

## Инновационная техника - наш ответ на глобальные задачи!

Компания WINTERSTEIGER - лидер отрасли, значение которой неуклонно возрастает и будет возрастать с каждым днем. Новые разработки в области селекции и семеноводства должны внести решающий вклад в решение глобальной проблемы - обеспечение долгосрочной продовольственной и энергетической безопасности человечества.

WINTERSTEIGER предлагает необходимые для этого технологии. Сеялки пунктирного посева разработаны специально для точного пунктирного посева различных семян на делянках и участках размножения.

Тем самым обеспечиваются оптимальные условия для проведения исследований, селекции, поддерживающей селекции, сортоиспытания и размножения сельскохозяйственных, а также специальных культур на высоком техническом уровне.

Подробнее о том, что предлагают Вам австрийские машиностроители изложено на следующих страницах.



**Оглавление:**

<b>Dynamic Disc</b>	<b>4</b>
Высокоэффективная навесная сеялка пунктирного посева	
<b>Monoseed B/K/DT/Vario</b>	<b>12</b>
Навесная сеялка пунктирного посева всех видов семян	
<b>Monoseed TC</b>	<b>20</b>
Самоходная сеялка пунктирного посева для всех видов семян	
<b>Система глобального позиционирования (GPS) для селекционных сеялок</b>	<b>26</b>
<b>Kubota</b>	<b>27</b>
Трактор для селекционных сеялок	
<b>Сервисное обслуживание</b>	<b>28</b>
<b>WINTERSTEIGER SEEDMECH</b>	<b>29</b>
<b>WINTERSTEIGER по всему миру</b>	<b>31</b>



## Dynamic Disc

Высокоэффективная навесная сеялка пунктирного посева.

### Точный пунктирный посев для высшей производительности.

Сеялка Dynamic Disc была разработана специально для точного пунктирного посева на опытных участках с учетом очень высоких требований к производительности. Запатентованная высевная система, которая может устанавливаться на базовой раме разных марок, может использоваться для обеспечения высокой производительности посева.



### Ваши преимущества:

#### ■ Высокая точность посева

- Посев без смешений сортов
- Точные расстояния между растениями
- Точное разделение посевного материала относительно пропусков и одновременного присасывания двух семян
- Эксплуатация независимо от размера и веса семян

#### ■ Высокая скорость посева

- Запатентованная система дозирования обеспечивает скорость посева до 4 км/ч

- Дозатор позволяет точно разделять семена между деланками

#### ■ Возможность отслеживания выполненного посева

- Сохранение параметров машины
- Отображение фактических функций и неполадок во время движения
- Запись всех данных на карту памяти

- Перспективная приводная технология посредством неизнашиваемого электрического привода высевальных элементов

- Использование модульной системы для различных сфер применения



## Базовые рамы разных конструкций.

**Dynamic Disc может устанавливаться на различные базовые рамы, обеспечивающие посев от 2 до 8 рядов семян (по желанию клиента возможно другое число рядов):**



Dynamic Disc на 2-рядной базовой рамы для простой регулировки междурядья посредством гидравлического привода



Dynamic Disc на 4-рядной базовой раме в прицепном исполнении



Dynamic Disc на 4-рядной базовой раме в навесном исполнении



WINTERSTEIGER Dynamic Disc на 8-рядной базовой раме (навесное или прицепное исполнение)

# Надежная приводная техника.

В стандартной комплектации машина оснащается надежным электрическим приводом высеваящих элементов, разработанным для обеспечения высокой производительности посева в сочетании с высшим уровнем точности. По желанию также возможна установка механического привода. Этот электрический привод характеризуется полным

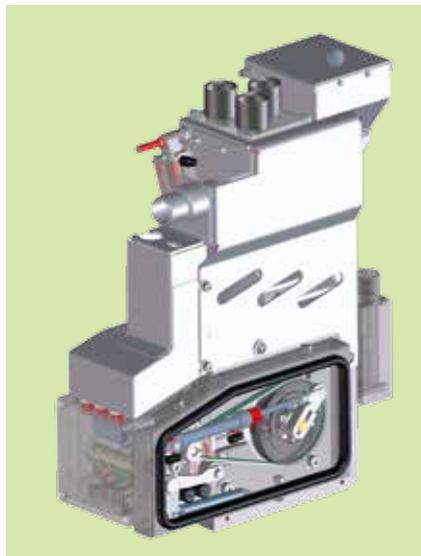
отсутствием требований к техническому обслуживанию и наличие бесщеточного серводвигателя. Благодаря планетарному редуктору со стальными шестернями достигается большой коэффициент полезного действия. Такая конструкция привода с серводвигателями отлично зарекомендовала себя при десятилетнем опыте эксплуатации в приводах DC, EC, редукторах, тормозных системах.

## Преимущества электропривода:

- Большой срок службы
- Нулевые допуски
- Высокий класс изоляции
- Хорошие возможности регулировки
- Высокая степень защиты
- Встроенные электронные компоненты и интерфейсы шины CAN

Данная приводная технология хорошо показала свое превосходное качество и надежность при эксплуатации во многих секторах автомобиле-, самолето- и кораблестроения.

Весь приводной узел вместе с системой управления и двигателем компактно размещен в защищенном от пыли, загрязнений и влаги корпусе. Обмен данными с системой управления сеялкой WINTERSTEIGER Global Seed Control (GSC) осуществляется через шину CAN.



Привод высеваящих элементов Dynamic Disc



Компактное размещение электропривода на высеваящем элементе

За видео и подробной информацией обращаться:

[www.wintersteiger.com/Seedmech](http://www.wintersteiger.com/Seedmech)

(продукция/ассортимент/селекционные сеялки пунктирного посева/Dynamic Disc)



## Система Global Seed Control (GSC).

Система GSC объединяет все функции, гарантирующие высокую точность распределения и быстроту посева:

### Терминал:

- Удобство эксплуатации с помощью функциональных клавиш
- Обзорный, контрастный дисплей

### Возможности настройки:

- Выбор языка в меню
- Настройки различных параметров делянок, таких как тип высевающих дисков, количество зерна, посеянного на ряде и делянке, ширина дорожек, длина цикла
- Опережение, режим движения и количество делянок в гоне
- Выбор системы дозирования

### Показание:

- Настроек заданных параметров делянки
- Мониторинг всех важных функций и выявление источника нарушений
- Контроль двигателя на электрических приводах
- Звуковое оповещение в случае пустых кассет



Система Global Seed Control (GSC)

MACHINE PARAMETER	
trip mode	telemetric wheel sensor
fill mode	magazine
magazine feed	single
filename	
alarm time on error	1.0 s
alarm time on warning	0.5 s
fill time unit	0.5 s
funnel (seedsplitter) open time	0.5 s
grain monitoring alarm	5 K
↓	↓

Установки параметров делянок

## Системы пуска посевного цикла.

Пуск посевного цикла выполняется с помощью измерительного колеса с телеметрическим датчиком. Сигнал датчика может корректироваться системой тросового управления или сигналом GPS.



Измерительное колесо с телеметрическим датчиком

## Система измерения дистанции с помощью колеса и телеметрического датчика (опция).

Измерительное колесо и датчик значительно упрощают посев, так как не нужна предварительная маркировка поля, тем самым повышается эффективность и производительность работ.

**Вместе с измерительным колесом и датчиком система управления GSC выполняет следующие функции:**

- Начало делянки, конец делянки и ширина дорожек
- В случае превышения максимальной скорости подается предупредительный сигнал



Тросовая система управления с механизмом размотки

## Тросовая система управления (опция).

Чтобы повысить точность работы измерительного колеса и датчика дистанции на длинных участках, данные корректируются тросом с «узлами» на нем. Трос может разматываться вручную или с помощью механизма размотки.

Преимущество такого механизма заключается в том, что трос всегда равномерно натянут и фиксирующий штырь переставляется только после того, как агрегат возвращается в исходную точку.

## GPS-сигнал (опция).

Кроме того, корректировка сигнала от измерительного колеса может помимо системы тросового управления также выполняться по сигналу GPS (см. стр. 26).

## Мониторинг (опция).

Система контроля регистрирует каждое зерно, попадающее из высевача в сошник. С каждым падающим зерном ненадолго загорается светодиод системы GSC. При включении системы и, в случае превышения предварительно настроенного количества семян,

раздается звуковой сигнал. В конце каждой делянки на дисплее отображается количество семян на один засеянный ряд. Вместе с документацией по делянке данные записываются на карту памяти и могут быть обработаны в дальнейшем.

	speed [km/h]					
Stop next	max 1.5	current 1.4	sowing end			
mag fill						
mag back	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	73	73	73	73	73	73
abspos.	range	plot	plotpos.			
4.20 m	2	1	310 cm			

Мониторинг посева

## Документирование данных участка (опция).

Документирование данных делянки особенно рекомендуется в сочетании с функцией мониторинга, поскольку документируется фактическое количество зерна, посеянного на делянке. Также в памяти сохраняются другие параметры: дата, время, наименование поля, режим

движения, количество делянок в гоне, количество шлицов на высевачах дисках, расстояние между растениями, заданная скорость, ширина дорожки и продолжительность цикла. Данные с PCMCIA-карты можно считывать с помощью ноутбука, а обрабатывать с помощью MS-Excel.



Документирование данных делянки с помощью карты PCMCIA

## Варианты подачи семенного материала.

**Для подачи семенного материала предлагаются следующие варианты:**

- Раздельный (одна загрузочная воронка на каждый ряд)
- Центральный дозатор посевного материала (семена одного сорта распределяются по всем рядкам делянки)
- Кассетный стол (семена засыпаются в 4-х или 6-и рядные кассеты. Посев полностью автоматизированный)
- Устройство продолжительного посева (зерновые ящики емкостью 6 литров на каждый ряд. Таким образом, могут быть засеяны «защитки», большие делянки или участки размножений)



Конический дозатор и отдельные воронки

## Высевающий элемент по принципу пазорезного диска.

Надежный высокоскоростной высевающий элемент со специально разработанными радиальными дисками со шлицами и спиральными дисками с пазами обеспечивает самую высокую точность посева даже при большой скорости движения. Высевающий элемент гарантирует максимальную точность посева независимо от размера и веса семян.

### Принцип работы:

- С помощи вакуума семена прилипают к центральной части радиального пазорезного диска, созданного специально для посева на большой скорости, и удерживаются
- При повороте радиального пазорезного диска семена перемещаются вдоль шлица наружу, где вакуум удерживает их и обеспечивает их высев в оптимальном положении
- Через сошник семена попадают в почву
- В конце делянки излишки семян высасываются в стаканы-накопители
- Дозатор разделяет посевной материал двух следующих друг за другом делянок и предотвращает смешение даже при очень высокой скорости посева



С радиальным пазорезным диском и, находящимся за ним спиральным шлицевым диском



Прозрачный кожух высевающего элемента для обеспечения оптимального обзора



Дозирующая система в высевающем элементе Dynamic Disc

## Сошники.

Двухдисковые сошники WINTERSTEIGER, работающие по принципу параллелограмма, оборудованы боковыми прикатывающими роликами, одновременно выполняющими роль ограничителей глубины хода сошника. Высевные сошники могут быть отрегулированы с учетом различных характеристик почвы.



Высевные сошники Dynamic Disc

## Внесение удобрений при посеве (опция).

Подпружиненный двухдисковый сошник вносит удобрения параллельно ряду с семенами, либо чуть глубже семяложе.

- 2 туковых емкости объемом 70 литров с 2 или 3 трубками для гранул и задвижкой для очистки
- Норма внесения удобрений устанавливается индивидуально на каждый ряд
- Электрический привод разбрасывателя удобрений регулируется с учетом скорости движения
- Пробный посев может быть выполнен посредством меню управления на стоящей машине

## Внесение микроудобрений (опция).

- Внесение всей дозы микроудобрений без остатка благодаря использованию пластиковых компонентов
- Максимальная точность внесения и дозировки с помощью электронной системы управления
- Электрический привод разбрасывателя микрогранул регулируется с учетом скорости движения
- Пробный посев может быть выполнен посредством меню управления на стоящей машине



Внесение микроудобрений

## Dynamic Disc Цифры. Данные. Факты.

### Технические характеристики

<b>Базовая модель</b>	
Тип посевного материала	Кукуруза, соя, подсолнечник
Сцепка	3- точечная гидравлика трактора (категория II), тягово-сцепное устройство для удлиненной базы
Ширина колеи	В зависимости от выбора базовой модели
Количество рядов	От 2 до 8 рядов (по желанию клиента возможно другое число рядов)
Ширина еждурядий	В зависимости от выбора базовой модели по требованию клиента
Ширина дорожек	Бесступенчатая регулировка – свободный выбор посредством электропривода
<b>Подача посевного материала</b>	
Раздельная	Одна загрузочная воронка на каждый ряд
Центральный дозатор посевного материала	Посевной материал распределяется на 2 ряда или на все 4
Кассетный стол	Посевной материал загружается в 4-х или 6-и ячейковые кассеты и автоматически высевается
<b>Двухдисковый сошник</b>	
Глубина заделки семян	От 1 до 8,5 см или в зависимости от типа высевных сошников
Ограничители глубины хода сошника	Ширина 6 или 11 см
Прикатывающие ролики	Обрезиненные прикатывающие ролики для оптимальных условий прорастания
<b>Габариты (зависят от числа рядов и типа базовой модели) Пример: Dynamic Disc на 4-рядной базовой раме</b>	
Длина	Навесной версии: прим. 1930 мм Прицепной: прим. 3500 мм
Ширина	2500 – 2980 мм
Высота	Прим. 2200 мм
Вес	От 1900 - 2500 кг, в зависимости от оснащения
<b>Опции</b>	
	Диски перед сошником, маркеры, внесение гранулированных минеральных удобрений, внесение микроудобрений, тент для защиты от ветра и дождя

Изготовитель оставляет за собой право вносить технические изменения



## Monoseed B/K/DT/Vario

Навесная сеялка пунктирного посева.

### Универсальный точный пунктирный посев.

Навесная сеялка Monoseed была специально разработана для точного пунктирного посева на селекционных делянках. Благодаря различным высевающим аппаратам и модульной конструкции, сеялка позволяет приспособить ее очень быстро к тем или иным условиям посева.



Monoseed DT

### Ваши преимущества:

- Удобство и надежность в эксплуатации благодаря простой конструкции
- Широкая область применения благодаря различным моделям:
  - Monoseed B (для зерновых культур, рапса, кукурузы, бобов)
  - Monoseed K (для свеклы)
  - Monoseed DT (для кукурузы, сои, подсолнуха)
  - Monoseed Vario: базовая рама для моделей (B, K, DT)
- Различные варианты подачи семенного материала
- Высокоточный посев



Monoseed B

## Варианты подачи семенного материала.

**Для подачи семенного материала предлагаются следующие варианты:**

- Раздельный (одна загрузочная воронка на каждый ряд)
- Центральный дозатор посевного материала (семена одного сорта распределяются по всем рядкам делянки)
- Кассетный стол (семена засыпаются в 4-х или 6-и рядные кассеты. Посев полностью автоматизированный)
- Устройство продолжительного посева (зерновые ящики емкостью 6 литров на каждый ряд. Таким образом, могут быть засеяны «защитки», большие делянки или участки размножений)



Кассетный стол и отдельная воронка

## Система Global Seed Control (GSC).

Система GSC объединяет все функции, гарантирующие высокую точность распределения и быстроту посева:



Система Global Seed Control (GSC)

### Терминал:

- Удобство эксплуатации с помощью функциональных клавиш
- Обзорный, контрастный дисплей

### Возможности настройки:

- Выбор языка в меню
- Простота настройки различных параметров: тип дисков, расстояние между растениями, ширина дорожек, продолжительность цикла, скорость движения, опережение, режим движения и количество делянок в гоне
- Выбор системы дозирования и настройка времени заполнения семенами

### Показание:

- Настроек коробки передач сеялки, необходимых для заданных параметров делянки
- Мониторинг всех важных функций и выявление источника нарушений
- Контроль напряжения, на двигателях, отвечающих за подачу кассет
- Звуковое оповещение в случае пустых кассет

	QUICK MONO	bulk seed
start	seed space 4.2 cm	quick set
	fill mode magazine 25	set
calibration	max. speed 2.3 km/h	plot prog.
	driving sequential	
select	trip mode telemetr.	machine param
menu	checkhead off disabled	
	start length 100 cm	
	13.04.45	22.02.08

Установки параметров делянок

MACHINE PARAMETER	
trip mode	telemetric wheel sensor
fill mode	magazine
magazine feed	single
filename	
alarm time on error	1.0 s
alarm time on warning	0.5 s
fill time unit	0.5 s
funnel (seedsplitter) open time	0.5 s
grain monitoring alarm	5 K

## Системы пуска посевного цикла.

Пуск посевного цикла может осуществляться при помощи двух систем. Так же пуск посевного цикла может производиться с помощью GPS-сигнала (более подробно на странице 26).

## Измерительное колесо и телеметрический датчик .

Измерительное колесо и датчик значительно упрощают посев, так как не нужна предварительная разбивка поля на делянки, что позволяет повысить производительность и сократить сроки посева. **В комплексе с измерительным колесом и телеметрическим датчиком система управления GSC выполняет следующие функции:**

- Так называемый посевной цикл запускается от импульса датчика на измерительном колесе
- Предупреждает звуковым сигналом о превышении рабочей скорости



Измерительное колесо с телеметрическим датчиком

## Тросовая система управления.

Цикл запускается с помощью «узла» на тросе. Трос может разматываться либо вручную, либо с помощью механизма размотки троса. Преимущество такого механизма заключается в том, что трос всегда равномерно натянут и фиксирующий штырь переставляется только после того, как агрегат возвращается в исходную точку.



Тросовая система управления с механизмом размотки

## Мониторинг (опция).

Система мониторинга процесса посева регистрирует каждое зерно, попадающее из высевальных аппаратов в сошники. С каждым падающим зерном в системе GSC ненадолго загорается светодиод. При включении системы и достижении предварительно выставленного предела «пропусков» в ряду, раздается звуковой сигнал.

В конце каждой делянки на дисплее отображается количество зерен на один засеянный ряд.

С помощью функции сохранения данных с делянки информация записывается на карту памяти и может быть использована в дальнейшем для ее обработки.

	speed [km/h]				
Stop next	max	current	sowing end		
mag fill	1.5	1.4			
mag back	R1	R2	R3	R4	R5
	73	73	73	73	73
abspos.	range		plot		plotpos.
4.20 m	2		1		310 cm

Система мониторинга

## Документирование данных делянки (опция).

Документирование данных делянки особенно рекомендуется в сочетании с функцией мониторинга, поскольку документируется фактическое количество зерен, посеянных на делянке. Так же в памяти сохраняются следующие параметры: дата, время, наименование поля,

режим движения, количество делянок на гон, количество шлицов в дисках, расстояние между растениями, заданная рабочая скорость, ширина дорожек и продолжительность цикла. Данные с PCMCIA-карты можно считывать с помощью ноутбука, а обрабатывать с помощью MS-Excel.



Документирование данных делянки с помощью карты PCMCIA



## Высевающие аппараты.

Для Monoseed В/К/DT стандартно используется высевающие аппараты по принципу диска с отверстиями. В качестве опции для Monoseed DT можно выбрать высевающие аппараты по принципу пазорезного диска.

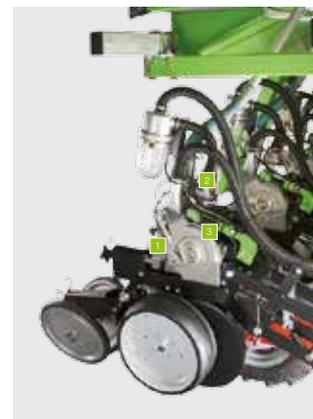
### Высевающий аппарат по принципу диска с отверстиями.

#### Принцип работы:

- К отверстиям диска с помощью вакуума прилипают семена и удерживаются
- В это время диск продолжает вращаться, а в месте сброса вакуум прекращается, семена перестают удерживаться и падают в сошник
- Если зерна в месте сброса продолжают удерживаться вакуумом, то они сталкиваются диффлектором и через сошник попадают в почву
- В конце делянки оставшиеся семена высасываются в стаканы-накопители
- При одновременном присасывании двух семян лишние сбрасываются с помощью диффлектора и возвращаются обратно. Сопло для сжатого воздуха в ворошилльном канале предназначено для создания движения семян в канале, чтобы избежать пропусков, когда в канале малое количество семян или семена очень мелкие
- В системе отсутствуют механический износ деталей (нет ячейковых колец, нет скребков)



Высевающий аппарат Monoseed



1 Клапан подачи семян  
2 Шибер лишних семян  
3 Высевающий аппарат

Данный высевающий аппарат, прежде всего, предназначен для зерен одного размера и веса (массы тысячи семян): так как в зависимости от размера посевного материала выбирается соответствующий семенной диск.



## Monoseed B

Сеялка пунктирного посева семян зерновых, рапса и других культур.

Семена раскладываются в семяложе при помощи анкерного сошника, расположенного перед ним прикатывающего колеса с отбойником груд, а также позади движущегося прикатывающего ролика, выполняющего дополнительно роль ограничителя глубины хода сошника.



Сошник Monoseed B

## Monoseed K

Сеялка пунктирного посева семян рапса, свеклы и других культур.

При традиционном посеве семена раскладываются в семяложе при помощи анкерного сошника, расположенного перед ним прикатывающего колеса с отбойником груд, а также позади движущегося прикатывающего ролика, выполняющего дополнительно роль ограничителя глубины хода сошника. Для прямого посева или по мульче используется два диска вместо прикатывающего колеса перед сошником, которые предварительно надрезают почву.



Сошник Monoseed K

### Технические характеристики

Базовая модель	
Тип посевного материала	От рапса, зерновых, до крупных бобов
Сцепка	3-точечная гидравлика трактора (Категории II), малогабаритный трактор Kubota
Ширина колеи	В зависимости от междурядий
Количество рядов	2 – 6
Междурядья	От 18 см, бесступенчатая регулировка
Расстояние между растениями	Прим. 20 – 400 мм

Подача посевного материала	
Раздельная	Одна загрузочная воронка на каждый ряд
Центральный дозатор	Посевной материал распределяется по всем рядам
Кассетный стол	Посевной материал закладывается в 4-х или 6-и рядные кассеты и автоматически высевается

Сошники	
Анкерный сошник для неглубокой заделки семян	Для семян зерновых культур или аналогичного посевного материала 
Анкерный сошник для глубокой заделки семян	Для семян кукурузы или аналогичного посевного материала 

Габариты	
Длина	Прим. 2300 мм
Ширина	Прим. на 800 мм шире, чем ширина захвата
Высота	Прим. 2300 мм
Вес	600 – 1300 кг, в зависимости от оснащения и количества сошников

Опции	
Маркеры, тросовая система управления, тент с защитой от ветра и дождя, разбрасыватель микроудобрений, система внесения удобрений в семяложе, дисками перед сошником	

Изготовитель оставляет за собой право вносить технические изменения

### Технические характеристики

Базовая модель	
Тип посевного материала	Для посева свеклы или рапса
Сцепка	3-точечная гидравлика трактора (категории II), малогабаритный трактор Kubota
Ширина колеи	В зависимости от междурядий
Количество рядов	2 – 6
Междурядья	От 28 см, бесступенчатая регулировка
Расстояние между растениями	Прим. 14 – 247 мм

Подача посевного материала	
Раздельная	Одна загрузочная воронка на каждый ряд
Центральный дозатор	Посевной материал распределяется по всем рядам
Кассетный стол	Посевной материал закладывается в 4-х или 6-и рядные кассеты и автоматически высевается

Сошники	
Анкерный сошник для традиционного посева	
Анкерный сошник для посева по мульчи и прямого посева	С дисками перед сошником 

Габариты	
Длина	Прим. 2300 мм
Ширина	Прим. на 300 мм, шире ширины захвата
Высота	Прим. 2300 мм
Вес	600 – 1500 кг, в зависимости от комплектации и количества сошников

Опции	
Маркеры, тросовая система управления, тент с защитой от ветра и дождя, разбрасыватель микроудобрений, система внесения удобрений в семяложе, дисками перед сошником	

Изготовитель оставляет за собой право вносить технические изменения

## Monoseed DT

Сеялка пунктирного посева семян кукурузы, сои, подсолнечника и других культур.

При традиционном посеве заделка посевного материала происходит с помощью двухдискового сошника с расположенными сбоку роликами для регулировки глубины хода и конического прикатывающего ролика, расположенного позади сошника. Для прямого посева и посева по мульчи, сошник комплектуется режущим диском, расположенным впереди.



Сошник Monoseed DT

## Monoseed Vario

Универсальное решение для агрегатирования со всеми моделями сеялок.

Система Vario дает возможность широкого применения всех трех моделей, в зависимости от высеваемых культур.



Универсальная рама Monoseed Vario

### Технические характеристики

Базовая модель	
Вид посевного материала	Для посева кукурузы, сои или подсолнечника
Сцепка	3-точечная гидравлика трактора (категория II), деланочный трактор Kubota
Ширина колеи	В зависимости от междурядья
Количество рядов	2 – 4
Междурядья	От 40 см, плавно регулируется
Расстояние между ярусами	Около 12 – 400 мм

Подача посевного материала	
Отдельная	Одна загрузочная воронка на ряд
Центральный дозатор посевного материала	Посевной материал распределяется на несколько рядов
Кассетный стол	Посевной материал засыпается в 4-рядный магазин и автоматически высевается

Сошники	
Двухдисковый сошник для традиционного посева	
Двухдисковый сошник для мульчевания и прямого сева	С дисковым предплужником 

Габариты	
Длина	Прим. 2300 мм
Ширина	Прим. на 400 мм шире, чем ширина захвата
Высота	Прим. 3000 мм
Вес	800 – 1800 кг, в зависимости от оснащения и количества сошников

Опции	
Маркеры, тросовая система управления, тросовая система управления с системой автоматической размотки троса, тент для защиты от ветра и дождя, разбрасыватель микроудобрений, внесение удобрений в семяложе, отбойники комьев земли, дисками перед сошником	

Изготовитель оставляет за собой право вносить технические изменения



Monoseed Vario



## Monoseed TC

Самоходная сеялка пунктирного посева.

### Универсальный, точный пунктирный посев.

Самоходная сеялка Monoseed TC была специально разработана для точного пунктирного посева. Благодаря большому разнообразию высевальных аппаратов порция семян распределяется равномерно по всем рядкам, на всю длину делянки. Модульная конструкция машины позволяет легко приспособить ее к тем или иным условиям сева.



### Ваши преимущества:

- Удобство и надежность в эксплуатации благодаря простой конструкции
- Высокая маневренность благодаря компактной конструкции, гидравлическим тормозам и рулевому управлению
- Простота в регулировке ширины колеи и междурядий широкий диапазон применения
- Благодаря различным вариантам подачи семенного материала
- Сошники для работы на любой по механическому составу почве
- Использование в качестве деляночной порционной сеялки сплошного посева благодаря установке сменной рамы Plotseed TC



## Машина, обеспечивающая качество и производительность.

Monoseed TC приводится в движение гидростатически. Специальное рулевое управление и гидравлические тормоза дают возможность совершать развороты на месте.

## Возможности подачи семенного материала.

**Для подачи семенного материала предлагаются следующие варианты:**

- Отдельные воронки (один сорт на высеваемый ряд)
- Центральный дозатор посевного материала (семена одного сорта распределяются на все рядки делянки)
- Кассетный стол (посевной материал засыпается в 4-х или 6- и ячейковые кассеты и содержимое каждой ячейки автоматически высевается в отдельный ряд)



Отдельная воронка и центральный дозатор посевного материала



Кассетный стол

# Система Global Seed Control (GSC).

Система GSC объединяет все функции, гарантирующие высокую точность распределения и точность посева. Функции системы управления:

## Терминал:

- Удобство эксплуатации с помощью функциональных клавиш
- Обзорный, контрастный дисплей

## Возможности настройки:

- Выбор языка в меню обслуживания
- Простота настройки различных параметров участка, таких как вид диска пневмокамеры, расстояние между растениями, ширина дорожки, продолжительность цикла, выбранная скорость движения, опережение, режим движения и количество делянок в гоне
- Выбор системы дозирования: (напр., конический дозатор, кассетный стол и т.п.) и настройка времени заполнения (время хода воронки, время подачи посевного материала)

## Параметры:

- Показание настройки коробки передач, необходимой для выбранных параметров делянки
- Контроль всех рабочих функций и выявление источника нарушений
- Контроль напряжения, подаваемого на двигатели для перемещения кассет
- Звуковое оповещение при пустых кассетах

## Система измерения дистанции с помощью колеса и телеметрического датчика (опция).

Измерительное колесо и датчик значительно упрощают посев, так как не нужна предварительная маркировка поля, тем самым повышается эффективность и производительность работ. Вместе с измерительным колесом и датчиком система управления GSC выполняет следующие функции:

- Сигнал о начале посева
- При превышении заданной скорости раздается звуковой сигнал

## Мониторинг (опция).

Система контроля регистрирует каждое зерно, попадающее из высевашеющего аппарата в сошник. С каждым падающим зерном ненадолго загорается светодиод системы GSC. При включении системы и, в случае превышения предварительно настроенного количества семян, раздается звуковой сигнал. В конце каждой делянки на дисплее отображается количество семян на один засеянный ряд. Вместе с документацией по делянке данные записываются на карту памяти и могут быть обработаны в дальнейшем.

## Документирование данных участка (опция).

Документирование данных делянки особенно рекомендуется в сочетании с функцией мониторинга, поскольку документируется фактическое количество зерна, посеянного на делянке. Также в памяти сохраняются другие параметры: дата, время, наименование поля, режим движения, количество делянок в гоне, количество шлицов на высевашеющих дисках, расстояние между растениями, заданная скорость, ширина дорожки и продолжительность цикла. Данные с PCMCIA-карты можно считывать с помощью ноутбука, а обрабатывать с помощью MS-Excel.



Система Global Seed Control (GSC)

MACHINE PARAMETER	
trip mode	telemetric wheel sensor
fill mode	magazine
magazine feed	single
filename	
alarm time on error	1.0 s
alarm time on warning	0.5 s
fill time unit	0.5 s
funnel (seedsplitter) open time	0.5 s
grain monitoring alarm	5 K

QUICK MONO			bulk seed
seed space	4.2 cm	magazine	quick set
fill mode	25		plot prog.
ranges deep	2.3 km/h	sequential	machine param
max. speed	100 cm	disabled	
driving			
trip mode			
checkhead off			
start length			
13.04.45			22.02.08

Настройка параметров участка



Датчик перемещения, установленный на колесе

Stop next	speed [km/h]		sowing end			
	max	current				
mag fill	1.5	1.4				
mag back	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	73	73	73	73	73	73
abspos.	range	plot	plotpos.			
4.20 m	2	1	310 cm			

Мониторинг посева



Документирование данных делянки с помощью карты PCMCIA

## Смена посевного материала.

Для смены посевного материала для следующей делянки на выбор предусмотрены следующие варианты:

- NON STOP: смена посевного материала между делянками происходит абсолютно без смешений сортов, автоматически, в сочетании с системой GSC. Останавливать сеялку нет необходимости
- STOP&GO: после каждой селекционной делянки сеялка останавливается, чтобы произвести смену посевного материала. Этот вариант не требует использования системы GSC

Лишние семена в обоих вариантах высасываются в прозрачные стаканы-накопители.

## Высевающий элемент по принципу пазорезного диска.

### Принцип работы:

- С помощью вакуума семена присасываются к шлицам диска и удерживаются
- При вращении диска по спирали постоянно изменяется форма всасывающего отверстия
- При вращении диска, зерна движутся вдоль паза спирального диска наружу, где заканчивается вакуум. Затем попадают в ячейку ячейкового кольца
- От ячейкового кольца они транспортируются дальше до отверстия выброса
- Оттуда через сошник попадают в почву
- Излишки семян высасываются заблаговременно, еще до окончания делянки, поскольку



1 Высевающий аппарат

каждое семя, которое уже находится в ячейковом кольце, в любом случае попадет в почву. Лишние семена направляются в стаканы-накопители



2 Ячейковое кольцо, 3 Радиальный диск со шлицами  
4 Спиральный диск с пазами

- При применении радиального диска с удвоенным количеством шлицев ячейковым кольцом - обеспечивается высев по два семени в одну точку

Высевающий аппарат гарантирует максимальную точность независимо от размера и веса зерен.

## Сошники.

### Анкерный сошник для неглубокой заделки семян.

Анкерный сошник с прикатывающим колесом FARMFLEX и бороной с пружинными зубьями предназначен для мелкой заделки (максимальная глубина заделки семян 5 см) при посеве зерновых культур, рапса, гороха или люпина, и т.п. Регулирование глубины посева происходит с помощью регулируемого по высоте качающегося колеса. Для плохо подготовленных почв рекомендуется применение рабзивателя комьев земли. Минимальная ширина междурядий - 22 см.

### Анкерный сошник для глубокой заделки семян.

Анкерный сошник с колесом-ограничителем глубины хода, прорезиненным V-образным прикатывающим роликом и механизмом пневматической регулировки давления на сошники предназначен для глубокой заделки семян (максимальная глубина 8 см) при посеве кукурузы, подсолнечника, бобов, соевых бобов, и т.п. Для плохо подготовленных почв рекомендуется применение отбойников комьев. Минимальная ширина междурядий - 45 см.



Анкерный сошник для неглубокой и глубокой заделки

## Сменные рамы.

Базовая модель Monoseed TC позволяет менять навесные сменные рамы, что позволяет использовать ее как:

- Деляночную порционную сеялку сплошного высева Plotseed TC
- Деляночный опрыскиватель
- Деляночный разбрасыватель минеральных удобрений

## Дополнительное оборудование.

- Осветительные приборы
- Прозрачный тент для защиты от ветра и дождя
- Крепление для мешка под использованные пакетики
- Маркер с пневмоцилиндром
- Разбрасыватель микроудобрений
- Независимый привод высевающих элементов



Plotseed TC

## Monoseed TC Цифры. Данные. Факты.

### Технические характеристики

<b>Базовая модель</b>		
<b>Двигатель</b>	Дизельный двигатель Kubota: 3 цилиндра, 1000 куб. см, с водяным охлаждением, 27 л.с. (20 кВт)	
<b>Ширина колеи</b>	1250 – 1850 мм или 1600 – 2200 мм, регулируемая	
<b>Количество рядов</b>	2 – 6 рядов	
<b>Междурядья</b>	От 22 см, в зависимости от вида сошника	
<b>Варианты шин</b>	<b>передние</b>	<b>задние</b>
<b>Размер</b>	7.00 - 85 / 10	6.00 - 16
<b>Ширина шин</b>	180 мм	185 мм
<b>Размер</b>	18 x 9.50 - 8	29 x 12.0 - 15
<b>Ширина шин</b>	300 мм	240 мм
<b>Подача посевного материала</b>		
<b>Отдельная воронка</b>	Одна загрузочная воронка на каждый ряд	
<b>Центральный дозатор посевного материала</b>	Посевной материал распределяется на все рядки	
<b>Кассетный стол</b>	Посевной материал загружается в 4-х или 6-и ячейковые кассеты и автоматически высеивается	
<b>Сошники</b>		
<b>Анкерный сошник для неглубокой заделки</b>	Анкерный сошник с прикатывающим колесом FARMFLEX и бороной с пружинными зубьями для неглубокой заделки семян (максимальная глубина 5 см) при посеве зерновых культур, рапса, гороха или люпина, и т.п. Минимальная ширина междурядьев – 22 см	
<b>Анкерный сошник для глубокой заделки посевного материала</b>	Анкерный сошник с колесом-ограничителем глубины хода, прорезиненным V-образным прикатывающим роликом и механизмом пневматической регулировки давления на сошники (максимальная глубина - 8 см) для посева кукурузы, подсолнечника, бобов, соевых бобов, и т.п. Минимальная ширина междурядьев – 45 см	
<b>Габариты</b>		
<b>Длина</b>	Прим. 4000 мм	
<b>Ширина</b>	Прим. 2200 мм	
<b>Высота</b>	Прим. 2250 мм	
<b>Вес</b>	От 1150 кг, в зависимости от оснащения	
<b>Опции</b>		
	Маркеры, тросовая система управления, тент для защиты от ветра и дождя, осветительные приборы, разбрасыватель микроудобрений удобрений	

Изготовитель оставляет за собой право вносить технические изменения

# Система глобального позиционирования (GPS).

## Применение спутниковой навигации на делянках.

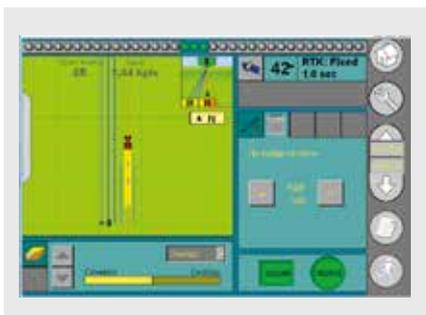
WINTERSTEIGER предлагает возможность оборудовать каждую сеялку современной системой GPS. Совместно с партнерами - ведущими разработчиками была создана система, обеспечивающая проведение работ на селекционных делянках надежно и эффективно.

### Ваши преимущества:

- Удобство эксплуатации системы GPS
- Максимальная точность при посеве и убедительный результат
- Нет необходимости в трудоемкой маркировке поля
- Автоматический подъем загрузочного цилиндра с воронкой (под заказ)
- Возможно увеличение скорости сева по сравнению с традиционной техникой
- Автопилот для точности движения трактора (под заказ)
- Подробный отчет о посеве в цифровом виде
- Применима со всеми типами сеялок



Надежный и простой сев при помощи GPS



Превосходный отчет о выполняемой и выполненных операциях



Монтаж монитора на трактор



Станция RTK для навигации при посеве

# Kubota

Деляночный трактор.

## Мощное и надежное тяговое средство.

Деляночный трактор Kubota – малогабаритный трактор, со специальными адаптерами для селекционных сеялок Plotseed S, Rowseed S, а также Monoseed B/DT/K. Имеет раму, все необходимые адаптеры для привода сеялок и гидравлические соединения, и тем самым оптимально подготовлен для агрегатирования с той или иной селекционной сеялкой. По желанию трактор может быть оборудован автоматической системой рулевого управления (автопилот) под GPS.

### Ваши преимущества:

- Многоцелевое использование благодаря передней и задней навескам
- Небольшой собственный вес – упрощает транспортировку
- Компактность и – высокая маневренность



### Технические характеристики

Модель	L4240 DT	L5240 HST
Двигатель/мощность (SAE)	Тихоходный дизель 44 л.с.	Тихоходный дизель 54 л.с.
Объем	2197 куб. см	2434 куб. см
Охлаждение	Водяное	Водяное
Привод	16 передач вперед + назад	Гидростатический, плавный
Скорость движения	0 – 30 км/ч	0 – 30 км/ч
Вал отбора мощности	Задний вал отбора мощности 540/750 об./мин.	Задний вал отбора мощности 540 об./мин.
Гидравлическая система	Задняя часть: категория II, грузоподъемность 1750 кг Передняя часть: по доп. заказу	Задняя часть: категория II, грузоподъемность 1750 кг Передняя часть: по доп. заказу
Водительское место	Удобное сидение, дуга безопасности или комфортная кабина	Комфортная кабина с удобным сиденьем
Ширина колеи передних колес	1145 мм	1135 мм
Ширина колеи задних колес	1140 – 1410 мм	1125 – 1325 мм
Дорожный просвет	390 мм	405 мм
Колесная база	1895 мм	1915 мм
<b>Габариты</b>		
Длина	3170 мм	3245 мм
Ширина	1485 мм	1470 мм
Высота с дугой безопасности	2450 мм	2550 мм
Высота с комфортной кабиной	2265 мм	2375 мм
Вес с дугой безопасности	Прим. 1560 кг	-
Вес с комфортной кабиной	Прим. 1700 кг	Прим. 1920 кг

Изготовитель оставляет за собой право вносить технические изменения

# Сервисное обслуживание WINTERSTEIGER.

## Поставка продукции покупателю — это только начало услуг производителя по сопровождению.

**Лучшее время для оценки качества инвестиций наступает через много лет после покупки. Поэтому компания WINTERSTEIGER приложила все усилия для создания сети сервисного обслуживания по всему миру.**

### **Ввод в эксплуатацию и обучение**

Специалисты компании WINTERSTEIGER придут в любую точку мира, где будет работать Ваша техника, произведут наладку и обучение персонала работе с техникой.

### **Упреждающее техобслуживание**

Техобслуживание и профилактическая замена определенных заранее расходных деталей, проводимые в фиксированные сроки, устраняют проблемы еще до их возникновения. Например, во время планового перерыва в работе нашего клиента, чтобы таким образом еще более снизить общие расходы на техобслуживание.

### **Дежурная информационно-справочная служба**

Эта услуга наглядно показывает, насколько высокие требования мы предъявляем к себе в области обслуживания партнеров, находящихся в любой точке мира. В любое время суток нашим клиентам гарантирована высококлассная поддержка и консультационные услуги.

### **Профессиональная команда службы поддержки клиента**

Многочисленная команда отлично подготовленных сотрудников службы сервиса ведет комплексную работу по следующим направлениям:

- Установка и ввод в эксплуатацию
- Обучение
- Профилактическое техобслуживание
- Модернизация
- Модификация
- Устранение неисправностей
- Ремонт
- Техническая поддержка
- Оперативное снабжение запасными частями

### **Консультационные услуги**

- Консультации экспертов относительно технического оснащения научно-исследовательских учреждений
- Участие в международных симпозиумах по семеноводству
- Организация контактов с экспертами
- Информационные мероприятия для консультантов по сельскому хозяйству на темы определения и проведения проектов или передачи технологий



### **Интенсивные обучающие и тренировочные курсы**

WINTERSTEIGER регулярно проводит семинары и тренировочные курсы для обслуживающего персонала, как непосредственно на месте, так и на базе нашего головного офиса в Австрии, либо в одном из наших зарубежных представительств. Эти мероприятия мы рассматриваем как обязательную предпосылку безупречной эксплуатации техники и безотказной работы. Они помогают избежать простоев и способствуют снижению расходов на эксплуатацию. Технический персонал как головного предприятия WINTERSTEIGER, так и наших представительств, постоянно проходит курсы по повышению квалификации и ознакомлению с новыми разработками.

# Кто с WINTERSTEIGER сеет, тот и с WINTERSTEIGER жнет.

Компания WINTERSTEIGER — лидер отрасли, значение которой неуклонно возрастает и будет возрастать с каждым днем. Новые разработки в области селекции и семеноводства должны внести решающий вклад в решение глобальной проблемы — обеспечение долгосрочной продовольственной и энергетической безопасности человечества. WINTERSTEIGER предлагает необходимые для этого технологии.

Специально разработанные и сочетающиеся машины, обеспечивающие полную механизацию селекционно-семеноводческих работ — от посева до сбора урожая.

## ■ Посев

Сеялки пунктирного высева, порционные сеялки сплошного высева, рядовые сеялки, деланочные трактора для фронтальной и задней навески сеялок

## ■ Удобрение и защита растений

Селекционная машина для внесения удобрений, полевой навесной опрыскиватель, ручной деланочный опрыскиватель

## ■ Бонитировка

Полевые ПК для мобильного сбора и регистрации данных

## ■ Сбор урожая

Селекционные комбайны, пучковые молотилки, селекционные кормоуборочные комбайны

## ■ Обработка

Колосовые молотилки, кукурузные молотилки, машины для влажного протравливания, измельчители зеленой массы, делители образцов семян



Селекционный комбайн Split



Сеялка пунктирного посева Dynamic Disc



Селекционный комбайн Delta



Лабораторная молотилка LD 350

Поставляя весь спектр оборудования для селекции и семеноводства, WINTERSTEIGER зарекомендовал себя надежным партнером для клиентов из самых разных отраслей:

■ Сельскохозяйственные университеты и исследовательские центры

■ Государственные сортоиспытательные организации и их опытные станции

■ Национальные и международные учреждения по реализации опытно-исследовательских проектов

■ Национальные и международные компании, ведущие

исследовательскую деятельность в области растениеводства и защиты растений

■ Предприятия обслуживания, проводящие практические испытания для научно-исследовательских организаций

Ценное зерно  
заслуживает бережного сбора.



# WINTERSTEIGER по всему миру.

После основания компании WINTERSTEIGER в 1953 г. мир сильно изменился. Интернационализация рынков и технические революции стали определяющими факторами мировой конкуренции.

WINTERSTEIGER всегда воспринимал эти вызовы как шансы и использовал их для дальнейшего развития. Следствием этого является последовательный рост, который обеспечивается инновационным мышлением

сотрудников и стратегическими приобретениями. Благодаря этому нам удалось создать оптимальные условия для долгосрочных и стабильных партнерских отношений с клиентами.

## Результат:

- 18 собственных предприятий
- 60 представительств
- Продажи в 130 странах мира
- Доля экспорта 90 %
- Лидирующие позиции в мире в трех подразделениях SEEDMECH, SPORTS и WOODTECH



### Подразделение SPORTS

Сервис, аренда и хранение лыж

### Подразделение BOOTDOC

Решения для улучшения края обуви



### Подразделение DRYTECH

Сушилки для рабочей и форменной одежды



### Подразделение SEEDMECH

Техника для опытных полей



### Подразделение WOODTECH

Тонкорезные решения



### Подразделение BANSO

Пильные полотна для древесины и пищевых продуктов



### Подразделение LEVELLING

Правильные станки и периферийное оборудование



Успех начинается с верного решения, принятого в нужный час. Мы ждем Вас!



Worldwide No.1  
**WINTERSTEIGER**  
 in field research equipment.

#### Центральный офис:

**Австрия:** WINTERSTEIGER AG, 4910 Ried, Austria, Dimmelstrasse 9, Тел.: +43 7752 919-0, Факс: +43 7752 919-57, seedmech@wintersteiger.at

#### Дочерние компании:

**Бразилия:** WINTERSTEIGER South America Comércio de Máquinas Ltda., Rua Silveira Peixoto, 1040 sala 1303, Batel, CEP: 80240-120, Curitiba, PR - Brasil Тел./Факс: +55 41 3343 6853, office@wintersteiger.com.br

**Китай:** WINTERSTEIGER China Co. Ltd., RM 1105, Building A, Chaowai SOHO Tower, No. B 6 Chaowai Street, Chaoyang District, 100020 Beijing, Тел.: +86 10 5900 9075, Факс: +86 10 5900 2028, office@wintersteiger.com.cn

**Германия:** WINTERSTEIGER AG, Subsidiary Germany, 99310 Arnstadt, Alfred-Ley-Strasse 7, Тел.: +49 7940 983 371, Факс: +49 7940 983 372, seedmech@wintersteiger.at

**Франция:** SKID WINTERSTEIGER S.A.S., 93 Avenue de la Paix, F-41700 Contres, Тел.: +33 254 790 633, Факс: +33 254 790 744, ralphonse.wintersteiger@wanadoo.fr

**Италия:** WINTERSTEIGER Italia s.r.l., Strada Ninz, 82, I-39030 La Villa in Badia (BZ), Тел.: +39 0471 844 186, Факс: +39 0471 844 179, info@wintersteiger.it

**Канада:** WINTERSTEIGER Inc., 2933 Miners Avenue, Saskatoon, SK S7K 4Z6, Тел.: +1 306 343 8408, Факс: +1 306 343 8278, mailbox@wintersteiger.com

**Россия:** ООО „WINTERSTEIGER“, Krzhizhanovsky Str. 14, Build. 3, 117218 Moscow, Тел.: +7 495 645 84 91, Факс: +7 495 645 84 92, office@wintersteiger.ru

**США:** WINTERSTEIGER Inc., 4705 Amelia Earhart Drive, Salt Lake City, UT 84116-2876, Тел.: +1 801 355 6550, Факс: +1 801 355 6541, mailbox@wintersteiger.com

#### Представительства:

Австралия, Аргентина, Бельгия, Боливия, Болгария, Великобритания, Венесуэла, Венгрия, Греция, Египет, Индия, Иран, Ирландия, Испания, Казахстан, Колумбия, Корея, Марокко, Мексика, Нидерланды, Новая Зеландия, Перу, Польша, Сирия, Словакия, Тунис, Турция, Украина, Уругвай, Чехия, Чили, Эквадор, ЮАР, Япония. Контактная информация наших представительств представлена по адресу [www.wintersteiger.com/seedmech](http://www.wintersteiger.com/seedmech).