



RAUCH

wir nehmen's genau

BETRIEBSANLEITUNG



Vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen!

Für künftige Verwendung
aufbewahren

Diese Betriebs-, Montageanleitung ist ein Teil der Maschine. Lieferanten von Neu- und Gebrauchsmaschinen sind gehalten, schriftlich zu dokumentieren dass die Betriebs-, Montageanleitung mit der Maschine ausgeliefert und dem Kunden übergeben wurde.

QUANTRON-Guide

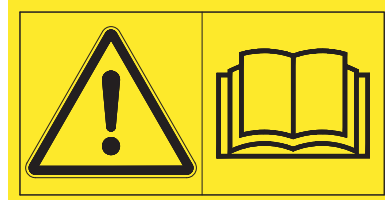
Originalbetriebsanleitung

5901137-**b**-de-0215

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

durch den Kauf der **Bedieneinheit QUANTRON-Guide** für die Wurf-Mineraldüngerstreuer AXIS und MDS haben Sie Vertrauen in unser Produkt gezeigt. Vielen Dank! Dieses Vertrauen wollen wir rechtfertigen. Sie haben einen leistungsfähigen und zuverlässigen **Bedieneinheit** erstanden. Sollten wider Erwarten Probleme auftreten: Unser Kundendienst ist immer für Sie da.



Wir bitten Sie, diese Betriebsanleitung und die Betriebsanleitung der Maschine vor der Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen und die Hinweise zu beachten.

In dieser Anleitung können auch Ausrüstungen beschrieben sein, die nicht zur Ausstattung Ihrer **Bedieneinheit** gehören.

Sie wissen, für Schäden, die aus Bedienungsfehlern oder unsachgemäßem Einsatz entstehen, können Garantie-Ersatzansprüche nicht anerkannt werden.

HINWEIS

Seriennummer der Bedieneinheit und der Maschine beachten

Die Bedieneinheit **QUANTRON-Guide** ist werkseitig auf den Wurf-Mineraldüngerstreuer kalibriert, mit dem diese ausgeliefert wurde. Diese kann ohne zusätzliche Neukalibrierung nicht an eine andere Maschine angeschlossen werden.

Tragen Sie hier bitte die Seriennummer der Bedieneinheit und der Maschine ein. Beim Anschluss der Bedieneinheit an die Maschine müssen Sie diese Nummern überprüfen.

Seriennummer Bedieneinheit:

Seriennummer Wurf-Mineraldüngerstreuer:

Baujahr:

Technische Verbesserungen

Wir sind bestrebt, unsere Produkte ständig zu verbessern. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, ohne Vorankündigung alle Verbesserungen und Änderungen, die wir an unseren Geräten für nötig erachten, vorzunehmen, jedoch ohne uns dazu zu verpflichten, diese Verbesserungen oder Änderungen auf bereits verkaufte Maschinen zu übertragen.

Gerne beantworten wir Ihnen weitergehende Fragen.

Mit freundlichen Grüßen

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Vorwort

1	Benutzerhinweise	1
1.1	Zu dieser Betriebsanleitung	1
1.2	Hinweise zur Darstellung	1
1.2.1	Bedeutung der Warnhinweise	1
1.2.2	Anleitungen und Anweisungen	3
1.2.3	Aufzählungen	3
1.2.4	Verweise	3
1.2.5	Menühierarchie, Tasten und Navigation	3
2	Aufbau und Funktion	5
2.1	Übersicht der unterstützten Wurf-Mineraldüngerstreuer	5
2.2	Übersicht kompatibler Bedieneinheiten	5
2.3	Aufbau der Bedieneinheit QUANTRON-Guide	6
2.4	Bedienelemente	7
2.4.1	Übersicht	7
2.4.2	Funktionstasten	8
2.4.3	Scrollrad	8
2.5	Display	9
2.6	Bibliothek der verwendeten Symbole	10
3	Anbau und Installation	11
3.1	Anforderungen an den Traktor	11
3.2	Anschlüsse, Steckdosen	11
3.2.1	Stromversorgung	11
3.3	QUANTRON-Guide anschließen	12
4	Bedienung QUANTRON-Guide	15
4.1	Bedieneinheit einschalten	15
4.2	Maschineneinstellungen	16
4.2.1	Neue Maschine anlegen	17
4.2.2	Einstellungen der Maschinen bearbeiten	18
4.2.3	Teilbreiten einstellen (Nur AXIS)	19
4.2.4	Maschinenprofil aktivieren	20
4.3	Auswahlmenü QUANTRON-Guide	21
4.4	OptiPoint Einstellungen übertragen (Nur AXIS)	23
4.5	Navigation	25
4.5.1	Feld anlegen	25
4.5.2	Streuarbeit mit GPS-Control	27
4.6	Speicher	30
4.6.1	Felddaten speichern	30
4.6.2	Felddaten laden	31
4.6.3	Felddaten löschen	31
4.7	Information	31
4.8	Position des GPS-Empfängers speichern	32

5	Alarmmeldungen und mögliche Ursachen	35
5.1	Bedeutung der Alarmmeldungen	35
5.2	Störung/Alarm	36
5.2.1	Alarmmeldung quittieren.....	36

Garantie und Gewährleistung

Stichwortverzeichnis

1 Benutzerhinweise

1.1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist **Bestandteil** der Bedieneinheit.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise für eine **sichere, sachgerechte** und wirtschaftliche **Nutzung** und **Wartung** der Bedieneinheit. Ihre Beachtung hilft **Gefahren** zu **vermeiden**, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der damit gesteuerten Maschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist griffbereit am Einsatzort der Bedieneinheit (z. B. im Traktor) aufzubewahren.

Die Betriebsanleitung ersetzt nicht Ihre **Eigenverantwortung** als Betreiber und Bedienungspersonal der Bedieneinheit.

1.2 Hinweise zur Darstellung


1.2.1 Bedeutung der Warnhinweise

In dieser Betriebsanleitung sind die Warnhinweise entsprechend der Schwere der Gefahr und der Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens systematisiert.

Die Gefahrenzeichen machen auf konstruktiv nicht zu vermeidende Restgefahren im Umgang mit der Maschine aufmerksam. Die verwendeten Warnhinweise sind hierbei wie folgt aufgebaut:

Signalwort	
Symbol	Erläuterung

Beispiel

▲ GEFAHR	
	<p>Lebensgefahr bei Nichtbeachtung von Warnhinweisen</p> <p>Beschreibung der Gefahr und mögliche Folgen.</p> <p>Die Missachtung dieser Warnhinweise führt zu schwersten Verletzungen, auch mit Todesfolge.</p> <p>► Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.</p>

Gefahrenstufen der Warnhinweise

Die Gefahrenstufe wird durch das Signalwort gekennzeichnet. Die Gefahrenstufen sind wie folgt klassifiziert:

▲ GEFAHR



Art und Quelle der Gefahr

Dieser Warnhinweis warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr für die Gesundheit und das Leben von Personen.

Die Missachtung dieser Warnhinweise führt zu schwersten Verletzungen, auch mit Todesfolge.

- ▶ Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahr.

▲ WARNUNG



Art und Quelle der Gefahr

Dieser Warnhinweis warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation für die Gesundheit von Personen.

Die Missachtung dieser Warnhinweise führt zu schweren Verletzungen.

- ▶ Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahr.

▲ VORSICHT



Art und Quelle der Gefahr

Dieser Warnhinweis warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation für die Gesundheit von Personen oder vor Sach- und Umweltschäden.

Die Missachtung dieser Warnhinweise führt zu Verletzungen oder Schäden am Produkt sowie in der Umgebung.

- ▶ Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahr.

HINWEIS

Allgemeine Hinweise enthalten Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen, jedoch keine Warnungen vor Gefährdungen.

1.2.2 Anleitungen und Anweisungen

Vom Bedienungspersonal auszuführende Handlungsschritte sind als nummerierte Liste dargestellt.

1. Handlungsanweisung Schritt 1
2. Handlungsanweisung Schritt 2

Anleitungen, die nur einen einzigen Schritt umfassen, werden nicht nummeriert. Gleiches gilt für Handlungsschritte, bei denen die Reihenfolge ihrer Durchführung nicht zwingend vorgeschrieben ist.

Diesen Anleitungen ist ein Punkt vorangestellt:

- Handlungsanweisung

1.2.3 Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten (Ebene 1) und Spiegelstrichen (Ebene 2) dargestellt:

- Eigenschaft A
 - Punkt A
 - Punkt B
- Eigenschaft B

1.2.4 Verweise

Verweise auf andere Textstellen im Dokument sind mit Absatznummer, Überschriftentext und Seitenangabe dargestellt:

- Beachten Sie auch Kapitel [3: Sicherheit, Seite 5](#).

Verweise auf weitere Dokumente sind als Hinweis oder Anweisung ohne genaue Kapitel- oder Seitenangaben dargestellt:

- Hinweise in der Betriebsanleitung des Gelenkwellenherstellers beachten.

1.2.5 Menühierarchie, Tasten und Navigation

In den Menüs sind **Untermenüs bzw. Menüeinträge** aufgelistet, in denen Sie Einstellungen vornehmen (Auswahllisten, Text- oder Zahleneingabe, Funktion starten).

Die unterschiedlichen Menüs und Funktionstasten sind **fett** dargestellt:

- Beispiel: **Auswahlmenü** aufrufen.

Die Hierarchie und der Pfad zum gewünschten Menüeintrag werden mit einem > (Pfeil) zwischen dem Menü, dem Untermenü und den Menüeinträgen gekennzeichnet:

- **Einstellungen > Allgemein** bedeutet, dass Sie den Menüeintrag **Allgemein** über das Menü **Einstellungen** erreichen.
 - Der Pfeil > entspricht der Betätigung des **Scrollrads**.

2 Aufbau und Funktion

2.1 Übersicht der unterstützten Wurf-Mineraldüngerstreuer

Funktion/Optionen	AXIS	MDS
Fahrgeschwindigkeitsabhängiges Streuen	<ul style="list-style-type: none"> ● AXIS-M 20.1 Q ● AXIS-M 30.1 Q ● AXIS-M 40.1 Q 	<ul style="list-style-type: none"> ● MDS 10.1 Q ● MDS 11.1 Q ● MDS 12.1 Q ● MDS 17.1 Q ● MDS 19.1 Q
Wiegezellen	<ul style="list-style-type: none"> ● AXIS-M 30.1 W ● AXIS-M 40.1 W ● AXIS-M 50.1 W 	
4 Teilbreitenstufen (VariSpread4)	<ul style="list-style-type: none"> ● AXIS-M 30.1 W ● AXIS-M 40.1 W 	
8 Teilbreitenstufen (VariSpread8)	<ul style="list-style-type: none"> ● AXIS-M 50.1 W 	

2.2 Übersicht kompatibler Bedieneinheiten

Typ	QUANTRON-A	QUANTRON-E	QUANTRON-E2
ab Software-Version:	2.00.00	3.51.00	2.20.00

2.3 Aufbau der Bedieneinheit QUANTRON-Guide

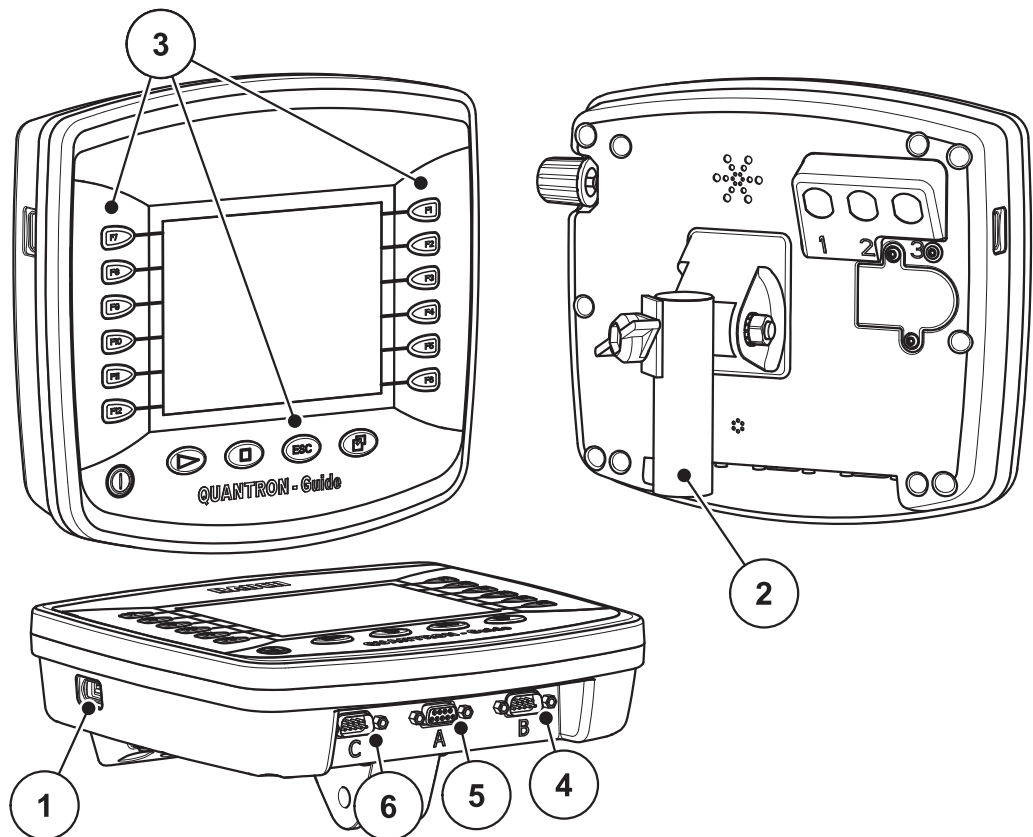


Bild 2.1: Bedieneinheit QUANTRON-Guide

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	USB-Port mit Abdeckung	Für den Datenaustausch und zum Update des Rechners. Abdeckung schützt vor Verschmutzung.
2	Gerätehalterung	Befestigung der Bedieneinheit am Traktor.
3	Bedienfeld	Bestehend aus Folientasten zur Bedienung des Geräts und dem Display zur Anzeige von Betriebsbildern.
4	Datenanschluss V24	Serielle Schnittstelle (RS232) mit LH 5000 und ASD Protokoll, geeignet zum Anschluss eines Y-RS232-Kabels zur Anbindung an ein Fremdterminal. Steckverbindung (DIN 9684-1/ISO 11786) zum Anschluss des 7-poligen auf 8-poligen Kabels für den Geschwindigkeitssensor.
5	Stromversorgung	3-polige Steckverbindung nach DIN 9680 / ISO 12369 zum Anschluss der Stromversorgung.
6	GPS-Empfänger	9-polige Steckverbindung zum Anschluss des GPS-Empfängers an der QUANTRON-Guide.

2.4 Bedienelemente

2.4.1 Übersicht

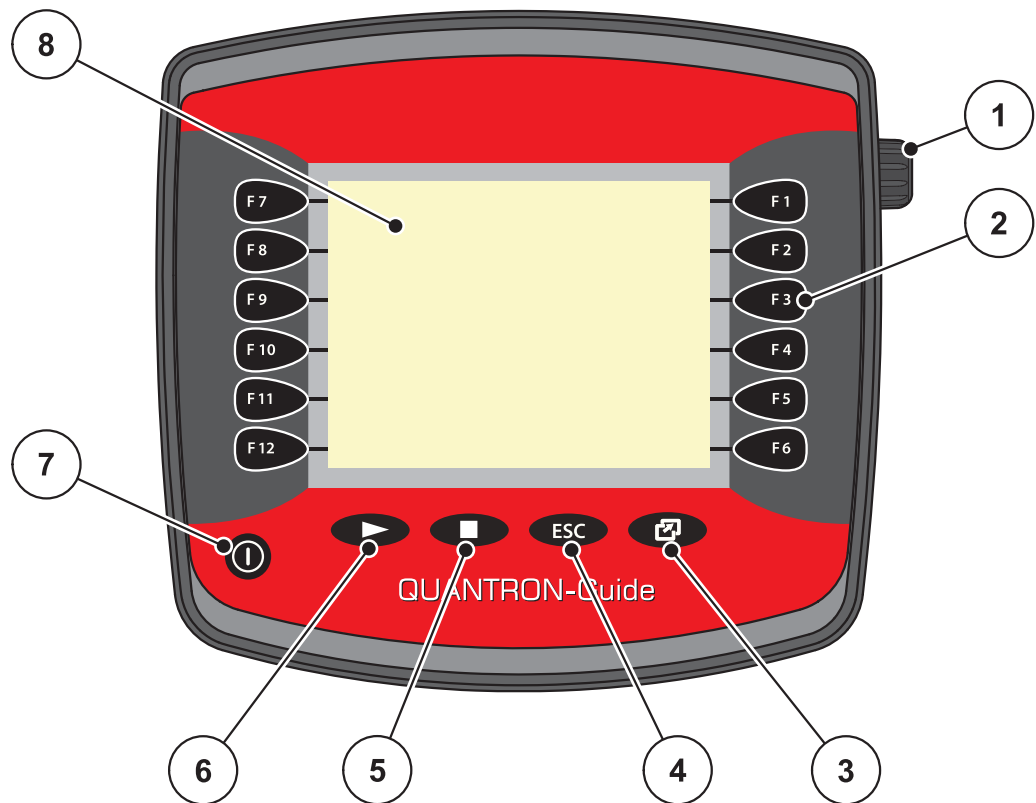


Bild 2.2: Bedienfeld QUANTRON-Guide Vorderseite

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Scrollrad	Zur schnellen Navigation in den Menüs und zur Eingabe oder Änderung von Daten in Eingabefeldern.
2	Funktionstasten	Anwahl der neben der Funktionstaste im Display angezeigten Funktionen.
3	Menütaste	Anzeige der vorhandenen Menüs: Service, Task Manager und Track Leader
4	Bedientaste	Keine Funktion
5	Bedientaste	Keine Funktion
6	Bedientaste	Keine Funktion
7	Ein/Aus	Ein-/Ausschalten des Gerätes
8	Display	Anzeige der Betriebsbilder

2.4.2 Funktionstasten

Links und rechts neben dem Bildschirm der Bedieneinheit QUANTRON-Guide sind 2 Gruppen aus 6 Funktionstasten vertikal angeordnet.

Die Belegung der Funktionstasten ist abhängig von den angezeigten Menübildern. Generell wird eine Funktion durch das Drücken der Funktionstaste neben dem Symbol ausgeführt.

Funktionstasten, denen kein Symbol nebengestellt ist, haben in den entsprechenden Menübildern **keine** Funktionalität.

2.4.3 Scrollrad

Das Scrollrad dient zur schnellen Navigation in den Menüs und zur Eingabe oder Änderung von Daten in Eingabefeldern.

- Drehen des Scrollrads zum Springen zwischen den anwählbaren Bereichen.
- Drücken des Scrollrads zum Bestätigen der Auswahl.

2.5 Display

Das Display zeigt die aktuellen Statusinformationen, Auswahl- und Eingabemöglichkeiten der Bedieneinheit QUANTRON-Guide an.

Die wesentlichen Informationen zum Betrieb des Wurf-Mineraldüngerstreuers werden in den **Betriebsbildern** und den untergeordneten Menübildern angezeigt.

Beschreibung des Betriebsbildes

HINWEIS

Die genaue Darstellung des Betriebsbildes hängt von den aktuell angewählten Einstellungen ab.

- Zusätzliche Informationen und Anzeigemöglichkeiten finden Sie in der Original-Bedienungsanleitung von Müller-Elektronik.
- Die Original-Bedienungsanleitung ist im Lieferumfang enthalten. Falls Sie diese nicht haben, wenden Sie sich an Ihren Händler.

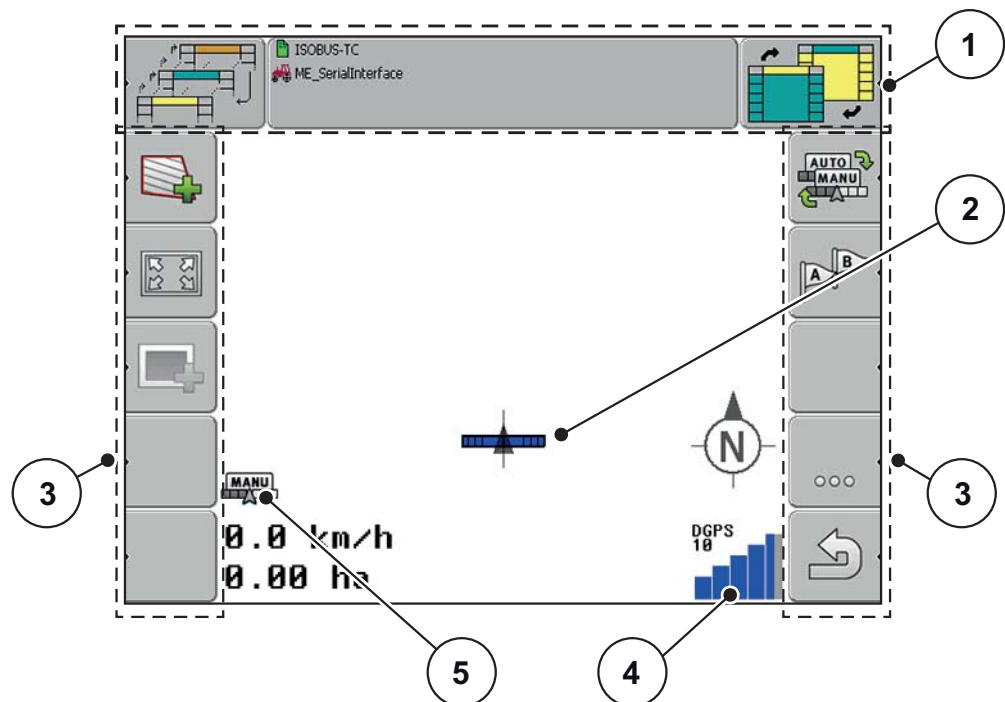














Bild 2.3: QUANTRON-Guide Seite 1

- [1] Kopfzeile
- [2] Position Traktor und Maschine
- [3] Funktionstasten
- [4] Status des GPS-Signals
- [5] Betriebsmodus

2.6 Bibliothek der verwendeten Symbole

Die Bedieneinheit QUANTRON-Guide zeigt Symbole für die Funktionen am Bildschirm.

Symbol	Bedeutung
	Zurück zum vorherigen Fenster
	Weiter
	Speichern: Felddaten auf USB-Stick speichern
	Laden: Felddaten vom USB-Stick importieren
	Feldgrenze berechnen
	Modus Automatisch/Manuell
	Ganzes Feld anzeigen
	3D Ansicht
	2D Ansicht
	Leitspur anlegen
	Hindernis erfassen
	GPS-Signal kalibrieren

3 Anbau und Installation

3.1 Anforderungen an den Traktor

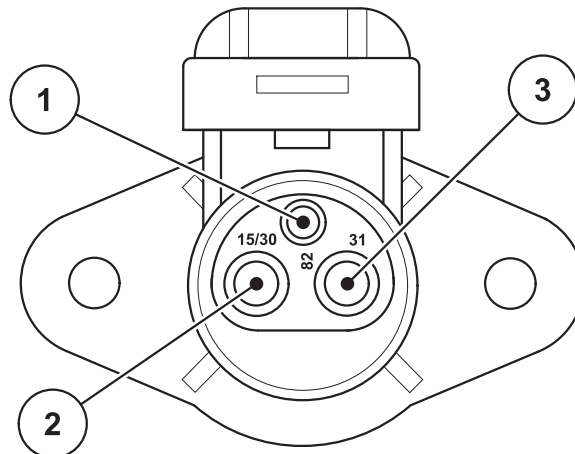
Überprüfen Sie vor Anbau der Bedieneinheit, ob Ihr Traktor folgende Anforderungen erfüllt:

- Mindestspannung **12 V** muss **immer** gewährleistet sein, auch wenn mehrere Verbraucher gleichzeitig angeschlossen sind (z. B. Klimaanlage, Licht).
- Eine 3-polige Stromversorgungssteckdose (DIN 9680/ISO 12369) ist am Traktor vorhanden.

3.2 Anschlüsse, Steckdosen

3.2.1 Stromversorgung

Über die 3-polige Stromversorgungssteckdose (DIN 9680/ISO 12369) wird die QUANTRON-Guide vom Traktor mit Strom versorgt.



- [1] PIN 1: wird nicht benötigt
- [2] PIN 2: (15/30): +12 V
- [3] PIN 3: (31): Masse

Bild 3.1: PIN-Belegung Stromsteckdose

3.3 QUANTRON-Guide anschließen

Schließen Sie die Bedieneinheit QUANTRON-Guide an den Düngerstreuer an, siehe „[Schematische Anschlussübersicht](#)“ auf Seite 13.

Führen Sie die Arbeitsschritte in folgender Reihenfolge durch.

- Eine geeignete Stelle in der Traktorkabine (im **Blickfeld des Fahrers**) auswählen, an der Sie die QUANTRON-Guide befestigen.
- Die QUANTRON-Guide mit der **Gerätehalterung** in der Traktorkabine befestigen.
- Stromversorgung des Traktors an den **Anschluss A** der Bedieneinheit anschließen.
- Nullmodemkabel (RS232 Schnittstelle) an den **Anschluss B** der Bedieneinheit anschließen (QUANTRON-A/E/E2 und Fahrgeschwindigkeitssensor).

HINWEIS

Zur Nutzung der GPS Control Funktionen der QUANTRON-A/E/E2 muss die serielle Kommunikation im Menü **System/Test** im Untermenü **Datenübertragung** der Untermenüpunkt **GPS Control** aktiviert werden!

⚠ VORSICHT



Beschädigung durch Kurzschluss

Der GPS-Empfänger kann beim Anschließen an eine eingeschaltete Bedieneinheit beschädigt werden.

- ▶ GPS-Empfänger nur bei **ausgeschalteter** Bedieneinheit anschließen.

-
- GPS Empfänger an den **Anschluss C** der Bedieneinheit anschließen.

Schematische Anschlussübersicht:

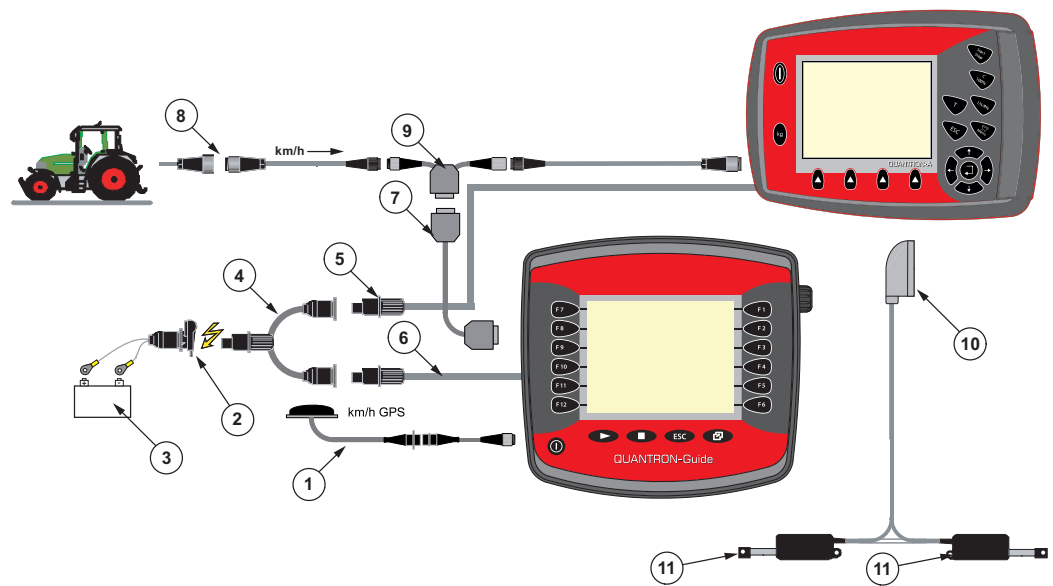


Bild 3.2: Schematische Anschlussübersicht

- [1] GPS-Kabel und Empfänger
- [2] 3-polige Steckverbindung nach DIN 9680 / ISO 12369
- [3] Batterie
- [4] Y-Kabel (3-polige Steckverbindung nach DIN 9680 / ISO 12369)
- [5] Stromversorgung QUANTRON-A/E/E2
- [6] Stromversorgung QUANTRON-Guide
- [7] Nullmodemkabel (V24 RS232-Schnittstelle)
- [8] 7-polige Steckverbindung nach DIN 9684
- [9] Y-Kabel (V24 RS232-Schnittstelle)
- [10] 39-poliger Maschinenstecker
- [11] Aktuator Dosierschieber links/rechts

4 Bedienung QUANTRON-Guide

HINWEIS

Die Betriebsanleitung beschreibt die Funktionen der Bedieneinheit für folgende Software-Versionen:

- QUANTRON-Guide 04.10.04
- TRACK-Leader II 2.11.03

4.1 Bedieneinheit einschalten

Voraussetzungen:

- Die Bedieneinheit ist korrekt an den Wurf-Mineraldüngerstreuer und an den Traktor angeschlossen (Beispiel siehe Kapitel [3.3: QUANTRON-Guide anschließen, Seite 12](#)).
- Die Mindestspannung von **12 V** ist gewährleistet.



1. EIN/AUS Taste betätigen.

- ▷ Nach wenigen Sekunden erscheint die **Startoberfläche** mit der zuletzt verwendeten Anwendung.

4.2 Maschineneinstellungen

Vor der Streuarbeit bestimmen Sie, mit welchem Wurf-Mineraldüngerstreuer und mit welchen Einstellungen Sie arbeiten.

Im Menü **Maschinenliste** stellen Sie die Daten eines bereits vorhandenen Wurf-Mineraldüngerstreuers ein oder legen eine neue Maschine an.



1. **Menütaste** an der Bedieneinheit drücken.

▷ Anschließend erscheint das **Auswahlmenü**.



Bild 4.1: Auswahlmenü QUANTRON-Guide

2. Menü **Serial Interface** aufrufen.

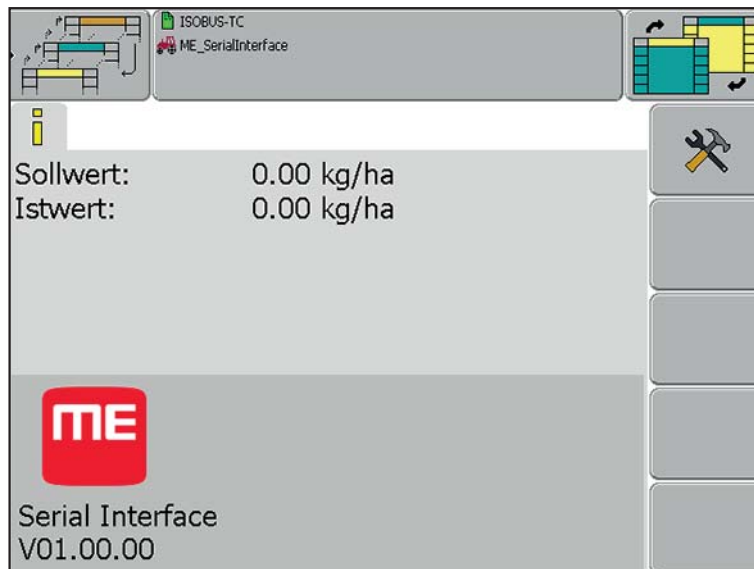


Bild 4.2: Menü Serial Interface



3. Funktionstaste **Einstellungen** drücken.

▷ Das Display zeigt die Liste der gespeicherten Maschinen.

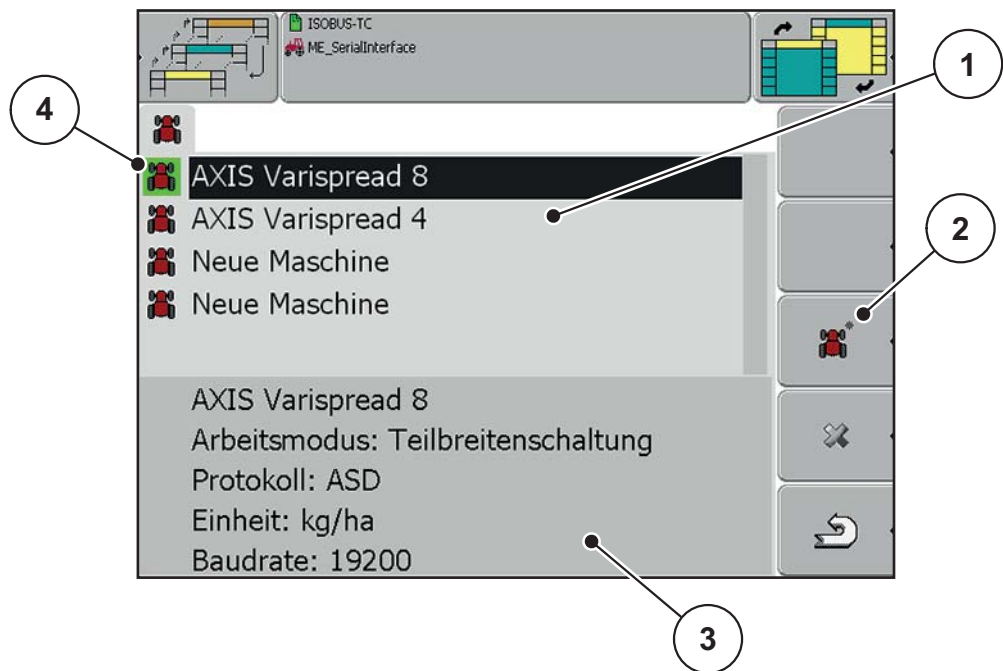


Bild 4.3: Menü Maschinenliste

- [1] Liste der gespeicherten Wurf-Mineraldüngerstreuer
- [2] Funktionstaste Neue Maschine anlegen
- [3] Einstellungen der markierten Maschine
- [4] Aktive Maschine (Profil mit grünem Hintergrund)

HINWEIS

Es werden keine Daten aus der Bedieneinheit QUANTRON-A/E2 in die Bedieneinheit QUANTRON-Guide übernommen.

4.2.1 Neue Maschine anlegen



1. Funktionstaste **Neue Maschine** drücken.
2. Dem neuen Profil einen Namen vergeben.
 - ▷ Die neue Maschine ist aufgelistet.

4.2.2 Einstellungen der Maschinen bearbeiten

1. Das gewünschte Maschinenprofil markieren.
2. Scrollrad drücken.

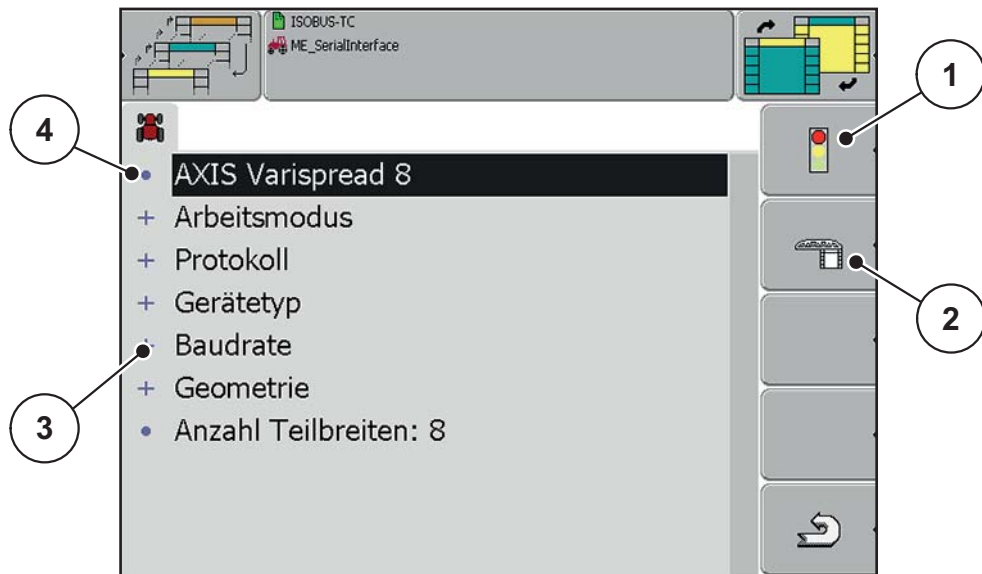


Bild 4.4: Maschinenprofil

- [1] Aktivierung des Maschinenprofils
- [2] Einstellung der Teilbreiten
- [3] Einstellungseinträge
- [4] Bezeichnung des Maschinenprofils

3. Einstellungen des Wurf-Mineraldüngerstreuers prüfen und gegebenenfalls anpassen.

Die untere Tabelle listet die Einstellungsmöglichkeiten zu den RAUCH Produkten auf.

Menü	Beschreibung
Arbeitsmodus	Sollwertübertragung <ul style="list-style-type: none"> ● Arbeit mit Applikationskarten Teilbreitenschaltung <ul style="list-style-type: none"> ● Arbeiten mit der Funktion Section Control
Protokoll	<ul style="list-style-type: none"> ● LH 5000 (Serielle Kommunikation z. B. Streuen mit Applikationskarten) ● ASD (Arbeiten mit SectionControl)
Gerätetyp	<ul style="list-style-type: none"> ● Düngerstreuer (kg)
Baudrate	<ul style="list-style-type: none"> ● 19 200
Geometrie	<ul style="list-style-type: none"> ● Arbeitsbreite der Maschine: eingestellte Arbeitsbreite des Düngerstreuers eingeben. ● Position des GPS-Empfängers, auf 0 setzen. Position ist von TECU abgerufen.
Anzahl Teilbreite	<ul style="list-style-type: none"> ● 8 ● 4

4.2.3 Teilbreiten einstellen (Nur AXIS)

1. An der Bedieneinheit QUANTRON-E2/A Menü **VariSpread berechnen** aufrufen.

Düngereinstellung 4/4			
VariSpread berechnen			
Breite (m)	AGP	RPM	Menge (%)
9.00	0.0	540	AUTO
7.50	0.0	540	AUTO
6.00	0.0	540	AUTO
4.50	0.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

Bild 4.5: VariSpread berechnen, Beispiel mit 8 Teilbreiten und einer Arbeitsbreite von 18 m

- [1] Einstellbare Teilbreiteneinstellung
- [2] Vordefinierte Teilbreiteneinstellung

2. Abstände zwischen den einzelnen Teilbreiten wie folgt ausrechnen.
 - Abstand Teilbreite 1 und 8 = Halbbreite - (Minus) erste Teilbreite
 - Abstand Teilbreite 2 und 7 = Erste Teilbreite - (Minus) zweite Teilbreite
 - Abstand Teilbreite 3 und 6 = Zweite Teilbreite - (Minus) dritte Teilbreite
 - Abstand Teilbreite 4 und 5 = Dritte Teilbreite - (Minus) geschlossene Stellung (0)

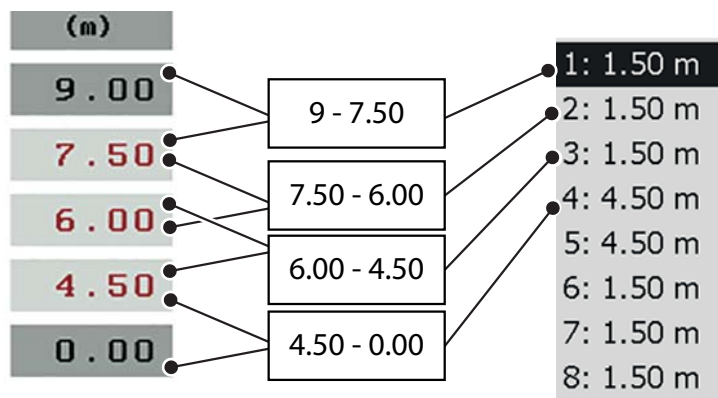


Bild 4.6: Umrechnung der Teilbreiten in Abständen



3. An der Bedieneinheit QUANTRON-Guide Funktionstaste **Teilbreite** drücken.
4. Im Punkt [2] berechnete Abstandswerte eingeben.

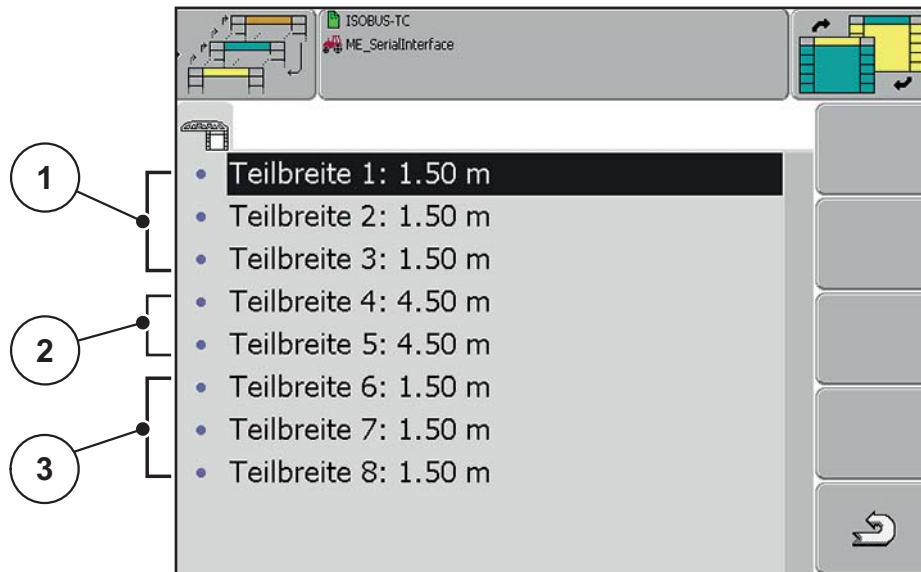


Bild 4.7: Teilbreiten Einstellungen, Beispiel mit 8 Teilbreiten und einer Arbeitsbreite von 18 m

- [1] Abstände zwischen den äußeren Teilbreiten links
- [2] Breite der inneren Teilbreiten auf der linken/rechten Streuseite
- [3] Abstände zwischen den äußeren Teilbreiten rechts

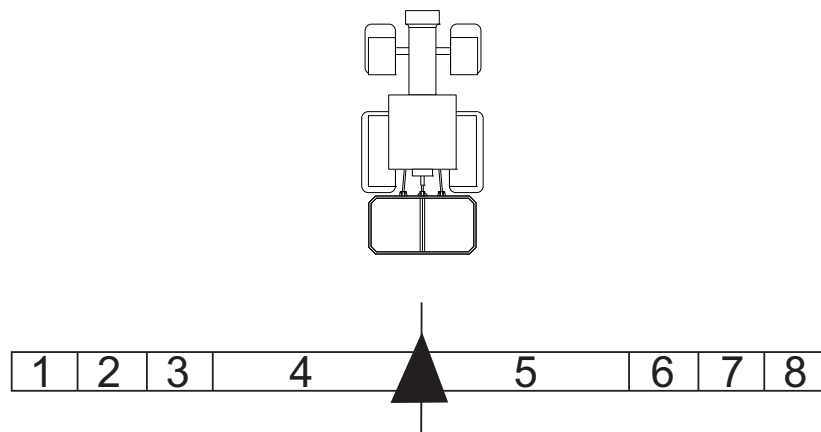
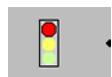


Bild 4.8: Aufteilung der Teilbreiten am Bildschirm



5. Taste **zurück** drücken.
 - ▷ Das Display zeigt das Maschinenprofil,

4.2.4 Maschinenprofil aktivieren



1. Im Maschinenprofil Taste **Ampel** drücken.
 - ▷ Die Maschine ist aktiviert.
2. **Zurück** drücken.
 - ▷ Die aktive Maschine ist grün markiert. Siehe [Bild 4.3](#), Position [4].

4.3 Auswahlm \ddot{u} QUANTRON-Guide

1. **Men \ddot{u} taste** dr \ddot{u} cken.
 ▷ Anschließend erscheint das **Auswahlm \ddot{u}** .
2. Men \ddot{u} **Track-Leader** aufrufen.

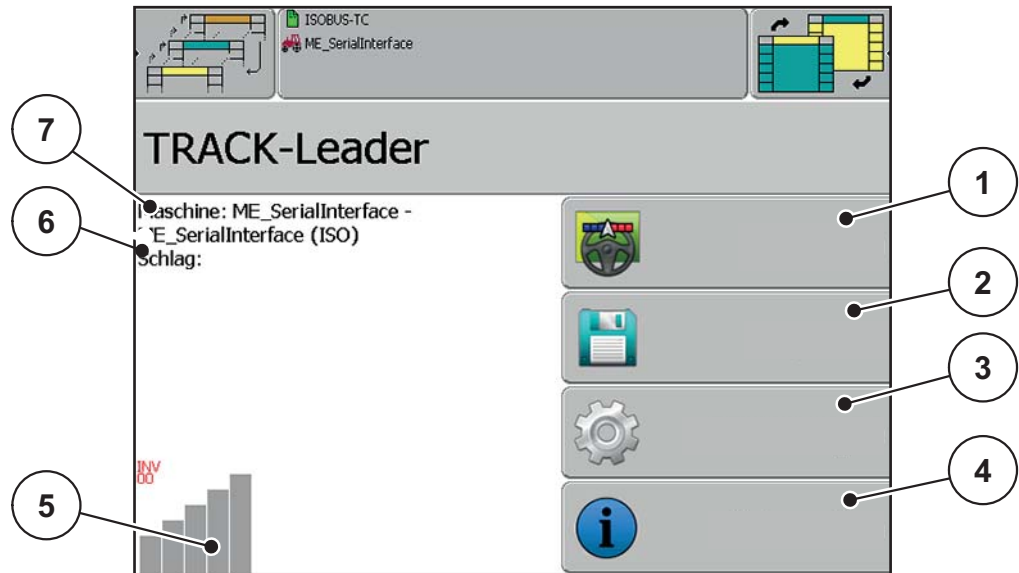


Bild 4.9: Fenster Track-Leader

HINWEIS

Die Qualit \ddot{a} t des GPS-Signals kann stark schwanken, \ddot{u} berpr \ddot{u} fen Sie die Qualit \ddot{a} t des GPS-Signals anhand der Balkengrafik im Auswahlm \ddot{u} und/oder im Betriebsbild. Je mehr Balken blau erscheinen, desto besser ist die Qualit \ddot{a} t des GPS-Signals.

Nr.	Symbol	Bedeutung	Beschreibung
1	Navigation	<ul style="list-style-type: none"> • Verwaltung der Felddaten • Anlegen eines neuen Felds 	Seite 25
2	Speicher	Import/Export der Felddaten bzw. Applikationskarten mit USB-Stick	Seite 30
3	Einstellungen	Verwaltung der Anwendungen (Section Control) und Einstellung der Bedieneinheit QUANTRON-Guide (Bildschirm, Navigationsanzeige)	Seite 22
4	Information		Seite 31
5	GPS	Status des GPS-Signals	
6	Schlag	Name des aktuellen Felds	
7	Maschine	Anzeige des aktiven Wurf-Minerald \ddot{u} ngerstreuers	

Section-Control aktivieren

Vor der Navigation müssen Sie prüfen, dass die Anwendung Section-Control aktiv ist.



1. Menü **Einstellungen > Allgemein** aufrufen.

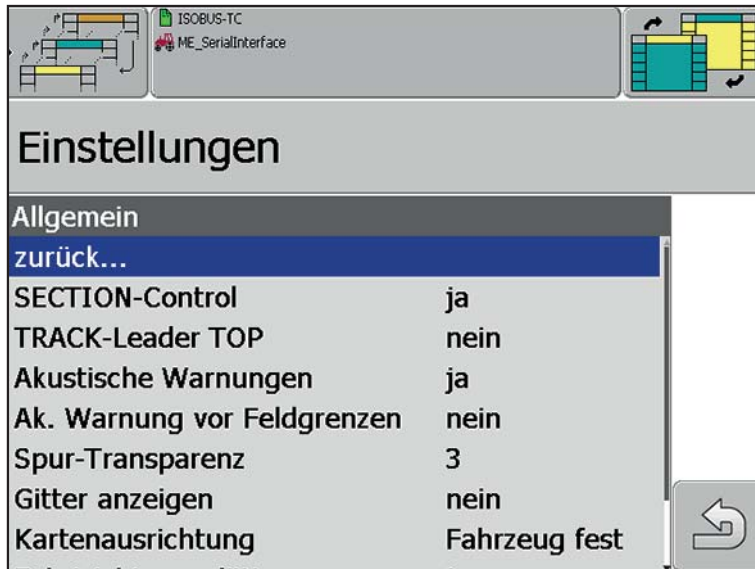


Bild 4.10: Section-Control aktivieren

2. Menüeintrag **Section-Control** markieren.
 3. Einstellung **ja** anwählen.
- ▷ **Section-Control ist aktiviert.**

4.4 OptiPoint Einstellungen übertragen (Nur AXIS)

Die Bedieneinheit QUANTRON-E2/A berechnet mit der Funktion **OptiPoint** die optimalen Einschalt- bzw. Ausschaltabstände **im Vorgewende**.

1. In der Bedieneinheit Menü **Dünger Einstellungen > OptiPoint berechnen** aufrufen.
 - ▷ Die erste Seite des Menüs **OptiPoint berechnen** erscheint.

HINWEIS

Den Weitenkennwert für das von Ihnen eingesetzte Düngemittel entnehmen Sie der Streutabelle Ihrer Maschine.

2. Weitenkennwert aus der mitgelieferten Streutabelle eingeben.
3. **Entertaste** drücken.
 - ▷ Das Display zeigt die zweite Seite des Menüs.

HINWEIS

Die angegebene Fahrgeschwindigkeit bezieht sich auf die Fahrgeschwindigkeit im Bereich der Schaltpositionen!

4. **Mittlere Fahrgeschwindigkeit** im Bereich der Schaltpositionen eingeben.
5. **OK** drücken.
6. **Entertaste** drücken.
 - ▷ Das Display zeigt die dritte Seite des Menüs.
7. Bei Bedarf Werte anpassen.

Siehe dazu die Betriebsanleitung der Bedieneinheit QUANTRON-E2 bzw. QUANTRON-A.
8. **Entertaste** drücken.
9. Menüeintrag **Werte übernehmen** markieren.
 - ▷ Im Display wird das Menü **GPS Control Info** angezeigt.

GPS Control Info	
Vorgaben für Section Control Steuergerät	
Abstand (m)	-13.1
Verz. Ein (s)	0.0
Verz. Aus (s)	0.0
Länge (m)	2.4

Bild 4.11: GPS-Control Info (Beispiel QUANTRON-E2)



1. In der Bedieneinheit QUANTRON-Guide Menü **Auswahlmenü > Navigation** aufrufen.
2. Wert **Abstand (m)** im Eintrag **Streuweite** eintragen.
3. Wert **Länge (m)** im Eintrag **Arbeitslänge** eintragen.

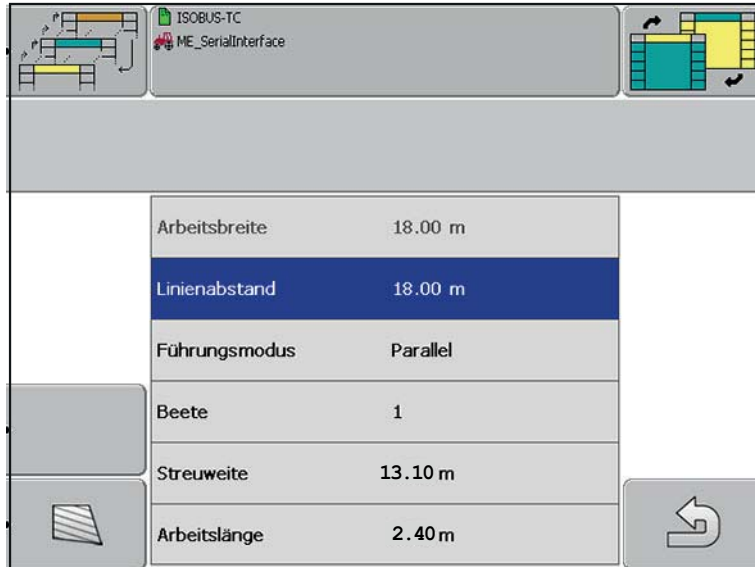


Bild 4.12: Menü Navigation

HINWEIS

Sie finden weitere Einstellungsanweisungen in der mitgelieferten Track-Leader Bedienungsanleitung von Müller Elektronik.

4.5 Navigation

Im Menü **Navigation** werden die Parameter zur Bearbeitung eines neuen Feldes oder eines bereits bekannten Feldes angezeigt.

HINWEIS

Beim Starten einer neuen Navigation müssen zuerst eventuell vorhandene Felddaten aus dem temporären Speicher der Bedieneinheit gelöscht werden!
Siehe Kapitel [4.6.3: Felddaten löschen, Seite 31](#).

4.5.1 Feld anlegen



1. Menü **Auswahlmenü > Navigation** aufrufen.

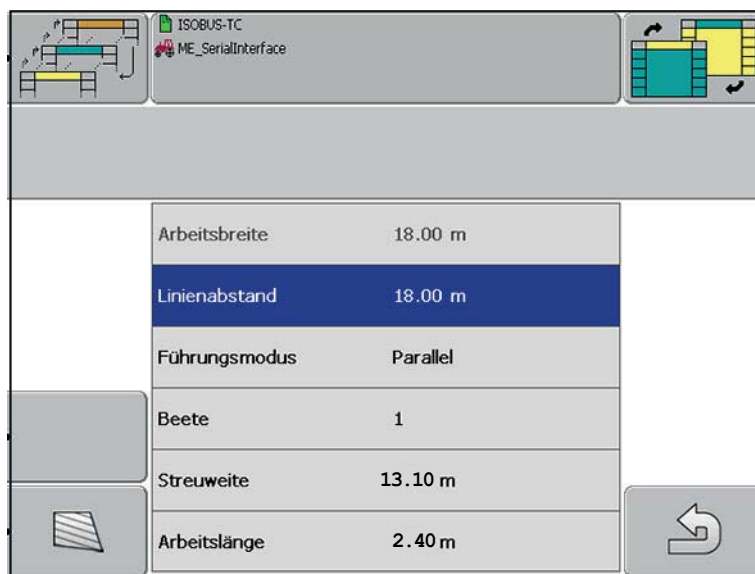


Bild 4.13: Menü Navigation



2. Funktionstaste **Neu** drücken.

- ▷ Das Display zeigt das Betriebsbild.

HINWEIS

Die Qualität des GPS-Signals kann stark schwanken, überprüfen Sie die Qualität des GPS-Signals anhand der Balkengrafik im Auswahlmenü und/oder im Betriebsbild. Je mehr Balken blau erscheinen, desto besser ist die Qualität des GPS-Signals.

HINWEIS

Die Umfahrung des Feldes muss im Modus **MANU** erfolgen!

3. An der Bedieneinheit Ihres Düngerstreuers (QUANTRON-A/E/E2) **Start/Stop** Taste drücken.

4. Mit dem Wurf-Mineraldüngerstreuer das gesamte Feld umfahren.
▷ Die Bedieneinheit QUANTRON-Guide erfasst die Feldgrenze.
5. Feldumfahrung am Ausgangspunkt beenden.

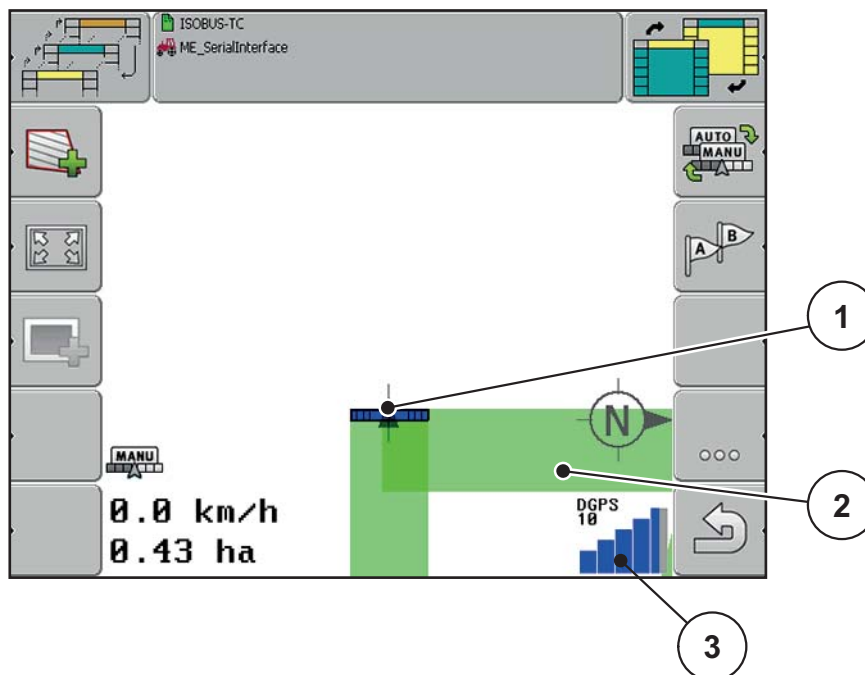


Bild 4.14: Anzeige Feldumfahrung

- [1] Position Wurf-Mineraldüngerstreuer
- [2] Fahrspur Feldumfahrung
- [3] Signalstärke GPS

HINWEIS

Darauf achten, dass nach dem Beenden der Feldumfahrung die Fahrspur der Feldumfahrung im Display geschlossen ist!



6. Funktionstaste **Feldgrenze berechnen** an der Bedieneinheit QUANTRON-Guide drücken.
▷ Im Display werden die Feldgrenzen rot dargestellt.

4.5.2 Streuarbeit mit GPS-Control



1. Funktionstaste **AUTO/MANU** an der Bedieneinheit QUANTRON-Guide drücken.
 - ▷ Der Modus **AUTO** ist aktiv
2. An der Bedieneinheit QUANTRON-A/E/E2 die Funktionstaste **Start/Stop** drücken.

HINWEIS

Zur Nutzung der GPS-Control Funktionen der Bedieneinheit QUANTRON-A/E/E2 muss die serielle Kommunikation im Menü **System/Test** im Untermenü **Datenübertragung** der Untermenüpunkt **GPS Control** aktiviert werden!

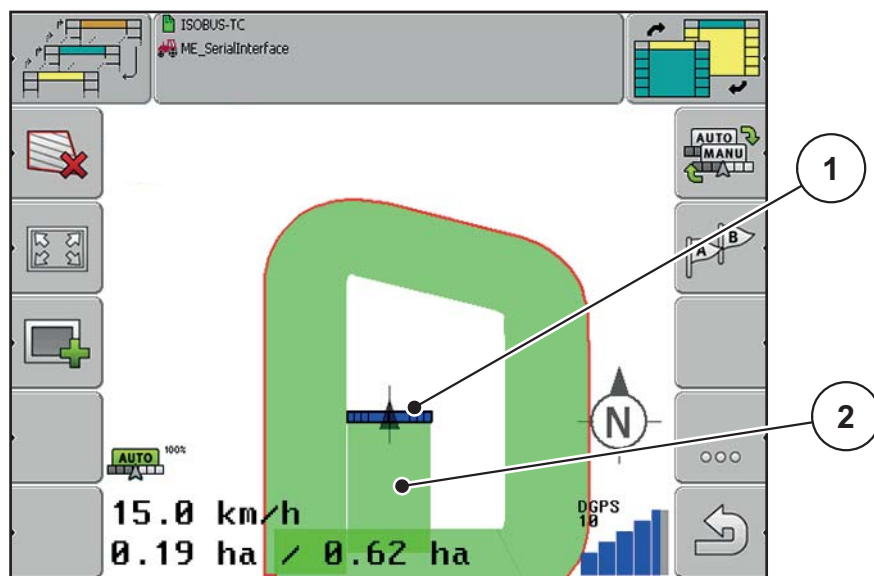


Bild 4.15: Anzeige Streuarbeit QUANTRON-Guide

- [1] Gerätebalken
- [2] Gestreute Fläche

HINWEIS

Die Anzeige der Streuverteilung im Display der Bedieneinheit QUANTRON-Guide muss nicht mit der tatsächlichen Streuverteilung des Düngemittels im Feld übereinstimmen!

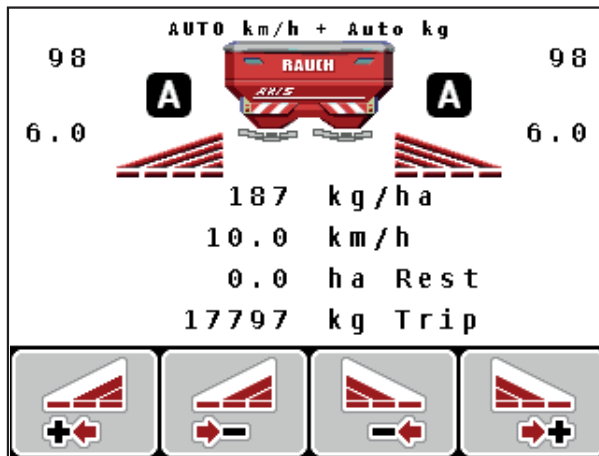


Bild 4.16: Anzeige Streuarbeit QUANTRON-A/E2

3. Streuarbeit beginnen.

- ▷ Die Dosierschieber öffnen und schließen automatisch.
- ▷ An der Bedieneinheit QUANTRON-Guide ist der Status der Dosierschieber an den verschiedenen Farben im Gerätebalken erkennbar.
 - Blau: Teilbreite eingeschaltet, Dosierschieber geöffnet
 - Rot: Teilbreite ausgeschaltet, Dosierschieber geschlossen
- ▷ Im Display der Bedieneinheit QUANTRON-A/E2 signalisiert das Symbol **A** neben den Streukeilen die aktivierte Automatikfunktion.

HINWEIS

Während der Streuarbeit muss im Bereich der Einschalt- und Ausschaltposition der Dosierschieber die Fahrgeschwindigkeit des Traktors gleich der zugrunde gelegten Fahrgeschwindigkeit sein, um ein optimales Streuergebnis zu erzielen!

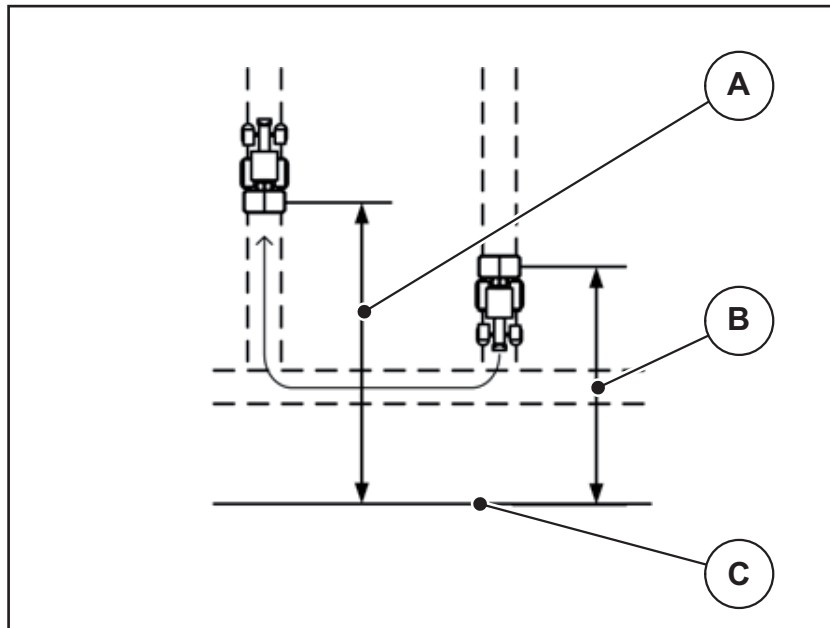


Bild 4.17: Einschalt- und Ausschaltposition

- [A] Einschaltabstand
- [B] Ausschaltabstand
- [C] Feldgrenze

4. An der Bedieneinheit QUANTRON-A/E/E2 die Funktionstaste **Start/Stop** drücken.

▷ Die Streuarbeit ist beendet.



5. An der Bedieneinheit QUANTRON-Guide die Funktionstaste **AUTO/MANU** drücken.

▷ Im Display schaltet der Modus von **AUTO** auf **MANU** um.

4.6 Speicher

Alle Felddaten eines zu bearbeitenden Feldes können auf einem USB-Stick gespeichert werden:

- Feldgrenzen
- Referenzpunkt
- Leitspuren
- Hindernisse
- Befahrungen

Im Menü **Speicher** können Sie diese Felddaten speichern, laden und löschen.



1. Im **Auswahlmenü** den Eintrag **Speicher** wählen.

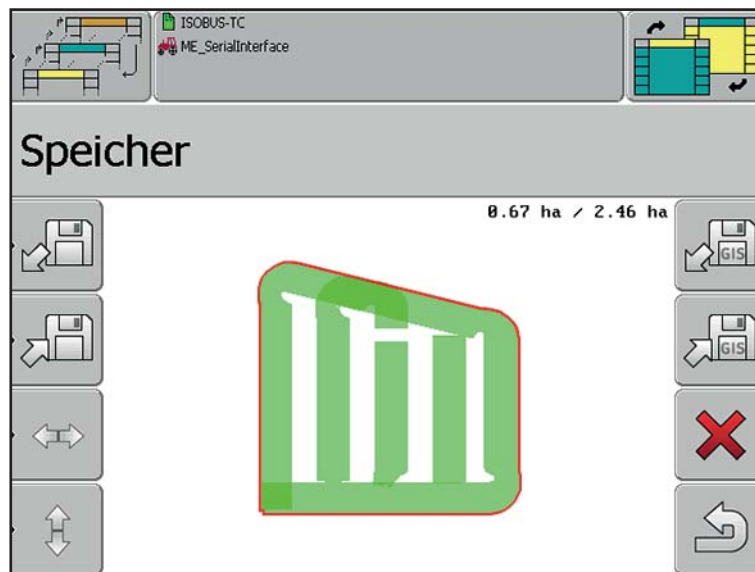


Bild 4.18: Menü Speicher

4.6.1 Felddaten speichern

HINWEIS

Ein USB-Stick muss im USB-Port eingesteckt sein! Siehe Kapitel [2.3: Aufbau der Bedieneinheit QUANTRON-Guide, Seite 6](#)



1. Die Funktionstaste **Speichern**.
 - ▷ Es erscheint ein Texteingabefenster.
2. Einen Namen für die zu speichernde Felddatei eingeben.

Texteingabe: Siehe Original-Betriebsanleitung von Müller Elektronik.

 - ▷ Die Daten sind auf dem USB-Stick gespeichert.

4.6.2 Felddaten laden

HINWEIS

Ein USB-Stick muss im USB-Port eingesteckt sein! Siehe Kapitel [2.3: Aufbau der Bedieneinheit QUANTRON-Guide, Seite 6](#)



1. Im Menü **Speicher** Funktionstaste **Laden** drücken.
 - ▷ Ein Auswahlfenster mit allen gespeicherten Felddaten erscheint.
2. Die gewünschten Felddaten auswählen.
 - ▷ Die Daten werden von dem USB-Stick geladen.
 - ▷ In der Anzeige Speicher erscheint das geladene Feld.

4.6.3 Felddaten löschen

Beim Löschen von Felddaten werden alle Informationen aus dem temporären Speicher der Bedieneinheit gelöscht.

HINWEIS

Felddaten müssen nach der Streuarbeit gelöscht werden, damit ein neues Feld angelegt werden kann.

Datenverlust!

Gelöschte Felddaten können nicht wieder hergestellt werden, speichern Sie alle wichtigen Daten, bevor diese gelöscht werden!



1. Im Menü **Speicher** Funktionstaste **Löschen** drücken.
 - ▷ Es erscheint eine Sicherheitsabfrage: Soll die Aufzeichnung wirklich gelöscht werden?
2. Mit **Ja** bestätigen.
 - ▷ Die aktuellen Felddaten sind gelöscht.

4.7 Information

Im Menü **Information** werden Werteingaben, Aktivierungen und Deaktivierungen durchgeführt, die zur Bedienung des Wurf-Mineraldüngerstreuers mit der Bedieneinheit QUANTRON-Guide notwendig sind.

HINWEIS

Siehe Müller-Elektronik Original-Bedienungsanleitung TRACK-Leader.

4.8 Position des GPS-Empfängers speichern

Position auf dem Traktor ermitteln

Wenn Sie den GPS-Empfänger montiert und angeschlossen haben, müssen Sie seine genaue Position eingeben.

Dafür müssen Sie die Entfernungen des GPS-Empfängers von der Längsachse und vom Maschinenkuppelpunkt messen.

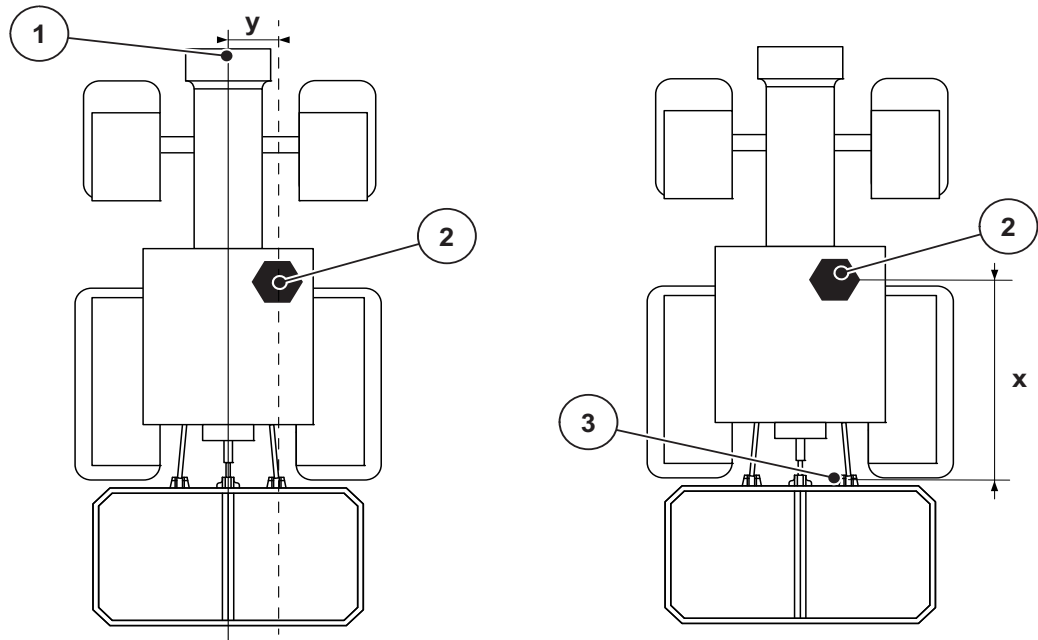


Bild 4.19: Position GPS Empfänger

- [1] Längsachse Maschine
- [2] GPS Empfänger
- [3] Kuppelpunkt Streuer
- [x] Abstand zum Kuppelpunkt
- [y] Versatz zur Längsachse

Versatz zur Längsachse (Abstand y)

- Der GPS-Empfänger ist rechts von der Längsachse montiert
 - Positiven Wert eingeben
- Der GPS-Empfänger ist links von der Längsachse montiert
 - Negativen Wert eingeben

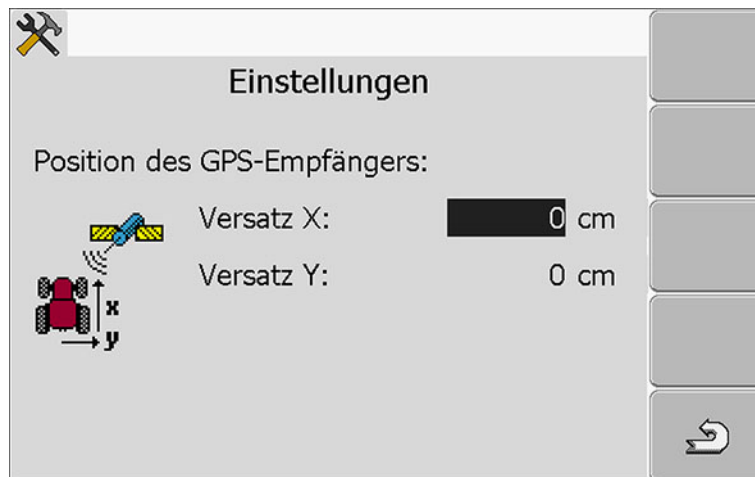
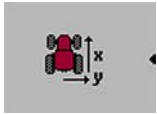
Abstand zum Kuppelpunkt (Abstand x)

- Der GPS-Empfänger ist in Fahrtrichtung vor dem Kuppelpunkt
 - Positiven Wert eingeben
- Der GPS-Empfänger ist in Fahrtrichtung hinter dem Kuppelpunkt
 - Negativen Wert eingeben



Eingabe in der Bedieneinheit

1. Menütaste drücken.
2. Tractor ECU aufrufen.
3. Fahrzeugliste und dann Fahrzeugprofil aufrufen.



4. Werte eingeben.
- ▷ **Die Position des GPS-Empfänger ist im System gespeichert.**

5 Alarmmeldungen und mögliche Ursachen

Auf dem Display der Bedieneinheit QUANTRON-Guide können verschiedene Alarmmeldungen angezeigt werden.

5.1 Bedeutung der Alarmmeldungen

HINWEIS

Bei Alarmmeldungen der Bedieneinheit nehmen Sie Kontakt mit unserem Händler oder Service-Zentrum auf.

Alarrmeldung im Display	Mögliche Ursache/Maßnahme
ASD-LostAlive	Verbindung zu QUANTRON-A/E/E2 unterbrochen
GPS-Signal ist ausgefallen	Verbindung zum GPS Empfänger unterbrochen Kein GPS Empfang

5.2 Störung/Alarm

5.2.1 Alarmmeldung quittieren

Eine Alarmmeldung wird im Display hervorgehoben und mit einem Warnsymbol versehen angezeigt.

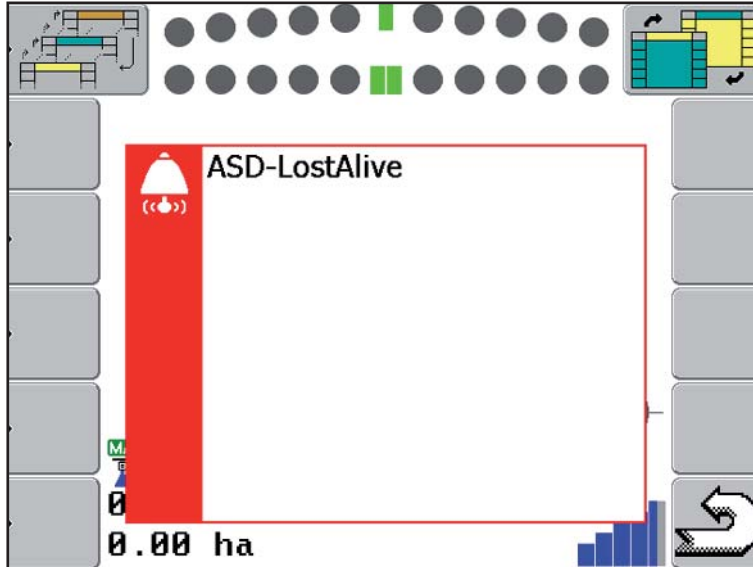


Bild 5.1: Alarmmeldung

1. Ursache der Alarmmeldung beseitigen.

Beachten Sie dazu die Bedienungsanleitung der Maschine und den Abschnitt [5.1: Bedeutung der Alarmmeldungen. Seite 35.](#)

2. Taste **zurück** drücken.

▷ **Die Alarmmeldung erlischt.**

HINWEIS

Kann die Störung von Ihnen nicht behoben werden, lassen Sie diese unverzüglich von einem Fachmann beheben.

Garantie und Gewährleistung

RAUCH-Geräte werden nach modernen Fertigungsmethoden und mit größter Sorgfalt hergestellt und unterliegen zahlreichen Kontrollen.

Deshalb leistet RAUCH 12 Monate Garantie, wenn nachfolgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Garantie beginnt mit dem Datum des Kaufs.
- Die Garantie umfasst Material- oder Fabrikationsfehler. Für Fremderzeugnisse (Hydraulik, Elektronik) haften wir nur im Rahmen der Gewährleistung des jeweiligen Herstellers. Während der Garantiezeit werden Fabrikations- und Materialfehler kostenlos behoben durch Ersatz oder Nachbesserung der betreffenden Teile. Andere, auch weitergehende Rechte, wie Ansprüche auf Wandlung, Minderung oder Ersatz von Schäden, die nicht am Liefergegenstand entstanden, sind ausdrücklich ausgeschlossen. Die Garantieleistung erfolgt durch autorisierte Werkstätten, durch RAUCH-Werksvertretung oder das Werk.
- Von den Garantieleistungen ausgenommen sind Folgen natürlicher Abnutzung, Verschmutzung, Korrosion und alle Fehler, die durch unsachgemäße Handhabung sowie äußere Einwirkung entstanden sind. Bei eigenmächtiger Vornahme von Reparaturen oder Änderungen des Originalzustandes entfällt die Garantie. Der Ersatzanspruch erlischt, wenn keine RAUCH-Original-Ersatzteile verwendet wurden. Bitte beachten Sie darum die Betriebsanleitung. Wenden Sie sich in allen Zweifelsfragen an unsere Werksvertretung oder direkt ans Werk. Garantieansprüche müssen spätestens innerhalb 30 Tagen nach Eintritt des Schadens beim Werk geltend gemacht sein. Kaufdatum und Maschinenummer angeben. Reparaturen für die Garantie geleistet werden soll, dürfen von der autorisierten Werkstatt erst nach Rücksprache mit RAUCH oder deren offiziellen Vertretung durchgeführt werden. Durch Garantiarbeiten verlängert sich die Garantiezeit nicht. Transportfehler sind keine Werksfehler und fallen deshalb nicht unter die Gewährleistungspflicht des Herstellers.
- Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an den RAUCH-Geräten selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Hierzu gehört auch, dass eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Streufehlern ausgeschlossen ist. Eigenmächtige Veränderungen an den RAUCH-Geräten können zu Folgeschäden führen und schließen eine Haftung des Lieferanten für diese Schäden aus. Bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder eines leitenden Angestellten und in den Fällen, in denen nach Produkthaftungsgesetz bei Fehlern des Liefergegenstandes für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird, gilt der Haftungsausschluss des Lieferanten nicht. Er gilt auch nicht beim Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern.

Stichwortverzeichnis

A

Alarmmeldungen 35

Auswahlmenü 21

AXIS 5

B

Bedieneinheit

Anbau 11–13

Aufbau 5

Bedienelemente 7

bedienen 15–33

Display 9

einschalten 15

Funktionstasten 8

Halterung 12

Scrollrad 8

Übersicht 5

D

Display 9

Symbole 10

F

Feld

anlegen 25

berechnen 26

Feldgrenze 26

Navigation 24–25

Funktionstaste 8

Ampel 20

AUTO/MANU 10

Einstellungen 17

Menütaste 16

Teilbreite 19

G

Geschwindigkeit 23

GPS-Control

Abstand aus 29

Abstand ein 29

Info 23

I

Information 31

M

Maschine

Einstellungen 17–18

Liste 17

Profil 17, 20

Teilbreiten einstellen 19

MDS 5

Menü

Navigation 3

Modus

AUTO 10, 27

MANU 10, 29

O

OptiPoint 23

S

Scrollrad 8

Section-Control 22

Serial Interface 16

Speicher

Felddaten 30

löschen 31

Symbole

Bibliothek 10

T

Teilbreite 19–20

VariSpread 19

Track-Leader 21

V

VariSpread 5, 19



RAUCH
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76545 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

