



Cibus

Cosechadoras para parcelas de forraje verde, maíz forrajero y plantas dedicadas a la producción de energía



Máquinas inteligentes para afrontar desafíos globales.

WINTERSTEIGER se ha situado a la vanguardia de un sector que cada vez tiene mayor importancia. Hoy en día, el gran desafío de los ensayos de campo en el sector agrícola consiste en desarrollar productos innovadores que contribuyan decisivamente a asegurar el abastecimiento de alimentos y energía de toda la humanidad.

WINTERSTEIGER proporciona la tecnología necesaria para lograrlo. Las cosechadoras para parcelas Cibus cumplen todos los requisitos para la cosecha de forraje verde, maíz forrajero y plantas dedicadas a la producción de energía. Estas máquinas proporcionan las condiciones óptimas para investigar, cultivar, ensayar y propagar cultivos agrícolas, incluso cultivos especiales del más alto nivel.

En las siguientes páginas encontrará una descripción detallada de todo aquello que le ofrecemos como líderes del mercado mundial.



Contenido:

Cibus F	4
Cosechadora para parcelas de forraje verde	
Cibus S	10
Cosechadora para parcelas de maíz forrajero, plantas dedicadas a la producción de energía y forraje verde	
Cibus TRM	16
Cosechadora montada en tractor para parcelas de maíz forrajero y plantas dedicadas a la producción de energía	
Registro móvil de datos	20
para Cibus F, Cibus S y Cibus TRM	
Servicio posventa	24
WINTERSTEIGER SEEDMECH	25
WINTERSTEIGER en todo el mundo	27



Cibus F

Cosechadora para parcelas de forraje verde.

Flexibilidad modular para un uso impecable.

La cosechadora para parcelas de forraje verde Cibus F dispone de todas las características técnicas necesarias para cosechar hierba, trébol y otras plantas forrajeras de campo.

Gracias a su construcción modular, esta máquina puede adaptarse con precisión a todas las condiciones y requisitos de cosecha. Además, sus dimensiones y su ligero peso le dan una gran maniobrabilidad sobre la parcela y facilitan su transporte.



La suma de sus ventajas:

- Máxima capacidad cosechadora y una cosecha libre de mezclas gracias a su alimentador de cinta con dos cepillos rotativos
- Los mecanismos de corte con diversas anchuras de corte hacen de ella una máquina de uso universal
- Facilidad de manejo gracias a su dirección hidráulica, su tracción hidrostática y una palanca multifuncional que permite controlar todas las funciones de marcha y de cosecha
- El dispositivo de registro móvil de datos y el sistema de toma de muestras permiten alcanzar el máximo rendimiento diario con un manejo confortable y una alta precisión
- La cosecha se puede descargar por el lado izquierdo y por el derecho, o bien se puede depositar en el suelo por la parte de atrás



Una máquina básica que ofrece el máximo rendimiento.

Cibus F está equipada con un motor diésel VW de 35 kW (47 CV) refrigerado por agua. Su movimiento es generado por un sistema de tracción hidrostática con potentes y robustos motores en los cubos de las ruedas. Rangos de velocidad: adelante/atrás: 0 - 15 km/h. Las grandes dimensiones de las ruedas motrices y directrices garantizan una óptima tracción sin deteriorar el césped. La distancia entre ruedas de Cibus F se puede ajustar de 125 a 150 cm. Desde el asiento de conductor se puede conectar una tracción a todas las ruedas con motores en los cubos de las ruedas. Cuando está conectada la tracción a todas las ruedas, la velocidad máxima son 8 km/h y la distancia entre ruedas está fijada en 150 cm.

Accesorios y opciones:

- Sistema de alumbrado para la conducción en vías públicas
- Sistema de alumbrado para el trabajo nocturno
- Techo solar
- Estribo de protección
- Pedal Stop&Go

Visión del conjunto desde el puesto del conductor.

El puesto del conductor de Cibus F ofrece una serie de ventajas. Entre las más destacadas está la disposición clara y abarcable de sus elementos de control, su comodidad y facilidad de manejo, y los numerosos ajustes que se pueden realizar en el asiento del conductor. El puesto del conductor permite, además, una excelente visión de conjunto de todos los paneles de funciones.



Puesto del conductor



Elementos de control

Una palanca multifuncional pone al alcance de la mano todas las funciones de conducción y cosecha:

- Sistema de tracción progresiva adelante/atrás
- Subida/bajada del cabezal segador
- Subida/bajada del tambor
- Vaciado del recipiente de pesaje

Para arrancar y parar la máquina se puede adquirir, como equipamiento opcional, un pedal Stop&Go que permite dejar en la misma posición la palanca multifuncional.



Palanca multifuncional



Nueva tecnología de corte para una cosecha eficiente.

El mecanismo de corte ofrece varias ventajas. Por un lado, se adapta de forma óptima a distintas condiciones de cosecha mediante una amplia gama de accesorios. Por otro, se abarca fácilmente con la vista, lo que permite un perfecto control visual del proceso de cosecha.

La innovadora construcción del mecanismo de corte, provisto de una cinta transportadora con regletas de transporte y de cepillos rotativos a ambos lados, garantiza una alimentación uniforme y una cosecha racional y exenta de problemas.



Mecanismo de corte

Características de rendimiento del mecanismo de corte:

- Anchuras de corte: 125 cm, 150 cm, 200 cm
- Alta potencia de corte gracias al uso de una cuchilla doble accionada hidráulicamente y con velocidad ajustable
- El mecanismo de corte de cuchilla doble, el tambor y las cintas transportadoras se accionan hidráulicamente, por lo que ofrecen múltiples y sencillas posibilidades de ajuste
- Los patines del mecanismo de corte garantizan un corte uniforme y profundo
- El dispositivo de parada rápida del mecanismo de corte, el tambor y la cinta transportadora impide la entrada de cuerpos extraños

Facilidad y claridad en la toma de muestras.

El dispositivo picador de muestras, equipado con 21 mayales picadores rotativos y accionado hidráulicamente, permite retirar aprox. el 10 - 15 % de la cantidad cosechada y cortarla a una longitud de aprox. 50 mm. Una plataforma de mando provista de asiento permite tomar las muestras con facilidad y mantener en todo momento una visión de conjunto. El uso de mayales picadores garantiza una toma de muestras con un escaso desprendimiento de humedad. La cinta transportadora transporta las muestras sin que se produzcan obstrucciones ni mezclas. Como equipamiento opcional, también se puede adquirir un dispositivo para pesar las muestras.



Toma de muestras

Cibus F

Cifras. Datos. Hechos.

Datos técnicos

Máquina básica					
Motor diésel VW	35 kW (47 CV), refrigerado por agua, 4 cilindros, 1900 ccm				
Capacidad del depósito	45 l con indicador de nivel de llenado				
Sistema de tracción y neumáticos					
Accionamiento de conducción hidrostático	Progresivo 0 - 16 km/h				
Dirección	Hidráulica				
Frenos	Freno de estacionamiento hidráulico				
Neumáticos	Delante		Detrás		
	11.5/80 x 15.3	10.0/75 x 15.3	7,00/85-10	200/60-14,5	26 x12.00-12 a todas las ruedas
Anchura de neumático	290 mm	250 mm	186 mm	210 mm	312 mm
Distancia entre ruedas	1500 mm	1250 - 1500 mm	1250 - 1500 mm	1250 - 1500 mm	1500 mm
Anchura exterior de la rueda	1800 mm	1840 mm con 1500 mm de dist. entre ruedas	1676 mm con 1500 mm de dist. entre ruedas	1450 mm con 1500 mm de dist. entre ruedas	1810 mm
Distancia entre ejes	2000 mm				
Mecanismos de corte y accesorios					
Anchuras del mecanismo de corte	125, 150 y 200 cm				
Altura de corte	35 - 600 mm				
Cuchilla de segado	Cuchilla doble con ajuste progresivo de velocidad				
Alimentación	Alimentador de cinta con 2 cepillos rotativos				
Tambor	De 4 piezas, con accionamiento hidráulico y ajuste progresivo de 0 a 78 rpm				
Opción	Separador de cañas				
Sistema de pesaje					
Sistemas de datos de cosecha	DK 800 (visualización e impresión del resultado de pesaje) Harvestmaster HM800 (visualización, impresión y almacenamiento del resultado de pesaje)				
Capacidad del recipiente de pesaje	1200 l				
Vaciado del recipiente de pesaje	Hacia la izquierda/derecha o hacia atrás				
Opciones					
	Bloqueo diferencial delante o delante/detrás, tracción a todas las ruedas, techo solar, estribo de protección, sistema de alumbrado				
Dimensiones					
Medidas	Longitud: 4450 mm Anchura: 1800 mm (dependiendo de la anchura de corte) Altura: 2200 mm				
Peso	A partir de 2000 kg				

Se reserva el derecho de modificaciones técnicas.





Una cosecha eficiente y una excelente visión de conjunto con la cosechadora para parcelas Cibus F.



Cibus S

Cosechadora para parcelas de maíz forrajero, plantas dedicadas a la producción de energía y forraje verde.

La cosechadora modular para todas las situaciones.

La cosechadora para parcelas Cibus S está especialmente diseñada para cosechar maíz forrajero y otras plantas dedicadas a la producción de energía, así como forraje verde. Su sistema modular flexible permite adaptarla a todas las condiciones y requisitos de cosecha.

Además, sus dimensiones y su ligero peso garantizan una gran maniobrabilidad sobre la parcela y facilitan su transporte.



La suma de sus ventajas:

- Gran capacidad cosechadora y una cosecha libre de mezclas gracias al potente módulo picador, que funciona con independencia del número de hileras
- La posibilidad de montar un mecanismo de corte permite utilizar la máquina también para el forraje verde
- El dispositivo de registro móvil de datos y el sistema de toma de muestras permiten alcanzar el máximo rendimiento diario con un manejo cómodo y una alta precisión
- La cosecha se puede descargar por el lado izquierdo y por el derecho, o bien se puede depositar en el suelo por la parte de atrás
- Facilidad de manejo gracias a su dirección hidráulica, su tracción hidrostática y una palanca multifuncional que permite controlar todas las funciones de marcha y de cosecha



Una máquina básica robusta que proporciona resultados fiables.

Cibus S se puede equipar con un motor turbodíesel DEUTZ de 58 kW (78 CV). El movimiento es generado por un sistema de tracción hidrostática con potentes y robustos motores en los cubos de las ruedas. Rangos de velocidad: adelante/atrás: 0 - 15 km/h. Las grandes dimensiones de las ruedas motrices y directrices garantizan una óptima tracción. La distancia entre ruedas se puede ajustar de 125 a 150 cm. Desde el asiento de conductor se puede conectar una tracción a todas las ruedas con motores en los cubos de las ruedas. Cuando está conectada la tracción a todas las ruedas, la velocidad máxima es de 8 km/h y la distancia entre ruedas está fijada en 150 cm.

Accesorios y opciones:

- Sistema de alumbrado para la conducción en vías públicas
- Sistema de alumbrado para el trabajo nocturno
- Techo solar
- Estribo de protección
- Pedal Stop&Go

Todo bajo control en el puesto del conductor.

El puesto del conductor de Cibus S se distingue especialmente por la disposición clara y abarcable de sus elementos de control, y su comodidad y facilidad de manejo. Además, permite realizar numerosos ajustes desde el asiento de conductor y ofrece una excelente visión de conjunto de todos los paneles de funciones.

Una palanca multifuncional pone al alcance de la mano todas las funciones de conducción y cosecha:

- Sistema de tracción progresiva adelante/atrás
- Subida/bajada del módulo de cosecha
- Vaciado del recipiente de pesaje

Para arrancar y parar la máquina se puede adquirir, como equipamiento opcional, un pedal Stop&Go que permite dejar en la misma posición la palanca multifuncional.



Puesto del conductor



Palanca multifuncional



Módulos de cosecha en dos versiones.

Mediante diferentes módulos de cosecha provistos de los accesorios adecuados, la máquina se puede adaptar a diversas condiciones de cosecha. La estructura de estos módulos es fácilmente abarcable con la vista, lo que garantiza al operador una visión de conjunto del proceso de cosecha. En Cibus S se puede montar tanto el módulo picador independiente de la distancia entre hileras como el mecanismo de corte.

Módulo picador independiente de la distancia entre hileras.

El módulo picador se puede montar en el dispositivo hidráulico delantero de Cibus S y posee las siguientes características de rendimiento:

- Entrada sin pérdidas del producto cosechado
- Independiente de la distancia entre hileras y por tanto adecuado para múltiples aplicaciones
- Precisión y calidad en el picado gracias a la eficacia del suministro y a las altas revoluciones de la rueda de cuchillas
- Tubo de expulsión giratorio

Mecanismo de corte.

La innovadora construcción del mecanismo de corte, provisto de una cinta transportadora con regletas de transporte y de cepillos rotativos a ambos lados, garantiza una alimentación uniforme y una cosecha racional y exenta de problemas.

- Anchuras de corte: 125 cm, 150 cm, 200 cm
- Alta potencia de corte gracias al uso de una cuchilla doble accionada hidráulicamente y con velocidad ajustable
- El mecanismo de corte de cuchilla doble, el tambor y las cintas transportadoras se accionan hidráulicamente, por lo que ofrecen múltiples y sencillas posibilidades de ajuste
- Los patines del mecanismo de corte garantizan un corte uniforme y profundo
- El dispositivo de parada rápida del mecanismo de corte, el tambor y la cinta transportadora impide la entrada de cuerpos extraño



Picadora de maíz independiente de la distancia entre hileras



Mecanismo de corte

Toma de muestras con cantidad regulable.

Dispositivo picador de muestras para maíz forrajero y para plantas dedicadas a la producción de energía.

El toma-muestras rotativo permite retirar una parte de la cosecha picada. La cantidad de muestra es ajustable. Una plataforma de mando provista de asiento permite tomar las muestras con facilidad y mantener en todo momento una visión de conjunto.

Como equipamiento opcional, también se puede adquirir un dispositivo para pesar las muestras.



Plataforma de mando

Dispositivo picador de muestras para forraje verde.

El dispositivo picador de muestras, equipado con 21 mayales picadores rotativos y accionado hidráulicamente, permite retirar aprox. el 10 - 15 % de la cantidad cosechada y cortarla a una longitud de aprox. 50 mm. Una plataforma de mando provista de asiento permite tomar las muestras con facilidad y mantener en todo momento una visión de conjunto. El uso de mayales picadores garantiza una toma de muestras con escaso desprendimiento de humedad en el producto cosechado. La cinta transportadora transporta las muestras sin que se produzcan obstrucciones ni mezclas. Como equipamiento opcional, también se puede adquirir un dispositivo para pesar las muestras.



Toma de muestras



Cibus S

Cifras. Datos. Hechos.

Datos técnicos

Máquina básica					
Motor turbodiesel DEUTZ	58 kW (78 CV), refrigerado por aire, 4 cilindros, 2700 ccm				
Capacidad del depósito	45 l con indicador de nivel de llenado				
Sistema de tracción y neumáticos					
Accionamiento de conducción hidrostático	Progresivo 0 - 15 km/h				
Dirección	Hidráulica				
Frenos	Freno de estacionamiento hidráulico				
Neumáticos	Delante		Detrás		
	11.5/80 x 15.3	10.0/75 x 15.3	7,00/85-10	200/60-14,5	26 x12.00-12 a todas las ruedas
Anchura de neumático	290 mm	250 mm	186 mm	210 mm	312 mm
Distancia entre ruedas	1500 mm	1250 - 1500 mm	1250 - 1500 mm	1250 - 1500 mm	1500 mm
Anchura exterior de la rueda	1800 mm	1840 mm con 1500 mm de dist. entre ruedas	1676 mm con 1500 mm de dist. entre ruedas	1450 mm con 1500 mm de dist. entre ruedas	1810 mm
Distancia entre ejes	2000 mm				
Módulo picador independiente de la distancia entre hileras					
Ancho de trabajo	1250 mm				
Longitud del material una vez picado	5 - 30 mm				
Revoluciones del árbol de toma de fuerza	1000 rpm				
Potencia motriz	75 - 150 CV				
Velocidad de conducción	Máx. 10 km/h				
Dimensiones (L x An x Al)	2800 x 1760 x 3930 mm (posición de trabajo)				
Peso	1100 kg				
Mecanismos de corte y accesorios					
Anchuras del mecanismo de corte	125, 150 y 200 cm				
Altura de corte	35 - 600 mm				
Cuchilla de segado	Cuchilla doble con ajuste progresivo de velocidad				
Alimentación	Alimentador de cinta con 2 cepillos rotativos				
Tambor	De 4 piezas, con accionamiento hidráulico y ajuste progresivo de 0 a 78 rpm				
Opción	Separador de cañas				
Sistema de pesaje					
Sistemas de datos de cosecha	DK 800 (visualización e impresión del resultado de pesaje) Harvestmaster HM800 (visualización, impresión y almacenamiento del resultado de pesaje)				
Capacidad del recipiente de pesaje	1200 l				
Vaciado del recipiente de pesaje	Hacia la izquierda/derecha o hacia atrás				
Opciones					
	Bloqueo diferencial delante o delante/detrás, tracción a todas las ruedas, techo solar, estribo de protección				
Dimensiones					
Medidas	Longitud: 4450 mm Anchura: 1800 mm (dependiendo de la anchura de corte) Altura: 2200 mm				
Peso	A partir de 2200 kg				

Se reserva el derecho de modificaciones técnicas.



Cibus TRM

Cosechadora montada en tractor para parcelas de maíz forrajero y plantas dedicadas a la producción de energía.

Máxima capacidad cosechadora, eficiencia garantizada.

La cosechadora montada en tractor Cibus TRM tiene todo lo necesario para una cosecha eficiente del maíz forrajero y otras plantas dedicadas a la producción de energía. Por medio de una tubería de transporte, el producto picado es transportado a través del tractor hasta el toma-muestras rotativo y luego introducido en el recipiente de pesaje. El operador puede retirar una muestra y maneja el sistema de pesaje desde el terminal. Una vez pesado, el producto cosechado se deposita en el suelo o se descarga sobre un remolque mediante ventiladores de transbordo.



La suma de sus ventajas:

- Gran capacidad cosechadora y una cosecha libre de mezclas gracias al potente módulo picador, que funciona con independencia de la distancia entre hileras
- Entrada sin pérdidas del producto cosechado gracias al uso de un potente tambor alimentador con hileras de dientes muy incisivos
- Precisión y calidad en el picado gracias a la eficacia del suministro y a las altas revoluciones de la rueda de cuchillas
- Independiente de la distancia entre hileras y por tanto adecuado para múltiples aplicaciones en la cosecha de maíz, sorgo, girasol, miscanthus, colza o plantas enteras para forraje
- Tubo de expulsión giratorio accionado hidráulicamente y provisto de una trampilla de limpieza integrada
- El dispositivo de registro móvil de datos y el sistema de toma de muestras permiten alcanzar el máximo rendimiento diario con un manejo cómodo y una alta precisión
- La cosecha se puede descargar por el lado izquierdo y por el derecho, o bien se puede depositar en el suelo por la parte de atrás



Módulo picador Kemper.

El módulo picador Kemper se puede montar en el sistema hidráulico del tractor. De ese modo, en combinación con el chasis de montaje del tractor, se forma una potente unidad para la cosecha de parcelas de maíz forrajero y otros tipos de forraje picado.

Chasis Cibus TRM con 3 puntos de enganche al tractor.

Cibus TRM se puede enganchar a los 3 puntos de suspensión del tractor. Por medio de una tubería de transporte, el producto previamente picado es transportado a través del tractor hasta el toma-muestras rotativo y luego introducido en el recipiente de pesaje. El operador puede retirar una muestra y maneja el sistema de pesaje desde el terminal. Una vez pesado, el producto cosechado se deposita en el suelo o se descarga sobre un remolque mediante ventiladores de transbordo.

Cibus TRM Cifras. Datos. Hechos.

Datos técnicos

Sistemas de datos de cosecha	DK 800 (visualización e impresión del resultado de pesaje) Harvestmaster HM800 (visualización, impresión y almacenamiento del resultado de pesaje)
Cantidad de muestra	Ajustable
Contenido del recipiente de pesaje	1200 l
Descarga del producto cosechado	Lado izquierdo y parte trasera, o bien lado derecho y parte trasera
Dimensiones (L x An x Al)	1900 (en posición de trabajo 2600) x 2200 x 3400 mm
Peso	750 kg

Módulo picador independiente de la distancia entre hileras

Ancho de trabajo	1250 mm
Longitud del producto una vez picado	5 – 30 mm
Revoluciones del árbol de toma de fuerza	1000 rpm
Potencia motriz	75 – 150 CV
Velocidad de conducción	Máx. 10 km/h
Dimensiones (L x An x Al)	2800 x 1760 x 3930 mm (posición de trabajo)
Peso	1100 kg

Se reserva el derecho de modificaciones técnicas.

Aplicables a
cualquier situación
con total fiabilidad.



Registro móvil de todos los datos de la cosecha.

También en el ámbito del registro móvil de datos, WINTER-STEIGER apuesta por soluciones orientadas al futuro. Nuestras cosechadoras incorporan solamente los más modernos sistemas, especialmente desarrollados para la investigación agrícola.

El registro automático de datos tiene en cuenta los siguientes parámetros:

- Peso de la parcela con la máxima precisión hasta una inclinación del 10%
- Humedad del producto cosechado mediante espectroscopia de infrarrojo cercano (NIRS)
- Averiguación de las sustancias contenidas mediante NIRS

La generosa capacidad del recipiente de pesaje (1200 litros) permite también acumular la cosecha de varias parcelas antes de vaciarlo. La cosecha se puede vaciar por el lado izquierdo o por el derecho, o bien se puede depositar en el suelo por la parte de atrás. El vaciado se realiza me-



dante una cinta transportadora accionada hidráulicamente. El revestimiento que rodea todo el recipiente de pesaje garantiza que el producto cosechado termine en el recipiente y evita que el aire repercuta sobre el proceso de pesaje.

Sistema móvil de datos de cosecha Generic Harvest Module™.

Este sistema de registro de datos de cosecha es ideal en los ciclos especialmente rápidos y con el Field Research Software™ (FRS) para uso de planos de campo, almacenamiento de datos medidos y exportación de resultados.

Durante la cosecha, el proceso es el siguiente:

- El sistema de pesaje está compuesto por un recipiente de pesaje que contiene el sensor para medir el peso
- El ciclo de pesaje se inicia manualmente al final de la parcela mediante el accionamiento de una tecla
- El producto cosechado entra directamente en el recipiente de pesaje
- Los datos se almacenan en el PC, p. ej. en el Allegro™ Field PC o en un ordenador industrial
- Una vez guardados los datos, la cinta de pesaje se vacía y el recipiente de pesaje queda listo para recibir la cosecha de la siguiente parcela
- Los datos se pueden, además, imprimir en una impresora de campo móvil o guardar en una tarjeta de memoria adicional

Datos técnicos

Sistema de pesaje	
Dimensiones (An x P x Al)	1200 x 1200 x 1030 mm
Capacidad	1200 litros / 500 kg de peso neto
Abertura de salida	650 x 1200 mm
Actuador	Vaciado hidráulico mediante cinta
Exactitud de medición/velocidad	
Peso	Máx. 0,4 %
Velocidad/duración del ciclo	6 s para que el sistema esté listo/ los datos estén registrados
Sistema electrónico HM	
Tipo de protección	Estando al agua y al polvo según IP67
Temperatura de servicio	-20°C a + 50°C
Suministro de corriente	9 - 17 VCC
Interfaz	Bus CAN de 4 hilos
Conexión	Conectores de enchufe Con X all

Se reserva el derecho de modificaciones técnicas.



Sistema móvil de datos de cosecha Generic Harvest Module™

La suma de sus ventajas:

- Estructura sencilla
- Ciclo rápido
- Compensación mecánica de pendiente
- Resultados muy precisos
- Solución rentable
- Utilización de Field Research Software™ (FRS)

Sistema móvil de datos de cosecha DK 800.

Esta rentable solución resulta ideal cuando basta con imprimir los datos en la impresora de campo y no es preciso utilizar el Field Research Software™ (FRS).

Durante la cosecha, el proceso es el siguiente:

- El sistema de pesaje está compuesto por un recipiente de pesaje que contiene el sensor para medir el peso
- El producto cosechado entra directamente en el recipiente de pesaje
- El ciclo de pesaje se inicia manualmente al final de la parcela mediante el accionamiento de una tecla
- El peso del producto cosechado se visualiza y se imprime en la impresora de campo DK800
- Una vez impresos los datos, la cinta de pesaje se vacía. La siguiente parcela puede entonces ser cosechada e introducida en el recipiente de pesaje



Sistema de registro de datos DK 800

La suma de sus ventajas:

- Resultados precisos
- Variante rentable para la medición del rendimiento de parcela
- Mecánica sencilla

Datos técnicos

Sistema de pesaje	
Dimensiones (An x P x Al)	1200 x 1200 x 1030 mm
Capacidad	1200 litros / 500 kg de peso neto
Abertura de salida	650 x 1200 mm
Actuador	Vaciado hidráulico mediante cinta

Exactitud de medición/velocidad	
Peso	Máx. 0,4 %
Velocidad/duración del ciclo	6 s para que el sistema esté listo/ los datos estén registrados

Sistema electrónico DK 800	
Tipo de protección	Estanco al agua y al polvo según IP67
Temperatura de servicio	-15°C a + 55°C
Suministro de corriente	10 - 14 VCC

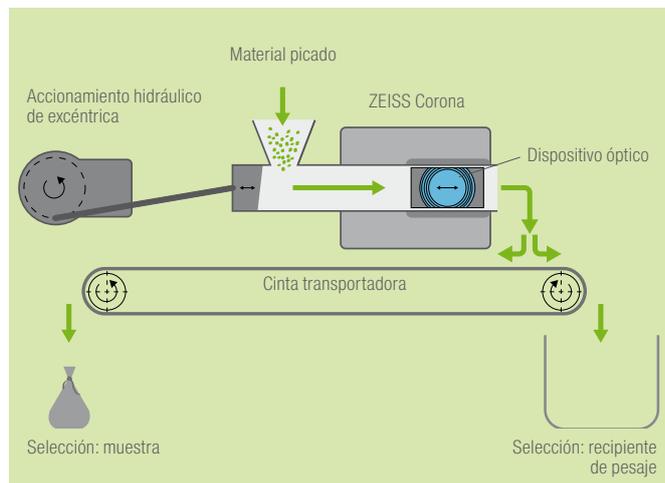
Se reserva el derecho de modificaciones técnicas.

Análisis NIRS.

Durante décadas, la espectroscopia de infrarrojo cercano (NIRS) ha demostrado su eficacia en los análisis agrícolas y ha continuado desarrollándose tanto en la teoría como en la práctica. Es de esperar que cada vez tenga mayor importancia el tránsito de la medición en laboratorio a la medición de campo, hasta llegar a la medición en línea realizada directamente en las cosechadoras. Para determinar la humedad y la calidad con absoluta movilidad y directamente en la propia cosechadora existe la posibilidad de equipar Cibus con un dispositivo de análisis NIRS.

El análisis NIRS en Cibus F se desarrolla de la siguiente manera:

- En el dispositivo picador de muestras se pica la muestra parcial
- A continuación, el material se compacta y se prepara para una medición NIRS precisa
- El accionamiento hidráulico de excéntrica expulsa todo el material de muestra para evitar que se mezcle con el material procedente de otras parcelas
- Tras la medición, la prueba se puede introducir en el recipiente de pesaje o se puede preparar entera para el ensacado
- Después de la medición NIRS, la prueba picada se suma al peso restante de la parcela



Desarrollo del análisis NIRS

Allegro™ MX Field PC.

El Allegro™ MX Field PC ha sido desarrollado con el fin de poder usar en las cosechadoras un PC móvil para registro de datos de control de calidad del suelo hasta en las condiciones más difíciles. El PC es resistente contra el polvo, el agua y las sacudidas, y posee las siguientes características:

- Almacenamiento seguro de los datos
- Windows Mobile 6.1
- Tecnología inalámbrica Bluetooth Wireless Technology integrada
- Certificado IP67 (estanco al agua y al polvo)
- Monitor táctil
- Teclado robusto totalmente alfanumérico con teclas grandes y numerosas teclas de función
- Pantalla en color fácilmente visible
- Acumulador con capacidad para 12 horas de funcionamiento
- Diseño pensado para facilitar el manejo

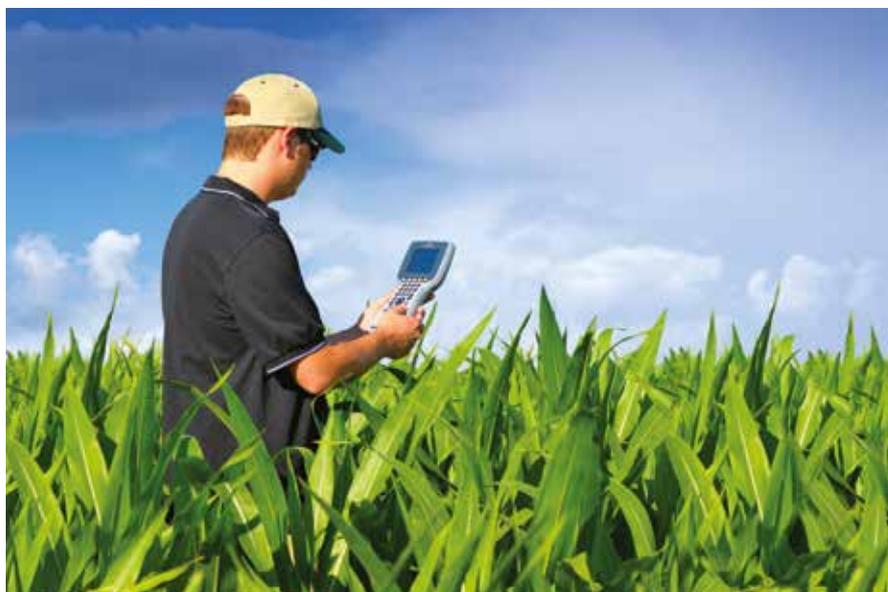


Allegro™ MX Field PC

Datos técnicos

Procesador	Procesador de 624Mhz PXA270
Sistema operativo y software	Windows Mobile® 6 Classic, Microsoft® Office Mobile, distintos idiomas
Almacenamiento de datos	128MB de RAM, opción de 1 o 2 GB de memoria interna, ranura PCMCIA, 16 bits tipo I o tipo II, ranura MicroSD/SDHC
Opciones de visualización	Pantalla en color de 3,8" (96 mm) QVGA (320 x 240), pantalla en color legible a la luz del día, pantalla monocromática, indicador calefactable para uso en condiciones extremas
Teclado	Teclado de 62 teclas totalmente alfanumérico, teclas grandes con funciones asignables, teclas de función, el soporte del teclado se puede retirar para facilitar la limpieza
Conexiones	Host USB – A, cliente mini USB – B, Com 1, RS-232C de 9 pins subD con 5VCC en pin DTR, alimentación de 12VCC in, 10-18V no regulado
Medidas	256 x 133 x 79 mm
Peso	840 g
Ambiente	Estanco al agua y al polvo según IP67, temperatura de servicio: de -30°C a 54°C, temperatura de almacenaje: de -35°C a 60°C, probado según MIL-STD 810F con agua, humedad, arena y polvo, vibración, temperatura
Alimentación	Batería de NiMH recargable de 4000mAh, duración entre 10 y 20 horas, totalmente cargada después de 4 horas
Conexión inalámbrica	Bluetooth® wireless technology 2.0+EDR, clase 1, radio de función: 10 metros
Certificados y normas	Cumple las normas FCC clase B, distintivo CE, EN60950, RoHS
Accesorios estándar	Batería de NiMH de 4000 mAh, lápices: pen y mini, cable de corriente, documentación, cable USB, soporte de mano y cinta para colgar al hombro, varias posibilidades de fijación para la cinta de soporte
Accesorios opcionales	Estación de carga USB, cargador de 12VCC para vehículo

Se reserva el derecho de modificaciones técnicas.



Field Research Software™ (FRS).

Desarrollado en colaboración con cultivadores de plantas, FRS es un potente software de recopilación y procesamiento de datos para ensayos de campo. FRS se puede utilizar tanto sobre el terreno, para control de calidad del suelo, como en la propia cosechadora combinado con los sistemas móviles de datos de cosecha. A la hora de desarrollarlo, se ha prestado especial atención a la facilidad de uso. El software funciona con los sistemas operativos Windows XP, Mobile y CE, que se pueden utilizar en todos los PC habituales del mercado y en ordenadores manuales como el Allegro™. Además, el software está disponible en numerosos idiomas.

Cómo comenzar a usar el software

Primero se seleccionan las siguientes opciones de menú:

- **Actividad:** usted elige si desea abrir el módulo de control de calidad del suelo o el módulo de cosecha
- **Carpeta de campo:** se selecciona un plano de campo existente
- **Plantilla de características:** selección de la plantilla de características, es decir, puede seleccionar características específicas de su empresa que sean relevantes, p. ej. peso, humedad u otras similares



Preparación.

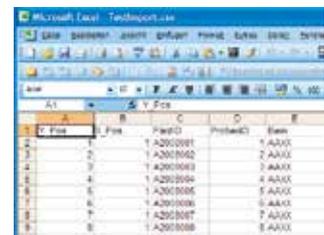
Primero se debe crear un plano de campo para el siguiente registro de datos. Existe la posibilidad de crear el plano de campo directamente en el FRS o simplemente importarlo.



El plano de campo se puede crear en FRS. Para ello, se guarda una carpeta de campo con un nombre determinado y se define el número de columnas y filas



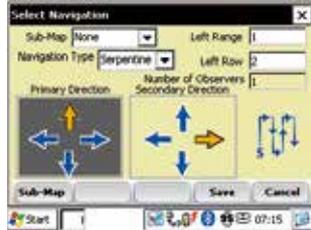
Se pueden crear o importar a voluntad las características específicas de la empresa



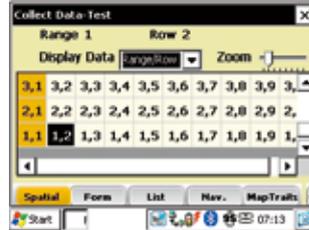
Como es lógico, también se pueden importar planos de campo y características ya definidas

Registro de datos como parte del control de calidad del suelo.

El módulo de control de calidad del suelo del FRS se utiliza para registrar observaciones realizadas en parcelas de ensayo.



Primero se establece el modo de navegar en el campo, es decir, en qué dirección o de qué forma desea usted moverse

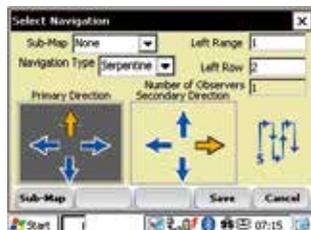


Las variables estadísticas de las características previamente definidas se pueden capturar directamente en el plano de campo. Una representación gráfica indica qué parcelas ya han sido registradas (naranja) y cuáles están siendo registradas (negro)

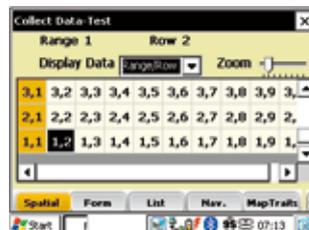


Registro de datos como parte de la cosecha.

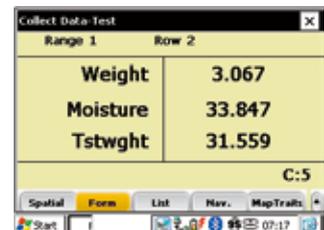
El módulo de cosecha del FRS se utiliza para guardar resultados de medición en el plano de campo.



Primero se establece el modo de navegar en el campo, es decir, en qué dirección o de qué forma desea usted moverse



Después de cada medición, se registran en el plano de campo las características seleccionadas. Una representación gráfica indica qué parcelas ya han sido registradas (naranja) y cuáles están siendo registradas (negro)



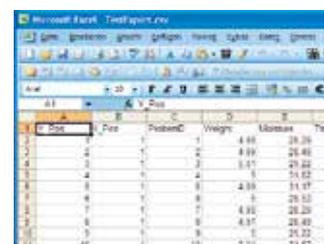
Exportación de datos.

Después del registro, los datos se pueden exportar como archivo CSV para su posterior utilización. CSV es un formato de texto neutro y puede por tanto ser leído

por cualquier editor de texto.

Los formatos de los datos son compatibles con los siguientes programas:

- Prism – Central Software Solutions
- Agrobases – Agronomix Software, Inc.
- ARM – Gylling Data Management Inc.
- PIAF



Servicio posventa de WINTERSTEIGER.

La entrega no es más que el principio de nuestra relación con el cliente.

El mejor momento para evaluar la calidad de una inversión es varios años después de la entrega. Por este motivo, WINTERSTEIGER ha establecido un servicio posventa en todo el mundo.

Puesta en servicio y cursos de formación

WINTERSTEIGER garantiza la prestación in situ de estos dos servicios por medio de sus expertos en todo el mundo.

Mantenimiento preventivo

El mantenimiento y el recambio preventivo de ciertas piezas de desgaste predefinidas en momentos preestablecidos permiten eliminar los problemas antes de que aparezcan. Por ejemplo durante las vacaciones de nuestros clientes, para minimizar además los costes de mantenimiento.

Mostrador de ayuda

Con este servicio reforzamos la alta calidad del servicio posventa que ofrecemos a nuestros socios. A través de él, garantizamos una atención de primera incluso fuera de nuestros horarios de oficina.

Un equipo profesional de atención al cliente

Un amplio equipo de trabajadores con la mejor formación en servicio posventa brinda su atención para todo lo relacionado con:

- Montaje y puesta en servicio
- Cursos de formación
- Mantenimiento preventivo
- Reformas
- Modificaciones
- Eliminación de fallos
- Reparaciones
- Servicio técnico
- Suministro rápido de piezas de repuesto

Asesoramiento

- Asesoramiento prestado por expertos en relación con el equipamiento técnico de dispositivos de investigación
- Participaciones en simposios internacionales sobre cultivo de semillas
- Mediación en el contacto con expertos
- Asesoramiento de consultores agrarios para la definición y ejecución de proyectos o la transferencia de tecnologías



Cursos intensivos de formación y capacitación

WINTERSTEIGER organiza regularmente cursos de formación y capacitación para operadores en el propio establecimiento del cliente, en nuestra central de Austria o en una de las oficinas de representación que tenemos por todo el mundo. Estos cursos son la base para lograr un perfecto dominio de la máquina y utilizarla sin ningún tipo de problema. De ese modo se evitan tiempos de inactividad y se ahorran costes. Tanto los técnicos del servicio posventa de WINTERSTEIGER como los de nuestras oficinas de representación reciben formación permanente, así como información sobre los nuevos productos que desarrollamos.

Quien siembra con WINTERSTEIGER, recogerá sus frutos.

WINTERSTEIGER se ha situado a la vanguardia de un sector que cada vez tiene mayor importancia. El cometido actual de los ensayos de campo en el sector agrícola es el desarrollo de productos innovadores que contribuyan decisivamente a asegurar el abastecimiento de alimentos y energía de toda la humanidad. WINTERSTEIGER proporciona la tecnología necesaria para lograrlo.

Mediante productos especialmente interrelacionados, hemos creado un surtido que cubre todo el ciclo de la investigación de campo, desde la siembra hasta la cosecha:

■ Siembra

Sembradoras de granos individuales, sembradoras en línea, sembradoras de línea única, tractores para parcelas para montaje frontal y trasero de sembradoras

■ Abonado y protección de plantas

Abonadoras para parcelas, pulverizadora para cultivos, pulverizadora para parcelas de empuje manual

■ Control de calidad del suelo

PCs de campo para el registro móvil de datos

■ Cosecha

Segadoras-trilladoras para parcelas, trilladoras estacionarias, cosechadoras para parcelas de forraje verde

■ Preparación en el laboratorio

Trilladoras de mies para laboratorio, desgranadoras de maíz para laboratorio, dispositivos de desinfección húmeda, picadoras de laboratorio, divisores de muestras



Cosechadora para parcelas Split



Sembradora en línea Plotseed S



Cosechadora para parcelas Delta



Trilladora de laboratorio LD 350

Como proveedor integral del sector de los ensayos agrícolas, WINTERSTEIGER es un socio importante para clientes de los más diversos ámbitos:

■ Universidades y centros de investigación agrícola

■ Ministerios de agricultura y sus organismos para el cultivo de plantas

■ Instituciones nacionales e internacionales para proyectos de desarrollo

■ Empresas nacionales e internacionales que investigan en el área del cultivo y la protección de plantas

■ Empresas proveedoras de servicios que realizan ensayos para firmas de investigación

Un grano de primera
merece una cosecha cuidadosa.



WINTERSTEIGER. A Global Player.

WINTERSTEIGER AG es un fabricante de maquinaria de uso especial con sede en Alta Austria y se ha concentrado en nichos de mercado desde su fundación en 1953.

La internacionalización de los mercados y las revoluciones técnicas se han convertido en los factores determinantes en la competencia mundial. WINTERSTEIGER siempre ha entendido y aprovechado estos

desafíos como oportunidades. La consecuencia es el crecimiento constante, que se asegura con la fuerza innovadora de sus empleados y se impulsa mediante adquisiciones estratégicas. De esta manera hemos

conseguido crear unas condiciones previas óptimas para unas relaciones de negocios duraderas y estables con nuestros clientes.

Los sectores de negocios del grupo de empresas incluyen:

■ SEEDMECH

- Soluciones integrales para cultivos e investigación agrícola

■ SPORTS

- Soluciones integrales para el alquiler y el servicio de esquís y snowboards
- Sistemas para el secado higiénico de artículos de deporte y ropa de trabajo
- Soluciones para mejorar la adaptación y ajuste individual del calzado de deporte

■ WOODTECH

- Soluciones de proceso para el corte delgado de madera de alta precisión y para la reparación/embellecimiento de la madera
- Hojas de sierra para madera y alimentos

■ METALS

- Máquinas e instalaciones para el ámbito de la tecnología de enderezado

■ AUTOMATION

- Instalaciones y soluciones de automatización para empresas industriales de producción



Casa matriz del consorcio en la localidad austriaca de Ried im Innkreis

El éxito empieza con la decisión correcta.
En el momento oportuno. Le esperamos!



Worldwide No.1
WINTERSTEIGER
in field research equipment.

Central:

Austria: WINTERSTEIGER AG, 4910 Ried, Austria, Dimmelstrasse 9, Tel.: +43 7752 919-0, Fax: +43 7752 919-57, seedmech@wintersteiger.at

Consorcio internacional:

Alemania: WINTERSTEIGER AG, Subsidiary Germany, 99310 Arnstadt, Alfred-Ley-Strasse 7, Tel.: +49 2927 1241, seedmech@wintersteiger.at

Brasil: WINTERSTEIGER South América Comercio de Maquinas Ltda., Rua dos Cisnes 348, CEP: 88137-300, Palhoça, SC – Brasilien, Tel./Fax: +55 48 3344 1135, office@wintersteiger.com.br

Canadá: WINTERSTEIGER Inc., 2933 Miners Avenue, Saskatoon, SK S7K 4Z6, Tel.: +1 306 343 8408, Fax: +1 306 343 8278, mailbox@wintersteiger.com

China: WINTERSTEIGER China Co. Ltd., Room 902, Building 5 Lippo Plaza, No. 8 Ronghua Middle Road, Economic and Technical Development Zone, 100176 Beijing, Tel.: +86 10 5327 1280, Fax: +86 10 5327 1270, office@wintersteiger.com.cn

Estados Unidos: WINTERSTEIGER Inc., 4705 Amelia Earhart Drive, Salt Lake City, UT 84116-2876, Tel.: +1 801 355 6550, Fax: +1 801 355 6541, mailbox@wintersteiger.com

Francia: SKID WINTERSTEIGER S.A.S., 93 Avenue de la Paix, F-41700 Contres, Tel.: +33 254 790 633, Fax: +33 254 790 744, alphonse.pascal@wintersteiger.com

Italia: WINTERSTEIGER Italia s.r.l., Strada Ninz, 82, I-39030 La Villa in Badia (BZ), Tel.: +39 0471 844 186, Fax: +39 0471 188 1664, info@wintersteiger.it

Rusia: OOO „WINTERSTEIGER“, Krzhizhanovsky Str. 14, Build. 3, 117218 Moscow, Tel.: +7 495 645 84 91, Fax: +7 495 645 84 92, office@wintersteiger.ru

Representaciones:

Argelia, Argentina, Australia, Bélgica, Bolivia, Bulgaria, Chile, Colombia, Corea, Dinamarca, Ecuador, Egipto, Eslovaquia, España, Gran Bretaña, Grecia, Holanda, Hungría, India, Irán, Irlanda, Japón, Kazajstán, Marruecos, Méjico, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, República Checa, Rumania, Siria, Sudáfrica, Suecia, Túnez, Turquía, Ucrania, Uruguay, Venezuela. Encontrará los datos de contacto detallados de nuestras representaciones en www.wintersteiger.com/seedmech.