



PRODUKTÜBERSICHT

RAVEN



DIE WELT ERNÄHREN

Raven Applied Technology bietet Landwirte auf der ganzen Welt schlagkräftige Technologien. Von Bedienterminals über Steuerungssysteme für Feldspritzen und Sämaschinen bis zu GPS-Lenkssystemen und drahtloser Technologie bietet Raven Produkte für die Präzisionslandwirtschaft, mit denen Betriebskosten gesenkt und Erträge gesteigert werden können.



INHALT

03 **BEDIENTERMINALS** **»**

Viper® 4+
CR7™ und CR12™

07 **SPURFÜHRUNG UND LENKUNG** **»**

VSN™ Kameralenksystem
RS1™ Spurführungssystem
GPS Empfänger
Gerätelenkung
MD Lenkradmotor

15 **SLINGSHOT®** **»**

17 **LANDWIRTSCHAFTLICHE HERAUSFÖRDERUNGEN LÖSEN** **»**

19 **STEUERUNGSSYSTEME FÜR FELDSPRITZEN** **»**

Hawkeye® PWM Durchflussregelung pro Düse
Sidekick Pro™ Direkteinspeisung
Raven RCM - ISO Mengensteuerungsmodul

25 **GESTÄNGEFÜHRUNG** **»**

AutoBoom® XRT Automatische Gestängeführung

Die Raven Precision Farming Produkte und Systeme erfüllen das Versprechen der Technologie, indem sie Informationen und Kontrolle verschaffen um Rentabilitätssteigerung zu ermöglichen. Wählen Sie ein Produkt aus, das Ihren spezifischen Anforderungen entspricht, oder erstellen Sie ein Precision Farming-System, das perfekt für Ihren Betrieb geeignet ist.

VIPER® 4+

Das Herz für alle unsere Precision Farming Anwendungen.

Der Viper 4+ integriert sich mit der gesamten Raven-Produktpalette in eine vernetzte Plattform, die einen kapazitiven Touchscreen und eine intuitive Oberfläche im Tablet-Stil mit Wischfunktionen und horizontaler oder vertikaler Ausrichtung bietet.

Passen Sie Ihren Viper 4+ nach Benutzer und Maschine an – Der Viper 4+ ist farbenblind, was bedeutet, dass er mit Geräten jeder Marke funktioniert. Einfaches Einrichten von Jobs, weniger Eingriffe und höhere Effizienz ermöglichen außergewöhnliche Datenverwaltungsfunktionen.

RAVEN-BETRIEBSSOFTWARE (ROS)

Mit der Raven Operating Software (ROS) können Bediener die Bildschirmlayouts an Ihre Anwendung und andere Benutzereinstellungen anpassen. Mithilfe der GFF (Unternehmer, Landwirt, Feld) Dateistrukturen können Sie sicherstellen, dass Sie die benötigten Daten auf organisierte und aussagekräftige Weise erhalten. Maschinen- und Produktprofile bieten noch mehr Anpassungsmöglichkeiten und machen die Viper 4+ zur perfekten Ergänzung für jede einzelne Anwendung und jeden einzelnen Benutzer.



MERKMALE UND VORTEILE

- Horizontale oder vertikale Ausrichtung
- Schlankes Design mit kapazitivem 12,1-Zoll-Touchscreen und intuitiver, Tablet-ähnlicher Oberfläche sowie hochmodernem und Robustem Magnesiumgehäuse
- Staubdicht für raue Umgebungen
- 4 Kameraeingänge zur Überwachung von Behälterfüllständen, toten Winkeln, Strasseneinsatz und mehr
- Anpassbare Benutzeroberfläche
- Einrichten von Maschinen- und Produktprofilen
- On-Screen-Gerätestandort mit Teilbreitenstatus



SLINGSHOT® BEREIT



Viper 4+ wird von der Raven Betriebs-Software und einem Hochgeschwindigkeitsprozessor unterstützt und nutzt die Leistung von Slingshot für herausragende Datenverwaltungsfunktionen, aktualisiert die Software Ihres Bedienterminals kabellos und steigert die Effizienz mit AgSync Logistics.

Sie erhalten leistungsstarke logistische Tools für die vollständige Überwachung Ihres Lohnunternehmens. Die Beschaffung der benötigten Daten, deren Organisation und Umwandlung in aussagekräftige Informationen ist schneller und einfacher. Und Slingshot bietet Ihnen Zugang zu Live-Fernunterstützung durch das Expertenteam von Raven oder Ihrem Händler.

Vollständige Produktinformationen zu Viper 4+ finden Sie unter ravenprecision.com/viper4.

CR7™



Der CR7 ist ein Leichtgewicht 7 Zoll Terminal. Das Terminal ist durch Verwendung von Widgets und die übersichtliche Einstellungsseite sehr benutzerfreundlich und einfach zu bedienen. Der CR7 ist ISOBUS UT und TC fähig, kann sowohl für Spurführung als Lenkautomat eingesetzt werden und ist völlig Slingshot®-fähig für Datenaustausch und Fernunterstützung. CR7 unterstützt variable Ausbringung und verfügt die Funktionalität für Ausbringungsmengensteuerung.

MERKMALE UND VORTEILE

- Unterstützt 21 verschiedene Sprachen und metrisch / imperial und einfache, anpassbare Widget-Layout
- Die Einstellungsseite ist jederzeit direkt zugänglich
- Kartenbasierte Navigation und interaktives Feld / Job Liste mit Kartenansicht.
- Automatische Feldgrenzen basiert auf der bearbeiteten Fläche.
- Unterstützung für AB-Linie, A+ -Richtung, Kreis, Kontur und adaptive Kurve
- Einfrequenz DGPS mit optionaler GLONASS (optional extern)
- Skalierbares GPS (optional extern)
- ISOBUS Funktionalität (UT + TC)

CR12™



Der CR12™ ist der große Bruder vom CR7™, er hat ein 12,1 Zoll Kapazitives Touchscreen und die gleiche übersichtliche Benutzeroberfläche. Mit wenigen Schritten ist man schnell im richtigen Auftrag.

Der CR12 verfügt über umfangreiche Fähigkeiten zum Erstellen, Organisieren und Verwalten von Parzellen und Bearbeitungen. Der Benutzer kann dann das gesamte Feld einschließlich mehrerer Vorgewende, Fahrgassen, Begrünungszonen und Beete mit unterschiedlichen Arbeitsbreiten einrichten.

Wie der CR7 ist der CR12 kompatibel mit Slingshot® File Transfer und Fernunterstützung, RS1™, Gestängeführung, Raven-Mengensteuerung und mehr.

CRX-SOFTWARE

Die leistungsstarke Benutzeroberfläche des CRX-Betriebssystems bietet eine einfache Auftragseinstellung, weniger Eingriffe und höhere Effizienz und bietet dem Benutzer außergewöhnliche Datenverwaltungsfunktionen. Es verfügt über ein einfaches Widget-Konzept, leicht zugängliche Einstellungen und ISO Universal Terminal- und Task Controller-Funktionen.

Vollständige Produktdetails und Videos finden Sie unter ravenprecision.com/cr7 oder ravenprecision.com/cr12.



BEDIENTERMINAL VERGLEICH

	ROS	CR12™	CR7™
			
ANZEIGEFUNKTIONEN			
BILDSCHIRMGRÖSSE	12.1 Zoll (30.5 cm)	12.1 Zoll (30.5 cm)	7 Zoll (17.8 cm)
AUFLÖSUNG	1024 x 768	1024 x 768	480 x 800
VERHÄLTNIS	4:3	4:3	16:9
HELLIGKEIT	1200 CD/M2	1200 CD/M2	850 CD/M2
INTERNE SPEICHERKAPAZITÄT	30 GB	30 GB	8 GB
BETRIEBSTEMPERATUR	-20°C to +70°C	-20°C to +70°C	-20°C to +70°C
STROMVERSORGUNG	4-35 V	4-35 V	7-16 V
IP SCHUTZKLASSE	IP65	IP65	IP65
BILDSCHIRM-AUSRICHTUNG	Benutzerdefiniert konfigurierbar	Landschaft	Landschaft
WI-FI FÄHIG	✓	✓	✓
KAMERAINGÄNGE	4	6	
SOFTWAREFUNKTIONEN			
SPRACHUNTERSTÜTZUNG	✓	✓	✓
STRASSENKARTEN	✓	✓	✓
ORIENTIERUNGSMUSTER	4	4	4
EINZEL- UND MULTI-VRA	🔒	🔒	🔒
SLINGSHOT® VORBEREITET	✓	✓	✓
ISO UNIVERSAL-TERMINAL	✓	✓	🔒
ISO TASK CONTROLLER	🔒	🔒	🔒
VORBESETZTE JOBS	✓	6	6
JOB SYNC – BEARBEITE FLÄCHE IN ECHTZEIT TEILEN	6	6	6
FELDPLANUNG		✓	
CLOUD DATENAUSTAUSCH	6	6	6
GERÄTELENKUNG		✓	✓

✓ Standardfunktion 6 Demnächst verfügbar 🔒 Entsperrten/Abonnement erforderlich

Für einen vollständigen Vergleich und Kompatibilität gehen Sie zu ravenprecision.com/compare.

VSN™ KAMERALENKSYSTEM

ERWEITERN SIE IHR SICHTFELD MIT DEM MODERNSTE VISUELLE LEITTECHNIK

VSN™ ist die neueste technologische Entwicklung von Raven und revolutioniert die Maschinenführung in Reihenkulturen.

Diese zum Patent angemeldete Innovation verwendet eine berührungslose Stereovisionskamera zur Navigation in Pflanzenreihen, sodass sich der Bediener auf alle anderen Aspekte einer effektiven Anwendung konzentrieren kann. Die Minimierung von Bestandsschäden, die Bearbeitung von mehr Fläche pro Tag und die Vereinfachung der Maschinenbedienung führen zu einer schnellen Amortisierung, um die Rendite zu maximieren.



VSN-LÖSUNGEN

- Reduziert die Ermüdung des Bedieners und Kulturschäden
- Verfolgt die Fahrspuren genau zur tatsächlichen Aussaat im Vergleich zur theoretischen
- Ermöglicht automatische Anpassung bei Leerstellen oder Fehlern in der Reihe.
- Ermöglicht eine höhere Arbeitsgeschwindigkeit
- Funktioniert in Gebieten mit eingeschränkter GPS / GNSS-Abdeckung - neben Baumgrenzen, Gräben, Hügeln usw.

PFLANZENHÖHENBEREICH	5 cm bis ca. 90% Blattbedeckung
REIHENABSTAND	30 cm - 100 cm
UNKRAUTBEDECKUNG	<30%
FAHRGESCHWINDIGKEIT	1 - 40 k/h
HANGLAGE	≤ 4°
SEITENWIND	0 - 24 k/h



MERKMALE UND VORTEILE

- Reduziert die Ermüdung des Bedieners und Schäden an der Kulturpflanze
- Verwendet modernste Bildsensor- und Verarbeitungstechnologien, um eine schnelle Reaktionszeit und bessere Kontrolle zu gewährleisten
- Live-Videoreihenüberlagerungen auf CRX- und ROS-Plattformen
- Kalibrierung vor Ort
- ISO UT-Benutzeroberfläche, benutzerdefinierte Kontroll-Widgets
- Unterstützung für Slingshot® und drahtlose Software-Updates
- Koppelbar mit Viper® 4+ und RS1™ - oder SC1™ -Lenksysteme



DREI FÜHRUNGSMODI

GPS / GNSS-MODUS

- Verwendet GNSS und Führungslinien
- Traditionelle Lenk- / Spurplanung

VSN-MODUS

- Reihenführung mit der Bilderkennung der VSN-Kamera
- Führt das Gerät, wenn die Bildqualität über dem benutzerdefinierten Sollwert liegt

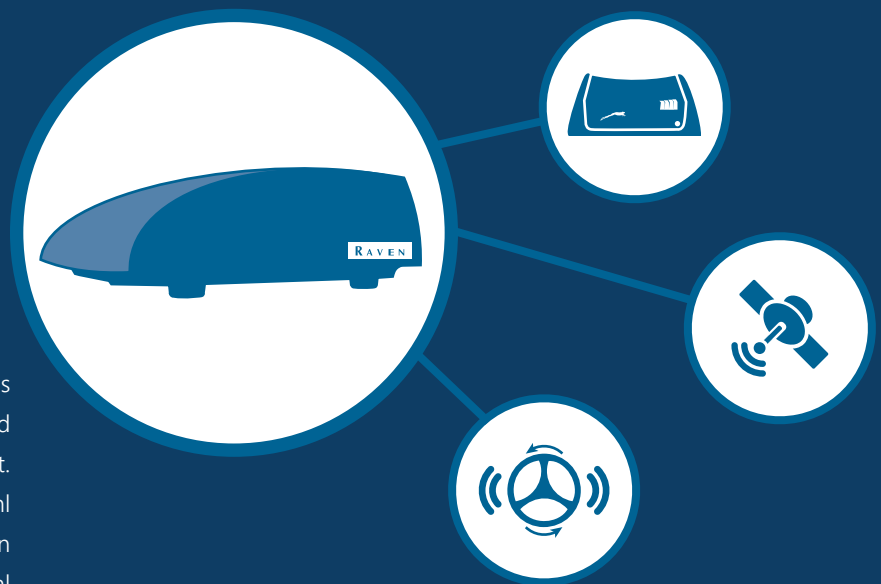
VSN + MODE

- Zurückgreifen auf die GPS-Navigation (Qualität unter dem benutzerdefinierten Sollwert)
- Möglichkeit, GPS für die Spurführung zu verwenden und dann in den VSN-Modus zu wechseln

RS1™ SPURFÜHRUNGSSYSTEM

Das genaueste Lenksystem der Branche

RS1 ist ein voll skalierbares GPS-System, das automatische Lenkung, GPS, Gyroskop und Slingshot® in einer kompakten Einheit kombiniert. RS1 verfügt über eine sehr hohe Genauigkeit sowohl bei niedrigen als auch hohen Geschwindigkeiten und eine sehr natürliche Weise von Lenken sowohl bei der Linienerfassung als auf der Spur.



BEEINDUCKENDE GENAUIGKEIT UND LEISTUNG

Das fortschrittliche Diagnosesystem analysiert ständig die Leistung und kann Probleme erkennen und signalisieren, sogar bevor der Benutzer vielleicht etwas gespürt hat. Die gesammelten Daten erleichtern es dem Support-Team, die richtige Unterstützung bereitzustellen. Die RS1-Kalibrierung ist einfach und schnell und läuft nahezu vollständig automatisch ab. Slingshot ermöglicht alle Online-Funktionen wie Remote-Support, Datenübertragung und Software-Updates.



RS1 bietet mehrere Methoden der Systemkonnektivität, einschließlich Mobilfunk, WLAN oder Ethernet.

KOMPATIBEL MIT LENKVORBEREITUNGEN FOLGENDER MARKEN

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| ▪ 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™ |



MERKMALE UND VORTEILE

- Geeignet für Viper® 4+, CR7™ und CR12™
- Remote Leistungsüberwachung und Slingshot-Unterstützung
- Ausgezeichnete Lenkleistung auch unter schwierigen Bedingungen
- Genaues Gyroskop Modul
- Einfaches Kalibrierverfahren
- Umfassende Diagnose und Test
- Serieller GPS-Ausgang (NMEA0183) oder Radar
- Kontinuierliches rückwärtsfahren
- Unterstützt (ISO) Steer-Ready, hydraulische und mechanische Lenkung
- Geschwindigkeitsbereich: 72 m/h - 45 km/h (ohne RTK: 0,55 km/h)
- Alles in einem System
- Voll skalierbares GPS



SLINGSHOT® READY

Profitieren Sie von unübertroffener drahtloser Hochgeschwindigkeitsverbindung, Mobilfunktechnologie, unterbrechungsfreier Signal- / Datenübertragung, branchenführenden drahtlosen RTK-Korrekturen und Fahrzeug-Tracking. Mit Slingshot haben Sie Zugriff auf Live-Remote-Support durch das Expertenteam von Raven.

SC1™ LENKUNG



Der SC1 ist in Verbindung mit einem Raven-Feldcomputer und einer GPS-Lösung Ihrer Wahl für ein hochmodernes automatische Lenkung ausgelegt. Beeindruckende Genauigkeit sowohl bei hohen als auch bei niedrigen Geschwindigkeiten mit schnellster Linienerfassung verbessert die Effizienz und gibt Ihnen die Möglichkeit, mehr Fläche pro Tag zu bewältigen.

Mit einer ähnlichen Funktionalität und Benutzeroberfläche wie RS1 verfügt das SC1 über eine einfache Einrichtung und integrierte Hilfe. Das kompakte Steuergerät kann problemlos in die Kabine und außer Sichtweite eingebaut werden. Kompatibel mit Viper® 4+, CR7™ und CR12™ Bedienterminals. Besuchen Sie ravenprecision.com für weitere Informationen.

GPS EMPFÄNGER

500S™



Der 500S ist ein erschwinglicher GNSS-Empfänger für Einsteiger. Es verfolgt GPS, GLONASS, Galileo und BeiDou für eine verbesserte Leistung in jeder Umgebung. Feste oder magnetische Befestigungsmöglichkeiten machen es ideal für tragbare und dynamische Anwendungen.

700S™



700S ist die neueste GNSS-Smart-Antenne von Raven. Es wird standardmäßig mit GLONASS und Zweifrequenz-GL1DE®, SBAS, GS-Lite und RTK geliefert.

	500S	700S	RS1
			
TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN			
Abmessungen (cm)	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
Gewicht	1.15 kg	< 1.1 kg	1.5 kg
Leistungsbedarf (typisch)	4.1 W	4 W	
Betriebstemperatur	-40° to 70° C	-40 to +70 C	-40 to +70 C
Lagertemperatur	-40° to 85° C	-45 to +80 C	-40 to +70 C
Montage	Fest oder magnetisch	Fest oder magnetisch	Fest



GNSS-KORREKTUR-OPTIONEN

KORREKTUR	BESCHREIBUNG	WIEDERHOLBARKEIT	SPUR ZU SPUR GENAUIGKEIT	KONVERGIERUNG	FREISCHALTUNG	ABONNEMENT
AUTONOME LÖSUNG	Standard bei allen Raven-Empfängern. Einsetzbar in Gebieten ohne SBAS-Verfügbarkeit.	--	<20 cm	<10 min		
SBAS	Beinhaltet bereichsspezifische Differentialsysteme, WAAS und EGNOS. • GLONASS-fähig • Ideal für großflächige Anwendungen	<60 cm	<20 cm	5-7 min		
SATELLITE GS-LITE (nur 500S)	Ideal für Bodenbearbeitungen, Spritzen und Düngen. • Satellitenübertragung • GLONASS enthalten	<50 cm	<14 cm	<3 min	✓	
SATELLITEN GS-LITE (700S, RS1, Viper 4/4 + mit SC1)		<50 cm	<14 cm	<5 min		✓
SATELLITEN-GS (nur 500S)	Nutzt die erstklassige Bereitstellung von Korrekturdaten, um Lösungen mit hoher Genauigkeit und schneller Wiederzusammenführung in Bereichen mit Verlust der Korrekturdaten bereitzustellen. • Korrekturübermittlung direkt über Satellit	5-10 cm	5 cm	<30 min		✓
SATELLITEN-GS (RS1, Envizio Pro II, Phoenix 300 mit USB, Viper 4/4 +)	• Keine Basisstationsinfrastruktur erforderlich, wodurch die Investitionsanforderungen verringert werden	5-10 cm	5 cm	<18 min	✓	✓
SATELLIT GS-PRO (700S, RS1)		3-5 cm	3 cm	<12 min	✓	✓
SLINGSHOT RTK (RS1, Envizio Pro II, Phoenix 300 mit USB, Viper 4/4 +)	Die genaueste von Raven erhältliche GNSS-Korrekturquelle. • Präzision und Wiederholgenauigkeit im Sub-Zoll-Bereich sowie schnellere Wiederzusammenführung • Basisstation oder CORS-Netzwerk erforderlich	2.5 cm	2.5 cm	<5 min	✓	
RTK-L (700S, RS1)	Der Empfänger kann bei Unterbrechungen in RTK-Korrekturdaten (d. H. Verlust der Mobilfunk- oder Funkverbindung) die Positionierungsgenauigkeit auf Zentimeterniveau aufrechterhalten. • Bietet RTK-Genauigkeit für Korrekturausfälle von bis zu 20 Minuten • Funktioniert nahtlos im Hintergrund	--	--	<30 min		✓
RTK-PRO(700S, RS1)	Schaltet die unbegrenzte RTK-Unterstützung frei und behält die Genauigkeit auf Zentimeterniveau für noch längere RTK-Korrekturausfälle und -Stillstandszeiten bei • Verwendet Korrekturen aus GPS-, GLONASS-, Galileo- und BeiDou-Konstellationen, um eine äußerst genaue und zuverlässige Positionierung zu gewährleistenable positioning	--	--	<30 min*		✓

ANBAUGERÄTELENKUNG

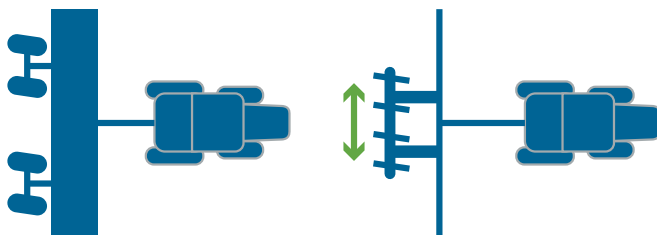
Wechselnde Bodenbedingungen, ungleichmäßige Belastungen oder hügeliges Gelände können große Auswirkungen auf die Maschine haben. Vor allem in Reihenkulturen kann dies nicht durch die Traktorlenkung korrigiert werden.

Gerätelenkung ermöglicht es, wiederholungsarbeiten mit unübertroffener Präzision auszuführen. Im hochwertigen Gemüseanbau und im biologischen Anbau bietet Gerätelenkung neue Möglichkeiten.

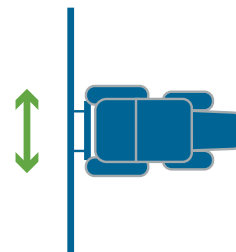
Pflanz-, Sä- und Legearbeiten werden mit beispielloser Präzision ausgeführt und Folgearbeiten wie das Hacken, Fräsen von Dämmen, Anhäufeln oder Reihenspritzen schließen daran wiederum perfekt an. Bestandsschäden durch Spurabweichungen oder zu enge Reihen werden vermieden.



RAD ODER SCHEIBENSECHLENKUNG



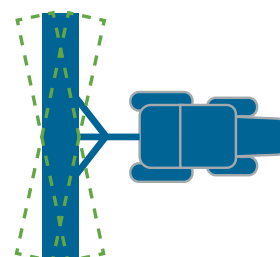
LENKUNG MITHILFE EINES VERSCHIEBERAHMEN



PFLUGLENKUNG



DEICHSELLENKUNG



MD LENKRADMOTOR

Der einfach zu installierende Lenkassistent von Raven ist ein qualitativ hochwertiges Lenksystem. Der sehr leistungsstarke Motor liefert ein maximales Drehmoment von 6 Nm, was eine schnelle Lenkung und eine hohe Genauigkeit gewährleistet.

MERKMALE UND VORTEILE

- Funktioniert auch mit RTK
- Geeignet für sehr niedrige und hohe Fahrgeschwindigkeiten
- Hohes Drehmoment für erstklassige Linienfassung und Spurhaltung
- Einfache Installation und Austausch zwischen Maschinen
- Geeignet für Viper® 4+, CR7™ und CR12™
- Kompatibel mit RS1™
- Leiser Betrieb
- Vermeidet Fahrerermüdung
- Traktorenspezifische Kits erhältlich



Der SmarTrax MD ist einfach, ohne das Lenkrad zu entfernen unter verschiedenen Maschinen austauschbar. Zudem bleibt das originale Lenkrad einfach erhalten.

SLINGSHOT®

Entwickelt für Effizienz

Slingshot ist ein Zusammenspiel von Hardware und Software, die hilft die Planung, Logistik und Aufzeichnungen von Feldanwendungen zu optimieren.

Slingshot bietet unübertroffene Konnektivität für RTK-Korrektursignale, Onlinedienste, ausgefeilte Datenverwaltungsfunktionen, Präzisions-Ag-Geräte sowie Live-Support und -Service vor Ort.



#BuiltForGoTime

ravenslingshot.com

Job Generator

Richten Sie Jobs im Büro ein und senden Sie sie an Viper 4+.

- Richten Sie fast alle Parameter einer Operation im Voraus ein
- Reduzieren Sie das Risiko einer kostspieligen Fehlanwendung
- Vermeiden Sie Fehler und Missverständnisse
- Stellen Sie sicher, dass der Fahrer zum richtigen Feld wechselt
- Fügen Sie die Produkte, Mengen, Feldstandorte und Feldeinfahrten sowie die RX-Karten hinzu
- Kompatibel mit ROS- und CRX-Softwareplattformen für Viper® 4 / Viper® 4+, CR7™ und CR12™

Job Sync

Teilen Sie bearbeitete Fläche in Echtzeit zwischen Maschinen im selben Job.

- Hält alles synchron
- Bearbeitete Fläche teilen - mehrere gleichzeitig oder einzeln
- Fehlertolerante Datenkanalverbindung für den Fall, dass die Mobilfunkabdeckung unterbrochen wird, wird erneut synchronisiert, wenn die Verbindung wiederhergestellt wird
- Widget "Maschine zu Maschine im Auftragsstatus", damit Sie wissen, wer gerade im Auftrag ist oder war
- Der Beitritt zu einem Job ist so einfach wie der Beginn eines regulären Jobs

Analytics

Werkzeugkiste für Flottenproduktivität und Maschinen Telematik.

SYSTEM EREIGNISSE

- Erhalten Sie Benachrichtigungen über DTCs (Diagnose-Fehlercodes) zu Standort- und zeitgestempelten Systemereignissen
- Anpassbar nach Benutzerkonto, Standort oder Gruppierung, pro Maschine oder pro Produkt

FLOTTENANALYSE

- Berichterstellung zu bearbeiteter Fläche, Arbeitsstunden, Hektar pro Tag, Stunden pro Tag und Flotten- oder Maschinenleistung



SLINGSHOT RTK	FLOTTENANSICHT	SLINGSHOT-LINK
▪ Bietet zuverlässiges RTK-Korrektur-Streaming ▪ Kompatibel mit Slingshot RTK-Basisstationen und CORS RTK-Netzwerken ▪ Die Mobilfunkübertragung überwindet die Einschränkungen bei Satelliten- und Funkverbindungen ▪ Patentiertes Doppelkorrektur-Streaming für schnelle Unterbrechungswiederherstellung ▪ Primär- und Sekundäre-Mobilfunkantennen für hervorragende Leistung ▪ Immer auf dem neuesten Stand mit Remote-Updates und -Verwaltung ▪ Benötigt Slingshot Field Hub oder RS1	▪ Ein einfaches Tool, mit dem Sie auf einen Blick sehen können, wo sich alles befindet ▪ Jedes Slingshot-Gerät meldet alle 30 Sekunden seine Position ▪ Sie wissen jederzeit, wo sich Ihre Flotte befindet ▪ Überprüfen Sie, ob Maschinen in einem Job sind, sich im Leerlauf befinden oder aktiv sind ▪ Verfolgen Sie alles mit Vollbildansicht ▪ Historisches Tracking für die Pfadwiederherstellung ▪ Leiten Sie die Arbeit zu den Maschinen, die dem Feld am nächsten sind	▪ Sehen Sie, welche Software auf Ihrem Feldcomputer ausgeführt wird, und senden Sie Updates direkt von Ihrem Schreibtisch aus ▪ Laden Sie die neueste Software direkt auf Ihren Computer herunter - keine USB-Sticks ▪ Verwalten Sie Softwareversionen vom Büro aus ▪ Bleiben Sie in Bezug auf alle Features und Funktionen auf dem neuesten Stand und sorgen Sie für eine konsistente Flotte ▪ Unterstützt Viper® 4 / Viper® 4+, CR7™ und CR12™ sowie RS1™
DATEI ÜBERTRAGUNG	FERNUNTERSTÜTZUNG	ZUGRIFF AUF SLINGSHOT-DIENSTLEISTUNGEN
▪ Schnelle und genaue Erfassung und Rechnungserstellung ▪ Bringen Sie Anwendungsdaten zurück ins Büro, ohne den USB-Stick zu verfolgen ▪ Senden Sie VRA-Karten an Bedienterminals ▪ Stellen Sie Ihre Arbeit früher in Rechnung ▪ Reduzieren Sie das Risiko von Datenverlusten	▪ Sehen Sie genau, was der Bediener sieht, und identifizieren Sie das Problem effizienter ▪ Als Schulungswerkzeug für den Bediener verwenden ▪ Live-Ansicht der Bedienterminalanzeige ▪ Reduzieren Sie die Maschinenstillstandszeit ▪ Händler, Besitzer und Raven können sich mit Erlaubnis auch anmelden und helfen	▪ Slingshot Field Hub ▪ RS1™ -Spurführungs- und Lenksystem ▪ Viper® 4 / Viper® 4+, CR7™ oder CR12™ -Bedienterminal ▪ RavenSlingshot.com

HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT

UNKRAUTRESISTENZ

Die Unkrautresistenz macht eine effektivere und präzisere Anwendung von Herbiziden erforderlich.

FEHLANWENDUNG

Eine fehlerhafte Anwendung kann zu Reklamationen führen oder in bestimmten Bereichen eine erneute Anwendung erforderlich machen, was sich auf Ihre Rentabilität und Kundenzufriedenheit auswirkt.

Eine fehlerhafte Anwendung kostet Sie Zeit, Geld und wertvolle Ressourcen und kann sich negativ auf die Erträge auswirken. All diese Faktoren tragen zu den Inputkosten und dem Endergebnis bei



WICHTIGKEIT DER PRÄZISIONSANWENDUNG

Eine unwirksame Spritzvorgang ermöglicht Insekten, Unkraut oder Krankheiten das Ertragspotenzial der Bestand zu beeinträchtigen.

Eine falsche Aufwandmenge kann der Bestand belasten oder beschädigen.

Abdrift in angrenzende Felder führt zu unbeabsichtigter Anwendung und Ernteschäden.

Durch die richtige Anwendung werden die Kosten für Pflanzenschutzmittel minimiert, und sind weniger Wiederholungen erforderlich.

WARUM IST SPRITZBILD WICHTIG?



ABDRIFTMINDERUNG

Abdrift tritt auf, wenn sich ein Pestizid während oder nach der Anwendung an einem anderen Ort als dem vorgesehenen Ziel durch die Luft bewegt.



VERDUNSTUNG

Das Pestizid muss lange genug auf dem beabsichtigten Ziel bleiben, um wirksam zu werden.



TROPFENGROSSE

Die Tropfengröße beeinflusst sowohl die Wirksamkeit als auch die Sprühdift der Anwendung.

WARUM IST DIE TROPFENGROSSE WICHTIG?



GROBE TROPFEN

Zu große Tropfen können entweder vom Blatt rollen oder haben nicht die zur Schädlingsbekämpfung erforderliche Benetzung.

Wenn Sie den Schädling nicht genau und effizient bekämpfen, opfern Sie den potenziellen Ertrag Ihren Bestand und das Geld in Ihrer Tasche.



FEINE TROPFEN

Feine Tropfen, in der Regel unter 200 Mikrometer, sind am leichtesten, verbleiben über einen längeren Zeitraum in der Luft und neigen am ehesten zum Driften und Verdunsten.

Das Ergebnis ist die Anwendung auf einer Fläche, die nicht zur Behandlung vorgesehen ist.

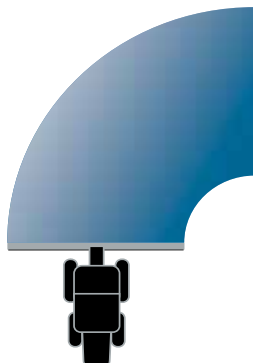
KONVENTIONELLES DURCHFLUSS-BASIERTES SPRITZEN

EINSCHRÄNKUNGEN KONVENTIONELLES SPRITZEN

Düsen und Spitzen sind in Bereich und Wirksamkeit begrenzt, wenn sie mit konventioneller durchflussbasierter Mengensteuerung verwendet werden. Dies zwingt Sie dazu:

- die Maschinengeschwindigkeit an zu passen an der Düsenauswahl oder
- Bei bestimmten Geschwindigkeiten weniger effektiv zu Spritzen

Reiner durchflussbasiertes Spritzen berücksichtigt nicht den Spritzdruck, der wird bei niedrigeren und höheren Geschwindigkeiten Einfluss auf das Spritzbild haben.



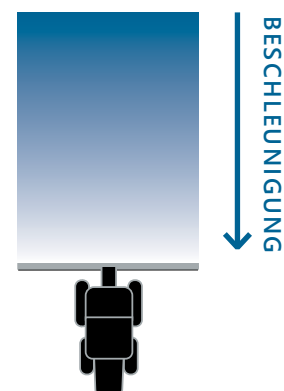
Das äußere Ende des Gestänges kann sich beim Wenden bis zu dreimal so Schnell bewegen wie der Maschine oder die innere Seite des Gestänges.

Das Innere des Gestänges liefert zu hohe Aufwandmengen und das Äußere des Gestänges zu niedrige - beide Fälle sind für Ihren Bestand ungünstig.

KURVEN- UND VORGEWENDEKOMPENSIERUNG

Wenn nicht jede Düse einzeln gesteuert wird, kann dies zu Abweichungen in Aufwandmengen führen, wenn sich die Maschine dreht. Ohne Kurvenkompensierung werden über die Breite des Gestänges Über- und Unterdosierungen auftreten, was sich auf den Ertrag in diesem Bereich des Feldes negativ auswirken könnte. Eine Überdosierung führt zu chemisch verbrannten Beständen, während eine Unterdosierung zu mehr Schädlingen führt.

VORGEWENDE



Wenn Sie aus dem Vorgewende herauskommen und die Geschwindigkeit erhöhen, sinkt die Aufwandmenge, was zu einer zu niedrigen Aufwandmenge führen kann.

HAWKEYE®

PWM DURCHFLUSSREGELUNG PRO DÜSE

PRÄZISION WIE SIE NOCH NIE GESEHEN HABEN

Das Raven Hawkeye-System ist extrem genau. Das druckbasierte Steuerungssystem am Düsenkörper sorgt für eine exakte Dosierung unter variierenden Bedingungen, reduziert Drift und erweitert den Bereich der Düse. Der Volumenstrom jeder einzelnen Düse wird durch ein pulsierendes Magnetventil (10 Hz) gesteuert. Dies ermöglicht ein konstantes Spritzbild und Tropfengröße, auch bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten oder Aufwandmengen.

Das Hawkeye System ist ISOBUS- basiert und kann damit auf verschiedene ISOBUS Bildschirme einschließlich der Viper® 4+ verwendet werden. Hawkeye wurde ausführlich für Schock, Vibrationen, Stöße und Witterungsbeständigkeit in unwegsamem Gelände und extreme Temperaturen getestet. Hawkeye's Beständigkeit ist beispiellos.



MERKMALE UND VORTEILE

- Präzise Aufwandmenge unter verschiedenen Bedingungen
- Alternierende Schaltung nebenliegender Düsen und ein breiter Geschwindigkeitsbereich sorgen für eine gleichmäßige Benetzung
- Ermöglicht Vermeidung von Drift- und Verdunstungsszenarien.
- Genaue Tropfengröße und -platzierung unter Beibehaltung der richtigen Aufwandmenge
- Möglichkeit zum Programmieren von bis zu 16 virtuelle Teilbreiten oder Einzeldüsen-schaltung
- Vergrößerter Bereich der Düsen bei gleichbleibender Tropfengröße und gleichbleibendem Spritzbild, sodass der Fahrer ein größeres Geschwindigkeitsbereich zur Verfügung hat.
- Dichtungswartungssatz für jedes System
- Zwei Jahre Garantie bei Registrierung
- ISOBUS-kompatibel
- Aufbauend auf der ISOBUS-Kommunikationsplattform, die die Zusammenarbeit mit ISO-Task-Controllern, einschließlich Viper® 4+, ermöglicht

EINFACHE HANDHABUNG

- Einfache Installation, Einrichtung und Kalibrierung
- Vollständige Integration in Mengensteuerungssysteme, alles über ein Bedienterminal in der Kabine.
- Die voreingestellten Druckeinstellungen ermöglichen schnelle Anpassungen während der Spritzvorgang
- Eine einzige ECU regelt die Geschwindigkeit, den Druck und die Teilbreitenschaltung und bietet:
 - Möglichkeit, zwischen Hawkeye und konventionellem Modus zu wechseln
 - Kartierung und Datenerfassung jeder Düse für eine genauere Kartierung und Aufzeichnung.



FUNKTIONEN DES BASISSYSTEMS

- Kurvenkompensierung pro Düse minimiert Über- und Unterdosierungen
- PWM-Ventile (Pulse Breiten Modulation) bieten Ihnen:
 - Konstantere Druck und Reaktionszeit über dem Gestänge hinweg, unabhängig von Durchflussmenge oder Fahrgeschwindigkeit
 - Weniger Düsenwechsel
 - Individuelle Ventildiagnose überwacht jede Düse

HAWKEYE HD-FUNKTIONEN

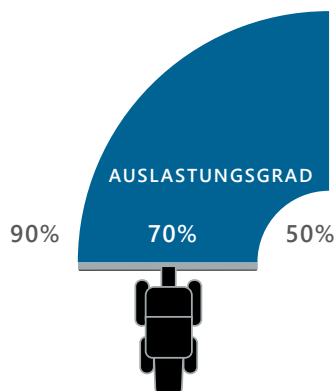
- Ermöglicht das Ein- und Ausschalten einzelner Düsen mit einer einfachen Software-Freischaltung - keine Änderung der Hardware erforderlich
- Reduziert kostspielige Überspringungen oder Überlappungen
- Ermöglicht virtuelle Teilbreiten
- Verfügbar mit Basissystem - kein Upgrade erforderlich

KOMPATIBILITÄT MIT SIDEKICK PRO™

DIREKTEINSPEISUNG

- Speisen Sie nach Bedarf zusätzliche Pflanzenschutzmittel in die Leitung, ohne sich Gedanken zu machen über das Mischen oder Reinigen des Tanks am Ende des Tages.
- Höhere Flexibilität in Ihren Anwendungen, damit Sie mit der Unkrautresistenz und anderen Herausforderungen umgehen können
- Koppeln Sie mit Hawkeye und verwenden Sie mit der Viper® 4+ bis zu 5 Direkteinspeisungssysteme auf einer Maschine

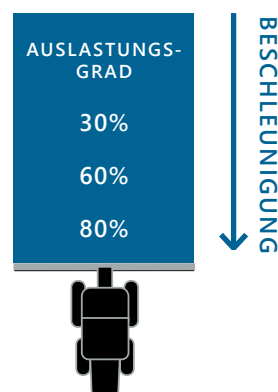
KURVEN- UND VORGEWENDEKOMPENSIERUNG



Hawkeye verwendet die Kurvenkompensierung, um Über- und Unterdosierungen zu minimieren.

Die Kurvenkompensierung überwacht die Position der Spritze. Sobald das Gerät zu drehen beginnt oder eine Kurve erzeugt, stellen die einzelnen Düsenventile ihre Auslastungsgrad ein, um den richtigen Durchfluss für das Erreichen der gewünschten Aufwandmenge über das gesamte Gestänge aufrechtzuerhalten.

VORGEWENDE



Wenn Sie mit Hawkeye aus dem Vorgewende kommen und die Geschwindigkeit erhöhen, stellen sich die einzelnen Düsenventile auf ihren Auslastungsgrad ein, um den korrekten Durchfluss aufrechtzuerhalten und die gewünschte Aufwandmenge über das Gestänge zu erzielen.

SIDEKICK PRO™

DIREKTEINSPEISUNG

Der Marktführer bei der Direkteinspeisung

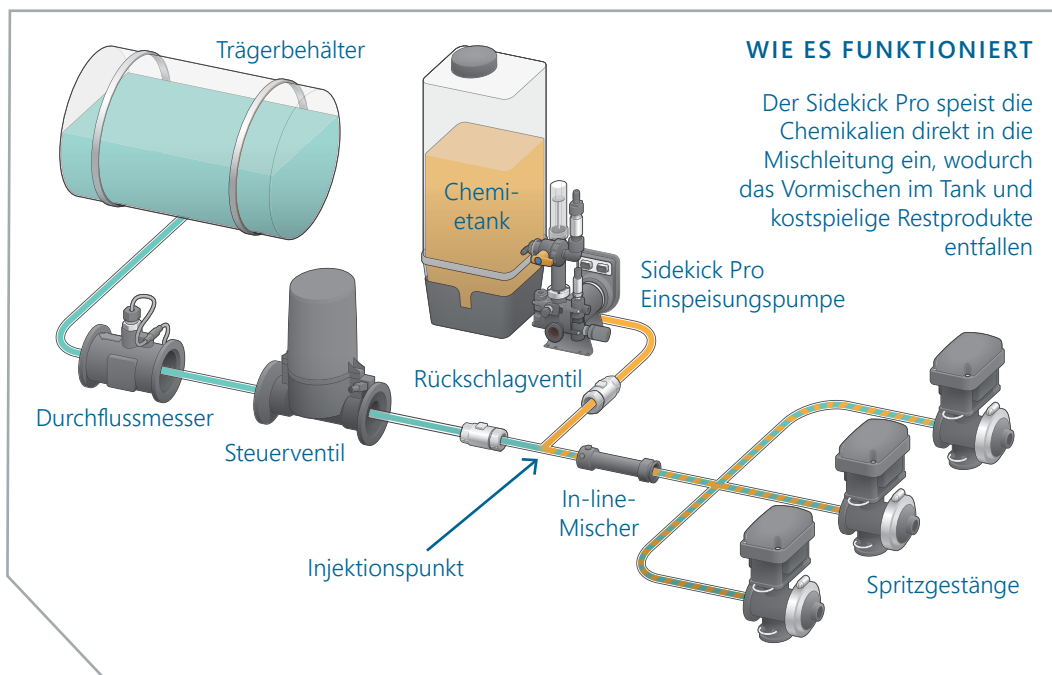
Sidekick Pro Direkteinspeisung ist das System zur Dosierung unterschiedlichster Pflanzenschutzmittel. Die Dosierung ist unübertroffen genau und spart Pflanzenschutzmittel, da Restflüssigkeiten eliminiert werden. Eine Kolbenpumpe bildet das Herzstück des Sidekicks und bietet mehrere Vorteile.

Das Pumpenvolumen ist unabhängig von der Flüssigkeitsviskosität oder dem Spritzdruck immer konstant. Zusätzlich kann die Kolbenpumpe bis einen Druck von 10 bar arbeiten, sodass in der Druckleitung nahe am Gestänge eingespeist werden kann.



MERKMALE UND VORTEILE

- Hohe Dosiergenauigkeit durch eine Kolbenpumpe mit festem Hubvolumen und hohem Betriebsdruck
- Hohe Zuverlässigkeit durch mehrfache Überwachung des Flüssigkeitsflusses (Unterdruck, Flüssigkeitsdurchfluss und Pumpendrehzahl)
- Vollständig geschlossenes Kalibrierverfahren, um die Exposition gegenüber chemischen Stoffen zu vermeiden.
- ISOBUS kompatibel, also einfach in vorhandene Spritzen zu integrieren
- Automatischer Spülassistent für schnelles und einfaches Spülen
- Es gibt zwei Pumpengrößen: Die Pumpe mit geringem Volumen hat einen Bereich von 0,03-1,15 l / min. Die große Pumpe hat einen Bereich von 0,15 - 6 l / min.
- Pumpe ist Isobus kompatibel
- Hochauflösender Drehgeber für eine sanftere Pumpensteuerung und außergewöhnlich genaues dosieren.
- Kalibrierung des abgeschlossenen Systems, eliminiert die Notwendigkeit für Kalibriertests und den Kontakt mit Chemikalien
- Automatischer Wiederanlauf
- Echtzeitdiagnosen



Kein Vormischen im Tank erforderlich und mit der branchenweit ersten Remote-Funktion für Kalibrierung und Einspeisung sind Sie in wenigen Minuten Einsatzbereit.

SPÜLHILFE FÜR DIREKTEINSPEISUNG

- Automatisches Spülsystem, mit dem Pflanzenschutzmittel per Knopfdruck ausgespült werden
- Das Drei-Wege-Ventil öffnet sich automatisch zu einem Spülmitteltank
- Das Ventil geht am Ende des Spülvorgangs automatisch in die Chemikaliertank-Position zurück

KOMPATIBELE MENGENSTEUERUNGEN

	SIDEKICK PRO	SIDEKICK PRO ISO	SIDEKICK PRO ICD
KOMPATIBELE MENGENSTEUERUNGEN			
Raven Produkt Controller	✓		
ISO Produkt Controller I		✓	
ISO Produkt Controller II			✓
Raven RCM			✓
BILDSCHIRME			
Viper® 4+	✓	✓	✓
CR7™ und CR12™	✓	✓	✓
SCS 5000	✓		
SCS 4400	✓		
SCS 4600	✓		
ISO VT / TC-Anzeige von Drittanbietern *		✓	

* Abhängig von der ISOBUS-Funktionalität des Bildschirms

RAVEN RCM

ISO MENGENSTEUERUNGSMODUL

DAS GENAUESTE MENGENSTEUERUNGSMODUL AUF DEM MARKT

Das RCM verwendet innovative Steuerungsalgorithmen von Raven und ist die genaueste Mengensteuerung auf dem Markt.

Das RCM kann für eine Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden: Flüssigdünger oder Granulatstreuer, Miststreuer oder Güllefass, aber auch auf Pflanz-, Sä-, oder Legemaschinen.

Das RCM kann bis zu 5 Dosierungen gleichzeitig steuern und kann dabei auch bis zu 16 Teilbreiten schalten. Das RCM ist völlig ISOBUS-kompatibel und für Teilflächenspezifische Anwendung geeignet.



MERKMALE UND VORTEILE

BENUTZERFREUNDLICH

Einfache Konfiguration durch eine integrierte Hilfefunktion. Umfangreiche Diagnosefunktionen stellen sicher, dass Fehler schnell erkannt werden, sodass Ausfallzeiten minimiert werden. Die Benutzeroberfläche ist frei ein zu teilen, so dass der Benutzer darstellen kann, was er für die jeweilige Anwendung sehen möchte. In dem RCM können mehrere Maschinenprofile gespeichert werden, so dass er einfach auf verschiedenen Maschinen eingesetzt werden kann.

Das RCM ist natürlich kompatibel mit den Raven-Terminals, aber auch mit den meisten ISOBUS-Bildschirmen auf dem Markt.

- Klare gleichzeitige Darstellung verschiedener Applikationsmengen
- Umfassende Diagnose macht Kalibrierung und Fehlersuche einfach
- ISOBUS VT und TC kompatibel
- Unterstützung mehrerer Sprachen
- IP67: völlig staub- und wasserdicht
- Einfache Montage durch Magnete möglich
- Hauptbildschirm von der Benutzer nach Bedarf ein zu teilen.



GEZOGENE UND SELBSTFAHRENDE SPRITZEN, FLÜSSIGDÜNGER INJEKTOREN

- Dosierregelung der Flüssigkeit
- Bis zu 4 Sidekick Pro ICD-Direkteinspeisungspumpe
- Füllstandsmessung

GEZOGENE ODER SELBSTFAHRENDE STREUER FÜR KALK ODER DÜNGER

- Bis zu 4 Granulate gleichzeitig
- Geschwindigkeitskontrolle der Streuscheiben

UNIVERSALSTREUER UND GÜLLEAUSBRINGER

- Dosierung
- Teilbreitenschaltung
- Geschwindigkeitskontrolle von Streuscheiben
- Füllstandsmessung

GRANULATSTREUER UND AUFBAUSPRITZEN



Kombinieren Sie CR7™ für ein lückenfreie Benutzererfahrung und navigieren und verwalten Sie auf einfache Weise mehrere Produkte, Daten und Sensordaten.



Verwenden Sie die Sektion Control Remote 2.0 zum drahtlosen Ein- und Ausschalten der Pumpe, Teilbreiten oder einzelne Düsen, gepaart mit einem RCM oder Produkt Controller II ECU. Koppeln Sie einfach die Fernbedienung mit dem UT und wählen Sie zwischen Teilbreiten- oder Düsensteuermodus.

Raven unterstützt weiterhin eine herunterladbare App, um dieselbe Funktionalität zu steuern, während Sektion Remote 2.0 für eine erweiterte Reichweite und Konnektivität zur Unterstützung der Fehlerbehebung bei Diagnosen ausgelegt ist.

EINZELKORNSÄMASCHINEN ODER LEGEMASCHINEN

- Teilbreitenschaltung für bis zu 32 Teilbreiten (Flexseeder-, Luft-, Elektro- oder OEM-Kupplungen) mit Bodenantriebsgetriebe
- Saatgutmengenregelung für bis zu 4 hydraulische Motorantriebe mit Kurvenkompensierung und bis zu 24 Teilbreiten
- Saadmengenregelung bis zu 16 Elektro- oder Hydraulikmotorantriebe mit Kurvenkompensierung und Teilbreitenschaltung
- Optionen für die Überwachung von Gebläse- / Vakuumdruck, Gewicht, Behälterfüllstand und Hydraulik- / Luftdruck
- Flüssig- / Trockendünger-Zusatzsteuerung über zusätzliches RCM

SÄMASCHINEN, BESTELLKOMBINATIONEN

- Mengensteuerung von bis zu 4 Produkten mit 16 Teilbreiten oder 5 Produkten mit 12 Teilbreiten
- Teilbreitenschaltung bis zu 16 Ein / Aus- Teilbreiten
- Unterstützung von bis zu 2 Gebläsedrehzahlsensoren; 6 Druck-, Behälterfüllstands- und / oder Wellensensoren; Höhengschalter
- Gewichtsmontoring und anwenderunterstützte Kalibrierung
- Kompatibilität mit Raven Run Blockage Monitoring (RBM)
- Kompatibilität mit dem Raven ISOBUS-Zusatzdisplay für die Fangtestkalibrierung.
- Unabhängige Steuerung mehrerer Zähler pro Produkt

AUTOBOOM® XRT

AUTOMATISCHE GESTÄNGEFÜHRUNG

Automatische und mühelose Führung

Ravens neueste Weiterentwicklung in der Gestängeführung ist AutoBoom XRT. Die branchenführende Radarsensortechnologie nutzt simultane Boden- und Bestandserkennung zur Aufrechterhaltung der optimalen Spritzhöhe für maximale Produktwirksamkeit.

Die druckbasierte Steuerung ermöglicht eine reibungslose Bewegung und eine schnellere Reaktionszeit, während die Mittenteil-Stabilitätstechnologie mit optionalen Dämpfern dem Bediener vollständige Kontrolle bietet und die Lebensdauer des Gestänges maximiert.



WARUM IST GESTÄNGEHÖHE WICHTIG?



ABDRIFT

Wenn das Gestänge zu hoch ist, kann es zu Abdrift kommen.



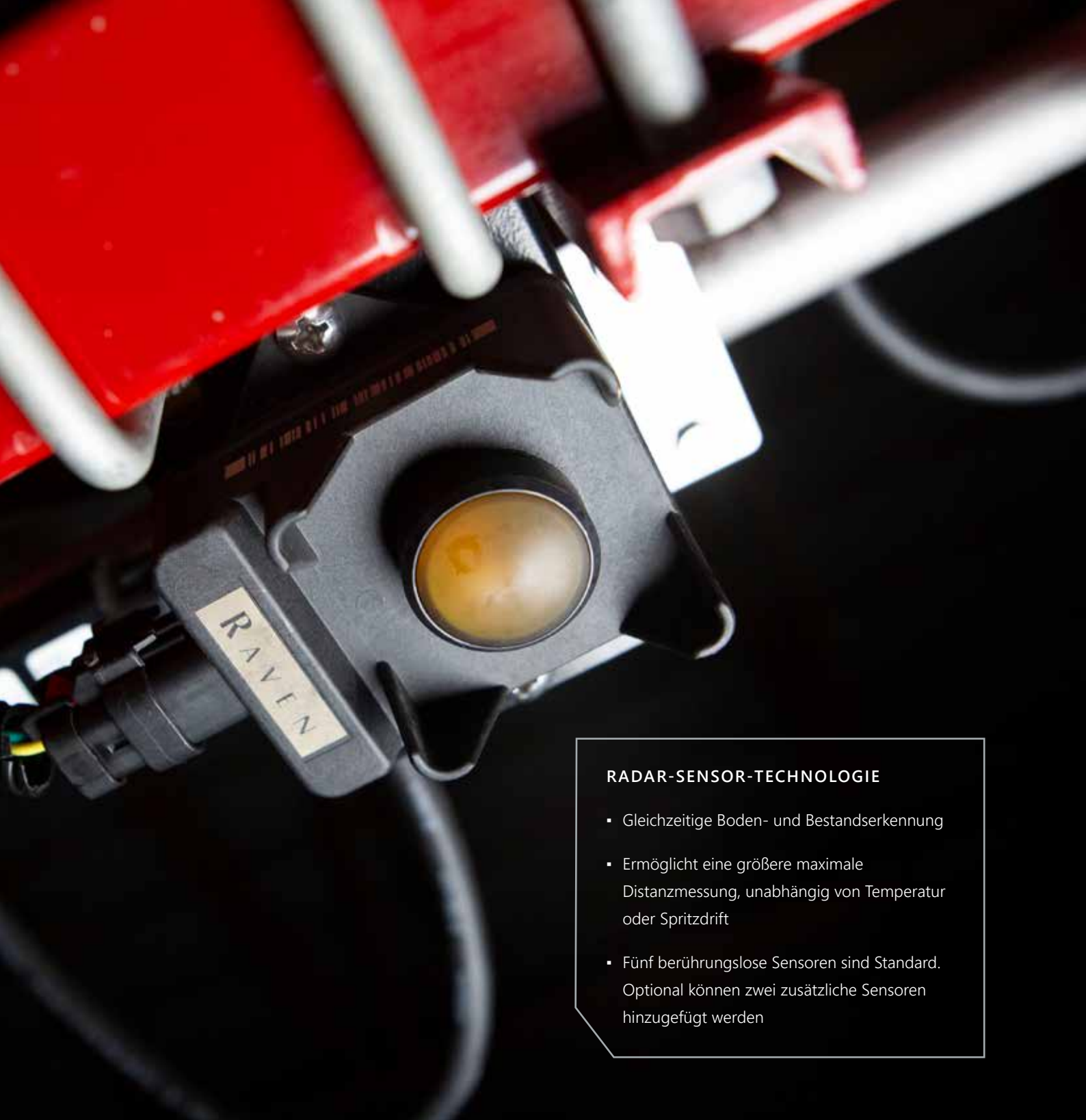
BESTANDSCHADEN

Ein zu niedriges Gestänge kann das Bestand beschädigen.



GESTÄNGESCHÄDEN

Die Beschädigung des Gestänges beim Aufschlagen auf dem Boden ist kostspielig und führt zu Maschinenstillstandszeiten.



RADAR-SENSOR-TECHNOLOGIE

- Gleichzeitige Boden- und Bestandserkennung
- Ermöglicht eine größere maximale Distanzmessung, unabhängig von Temperatur oder Spritzdrift
- Fünf berührungslose Sensoren sind Standard. Optional können zwei zusätzliche Sensoren hinzugefügt werden

MERKMALE UND VORTEILE

- Die Lösung für die vollständige Gestängeführung sorgt für eine optimale Spritzhöhe und maximale Produktwirksamkeit
- ISOBUS-kompatibel
- Wetterfest für harte Bedingungen
- Mittenteilstabilisierung mit optionalen Dämpfern:
 - Druckbasiert für sanfte Bewegungen und schnellere Reaktionszeiten
 - Separate Erfassung der Maschinenroll
 - Vollständige Kontrolle maximiert die Lebensdauer des Gestänges



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