



КАТАЛОГ ПРОДУКЦІЇ

RAVEN



FEEDING THE WORLD

Технології контролю внесення Raven надають ефективні інструменти для виробників сільськогосподарської продукції та замовників по всьому світу. Raven пропонує продукти для точного землеробства, призначені для зниження експлуатаційних витрат і підвищення врожайності, від польових комп'ютерів до систем управління обприскувачами і сівалками, систем рульового управління GPS і бездротових технологій.



ЗМІСТ

03 ПОЛЬОВІ КОМП'ЮТЕРИ **»**

Viper® 4+
CR7™ і CR12™

07 НАВІГАЦІЯ І РУЛЬОВЕ УПРАВЛІННЯ **»**

VSN™ - Візуальна Система Навігації
RS1™ - Система Рульового Управління
GPS приймачі
Управління Агрегатом
MD Рульове управління

15 SLINGSHOT® **»**

17 РІШЕННЯ АГРАРНИХ ЗАВДАНЬ **»**

19 КОНТРОЛЬ ВНЕСЕННЯ **»**

Hawkeye® - Контроль Форсунок
Sidekick Pro™ - Пряме Вприскування
Модуль Управління Нормою Raven (RCM)

25 КОНТРОЛЬ ШТАНГИ **»**

AutoBoom® XRT

Обладнання й системи точного землеробства Raven дають обіцяні технології надаючи інформацію, контроль і можливість збільшення прибутку. Виберіть обладнання, яке відповідає вашим конкретним потребам або підберіть систему точного землеробства, яка буде ідеально підходити для вашої роботи.

VIPER® 4+

Фундамент точного землеробства

Viper 4+ інтегрується з повною лінійкою продуктів Raven в одну мережеву платформу, яка пропонує ємнісний сенсорний екран і інтуїтивно зрозумілий інтерфейс в стилі планшета з функціями зчитування горизонтальної або вертикальної орієнтації.

Налаштуйте свій Viper 4+ під машину користувача, він універсальний і це означає, що він працює з обладнанням кожної марки. Просте налаштування роботи, мінімальна кількість кроків для запуску роботи і підвищена ефективність забезпечують виняткові можливості управління даними.

ОПЕРАЦІЙНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ RAVEN (ROS)

Операційне програмне забезпечення Raven (ROS) дає операторам можливість налаштовувати робочий екран в залежності від обладнання та іншим уподобанням. Файлові структури Фермер, Ферма, Поле допомагають забезпечити впорядковане й змістовне отримання необхідних даних. Профілі машин і продуктів пропонують ще більш індивідуальну настройку, що робить Viper 4+ ідеальним вибором для кожної унікальної операції та користувача.



ФУНКЦІЇ І ПЕРЕВАГИ

- Горизонтальна або вертикальна орієнтація
- Витончений дизайн з 12,1-дюймовим сенсорним екраном і інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом у вигляді планшета і ультрасучасним корпусом з магнієвого сплаву
- Пилонепроникний корпус для жорстких умов роботи
- Вхід під 4 камери для контролю рівня бункера, сліпих зон, дорожнього руху і багато іншого
- Можливість налаштування інтерфейсу під користувача
- Доступні для налаштування режими машини і продукту
- Візуалізація розташування навісного обладнання зі статусом секції



ГОТОВИЙ ДО SLINGSHOT®



Viper 4+, який використовує операційне програмне забезпечення Raven і високошвидкісний процесор, використовує міць Slingshot для широкої функціональності управління даними і бездротового оновлення програмного забезпечення польового комп'ютера і підвищення ефективності за допомогою логістики AgSync.

Ви отримуєте потужні логістичні інструменти для повного контролю над вашими агрономічними операціями. Отримувати необхідні дані, організовувати їх і перетворювати у важливу інформацію швидше і простіше. Slingshot надає вам доступ до прямої віддаленої підтримки від команди експертів Raven. Для отримання повної інформації про продукт Viper 4+ відвідайте веб-сайт ravenprecision.com/viper4.

CR7™



Легкий польовий комп'ютер CR7 з 7-ми дюймовим дисплеєм має простий і гнучкий інтерфейс, швидко доступні налаштування і сумісність з ISOBUS агрегатами для повного контролю.

CR7 сумісний з передачею даних і дистанційною підтримкою від Slingshot®, а також автоматичним водінням і навігацією, системою відключення секцій AccuBoom™, серійними консольми Raven та багато іншого.

CR12™



CR12 - це новітній польовий комп'ютер в сімействі дисплеїв CRX, що приєднався до CR7. Унікальний CR12 пропонує широку функцію планування поля, дозволяючи користувачеві визначати лінії АВ від лінії кордону поля.

Користувач може налаштувати все поле, включаючи кілька поворотних смуг, лінії для обприскування, еко зони і технологічні колії.

Як і CR7, CR12 сумісний з передачею файлів Slingshot® і віддаленої підтримки, RS1™, контролем висоти штанги, контролем продуктів Raven та багато іншого.

ФУНКЦІЇ І ПЕРЕВАГИ

- Підтримка декількох мов та налаштування одиниць виміру
- Можливість доступу до сторінки налаштувань зсередини роботи
- Карта на основі навігації
- Автоматичний вибір поля допомагають вам швидко організувати роботу
- Інтерактивне поле/список завдань і огляд карти
- Прямі лінії А-В, напрямок А плюс, по осі, контур і останній прохід
- Суб-метровий одно частотний GPS і ГЛОНАСС приймач (опціонально зовнішній)
- Масштабований GPS (опціонально зовнішній)
- ISOBUS сумісність

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ CRX

Потужна операційна система CRX та простий для налаштування інтерфейс, що призначений для користувача відрізняється простотою налаштування завдань, меншою кількістю дотиків і більшою ефективністю, надаючи користувачу виняткові можливості управління даними. Він має просту концепцію віджетів, легкодоступні налаштування і можливість універсального терміналу ISO і контролера завдань.

Для отримання повної інформації про продукт і відео перейдіть за посиланням ravenprecision.com/cr7 або ravenprecision.com/cr12.



ПОРІВНЯННЯ ПОЛЬОВИХ КОМП'ЮТЕРІВ

	ROS	CR12™	CR7™
			
ФУНКЦІЇ ДИСПЛЕЯ			
Розмір екрану	12.1 Дюйми (30.5 cm)	12.1 Дюйми (30.5 cm)	7 Дюйми (17.8 cm)
Розширення	1024 x 768	1024 x 768	480 x 800
Співвідношення	4:3	4:3	16:9
Яскравість	1200 CD/M2	1200 CD/M2	850 CD/M2
Внутрішня пам'ять	30 GB	30 GB	8 GB
Робоча температура	-20°C to +70°C	-20°C to +70°C	-20°C to +70°C
Джерело живлення	4-35 V	4-35 V	7-16 V
IP Захист	IP65	IP65	IP65
Орієнтація	Налаштування користувача	Ландшафт	Ландшафт
Wi-Fi можливості	✓	✓	✓
Входи для камери	4	✖	✓
ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ			
Мовна підтримка	✓	✓	✓
Карти вулиць	✓	✓	✓
Шаблони навігації	4	4	4
Одно та мульти VRA	✖	✖	✖
Готовність до Slingshot®	✓	✓	✓
Універсальний Термінал ISO	✓	✓	✖
Контролер завдань ISO	✖	✖	✖
Попереднє планування робіт	✓	✖	✖
Синхронізація робіт - Обмін картою покриття в реальному часі	✖	✖	✖
Планування операцій		✓	
Віртуальна флешка	✖	✖	✖
Управління Агрегатом		✓	✓

✓ Стандартні функції ✖ Скоро буде ✖ Потрібно розблокування/підписки

Для повного порівняння і сумісності перейдіть на ravenprecision.com/compare.

VSN™

ВІЗУАЛЬНА СИСТЕМА НАВІГАЦІЇ

РОЗШИРТЕ ПОЛЕ ЗОРУ ЗА ДОПОМОГОЮ НОВІТНЬОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВІЗУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ

VSN™ - остання інноваційна розробка від компанії Raven трансформує автоматичне управління.

Ця запатентована інновація використовує безконтактну стереокамеру для навігації по рядах культур, що дозволяє оператору зосередитися на всіх інших аспектах ефективного управління агрегатами. Мінімізація збитків урожаю, покриття більшої кількості гектарів в день, легша робота з машиною забезпечує швидке повернення інвестицій для максимізації прибутковості.



VSN РІШЕННЯ

- Зменшує втому оператора і пошкодження врожаю
- Відстежує фактичні ряди посіву проти теоретичних
- Дозволяє машині автоматично пристосовуватися до неточності посіву
- Забезпечує більш високу швидкість техніки
- Працює в зонах з обмеженим покриттям GPS/GNSS
 - поруч з посадками, ровами, пагорбами і т.п.

ДІАПАЗОН ВИСОТИ РОСЛИНИ	5 cm до майже 90% закриття
ВІДСТАНЬ МІЖ РЯДАМИ	30 cm - 100 cm
ПОКРИТТЯ БУР'ЯНІВ	<30%
ШВИДКІСТЬ МАШИНИ	1 - 40 kph
СХИЛ/МІСЦЕВІСТЬ	≤ 4°
ВІТЕР	0 - 24 kph



ФУНКЦІЇ І ПЕРЕВАГИ

- Покращений контроль машини для ефективності обприскування
- Зменшує втому оператора і пошкодження врожаю
- Використовує найсучасніші датчики зображення і технології обробки, щоб забезпечити високу швидкість відгуку і кращий контроль
- Накладення відео в реальному часі на платформах CRX і ROS
- Польове калібрування
- Інтерфейс ISO UT, налаштовуються віджети управління
- Підтримка дистанційного оновлення, телематики і бездротова програм Slingshot®
- Робота в парі з Viper® 4+ і RS1™ або SC1™



ТРИ РЕЖИМИ РОБОТИ

РЕЖИМ GPS/GNSS

- Використовує GNSS і навігаційні лінії
- Традиційне рульове управління/планування шляху

РЕЖИМ VSN

- Управління проходами з використанням сприйняття зображення з камери VSN
- Управляє машиною, коли якість камери перевищує визначений користувачем поріг

РЕЖИМ VSN+

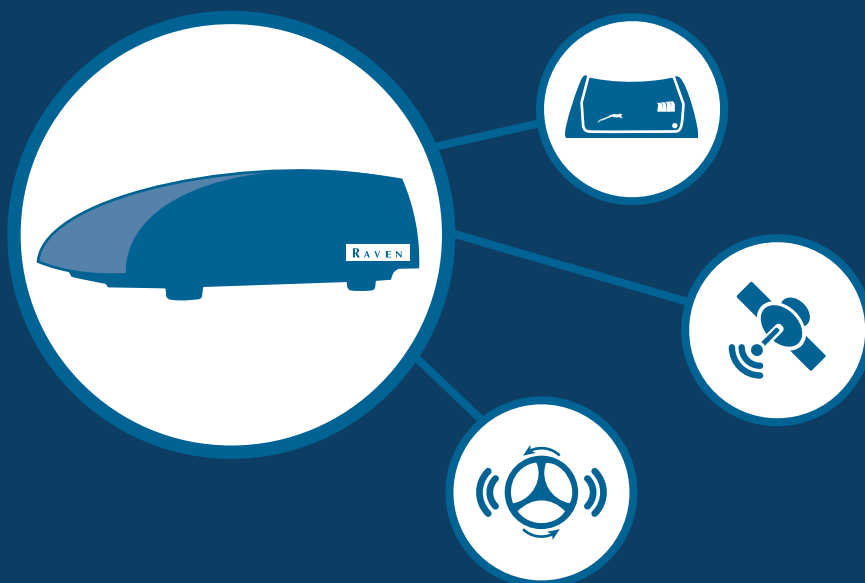
- Відкат до навігації по GPS (якість нижче налаштованого користувачем рівня)
- Можливість використовувати GPS для заходу на лінію, а потім перейти в режим VSN

RS1™

СИСТЕМА РУЛЬОВОГО УПРАВЛІННЯ

НАЙБІЛЬШ ТОЧНА СИСТЕМА РУЛЬОВОГО УПРАВЛІННЯ В ГАЛУЗІ

RS1™ - це повністю однорідне рішення, яке об'єднує Slingshot®, GPS і автоматичне керування в одному інтуїтивно зрозумілому і простому у використанні пристрої. Неймовірна точність на високих і низьких швидкостях з швидким заходом на лінії підвищує ефективність і дає вам можливість покривати більше гектарів в день.



НЕЙМОВІРНА ТОЧНІСТЬ І ПОТУЖНІСТЬ

Краща в своєму класі діагностика збирає дані про продуктивність машини під час роботи. Пристрій розроблений з простими налаштуваннями і інтегрованими довідковими посібниками, вдосконалений можливостями Slingshot, які забезпечують віддалену підтримку, передачу файлів, бездротові оновлення програмного забезпечення, управління парком машин і логістику, завантаження оновлень і відстеження техніки.



RS1 надає кілька методів підключення системи, включаючи стільниковий зв'язок, Wi-Fi або Ethernet.

ПІДТРИМКА STEER-READY ПЛАТФОРМ

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| ▪ Agrifac | ▪ Fendt VarioGuide |
| ▪ Amazone | ▪ John Deere AutoTrac™ |
| ▪ Case IH AccuGuide™ | ▪ Massey Ferguson Auto-Guide™ |
| ▪ Challenger® wheel tractors | ▪ New Holland IntelliSteer® |
| ▪ Claas Autopilot™ | ▪ Steyr S-Tech |
| ▪ Deutz Fahr Agrosky | ▪ Valtra Auto-Guide™ |



ФУНКЦІЇ І ПЕРЕВАГИ

- Сумісний з польовими комп'ютерами Viper® 4+, CR7™ і CR12™
- Дистанційний моніторинг якості роботи і підтримка через Slingshot®
- Поліпшені характеристики рульового управління в широкому діапазоні рельєфу
- Покращена 3D-компенсація для рельєфної місцевості
- Спрощена процедура калібрування
- Покращена діагностика і тести
- Послідовний вихід GPS (NMEA 0183) або радарний вихід
- Багатомовна підтримка
- Сумісний з контролерами рульового управління ISO Steer Ready і Raven Aftermarket
- Широкий температурний діапазон для інерційних датчиків (від -40 ° до + 70 ° C)
- Повністю масштабоване рішення GPS
- Безперервний реверс
- Діапазон швидкостей: 0,072 - 47 км / год (без RTK: 0,55 км / год)



ГОТОВНІСТЬ ДО SLINGSHOT®

Отримайте неперевершений високошвидкісний бездротовий зв'язок, технологію стільникового зв'язку, безперебійну передачу сигналів/даних, найкращі у галузі бездротові коригування RTK і відстеження транспортних засобів. Також Slingshot дає доступ до прямої віддаленої підтримки від команди експертів Raven.

СИСТЕМА РУЛЬОВОГО УПРАВЛІННЯ SC1™



SC1 в поєднанні з польовим комп'ютером Raven і GPS приймачами за вашим вибором, розроблений, щоб забезпечити найсучасніше управління машиною без допомоги рук. Неймовірна точність як на високих, так і на низьких швидкостях з миттєвим захопленням лінії підвищує ефективність і дає вам можливість покривати більше гектарів за день.

Завдяки функціональності та інтуїтивному для користувача інтерфейсу, аналогічного інтерфейсу RS1, пристрій має просте налаштування і вбудовані довідкові керівництва. Компактний ECU може бути легко встановлений в кабіні поза полем зору. Сумісний з польовими комп'ютерами Viper® 4+, CR7™ і CR12™. Відвідайте ravenprecision.com для отримання додаткової інформації

GPS ПРИЙМАЧІ

500S™



500S - це доступний GNSS-приймач початкового рівня. Він відстежує GPS, ГЛОНАСС, Galileo і BeiDou для підвищення точності в будь-якому середовищі. Фіксований або магнітний варіанти монтажу роблять його ідеальним для польового використання.

700S™



700S - новітній інтелектуальний ресивер GNSS від Raven. Стандартно поставляється з ГЛОНАСС та автономними двох частотним сигналом корекції GL1DE®, SBAS; опціонально - GS-Lite і RTK.

	500S	700S	RS1
			
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Розміри (см)	15.8 L x 15.8 W x 7.9 H	22 L x 19.2 W x 6.6 H	30.5 L x 23.5 W x 11.1 H
Вага	1.15 kg	< 1.1 kg	1.5 kg
Вимоги до живлення (типові)	4.1 W	4 W	
Робоча температура	-40° to 70° C	-40 to +70 C	-40 to +70 C
Температура зберігання	-40° to 85° C	-45 to +80 C	-40 to +70 C
Монтаж	Фіксований або магнітний	Фіксований або магнітний	Фіксований



ВАРІАНТИ СИГНАЛІВ КОРЕКЦІЇ GNSS

КОРЕКЦІЯ	ОПИС	ПОВТОРЮВАНІСТЬ	ТОЧНІСТЬ ВІД ПРОХОДУ ДО ПРОХОДУ	КОНВЕРГЕНЦІЯ	РОЗБЛОКУВАННЯ	ПІДПИСКА
АВТОНОМНЕ РІШЕННЯ	Стандартно з усіма приймачами Raven. Використовується в регіонах без доступу до SBAS.	--	<20 cm	<10 min		
SBAS	Включає в себе диференціальні системи поправок для конкретних регіонів, WAAS і EGNOS. • ГЛОНАСС • Ідеально підходить для широкого застосування	<60 cm	<20 cm	5-7 min		
SATELLITE GS-LITE (ТІЛЬКИ 500S)	Ідеально підходить для обробки ґрунту, широкого обприскування та внесення добрив.	<50 cm	<14 cm	<3 min	✓	
SATELLITE GS-LITE (700S, RS1, VIPER 4/4 + 3 SC1)	• Сигнал корекції через супутник • ГЛОНАСС включений	<50 cm	<14 cm	<5 min		✓
SATELLITE GS (ТІЛЬКИ 500S)	Використовує преміальну доставку даних сигналу корекції для забезпечення рішень з високої точністю і швидким відновленням сигналу в областях з втратою потоку корекції.	5-10 cm	5 cm	<30 min		✓
SATELLITE GS (RS1, ENVIZIO PRO II, PHOENIX 300 3 USB, VIPER 4/4 +)	• Корекція доставляється через супутник безпосередньо кінцевому користувачеві	5-10 cm	5 cm	<18 min	✓	✓
SATELLITE GS-PRO (700S, RS1)	• Не потрібна інфраструктура базових станцій, що спрощує потреби в додатковому обладнанні	3-5 cm	3 cm	<12 min	✓	✓
SLINGSHOT RTK (RS1, ENVIZIO PRO II, PHOENIX 300 3 USB, VIPER 4/4 +)	Найточніше джерело поправок GNSS від Raven. • Точність і повторюваність менше дюйма і швидкий час конвергенції сигналу • Потрібно базова станція Raven або доступ до мережі CORS	2.5 cm	2.5 cm	<5 min	✓	
RTK-L (700S, RS1)	Приймач може підтримувати точність позиціонування на сантиметровому рівні після збоїв в повідомленнях корекції RTK (тобто втрата стільникового або радіозв'язку) • Забезпечує точність рівня RTK на термін до 20 хвилин після відключення корекції • Працює без проблем у фоновому режимі	--	--	<30 min		✓
RTK-PRO (700S, RS1)	Відкриває необмежену підтримку RTK, підтримуючи точність на сантиметровому рівні навіть після тривалих збоїв корекції RTK і простоїв • Використовує поправки від супутникових систем GPS, ГЛОНАСС, Galileo і BeiDou для забезпечення високоточної і надійного позиціонування	--	--	<30 min*		✓

УПРАВЛІННЯ АГРЕГАТОМ

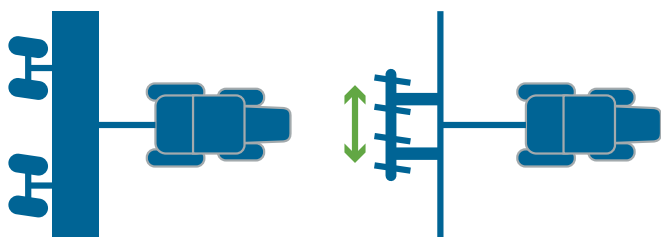
Залежно від стану ґрунту, нерівномірних навантажень або горбистої місцевості, такі умови можуть мати значний вплив на агрегат. Зокрема, при роботі на міжрядному обробітку додаткові зсуви, коливання та зміщення не можливо виправити одним тільки управлінням трактора.

Управління обладнанням дозволяє виконувати повторні польові операції з безпрецедентною точністю. У високоякісних овочевих і органічних культурах управління агрегатом, а не трактором, пропонує нові можливості.

Посадочні і посівні операції виконуються з неперевершеною точністю, і наступні операції, такі як механічна боротьба з бур'янами, підгортання або стрічкове обприскування, ідеально поєднуються. Пошкодження, спричинені помилками рульового управління або занадто вузьким відстанню між рядами, виключається.



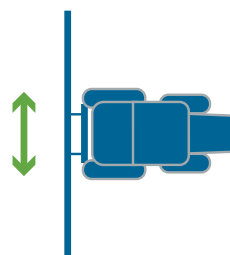
УПРАВЛІННЯ КОЛЕСОМ АБО ДИСКОМ



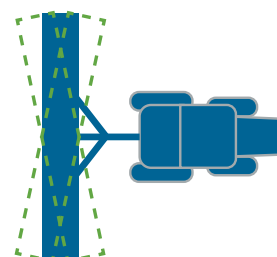
УПРАВЛІННЯ ПЛУГОМ



УПРАВЛІННЯ ЗМІЩЕННЯМ НАВІСКИ



УПРАВЛІННЯ ДИШЛОМ



MD РУЛЬОВЕ УПРАВЛІННЯ

Проста в установці механічна система рульового управління від Raven використовує новітні технології, щоб тримати вас в русі та на лінії протягом всього дня. Ви отримаєте перевагу від підвищеного крутного моменту для збільшення робочої швидкості і точності.



ФУНКЦІЇ І ПЕРЕВАГИ

- Управління з RTK точністю
- Висока робоча швидкість
- Високий крутний момент (6 Нм) для швидкого заходу на лінію і утримування траєкторії
- Легкість в установці та переміщенні між машинами
- Сумісний з Viper® 4+, CR7™ і CR12™
- Сумісний з RS1™ для 3D-компенсації рельєфу
- Безшумна в експлуатації
- Зменшує втому оператора
- Доступні універсальні установчі комплекти і спеціальні комплекти OEM



Легко переставляти MD між декількома машинами, включаючи комбайни, трактори та багато іншого.

SLINGSHOT®

Створює майбутнє

Slingshot - це набір пов'язаних апаратних, програмних і логістичних послуг, які оптимізують планування, виконання та запис польових задач.

Slingshot забезпечує неперевершені можливості підключення до сигналів корекції RTK, онлайн-сервісів, можливостями управління даними, високоточним обладнанням, підтримки в реальному часі і обслуговування в польових умовах.



#BuiltForGoTime

ravenslingshot.com

Job Generator

Налаштуйте завдання в офісі і відправте на Viper 4.

- Налаштуйте майже всі параметри операції заздалегідь
- Зменшуйте ризик неправильного застосування дорогих препаратів
- Уникайте помилок і непорозумінь
- Переконайтеся, що оператор на правильному полі
- Вкажіть продукти, норму, розташування полів і точки в'їзду на поле, карти RX
- Сумісність з програмними платформами ROS і CRX для Viper® 4/Viper® 4+, CR7™ і CR12™

Job Sync

Діліться покриттям в реальному часі між машинами на одній і тій же роботі.

- Все синхронізується
- Загальне покриття - кілька машин одночасно або окремо
- Стійкість сигналу до втрати з'єднання каналу передачі даних. При перериванні покриття стільникового зв'язку і відновленні з'єднання - відновлюється синхронізація
- Machine-to-Machine - віджет статусу з'єднання на робочому екрані, щоб ви знали, хто ще в даний момент є чи був в роботі
- Підключитися до роботи так само просто, як почати звичайну роботу

Аналітика

Набір інструментів для підвищення продуктивності і телематика машини.

СИСТЕМНІ ПОДІЇ

- Отримувати повідомлення по діагностичним кодами несправності (DTC) про системні помилки із зазначенням місця розташування і часу
- Налаштовується під обліковий запис користувача, розташування або групі, по машинам або на продукти

АНАЛІТИКА АВТОПАРКУ

- Звітність про показники загальної площі, загального робочого часу, гектар в день, годин на день і середньо годинних або добових показників парку або машини



SLINGSHOT RTK	FLEET VIEW	SLINGSHOT LINK
▪ Забезпечує надійну передачу поправок RTK ▪ Сумісність з базовими станціями Slingshot RTK і мережами CORS RTK ▪ Передача даних за допомогою стільникового зв'язку, долає обмеження супутникового і радіозв'язку на місцях ▪ Запатентована подвійна корекція потоків для швидкого відновлення після втрати зв'язку ▪ Основна і додаткова стільникова антена для безперервного з'єднання ▪ Дистанційне оновлення і підтримка ▪ Потрібно Slingshot Field Hub або RS1	▪ Простий інструмент для моніторингу техніки з першого погляду ▪ Кожен пристрій Slingshot повідомляє про своє становище кожні 30 секунд ▪ Завжди знайте, де ваша техніка ▪ Будьте в курсі чи працюють вони, вільні або активні ▪ Слідкуйте за всім в повноекранному режимі ▪ Історія пересувань ▪ Направляйте машини до роботи на найближче поле	▪ Подивіться, яке програмне забезпечення використовує ваш польовий комп'ютер і відправляйте оновлення прямо зі свого робочого столу. ▪ Завантажте новітнє програмне забезпечення прямо на свій комп'ютер – без USB накопичувачів ▪ Управління версіями програмного забезпечення з офісу ▪ Будьте в курсі всіх нових функцій і можливостей ▪ Підтримує Viper® 4 / Viper® 4+, CR7™ і CR12™ і RS1™
FILE TRANSFER	ВІДДАЛЕНА ПІДТРИМКА	ЩО ПОТРІБНО ДЛЯ ДОСТУПУ ДО SLINGSHOT
▪ Запис і підрахунок роботи тепер швидше і точніше ▪ Отримувати дані про завершену роботу для офісних працівників без гонитви за флеш-накопичувачами ▪ Відправлення VRA карт на польові комп'ютери ▪ Виставляти рахунки за вашу роботу тепер швидше ▪ Зменшення ризиків втрати даних	▪ Точно бачити те що бачить оператор і більш ефективно визначати проблему ▪ Використовувати як навчальний посібник для оператора ▪ Перегляд в реальному часі польового комп'ютера ▪ Скоротити час простою машини ▪ Дилер, власник і фахівці Raven також можуть увійти і допомогти після надання доступу	▪ Slingshot Field Hub ▪ RS1™ Система навігації і рульового управління ▪ • Польові комп'ютери Viper® 4 / Viper® 4+, CR7™ або CR12™ ▪ RavenSlingshot.com

ВИКЛИКИ, ЩО СТОЯТЬ ПЕРЕД ФЕРМЕРАМИ ТА АГРАРНИМИ ВИРОБНИКАМИ

СТІЙКІСТЬ БУР'ЯНІВ

Стійкість до бур'янів веде до необхідності більш ефективного та точного застосування гербіцидів.

НЕПРАВИЛЬНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

Неправильне застосування хімічних препаратів у польових умовах може призвести до неякісного виконання робіт і необхідності повернутися і повторно використовувати хімікати в певних областях, що вплине на ваш прибуток і настрої клієнтів.

Неправильне застосування варто вашого часу, грошей і цінних ресурсів і може негативно вплинути на врожайність. Всі ці фактори впливають на витрати і прибуток.



ВАЖЛИВІСТЬ ТОЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ

Неефективне розповсюдження гербіцидів та фунгіцидів дозволяє комахам, тиску бур'янів або хворобам пошкодити потенціал врожайності.

Помилкова або неправильна норма внесення може викликати стрес або пошкодити рослини.

Розпилення в сусідні поля призводить до випадкового нанесення і пошкодження врожаю.

Належне застосування гарантує, що хімічні витрати будуть зведені до мінімуму з меншою кількістю повторних обробок.

ЧОМУ ВАЖЛИВО ПРИСТРІЙ РОЗПИЛЕННЯ?



ЗНИЖЕННЯ ДРИФТУ

Розпилення відбувається, коли пестицид переміщається по повітрі під час або після нанесення на об'єкт, що відрізняється від передбачуваної цілі.



ВИПАРОВУВАННЯ

Пестицид повинен знаходитись на передбачуваному об'єкті досить довго, щоб хімічні елементи вступили в силу і потім отримати ефект.



РОЗМІР КРАПЛИНИ

Розмір краплин впливає як на ефективність, так і на дрифт розпилення.

ЧОМУ ВАЖЛИВИЙ РОЗМІР КАРАПЛИНИ?



ГРУБІ КАРАПЛИНИ

Занадто велика краплина може або скотитися з листка, або втратити покриття, необхідне для догляду за шкідником.

Якщо ви не можете точно і ефективно контролювати шкідливі організми, ви жертвуєте потенційним врожаєм ваших культур і грошима у вашій кишені.



ДРІБНІ КАРАПЛИНИ

Краплі після розпилення, зазвичай менші 200 мікрон та є найлегшими, вони залишаються в повітрі протягом тривалого часу і найбільш схильні до дрейфу і випаровування.

Результатом є нанесення на ділянки, які не призначені для обробки, що в свою чергу, тягне за собою пошкодження врожаю.

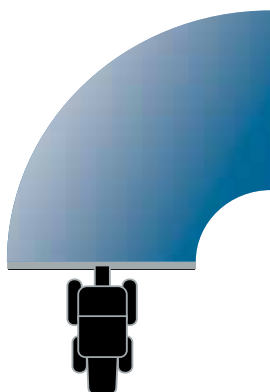
ЗВИЧАЙНИЙ КОНТРОЛЬ ВНЕСЕННЯ НА ОСНОВІ НОРМИ

ОБМЕЖЕННЯ ПРИ ЗВИЧАЙНОМУ ВНЕСЕННІ

Обприскувачі обмежені по дальності і ефективності при використанні зі звичайним контролем потоку продукту, що змушує вас:

- Обмежити швидкість машини на основі вибору розпилювача
- Мати менш ефективне застосування на певних швидкостях

Обприскування строго на основі потоку не враховує тиск в штанзі, яке при більш низьких і більш високих швидкостях буде впливати на форму краплі.



Зовнішній край штанги при повороті може переміщатися зі швидкістю, в три рази більшою ніж швидкість машини або навпаки, внутрішній - зменшуватися.

Внутрішня частина штанги отримує занадто багато продукту, а зовнішня частина штанги не доотримує - обидва варіанти є проблематичними для ваших культур.

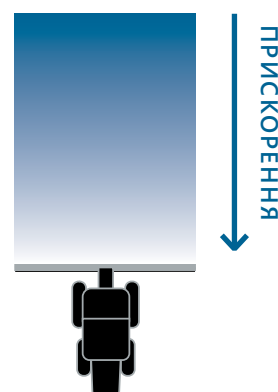
КОМПЕНСАЦІЯ НА ПОВОРТОАХ

Відсутність контролю тиску над кожною форсункою може привести до неправильного внесення при повороті машини.

Без компенсації повороту ви можете застосовувати надмірну або недостатню норму на деякій ширині штанги, що впливає на врожайність в цій області поля.

Надмірне застосування призводить до хімічного опіку сільськогосподарських культур, в той час як при недостатньому внесенні призводить до збільшення шкідників.

ПОВОРІТНА СМУГА



У міру того, як ви розвертаєтеся на полі і після цього збільшуєте швидкість, норма знижується, що призводить до недостатнього застосування продукту.

HAWKEYE®

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ФОРСУНКАМИ

ТОЧНІСТЬ, ЯКУ ВИ НІКОЛИ НЕ БАЧИЛИ РАНІШЕ

Система управління форсунками Hawkeye є ультра точною. Ця система контролю продукту на основі тиску дозволяє точно робити розпорошення в різних умовах, максимально використовуючи кожен форсунку. Кожна форсунка керується своїм власним пульсуючим клапаном, який забезпечує постійну форму розпилення при зміні швидкості і умов.

Система Hawkeye заснована на комунікаційній платформі ISOBUS, що дозволяє їй працювати з контролерами завдань ISO, включаючи Viper® 4+. Hawkeye також був перевірений на ударостійкість, вібрацію, стійкість до атмосферних впливів на пересіченій місцевості і екстремальні температури. Його довговічність не має собі рівних.



ФУНКЦІЇ І ПЕРЕВАГИ

- Точна норма внесення в різних умовах
- Змішане застосування імпульсів і широкий діапазон швидкостей забезпечують рівномірне покриття
- Управління захистом від дрейфу і випаровування для ефективного контакту з рослиною
- Точний розмір і розташування крапель при збереженні правильного обсягу внесення
- Можливість програмування до 16 віртуальних секцій
- Збільшений радіус дії наконечників форсунок при збереженні розміру крапель і рівномірності розпилу, що дозволяє оператору рухатися в польових умовах, розширюючи обмеження, встановлені його машиною.
- Комплект ущільнювачів для обслуговування, входить в кожен систему
- Дворічна гарантія після реєстрації
- ISOBUS-сумісність
- Побудовано на комунікаційній платформі ISOBUS, що дозволяє йому працювати з контролерами завдань ISO, включаючи Viper® 4+

ПРОСТАТА ВИКОРИСТАННЯ

- Проста установка, налаштування і калібрування
- Повністю інтегрований з системами управління машиною, які використовують один дисплей в кабіні
- Попередні налаштування тиску дозволяють швидко регулювати норму на льоту
- Один ЕБУ управляє швидкістю, тиском і відключенням секції, забезпечуючи:
- Можливість перемикання між режимом Hawkeye і звичайним режимом
- Картування і реєстрація даних кожного розпилювача для більш точного картування і ведення записів.



ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ

- Компенсація норми на поворотах від форсунки до форсунки, зводить до мінімуму високу або низьку норму внесення
- ШИМ-клапани з широтно-імпульсною модуляцією забезпечують:
 - Поліпшену узгодженість тиску і час реакції на штанзі, незалежно від швидкості потоку або швидкості ходу
 - Компенсація на поворотах
 - Менше заміни форсунок
- Індивідуальна діагностика клапана контролює кожну форсунку
- До 16 віртуальних секцій, які забезпечують більше управління секціями та більш високу окупність, ніж традиційні системи відключення

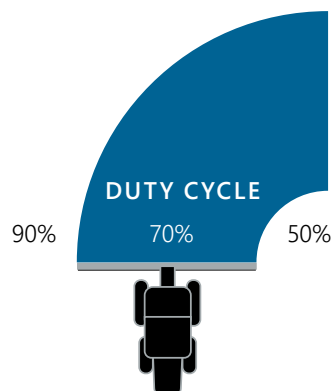
ОСОБЛИВОСТІ HAWKEYE HD

- Забезпечує включення/вимикання окремих форсунок з простим програмним розблокуванням - ніяких змін в обладнанні не потрібно
- Зменшує дорогі пропуски або перекриття
- Можливість віртуальних секцій
- Програмування додаткових секцій для управління вкл/викл
- Доступно з базовою системою - оновлення не потрібно
- Забезпечує більше управління секціями та вищий ROI, ніж традиційні системи з секційними клапанами

СУМІСНІСТЬ З SIDEKICK PRO™

- Вводьте додаткові хімічні речовини в лінію по мірі необхідності, не турбуючись про змішування або очищення резервуару в кінці дня
- Більша гнучкість у вашому обладнанні, щоб ви могли впоратися зі стійкістю до бур'янів і іншими проблемами
- Разом з Hawkeye використовуйте до 5 систем вприскування на одній машині через Viper® 4+

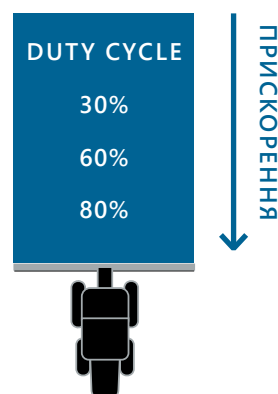
КОМПЕНСАЦІЯ НА ПОВОРТОАХ



Hawkeye використовує компенсацію повороту, щоб мінімізувати надмірне та недостатнє внесення.

Функція компенсації на повороті контролює положення обприскувача, і як тільки пристрій почне обертатися або утворювати дугу, окремі форсунки регулюють робочий цикл для підтримки правильного потоку для досягнення бажаної норми внесення через всю штангу.

ПОВОРОТНА СМУГА



З Hawkeye, коли ви виходите з поворотної смуги і збільшуєте швидкість, окремі клапани форсунок пристосовуються до свого робочого циклу, щоб підтримувати належний потік для досягнення бажаної норми внесення по всій штанзі.

SIDEKICK PRO™

СИСТЕМА ПРЯМОГО ВПРИСКУ

Лідер серед систем прямого вприскування

Це система прямого вприску, яка встановлює новий стандарт для хімічного застосування будь-якого типу, з безпрецедентною точністю, економії і безпекою.

Системи прямого вприскування Raven Sidekick Pro допоможуть вам заощадити час і гроші на застосування гербіцидів, інсектицидів та стабілізаторів азоту.



ФУНКЦІЇ І ПЕРЕВАГИ

- Установка до 5-ти систем на одну машину спрощує перехід з одного поля на інше або зміну препарату
- Немає необхідності попереднього змішування, підготовки суміші в баку або промивання бака
- Потужний поршневий насос, який впорскує з боку нагнітання, ближче до штанги, для більш швидкого реагування
- Усуває відходи для більш екологічно сприятливих видів робіт
- Мінімальний контакт з хімічним препаратом надає додаткову безпеку для оператора
- Регулюйте хімічну концентрацію на ходу, а не розпилюйте більше або менше всієї суміші
- Надає вам велику гнучкість завдяки використанню декількох хімічних речовин при внесенні для вирішення проблем стійкості до бур'янів та інших викликів
- Два варіанти насоса: насос малого об'єму з продуктивністю 0,03-1,2 л в хвилину; насос великого об'єму з продуктивністю 0,15-6,0 л в хвилину
- Енкодер з високою роздільною здатністю, що забезпечує більш плавне управління насосом і виключно точну підтримку цільової норми
- Закрите дистанційне калібрування, що виключає необхідність проведення калібрувальних випробувань і контакту з хімічними речовинами
- Функція автоматичного заповнення та діагностика в режимі реального часу
- Сумісність з добавками, які скорочують обслуговування вашої системи внесення
- ISO-сумісний насос



Не потрібне змішування в резервуарах - і завдяки першій в галузі дистанційному та закритому процесі калібрування та функції заповнення, ви готові до роботи за лічені хвилини!

СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ПРОМИВАННЯ

- Автоматична система промивання, яка може вичистити хімікат одним натисканням кнопки
- Триходовий клапан автоматично відкривається в бак для промивання
- Клапан автоматично повертається в положення бака з хімікатами в кінці циклу промивки

СУМІСНІСТЬ

	SIDEKICK PRO	SIDEKICK PRO ISO	SIDEKICK PRO ICD
ПРОДУКТІВ КОНТРОЛЮ			
Raven Product Controller	✓		
ISO Product Controller I		✓	
ISO Product Controller II			✓
Raven RCM			✓
КОНСОЛІ			
Viper® 4+	✓	✓	✓
CR7™ і CR12™	✓	✓	✓
SCS 5000™	✓		
SCS 4400™	✓		
SCS 4600™	✓		
Сторонні консолі ISO*		✓	

* Залежить від можливості інших ISO консолей

RAVEN RCM

МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ НОРМИ

НАЙБІЛЬШ ТОЧНИЙ КОНТРОЛЛЕР ВНЕСЕННЯ НА РИНКУ

Модуль управління нормою Raven (RCM) використовує інноваційні алгоритми управління Raven, щоб зробити його найточнішим контролером внесення на ринку і вашим рішенням для будь-якого сезону. RCM - це контролер продуктів ISOBUS, який може контролювати до п'яти продуктів в одному ECU як для рідких, так і для сухих добрив.

Він підходить для різних застосувань - обприскувачів, розкидачів, безводний аміак NH₃ (включаючи AccuFlow™ HP+), посівних комплексів і універсальних аплікаторів, і навіть сівалок.

Управління шістнадцятьма секціями виключає дорогі пропуски і перекриття на всіх етапах вашої роботи, від обприскування до внесення безводного аміаку NH₃, від внесення добрив до посіву.



ЗРУЧНИЙ ІНТЕРФЕЙС

Ми спростили налаштування, ввели інтегрований довідковий контент і додали розширену діагностичну інформацію для швидкого виявлення проблем і скорочення дорогих простоїв.

Призначені для користувача інтерфейси дають оператору можливість бачити і контролювати те, що відповідає їхнім потребам, а налаштовані профілі машини дозволяють RCM легко переміщуватися між машинами і агрегатами без скидання налаштувань машини.

RCM сумісний з багатьма віртуальними терміналами ISOBUS на ринку, включаючи Viper® 4+, CR7™ і CR12™.

ФУНКЦІЇ І ПЕРЕВАГИ

- Легке управління і спостереження за декількома продуктами
- Легку калібрування та управління. Діагностичні тести допомагають в налаштуваннях та діагностиці несправностей
- Сумісний з ISOBUS універсальними терміналами і контролерами завдань
- Багатомовний інтерфейс
- IP 67 захист
- Вбудоване магнітне кріплення для установки на будь-якій металевій поверхні
- Налаштування робочого меню для виведення тільки необхідної інформації



ПРИЧІПНИХ І САМОХІДНІ ОБПРИСКУВАЧІ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РІДКОГО ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ

- Контроль одного рідкого продукту
- Сумісність з 4 насосами прямого вприскування Sidekick Pro™
- Контроль заповнення бака

ПРИЧІПНІ ТА САМОХІДНІ РОЗКИДАЧІ

- Контроль норми до 4 продуктів
- Управління секціями до 12 секцій вкл/викл
- Моніторинг та контроль оборотів тарілок/вентилятора
- Управління допоміжними функціями, такими як шиббер або подача масла
- З'єднання з вагами сторонніх виробників для спрощеного калібрування продукту; включає в себе моніторинг в кабіні

ННЗ АПЛІКАТОРИ

- AccuFlow™ HP + з додатковим насосом
- Контроль норми до 2 додаткових сухих або рідких продуктів
- Контроль секцій до 10 NH3; всього 14 секцій
- Опція датчика температури для моніторингу та оповіщення про стан рідини/пара
- Сумісність з Sidekick Pro™ ICD

ПРОСАПНІ СІВАЛКИ

- Управління секціями до 32 секцій (Flexseeder, пневматичні, електричні або OEM муфти) з механічним приводом
- Контроль норми висіву до 4 гідромоторів з компенсацією повороту і контроль до 24 секцій сівалки
- Контроль норми висіву до 16 електричних або гідравлічних приводів з компенсацією повороту і контролем секцій
- Опції контролю тиску вентилятора/вакууму, об'єму, рівня в бункері та гідравлічного/повітряного тиску
- Додатковий контроль над рідкими/сухими добривами за допомогою додаткового RCM

СІВАЛКИ, ПОСІВНІ КОМПЛЕКСИ ТА УНІВЕРСАЛЬНІ АГРЕГАТИ

- Контроль норми до 4 продуктів з 16 секціями або 5 продуктів з 12 секціями
- Управління секціями до 16 секцій вкл/викл
- Підтримка до 2 датчиків обертів вентилятора; 6 датчиків тиску, рівня бункера або валу; перемикач висоти агрегату
- Моніторинг рівня і калібрування для користувача
- Сумісність з системою моніторингу висіву Raven (RBM)
- Сумісність з Raven ISOBUS Auxiliary Display для дистанційного калібрування
- Незалежний контроль декількох продуктів



Використовуйте Section Control Remote 2.0 для бездротового вклучення і виключення насоса, секцій або окремих форсунок в поєднанні з RCM або ECU контролера продукту. Просто з'єднайте пульт з UT і виберіть режим управління секцією або форсункою.

Raven продовжує підтримувати додаток для смартфона який володіє такою ж функціональністю, як Section Remote 2.0 що призначений для розширеного діапазону і можливості підключення для діагностики і усунення неполадок.



Працюйте з CR7™ для максимальної зручності користування, а також легко переміщуйтеся і керуйте кількома продуктами, підрахунками і даними від датчиків.

AUTOBOOM® XRT

Автоматичне і просте управління

Останнє досягнення Raven в галузі управління штангою - AutoBoom XRT. Лідируюча в галузі технологія радарного датчика використовує одночасно відстань від землі і рослини для підтримки оптимальної висоти розпилення і максимальної ефективності продукту.

Управління на основі тиску забезпечує плавний рух і більш швидкий час реакції, в той час як технологія стабілізації центральної стійки з додатковими амортизаторами забезпечує оператору повний контроль, максимізує термін служби штанги.



ЧОМУ ВАЖЛИВА ВИСОТА ШТАНГИ?



ДРИФТ

Занадто високе положення штанги призведе до дрифту розпилюючої речовини.



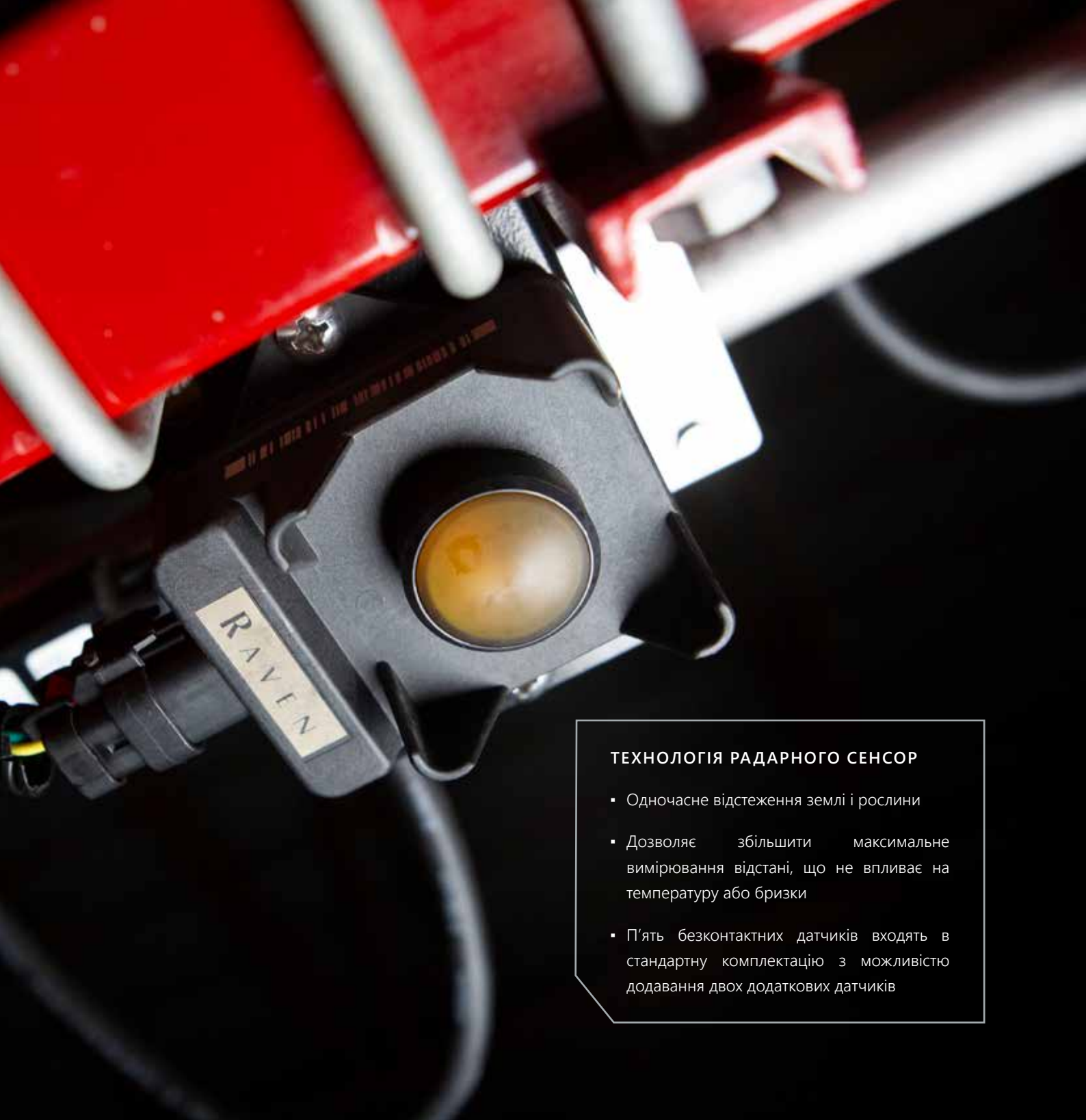
ПОШКОДЖЕННЯ РОСЛИН

Занадто низьке положення штанги може пошкодити рослини і врожай.



ПОШКОДЖЕННЯ ШТАНГИ

Пошкодження стріли при зіткненні з землею є затратним і призводить до простою машини.



ТЕХНОЛОГІЯ РАДАРНОГО СЕНСОР

- Одночасне відстеження землі і рослини
- Дозволяє збільшити максимальне вимірювання відстані, що не впливає на температуру або бризки
- П'ять безконтактних датчиків входять в стандартну комплектацію з можливістю додавання двох додаткових датчиків

ФУНКЦІЇ І ПЕРЕВАГИ

- Рішення повного управління штангою підтримує оптимальну висоту розпилення для максимальної ефективності продукту
- Більш висока швидкість обробки даних в порівнянні зі стандартним ISO AutoBoom
- ISOBUS сумісність
- Стійкий до складних погодних умов
- Технологія стійкості центральної рами з додатковими амортизаторами:
 - На основі тиску для плавного руху і більш швидкого часу реакції
 - Сенсор нахилу машини
 - Повний контроль збільшує термін служби штанги



United States | +1-800-243-5435 | ravenprecision.com
Canada | +1-800-793-2155 | ravencanada.com
Europe | +31(0) 227 549300 | raveneurope.com
Brazil | +55 (19) 3305-5233 | ravendobrasil.com

Summer 2019
© 2019 Raven Industries, Inc.

 Please Recycle

R A V E N