Worldwide No.1
WINTERSTEIGER
in field research equipment.



Delta

Селекционно-семеноводческий комбайн

RU



Инновационная техника – наш ответ на глобальные задачи!

Компания WINTERSTEIGER – производитель малогабаритной селекционной техники предлагает свои инновационные разработки и технологии аграрной науке, значение которой возрастает с каждым днем. Задача, которая сегодня остро стоит перед аграрной наукой – это продовольственная и энергетическая безопасность населения планеты.

WINTERSTEIGER предлагает специальные комбайн Delta, соответствующий всем требованиям, предъявляемым к эффективной и качественной уборке делянок и участков размножения без смешений сортов. Тем самым обеспечивает оптимальные условия проведения исследований, селекции, сортоиспытания и семеноводства зерновых, зернобобовых и крупяных культур, а также специальных культур на высоком техническом уровне.

Подробнее о том, что предлагает Вам мировой лидер по производству селекционной техники изложено на следующих страницах.



Содержание:

Delta Универсальный комбайн	**4**
Базовая модификация	6
Кабина и место водителя	7
Жатки и адаптеры	8
Сбор зерна и транспортировка, отбор проб	12
Обмолот и очистка	15
Мобильные системы регистрации данных	18
Технические характеристики	23
Сервисное обслуживание	**25**
WINTERSTEIGER SEEDMECH	**26**
WINTERSTEIGER по всему миру	**27**



Delta

Универсальный комбайн.

Эффективная уборка урожая благодаря многофункциональности модульной компоновки.

Универсальный комбайн Delta располагает всем необходимым оборудованием, позволяющим обеспечить эффективную и качественную уборку делянок селекционных и участков размножения без смешений сортов. Delta отличается высокой стабильностью и прочностью, обеспечивая надежность работы в самых сложных условиях. Благодаря применению модульной концепции машина может быть модифицирована в соответствии с условиями уборки урожая и требованиям клиента.



Ваши преимущества:

Мощная машина для опытных участков и семеноводства

- Мощный двигатель обеспечивает высокую производительность
- Эффективная система обмолота и очистки
- Наивысшая чистота проб благодаря запатентованной системе очистки
- Максимальная сила тяги и дорожный просвет благодаря большим колесам
- Равномерное распределение веса, т.к. зерновой бункер расположен по центру
- Большой зерновой бункер

Множество различных комплектаций для уборки всех основных культур

- Различные варианты конструкции жатки для удовлетворения любых требований
- Продуманные решения для транспортировки зерна и хранения проб

Компактная конструкция

- Благодаря малой высоте не требуется демонтаж в целях транспортировки
- Возможность уборки центральных делянок за счет складной лестницы

Высокая точность сбора данных с делянки

- Эффективные системы взвешивания Harvestmaster©
- Встроенная регистрация данных БИК-анализа



Базовая модификация для достижения максимальных результатов.

Комбайн WINTERSTEIGER Delta приводится в движение гидростатическим приводом – с мощными двигателями в ступицах колес. Дизельный двигатель Deutz с водяным охлаждением мощностью 63 кВт (86 л.с.) разработан с расчетом на высокую производительность и эксплуатационную надежность. Диапазон скоростей переднего/заднего хода 0 – 18 км/ч, 2 передачи.

Для работы в сложных рельефных условиях предусмотрено подключение с места водителя полного привода с механизмом блокировки дифференциала (опция). Для уборки риса комбайн Delta может оснащаться гусеничным ходом. На комбайн Delta могут по желанию заказчика также устанавливаться шины большего диаметра (1047 мм). Это позволяет увеличить дорожный просвет на 7 см. Меньшая восприимчивость к неровностям почвы, меньше оседание и улучшенное тяговое усилие обеспечивают более стабильное движение.

Дополнительное оборудование:

- Компрессор со шлангом для полной очистки машины
- Электрогидравлический механизм блокировки дифференциала, воздействующий на двигатели передних колес, с активацией с места водителя (опции)
- Защита днища для предохранения узлов машины от стеблей (при уборке подсолнечника и кукурузы, опции)
- Проблесковый маячок (опции)



Комбайн Delta с шинами большого диаметра



Комбайн Delta на гусеничном ходу для уборки риса

Высокая обзорность.

WINTERSTEIGER Delta отличается простым и понятным расположением органов управления, эргономичностью и простотой эксплуатации, а также доступностью широкого набора регулировок с места водителя. Из кабины отлично просматриваются все функциональные зоны. Регулировка положения подпружиненного профилированного кресла производится индивидуально в соответствии с весом водителя.

Для размещения водителя и его помощника комбайн оснащается на выбор кабиной с кондиционером и системой отопления или платформой с поручнями и защитой от солнца. Благодаря специальной конструкции кабины, отделенной от основной машины, а также дополнительным техническим решениям, общий уровень шума и вибраций внутри кабины не превышает ~ 80 дБ.



Прекрасный обзор всех функциональных зон

Все органы управления и приборы расположены максимально удобно:

- Функции ввода данных и контроля непосредственно на терминале
- Гидравлическая система управления
- Гидравлическая регулировка высоты жатки и мотовила
- Гидравлическая бесступенчатая регулировка частоты вращения мотовила в диапазоне 0 – 45 об/мин
- Экстренная остановка режущего аппарата, мотовила и наклонной камеры

Многофункциональный рычаг облегчает управление:

- Приводом ходовой части – передний и задний ход, бесступенчатая регулировка
- Жаткой: поднять/опустить
- Мотовилом: поднять/опустить
- Мотовилом: регулировка выноса (дополнительное оснащение)
- Частотой вращения мотовила
- Системой взвешивания: запуск процесса взвешивания
- Процессом очистки


Многофункциональный рычаг

Трогание с места и остановка машины могут выполняться с помощью устанавливаемой дополнительно педали Stop&Go, при неизменном положении многофункционального рычага. Эта функция упрощает процесс управления и повышает удельную производительность.



Складная лестница

Складная лестница (опция).

Оптимальное решение для уборки делянок: новая автоматическая складная лестница. После закрытия двери кабины лестница под действием пневматического механизма автоматически складывается вверх, и таким образом предотвращается застревание растений в ступенях лестницы во время уборки урожая. Преимущество очевидно! При открытии двери кабины лестница автоматически раскладывается вниз, чтобы гарантировать безопасный спуск водителя.

Снаружи ширина машины уменьшается на 170 мм по сравнению со стандартной лестницей.

Жатки и адаптеры.

Комбайн Delta может оснащаться следующими жатками:

- Жатка с ленточным транспортером, вместо наклонной камеры (ширина захвата 150 см)
- Жатка с наклонной камерой и цепным транспортером (ширина захвата 150, 175, 200 и 240 см)
- 2-/3-рядная жатка для уборки кукурузы
- 2-рядный адаптер к зерновой жатке для уборки широкорядных посевов сои
- Адаптер для уборки подсолнечника
- Подборщик валков



Жатка с ленточным транспортером.

Данная жатка представляет собой комбинацию из шнековой подачи, и ленточного транспортера. Равномерная подача соломы и большое расстояние между ножами и питающим шнеком сокращают потери до минимума. Боковые воздушные сопла гарантируют абсолютное несмешение сортов. Данная жатка делает комбайн Delta высокоэффективной машиной для использования в сфере селекции и сортоиспытания.

Эта жатка обладает следующими достоинствами:

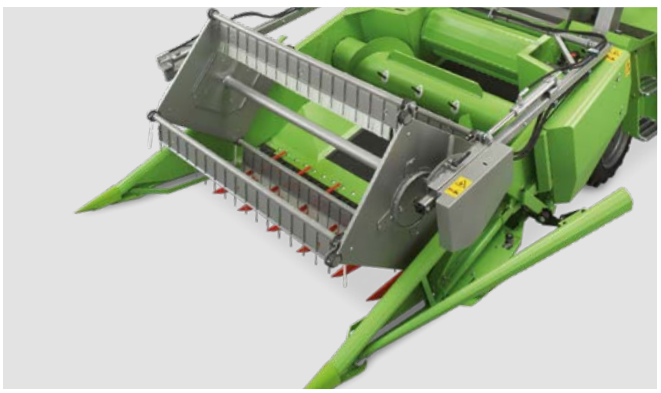
- Равномерная подача и высокая производительность уборки урожая
- Уборка урожая без сортовых примесей благодаря полностью закрытому косилочному ножу и ленточному транспортеру, антистатической резиновой конвейерной ленте под молотильным аппаратом, а также системе продувки
- Башмаки жатки гарантируют равномерный, низкий срез
- Устройство быстрой остановки режущего аппарата и мотовила препятствует попаданию посторонних предметов
- Отличные результаты уборки даже в тяжелых условиях благодаря стеблеподъемникам и удлиненным стеблеразделителям

Опции:

- 2 щетки или резиновых ленты, обеспечивающие автоматическую очистку режущего аппарата от зерна
- Гидравлический механизм горизонтального перемещения (выноса) мотовила
- Защита днища жатки для предотвращения повреждений ленточного транспортера стеблями подсолнечника, жнивьем и т.д.
- Длинные стеблеразделители
- Стеблеподъемники для уборки полеглых посевов
- Вертикальный нож справа вместо стеблеразделителя для рапса, свеклы, бобовых или овощных культур – для уменьшения потерь на местах разделения
- Вертикальный нож слева дополнительно к вертикальному ножу справа для уборки центральных делянок



Зерновая жатка с лентой транспортера; без наклонной камеры



Жатка с ленточным и транспортерами



Жатка с наклонной камерой и цепным транспортером.

Данная жатка – обеспечивающее высокую производительность альтернативное решение для комбайна Delta. Она обеспечивает высокую производительность. Жатка состоит из шнека, направляющего срезанный материал к центру жатки, и наклонной камеры, подающей собранный урожай в молотилку. Жатка хорошо зарекомендовала себя в самых сложных условиях уборки урожая: при полёглых хлебах, зелёном проросте, или заросших растениях в условиях повышенной влажности.

Эта жатка обладает следующими достоинствами:

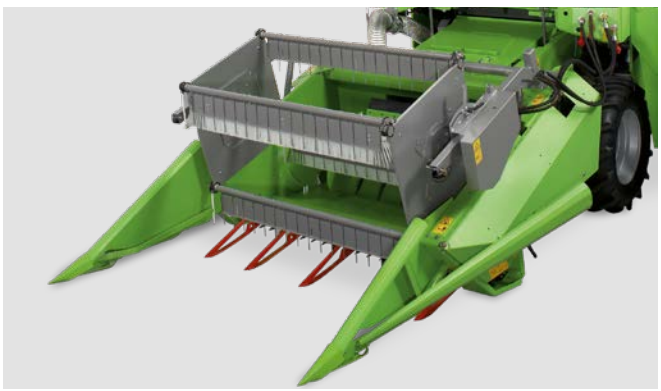
- Равномерная подача и высокая производительность
- Несмешение сортов во время уборки урожая благодаря системе продувки
- Отличные результаты уборки благодаря стеблеподъемникам и удлиненным стеблеразделителям
- Простой демонтаж (например, для переоснащения под уборку кукурузы)

Опции:

- Щетки, обеспечивающие очистку режущего аппарата от зерна
- Стеблеподъемники для уборки полеглых посевов
- Оборудование для уборки мелкосемянных культур
- Механизм регулировки мотовила по горизонтали
- Дополнительный обдув наклонной камеры
- Регулировка скорости цепного транспортера наклонной камеры
- Удлинитель жатки и вертикальные ножи для уборки рапса
- 6-секционное мотовило для уборки риса
- Вертикальные ножи



Жатка с ленточным транспортером



Жатка с наклонной камерой и цепным транспортером



2-/3-рядная жатка для уборки кукурузы.

Благодаря прочной и надежной конструкции WINTERSTEIGER Delta является совершенной машиной для уборки кукурузы на зерно и обладает рядом достоинств:

- Жатка с обрывочным механизмом и измельчителем стеблей, потребляющая минимум энергии
- Втягивающий механизм, обеспечивающий равномерную, бережную транспортировку початков к рабочим органам молотилки
- Обмолот без потерь
- Компактность машины позволяет убирать центральные делянки
- Гидравлическая регулировка початко-обрывочных планок с индикацией расстояния на панели приборов
- Варианты исполнения:
  - 2-рядная: междурядья 75 и 96 см
  - 3-рядная: междурядья 50 и 60 см
  - По запросу: другие размеры междурядья
- Быстрый монтаж при переходе на другую культуру благодаря гидравлическому приводу



Жатка для уборки кукурузы (3-рядная)

Опции:

- Встроенный измельчитель стеблей
- Кукурузная жатка с адаптерами для подсолнечника

2-рядныая ручьевая жатка для уборки сои.

Ручьевая жатка для широкорядных посевов обладает следующими характеристиками, обеспечивающими эффективный и чистый сбор соевых бобов:

- Бережная уборка за счет втягивающих транспортеров и основного ленточного транспортера в жатке
- Несмешение благодаря ленточному транспортеру и уплотнению углов и стыков
- Никаких потерь
- Удобство в управлении благодаря гидравлическому механизму
- бесступенчатой регулировки скорости подачи стеблей и высоты среза
- Устройство быстрой остановки жатки предотвращает попадание посторонних предметов
- Для междурядий 75 см (другие варианты по запросу)
- Низкий срез растений



Ручьевая жатка для сои

Подборщик валков.

Подборщики валков предназначены для раздельной уборки урожая. Смонтированная на жатке лента со встроенными пластиковыми зубцами бережно поднимает весь валок. Транспортерная лента подборщика приводится в движение при помощи гидромотора.

Преимущество такого решения заключается в том, что в этом случае не используется активно работающий косилочный нож, который повторно срезал бы стерню и усложнял бы тем самым очистку семян.



Комбайн Delta с подборщиком валков

Delta с гусеничным ходом на рисовом поле



Бережная транспортировка зерна.



Элементы системы транспортировки зерна:

1. Циклон
2. Система взвешивания
3. Устройство затаривания семян в мешки
4. Система отбора проб

- Подача собранного урожая от решетного стана
- Возможность подачи непосредственно в зерновой бункер
- Дальнейшая подача к циклону/системе взвешивания
- Прогон через циклон/систему взвешивания
- Возможность затаривания в мешки
- Дальнейшая подача семян после системы взвешивания
- Возможность подачи семян непосредственно в зерновой бункер
- Отбор проб (отбор одной робы, остаток затаривается в мешки в кабине или подается в бункер)

В зависимости от области применения WINTERSTEIGER предлагает соответствующее оснащение:

Отбор проб.

Система отличается простой и наглядной конструкцией. Варианты оснащения машины для отбора проб:

- Сбор в мешок собранного с отдельной делянки урожая в кабине
- Отбор в кабине 0 – 600 мл (объем регулируется) от собранного на делянке урожая
- Отбор в кабине 700 – 2000 мл (объем регулируется) от собранного с делянки урожая
- Отбор однородной пробы (количество регулируется сбоку машины) до 1000 мл в кабине (не для системы взвешивания CGG)

При любом способе отбора проб оставшаяся часть собранного урожая может быть подана на затаривание в мешки или в зерновой бункер.

Прочие опции:

- Боковая платформа затаривания в мешки (120 x 80 см)



Отбор проб в кабине



Отбор проб с левой стороны комбайна

Боковое устройство затаривания семян в мешки.

Когда в уборке делянок задействованы два человека, затаривать семена в мешки можно сбоку машины, с помощью пневмомагистрали, регулируемого нагнетателя, инжекторного шлюза, циклона и крепления для мешков. Отличительная особенность данного устройства затаривания в мешки – абсолютное несмешение сортов и особо бережная транспортировка семян.

Также при использовании мобильной системы регистрации данных допускается боковая выгрузка всего собранного с делянки материала, если он не транспортируется в зерновой бункер или не подвергается БИК-анализу.



Система затаривания семян в мешки

Боковой контейнер для хранения проб.

Для удобного хранения мешков с пробами. Объем ок. 200 л. Для заполнения контейнера мешки помещаются на роликовый транспортер. Контейнер имеет откидную боковую стенку. Контейнер легко снимается.



Боковой контейнер для хранения проб

Система затаривания семян в кабине.

Когда в уборке делянок задействован только комбайнер, затаривание в мешки происходит в кабине комбайна. Впрочем, при наличии второго сиденья в кабине, затаривать семена в кабине может помощник. Затаривание осуществляется с помощью пневмомагистрали, регулируемого пневмонагнетателя, инжекторного шлюза, циклона и крепления для мешка. Это устройство затаривания в мешки обеспечивает абсолютное несмешение сортов и особо бережную транспортировку семян.



Затаривание семян в мешки в кабине

Боковое устройство хранения мешков.



Боковое устройство хранения мешков

Для хранения большого количества мешков (при затаривании в мешки собранного с малых делянок материала или обширных проб) было разработано боковое устройство хранения мешков. В этом контейнере шириной ок. 450 мм можно хранить прочные на разрыв мешки весом от 1 до макс. 7 кг (объем брутто ок. 550 л). Устройство хранения мешков пригодно для уборки центральных делянок с зерновыми культурами.

Порядок действий: после затаривания и закрытия мешок помещается на роликовый транспортер сзади кабины. С помощью подъемника мешок поступает наверх в контейнер. Для опорожнения контейнера можно открыть боковую стенку. Перед транспортировкой зерноуборочного комбайна можно просто и без применения инструментов демонтировать пустой контейнер. Дорожный просвет под контейнером составляет ок. 85 см, чтобы не допустить повреждения соседних делянок.

Устройство затаривания в контейнеры на салазках.

Устройство затаривания в контейнеры на салазках служит для загрузки пробных партий семян в 20 контейнеров объемом 4 л каждый, где предусмотрен механизм быстрой смены стандартных контейнеров. При этом может выполняться загрузка смешанных проб нескольких повторностей одного сорта, так как один контейнер может быть направлен на загрузку дробной пробы многократно. Дробные пробы с помощью нагнетаемого воздуха выдуваются через имеющуюся систему отбора проб в циклон, находящийся над системой позиционирования. 2-осевая система позиционирования направляет в нужное место выбранный контейнер, куда затем подается частичная проба.



Устройство затаривания в контейнеры на салазках

Ленточный транспортер для проб.

Ленточный транспортер для проб был разработан для эффективного сбора проб на селекционном комбайне Delta. Во время сбора урожая в кабине выполняется отбор проб в зависимости от требуемого объема. Через заслонку в задней стенке кабины пробы в пакетах/мешочках подаются на роликовый транспортер, откуда они падают на ленточный транспортер.



Ленточный транспортер для проб

Этот транспортер установлен на 200 мм ниже роликового транспортера и оснащен стенками высотой 250 мм, его ширина составляет 300 мм, а длина – 2,3 м. Поэтому на нем можно хранить около 170 л проб. В соответствии с этим возможно размещение от 120 (1400 мл) до 850 (200 мл) проб в зависимости от их размера.

Во время размещения проб лента транспортера перемещается нажатием кнопки в кабине, что позволяет полностью заполнить транспортер.



Регулируемая высота разгрузки ленточного транспортера для проб

Ленточный транспортер для проб устанавливается на высоте 1 м. При необходимости он может быть оснащен дополнительными щитками. Транспортная ширина при сложенном транспортере для проб составляет 2,55 м. Для разгрузки ленточный транспортер можно переместить в требуемое положение, повернув или изменив его высоту посредством гидравлического привода. Поворот выполняется на угол до 90°. Высота разгрузки может изменяться в диапазоне от 0,75 до 1,8 м.

Зерновой бункер.

Зерновой бункер наполняется пневматически, выгрузка осуществляется с помощью выгрузного шнека. С помощью переключающего шибера поток зерна можно направить либо в систему затаривания в мешки / в систему взвешивания, либо в зерновой бункер. Возможность сброса остатков семян через донный люк гарантирует быструю и качественную очистку машины. Выгрузной шнек с гидравлическим приводом обеспечивает быструю выгрузку семян. Стандартная машина оснащается зерновым бункером объемом 1100 л.

Опции:

- Расширение зернового бункера до 1500 л
- Высота выгрузки 3700 мм
- Электрический индикатор уровня заполнения зернового бункера

Идея + првильная техника = качество семян.

1. Шнек
2. Планки наклонной камеры
3. Молотильный барабан
4. Подбарабанье
5. Ленточный транспортер
6. Отбойный битер
7. Плоскорешетный соломотряс



Система продувки жатки, ленточный транспортер, молотильный барабан, плоскорешетный во. Согласованная работа основных компонентов в сочетании с пневматическим механизмом подачи зерна обеспечивает биологическую чистоту сорта

Совершенная технология обмолота, пневматическая система подачи зерна и герметичность всех соединений обеспечивают высокую скорость обмолота, чистоту собранного урожая, лучшую сепарацию, а также отсутствие сорто- примесей. Управление и настройка осуществляются с места водителя.

Высокую чистоту собранного урожая обеспечивают:

- Плоскорешетные соломотрясы и очистительные сита
- Наилучшее распределение воздушного потока на очистительное сито
- Специальные распределители воздушного потока в решетном стане

После активации системы автоматической очистки комбайна от семян в первую очередь производится продувка жатки, затем решета. Обороты воздушной турбины и продолжительность продувки настраиваются индивидуально.



Вариатор молотильного барабана.

Вариатор молотильного барабана позволяет регулировать частоту вращения барабана в диапазоне 330 – 1900 об/мин бесступенчато. Текущая частота вращения отображается на дисплее терминала. Преимущества: простота адаптации к различным культурам и условиям уборки урожая. Расстояние между подбарабаньем и молотильным барабаном и угол наклона подбарабанья также могут регулироваться.

Подбарабанья.

Универсальное подбарабанье подходит для работы с любыми культурами. Возможна установка до пяти планок шасталки через боковое отверстие. Для уборки крупнозернистых культур предусмотрено специальное подбарабанье. Для уборки риса в качестве дополнительного оборудования предлагается штифтовой молотильный аппарат.

Плоскорешетный соломотряс.

Универсален в применении также двухкаскадный плоскорешетный соломотряс. Он защищает от сорто- примесей, пригоден для работы на склонах и обеспечивает качественное отделение зерна от соломы. Для уборки кукурузы предлагается соломотряс повышенной производительности, для уборки рапса – специальный соломотряс для рапса. Различные модели соломотрясов оснащены системой быстрой замены.



Плоскорешетный соломотряс и очистительные сита

Измельчитель соломы (дополнительное оснащение).

Измельчитель соломы распределяет измельченную солому равномерно по всей ширине захвата. Для укладки валков измельчитель соломы откидывается вверх.



Измельчитель соломы

Отбойный битер.

В качестве дополнительного оснащения для бережного обмолота бобовых культур предлагается обрезиненный отбойный битер.



Штифтовой молотильный аппарат

Верхние сита.

В качестве верхнего сита используется регулируемое жалюзийное сито или грепельное решето, обеспечивающее максимальную чистоту собранного урожая и полное отсутствие сорто примесей.

Нижние сита.

С помощью системы быстрой замены (инструмент не требуется) машина в считанные минуты может быть переоборудована для уборки любых культур в различных условиях.

Регулировки наклона решетного стана (дополнительное оснащение).

В рамках дополнительного оснащения предлагается функция регулировки наклона решетного стана. Это позволяет достичь еще более эффективного снижения потерь зерна, в первую очередь, при работе с мелкосемянными культурами (рапс).



Электропривод верхнего сита (дополнительное оснащение).

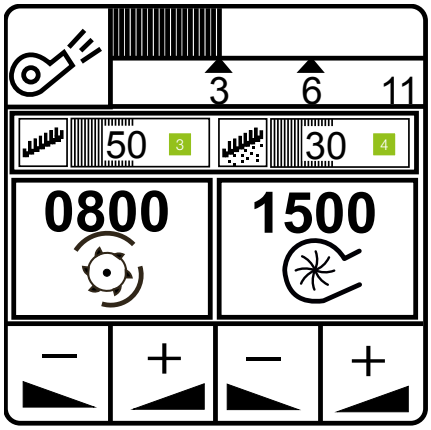
В дополнение к индикатору потерь зерна возможно использование электронной регулировки угла наклона верхнего сита с помощью кнопок, расположенных как в кабине, так и в задней части комбайна. Таким образом обеспечивается максимальная эффективность очистки при минимальных потерях зерна. Дополнительно в рамках процесса очистки в конце делянки верхнее пластинчатое сито автоматически открывается, в результате чего удаляются ости обмолачиваемой культуры, например тритикале, ржи, пшеницы.

Индикация потерь зерна (дополнительное оснащение).

Потери зерна измеряются датчиком потерь, расположенным в конце сита. В кабине комбайна Delta установлен индикатор, информирующий о полученных в результате замера данных о потерях зерна. При необходимости из кабины можно произвести регулировку очистного воздушного потока (стандартная комплектация) и угла наклона жалюзийного сита (дополнительное оснащение).



1 Электропривод пластинчатого сита 2 Датчик потерь зерна 3 Ширина открывания сита в % 4 Текущие потери зерна (%) относительно заданного макс. значения



Мобильная регистрация всех данных уборочного процесса.

Точная и надежная регистрация и управление данными уборочного процесса имеют наивысший приоритет в селекционно-семеноводческих процессах. Поэтому и здесь WINTERSTEIGER делает ставку на перспективные решения. В конструкции наших комбайнов применяются только самые современные и эффективные системы, разработанные специально для использования в рамках сельскохозяйственных исследований.

Easy Harvest – Программное обеспечение для уборки урожая.

Сбор данных, их использование и защита — все это играет центральную роль в селекционно-семеноводческих процессах в сельском хозяйстве. Программное обеспечение Easy Harvest используется на селекционных комбайнах в комбинации с мобильной системой для обработки данных по урожаю и обеспечивает высший уровень точности при взвешивании и измерении влажности. Преимуществами Easy Harvest являются, прежде всего, высокий уровень надежности в применении и возможность сбора урожая с нескольких опытных участков на одном поле за один проход.

Ваши преимущества:

Простое и удобное управление

- Наглядные и удобные меню на разных языках
- Простое составление карты поля и плана расположения опытных участков
- Сбор урожая с нескольких опытных участков на одном поле за один проход
- Возможность добавления дополнительной информации в виде комментария к делянкам
- Предварительно откалиброванные кривые влажности
- Простой импорт и экспорт данных

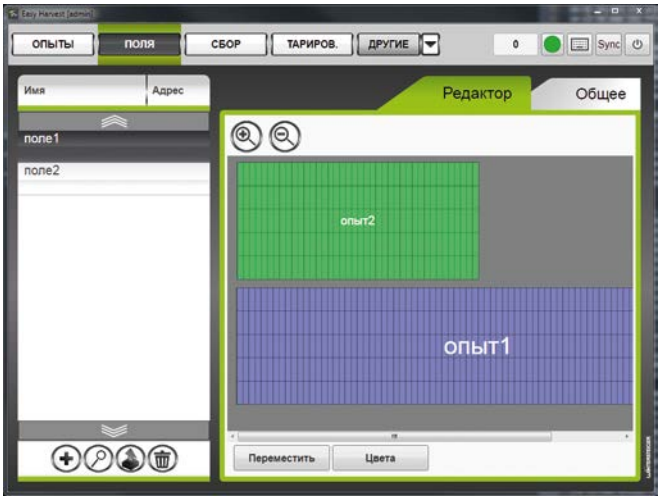
Высокая точность, надежность в применении и отслеживаемость данных

- Точные результаты взвешивания и измерения влажности
- Встроенное управление отбором проб
- Встроенный редактор этикеток и принтер этикеток
- Резервирование данных в дополнительной резервной копии (например, на USB-накопителе)
- Возможность ручного управления процессом уборки
- Система диагностики ошибок
- Возможность использования несколькими сотрудниками с разными полномочиями

Подготовка.
Опытный участок можно создать в программном обеспечении или импортировать. Кроме того, можно выполнить синхронизацию данных. Поля можно размещать в любом порядке, а также перемещать.



Создание опытного участка

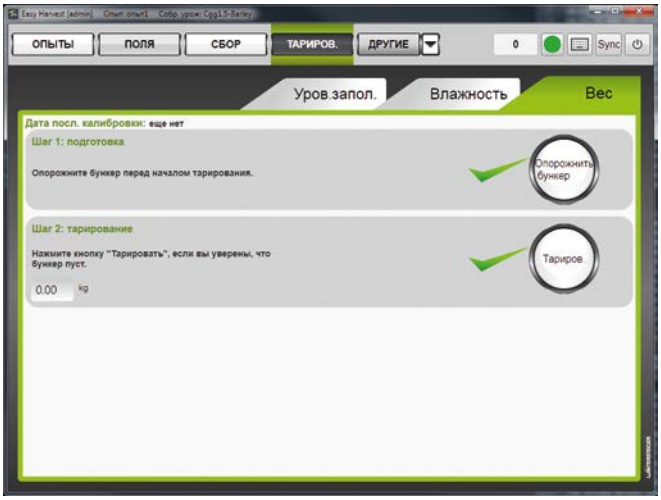


Опытные участки можно назначать на поле и обрабатывать

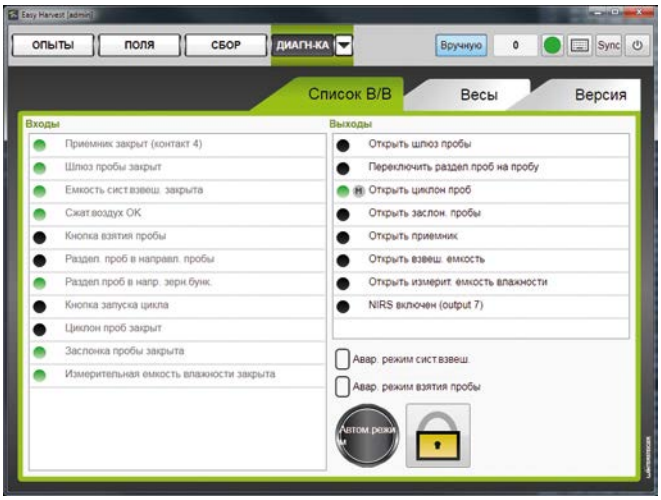
Сбор урожая.
В режиме сбора урожая в любой момент видно, где находится машина, какие делянки уже убраны, а также соответствующие результаты. Кроме того, возможно использование этикеток для проб.



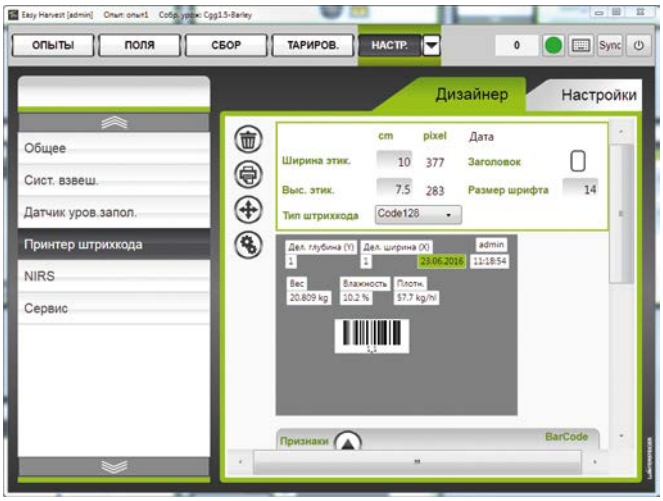
Режим сбора урожая



Тарирование



Диагностика ошибок в списке ввода-вывода



Настройка: выбор дизайна этикетки

Система БИК для анализа собранного урожая.

Способ подачи собранного урожая оказывает существенное влияние на качество данных для БИК-анализа. Основное преимущество системы БИК заключается в контролируемом прохождении собранного урожая через измерительную головку. Таким образом обеспечивается репрезентативный анализ для всей делянки. Представление собранного урожая подходит для любых культур: от рапса и злаков до бобовых и кукурузы на зерно. Кроме того, в программном обеспечении Easy Harvest данные БИК-анализа автоматически сопоставляются с конкретной делянкой и сохраняются.

В стандартной комплектации система БИК от WINTERSTEIGER включает в себя контактные измерительные приборы POLYTEC. Прочие измерительные приборы для БИК-анализа можно получить по запросу.


Система БИК для анализа собранного урожая.

Системы регистрации урожая.

WINTERSTEIGER предлагает системы взвешивания и регистрации данных, согласованные с индивидуальными требованиями заказчика. Основные характеристики и преимущества:

	Classic GrainGage™	High Capacity GrainGage™	Система Bucket
Система	3 камеры	1 емкость	1 емкость
Число весовых ячеек	3	2	1
Пропускная способность (урожай делянки x время цикла)	Малый и средний урожай делянки	Средний и большой урожай делянки	Малый, средний и большой урожай делянки
Анализ	Последовательные измерения	Отдельное измерение	Отдельное измерение
Измерение веса	■	■	■
Регистрация влажности	■	■	
Максимальное значение измеряемой влажности	35 %	35 %	
Расчет натуры зерна	■ (стандарт)	■ (опция)	
Передача данных в систему БИК	■	■	■
Использование ПО Easy Harvest	■	■	■
Работа с другим ПО для уборки урожая	■	■	
Взаимодействие с другими базами данных	■	■	■
Непрерывный сбор урожая на делянках большой длины	■ (стандарт)	■ (опция)	
Датчик угла наклона и движения – уменьшение погрешности вследствие вибрации или перемещения комбайна	■	■	■
Функция взвешивания на склонах до	10 %	10 %	10 %

Classic GrainGage™.

Данная система регистрации данных прекрасно подходит для измерения веса, влажности и натуры зерна в килограммах на гектолитр. Кроме того, система используется когда урожай с делянки превышает 900 г, когда требуется наивысшая точность измерения. При совместной работе с ПО Easy Harvest для использования полевого плана, сохранения и передачи полученных данных достигаются наилучшие результаты.

Процесс уборки урожая включает следующие этапы:

- Classic GrainGage™ представляет собой 3-камерную систему. Первая камера служит в качестве предварительной с датчиком уровня заполнения. Во второй и третьей камерах происходит измерение влажности и веса материала
- Если датчик уровня заполнения сигнализирует о достаточном уровне материала для взвешивания, процесс измерения начинается автоматически во время движения по делянке
- В конце делянки требуется только измерение остаточного количества материала
- Отдельные полученные значения веса суммируются, производится расчет средней влажности и натуры зерна
- Полученные данные сохраняются на специальном полевом компьютере
- При наличии отбора проб возможна распечатка этикеток непосредственно в поле
- Процесс взвешивания завершается после нажатия оператором кнопки. После этого комбайн может переходить к сбору урожая со следующей делянки

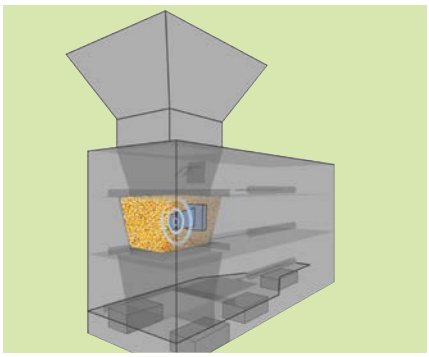
Технические характеристики Classic GrainGage™

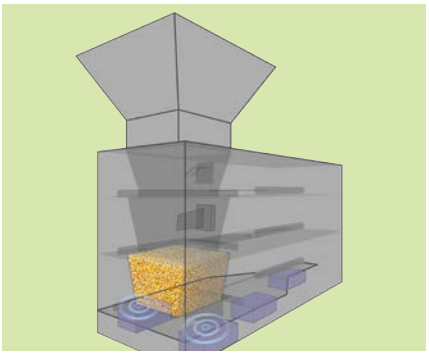
Система взвешивания	
Размеры (Д x Ш x В)	736 x 356 x 533 мм
Емкость	3,00 литра – ок. 2,5 кг пшеницы 1,50 литра – ок. 1,2 кг пшеницы 0,75 литра – ок. 0,6 кг пшеницы
Точность измерения	
Масса	+/- 0,4 % полной шкалы или +/-10 г (абсолютная погрешность) на одно взвешивание
Натура зерна в килограммах на гектолитр	+/- 1,25 кг/гл
Влажность	+/- 0,5 % – 25 % (коэффициент сырой массы – wwb), +/- 0,9 % – 35 %
Минимальный объем для определения влажности	Не менее одной полной порции взвешивания, 3,00 / 1,50 / 0,75 литра
Скорость	Ок. 4 сек. на порцию взвешивания

Изготовитель оставляет за собой право вносить технические изменения



Classic GrainGage™


Датчик влажности


Весоизмерительные ячейки

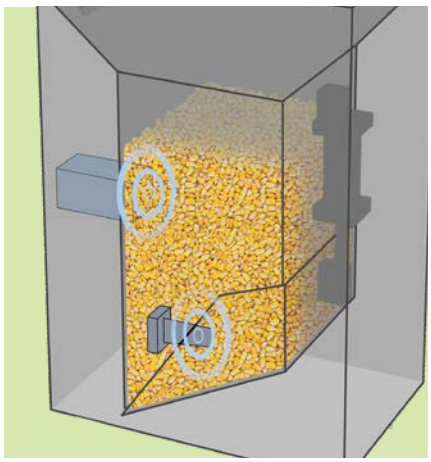
Single High Capacity GrainGage™.

Данная система регистрации данных уборочного процесса прекрасно подходит для измерения больших объемов собранного урожая (например, зерновой кукурузы), для измерения влажности, случаев с особо малым временем цикла при больших объемах собранного материала, а также при использовании программы Easy Harvest для использования полевых планов, сохранения полученных данных и передачи результатов измерений.

Процесс уборки урожая включает следующие этапы:

- Система взвешивания представляет собой емкость, в которой размещены необходимые датчики для измерения влажности и веса
- Собранный урожай направляется напрямую в емкость системы взвешивания
- Процесс взвешивания запускается конце делянки нажатием кнопки подтверждения
- Полученные данные сохраняются на специальном полевом компьютере
- При наличии отбора проб возможна распечатка этикеток непосредственно в поле
- Далее, данная система взвешивания оснащена таймером обратного отсчета для определения оптимального момента измерения


SIngle High Capacity GrainGage™



Измерение влажности и веса в HCGG

Технические характеристики Single High Capacity GrainGage™

Система взвешивания	
Размеры (Д x Ш x В)	508 x 483 x 560 мм
Емкость	Ок. 20 кг кукурузы

Точность / скорость измерения	
Масса	+/- 80 г абсолютная погрешность
Натура зерна в килограммах на гектолитр	+/- 1,2 кг/100 л для более чем 95 % проб
Влажность	+/- 0,5 % – 25 % (коэффициент сырой массы – wwb), +/- 0,9 % – 35 %
Минимальное количество для определения влажности	Ок. 7 литров; ок. 2 литров с „HCGG Insert“ (применение направляющего щитка)
Время цикла	Ок. 6 сек. – готовность системы / запись данных

Изготовитель оставляет за собой право вносить технические изменения

Система Bucket (система взвешивания емкости).

Данная система взвешивания предназначена для регистрации веса собранного с делянки урожая и передачи данных в систему БИК-анализа. Эта система регистрации данных отличается высокой точностью измерения и поддержкой различных урожаев делянки. Запатентованный механизм стабилизации емкости системы взвешивания на пластинчатых пружинах обеспечивает работу с 1 весовой ячейкой.

Процесс уборки урожая включает следующие этапы:

- Система взвешивания состоит из предварительной камеры и емкости системы взвешивания с датчиком
- Собранный урожай хранится в приемнике
- Процесс взвешивания активируется вручную в конце делянки нажатием клавиши
- Полученные данные сохраняются на специальном полевом компьютере
- При наличии отбора проб возможна распечатка этикеток непосредственно в поле
- Далее, данная система взвешивания оснащена таймером обратного отсчета для определения оптимального



Система Bucket (система взвешивания емкости)



Технические характеристики система Bucket

Система взвешивания	
Размеры (Д x Ш x В)	580 x 450 x 625 mm
Пропускная способность	до 30 кг.

Точность / скорость измерения	
Точность взвешивания	+/- 80 г абсол.
Время цикла	ок. 6 с (от готовности системы до записи данных)

Изготовитель оставляет за собой право вносить технические изменения

Delta
Цифры. Данные. Факты.

Технические характеристики

Базовая модификация	
Дизельный двигатель Deutz	63 кВт (86 л.с.), с водяным охлаждением, рабочий объем 3,6 л, турбодизель
Емкость топливного бака	100 л, Опция: 178 л
Гидростатический привод колес	Скоростные режимы: 0 – 10 км/ч и 0 – 18 км/ч при наличии стандартных шин
Система управления	Гидравлическая
Рабочая тормозная система	Гидростатическая
Стояночный тормоз	Гидравлический фрикционный многодисковый тормоз
Дорожный просвет	290 – 240 мм (в зависимости от размера шин)
Колесная база	2590 мм
Кабина	Кабина с кондиционированием (6,8 кВт)

Шины, передняя ось	Стандартные шины	Широкопрофильные шины	Шины большого диаметра
Тип	**11.5/80-15.3**	**Terra 400/55-17.5**	**340/80 R 20 AS**
Ширина профиля шины	290 мм	400 мм	353 мм
Ширина колеи	1287 мм	1457 мм	1504 мм
Ширина по внешнему краю колес	1577 мм	1857 мм	1857 мм

Шины, задняя ось	Стандартные шины		Широкопрофильные шины		Шины большого диаметра	
Тип	**200/60-14.5 2WD**	**7.00-12 4WD**	**Terra 26x12.00-12 2WD**	**Terra 26x12.00-12 4WD**	**10.0/75-15.3 AS 2WD**	**10.0/75-15.3 AS 4WD**
Ширина профиля шины	210 мм	200 мм	312 мм	312 мм	264 мм	264 мм
Ширина колеи	1200 мм	1355 мм	1400 мм	1455 мм	1500 мм	1438 мм
Ширина по внешнему краю колес	1410 мм	1555 мм	1712 мм	1767 мм	1764 мм	1715 мм

Гусеничное шасси (дополнительное оснащение)		
Ширина колеи	1430 мм	1480 мм
Ширина гусеницы	400 мм	500 мм
Внешняя ширина гусеничного шасси	1830 мм	1930 мм
Внутренняя ширина гусеничного шасси	1030 мм	1930 мм

Уборочные агрегаты и принадлежности	
Жатка – наклонный транспортер	Питающий шнек с наклонным транспортером и системой продувки, гидравлически реверсируемый, а также с устройством быстрой остановки, ширина захвата: 1500 мм, 1750 мм, 2000 мм, 2400 мм
Жатка – ленточный транспортер	Жатка с ленточным транспортером, ширина захвата: 1500 мм, оборудование для уборки мелкосемянных культур (опция)
Мотовило	4-секционное универсальное мотовило с гидравлическим приводом, 6-секционное мотовило (опция для наклонного транспортера), 5-секционное мотовило (опция для жатки с ленточным транспортером)
Стеблеразделитель	С левой и правой сторон, удлиненные делители (дополнительное оборудование)
Стеблеподъемники	5 – 7 шт.
Регулировка высоты захвата	Гидравлическая, от -100 до +960 мм с цепным транспортером, от -200 до +800 мм с ленточным транспортером
Регулировка выноса мотовила	Механическое или гидравлическое (дополнительное оснащение)
Жатка для уборки кукурузы	2-рядная (75/96 см), опция: 3-рядная (50/60 см)
Адаптеры кукурузной жатки для уборки подсолнечника	Монтируются на жатке независимо от рядов, 2-рядный адаптер для уборки подсолнечника, 2-рядный, устанавливается на адаптер для уборки кукурузы
Адаптер жатки	2-рядный, для порядного сбора сои или сорго
Адаптер-удлинитель жатки	Для рапса
Вертикальный нож	Для рапса: с левой стороны с электроприводом, с правой – механический
Подборщик валков	Для уборки валков

Сбор и транспортировка зерна	
Подача зерна	Пневматическая система подачи
Метод затаривания в мешки	Затаривание с левого бока комбайна, затаривание в кабине, затаривание с места водителя

Зерновой бункер	1100 л., 1500 л. (опция). Высота шнека: 3000 мм, 3700 (опция)
Отбор проб	В кабине, с места водителя или с левого бока комбайна
Компрессор	Включен в стандартную комплектацию

Обмолот и очистка	
Подбарабанье	10 секций подбарабанья
Планки шасталки	5 шт., вставляются с боковой стороны
Диаметр молотильного барабана	350 мм
Ширина молотильного барабана	780 мм
Угол охвата	117°
Регулирование частоты вращения	Бесступенчатое, посредством электроуправляемого вариатора: 330 – 1900 об/мин
Количество бичей барабана	6 шт.
Плоскорешетный соломотряс	Площадь: 1,8 м², 2 ступени падения, с устройством, предотращающим смещение соломы на одну сторону
Вентилятор очистки	С гидравлическим приводом
Частота вращения	С бесступенчатым электр. регулированием
Очистительное сито	Верхнее сито: регулируемое жалюзийное; нижнее сито: с круглыми отверстиями или жалюзийное сито, программа очистки, площадь сепарации: 2,18 м²

Дополнительное оснащение	
	Без кабины, защита от солнца, индикатор уровня заполнения зернового бункера, штифтовой молотильный аппарат для риса, гусеничный ход для уборки риса, полный привод, механизм блокировки дифференциала, нажимная педаль Stop&Go, измельчитель соломы, электропривод жалюзийного сита, регулировка решетного стана, система индикации потерь зерна, зернодробилка, складная лестница, защитные поручни, рабочее освещение, система камер (1 или 3)

Параметры	
Габариты	Длина: ок. 6000 мм Ширина: ок. 1800 мм (с жаткой шириной 1500 мм) Высота: ок. 2500 мм (без кабины), ок. 2950 мм (с кабиной)
Масса	От 3500 кг (от 3750 кг с кабиной)

Изготовитель оставляет за собой право вносить технические изменения



Благодаря компактности конструкции транспортировка машины не требует демонтажа каких-либо узлов (макс. транспортная высота: 2950 мм)

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 прибудут 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.

WINTERSTEIGER – №1 производитель техники для селекции и семеноводства, значение которой неуклонно возрастает. Новые разработки в области механизации селекционных процессов должны внести решающий вклад в решение глобальной проблемы – обеспечение долгосрочной продовольственной и энергетической безопасности человечества.

Компания WINTERSTEIGER предлагает комплексные решения для выполнения всего спектра опытно-селекционных работ в семеноводстве. Внедренная WINTERSTEIGER концепция One-Stop-Shop позволяет клиенту приобрести все необходимое у одного поставщика. Кроме того, клиенты могут всегда рассчитывать на профессиональную консультацию опытных экспертов компании и оценить высокий уровень проактивного сервиса на всех этапах работы с оборудованием.

Ассортимент продукции компании включает селекционные и семеноводческие зерноуборочные комбайны, кормоуборочные комбайны, селекционные сеялки, программное обеспечение для автоматизации селекционного процесса, оборудование для фенотипирования растений, агрегаты для внесения удобрений и опрыскивания растений, а также лабораторное оборудование.



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

WINTERSTEIGER по всему миру.

Международный производитель станков и оборудования WINTERSTEIGER AG, основанный в 1953 году, занимает лидирующую позицию поставщика решений для клиентов в производстве специального технического оборудования. Сегменты коммерческой деятельности группы предприятий охватывают:

SEEDMECH

- Комплексные решения в сфере растениеводства и ботанических исследований

SPORTS

- Комплексные решения для пунктов проката и техобслуживания спортивного снаряжения
- Системы для гигиеничной просушки спортивной экипировки и рабочей одежды
- Индивидуальные решения по обуви, носкам и дополнительным аксессуарам

WOODTECH

- Технологические решения для точной распиловки древесины, ремонта и устранения дефектов
- Пильные полотна для древесины, металла и пищевых продуктов
- Станки для мобильных и стационарных пилорам
- Установки и системы автоматизации

METALS

- Машины и установки для правки металла



Головное предприятие концерна в г. Рид-им-Иннкрайс (Верхняя Австрия)

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

Китай: WINTERSTEIGER China Co. Ltd., RM305, Lunyang Mansion, No.6 Beisanhuan Middle Road, Xicheng District, 100011 Beijing, Тел.: +86 10 6205 6807, Факс: +86 10 6205 2007, office@wintersteiger.com.cn

Германия: WINTERSTEIGER AG, 4910 Ried, Austria, Dimmelstrasse 9, Тел.: +49 2927 1241, 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, alphonse.pascal@wintersteiger.com

Италия: WINTERSTEIGER Italia s.r.l., Strada Ninz, 82, I-39036 La Villa in Badia (BZ), Тел.: +39 0471 844 186, Факс: +39 0471 188 1664, info@wintersteiger.it

Великобритания: TRIALS Equipment (UK) Ltd, CM7 4EH Wethersfield, Hudson's Hill, Hedingham Road, Тел.: +44 (0) 1371 850793, sales@trialseq.co.uk

Канада: WINTERSTEIGER Inc., 851-57 Street East, Saskatoon, SK S7K-5Z2, Тел.: +1 855 216-6537, 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, Норвегия, Польша, Румыния, Сирия, Словакия, Тунис, Турция, Украина, Уругвай, Чехия, Чили, Швеция, Эквадор, ЮАР, Япония. Контактная информация наших представительств представлена по адресу **www.wintersteiger.com/seedmech.**

www.wintersteiger.com

78-705-446 Delta Version 11/2020, Print 11/2020. Фото: Resch, WINTERSTEIGER. Copyright © WINTERSTEIGER AG, artindustrial & partner GmbH.