



**BOSCH BASF
SMART FARMING**

DAMMANN

Green-Smart-Spraying

Das intelligente Kamerasystem zur punktgenauen Pflanzenerkennung.



Welchen Nutzen hat Green-Smart-Spraying?

Weniger spritzen, heißt mehr sparen: Mit Green-Smart-Spraying bekommen Landwirte eine ganzheitliche Lösung für ein wirkungsvolles Unkrautmanagement an die Hand. Das System identifiziert verlässlich Unkräuter und bringt Herbizide nur noch dort aus, wo sie wirklich gebraucht werden. Das verringert die Kosten bei gleichzeitig hohen Ernteerträgen und schont zudem Böden und Umwelt.

Das intelligente System ist in der Lage, vor und nach Ausbringen der Saat („Grün auf Braun“ sowie „Grün auf Grün“), auch sehr kleine Unkräuter (6 mm x 6 mm) zu erkennen, von Kulturpflanzen zu unterscheiden und in Echtzeit über den idealen Einsatz zu entscheiden. Dank integrierter Lichtmodule ist das System unabhängig von der Tag- und Nachtzeit einsetzbar.

Diese Technologie wurde in Zusammenarbeit mit Bosch BASF Smart Farming entwickelt.



Kameramodule befinden sich auf dem Gestänge.

Wie funktioniert Green-Smart-Spraying Funktion

DAMMANN Green-Smart-Spraying ist ein Kamerasystem zur Pflanzenerkennung. Die Pflanzen werden direkt durch mehrere Kameras auf der gesamten Arbeitsbreite der Maschine erfasst. Mit dem System ist es möglich punktgenau einzelne Pflanzen zu behandeln. Für eine komfortable Bedienung ist das System in die Bedienoberfläche der Maschine integriert.



Green-Smart-Spraying Funktion

Licht- und Kameramodule


Die Feldkameraeinheiten sind im Abstand von einem Meter am Gestänge montiert. Jede Feldkameraeinheit detektiert 2 Düsen unabhängig von der Teilbreitenaufteilung.

Zu jeder Feldkameraeinheit gehören zwei Feldlichteinheiten, die links/rechts von der Feldkameraeinheit im Abstand von 250 mm angebracht sind.

Rechnermodule (MCU / SCU) und eine Telemetrie-Übertragungseinheit (CCU) verarbeiten, steuern und übertragen die Daten von und zu den Kameramodulen.



Beispiel: Green-Smart-Spraying im angewandten Modus

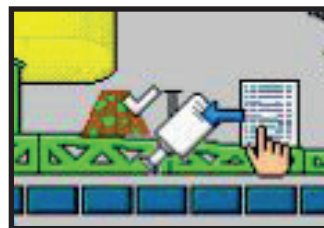
Mit dem Softkey  wird die Grünerkennung gestartet. Der Status der Punktspritzfunktion wird am Gestänge angezeigt




Beispiel Maschine im „Grün auf Braun“ Modus:

- Maschine wird im „Grün auf Braun“ Modus betrieben
- Meldung folgt: „Unkraut erkannt“ oder „Kein Unkraut erkannt“.

In diesem Beispiel wurde Unkraut erkannt!



 » Grün- auf Braun-Erkennung beim Punktspritzen aktiviert. **Unkraut wurde erkannt.**

Wenn die Maschine im „Grün auf Grün“-Modus betrieben werden soll, dann wird dies auf ähnliche Weise wie im „Grün auf Braun“-Modus gemeldet:

	» Grün- auf Grün-Erkennung beim Punktspritzen aktiviert. Kein Unkraut erkannt.		» Grün- auf Grün-Erkennung beim Punktspritzen aktiviert. Unkraut wurde erkannt.
	» Grün- auf Braun-Erkennung beim Punktspritzen aktiviert. Kein Unkraut erkannt.		» Grün- auf Braun-Erkennung beim Punktspritzen aktiviert. Unkraut wurde erkannt.



Vorteile Green-Smart-Spraying

- Der Herbizidverbrauch wird um bis zu 70 Prozent gesenkt.
- Die gezielte Ausbringung ist umweltschonend.
- Durch das eingesparte Pflanzenschutzmittel werden Kosten gesenkt.
- Unkrautresistenz lässt sich besser kontrollieren.
- Das System arbeitet schnell und effizient.
- Unkrautkartierung auf der Ackerschlagkartei ist möglich.
- Das System arbeitet bis 42 Meter Gestängebreite.



HERBERT DAMMANN GmbH
Dorfstr. 17
21614 Buxtehude-Hedendorf
Tel.: +49 4163 8163-0
Fax.: +49 4163 8163 71
Web: www.dammann-technik.de
Mail: info@dammann-technik.de