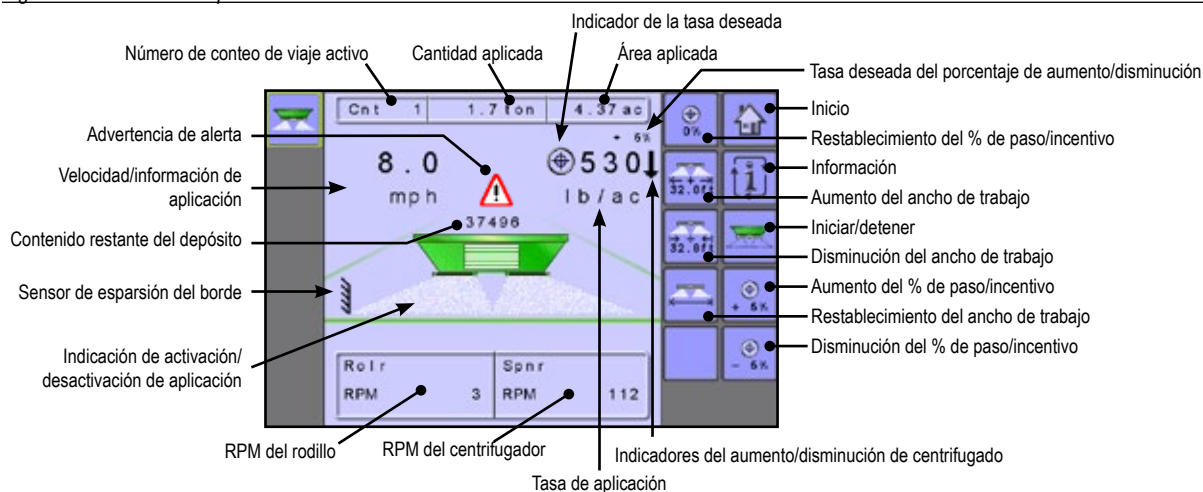
Tabla 1-1: Funciones y descripciones de la pantalla de inicio

Función	Descripción
ECU disponibles (la imagen varía según los sistemas disponibles)	Los sistemas que están disponibles actualmente en su UT se muestran en la columna de la izquierda de cada página. Para navegar entre los sistemas, simplemente presione el icono para abrir el sistema deseado
Modo de operación	Accede a la pantalla Operación del esparcidor IC18, que incluye el control de aplicación, el control de tasa y la información de viaje, conteo y aplicación
Acceso directo a llenado	Accede a la pantalla de llenado para establecer la cantidad de material restante en el depósito
Modo de configuración principal	Menú para introducir varias configuraciones del esparcidor
Modo de transporte	Bloquea todas las funciones de dispersión e hidráulicas para evitar accidentes.
Acceso directo al depósito de vaciado rápido	Permite que el usuario vacíe el depósito sin tener los centrifugadores activados
Acceso directo a la tasa de aplicación	Accede a la calibración del factor de flujo activo
Vista rápida	La información que se muestra se basa en el viaje activo actual

PANTALLA DEL MODO DE OPERACIÓN

La información en la pantalla Operación variará según los parámetros que el usuario y el OEM establezcan.

Figura 1-6: Pantalla de operación

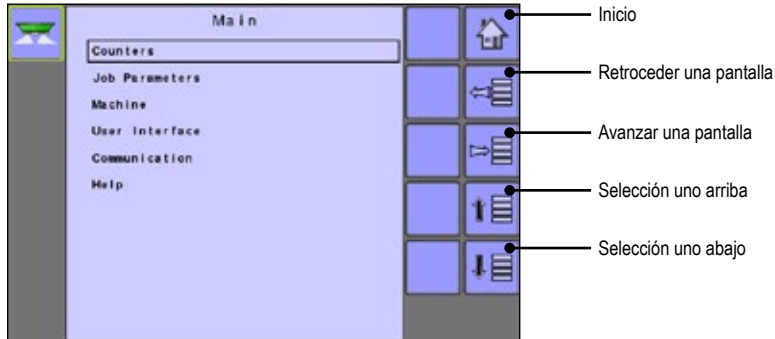


Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

PANTALLA DE CONFIGURACIÓN PRINCIPAL

El menú de configuración principal contiene seis (6) opciones. Cada una de estas opciones accede directamente a la configuración o a menús adicionales.

Figura 1-7: Pantalla de configuración principal



La tabla a continuación describe los menús adicionales y lo dirige a las páginas de configuración para obtener más información.

ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL MODO DE CONFIGURACIÓN PRINCIPAL

Contadores	Parámetros del trabajo	Máquina	Interfaz de usuario	Comunicaciones	Ayuda
▶ Viaje		▶ *Llenado			▶ Diagnóstico
▶ Campaña		▶ Operación			▶ Acerca de
▶ Total		▼ Parámetros del implemento			▶ Configuración de fábrica
▶ Exportar		▼ Calibraciones			
		▶ *Tasa de aplicación			
		▶ *Pulsos por volumen			
		▶ *Volumen por pulso			
		▶ *Cantidad por pulso			
		▶ *Sistema hidráulico			
		▶ Sensor de velocidad del implemento			
		▶ *Sistema de pesaje			
		▶ Configuraciones de alarmas			
		▶ OEM			
		▶ Sensores			
		▶ Actuadores			
		▶ Interfaz de usuario			
		▶ Configuración del regulador			
		▶ RPM de calibración			
		▶ Modos de programa			
		▶ Altura de la puerta de referencia			
		▶ Eliminar contadores totales			
		▶ Configuración del implemento de TC			

El menú de configuración del OEM está protegido con contraseña y la configuración en este menú está directamente relacionada con el equipo instalado por el OEM.
*Configuración del menú directamente relacionada con el equipo del OEM.

NAVEGACIÓN DE OPCIONES DE CONFIGURACIÓN

Figura 1-8: Ingrese a las pantallas de selección

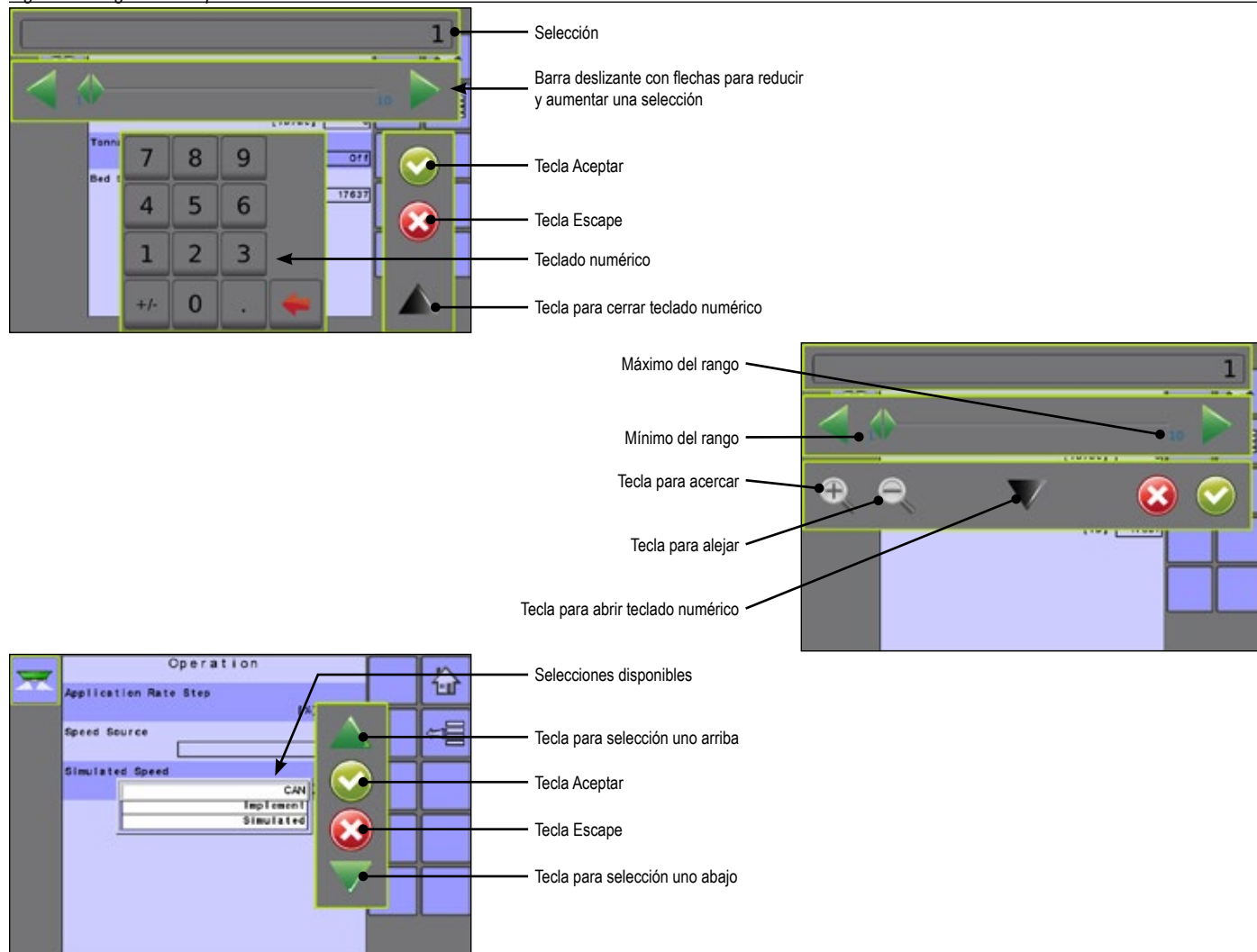


Tabla 1-2: Descripciones de secciones e iconos

Sección o icono	Descripción	Sección o icono	Descripción
Selección	Muestra la selección actual o nueva	Tecla para cerrar teclado numérico ▲	Minimiza el teclado numérico
Barra deslizante	Selecciona el valor presionando y soltando la barra deslizante o presionando y arrastrando la guía deslizante a un valor designado. El rango de una configuración específica se muestra en la barra deslizante.	Tecla Aceptar ✓	Acepta la nueva selección
Guía deslizante ◀▶	Se desliza a la izquierda para disminuir la selección o a la derecha para aumentarla	Tecla Escape ✕	Salir sin guardar los cambios
Flecha para aumentar una selección ▶	Aumenta el valor	Flecha de selección uno arriba ▲	Resalta la selección anterior
Flecha para disminuir una selección ◀	Disminuye el valor	Flecha de selección uno abajo ▼	Resalta la selección a continuación
Teclado numérico	Usar los números para establecer el valor de selección	Tecla para acercar 🔍 +	Reduce el rango de la barra deslizante. Gris = nivel máximo de acercamiento.
Tecla para abrir teclado numérico ▼	Maximiza el teclado numérico	Tecla para alejar 🔍 -	Amplía el rango de barra deslizante. Gris = nivel mínimo de acercamiento.

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 2. MODO DE OPERACIÓN



La pantalla Operación accede a los aspectos de trabajo del IC18 que incluyen el control de secciones de barra, el control de tasa, así como la información de viaje, conteo y aplicación.

NOTA: La configuración se guarda automáticamente cuando se selecciona.

NOTA: La estructura del menú en la pantalla puede diferir de la que se muestra en este manual de usuario, en función del UT que se utilice.

OPERACIÓN

MODO DE PROGRAMA

La computadora de trabajo IC18 está programada para calcular calibraciones con base en los métodos norteamericano y europeo.

◀ América del Norte: la altura de la puerta se calcula en la aplicación del producto y las calibraciones estarán basadas en pulsos por volumen.

◀ Europeo: la altura de la puerta NO se calcula en la aplicación del producto y las calibraciones estarán basadas en volumen por pulso.

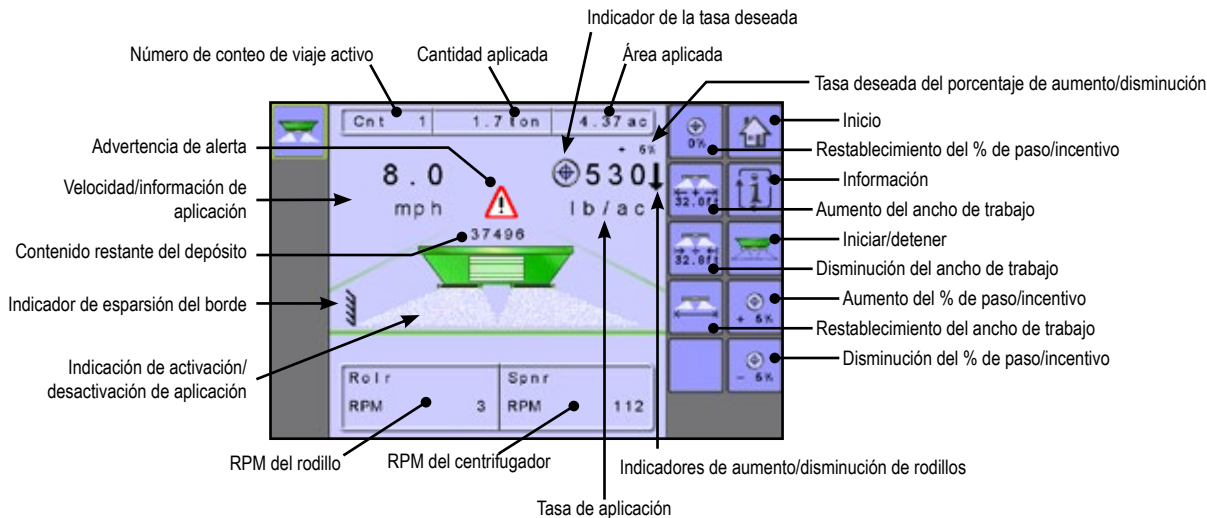
Este valor se estableció antes de salir de la fábrica, pero se puede cambiar después de la compra con ayuda del Servicio a clientes de TeeJet Technologies o su distribuidor local mediante las opciones del menú de configuración de OEM.

CONFIGURACIÓN

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MODO DE OPERACIÓN

La información en la pantalla Operación variará según los parámetros que el usuario y el OEM establezcan.

Figura 2-1: Descripción general de la pantalla del modo de operación



TRANSPORTE

ACCESOS DIRECTOS

OEM

Tabla 2-1: Descripciones de teclas/botones

Tecla/botón	Descripción
	Inicio Presione para volver a la pantalla de inicio
	Información Presione para cambiar entre los modos de pantalla
	Iniciar/detener Presione para iniciar o detener el esparcidor
	Aumento/disminución de porcentaje de paso/incentivo Presione para establecer el paso de porcentaje de incentivo necesario, es decir, el tamaño del paso al que la tasa de aplicación debe aumentar o disminuir con la función de incentivo <i>NOTA: El porcentaje de paso de la tasa de aplicación se puede definir en Principal -> Máquina -> Operación -> Paso de tasa de aplicación.</i>
	Restablecimiento de porcentaje de paso/incentivo Presione para volver a la tasa deseada y restablecer el valor de cero para el porcentaje de paso/incentivo

APÉNDICE

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

Tecla/botón	Descripción
	Aumento/disminución de paso de ancho de trabajo Presione para aumentar o disminuir el ancho de trabajo necesario. <i>NOTA: El ancho de trabajo se puede definir en Principal -> Máquina -> Parámetros del implemento -> Ancho de trabajo</i>
	Restablecimiento del ancho de trabajo Presione para cancelar los cambios que se hayan hecho en el ancho de trabajo

Tabla 2-2: Descripciones de secciones e iconos

Sección o icono	Descripción
Información de viaje activo	Esta barra de información muestra el número de conteo de viaje activo, la cantidad aplicada y el área aplicada
Viaje activo	Modo de viaje: conectado a una CAN ISOBUS con solo un dispositivo UT encontrado, se mostrará el viaje activo actual o número de trabajo Modo de controlador de tarea (TC): conectado en una CAN ISOBUS con un dispositivo TC encontrado, luego se mostrará el TC
Cantidad aplicada	Muestra la cantidad aplicada para el número de conteo de viaje activo seleccionado
Área aplicada	Muestra el área aplicada para el número de conteo de viaje activo seleccionado
Velocidad/información de aplicación	Muestra la velocidad del vehículo, la cantidad aplicada por minuto o las RPM. La tecla de información cambia entre los modos de pantalla.
Contenido restante del depósito	Muestra el contenido restante del depósito <i>NOTA: Si no hay sensor de depósito instalado o el contenido no se introdujo en el menú de llenado antes de esparción, el contenido del depósito mostrará "0".</i>
Indicación de activación/desactivación de aplicación	Muestra si la aplicación está activa o inactiva .
Tasa de aplicación	Muestra la tasa de aplicación actual por hectárea/acre <i>NOTA: Cuando el interruptor maestro se encuentre "encendido" se mostrará la tasa de aplicación actual por hectárea/acre. Cuando el interruptor maestro se encuentra "apagado" se muestra la tasa deseada y aparece el ICONO DE TASA DESEADA </i>
Indicadores de aumento/disminución de rodillos	Indica si los rodillos deben aumentar o disminuir para cumplir con la tasa de aplicación deseada a la velocidad actual.
Tasa deseada del porcentaje de aumento/disminución	Muestra el paso de porcentaje de incentivo, es decir, el tamaño del paso al cual la tasa de aplicación deberá aumentar/disminuir con la función de incentivo.
Advertencia de alarma	Se muestra si hay una condición de alarma activa
RPM del rodillo	Muestra las RPM del rodillo de la banda
RPM del centrifugador	Muestra las RPM del centrifugador
Medidor de ancho de trabajo	Muestra el ancho de distribución de la aplicación
Sensor de esparción de borde del lote	Muestra si la esparción del borde del lote está activado

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INTRODUCCIÓN

OPERACIÓN

CONFIGURACIÓN

TRANSPORTE

ACCESOS DIRECTOS

OEM

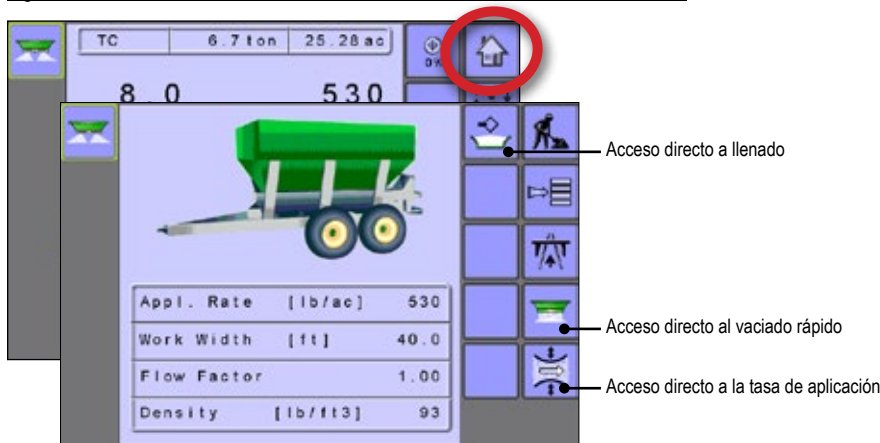
APÉNDICE

Teclas de acceso directo de la pantalla de inicio

En la pantalla de inicio están disponibles los accesos directos a la configuración de Llenado, Vaciado rápido y Tasa de aplicación.

- Para ver la pantalla de inicio, seleccione la TECLA DE INICIO  en la esquina superior derecha de cualquier pantalla.

Figura 2-2: Pantalla de inicio



OPCIONES DE TASA DE APLICACIÓN

Tasa deseada


Las tasas de aplicación deseada definen una (1) tasa deseada de producto que se aplica por hectárea/acre y se indica mediante el icono de nivel deseado . La tasa de aplicación deseada se establece en los parámetros del trabajo en Tasa de aplicación.

Figura 2-3: Tasa deseada de aplicación



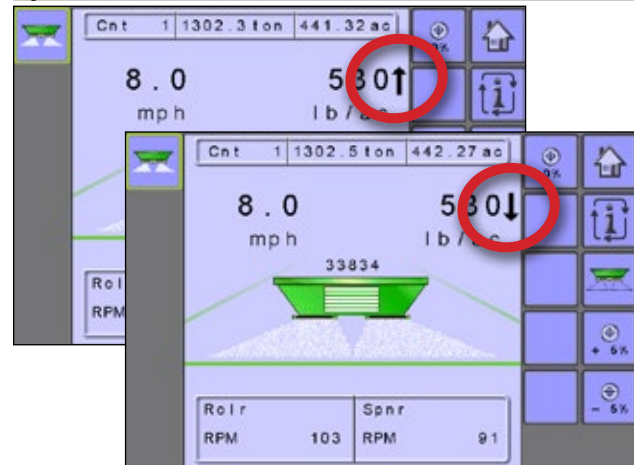
Figura 2-4: Tasa deseada de aplicación



Indicadores de aumento/disminución de rodillos




Indica si los rodillos deben aumentar o disminuir para cumplir con la tasa de aplicación deseada a la velocidad actual.

Figura 2-5: Indicadores de aumento/disminución de rodillos



Tasa deseada del porcentaje de aumento/disminución

Las teclas de tasa deseada del porcentaje de aumento/disminución ajustan la tasa deseada de aplicación según el porcentaje establecido que se determinó en la pantalla de configuración de la operación de la máquina en el paso de la tasa de aplicación.

- Para ajustar la tasa de aplicación, presione las TECLAS DE AUMENTO/DISMINUCIÓN DE % DE PASO/INCENTIVO  .
- Para cancelar el aumento/disminución de porcentaje de la tasa de aplicación, presione la TECLA DE RESTABLECIMIENTO DE % DE PASO/INCENTIVO .

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INICIAR/DETENER APLICACIÓN

El inicio o detención de la aplicación se controla mediante las TECLAS INICIAR/DETENER.

- Para iniciar o detener la aplicación, presione las TECLAS INICIAR/DETENER .

Figura 2-6: Esparsión detenida

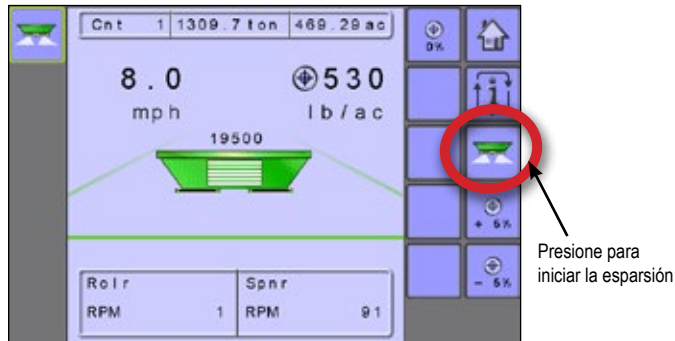
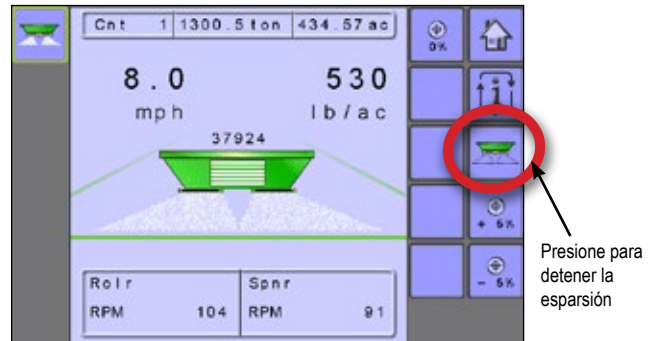


Figura 2-7: Esparsión iniciada

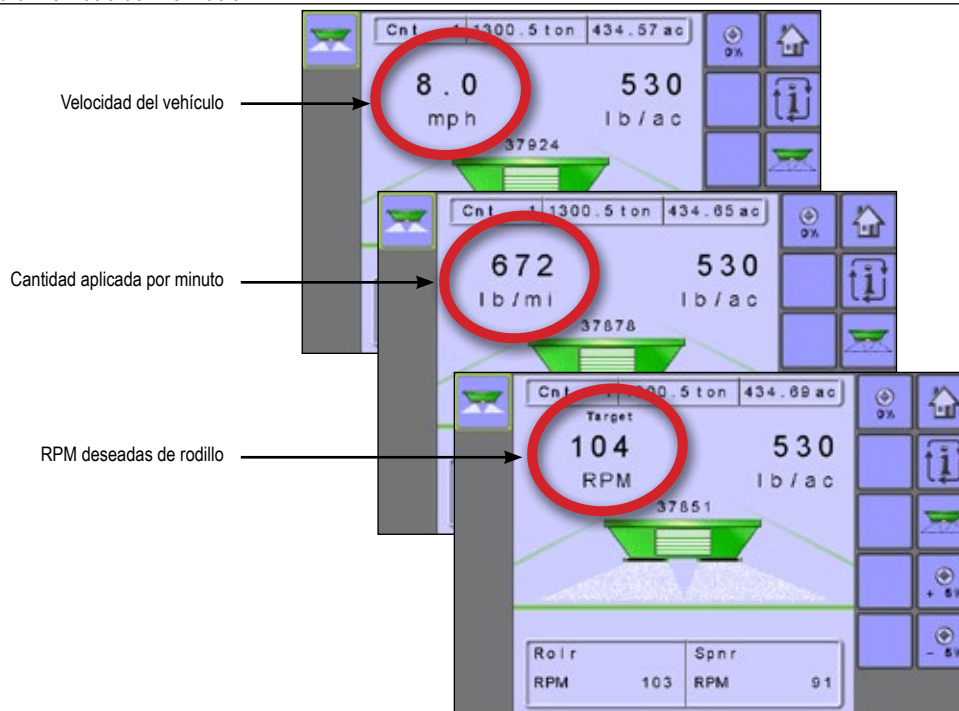


TECLA DE INFORMACIÓN

La TECLA DE INFORMACIÓN  cambia la sección Velocidad/información de aplicación en la pantalla Operación entre los modos de pantalla.

- Velocidad del vehículo
- Cantidad aplicada por minuto
- RPM deseadas de rodillo

Figura 2-8: Tecla de información



CAPÍTULO 3. CONFIGURACIÓN PRINCIPAL



El modo de configuración principal configura las opciones de Contadores, Parámetros del trabajo, Máquina, Interfaz de usuario, Comunicaciones y Ayuda.

NOTA: La estructura del menú en la pantalla puede diferir de la que se muestra en este manual de usuario, en función del UT que se utilice.

ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL MODO DE CONFIGURACIÓN PRINCIPAL

Contadores	Parámetros del trabajo	Máquina	Interfaz de usuario	Comunicaciones	Ayuda
▶ Viaje		▶ *Llenado			▶ Diagnóstico
▶ Campaña		▶ Operación			▶ Acerca de
▶ Total		▼ Parámetros del implemento			▶ Configuración de fábrica
▶ Exportar		▼ Calibraciones			
		▶ *Tasa de aplicación			
		▶ *Pulsos por volumen			
		▶ *Volumen por pulso			
		▶ *Cantidad por pulso			
		▶ *Sistema hidráulico			
		▶ Sensor de velocidad del implemento			
		▶ *Sistema de pesaje			
		▶ Configuraciones de alarmas			
		▶ OEM			
		▶ Sensores			
		▶ Actuadores			
		▶ Interfaz de usuario			
		▶ Configuración del regulador			
		▶ RPM de calibración			
		▶ Modos de programa			
		▶ Altura de la puerta de referencia			
		▶ Eliminar contadores totales			
		▶ Configuración del implemento de TC			

El menú de configuración del OEM está protegido con contraseña y la configuración en este menú está directamente relacionada con el equipo instalado por el OEM.

*Configuración del menú directamente relacionada con el equipo del OEM.

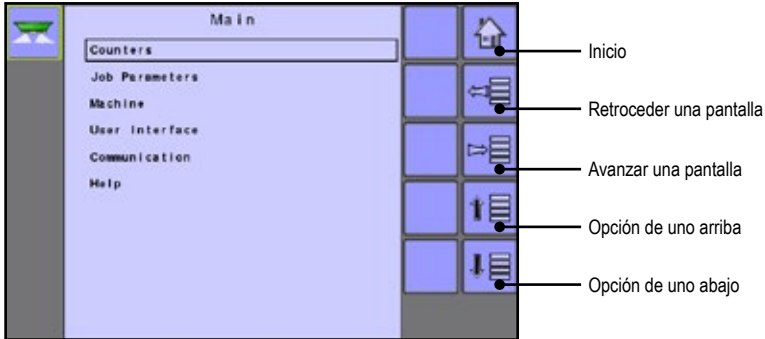
1. Seleccione la TECLA DE LA PANTALLA DE CONFIGURACIÓN PRINCIPAL en la pantalla de inicio.
2. Seleccione entre:
 - ▶ Contadores: se usa para brindar una descripción general de varios contadores del sistema.
 - ◀ Viaje: se usa para mostrar información relacionada con el área, la distancia, el tiempo y la cantidad aplicada.
 - ◀ Campaña: se usa para mostrar información relacionada con el área, el tiempo y la cantidad aplicada de todos los viajes.
 - ◀ Total: se usa para mostrar información relacionada con el área, el tiempo y la cantidad aplicada de toda la actividad.
 - ◀ Exportar contadores: permite exportar la información de contadores en formato HTML o CSV.
 - ▶ Parámetros del trabajo: se usa para definir la configuración de la aplicación, lo que incluye el contador de viaje, la tasa de aplicación, el tonelaje, el tamaño de depósito, la altura de la puerta, la densidad y el factor de flujo.
 - ▶ Máquina: se usa para definir la configuración de la máquina:
 - ◀ Llenado: establece la cantidad de material restante en el tanque.
 - ◀ Operación: establece la fuente de velocidad y la velocidad simulada.
 - ◀ Parámetros del implemento: establece el ancho de trabajo, las RPM de depósito de vaciado rápido y la ubicación del interruptor maestro.
 - ◀ Calibraciones: establece la configuración manual o automática de los sensores.
 - ◀ Configuraciones de alarmas: activan o desactivan las alarmas y establecen el nivel de activación.
 - ◀ OEM: el menú de configuración de OEM está protegido con contraseña y la configuración en este menú está directamente relacionada con el equipo instalado por el OEM. Consulte el capítulo Configuración de OEM para obtener información acerca de la configuración del OEM.
 - ▶ Interfaz de usuario: se usa para permitir que el operador seleccione el UT del sistema si más de un UT está disponible en la CAN ISOBUS.

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

- ▶ Comunicación: se usa para establecer la capacidad del IC18 de comunicarse con una computadora externa.
- ▶ Ayuda: permite que el operador realice diagnósticos, acceda a la pantalla Acerca de y restablezca la configuración de fábrica del sistema:
 - ◀ Diagnóstico: se usa para solucionar problemas de entrada/salida del controlador (sensor o actuador).
 - ◀ Acerca de: se usa para brindar información acerca de la consola, como la versión de software, el número de compilación, etc.
 - ◀ Configuración de fábrica: se usa para restablecer la configuración de fábrica del sistema.

NOTA: La estructura del menú en la pantalla puede diferir de la que se muestra en este manual de usuario, en función del UT que se utilice. Esta guía del usuario mostrará todas las posibles opciones.

Figura 3-1: Pantalla de configuración principal



CONTADORES

El menú Contadores proporciona una descripción general de varios contadores del sistema, incluidos contadores de viajes, de campañas y de totales. Desde esta pantalla también se pueden exportar los contadores.

ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL MODO DE CONFIGURACIÓN PRINCIPAL




1. Desde la pantalla de configuración principal , seleccione **CONTADORES**.
2. Seleccione entre:
 - ▶ Viaje: se usa para mostrar información relacionada con el área, la distancia, el tiempo y la cantidad aplicada.
 - ▶ Campaña: se usa para mostrar información relacionada con el área, el tiempo y la cantidad aplicada de todos los viajes.
 - ▶ Total: se usa para mostrar información relacionada con el área, el tiempo y la cantidad aplicada de toda la actividad.
 - ▶ Exportar contadores: permite exportar la información de contadores en formato HTML o CSV.

Figura 3-2: Contadores



Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INTRODUCCIÓN

OPERACIÓN

CONFIGURACIÓN

TRANSPORTE

ACCESOS DIRECTOS

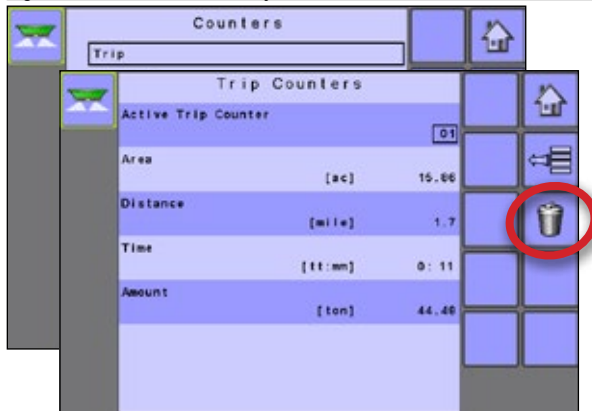
OEM

APÉNDICE

Contadores de viaje

Los contadores de viaje muestran información relacionada con el área, la distancia, el tiempo y la cantidad aplicada. El viaje que está activo se muestra o está activo en la pantalla de operaciones.

Figura 3-3: Contadores de viaje



Contador de viaje activo

Se puede seleccionar uno de hasta diez (10) contadores de viaje activo para ver la información de viaje deseada. El viaje que está "activo" se muestra o está activo en la pantalla Operación.

- Para borrar los contadores de viaje, seleccione la TECLA DE PAPELERA . Aparecerá una pantalla de confirmación.

Contador de área

Muestra el área aplicada para el viaje activo seleccionado.

Contador de distancia

Muestra la distancia recorrida del viaje activo seleccionado.

Contador de tiempo

Muestra el tiempo de recorrido del viaje activo seleccionado.

Cantidad

Muestra la cantidad de material aplicado durante el viaje activo seleccionado.

Contadores de campañas

Los contadores de campañas muestran información relacionada con el área, la cantidad aplicada y el tiempo de todos los viajes.

- Para borrar los contadores de campaña, seleccione la TECLA DE PAPELERA . Aparecerá una pantalla de confirmación. Si se estableció una contraseña en el menú OEM, esta será necesaria para borrar el contador de campaña.

Figura 3-4: Contadores de campañas



Contador de área

Muestra el área aplicada total de todos los viajes.

Contador de cantidad

Muestra la cantidad total de material aplicado durante todos los viajes.

Contador de tiempo

Muestra el tiempo total de recorrido de todos los viajes.

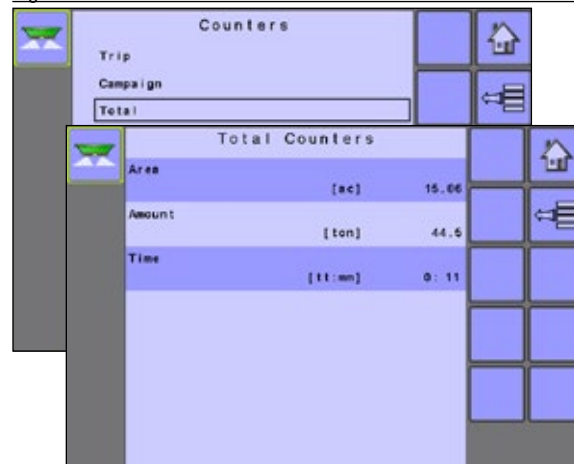
Contraseña para borrar

Si se estableció una contraseña en el menú OEM, esta será necesaria para borrar el contador de campaña.

Contadores totales

Los contadores totales muestran información relacionada con el área, la cantidad aplicada y el tiempo de toda la actividad. Los contadores totales solo se pueden borrar en el menú OEM.

Figura 3-5: Contadores totales



Contador de área

Muestra el área aplicada total de todos los viajes.

Contador de cantidad



Muestra la cantidad total de material aplicado durante todos los viajes.

Contador de tiempo

Muestra el tiempo total de recorrido de todos los viajes.

Exportar contadores

Exportar contadores permite exportar la información de los contadores en formato HTML o CSV. Los archivos HTML se pueden ver desde un navegador de Internet. Los archivos CSV se pueden ver como hojas de Excel.

- Para exportar un archivo HTML, seleccione la TECLA HTML . Aparecerá una pantalla de confirmación.
- Para exportar un archivo CSV, seleccione la TECLA CSV . Aparecerá una pantalla de confirmación.
- Siga las instrucciones que se muestran.

Para la transferencia de datos se necesita un cable opcional. Comuníquese con su distribuidor local para obtener más información.

Figura 3-6: Exportar contadores



PARÁMETROS DEL TRABAJO

Parámetros de trabajo define la configuración de aplicación. Las opciones incluyen Contador de viaje activo, Tasa de aplicación, Tonelaje, Tamaño de depósito, Altura de la puerta, Densidad y Factor de flujo.

ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL MODO DE CONFIGURACIÓN PRINCIPAL

Contadores	Parámetros del trabajo	Máquina	Interfaz de usuario	Comunicaciones	Ayuda
------------	------------------------	---------	---------------------	----------------	-------


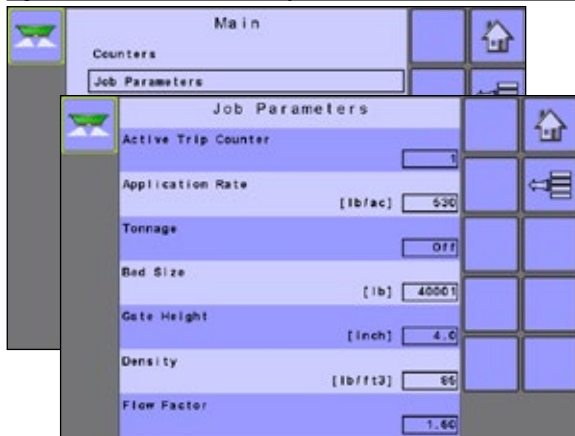
1. En la pantalla de configuración principal , seleccione PARÁMETROS DEL TRABAJO.

Figura 3-7: Parámetros del trabajo



NOTA: Para que aparezcan las opciones de calibración específicas, se debe instalar un sensor específico o se debe seleccionar un modo de programa. La disponibilidad del sensor se activa en la pantalla de presencia del sensor en la sección OEM. El modo de programa se establece en la sección OEM.

Contador de viaje activo

La opción Contador de viaje activo selecciona uno de hasta diez (10) contadores de viaje activo para ver la información de viaje deseada. El viaje que está "activo" se muestra o está activo en la pantalla Operación.

NOTA: El contador de viaje seleccionado tendrá todos los datos modificados (agregados a este) cuando se activen operaciones adicionales. Si el contador de viaje actual no se borra, los nuevos datos se agregarán a los datos existentes.

Tasa de aplicación

La tasa de aplicación define la tasa deseada del producto que se aplicará por hectárea/acre. Este valor de configuración establecerá lo mismo para todos los viajes activos.

Tonelaje

El tonelaje convierte las libras o kilogramos en toneladas. Se usa cuando la tasa de aplicación supera el número de dígitos permitidos en la pantalla.

Tamaño de depósito

El tamaño de depósito define la cantidad máxima que puede haber en el recipiente.

Altura de puerta

La altura de la puerta define la altura de la abertura de la puerta.

Densidad

La densidad define el peso del material que se aplica.

Factor de flujo

La capacidad de flujo del fertilizante se ve afectada por diversos factores (forma, grano, peso, humedad). Estos factores pueden variar de un lote a otro y pueden cambiar debido a las condiciones meteorológicas (humedad, etc.). Para considerar esto, el IC18 usa un factor de flujo para compensar la naturaleza del fertilizante aplicado.

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INTRODUCCIÓN

OPERACIÓN

CONFIGURACIÓN

TRANSPORTE

ACCESOS DIRECTOS

OEM

APÉNDICE

MÁQUINA

La opción Máquina ajusta la configuración de máquina. Las opciones incluyen Llenado, Operación, Parámetros del implemento, Calibraciones y Configuraciones de alarmas y OEM.

ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL MODO DE CONFIGURACIÓN PRINCIPAL

Contadores	Parámetros del trabajo	Máquina	Interfaz de usuario	Comunicaciones	Ayuda
		▶ *Llenado			
		▶ Operación			
		▼ Parámetros del implemento			
		▼ Calibraciones			
		▶ *Tasa de aplicación			
		▶ *Pulsos por volumen			
		▶ *Volumen por pulso			
		▶ *Cantidad por pulso			
		▶ *Sistema hidráulico			
		▶ Sensor de velocidad del implemento			
		▶ *Sistema de pesaje			
		▶ Configuraciones de alarmas			
		▶ OEM			
		▶ Sensores			
		▶ Actuadores			
		▶ Interfaz de usuario			
		▶ Configuración del regulador			
		▶ RPM de calibración			
		▶ Modos de programa			
		▶ Altura de la puerta de referencia			
		▶ Eliminar contadores totales			
		▶ Configuración del implemento de TC			

1. Desde la PANTALLA DE CONFIGURACIÓN PRINCIPAL , seleccione MÁQUINA.

2. Seleccione entre:

- ▶ Llenado: establece la cantidad de material restante en el depósito.
- ▶ Operación: establece la fuente de velocidad, el paso de tasa de aplicación y la velocidad simulada.
- ▶ Parámetros del implemento: establece el ancho de trabajo, las RPM de depósito de vaciado rápido y la ubicación del interruptor maestro.
- ▶ Calibraciones: establece la configuración manual o automática de los sensores.

NOTA: Las opciones varían en función de la configuración del OEM.

- ▶ Configuraciones de alarmas: activan o desactivan las alarmas y establecen el nivel de activación.
- ▶ OEM: el menú de configuración del OEM está protegido con contraseña y la configuración en este menú está directamente relacionada con el equipo instalado por el OEM. Consulte el capítulo OEM para obtener información acerca de la configuración del OEM.

El menú de configuración del OEM está protegido con contraseña y la configuración en este menú está directamente relacionada con el equipo instalado por el OEM.

*Configuración del menú directamente relacionada con el equipo del OEM.

Figura 3-8: Máquina



Llenado

El llenado establece la cantidad de material restante en el depósito.


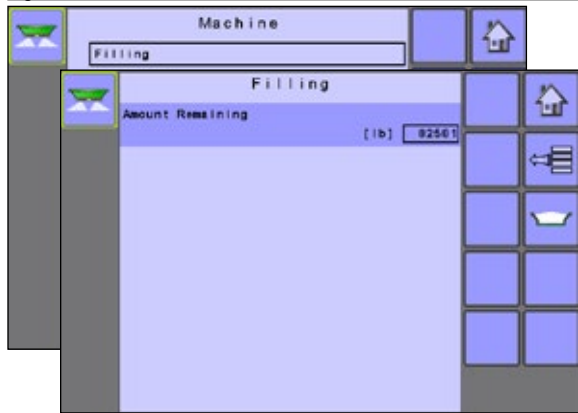
NOTA: El tamaño del depósito se establece en el menú OEM. Este es el número que se volverá a asignar cuando se presione la TECLA DEPÓSITO LLENO .

Figura 3-9: Llenado



Llenado: NO DISPONIBLE


El llenado no está disponible cuando se activa un sistema de peso.

Cantidad restante

La cantidad restante muestra el material que se calcula que queda en el depósito. La cantidad se puede ajustar manualmente.

Depósito lleno

El depósito lleno muestra el valor restante de cantidad para la cantidad máxima de material en el depósito.

- Para restablecer el valor restante de cantidad, presione la TECLA DEPÓSITO LLENO .

Operación

La operación establece el paso de tasa de aplicación, la fuente de velocidad y la velocidad simulada.

Figura 3-10: Operación



Paso de la tasa de aplicación

El paso de tasa de aplicación es el porcentaje de "incentivo" de aumento/disminución de la tasa de aplicación activa a la que se aplica el producto.

Figura 3-11: Aumento/disminución de porcentaje de paso



Fuente de velocidad

La fuente de velocidad selecciona si la velocidad de la máquina se basa en la entrada de la CAN, en el implemento o en una fuente simulada. Si se selecciona "Implemento", se podrán configurar pulsos por cada 100 metros. Si se selecciona "Simulada", se podrá ingresar la velocidad simulada por medio de la opción "Editar valor". Si se selecciona "CAN", la CAN de ISOBUS (normalmente desde la TECU) podrá proporcionar la velocidad que se va a usar.

NOTA: Si se selecciona "Implemento", consulte la sección Calibraciones para obtener más instrucciones.

Velocidad simulada

La velocidad simulada establece la velocidad que se va a usar cuando se use la fuente de velocidad simulada.

Parámetros del implemento

Parámetros del implemento establece el ancho de trabajo, las RPM de depósito de vaciado rápido y la ubicación del interruptor maestro.

Figura 3-12: Parámetros del implemento




Ancho de trabajo

Ancho de trabajo establece la distancia deseada entre cada pasada adyacente mientras se esparce el producto.

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18



INTRODUCCIÓN

RPM de depósito de vaciado rápido

RPM de depósito de vaciado rápido establece las revoluciones por minuto del rodillo que se usa para impulsar el transportador durante el vaciado rápido. La disponibilidad del depósito de vaciado rápido se establece en el menú OEM, en Modos de programa. Cuando se establece como "activado", la TECLA DE DEPÓSITO DE VACIADO RÁPIDO  estará disponible en la pantalla de inicio.

OPERACIÓN

Interruptor maestro

El interruptor maestro se usa para permitir que el operador elija entre un interruptor remoto o una consola. Seleccione "Interruptor remoto" cuando use una caja de interruptores para operar el equipo. Seleccione "Consola" para usar la TECLA INICIAR/DETENER   en la pantalla Operación para operar el equipo.

CONFIGURACIÓN

Calibraciones

La opción Calibraciones establece la configuración manual o automática de los sensores. Las opciones disponibles variarán en función de la configuración de OEM-> Modos de programa.

Las opciones de calibración pueden incluir lo siguiente:

- ◀ Tasa de aplicación: establece un factor de flujo corregido o un número de calibración mediante una función de calibración.
- ◀ Pulsos por volumen: establece el número de pulsos por un (1) pie cúbico o un (1) centímetro cúbico.
- ◀ Volumen por pulso: establece la cantidad de pies cúbicos o centímetros cúbicos por un (1) pulso.
- ◀ Cantidad por pulso: establece la cantidad de aplicación por un (1) pulso.
- ◀ Sistema hidráulico: se usa para calcular las RPM máximas a la tasa de capacidad total de la máquina.
- ◀ Sensor de velocidad del implemento: establece los impulsos del volante para una distancia especificada.
- ◀ Sistema de pesaje: se usa para determinar la cantidad de producto en el depósito.

TRANSPORTE

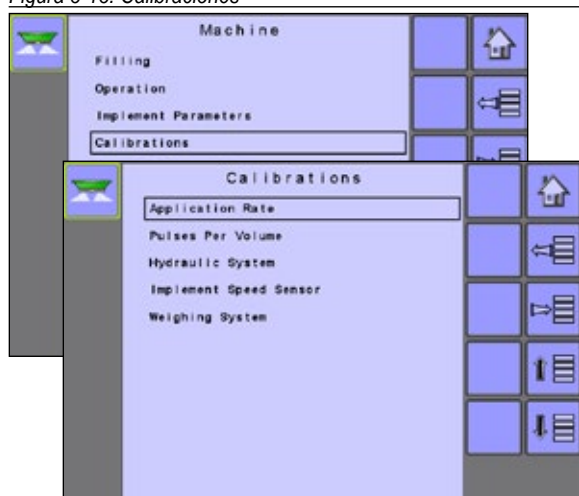
ACCESOS DIRECTOS

OEM

APÉNDICE

NOTA: Para que aparezcan las opciones de calibración específica, se debe instalar un sensor específico. La disponibilidad del sensor se activa en la pantalla Sensores en la sección OEM. Para obtener más detalles, consulte el capítulo OEM de este manual o la tabla Opciones del menú de configuración.

Figura 3-13: Calibraciones



Tasa de aplicación

La prueba de tasa de aplicación establece un factor de flujo corregido o un número de calibración mediante una función de calibración. Esta cifra se determina mediante la medición del depósito en una cantidad predeterminada y previamente medida, luego se mide de nuevo después de que se haya esparcido la cantidad suficiente. Con base en las diferencias entre las cantidades medidas y conocidas, se determina un factor para calcular con precisión las tasas de aplicación futuras.

NOTA: Las opciones estarán en función de las opciones que se definan en OEM-> Modos de programa-> Tipo de corrección de flujo.

Figura 3-14: Tasa de aplicación



Tasa de aplicación esperada

La tasa de aplicación esperada es la tasa deseada de aplicación en libras por acre.

Tasa de aplicación actual

La tasa de aplicación actual es la tasa actual de aplicación que se calcula después de haber completado la prueba.




Factor de flujo activo

El factor de flujo activo es el factor de flujo actual.

Calibración de factor de flujo corregido

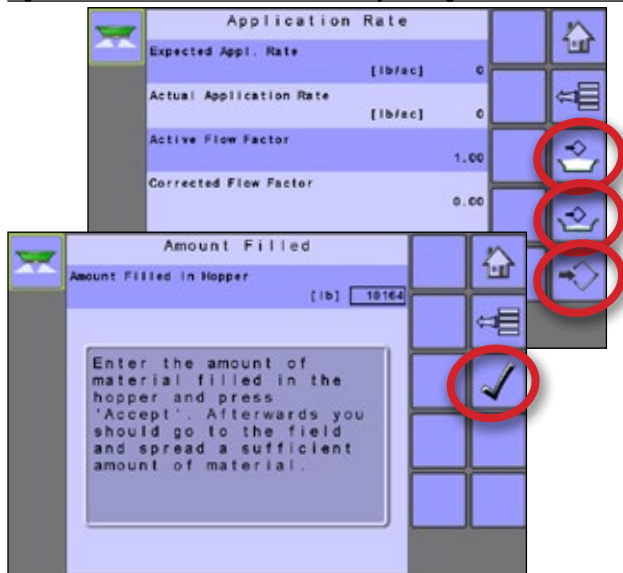
La calibración del factor de flujo corregido es el factor de flujo actual que se calcula después de haber completado la prueba.

Procedimiento de factor de flujo corregido:

- Seleccione la TECLA COMENZAR APLICACIÓN .
- Siga las instrucciones que se muestran.
- Presione la TECLA TERMINAR APLICACIÓN .
- Siga las instrucciones que se muestran.
- Presione la TECLA APLICAR CALIBRACIÓN CORREGIDA .
- Siga las instrucciones que se muestran.

NOTA: Se aplicará material durante este procedimiento. Asegúrese de poder determinar el contenido restante del depósito.

Figura 3-15: Procedimiento de factor de flujo corregido






Número de calibración activo

El número de calibración activo es el número de calibración actual.

Número de calibración corregido

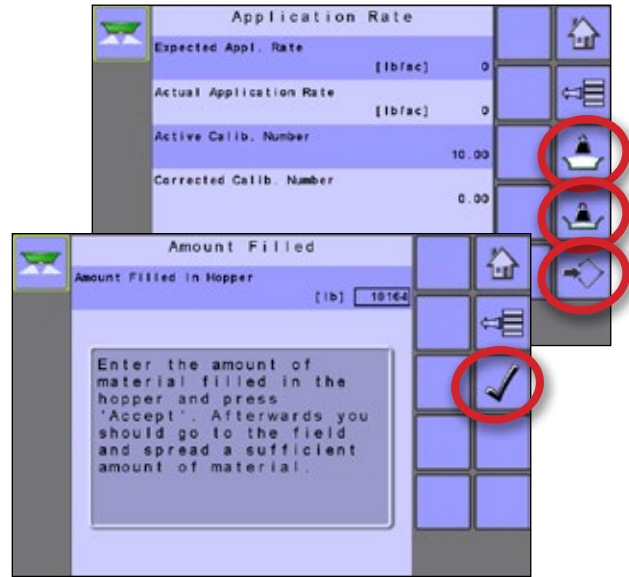
La calibración del número de calibración corregido es el número de calibración actual que se calcula después de haber completado la prueba.

Procedimiento del número de calibración corregido:

- Seleccione la TECLA COMENZAR APLICACIÓN .
- Siga las instrucciones que se muestran.
- Presione la TECLA TERMINAR APLICACIÓN .
- Siga las instrucciones que se muestran.
- Presione la TECLA APLICAR CALIBRACIÓN CORREGIDA .
- Siga las instrucciones que se muestran.

NOTA: Se aplicará material durante este procedimiento. Asegúrese de poder determinar el contenido restante del depósito.

Figura 3-16: Procedimiento del número de calibración corregido



Pulsos por volumen

Pulsos por volumen establece el número de pulsos por un (1) pie cúbico o un (1) centímetro cúbico. Este valor puede establecerse manualmente o mediante una calibración automática. Cada tipo de esparcidor tiene distintas variables que afectan el número de pulsos por volumen (diámetro del rodillo, altura y ancho de la puerta, tipo de sensor, tipo de banda o cadena, etc.). El número de pulsos por volumen hace que estas variables sean factores en la salida del esparcidor.

NOTA: Esta opción está disponible SOLAMENTE cuando OEM->Modo de programa-> Estilo de programa se establece como Norteamericano y las unidades de la consola se configuran como EE. UU.

NOTA: La calibración se basa en la altura de la puerta de referencia que toma el valor predeterminado de 10 cm/4 in. Se accede a este número en el menú OEM. La altura actual de la puerta durante la calibración DEBE coincidir con el valor de la altura de la puerta de referencia.

Figura 3-17: Pulsos por volumen



Calibración manual


La calibración manual establece los pulsos con base en un valor ingresado por el usuario.

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INTRODUCCIÓN

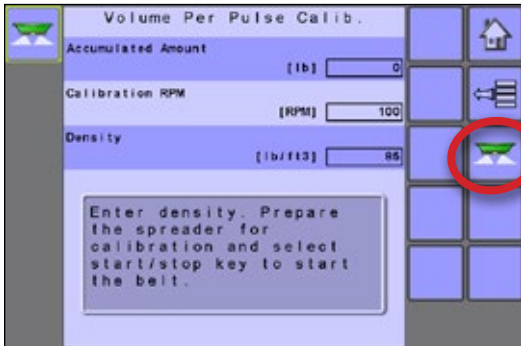
Calibración automática

La calibración automática establece los pulsos mediante la función de calibración automática.

- Para calibrar los pulsos por volumen, seleccione la TECLA DE CALIBRACIÓN .
- Siga la serie de instrucciones que se muestra.

NOTA: Se aplicará material durante este procedimiento. Asegúrese de tener un dispositivo de recolección instalado para poder determinar un volumen adecuado.

Figura 3-18: Calibración de pulsos por volumen



OPERACIÓN

CONFIGURACIÓN

TRANSPORTE

ACCESOS DIRECTOS

OEM

APÉNDICE

Volumen por pulso

Volumen por pulso establece la cantidad de pies cúbicos o centímetros cúbicos por un (1) pulso. Este valor puede establecerse manualmente o mediante una calibración automática. Cada tipo de esparcidor tiene distintas variables que afectan el volumen por número de pulsos (diámetro del rodillo, tipo de sensor, tipo de banda o cadena, etc.). La cifra de volumen por pulso hace que estas variables sean factores en la salida del esparcidor.

Figura 3-19: Volumen por pulso




Calibración manual

La calibración manual establece los pulsos con base en un valor ingresado por el usuario.

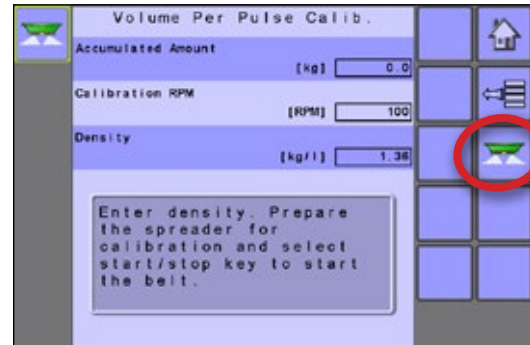
Calibración automática

La calibración automática establece el volumen mediante la función de calibración automática.

- Para calibrar el volumen por pulso, seleccione la TECLA DE CALIBRACIÓN .
- Siga la serie de instrucciones que se muestra.

NOTA: Se aplicará material durante este procedimiento. Asegúrese de tener un dispositivo de recolección instalado para poder determinar un volumen adecuado.

Figura 3-20: Calibración de volumen por pulso



Cantidad por pulso

Cantidad por pulso establece la cantidad de aplicación por un (1) pulso. Este valor puede establecerse manualmente o mediante una calibración automática. Cada tipo de esparcidor tiene distintas variables que afectan el número de pulsos por cantidad (diámetro del rodillo, altura y ancho de la puerta, tipo de sensor, tipo de banda o cadena, etc.). La cifra de cantidad por pulso hace que estas variables sean factores en la salida del esparcidor.

NOTA: Esta opción está disponible cuando OEM->Modo de programa está configurado como Basado en peso.

NOTA: La calibración en el modo para Norteamérica se basa en la altura de la puerta de referencia, que toma el valor predeterminado de 10 cm/4 in. Se accede a este número en el menú OEM. La altura actual de la puerta durante la calibración DEBE coincidir con el valor de la altura de la puerta de referencia.

Figura 3-21: Cantidad por pulso




Calibración manual

La calibración manual establece la cantidad con base en un valor ingresado por el usuario.

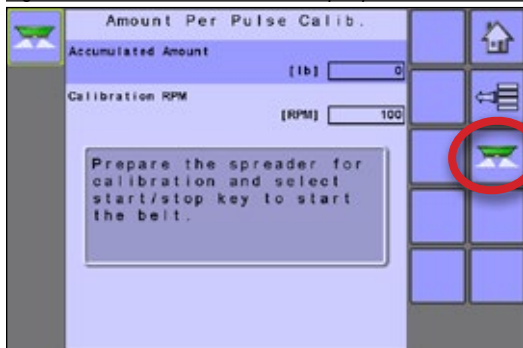
Calibración automática

La calibración automática establece la cantidad mediante la función de calibración automática.

- Para calibrar los pulsos por cantidad, seleccione la TECLA DE CALIBRACIÓN .
- Siga la serie de instrucciones que se muestra.

NOTA: Se aplicará material durante este procedimiento. Asegúrese de tener un dispositivo de recolección instalado para poder determinar un peso adecuado.

Figura 3-22: Calibración de cantidad por pulso



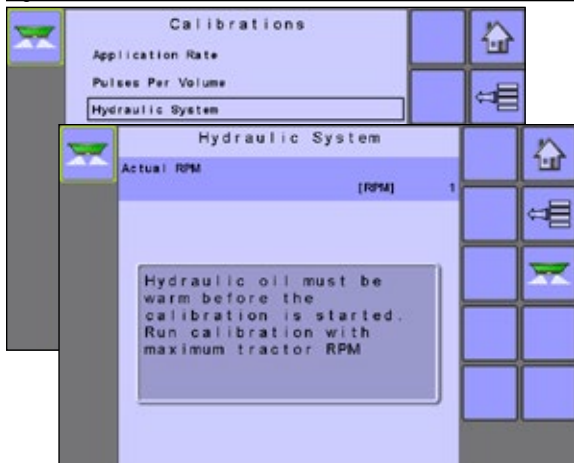
Sistema hidráulico

El menú Sistema hidráulico se usa para calcular las RPM máximas a la tasa de capacidad total de la máquina.

El valor de RPM de calibración de compensación de ciclo de trabajo se usa al momento de hacer una calibración hidráulica (Máquina-> OEM-> Configuración del regulador-> Señal de PWM-> RPM de calibraciones de compensación de ciclo de trabajo). Una vez que la calibración comience, las RPM del rodillo deben alcanzar el valor mínimo en un plazo de 10 segundos, de lo contrario, se mostrará una advertencia. Esto sirve para asegurarse de que el tractor proporcione suficiente aceite hidráulico para hacer una calibración hidráulica válida.



NOTA: La calibración hidráulica se usa para determinar automáticamente los valores "Ciclo de trabajo máximo" y "Compensación de ciclo de trabajo" del OEM (Máquina->OEM-> Configuración del regulador-> Señal de PWM).

Figura 3-23: Sistema hidráulico



Calibración automática

La calibración establece las RPM actuales mediante la función de calibración automática.

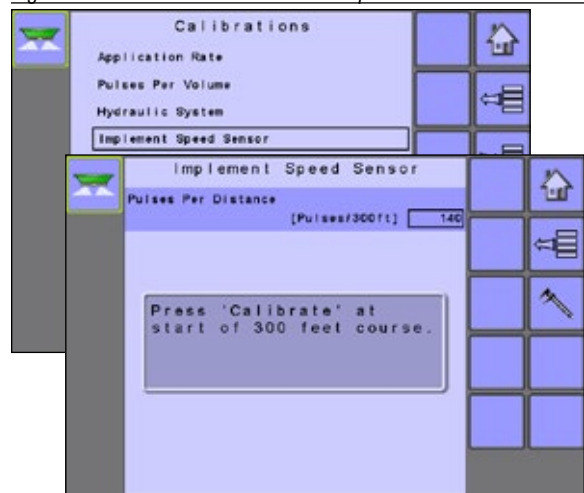
- Para ejecutar la calibración hidráulica, presione la TECLA INICIAR .
- Una vez que aparezca el valor de RPM actuales, presione la TECLA DETENER  para completar la calibración.
- Siga la serie de instrucciones que se muestra.

NOTA: La calibración manual no está disponible para la calibración del sistema hidráulico.

Sensor de velocidad del implemento

El sensor de velocidad del implemento establece los pulsos del volante para una distancia especificada. Este valor puede establecerse manualmente o mediante una calibración automática.

Figura 3-24: Sensor de velocidad del implemento




Calibración manual

La calibración manual establece los pulsos con base en un valor ingresado por el usuario.

Calibración automática

La calibración automática establece los pulsos mediante la función de calibración automática.

- Para calibrar los pulsos por distancia, seleccione la TECLA DE CALIBRACIÓN .
- Siga la serie de instrucciones que se muestra.

Durante la calibración automática se mostrarán los pulsos contados del volante.

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INTRODUCCIÓN

OPERACIÓN

CONFIGURACIÓN

TRANSPORTE

ACCESOS DIRECTOS

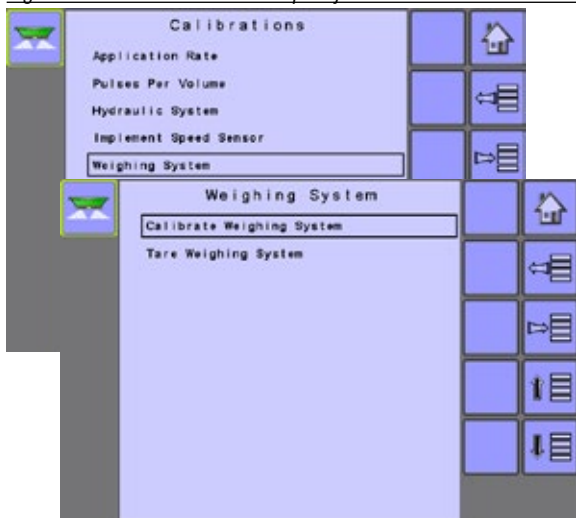
OEM

APÉNDICE

Sistema de pesaje

El sistema de pesaje se usa para determinar la cantidad de producto en el depósito. El sistema de pesaje se debe calibrar y se debe establecer el punto de tara.

Figura 3-25: Calibrar sistema de pesaje

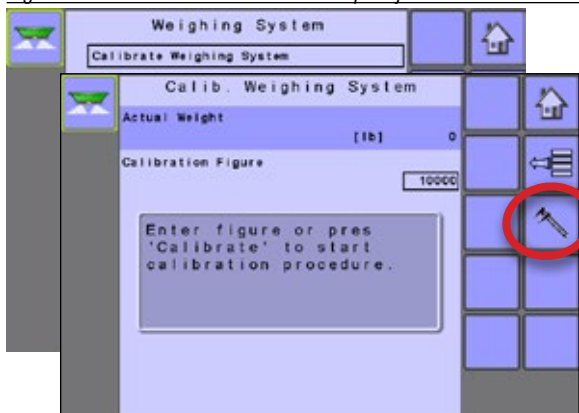


Calibrar sistema de pesaje

Establece una cifra de calibración para calibrar el sensor del sistema de pesaje. Esta cifra se determina mediante la medición del depósito cuando está vacío y cuando tiene una cantidad predeterminada y previamente medida. Con base en las diferencias entre las cantidades medidas y conocidas, se determina un factor para calcular con precisión todos los pesos futuros.

NOTA: Si el sistema de pesaje está activado en el menú OEM, (OEM-> Sensores-> Configuración de sensor) aparecerá el elemento del menú Sistema de pesaje como una opción en la página Calibraciones.

Figura 3-26: Calibración del sistema de pesaje




Calibración manual

La calibración manual establece la calibración con base en valores ingresados por el usuario.

Calibración automática

Si se desconoce la cifra de calibración para el sensor del sistema de pesaje o para garantizar que el valor sea correcto, la calibración automática establece la calibración.

- Para calibrar el sensor del sistema de pesaje, seleccione la TECLA DE CALIBRACIÓN .
- Siga la serie de instrucciones que se muestra.

Señalar la tara del sistema de pesaje

Establece el punto cero o el punto de inicio para el sensor del sistema de pesaje. Este punto se determina mediante la medición del depósito cuando está vacío.


- Para calibrar el sensor del sistema de pesaje, seleccione la TECLA DE CALIBRACIÓN .
- Siga la serie de instrucciones que se muestra.

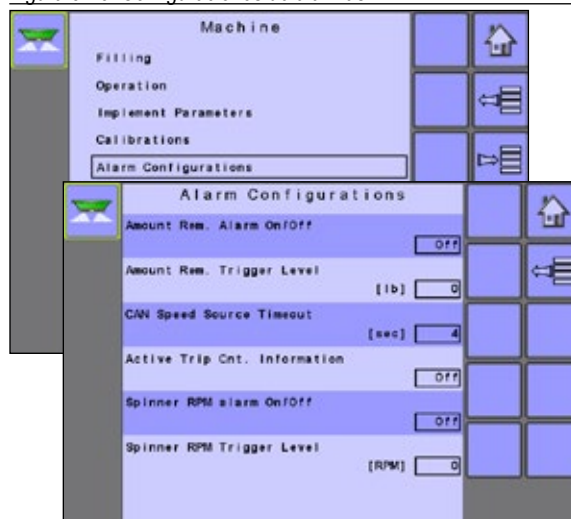
Figura 3-27: Señalar la tara del sistema de pesaje



Configuraciones de alarmas

La opción Configuraciones de alarmas "activa" o "desactiva" las alarmas y establece el nivel de activación.

Figura 3-28: Configuraciones de alarmas



Alarma activada/desactivada de cantidad restante

La alarma de cantidad restante aparecerá si la cantidad del depósito ha llegado al nivel de límite inferior que se introdujo. Seleccione "Activar" para activar la alarma o "Desactivar" para desactivar la alarma.

Nivel de activación de cantidad restante

El nivel de activación de cantidad restante establece el límite inferior que activará la alarma de cantidad restante.

Expiración de tiempo de espera de la fuente de velocidad de CAN

La expiración de tiempo de espera de la fuente de velocidad de CAN establece la cantidad de segundos que el sistema seguirá funcionando a velocidad de CAN sin recibir entrada de CAN antes de que se active la alarma.

Información de conteo de viaje activo

La alarma de información de conteo de viaje activo aparecerá al encender el dispositivo para indicar al usuario qué contador de viaje está activo y que dicho contador se usará para almacenar los datos de trabajo. Seleccione "Activar" para activar la alarma o "Desactivar" para desactivar la alarma.

Alarma activada/desactivada de RPM del centrifugador

La alarma de RPM del centrifugador aparecerá solo si las RPM del centrifugador están por debajo del nivel del límite inferior que se introdujo en Nivel de activación de RPM del centrifugador. Seleccione "Activar" para activar la alarma o "Desactivar" para desactivar la alarma. La disponibilidad del sensor de RPM del centrifugador se establece en el menú OEM, en Sensores.

Nivel de activación de RPM del centrifugador

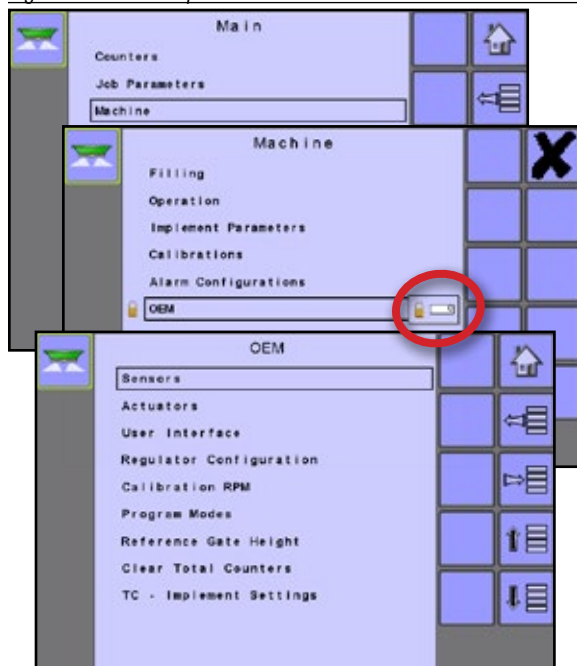
El nivel de activación de RPM del centrifugador establece el límite inferior que activará la alarma de RPM del centrifugador.

OEM



El menú de configuración del OEM está protegido con contraseña y la configuración en este menú está directamente relacionada con el equipo instalado por el OEM. Para obtener un código de acceso, comuníquese con su distribuidor local o con el personal de Servicio a clientes de TeeJet Technologies.

NOTA: Algunas opciones de configuración están disponibles o no disponibles en función de la configuración de OEM. Consulte la "Tabla de opciones del menú Configuración" para obtener más información.

Figura 3-29: Desbloqueo de OEM



Para acceder a las pantallas de OEM:

1. Desde la pantalla de configuración principal , seleccione MÁQUINA.
2. Seleccione OEM.
3. Seleccione la casilla de ingreso de código de acceso a la derecha de la opción del menú.
4. Use el teclado numérico o la barra deslizante para ingresar el código de acceso.
5. Seleccione la TECLA ACEPTAR  para completar el proceso de desbloqueo
6. Seleccione entre:
 - ▶ Sensores: se usan para establecer los parámetros de RPM del centrifugador, la revolución de RPM del centrifugador, la revolución de RPM del motor hidráulico y los sistemas de pesaje y el sensor de tanque vacío.
 - ▶ Actuadores: se usan para seleccionar el tipo de válvula que se utiliza para controlar la banda del esparcidor y si está instalada una válvula de descarga.
 - ▶ Interfaz de usuario: se usa para establecer la tolerancia que se muestra para la tasa de aplicación.
 - ▶ Configuración del regulador: se usa para establecer:
 - ◀ Prueba del regulador: se usa para verificar que el control de regulación coincida con la teoría y la configuración actual.
 - ◀ Configuración de la válvula: define la configuración de control para la válvula de regulación cuando el tipo de válvula de banda está configurado como Servomecanismo.
 - ◀ Parámetros de PID: define el curso, el rango medio y los ajustes finos de la válvula de regulación.
 - ◀ Señal de PWM: define la frecuencia de señal de PWM; el máximo de ciclo de trabajo, la compensación y las RPM de calibración de compensación; y la amplitud y frecuencia de fluctuación cuando el tipo de válvula se configura como PWM.
 - ◀ Parámetros de la válvula de carga: establece un parámetro de válvula que se define cuando el tipo de válvula de banda se configura como PWM.
 - ▶ RPM de calibración: se usa para programar las RPM de rodillo deseadas, la velocidad de cadena de depósito, que se usa durante el proceso de calibración.
 - ▶ Modos de programa: se usa para designar varias opciones que tienen un impacto en las funciones del sistema, lo que incluye el estilo del programa, el tipo de calibración, el factor de flujo, el porcentaje de paso y la reducción del ancho de trabajo de vaciado rápido y agregar una contraseña de conteo de campañas.
 - ▶ Altura de la puerta de referencia: establece la referencia de altura de la puerta cuando se usa el estilo del programa norteamericano.
 - ▶ Eliminar contadores totales: se usa para borrar el contador del sistema de conteo total para el área, la cantidad y el tiempo.
 - ▶ Configuración del implemento de TC se usa para establecer la geometría del implemento y el tipo de conexión.

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INTERFAZ DE USUARIO

La interfaz de usuario permite que el operador seleccione el terminal universal (UT) del sistema si más de un UT está disponible en la CAN ISOBUS.

ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL MODO DE CONFIGURACIÓN PRINCIPAL

Contadores Parámetros del trabajo Máquina **Interfaz de usuario** Comunicaciones Ayuda


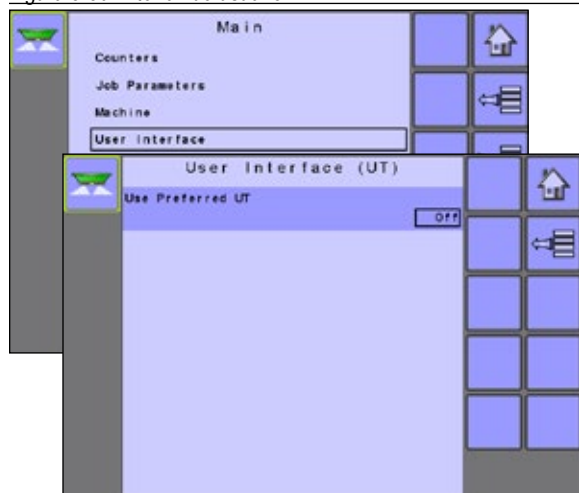
1. En la pantalla de configuración principal , seleccione INTERFAZ DE USUARIO.

Figura 3-30: Interfaz de usuario



Usar UT preferido

La opción Usar UT preferido define la preferencia de UT como "activado" o "desactivado". Si se selecciona "activado", se usará el UT preferido. Si se selecciona "desactivado", el sistema seleccionará arbitrariamente qué UT se usará (si hay más de un UT disponible en la CAN ISOBUS).

NOTA: Esto siempre se debe establecer como "desactivado" a menos que otro UT esté en el bus CAN.

COMUNICACIÓN

La comunicación establece la capacidad del IC18 de comunicarse con una computadora externa.

ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL MODO DE CONFIGURACIÓN PRINCIPAL

Contadores Parámetros del trabajo Máquina Interfaz de usuario **Comunicaciones** Ayuda


1. En la pantalla de configuración principal , seleccione COMUNICACIÓN.

Figura 3-31: Comunicación



Cantidad de memoria restante

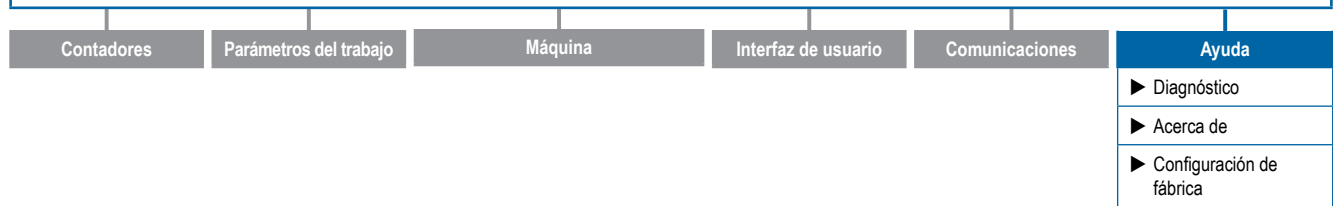
Muestra la disponibilidad de la memoria de las consolas para almacenamiento y transferencia de archivos.

NOTA: Para obtener más información acerca de cómo transferir datos de una PC, comuníquese con su distribuidor local o el Servicio a clientes de TeeJet Technologies.

AYUDA

El menú de ayuda permite que el operador realice diagnósticos, acceda a la pantalla Acerca de y restablezca la configuración de fábrica del sistema. Normalmente se accede a estos menús únicamente a solicitud del personal de Servicio a clientes.

ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL MODO DE CONFIGURACIÓN PRINCIPAL




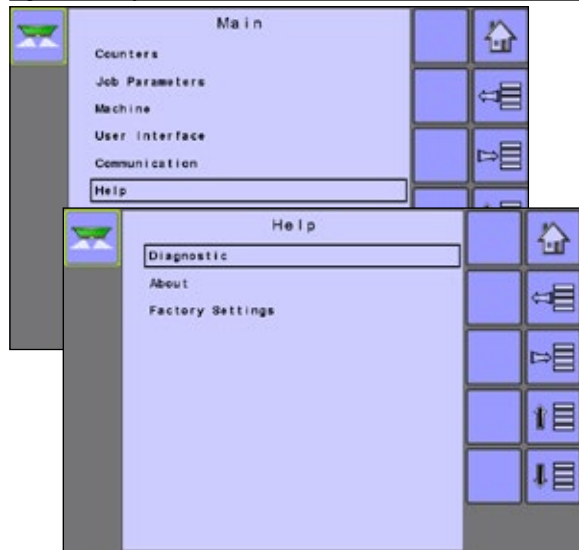
- Desde la pantalla de configuración principal , seleccione AYUDA.
- Seleccione entre:
 - ▶ **Diagnóstico:** se usa para solucionar problemas de entrada/salida del controlador (sensor o actuador).
 - ▶ **Acerca de:** proporciona información acerca de la consola, como la versión del software, el número de serie, la información de BUS CAN, etc.
 - ▶ **Configuración de fábrica:** se usa para restablecer la configuración predeterminada de fábrica del sistema.

Figura 3-32: Ayuda

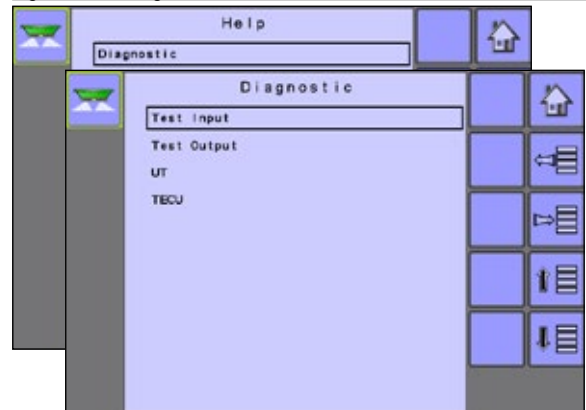


Diagnóstico

La opción Diagnóstico se usa para solucionar problemas de entrada/salida del controlador (sensor o actuador).

- ▶ **Probar entrada:** muestra los valores de entrada alto y bajo en los sensores instalados.
- ▶ **Probar salida:** permite probar la válvula de regulación a distintos porcentajes de ciclo de trabajo.
- ▶ **UT:** brinda información acerca del controlador de terminal universal (UT).
- ▶ **TECU:** brinda información acerca de la Unidad de control electrónica del tractor (TECU).

Figura 3-33: Diagnóstico



Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INTRODUCCIÓN

OPERACIÓN

CONFIGURACIÓN

TRANSPORTE

ACCESOS DIRECTOS

OEM

APÉNDICE

Probar entrada

La opción Entrada de prueba muestra los valores alto y bajo de entrada en los sensores instalados.


- Para restablecer el valor de "0" en los sensores, seleccione la TECLA DE PAPELERA .

Figura 3-34: Probar entrada



Probar salida

La opción Probar salida permite probar la válvula de regulación a distintos porcentajes de ciclo de trabajo.

Probar ciclo de trabajo de PWM

El ciclo de trabajo de PWM de la válvula de líquido se usa para probar la válvula de regulación a distintos porcentajes del ciclo de trabajo.





- Presione las TECLAS MÁS/MENOS   para probar la válvula de regulación con el aumento o disminución de porcentaje del ciclo de trabajo especificado.

Figura 3-35: Probar salida



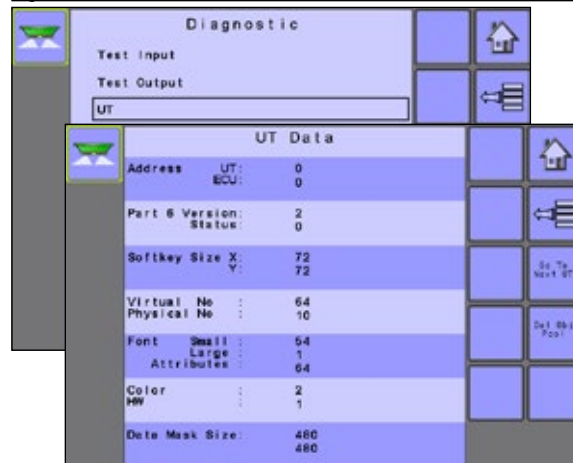
Datos de UT

El menú UT brinda información relacionada con el controlador de terminal universal (es decir, versión de la dirección, etc.).

- Si se usan más terminales/controladores, presione la TECLA IR AL SIGUIENTE UT  para cambiar entre estos.
- Presione la TECLA ELIMINAR AGRUPACIÓN DE OBJETOS  para obligar al UT a eliminar los datos guardados y cargar nueva información de la computadora de trabajo IC18 en el siguiente ciclo de encendido.

NOTA: Reinicie la computadora de trabajo IC18 para implementar y mostrar los cambios.

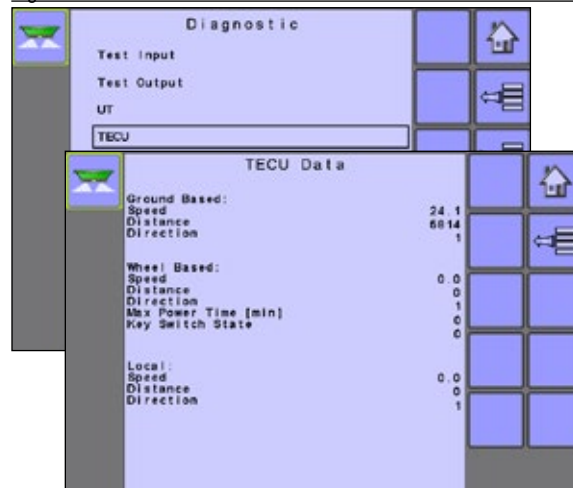
Figura 3-36: Datos de UT



TECU

La Unidad de control electrónica del tractor (TECU) es una unidad de control que se encuentra en el tractor y que realiza funciones básicas como el manejo de alimentación, la información sobre velocidad, etc. Los datos de la TECU se muestran en esta página.

Figura 3-37: Datos de TECU



Acerca de

La pantalla "Acerca de" brinda información sobre el IC18 como la versión de software, el número de compilación, etc. Esta información puede resultar útil en caso de asistencia técnica.

Figura 3-38: Acerca de



Configuración de fábrica

La pantalla Configuración de fábrica restablece los valores predeterminados de fábrica, tanto para la máquina como para el usuario.

Figura 3-39: Configuración de fábrica



Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

OPCIONES DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN

El menú de configuración principal contiene seis (6) opciones: Contadores, Parámetros del trabajo, Máquina, Interfaz de usuario, Comunicación y Ayuda. Cada una de estas opciones accede directamente a la configuración o a menús adicionales. La tabla a continuación describe los menús adicionales, las opciones disponibles en este elemento del menú y lo dirige a las páginas de configuración para obtener más información.

Legenda de opciones del menú de configuración:

■ = Configuración del sensor, ◆ = Configuración del actuador, ● = Modos de programa, ✓ = Elemento del menú siempre disponible

* Las opciones también se pueden configurar en la pantalla Operaciones

- | | | | | | |
|---|---|---|---|----|--|
| 1 | Sensor de RPM del centrifugador: Encendido | ◆ | Tipo de válvula de banda: Servomecanismo (basado en bobina) | 10 | Tipo de corrección de flujo: Factor de flujo |
| 2 | Sistema de pesaje: Apagado | 6 | Estilo de programa: Modo europeo | 11 | Tipo de corrección de flujo: Número de calibración |
| 3 | Sistema de pesaje: Encendido | 7 | Estilo de programa: Modo norteamericano | 12 | Porcentaje de paso: Encendido |
| ◆ | Tipo de válvula de banda: PWM (impulsado por motor) | 8 | Tipo de calibración: Basada en peso | 13 | Reducción del ancho de trabajo: Encendido |
| | | 9 | Tipo de calibración: Basada en volumen | 14 | Contraseña conteo de campaña: Encendido |

Contadores	Viaje		✓
	- Campaña	Área	✓
		Cantidad	✓
		Hora	✓
		Contraseña para borrar	14
Total		✓	
Exportar		✓	
Parámetros del trabajo	Contador de viaje activo		✓
	Tasa de aplicación		✓
	Tonelaje		✓
	- Tamaño de depósito		✓
	Altura de puerta		7
	Densidad		9
	Factor de flujo		10
- *Llenado		2	
- Operación	Paso de la tasa de aplicación		12
	Fuente de velocidad		✓
	Velocidad simulada		✓
	Paso de ancho de trabajo		13
- Parámetros del implemento		✓	
Máquina	Tasa de aplicación esperada		10 11
	Tasa de aplicación actual		10 11
	- *Tasa de aplicación	- Factor de flujo activo	10
	Factor de flujo corregido		10
	Número de calibración activo		11
	Número de calibración corregido		11
	- Calibraciones	- Pulsos por volumen	7 9
	- Volumen por pulso		6 9
	- Cantidad por pulso		8
	- Sistema hidráulico		◆
- Sensor de velocidad del implemento		✓	
- Sistema de pesaje		3	

(Continúa en la página siguiente)

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

Máquina (Continuación)	- Configuraciones de alarmas	Alarma activada/desactivada de cantidad restante	✓		
		Nivel de activación de cantidad restante	✓		
		Expiración de tiempo de espera de la fuente de velocidad de CAN	✓		
		Información de conteo de viaje activo	✓		
		Alarma de RPM del centrifugador	1		
	- Sensores		✓		
		- Actuadores	✓		
		- Interfaz de usuario	✓		
	- OEM	- Prueba del regulador		✓	
			- Configuración de válvula	✓	
		- Configuraciones del regulador	- Parámetros de PID	Ajuste grueso	✓
				- Ajuste fino	✓
				Ajuste de rango medio	✓
		- Señal PWM		✓	
		- Cargar parámetros de válvula		✓	
		- RPM de calibración		✓	
		- Modos de programa		✓	
		- Altura de la puerta de referencia		7	
	- Borrar los contadores totales		✓		
	- Configuración del implemento de TC		✓		
Interfaz de usuario		✓			
Comunicación		✓			
Ayuda		✓			

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 4. MODO DE TRANSPORTE



Al encontrarse en modo de transporte, todas las funciones de operación se bloquean y no se pueden activar. El modo de transporte muestra la velocidad en modo analógico.

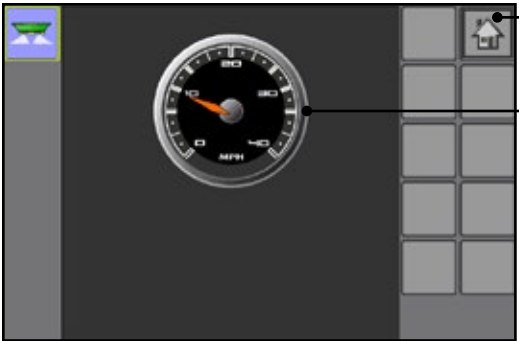
Figura 4-1: Cómo ir al modo de transporte desde la pantalla de inicio



OPERACIÓN

CONFIGURACIÓN

Figura 4-2: Modo de transporte



Tecla Inicio: sale del modo de transporte y brinda acceso a las funciones disponibles del IC18: Modo de operación, modo de transporte y configuración principal

Velocímetro

TRANSPORTE


ACCESOS DIRECTOS

OEM

APÉNDICE

CAPÍTULO 5. ACCESOS DIRECTOS DE LA PANTALLA DE INICIO

Acceso directo a la tecla de vaciado rápido

La TECLA DE ACCESO DIRECTO A VACIADO RÁPIDO  permite que el usuario vacíe el depósito sin tener encendidos los centrifugadores.


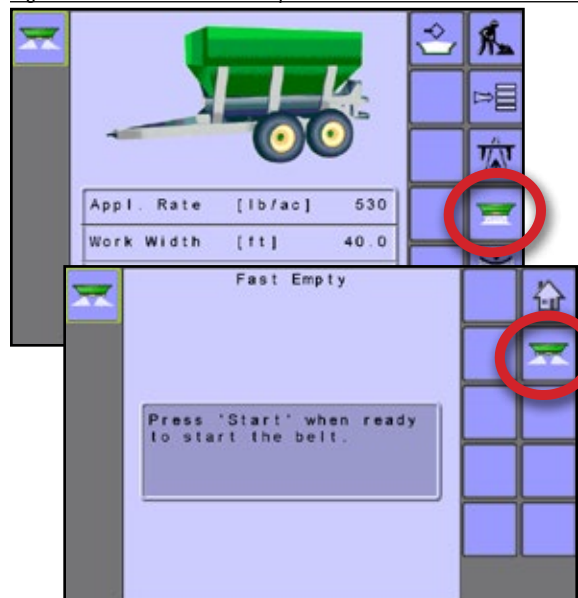

- Presione la TECLA DE ACCESO DIRECTO A VACIADO RÁPIDO .
- Siga las instrucciones en la pantalla.

Figura 5-1: Tecla de vaciado rápido



Tecla de acceso directo a llenado



Cuando está disponible, la TECLA DE ACCESO DIRECTO A LLENADO  brinda al usuario acceso rápido a las opciones de llenado.

Sensor activado del sistema de pesaje

Tecla no disponible de acceso a llenado de depósito: cuando un sensor del sistema de pesaje está instalado y activado, el sensor determina la cantidad del depósito.

Sensor NO activado del sistema de pesaje

Tecla disponible de acceso directo a llenado: la tecla de acceso directo a llenado brinda acceso de un solo toque al menú de llenado. Ahí se establece la cantidad de material restante en el depósito y/o el valor de cantidad restante se puede restablecer con el volumen máximo del depósito.

- Presione la TECLA DE ACCESO DIRECTO A LLENADO .
- Presione Cantidad restante para ajustar manualmente la cantidad en el depósito.
- Presione la TECLA DEPÓSITO LLENO  para definir la cantidad de capacidad plena.


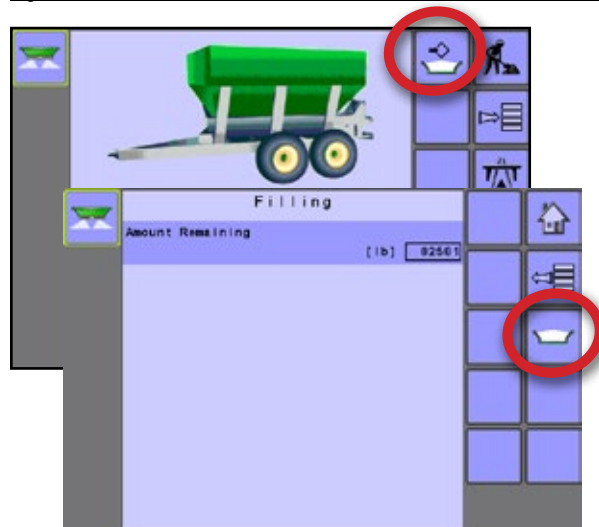
El tamaño del depósito se establece en Máquina -> OEM -> Tamaño de depósito. Este es el número que se volverá a asignar al campo cuando se presione DEPÓSITO LLENO .

Figura 5-2: Tecla de acceso directo a llenado



Tecla de acceso directo a la tasa de aplicación


La TECLA DE ACCESO DIRECTO A LA TASA DE APLICACIÓN  brinda acceso al usuario para calibrar el factor de flujo activo. Para obtener más información, consulte Configuración principal-> Máquina-> Calibraciones-> Tasa de aplicación.

Figura 5-3: Tecla de acceso directo a la tasa de aplicación



CAPÍTULO 6. OPCIONES DE OEM

El menú de configuración del OEM está protegido con contraseña y la configuración en este menú está directamente relacionada con el equipo instalado por el OEM. Comuníquese con el fabricante o distribuidor local para obtener servicio.

NOTA: Algunas opciones de configuración están disponibles o no disponibles en función de la configuración de OEM. Consulte la "Tabla de opciones del menú Configuración" para obtener más información.

ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL MODO DE CONFIGURACIÓN PRINCIPAL

Contadores	Parámetros del trabajo	Máquina	Interfaz de usuario	Comunicaciones	Ayuda
		▶ *Llenado			
		▶ Operación			
		▶ Parámetros del implemento			
		▶ Calibraciones			
		▶ Configuraciones de alarmas			
		▼ OEM			
		▶ Sensores			
		▶ Actuadores			
		▶ Interfaz de usuario			
		▶ Configuración del regulador			
		▶ RPM de calibración			
		▶ Modos de programa			
		▶ Altura de la puerta de referencia			
		▶ Eliminar contadores totales			
		▶ Configuración del implemento de TC			

El menú de configuración del OEM está protegido con contraseña y la configuración en este menú está directamente relacionada con el equipo instalado por el OEM.
*Configuración del menú directamente relacionada con el equipo del OEM.



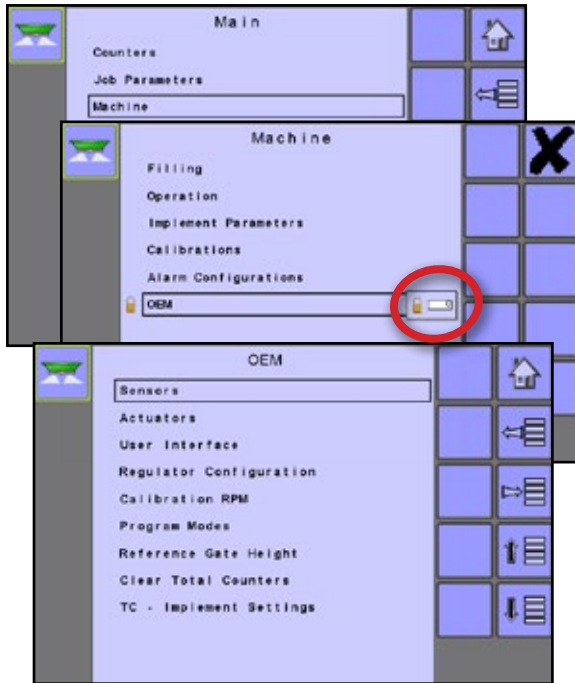
- Desde la pantalla de configuración principal , seleccione MÁQUINA.
- Seleccione OEM.
- Seleccione la casilla de ingreso de código de acceso a la derecha de la opción del menú.
- Use el teclado numérico o la barra deslizando para ingresar el código de acceso.
- Seleccione la TECLA ACEPTAR  para completar el proceso de desbloqueo.
- Seleccione entre:
 - ▶ **Sensores:** se usan para establecer los parámetros de RPM del centrifugador, la revolución de RPM del centrifugador, la revolución de RPM del motor hidráulico y los sistemas de pesaje y el sensor de tanque vacío.
 - ▶ **Actuadores:** se usan para seleccionar el tipo de válvula que se utiliza para controlar la banda del esparcidor y si está instalada una válvula de descarga.
 - ▶ **Interfaz de usuario:** se usa para establecer la tolerancia que se muestra para la tasa de aplicación.
 - ▶ **Configuración del regulador:** se usa para establecer:
 - ◀ **Prueba del regulador:** se usa para verificar que el control de regulación coincida con la teoría y la configuración actual.
 - ◀ **Configuración de la válvula:** define la configuración de control para la válvula de regulación cuando el tipo de válvula de banda está configurado como Servomecanismo.
 - ◀ **Parámetros de PID:** define el curso, el rango medio y los ajustes finos de la válvula de regulación.
 - ◀ **Señal de PWM:** define la frecuencia de señal de PWM; el máximo de ciclo de trabajo, la compensación y las RPM de calibración de compensación; y la amplitud y frecuencia de fluctuación cuando el tipo de válvula se configura como PWM.
 - ◀ **Parámetros de la válvula de carga:** establece un parámetro de válvula que se define cuando el tipo de válvula de banda se configura como PWM.
- ▶ **RPM de calibración:** se usa para programar las RPM de rodillo deseadas, la velocidad de cadena de depósito, que se usa durante el proceso de calibración.
- ▶ **Modos de programa:** se usa para designar varias opciones que tienen un impacto en las funciones del sistema, lo que incluye el estilo del programa, el tipo de calibración, el factor de flujo, el porcentaje de paso y la reducción del ancho de trabajo de vaciado rápido y agregar una contraseña de conteo de campañas.
- ▶ **Altura de la puerta de referencia:** establece la referencia de altura de la puerta cuando se usa el estilo del programa norteamericano.
- ▶ **Eliminar contadores totales:** se usa para borrar el contador del sistema de conteo total para el área, la cantidad y el tiempo.
- ▶ **Configuración del implemento de TC** se usa para establecer la geometría del implemento y el tipo de conexión.

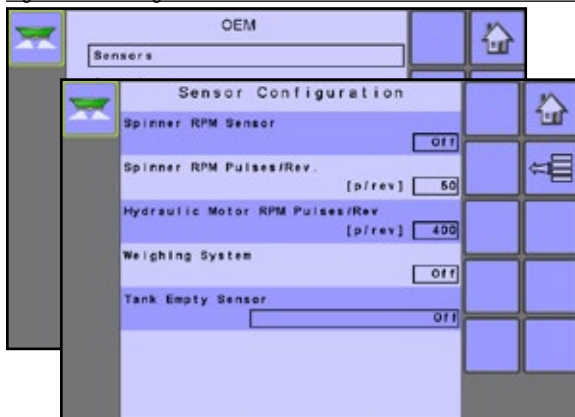
Figura 6-1: OEM



Sensores

La opción Sensores establece los parámetros para las RPM del centrifugador, la revolución de RPM del centrifugador, la revolución de RPM del motor hidráulico, los sistemas de pesaje y el tanque vacío. Si los sensores instalados no se registran aquí, no estarán disponibles las opciones de los sensores en los menús de calibración.

Figura 6-2: Configuración de sensor



Sensor de RPM del centrifugador

El sensor de RPM del centrifugador define la disponibilidad del sensor asociado como "activado" o "desactivado".

Pulsos de RPM del centrifugador por revolución

La opción Pulsos de RPM del centrifugador/revolución establece el número de pulsos por una (1) revolución para el sensor de RPM del centrifugador.

Pulsos de RPM del motor hidráulico por revolución

La opción Pulsos de RPM del motor hidráulico/revolución establece el número de pulsos por una (1) revolución del motor hidráulico.

Sistema de pesaje

El sistema de pesaje define la disponibilidad del sensor asociado como "activado" o "desactivado". Cuando está activado, la opción Sistema de pesaje se muestra en el menú Calibraciones y la tecla de acceso de llenado de depósito no está disponible en la pantalla de inicio.

Sensor de vaciado de tanque

El sensor de vaciado de tanque define la disponibilidad del sensor asociado como desactivado o dos opciones distintas de activado:

- ◀ Desactivado: el sensor está desactivado
- ◀ Advertencia ante señal: el sensor emite una alerta cuando el fertilizante cubre al sensor
- ◀ Advertencia ante ausencia de señal: el sensor emite una alerta cuando el fertilizante no cubre al sensor

Actuadores

La opción Actuadores se usa para seleccionar el tipo de válvula que se utiliza para controlar la banda del esparcidor.

Figura 6-3: Configuración del actuador



Tipo de válvula de banda

El tipo de válvula de banda establece el tipo de válvula que se usa para controlar la banda del esparcidor. Si se usa una válvula PWM, seleccione "PWM (impulsado por motor)". Si se usa una válvula con servomecanismo, seleccione "Servomecanismo (basado en bobina)".

Válvula de descarga instalada

La válvula de descarga instalada define la disponibilidad de la válvula asociada como "activada" o "desactivada". La válvula de descarga se puede usar con una válvula PWM o de servomecanismo.

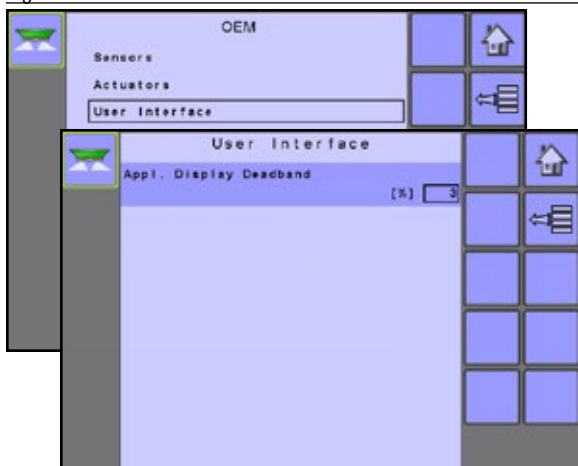
La válvula de descarga desvía el aceite de la válvula de regulación para detener la banda. Cuando la válvula de descarga esté instalada y activada, la válvula de regulación mantendrá su posición cuando se use el interruptor maestro para detener la aplicación del producto. Cuando se presione el interruptor maestro para comenzar la aplicación del producto, la válvula de descarga se cerrará y permitirá que el aceite fluya hacia la válvula de regulación; por lo tanto, la banda/cadena comenzará a girar.

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

Interfaz de usuario

La interfaz de usuario establece la tolerancia que se muestra para la tasa de aplicación (zona muerta mostrada).

Figura 6-4: Interfaz de usuario



Zona muerta mostrada de la tasa de aplicación

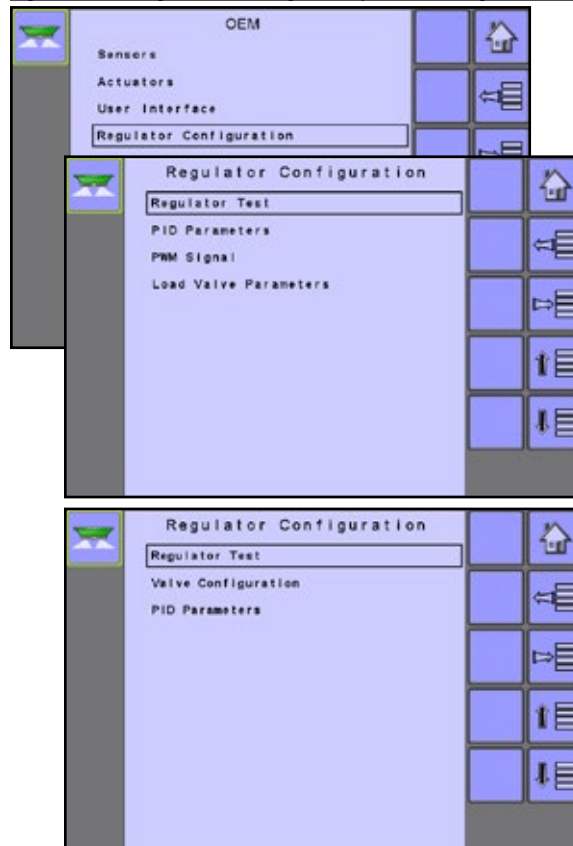
La zona muerta mostrada de la tasa de aplicación es una zona muerta que se usa para cambiar entre mostrar la tasa de aplicación deseada y la tasa de aplicación actual mientras se realiza la esparción. Una vez que la tasa de aplicación actual entra en el porcentaje establecido de la tasa de aplicación deseada, se muestra la tasa de aplicación deseada.

Configuración del regulador

La configuración del regulador establece lo siguiente:

- ▶ Prueba del regulador: se usa para verificar que el control de regulación coincida con la teoría y la configuración actual
- ▶ Configuración de la válvula (tipo de válvula de banda: servomecanismo): define la configuración de control para la válvula de regulación
- ▶ Parámetros de PID: define el curso y los ajustes finos de la válvula de regulación.
- ▶ Señal de PWM (tipo de válvula de banda: PWM): define la configuración de control para la válvula proporcional de PWM
- ▶ Parámetros de válvula de carga (tipo de válvula de banda: PWM): permite la selección de OEM entre valores predefinidos de P, I y D (la opción Parámetros de PID define los ajustes de curso, finos y de rango medio de la válvula de regulación)

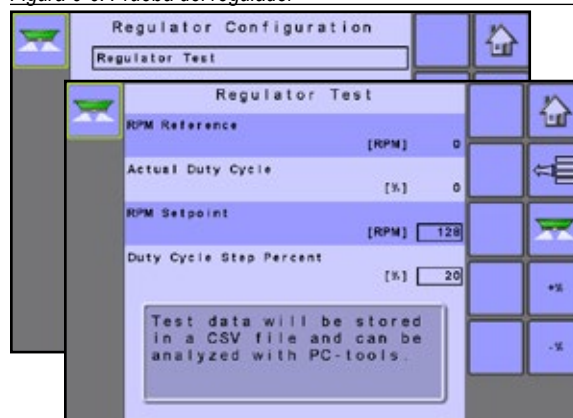
Figura 6-5: Configuración del regulador, prueba del regulador



Prueba del regulador

La prueba del regulador se usa para verificar que el control de regulación coincida con la teoría y la configuración actual.

Figura 6-6: Prueba del regulador



Referencia de RPM

La referencia de RPM muestra las RPM actuales de valor de referencia determinado y el ciclo de trabajo que se están probando.

Ciclo de trabajo actual

El ciclo de trabajo actual muestra el ciclo de trabajo actual que se usa durante la prueba del regulador.

Valor referencia de RPM

El valor de referencia de RPM son las RPM a las que la prueba del regulador simulará las RPM de rodillo de banda.

Porcentaje de paso de ciclo de trabajo

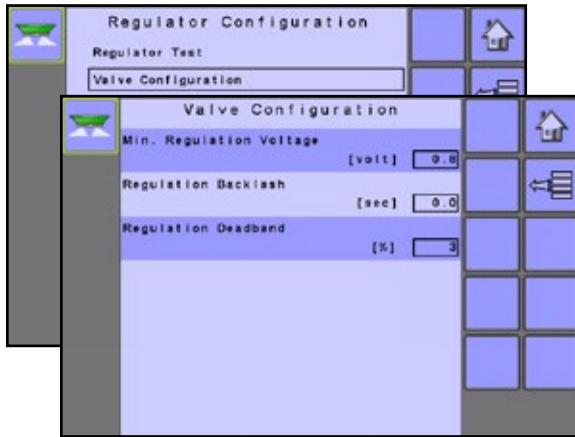
El porcentaje de paso de ciclo de trabajo es el porcentaje de aumento/disminución en el valor de referencia de RPM para la prueba de regulación.

Configuración de la válvula (tipo de válvula de banda: servomecanismo)

La configuración de la válvula define la configuración de control para la válvula de regulación.

Disponible con OEM-> Actuadores-> Tipo de válvula de banda: Servomecanismo.

Figura 6-7: Configuración de válvula



Voltaje de regulación mínimo

El voltaje mínimo de regulación define el voltaje mínimo que se necesita para accionar la válvula de regulación.

Reacción de la regulación

La reacción de la regulación define el tiempo necesario para que la válvula de regulación comience a moverse después de un cambio de dirección.

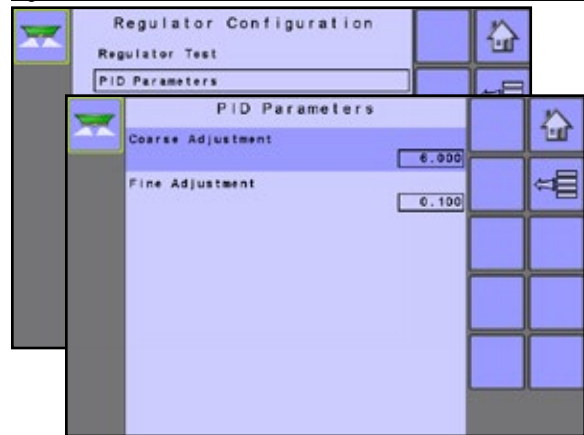
Zona muerta de regulación

La zona muerta de regulación define la tolerancia entre las tasas actual y deseada para la válvula de regulación.

Parámetros de PID

La opción Parámetros de PID define el curso, los ajustes de rango medio y finos de la válvula de regulación.

Figura 6-8: Parámetros de PID



Ajuste grueso

El ajuste grueso es el control proporcional (ajustes grandes) de la válvula del regulador.

Ajuste fino

El ajuste fino es el control integral (ajuste muy pequeño) de la válvula del regulador.

Señal de PWM (tipo de válvula de banda: PWM)

La señal de PWM define la configuración de control para la válvula proporcional de PWM.

Disponible con OEM-> Actuadores-> Tipo de válvula de banda: PWM.

Figura 6-9: Señal PWM



Frecuencia de señal

La frecuencia de señal define la frecuencia de PWM operativa recomendada.

Ciclo de trabajo máximo

El ciclo de trabajo máximo define la cantidad máxima de impulso que usa el regulador. Controlar la salida por encima de este porcentaje no tiene efecto alguno en el flujo de aceite por la válvula.

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INTRODUCCIÓN

OPERACIÓN

CONFIGURACIÓN

TRANSPORTE

ACCESOS DIRECTOS

OEM

APÉNDICE

Compensación del ciclo de trabajo

La compensación del ciclo de trabajo (ciclo de trabajo mínimo) define la cantidad mínima de impulso que usa el regulador. Controlar la salida por debajo de este porcentaje no tiene efecto alguno en el flujo de aceite por la válvula.





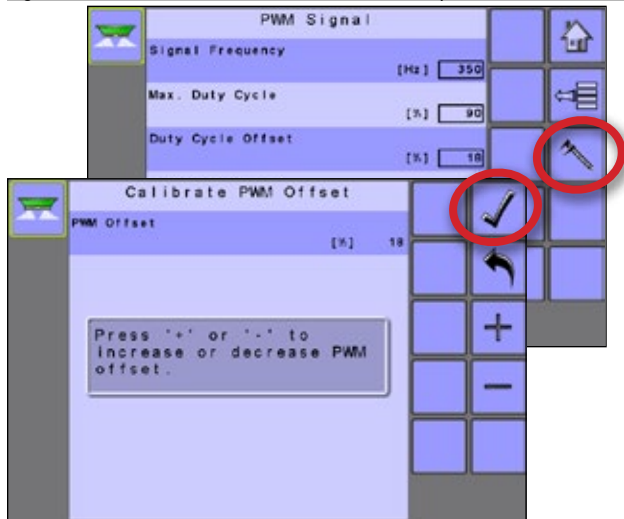
- Para calibrar la compensación de PWM, seleccione la TECLA DE CALIBRACIÓN .
- Use las TECLAS MÁS/MENOS   para aumentar o disminuir el porcentaje de compensación de PWM.
- Seleccione la TECLA ACEPTAR  para guardar el porcentaje seleccionado.

Figura 6-10: Procedimiento de calibración de compensación de PWM



Frecuencia de fluctuación (frecuencia de oscilación)

La frecuencia de fluctuación (frecuencia de oscilación) es una frecuencia superpuesta sobre la salida del control de IC18 para ayudar a evitar la fricción estática en la válvula proporcional de PWM. Algunas válvulas proporcionales necesitan esto.

Amplitud de fluctuación (amplitud de oscilación)

La amplitud de fluctuación (amplitud de oscilación) es una amplitud superpuesta sobre la salida del control de IC18 para ayudar a evitar la fricción estática en la válvula proporcional de PWM. Algunas válvulas proporcionales necesitan esto.

RPM de calibración de compensación de ciclo de trabajo

El valor de RPM de calibración de compensación de ciclo de trabajo se usa mientras se realiza una calibración hidráulica (Configuración principal-> Máquina-> Calibración-> Calibración hidráulica). Una vez que la calibración ha comenzado, las RPM del rodillo deben alcanzar este valor mínimo en un plazo de 10 segundos, de lo contrario, se mostrará una advertencia. Esto sirve para asegurarse de que el tractor proporcione suficiente aceite hidráulico para hacer una calibración hidráulica válida.

NOTA: Configuración principal-> Máquina-> Calibración-> Calibración hidráulica se usa para determinar automáticamente los valores del OEM-> Configuración de regulación-> Señal de PWM-> "Ciclo de trabajo máximo" y "Compensación de ciclo de trabajo".

Parámetros de válvula de carga (tipo de válvula de banda: PWM)

La opción Parámetros de válvula de carga (tipo de válvula de banda: PWM) permite la selección de OEM entre valores predefinidos de P, I y D (la opción Parámetros de PID define los ajustes de curso, finos y de rango medio de la válvula de regulación).

Disponible con OEM-> Actuadores-> Tipo de válvula de banda: PWM.

Figura 6-11: Cargar parámetros de válvula



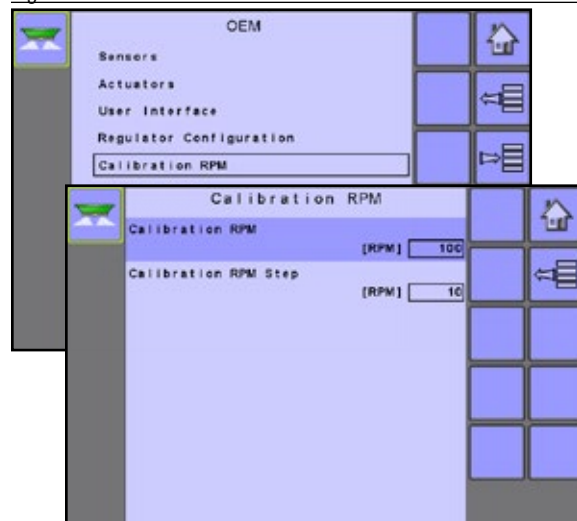
Conjunto de parámetros de válvula

El conjunto de parámetros de válvula establece los valores predefinidos de uno de dos modelos de válvula proporcional de PWM específicos: "Berendsen SR10" y "Danfoss PB12".

RPM de calibración

La opción RPM de calibración se usa para programar las RPM de rodillo deseadas y el porcentaje de paso de RPM de calibración.

Figura 6-12: RPM de calibración



RPM de calibración

La opción RPM de calibración se usa para programar las RPM de rodillo deseadas mientras se realiza una calibración de volumen/pulso (Máquina-> Calibración-> Volumen por pulso).

Paso de RPM de calibración

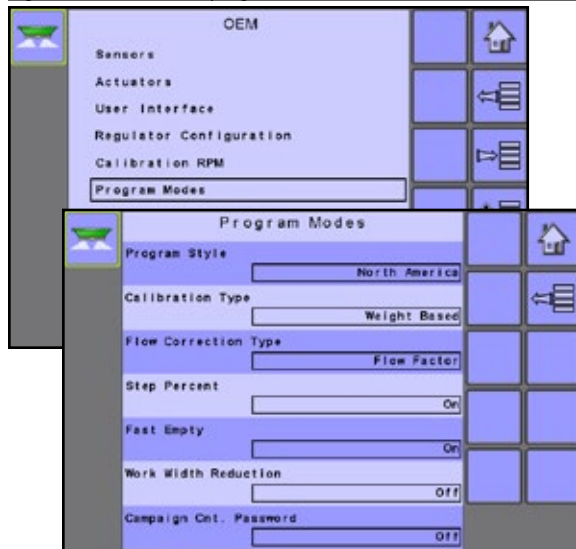
El paso de RPM de calibración se usa para cambiar las RPM de rodillo en pasos mientras se realiza una calibración de volumen/pulso.

Modos de programa

La opción Modos de programa se usa para designar varias opciones que tienen un impacto en las funciones del sistema.

NOTAS: La configuración de los modos de programa no se debe cambiar sin consultar a TeeJet Technologies.

Figura 6-13: Modos de programa



Estilo de programa

El estilo de programa establece cómo se configuran las calibraciones.

- ◀ Europeo: la altura de la puerta NO se calcula en la aplicación del producto y las calibraciones estarán basadas en volumen por pulso.
- ◀ Norteamericano: la altura de la puerta se calcula en la aplicación del producto y las calibraciones estarán basadas en pulsos por volumen.

Tipo de calibración

El tipo de calibración establece si el sistema se basa en volumen o en peso.

Tipo de corrección de flujo

El tipo de corrección de flujo establece si se utilizará un factor de flujo o número de calibración. Si se selecciona "Factor de flujo" o "Número de calibración", la opción Menú principal-> Máquina-> Calibraciones-> Tasa de aplicación estará disponible.

Porcentaje de paso

El porcentaje de paso define la opción del menú asociado como "activado" o "desactivado". Las teclas de aumento/disminución porcentual de tasa deseada aumentan o disminuyen la tasa deseada de aplicación según el porcentaje de paso establecido que se determinó en la pantalla de configuración de la operación de la máquina en la opción Paso de tasa de aplicación. El modo de regulación automática ajustará automáticamente la tasa de aplicación en función de la velocidad actual en referencia con la tasa deseada.

Vaciado rápido

El vaciado rápido define la opción del menú asociado como "activado" o "desactivado". La tecla de vaciado rápido permite que el usuario vacíe la tolva sin tener encendidos los centrifugadores.

Reducción del ancho de trabajo

La reducción del ancho de trabajo define la disponibilidad de las teclas para cambiar el ancho de trabajo actual que aparecerá en la pantalla Operación. Estas teclas permitirán que el operador cambie manualmente el ancho de trabajo actual si se realiza esparcimiento en un lote/pista con patrón de cuña. Los cambios ocurren en pasos de ± 2 metros.

Contraseña conteo de campaña

La contraseña de conteo de campaña establece si se requiere una contraseña para borrar los contadores de campaña.

Altura de la puerta de referencia (estilo de programa: norteamericano)

La altura de la puerta de referencia establece la altura de de la puerta actual (en pulgadas) que se usa durante el proceso de calibración. El proceso de calibración utiliza una altura de la puerta de referencia para calcular los valores de calibración para todos los varios valores de altura de la puerta. Durante el proceso de calibración, la altura de puente actual que se usa en el esparcidor y la altura de puente de referencia deben ser iguales. Realizar una calibración con una altura de la puerta actual que sea diferente de la altura de la puerta de referencia producirá una calibración incorrecta y puede ocasionar una mala aplicación del producto. Disponible únicamente en el estilo de programa: América del Norte.

Figura 6-14: Altura de la puerta de referencia



Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

INTRODUCCIÓN

Borrar los contadores totales

La opción Borrar contadores de totales restablece la configuración predeterminada de "0" del contador del sistema de conteo total de área, volumen y tiempo.


- Para borrar los contadores de totales, seleccione la TECLA DE PAPELERA . Aparecerá una pantalla de confirmación.

Figura 6-15: Borrar los contadores totales



OPERACIÓN

CONFIGURACIÓN

TRANSPORTE

Área

Muestra el área aplicada total de todos los viajes.

Volumen

Muestra el volumen total de material aplicado durante todos los viajes.

Hora

Muestra el tiempo total de recorrido de todos los viajes.

ACCESOS DIRECTOS

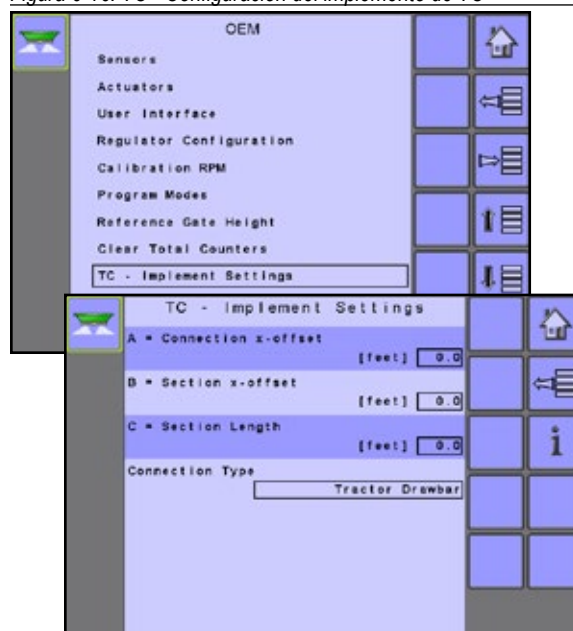
OEM

APÉNDICE

Configuración del implemento de TC

La opción Configuración del implemento de TC establece el tipo de conector y las compensaciones asociadas entre el vehículo y el implemento

Figura 6-16: TC - Configuración del implemento de TC



A = Compensación de la conexión X

Se mide en paralelo con respecto a la línea central de la máquina y define la distancia desde el punto de conexión hasta el centro del eje delantero del implemento remolcado.

B = Compensación de sección X

Se mide en paralelo con respecto a la línea central de la máquina y define la distancia desde el centro del eje delantero del implemento remolcado hasta el centro de la longitud (C) de la sección.

C = Longitud de sección


Se mide en paralelo con respecto a la línea central de la máquina, define la longitud de la aplicación para la sección o secciones.

Tipo de conexión

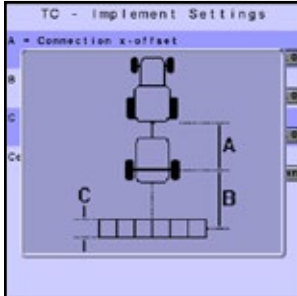
El tipo de conexión establece el tipo de conexión entre el vehículo y el implemento.

Cada máquina tiene distintas opciones. En este manual se describen las máquinas siguientes. Comuníquese con su distribuidor de TeeJet para obtener información acerca de su configuración específica o si tiene alguna pregunta.

- Desconocido
- Gancho de remolque del tractor
- Semi enganche de 3 puntos
- Enganche de 3 puntos
- Gancho de tiro
- Acoplamiento de horquilla
- Acoplamiento de pitón
- Enganche de CUNA o eje
- Tipo esfera

Revise la pantalla de ayuda  para obtener más información acerca de cada tipo de conexión.

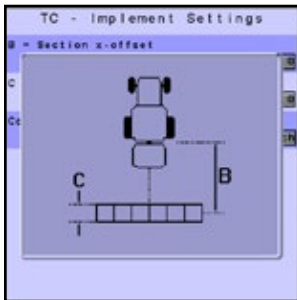
- A** - Compensación de conexión X
- B** - Compensación de sección X
- C** - Longitud de sección



Tipos de conexión:

- Desconocido
- Gancho de remolque del tractor
- Semi enganche de 3 puntos
- Gancho de tiro
- Acoplamiento de horquilla
- Acoplamiento de pitón
- Enganche de CUNA o eje
- Tipo esfera

- B** - Compensación de sección X
- C** - Longitud de sección



Tipos de conexión:

- Enganche de 3 puntos

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

APÉNDICE A. CONFIGURACIÓN Y RANGOS DE FÁBRICA

PARÁMETROS DEL TRABAJO

Descripción	Configuración de fábrica	Rango/opciones	Configuración de usuario
Contador de viaje activo	1	1 - 10	1
			2
			3
			4
			5
			6
			7
			8
			9
			10
Tasa de aplicación	0,0 lb/ac 0,0 kg/ha	0,0 - 9999 lb/ac 0,0 - 9999 kg/ha	
Tonelaje	Apagado	Apagado Encendido	
Altura de puerta	4,0 in 10,0 cm	0,0 - 35,0 in 0,0 - 99,9 cm	
Densidad	0 lb/ft ³ 0,00 kg/l	0 - 300 lb/ft ³ 0,00 - 5,00 kg/l	
Factor de flujo	1,00	0,2 - 2,00	

MÁQUINA

Llenado

Descripción	Configuración de fábrica	Rango/opciones	Configuración de usuario
Cantidad restante	16 000 lb 8 000 kg	0 - 90 000 lb 0 - 45 000 kg	

Operación

Descripción	Configuración de fábrica	Rango/opciones	Configuración de usuario
Paso de la tasa de aplicación	0 %	0-99 %	
Fuente de velocidad	CAN	CAN Implemento Simulado	
Velocidad simulada	0,0 mph 0,0 km/h	0,0 - 99,9 mph 0,0 - 99,9 km/h	

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

Parámetros del implemento

Descripción	Configuración de fábrica	Rango/opciones	Configuración de usuario
Ancho de trabajo	40,0 ft 12,2 m	0,0 - 290,0 ft 0,0 - 90,0 m	
RPM de depósito de vaciado rápido	50 RPM	0 - 9999 RPM	
Interruptor maestro	Consola	Interruptor remoto Consola	

Calibraciones

Pulsos por volumen

Descripción	Configuración de fábrica	Rango	Configuración de usuario
Pulsos por volumen	10 pulsos/ft ³	0 - 5000 /ft ³	

Volumen por pulso

Descripción	Configuración de fábrica	Rango	Configuración de usuario
Volumen por pulso	0,0 in ³ /pulso 0,0 cm ³ /pulso	0,0 - 90,0 in ³ /pulso 0,0 - 1500,0 cm ³ /pulso	

Cantidad por pulso

Descripción	Configuración de fábrica	Rango	Configuración de usuario
Cantidad por pulso	0,0 g/pulso	0,0 - 999,99 g/pulso	

Sensor de velocidad del implemento

Descripción	Configuración de fábrica	Rango	Configuración de usuario
Pulsos por distancia	0,0 0	0 - 30 000/300 ft 0 - 40 000/100 m	

Configuraciones de alarmas

Descripción	Configuración de fábrica	Rango/opciones	Configuración de usuario
Alarma activada/desactivada de cantidad restante	Apagado	Encendido Apagado	
Nivel de activación de cantidad restante	0 lb 0 kg	0 - 9000 lb 0 - 4500 kg	
Expiración de tiempo de espera de la fuente de velocidad de CAN	4 s	0 - 999 s	
Información de conteo de viaje activo	Apagado	Encendido Apagado	
Alarma activada/desactivada de RPM del centrifugador	Apagado	Encendido Apagado	
Nivel de activación de RPM del centrifugador	0 RPM	0 - 9999 RPM	

INTERFAZ DE USUARIO

Descripción	Configuración de fábrica	Opciones	Configuración de usuario
Usar UT preferido	Apagado	Apagado Encendido	

Computadora de trabajo ISOBUS: Esparcidor IC18

APÉNDICE B. ESPECIFICACIONES DE UNIDADES

Dimensiones		7,5 x 7,25 x 2,375 in
		19,05 x 18,42 x 6,03 cm
Peso		1,42 lb/0,644 kg
Conector		Cincha de posición de 30 patillas. A1-K3
		Cincha de posición de 30 patillas. L1-Y3
Ambiental	Operación	-40 a +85 °C
	Humedad	90 % sin condensación
Entrada/salida		ISO 11783 (ISOBUS)
Requisito de potencia		<9 vatios a 12 V CC

INTRODUCCIÓN

OPERACIÓN

CONFIGURACIÓN

TRANSPORTE

ACCESOS DIRECTOS

OEM

APÉNDICE

COMPUTADORA DE TRABAJO DEL ESPARCIDOR IC 18

M A N U A L D E U S U A R I O



TeeJet Technologies

www.teejet.com

A Subsidiary of  *Spraying Systems Co.*®

98-05173-ES-LT R2 Spanish/Español
© TeeJet Technologies 2017