

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.

AGT ISOBUS

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

durch den Kauf der elektronischen Gerätesteuerung für den Ausleger-Mineraldüngerstreuer der Baureihe AGT 6000 haben Sie Vertrauen in unser Produkt gezeigt. Vielen Dank! Dieses Vertrauen wollen wir rechtfertigen. Sie haben eine leistungsfähige und zuverlässige elektronische Gerätesteuerung erstanden. Sollten wider Erwarten Probleme auftreten: Unser Kundendienst ist immer für Sie da.



Wir bitten Sie, diese Betriebsanleitung und die Betriebsanleitung des Ausleger-Mineraldüngerstreuers vor der Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen und die Hinweise zu beachten.

In dieser Betriebsanleitung können auch Ausrüstungen und Optionen beschrieben sein, die nicht zur Ausstattung Ihrer elektronischen Gerätesteuerung gehören.

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

▲ VORSICHT



Seriennummer der elektronischen Gerätesteuerung und des Ausleger-Mineraldüngerstreuers beachten

Die elektronische Gerätesteuerung ist werkseitig auf den Ausleger-Mineraldüngerstreuer kalibriert, mit dem diese ausgeliefert wurde. Diese kann ohne zusätzliche Neukalibrierung nicht an einen anderen Ausleger-Mineraldüngerstreuer angeschlossen werden.

Tragen Sie hier bitte die Seriennummer der elektronischen Gerätesteuerung und des Ausleger-Mineraldüngerstreuers ein. Beim Anschluss der elektronischen Gerätesteuerung an den Ausleger-Mineraldüngerstreuer müssen Sie diese Nummern überprüfen.

Seriennummer elektronische
Gerätesteuerung:

Seriennummer Ausleger-Mineraldün-
gerstreuer:

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 halten, 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
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2	Aufbau und Funktion	5
2.1	Übersicht der unterstützten AGT 6000-Versionen	5
2.2	Anschlüsse	5
2.3	Funktionstasten	6
2.4	Display	6
3	Anbau und Installation	7
3.1	Anforderungen an die Zugmaschine	7
3.2	Anschlüsse, Steckdosen	7
3.2.1	Stromversorgung	7
3.3	Elektronische Gerätesteuerung anschließen	8
4	Bedienung	9
4.1	Strukturelle Übersicht Menü	9
4.2	Terminal einschalten	10
4.3	Betriebsbilder	10
4.4	Betriebsbild 1	12
4.5	Joystick	14
4.6	Einstellung/Info	16
4.6.1	Menü Geschwindigkeit kalibrieren	21
4.6.2	Menü Teilbreiten	24
4.6.3	DistanceControl einstellen/kalibrieren	25
4.6.4	Menü Felddatei	26
4.6.5	Abdrehprobe	29
4.6.6	Hydro-Achse	33
4.7	Ausleger ein-/ausklappen	35
4.7.1	Ausleger ausklappen	35
4.7.2	Ausleger einklappen	39
4.7.3	Drehzahl/Menge Funktion	42
4.8	Betriebsbild 2	43
4.8.1	DistanceControl (Zubehör)	44
4.8.2	Einstellung/Kalibrierung DistanceControl	45
4.8.3	Manuelle Verstellung	53
4.9	Betriebsbild 3	55
4.9.1	Arbeitsseiten Mengenregelung	55
4.10	Service	57
4.10.1	Service	57

5	Alarmmeldungen und mögliche Ursachen	59
5.1	Bedeutung der Alarmmeldungen	59
5.2	Störung/Alarm	61
5.2.1	Alarmmeldung quittieren.....	61
6	Garantie und Gewährleistung	63

1 Benutzerhinweise

1.1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist **Bestandteil** der elektronischen Gerätesteuerung.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise für eine **sichere, sachgerechte** und wirtschaftliche **Nutzung** und **Wartung** der elektronischen Gerätesteuerung. 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 elektronischen Gerätesteuerung (z. B. in der Zugmaschine) aufzubewahren.

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

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 elektronischen Gerätesteuerung aufmerksam. Die verwendeten Sicherheitshinweise sind hierbei wie folgt aufgebaut:

Symbol	Signalwort
	Erläuterung

Beispiel

GEFAHR



Lebensgefahr bei Nichtbeachtung von Warnhinweisen

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

- ▶ Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig und beachten Sie die Warnhinweise.

Gefahrenstufen der Warnhinweise

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

▲ GEFAHR



Art und Quelle der Gefahr

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

Die Nichtbeachtung 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 Hinweis warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation für die Gesundheit von Personen.

Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise führt zu schweren Verletzungen.

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

▲ VORSICHT



Art und Quelle der Gefahr

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

Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise führt zu Schäden am Produkt oder 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

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die elektronische Gerätesteuerung darf nur entsprechend den Angaben in dieser Betriebsanleitung verwendet werden.

Die elektronische Gerätesteuerung ist ausschließlich für den üblichen Einsatz in der Landwirtschaft und bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Servicebedingungen.

Die elektronische Gerätesteuerung darf nur von Personen genutzt werden, die mit den Eigenschaften der Maschine vertraut sind. Hinweise zum Betrieb, Service und sicheren Umgang, wie sie in dieser Betriebsanleitung und in Form von Warnhinweisen und Warnbildzeichen an der Maschine vom Hersteller angegeben sind, müssen befolgt werden.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

2 Aufbau und Funktion

HINWEIS

Bedingt durch die Vielzahl unterschiedlicher ISOBUS-fähiger Terminals beschränkt sich dieses Kapitel beispielhaft auf die Bedienung des AGT 6000. Aufbau und Funktion des Terminals entnehmen Sie der Betriebsanleitung Ihres Terminalherstellers.

2.1 Übersicht der unterstützten AGT 6000-Versionen

Typ AGT	6030	6032	6036
Fahrgeschwindigkeits-abhängiges Streuen	•	•	•

2.2 Anschlüsse

HINWEIS

Wenn Sie das Terminal an eine bereits vorhandene ISOBUS-Grundaus-rüstung anschließen wollen, prüfen Sie vorher deren Kompatibilität nach **internationaler Norm ISO 11783-ISOBUS**.

2.3 Funktionstasten

Abhängig vom Terminal sind Gruppen aus Funktionstasten links und rechts angeordnet.

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

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

2.4 Display

Das Display zeigt die aktuellen Statusinformationen, Auswahl- und Eingabemöglichkeiten der elektronischen Gerätesteuerung AGT 6000 am Terminal an.

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

HINWEIS

Die Bereiche des Displays können bei unterschiedlichen Terminals variieren. Im Beispiel ist die Anordnung der Displaybereiche des Terminals Quantron I dargestellt.

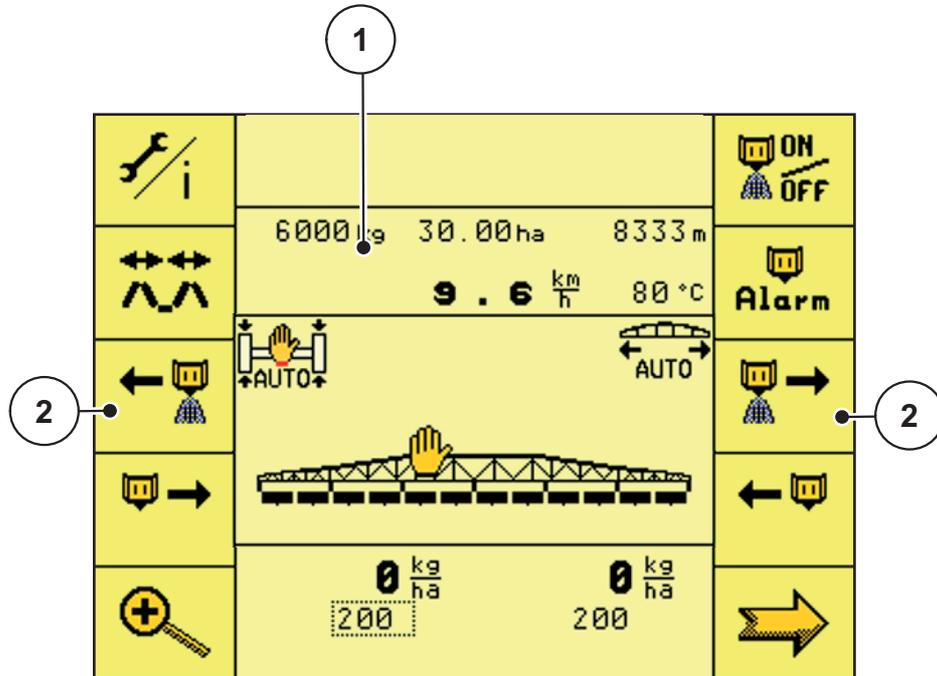


Bild 2.1: Displaybereiche

- [1] Anzeigebereich
- [2] Funktionstasten

3 Anbau und Installation

3.1 Anforderungen an die Zugmaschine

Überprüfen Sie vor Anbau der elektronischen Gerätesteuerung, ob Ihre Zugmaschine folgende Anforderungen erfüllt:

- Mindestspannung **12 V** muss **immer** gewährleistet sein, auch wenn mehrere Verbraucher gleichzeitig angeschlossen sind (z. B. Klimaanlage, Licht).
- 9-polige Steckdose (ISO 11783) am Heck der Zugmaschine zur Verbindung der Gerätesteuerung mit dem ISOBUS.
- 9-poliger Terminal-Steckdose (ISO 11783) zur Verbindung der Gerätesteuerung mit dem ISOBUS.

HINWEIS

Wenn die Zugmaschine keine 9-polige Steckdose am Heck besitzt, kann ein Traktoreinbausatz mit 9-poliger Steckdose für die Zugmaschine (ISO 11783) als Sonderausstattung zugekauft werden.

3.2 Anschlüsse, Steckdosen

3.2.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung der elektronischen Gerätesteuerung erfolgt über die 9-polige Steckdose am Heck der Zugmaschine.



Bild 3.1: 9-polige ISOBUS Steckdose am Traktorheck



Bild 3.2: 9-polige ISOBUS Terminal-Steckdose in der Kabine

3.3 Elektronische Gerätesteuerung anschließen

Je nach Ausstattung können Sie das ISOBUS-Terminal unterschiedlich an den Ausleger-Mineraldüngerstreuer anschließen. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie der Bedienungsanleitung Ihres ISOBUS-Terminals.

Schematische Anschlussübersicht:

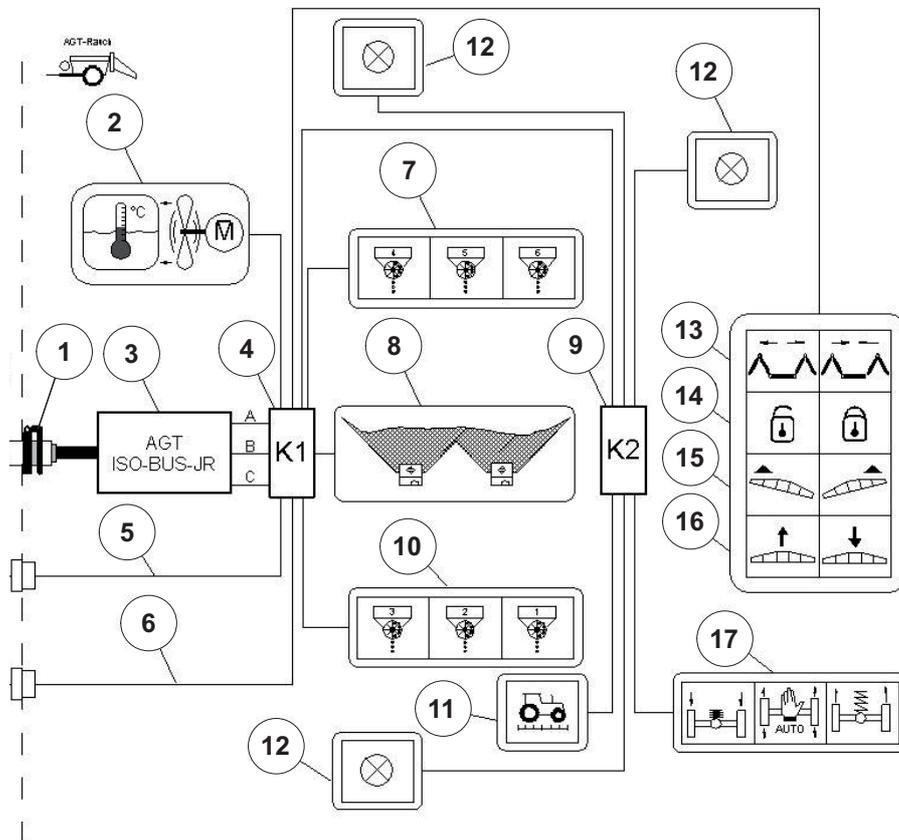


Bild 3.3: Schematische Anschlussübersicht Gerätesteuerung

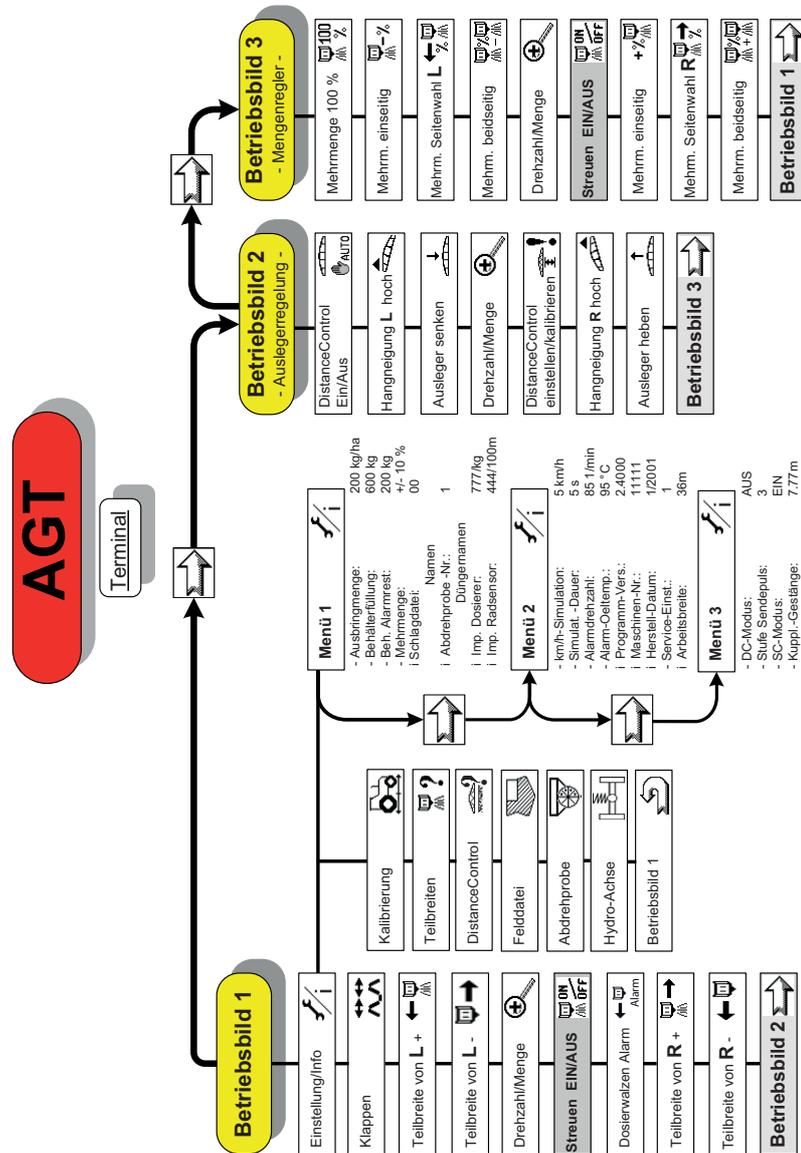
- [1] ISOBUS-Stecker
- [2] Ölkühler
- [3] ISOBUS-Jobrechner
- [4] Verteilerkasten vorne
- [5] Kabel Beleuchtungsanlage
- [6] Stromversorgung Ölkühler
- [7] Dosierung Teilbreiten rechts
- [8] Füllstandssensoren
- [9] Verteilerkasten hinten
- [10] Dosierung Teilbreiten links
- [11] Fahrgeschwindigkeitssensor
- [12] Beleuchtungsanlage
- [13] Auslegerbetätigung
- [14] Verriegelung Pendelrahmen
- [15] Hangneigung Ausleger
- [16] Höhenverstellung Ausleger
- [17] Achsfederung

4 Bedienung

HINWEIS

Die Betriebsanleitung beschreibt die Funktionen der elektronischen Gerätesteuerung **ab der Software-Version 2.40.00**.

4.1 Strukturelle Übersicht Menü



HINWEIS: i kennzeichnet ein Informationsfeld, hier ist keine Eingabe möglich!

4.2 Terminal einschalten

Voraussetzungen:

- Die elektronische Gerätesteuerung ist korrekt an den Ausleger-Mineraldüngerstreuer und an die Zugmaschine angeschlossen (Beispiel siehe Kapitel [3.3: Elektronische Gerätesteuerung anschließen, Seite 8](#)).
- Die Mindestspannung von **12 V** ist gewährleistet.

Einschalten:

1. Drücken Sie die Taste **EIN/AUS** des ISOBUS-Terminals.
 - ▷ Nach wenigen Sekunden erscheint die Startoberfläche der elektronischen Gerätesteuerung.
 - ▷ Kurz darauf wird das Boot-Menü angezeigt.
 - ▷ Anschließend erscheint ein Auswahlmenü.
2. Wählen Sie das Menü **AGT60de** aus.
 - ▷ Es erscheint das **Betriebsbild 1**.



4.3 Betriebsbilder

In den Betriebsbildern werden Einstellungen für die Streuarbeit angezeigt. Über unterschiedliche Funktionstasten gelangen Sie in weitere Untermenüs der elektronischen Gerätesteuerung.

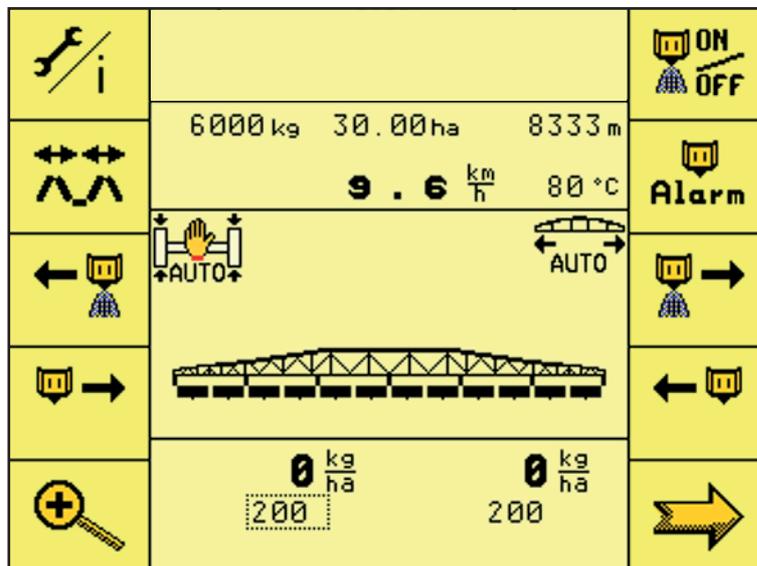


Bild 4.1: Betriebsbild 1

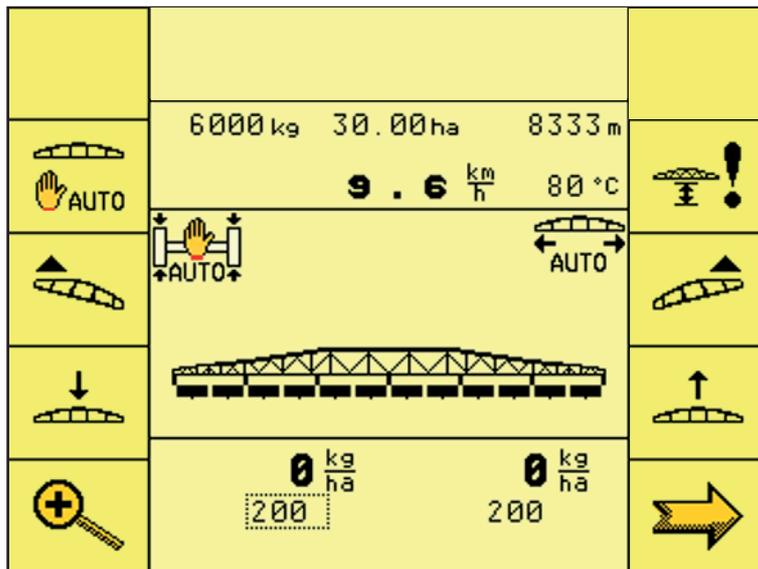


Bild 4.2: Betriebsbild 2

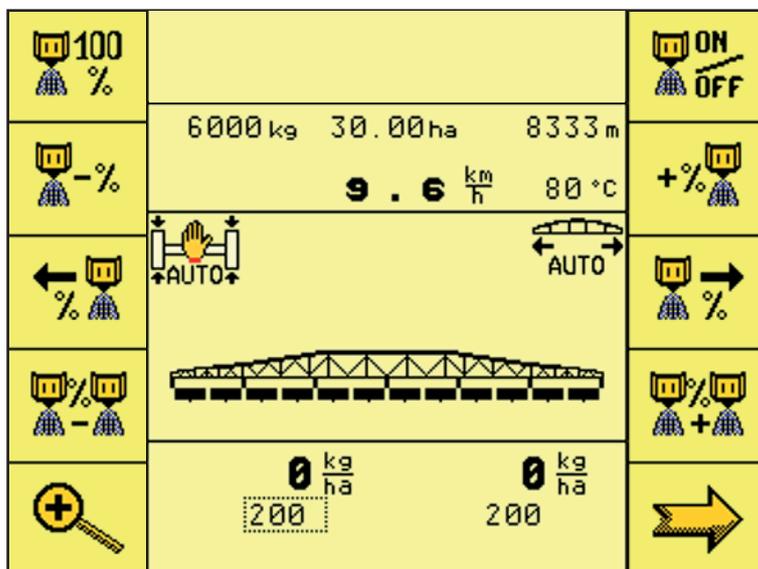


Bild 4.3: Betriebsbild 3

4.4 Betriebsbild 1

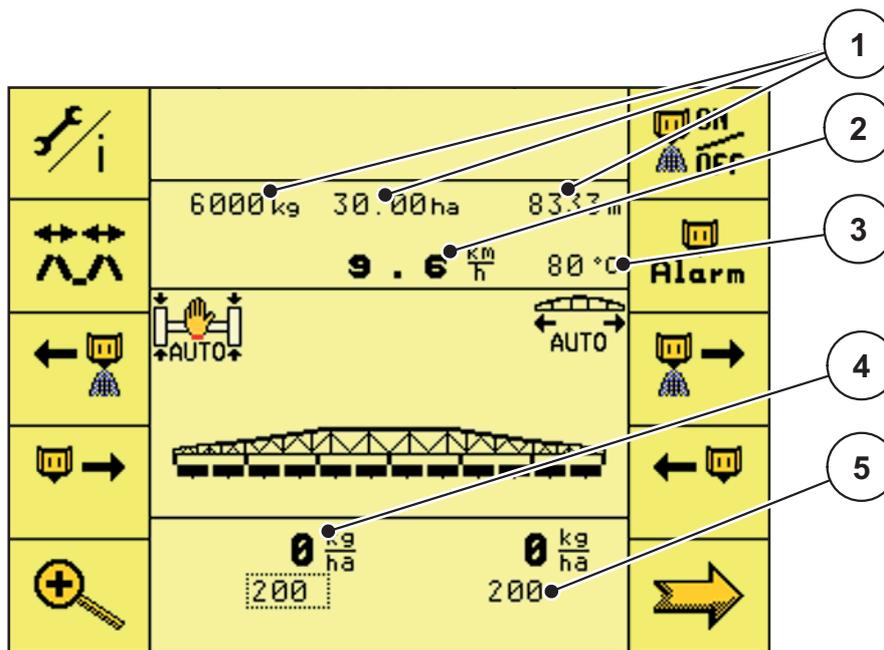
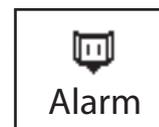
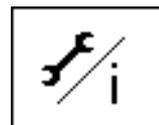


Bild 4.4: Betriebsbild 1

- [1] Anzeige Rückwärtszähler
- [2] Anzeige aktuelle Geschwindigkeit
- [3] Anzeige Öltemperatur
- [4] Anzeige Ist Ausbringung
- [5] Anzeige Soll Ausbringung

Funktionstasten im Betriebsbild 1

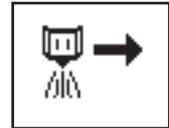
- Über die Funktionstaste **Einstellung/Info** gelangen Sie die in das Menü Einstellung/Info.
- Über die Funktionstaste **ON/OFF** starten oder stoppen Sie die Regelung der Ausbringung bzw. das Zu-/Abschalten der Teilbreiten.
- Über die Funktionstaste **Klappung**, gelangen Sie in das Menü Ausleger ein-/ausklappen.
- Über die Funktionstaste **Dosierwalzen Alarm** können Sie die Alarmschwellen der Dosierwalzen während der Streuarbeit neu definieren.



- Über die Funktionstaste **Teilbreiten Links +** können Sie die Teilbreiten von rechts nach links zuschalten.



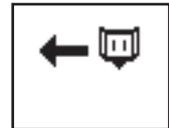
- Über die Funktionstaste **Teilbreiten Rechts +** können Sie die Teilbreiten von links nach rechts zuschalten.



- Über die Funktionstaste **Teilbreiten Links -** können Sie die Teilbreiten von links abschalten.



- Über die Funktionstaste **Teilbreiten Rechts -** können Sie die Teilbreiten von rechts abschalten.



- Über die Funktionstaste **Drehzahl/Menge** können Sie zwischen der Dosierwalzen-Drehzahlanzeige und der halbseitigen Mengenanzeige wechseln.



- Über die Funktionstaste **Nächste Seite** können Sie auf die nächste Menüseite blättern.



4.5 Joystick

Verschiedene Steuerungsfunktionen können alternativ auch mit dem Joystick ausgeführt werden.

- Kippschalter in oberer Position halten

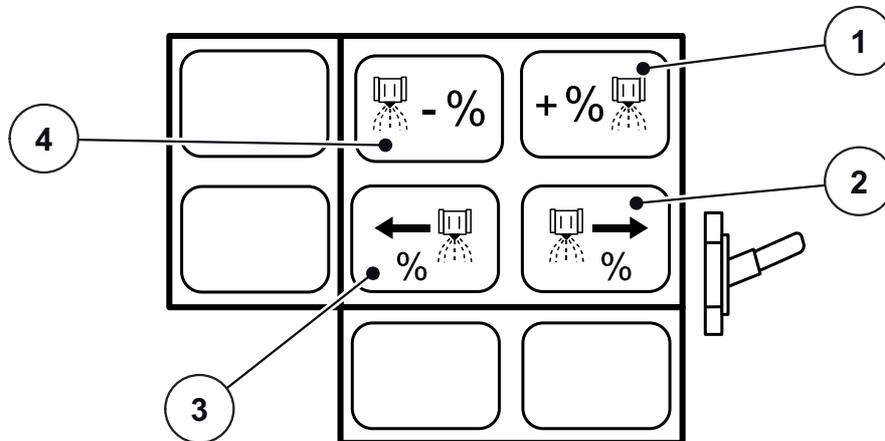


Bild 4.5: Joystick Tastenbelegung

- [1] Mehrmenge Arbeitsbreitenhälfte erhöhen
- [2] Teilbreitenauswahl rechts
- [3] Teilbreitenauswahl links
- [4] Mehrmenge Arbeitsbreitenhälfte reduzieren

- Kippschalter mittlere Position

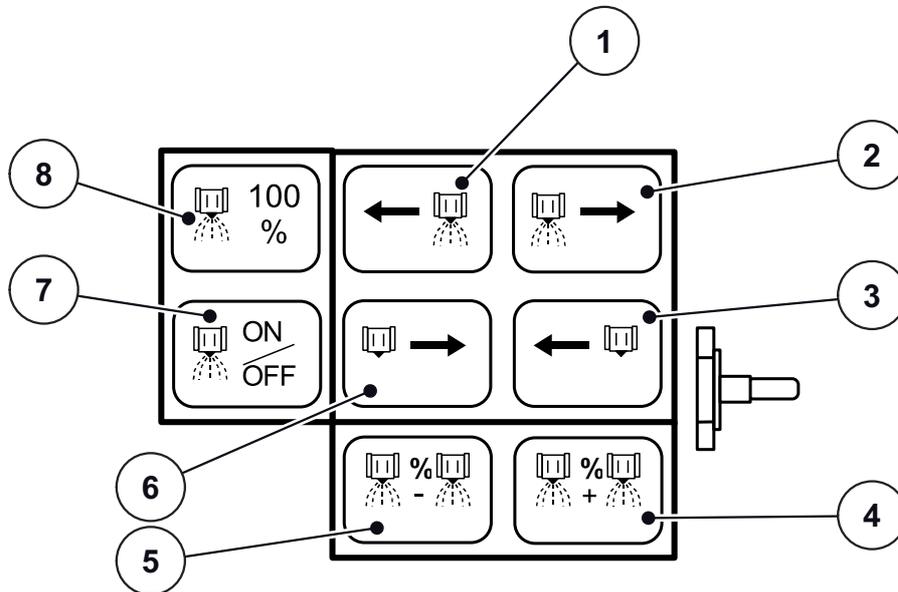


Bild 4.6: Joystick Tastenbelegung

- [1] Teilbreite Links zuschalten
- [2] Teilbreite Rechts zuschalten
- [3] Teilbreite Rechts abschalten
- [4] Mehrmenge Arbeitsbreite erhöhen
- [5] Mehrmenge Arbeitsbreite reduzieren
- [6] Teilbreite Links abschalten
- [7] Zu-/Abschalten Teilbreiten
- [8] Mehrmenge 100 %

- Kippschalter in unterer Position halten

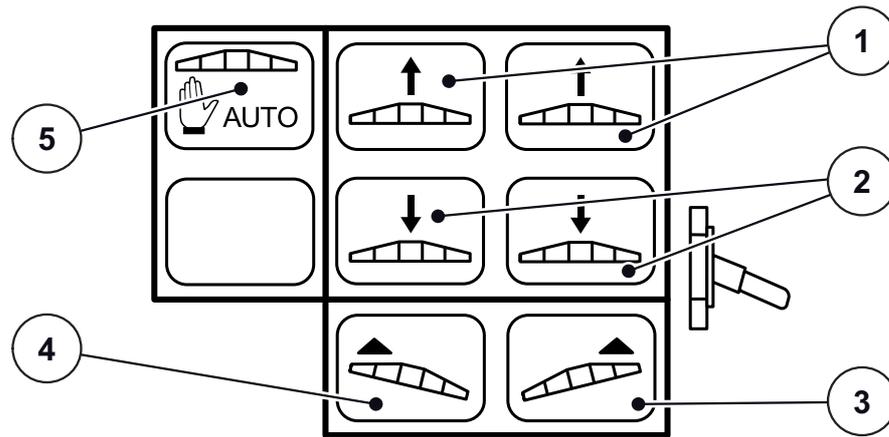


Bild 4.7: Joystick Tastenbelegung

- [1] Ausleger heben
- [2] Ausleger senken
- [3] Hangneigung rechts hoch
- [4] Hangneigung links hoch
- [5] DistanceControl aktivieren/deaktivieren

4.6 Einstellung/Info

Im Menü **Einstellung/Info** werden Werteingaben, Aktivierungen und Deaktivierungen durchgeführt, die zur Streuarbeit notwendig sind.

Einstellung/Info 1

1. Drücken Sie die Funktionstaste **Einstellung/Info**.

▷ Sie gelangen in das Menü **Einstellung/Info**.

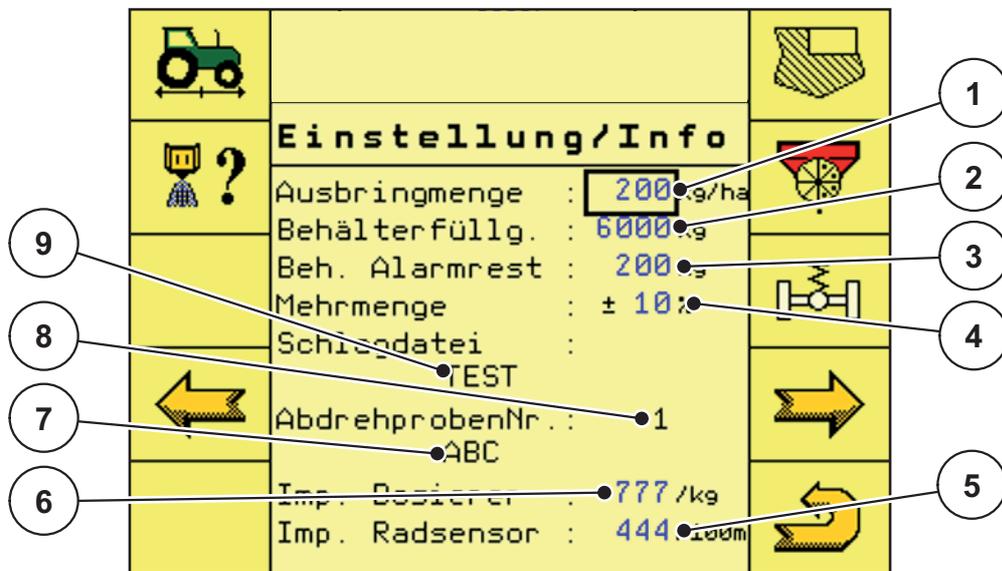


Bild 4.8: Menü Einstellung/Info

- [1] Eingabefeld Ausbringmenge
- [2] Eingabefeld Behälterfüllung
- [3] Eingabefeld Behälter Alarmrestmenge
- [4] Eingabefeld Mehrmenge
- [5] Eingabefeld Impulse/Radsensor
- [6] Eingabefeld Impulse/kg
- [7] Anzeigefeld Düngemittelname
- [8] Anzeigefeld Abdrehspeicherspeicher
- [9] Anzeigefeld Name Schlagdatei

2. Geben Sie in das Eingabefeld **Ausbringmenge** die gewünschte Streumenge in kg/ha ein.
3. Geben Sie in das Eingabefeld **Behälterfüllung** die eingefüllte Düngemittelmenge in kg ein.
4. Geben Sie im Feld **Beh. Alarmrest** den gewünschten Wert manuell ein. Hat die Füllmenge den eingefüllten Wert erreicht, erscheint ein Alarmfenster.

5. Geben Sie im Feld **Mehrmenge** den gewünschten Wert in Prozent (Mengenänderung pro Tastendruck) manuell ein.

6. Durch Drücken der Funktionstaste **Nächste Seite** gelangen Sie in das Menü **Einstellung/Info 2**.



7. Über die Funktionstaste **Zurück** wechseln Sie in das **Betriebsbild 1**



Einstellung/Info 2

HINWEIS

Die im Betriebsbild angezeigten Parameterwerte **km/h Simulation**, **Simulat.-Dauer**, **Alarmdrehzahl** und **Alarm Oeltemp.** sind Werkseinstellungen!

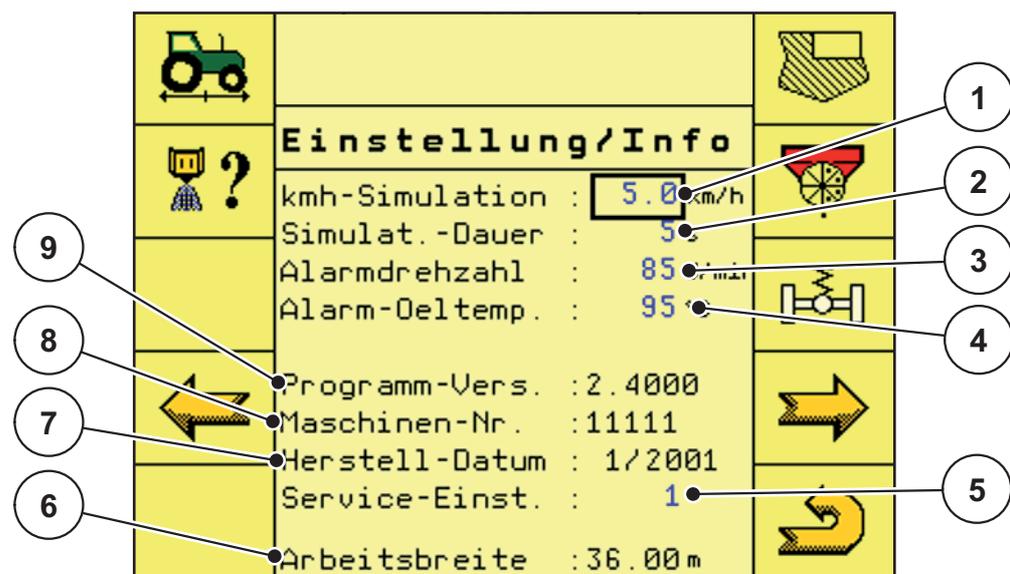


Bild 4.9: Menü Einstellung/Info

- [1] Eingabefeld km/h Simulation
- [2] Eingabefeld Dauer Simulation
- [3] Eingabefeld Alarmdrehzahl Dosierung
- [4] Eingabefeld Alarm-Oeltemperatur
- [5] Eingabefeld Servicecode
- [6] Anzeigefeld Arbeitsbreite
- [7] Anzeigefeld Herstell-Datum
- [8] Anzeigefeld Maschinen-Nummer
- [9] Anzeigefeld Programm-Version

HINWEIS

Den Parameterwert **Alarm Oeltemp.** nicht über **110° C** einstellen!

1. Geben Sie in den Eingabefeldern **km/h Simulation**, **Simulat.-Dauer**, **Alarmdrehzahl** und **Alarm Oeltemp.** die gewünschten Werte manuell ein.
 - Der Parameter **km/h Simulation** ermöglicht die Streuarbeit, bis die tatsächliche Fahrgeschwindigkeit erreicht ist, es kann direkt vom Feldrand aus gestreut werden.
 - Der Parameter **Simulat.-Dauer** bestimmt die maximale Dauer der km/h Simulation.
 - Beim Parameter **Alarmdrehzahl** kann die gewünschte Alarmdrehzahl der Dosierwalzen manuell eingestellt werden.
 - Beim Parameter **Alarm Oeltemp.** kann der Wert der Alarmöltemperatur der Hydraulik eingestellt werden.

2. Durch Drücken der Funktionstaste **Nächste Seite** gelangen Sie in das Menü **Einstellung/Info 3**.



3. Über die Funktionstaste **Zurück** wechseln Sie in das **Betriebsbild 1**



Einstellung/Info 3

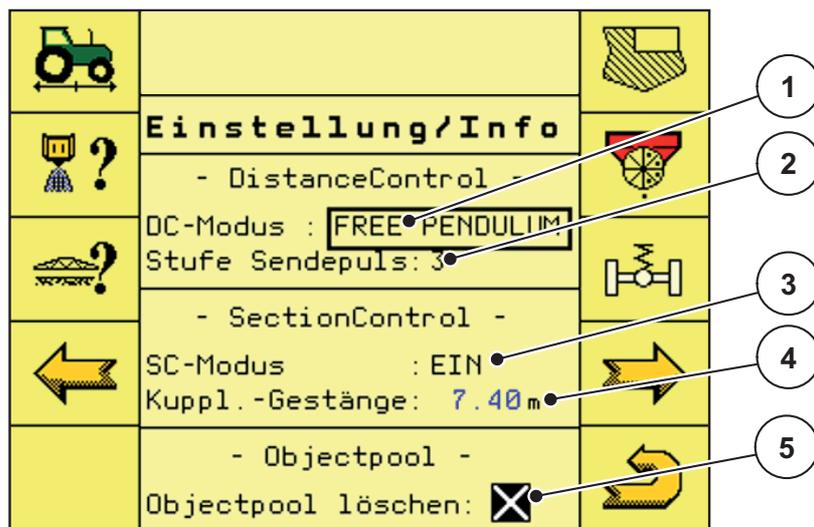


Bild 4.10: Menü Einstellung/Info

- [1] Eingabefeld DistanceControl
- [2] Eingabefeld Stufe Sendepuls
- [3] Eingabefeld SectionControl
- [4] Eingabefeld Kuppl. -Gestänge
- [5] Eingabefeld Objectpool löschen

HINWEIS

Nach aktivieren der Funktionen **DistanceControl**, **SectionControl**, **Objectpool löschen** ist ein Neustart des Terminals notwendig, siehe Kapitel [4.2: Terminal einschalten, Seite 10!](#)

1. Im Eingabefeld **DistanceControl** aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion DistanceControl und können zwischen mehreren Betriebsmodi wählen.
 - ▷ **FREE PENDULUM** ist der Standard Betriebsmodus
 - ▷ Das Eingabefeld **Sendepuls** ist aktiv
 - ▷ Im Menü **Einstellung/Info 3** und im **Betriebsbild 2** erscheint die Funktionstaste **DistanceControl einstellen/kalibrieren**, siehe Kapitel [4.6.3: DistanceControl einstellen/kalibrieren, Seite 25](#) und Kapitel [4.8.1: DistanceControl \(Zubehör\), Seite 44](#).
2. Geben Sie im Eingabefeld **Sendepuls** den gewünschten Wert ein.
 - Grundeinstellung ist **3**, mit den Zahlenwerten wird die Signalstärke eingestellt.

Wird der Abstand zum Boden nicht zuverlässig erfasst muss der Wert erhöht werden.

Dieser Wert sollte so klein wie möglich und so groß wie nötig eingestellt werden.
3. Im Eingabefeld **SectionControl** aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion SectionControl.
 - ▷ Das Eingabefeld **Kuppl. -Gestänge** ist aktiv
4. Geben Sie im Eingabefeld **Kuppl. -Gestänge** den Abstandswert Kuppelpunkt bis Düngemittelablage auf dem Boden in Metern ein.

Dieser Abstandswert wird zur Berechnung der Ein- und Ausschaltzeiten bei GPS-gesteuerten Streuern benötigt.
5. Im Eingabefeld **Objectpool löschen** können Sie den Objectpool des Terminals löschen.

Beim **Objectpool** handelt es sich um alle Grafiken, Symbole und Texte, die der AGT-Jobrechner an das Terminal überträgt.

Um den Objectpool zu löschen, aktivieren Sie im Eingabefeld die Funktion.
6. Durch Drücken der Funktionstaste **Nächste Seite** gelangen Sie in das Menü **Einstellung/Info**.
7. Über die Funktionstaste **Zurück** wechseln Sie in das **Betriebsbild 1**



4.6.1 Menü Geschwindigkeit kalibrieren

Zur fahrgeschwindigkeitsabhängigen Streufunktion ist die Kalibrierung des Fahrgeschwindigkeits-Sensors notwendig. Die Kalibrierung erfolgt über das Abfahren einer exakten Strecke von 100 m Länge in der Fahrgasse.

1. Drücken Sie die Funktionstaste **Geschwindigkeit kalibrieren**.

▷ Sie gelangen in das Menü **Geschwindigkeit kalibrieren**.

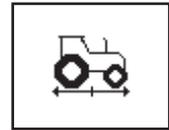


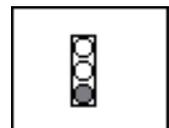
Bild 4.11: Menü Geschwindigkeit kalibrieren

- [1] Anzeigefelder Vorgehensweise Kalibrierung
 [2] Anzeigefeld gezählte Impulse

2. Drücken Sie die Funktionstaste **Ampelsymbol**.

▷ Die Kalibrierung der Radimpulse wird gestartet.

3. Fahren Sie exakt 100 Meter mit der Zugmaschine.



	Kalibrierung - Rad Impulse -	OK
	1. Starten : 	ESC
	2. Fahren : 100 m	
	3. Stoppen : OK Oder abbrechen: ESC	
	gezählte Impulse: 83	

Bild 4.12: Menü Geschwindigkeit kalibrieren

HINWEIS

Bei Abbruch der Kalibrierung durch Drücken der Funktionstaste **ESC** gilt weiter der vorhergehende Impulswert!

4. Drücken Sie die Funktionstaste **OK** nach dem Abfahren der 100 m Strecke.
 - ▷ Die gezählten Radimpulse werden gespeichert.
 - ▷ Die Kalibrierung ist abgeschlossen.



HINWEIS

Die gezählten Impulse werden automatisch in die Steuerung übernommen!

		
	Kalibrierung - Rad Impulse -	
	1. Starten : 	
	2. Fahren : 100 m	
	3. Stoppen : OK Oder abbrechen: ESC	
	gezählte Impulse: 220	

Bild 4.13: Menü Geschwindigkeit kalibrieren

[1] Anzeigefeld gezählte Impulse

5. Drücken Sie die Funktionstaste **Zurück**.
- ▷ Sie gelangen zurück in das Menü **Einstellung/Info**.



4.6.2 Menü Teilbreiten

Für die Streuarbeit lassen sich die Teilbreiten zur Arbeitsbreitenreduzierung als Voreinstellung aktivieren bzw. deaktivieren.

Teilbreiten auswählen

- 1. Drücken Sie die Funktionstaste **Teilbreiten**.
▷ Sie gelangen in das Menü **Teilbreiten**.

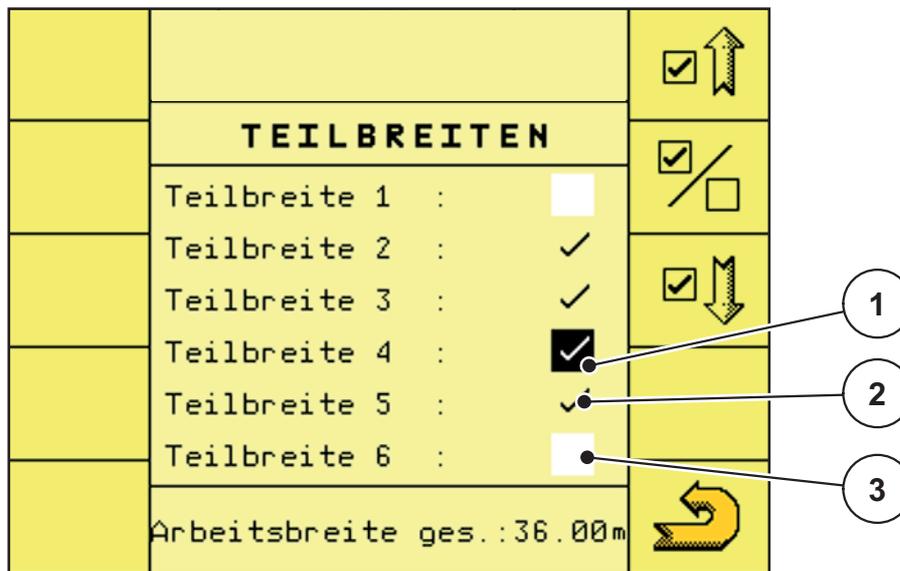


Bild 4.14: Teilbreitenauswahl

- [1] Anzeige ausgewählte Teilbreite
- [2] Anzeige aktivierte Teilbreite
- [3] Anzeige deaktivierte Teilbreite

HINWEIS

Die hier deaktivierten Teilbreiten streuen nicht mehr auch wenn die GPS-Teilbreitenschaltung genutzt wird!

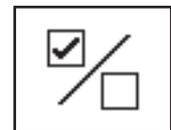
- Drücken Sie die Funktionstaste **Nächste Teilbreite**, um nach unten zu springen.



- Drücken Sie die Funktionstaste **Vorherige Teilbreite**, um nach oben zu springen.



- Drücken Sie die Funktionstaste **Teilbreite aktivieren/deaktivieren**, um die angewählte Teilbreite zu aktivieren oder zu deaktivieren.



2. Drücken Sie die Funktionstaste **Zurück**.

- ▷ Sie gelangen zurück in das Menü **Einstellung/Info**.



4.6.3 DistanceControl einstellen/kalibrieren

Automatische Gestängeführung in der Höhe und Neigung einstellen/kalibrieren.

HINWEIS

Die Funktion **DistanceControl einstellen/kalibrieren** kann im Menü **Einstellung/Info** und im **Betriebsbild 2** aufgerufen werden!

1. Drücken Sie die Funktionstaste **DistanceControl einstellen/kalibrieren**.

- ▷ Sie gelangen in das Menü **DistanceControl einstellen/kalibrieren**, siehe Kapitel [4.8.2: Einstellung/Kalibrierung DistanceControl. Seite 45](#).



4.6.4 Menü Felddatei

Im Menü Felddatei lassen sich bis zu 20 Felddateien mit Abdrehrprobe anlegen und speichern.

HINWEIS

Nach dem Sarten der Streuarbeit wird der Name der aktuell eingestellten Düngerabdrehrprobe in die Anzeige übernommen!

1. Drücken Sie die Funktionstaste **Felddatei**.

▷ Sie gelangen in das Menü **Felddatei**.



CE			
CE	Auftragszähler		1
CE	Auswahl des Auftrages: Feld1		
CE	Düngerabdrehrprobe: Dünger1		2
CE	Menge : 9 kg Fläche : 0.46 ha		3
CE	Strecke : 0.16 km Arbeitszeit : 0.00 h		

Bild 4.15: Felddatei

- [1] Eingabefeld der aktuellen Felddatei
- [2] Anzeige der aktuellen Abdrehrprobe/Düngemittelsorte
- [3] Anzeige der Daten der aktuellen Felddatei

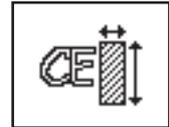
- Über die Funktionstaste **CE** löschen Sie alle Felddaten der aktuellen Felddatei.



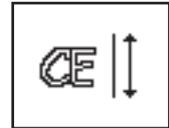
- Über die Funktionstaste **CE Menge** löschen Sie die ausgebrachte Menge der aktuellen Felddatei.



- Über die Funktionstaste **CE Fläche** löschen Sie die bearbeitete Fläche der aktuellen Felddatei.



- Über die Funktionstaste **CE Strecke** löschen Sie die gefahrene Strecke der aktuellen Felddatei.



- Über die Funktionstaste **CE Zeit** löschen Sie die benötigte Arbeitszeit der aktuellen Felddatei.



2. Wählen Sie das Eingabefeld Felddatei aus.

- ▷ Eine Auswahlliste wird angezeigt.

HINWEIS

Durch die Vielzahl unterschiedlicher ISOBUS-fähiger Terminals ist das Auswählen einer Felddatei und das Eingeben einer neuen Felddatei unterschiedlich. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie der Betriebsanleitung Ihres ISOBUS-Terminals!

3. Wählen Sie eine Felddatei aus der Liste aus oder geben einen Namen für eine neue Felddatei ein.

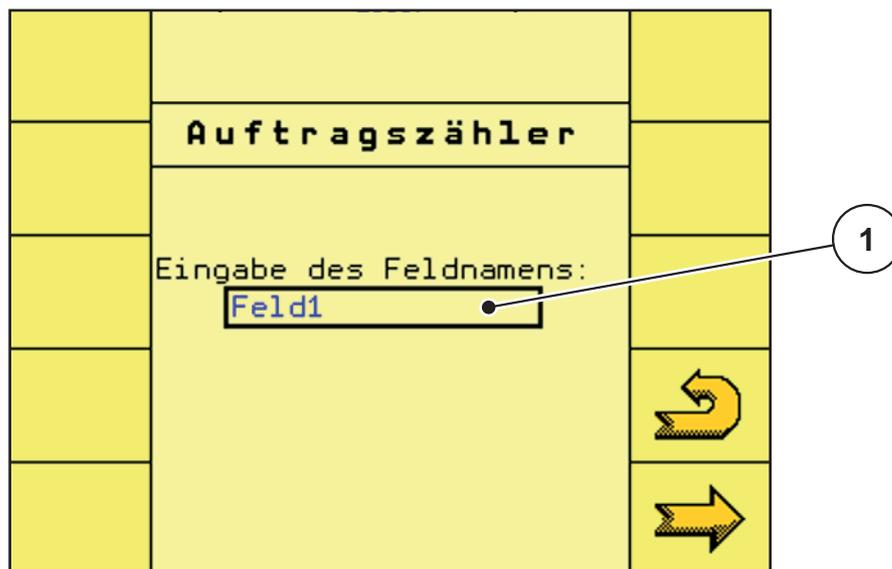


Bild 4.16: Felddatei

[1] Eingabefeld der neuen Felddatei

4. Drücken Sie die Funktionstaste **Nächste Seite**.

- ▷ Es erscheint der Gesamtzähler der die gesamte Arbeitsleistung des AGT-Jobrechners anzeigt.



	Gesamtzähler	
	Gesamt-Menge : 247 t	
	Gesamt-Fläche : 1242 ha	
	Gesamt-Strecke : 345 km	
	Gesamt-Arbeit : 41 h	
	Betriebsstd. : 51 h	

Bild 4.17: Felddatei

[1] Anzeige der Gesamtdaten

5. Drücken Sie die Funktionstaste **Zurück**.

- ▷ Sie gelangen zurück in das Menü **Einstellung/Info**.



4.6.5 Abdrehprobe

HINWEIS

Alle notwendigen Vorarbeiten und Einstellungen am Ausleger-Mineraldüngerstreuer zur Abdrehprobe, entnehmen Sie der Betriebsanleitung Ihres Ausleger-Mineraldüngerstreuers.

Die Abdrehprobe wird zur Kalibrierung der exakten Düngemittelmenge durchgeführt. Düngemittel muss in den Behälter eingefüllt werden. Es können Abdrehproben für bis zu 4 Düngemittelsorten gespeichert werden.

1. Drücken Sie die Funktionstaste **Abdrehprobe**.

▷ Sie gelangen in das Menü **Abdrehprobe**.

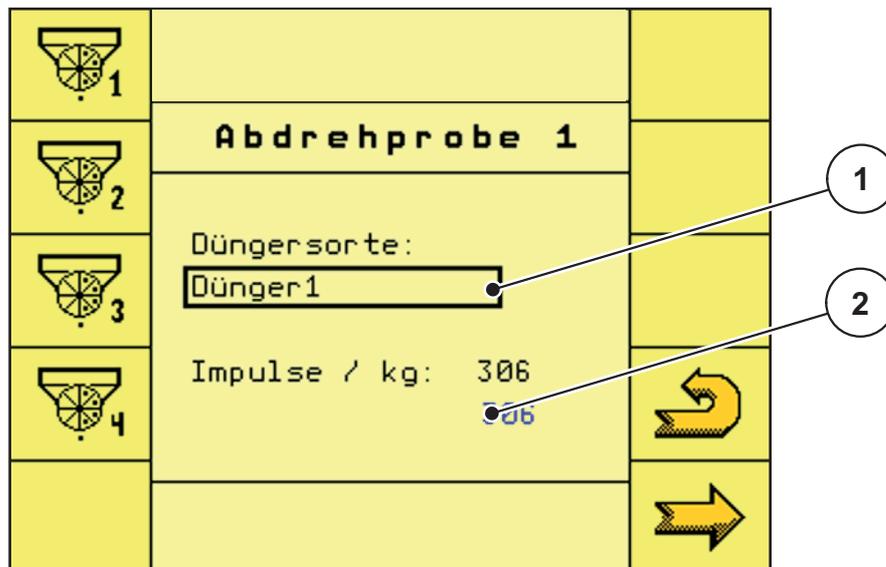


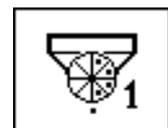
Bild 4.18: Menü Abdrehprobe

[1] Eingabefeld Düngersorte

[2] Eingabefeld Impulse/kg

2. Drücken Sie eine der Funktionstasten **Abdrehprobe 1, 2, 3 oder 4** (im Beispiel wird **Abdrehprobe 1** verwendet).

▷ Sie gelangen in das Menü der entsprechenden Abdrehprobe.



HINWEIS

Sie können der **Düngersorte** der entsprechenden Abdrehprobe nach Bedarf eine neue Bezeichnung geben.

3. Geben Sie im Eingabefeld **Düngersorte** die neue Bezeichnung ein.
4. Im Eingabefeld **Impulse/kg** können Sie den Wert eingeben, sofern er bekannt ist. Ist der Wert unbekannt, muss die Abdrehprobe durchgeführt werden!

5. Drücken Sie die Funktionstaste **Nächste Seite**.
 ▷ Sie gelangen zur Auswahl der Teilbreiten.



Bild 4.19: Menü Abdrehprobe - Auswahl der Teilbreiten

[1] Aktivierte Teilbreite

HINWEIS

Werkseitig ist die **Teilbreite Nr.3** (Dosierung Fahrtrichtung links vorne) eingestellt. Wollen Sie diese Teilbreite beibehalten, fahren Sie fort mit Punkt [\[7\]](#).

Sie können wie in Punkt [\[6\]](#) beschrieben manuell andere Teilbreiten aktivieren.

6. Wählen Sie die gewünschte Teilbreite für die Abdrehprobe aus.

- Drücken Sie die Funktionstaste **Nächste Teilbreite**, um nach rechts zu springen.



- Drücken Sie die Funktionstaste **Vorherige Teilbreite**, um nach links zu springen.



- Drücken Sie die Funktionstaste **Teilbreite aktivieren/deaktivieren**, um die angewählte Teilbreite zu aktivieren oder zu deaktivieren.



7. Stellen Sie einen Düngemittelauffangbehälter unter die Dosiereinrichtung.

8. Drücken Sie die Funktionstaste **Nächste Seite**.

- ▷ Die Dosierwalze befüllt nun die Streuwanne und bleibt nach **15 s** automatisch stehen.

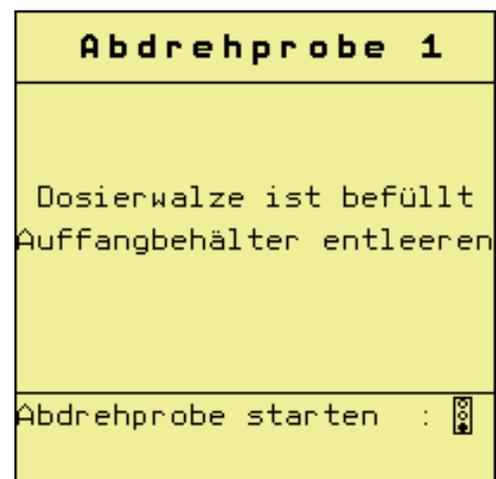
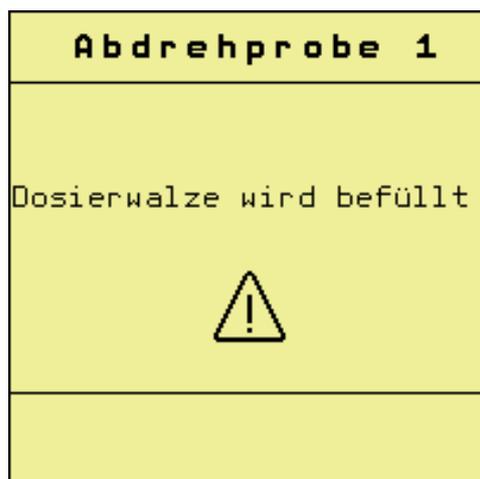
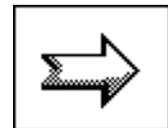
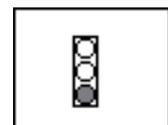


Bild 4.20: Menü Abdrehprobe - Befüllen der Dosierwalze

9. Entleeren Sie den Düngemittelauffangbehälter und stellen Sie ihn anschließend wieder unter die Dosiereinrichtung.

10. Drücken Sie die Funktionstaste **Abdrehprobe starten**.

- ▷ Der Abdrehvorgang läuft nun automatisch ab, bis die Dosierung selbstständig nach **80 s** abschaltet.



11. Wiegen Sie die aufgefangene Düngemittelmenge.

12. Geben Sie den Wert der aufgefangenen Düngemittelmenge in das ISOBUS-Terminal ein.

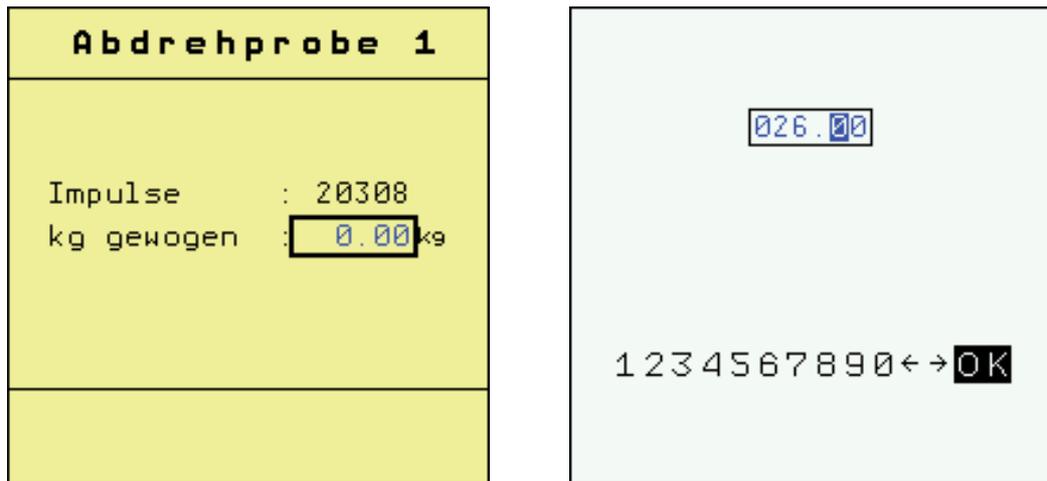


Bild 4.21: Menü Abdrehprobe und Eingabefenster (Beispiel)

HINWEIS

Das ISOBUS-Terminal errechnet aus den Daten den Wert **Impulse/kg**.

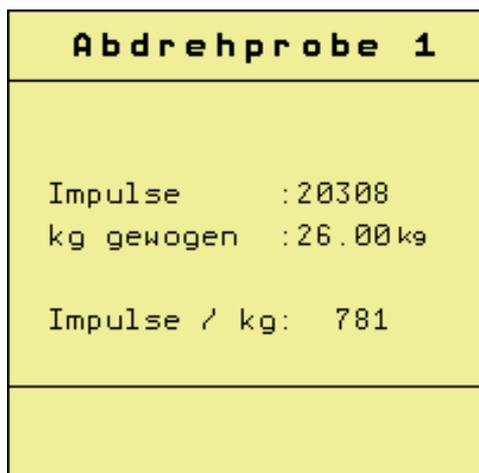


Bild 4.22: Menü Abdrehprobe - Anzeige der Impulse pro Kilogramm

13. Drücken Sie die Funktionstaste **Zurück**.

- ▷ Sie gelangen zurück in das Menü **Einstellungen/Info**.
- ▷ **Die Abdrehprobe wurde durchgeführt und ist somit abgeschlossen.**



4.6.6 Hydro-Achse

In diesem Menü können Sie die automatische Federung aktivieren.

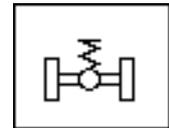
▲ VORSICHT



Schäden am Ausleger-Mineraldüngerstreuer

Wird die Federung nicht im Automatikbetrieb betrieben, besteht die Gefahr von Schäden am Ausleger-Mineraldüngerstreuer.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Zugmaschinenhydraulik und Bedieneinheit eingeschaltet sind.



1. Drücken Sie die Funktionstaste **Hydro-Achse**.

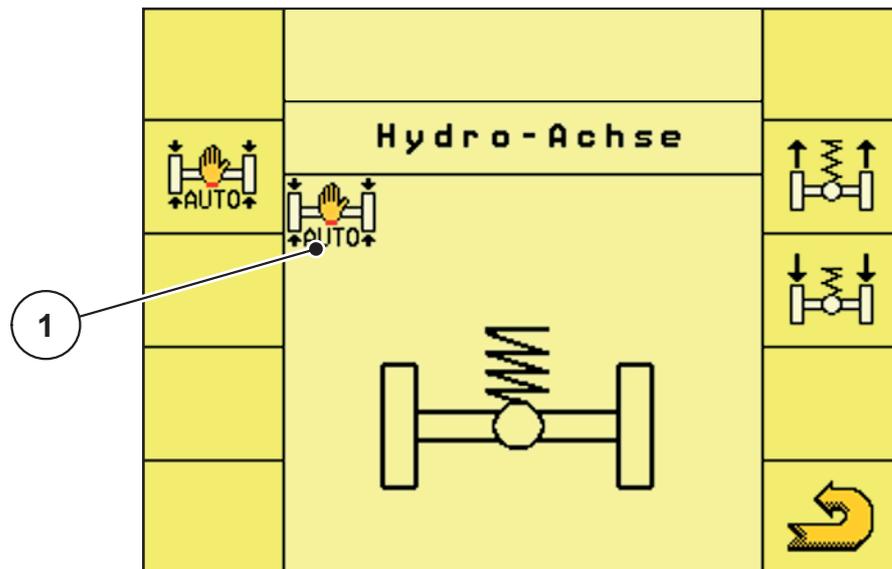
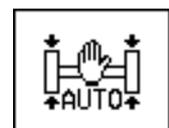


Bild 4.23: Menü automatische Federung

[1] Anzeige Symbol automatische Federung aktiv

2. Drücken Sie die Funktionstaste **automatische Federung**.

- ▷ Das Symbol **automatische Federung** erscheint im Menü **Hydro-Achse** und in allen 3 **Betriebsbildern**.
- ▷ Die automatische Federung des Ausleger-Mineraldüngerstreuers ist aktiviert.



3. Drücken Sie die Funktionstaste **Zurück**.

- ▷ Sie gelangen zurück in das Menü **Einstellung/Info**.

4. Drücken Sie nochmals die Funktionstaste **Zurück**.

- ▷ Sie gelangen zurück in das **Betriebsbild 1**.



HINWEIS

Zur Kalibrierung oder Wartung der hydropneumatischen Federung kann diese manuell in der Höhe verstellt werden. Beachten Sie die Betriebsanleitung Ihres Ausleger-Mineraldüngerstreuers!

▲ VORSICHT

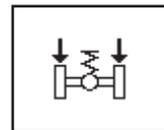


Verletzungsgefahr durch Verstellung der hydropneumatischen Federung!

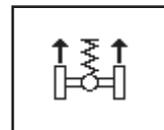
Nach Betätigung der **Funktionstasten**, werden die Hydrozylinder ein- oder ausgefahren. Dies kann Verletzungen verursachen.

- ▶ Vergewissern Sie sich vor der manuellen Verstellung der Federung, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten.
-

- Drücken Sie die Funktionstaste **Zylinder einfahren**, um die Hydrozylinder der Federung einzufahren.



- Drücken Sie die Funktionstaste **Zylinder ausfahren**, um die Hydrozylinder der Federung auszufahren.



4.7 Ausleger ein-/ausklappen

4.7.1 Ausleger ausklappen

▲ WARNUNG



Verletzungsgefahr beim Aus- und Einklappen der Ausleger

Beim Aus- und Einklappen können die Ausleger Personen verletzen und Sachschäden anrichten. Achten Sie insbesondere darauf, dass die Ausleger auch Platz hinter der Maschine beanspruchen.

- ▶ Betätigen Sie die Ausleger nur, wenn um den Streuer herum ausreichend Freifläche gegeben ist.
- ▶ Klappen Sie die Ausleger nur bei stehendem, angehängtem Ausleger-Mineraldüngerstreuer ein bzw. aus.
- ▶ Verweisen Sie alle Personen aus dem Gefahrenbereich.

1. Drücken Sie die Funktionstaste **Nächste Seite**, bis das **Betriebsbild 2** angezeigt wird.

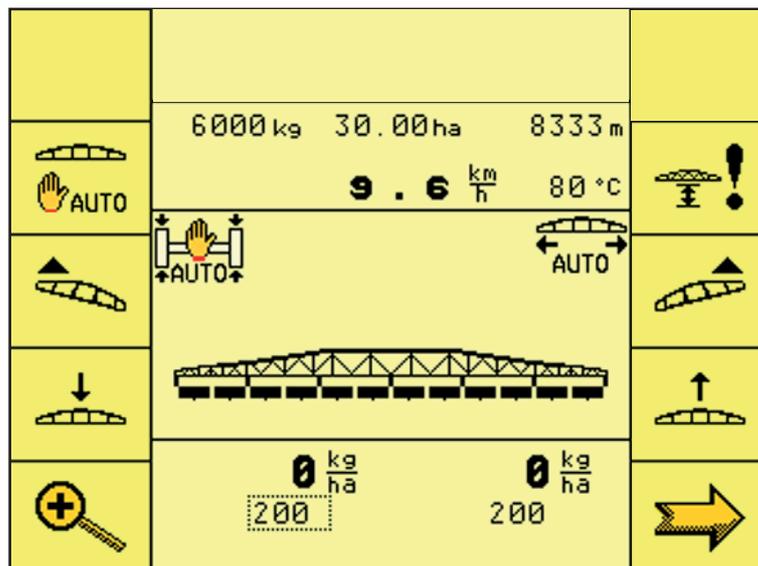
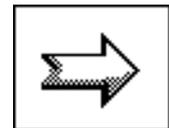
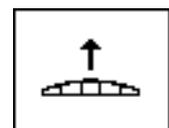


Bild 4.24: Betriebsbild 2

2. Drücken Sie die Funktionstaste **Ausleger heben** so lange bis:
 - ▷ Die Transportverriegelung geöffnet ist.
 - ▷ Der Ausleger in die oberste Position angehoben ist.



3. Drücken Sie die Funktionstaste **Nächste Seite**, bis das **Betriebsbild 1** angezeigt wird.

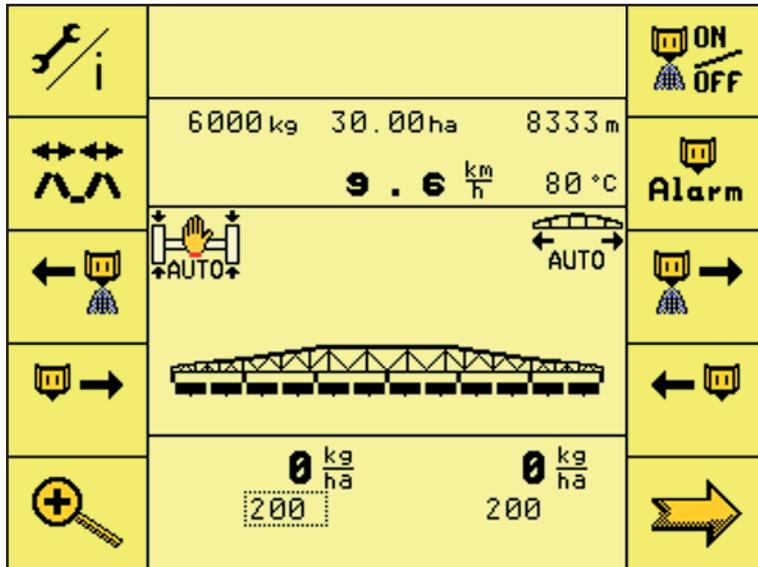


Bild 4.25: Menü Betriebsbild 1

4. Drücken Sie die Funktionstaste **Klappung**.
 ▷ Sie gelangen in das Menü **Klappung**.

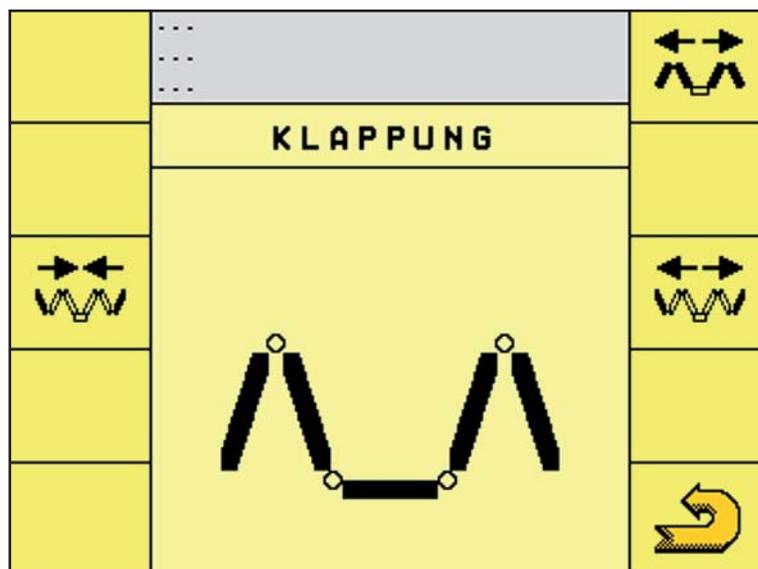


Bild 4.26: Menü Klappung

5. Drücken Sie die Funktionstaste **Hauptgestänge ausklappen** so lange, bis die Auslegeranfangsteile und Auslegermittelteile auf beiden Seiten vollständig ausgeklappt sind. Taste nach dem vollständigen Ausklappen für 5 Sekunden gedrückt halten, damit sich die Stickstoffspeicher mit Öl füllen können.
- ▷ Das Hauptgestänge klappt aus.
 - ▷ Die Funktionstaste **Entriegeln** erscheint im Menü.

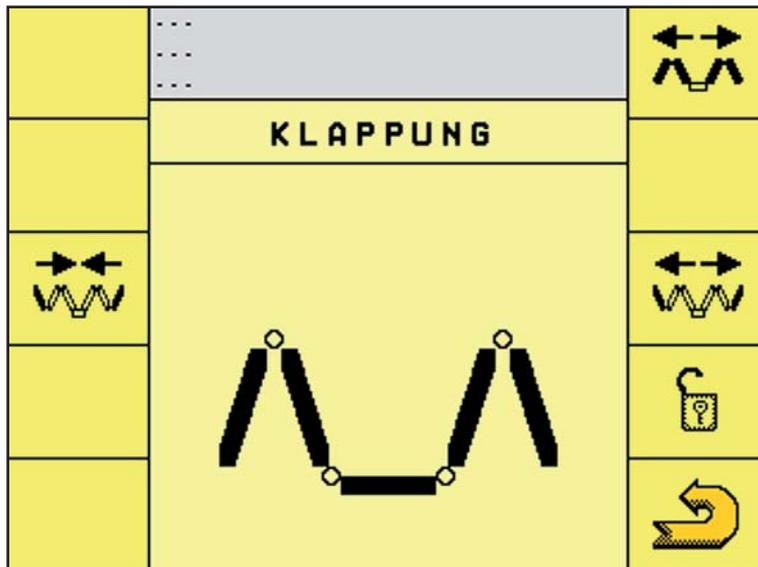


Bild 4.27: Menü Klappung

HINWEIS

Kontrollieren Sie mit einem Blick auf den Ausleger, ob die Auslegeranfangsteile und Auslegermittelteile vollständig ausgeklappt sind.

6. Drücken Sie die Funktionstaste **Endteile ausklappen** so lange, bis die Auslegerendteile auf beiden Seiten vollständig ausgeklappt sind.
- ▷ Die Endteile klappen aus.



HINWEIS

Kontrollieren Sie mit einem Blick auf den Ausleger, ob die Auslegerendteile vollständig ausgeklappt sind.

7. Drücken Sie die Funktionstaste **Entriegeln** für **mindestens 3 Sekunden**.

- ▷ Das Symbol **Verriegeln** erscheint im Menübild.
- ▷ Die Pendelrahmenverriegelung ist **entriegelt**.
- ▷ Der Ausleger ist zur Streuarbeit vorbereitet.



8. Drücken Sie die Funktionstaste **Zurück**.

- ▷ Sie gelangen zurück in das **Betriebsbild 1**.



HINWEIS

Wird das Menü jetzt verlassen, werden die Aktivierungen von **DistanceControl** und **Gestänge nachspannen** akzeptiert!

▲ VORSICHT



Beschädigung durch geschlossene Pendelrahmenverriegelung

Bei geschlossener Pendelrahmenverriegelung werden fahrbedingte Erschütterungen ungefedert auf die Konstruktion übertragen. Besonders die Ausleger werden stark in Mitleidenschaft gezogen.

- ▶ Öffnen Sie die Pendelrahmenverriegelung vor jeder Streufahrt.
-

HINWEIS

Bei Verlassen des Menüs **Ausleger ein-/ausklappen** muss, bevor der Ausleger wieder eingeklappt werden soll, das Ausklappen des Auslegers am ISO-BUS-Terminal aus Sicherheitsgründen, erneut ausgeführt werden.

4.7.2 Ausleger einklappen

⚠ WARNUNG**Verletzungsgefahr beim Aus- und Einklappen der Ausleger**

Beim Aus- und Einklappen können die Ausleger Personen verletzen und Sachschäden anrichten. Achten Sie insbesondere darauf, dass die Ausleger auch Platz hinter der Maschine beanspruchen.

- ▶ Betätigen Sie die Ausleger nur, wenn um den Streuer herum ausreichend Freifläche gegeben ist.
- ▶ Klappen Sie die Ausleger nur bei stehendem, angehängtem Ausleger-Mineraldüngerstreuer ein bzw. aus.
- ▶ Verweisen Sie alle Personen aus dem Gefahrenbereich.

1. Wiederholen Sie das Ausklappen des Auslegers, siehe Kapitel [4.7.1: Ausleger ausklappen. Seite 35.](#)
2. Drücken Sie die Funktionstaste **Verriegeln** für **mindestens 3 Sekunden**.
 - ▷ Das Symbol **Hauptgestänge einklappen** erscheint im Menübild.
 - ▷ Die Pendelrahmenverriegelung ist **verriegelt**.

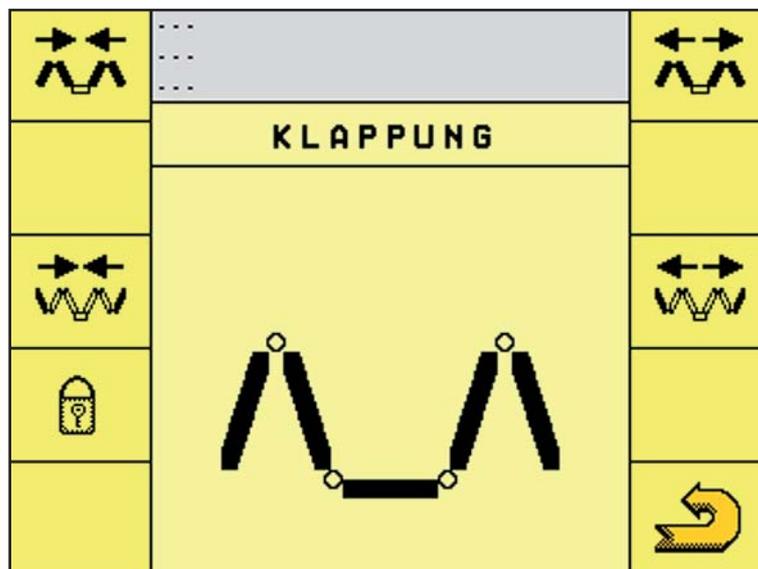


Bild 4.28: Menü Klappung

3. Drücken Sie die Funktionstaste **Endteile einklappen** so lange, bis die Auslegerendteile auf beiden Seiten vollständig eingeklappt sind.
 - ▷ Die Endteile klappen ein.



HINWEIS

Kontrollieren Sie mit einem Blick auf den Ausleger, ob die Auslegerendteile vollständig eingeklappt sind.

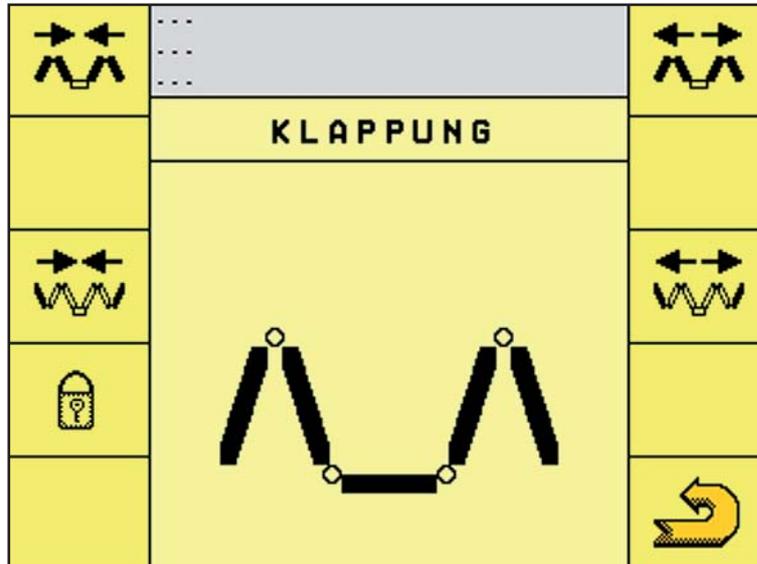


Bild 4.29: Menü Klappung

4. Drücken Sie die Funktionstaste **Hauptgestänge einklappen** so lange, bis die Auslegeranfangsteile und Auslegermitteleile auf beiden Seiten vollständig eingeklappt sind.



▷ Das Hauptgestänge klappt ein.

HINWEIS

Kontrollieren Sie mit einem Blick auf den Ausleger, ob die Auslegeranfangsteile und Auslegermitteleile vollständig eingeklappt sind.

5. Drücken Sie die Funktionstaste **Zurück**.
 - ▷ Sie gelangen zurück in das **Betriebsbild 1**



6. Drücken Sie die Funktionstaste **Nächste Seite**.
 - ▷ Sie gelangen in das **Betriebsbild 2**



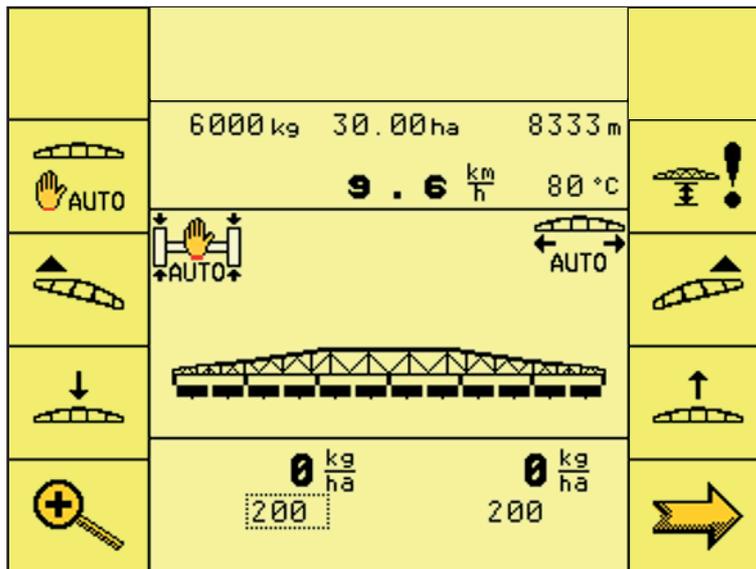
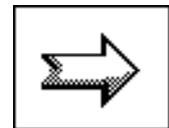
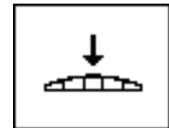


Bild 4.30: Betriebsbild 2

7. Drücken Sie die Funktionstaste **Ausleger absenken**, so lange bis:
 - ▷ Der Ausleger auf den Ablagen seitlich am Behälter aufliegt.
 - ▷ Die Transportverriegelung geschlossen ist.

8. Drücken Sie die Funktionstaste **Nächste Seite**, bis Sie im **Betriebsbild 1** sind.



4.7.3 Drehzahl/Menge Funktion

HINWEIS

Die Funktion **Drehzahl/Menge** kann in allen **Betriebsbildern** aufgerufen werden!

Über die Funktionstaste **Drehzahl/Menge**, können Sie zwischen der Anzeige **Dosierwalzen-Drehzahl** und der Anzeige **Mengen halbseitig** wechseln.

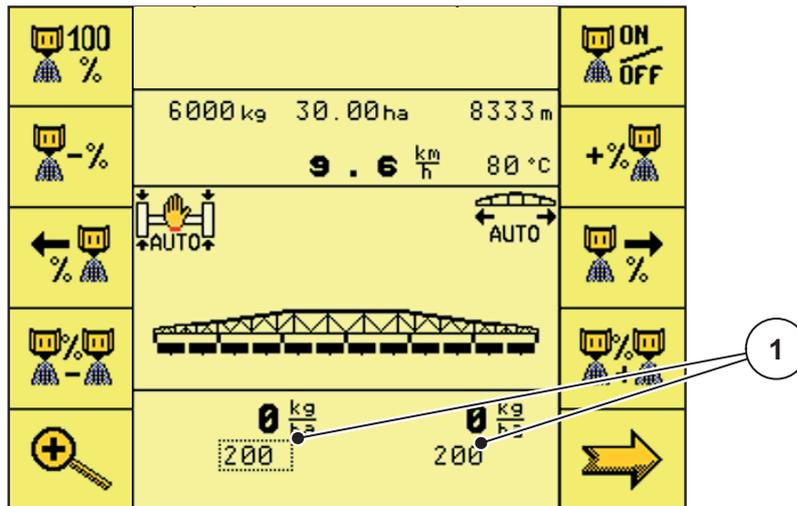


Bild 4.31: Betriebsbild 3

[1] Anzeige Mengen halbseitig

1. Drücken Sie die Funktionstaste **Drehzahl/Menge**.

▷ Das Betriebsbild 3 wechselt von Anzeige **Mengen halbseitig** auf die Anzeige **Dosierwalzen-Drehzahl**.

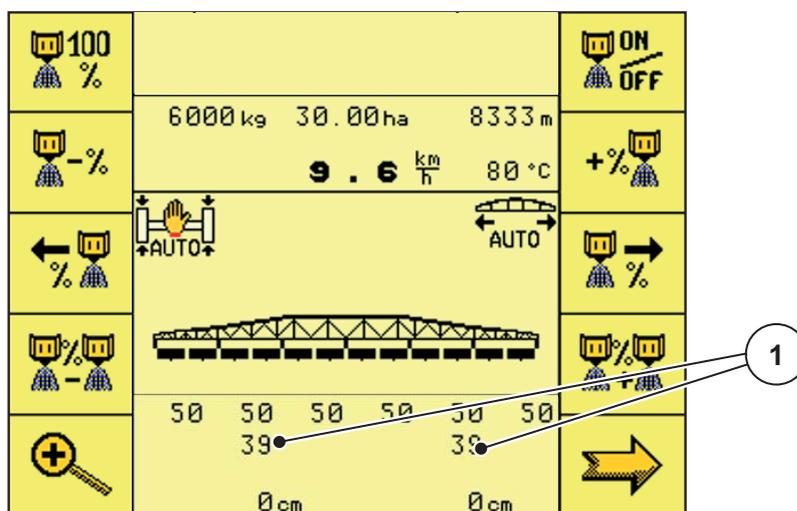


Bild 4.32: Betriebsbild 3

[1] Anzeige Dosierwalzen-Drehzahl

4.8 Betriebsbild 2

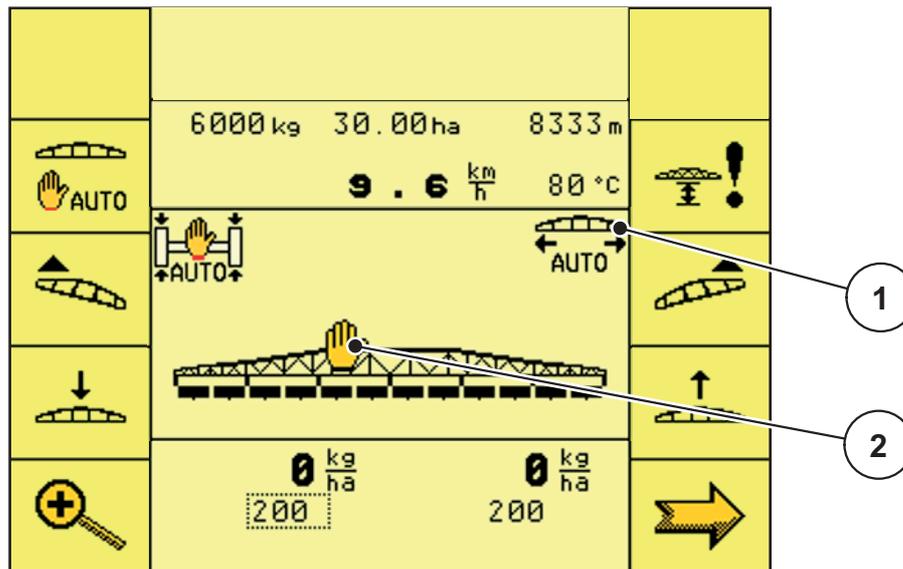
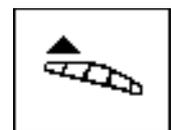
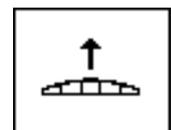
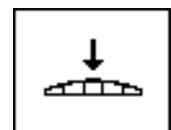
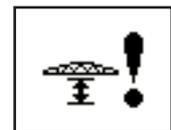
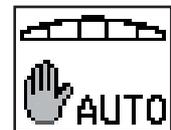


Bild 4.33: Betriebsbild 2

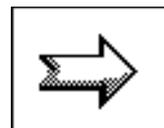
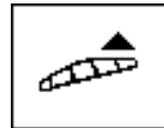
- [1] Anzeige Symbol automatisches Nachspannen Ausleger
- [2] Anzeige Symbol DistanceControl - nicht aktiv

Funktionstasten im Betriebsbild 2

- Drücken Sie die Funktionstaste **DistanceControl**, um die automatische Verstellung von Höhe und Neigung des Auslegers zu aktivieren/deaktivieren.
- Über die Funktionstaste **DistanceControl einstellen/kalibrieren**, gelangen Sie in das Menü DistanceControl einstellen/kalibrieren.
- Drücken Sie die Funktionstaste **Ausleger senken**, um den Ausleger abzusenken.
- Drücken Sie die Funktionstaste **Ausleger heben**, um den Ausleger anzuheben.
- Drücken Sie die Funktionstaste **Hangneigung links hoch**, um den Ausleger an der linken Seite anzuheben.



- Drücken Sie die Funktionstaste **Hangneigung rechts hoch**, um den Ausleger an der rechten Seite anzuheben.
- Über die Funktionstaste **Drehzahl/Menge** können Sie zwischen der Dosierwalzen-Drehzahlanzeige und der halbseitigen Mengenanzeige wechseln.
- Über die Funktionstaste **Nächste Seite** können Sie auf die nächste Menüseite blättern.



4.8.1 DistanceControl (Zubehör)

Automatische Gestängeführung in der Höhe und Neigung.

1. Drücken Sie die Funktionstaste **DistanceControl**.
 - ▷ Das Symbol **DistanceControl** verschwindet in den **Betriebsbildern**.
 - ▷ Die automatische Verstellung von Höhe und Neigung des Auslegers ist aktiviert.

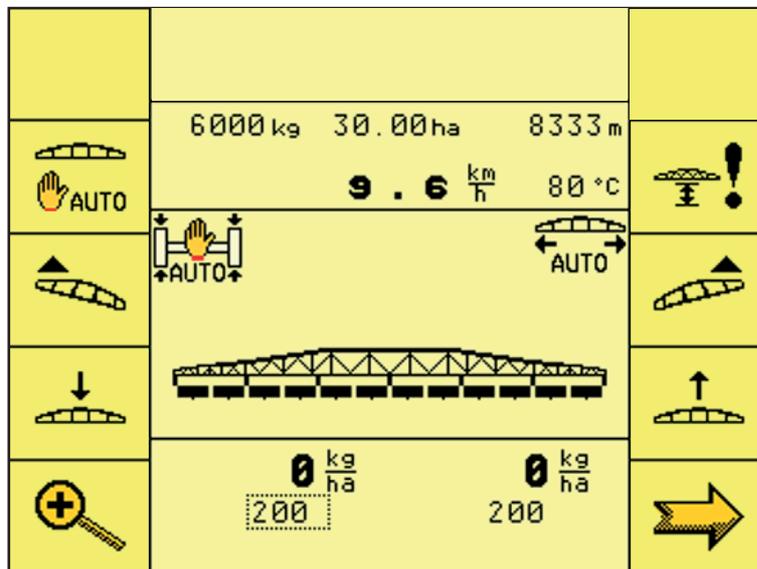
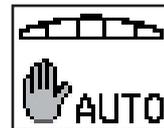


Bild 4.34: Betriebsbild 2 DistanceControl aktiv

4.8.2 Einstellung/Kalibrierung DistanceControl

Automatische Gestängeführung in der Höhe und Neigung einstellen/kalibrieren.

HINWEIS

Zum einstellen/kalibrieren den Ausleger-Mineraldüngerstreuer auf ebenen Untergrund abstellen und die Ausleger waagrecht ausklappen!

⚠️ WARNUNG



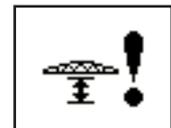
Personen- und Sachschäden durch zu niedrige Arbeitshöhe und Neigen des Auslegers

Bei Neigung einer Seite des Auslegers neigt sich die gegenüberliegende Seite in entgegengesetzter Richtung. Durch Kollision der Ausleger mit dem Boden, z. B. bei Hangneigung, können schwere Schäden am Ausleger-Mineraldüngerstreuer entstehen.

- ▶ Achten Sie darauf, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet.
- ▶ Die Arbeitshöhe darf auch in der Spätdüngung **nicht unter 0,7 m** über Pflanzenbestand am Prallteller des innersten Krümmers eingestellt sein.
- ▶ Bei stark unebenem Gelände ist es vorteilhaft, die Arbeitshöhe größer zu wählen, um Bodenberührung der Ausleger zu vermeiden.

1. Drücken Sie die Funktionstaste **DistanceControl einstellen und kalibrieren**.

- ▷ Sie gelangen in das Menü **DistanceControl einstellen und kalibrieren**.



DistanceControl einstellen

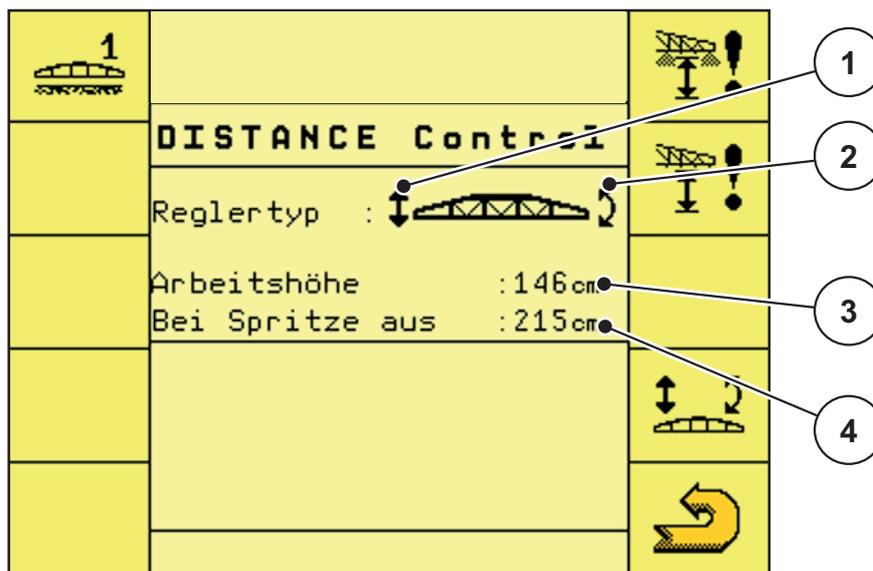
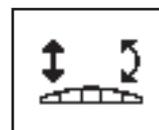


Bild 4.35: Menü DistanceControl einstellen und kalibrieren

- [1] Anzeige Reglertyp Höhe
- [2] Anzeige Reglertyp Neigung
- [3] Anzeige Arbeitshöhe beim Betrieb
- [4] Anzeige Arbeitshöhe im Vorgewende

1. Drücken Sie mehrmals die Taste **Reglertyp einstellen**, bis die gewünschte Einstellfunktion im Betriebsbild angezeigt wird.

- Höhe
- Neigung
- Höhe und Neigung



2. Stellen Sie mit dem Joystick die Arbeitshöhe/Neigung im Betrieb ein.

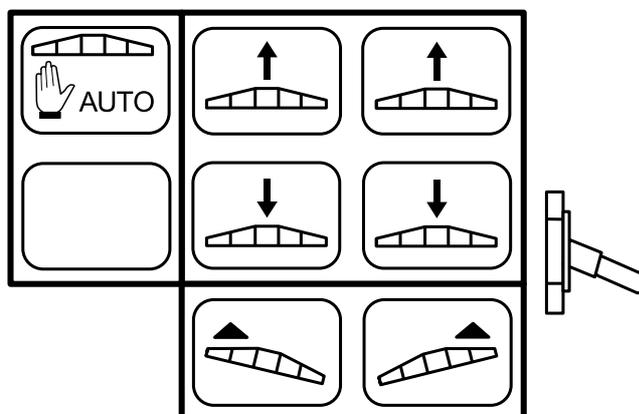


Bild 4.36: Joystick Tastenbelegung

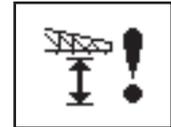
3. Drücken Sie die Funktionstaste **Arbeitshöhe Betrieb**.
▷ Der eingestellte Wert für die Arbeitshöhe im Betrieb wird in die Steuerung übernommen.



4. Stellen Sie mit dem Joystick die gewünschte Arbeitshöhe/Neigung im Vorgehende ein.

5. Drücken Sie die Funktionstaste **Arbeitshöhe Vorgehende**.

- ▷ Der eingestellte Wert wird für die Arbeitshöhe im Vorgehende in die Steuerung übernommen.



6. Durch Drücken der Funktionstaste **Zurück** gelangen Sie in das Menü **Einstellung/Info**.



DistanceControl kalibrieren

▲ VORSICHT



Verletzungsgefahr durch selbständige Bewegungen der Ausleger!

Während der Kalibrierung der **DistanceControl**, werden die Ausleger automatisch bewegt. Dies kann Verletzungen verursachen.

- ▶ Vergewissern Sie sich vor der Kalibrierung der **DistanceControl**, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten.

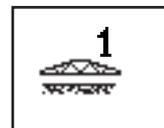
Die Kalibrierung der DistanceControl erfolgt in drei Schritten. Erst wenn eine Kalibrierung erfolgreich war, wird die Nächste freigegeben.



Bild 4.37: Menü DistanceControl kalibrieren

- [1] Funktionstaste Kalibrierung 1 starten
- [2] Funktionstaste Regeltyp einstellen

1. Drücken Sie die Funktionstaste **Kalibrierung 1 starten** und folgen Sie dem Menü im Betriebsbild.



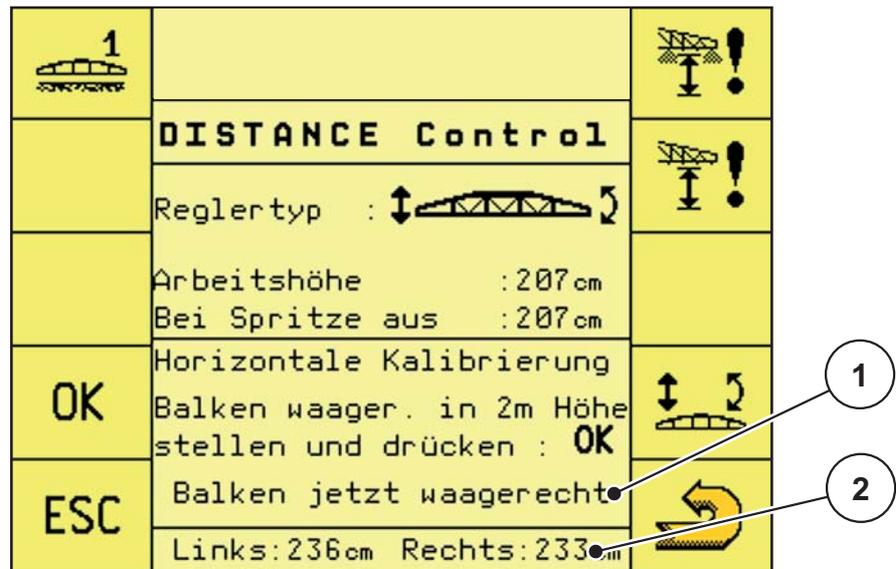


Bild 4.38: DistanceControl kalibrieren

- [1] Anzeige Gestänge waagrecht
- [2] Anzeige Höhe Gestänge

2. Stellen Sie das Gestänge mit dem Joystick waagrecht und auf eine Höhe von 2 m ein.

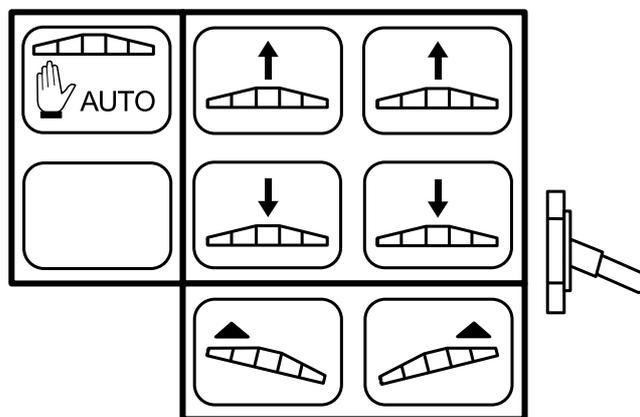


Bild 4.39: Joystick Tastenbelegung

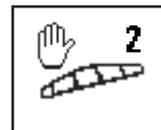
3. Drücken Sie die Funktionstaste **OK**, wenn im Betriebsbild **Balken jetzt waagrecht** erscheint.
 - ▷ Die Horizontale Kalibrierung der DistanceControl ist beendet.



Kalibrierung 2

	DISTANCE Control	
	Reglertyp :	
	Arbeitshöhe : 207 cm Bei Spritze aus : 207 cm	
ESC	Links: 202 cm Rechts: 203 cm	

Bild 4.40: DistanceControl kalibrieren



4. Drücken Sie die Funktionstaste **Kalibrierung 2** starten.

	DISTANCE Control	
	Reglertyp :	
	Arbeitshöhe : 207 cm Bei Spritze aus : 207 cm	
OK	Manuelle Kalibrierung Balken zur linken Seite 5 Sekunden lang kippen	
ESC	Links: 202 cm Rechts: 202 cm	

Bild 4.41: DistanceControl kalibrieren

5. Ziehen Sie das Gestänge auf der linken Seite mit der Hand nach unten und halten es ca. 5 Sek. lang fest.
 - ▷ Der Sensorabstand sollte 1 m zum Boden betragen.
6. Gestänge loslassen.
 - ▷ Das Gestänge bewegt sich jetzt von alleine in die Waagerechte zurück.

	DISTANCE Control	
	Reglertyp :	
	Arbeitshöhe : 207 cm Bei Spritze aus : 207 cm	
OK	Manuelle Kalibrierung Balken in die Horizontale zurück und drücken : OK	
ESC	Balken jetzt waagrecht	
	Links: 197 cm Rechts: 208 cm	

Bild 4.42: DistanceControl kalibrieren

[1] Anzeige Gestänge waagrecht

7. Drücken Sie die Funktionstaste **OK**, wenn im Betriebsbild **Balken jetzt waagrecht** erscheint.

▷ Die manuelle Kalibrierung der DistanceControl ist beendet.



Automatische Kalibrierung

	DISTANCE Control	
	Reglertyp :	
AUTO 3 	Arbeitshöhe : 207 cm Bei Spritze aus : 207 cm	
OK	Automatische Kalibrierung bitte warten ...	
ESC		
	Links: 263 cm Rechts: 142 cm	

Bild 4.43: DistanceControl kalibrieren

8. Drücken Sie die Funktionstaste **Kalibrierung 3 starten**.

- ▷ Die automatische Kalibrierung der DistanceControl beginnt.
- ▷ Dauer der automatischen Kalibrierung ca. 2 Minuten.



	DISTANCE Control	
	Reglertyp :	
AUTO 3 	Arbeitshöhe : 207cm Bei Spritze aus : 207cm	
OK	Kalibrierung fertig bitte drücken : OK	
ESC	Links:243cm Rechts:163cm	

Bild 4.44: DistanceControl kalibrieren

9. Drücken Sie die Funktionstaste **OK**.

- ▷ Die Kalibrierung der DistanceControl ist beendet.



10. Durch Drücken der Funktionstaste **Zurück** gelangen Sie in das Menü **Einstellung/Info**.



4.8.3 Manuelle Verstellung

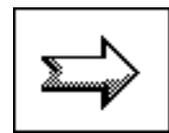
⚠ WARNUNG



Personen- und Sachschäden durch zu niedrige Arbeitshöhe und Neigen des Auslegers

Bei Neigung einer Seite des Auslegers neigt sich die gegenüberliegende Seite in entgegengesetzter Richtung. Durch Kollision der Ausleger mit dem Boden, z. B. bei Hangneigung, können schwere Schäden am Ausleger-Mineraldüngerstreuer entstehen.

- ▶ Achten Sie darauf, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet.
- ▶ Die Arbeitshöhe darf auch in der Spätdüngung **nicht unter 0,7 m** über Pflanzenbestand am Prallteller des innersten Krümmers eingestellt sein.
- ▶ Bei stark unebenem Gelände ist es vorteilhaft, die Arbeitshöhe größer zu wählen, um Bodenberührung der Ausleger zu vermeiden.



1. Drücken Sie die Funktionstaste **Nächste Seite**, bis das **Betriebsbild 2** angezeigt wird.
2. Drücken Sie im **Betriebsbild 2** die entsprechenden Funktionstasten, um den Ausleger in Höhe und Neigung manuell zu verstellen.

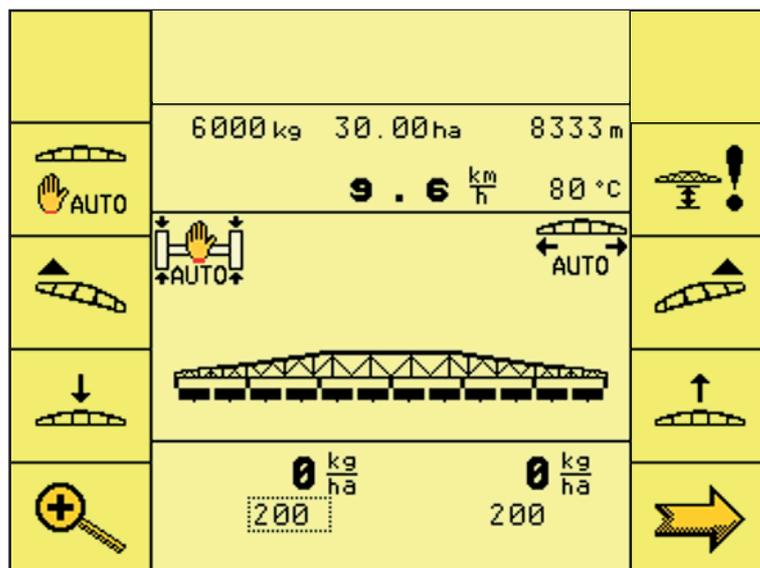
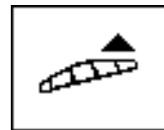
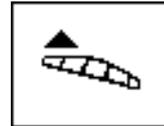
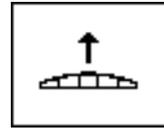
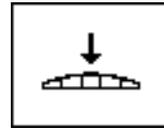


Bild 4.45: Betriebsbild 2

- Drücken Sie die Funktionstaste **Ausleger senken**, um den Ausleger abzusenken.
 - Drücken Sie die Funktionstaste **Ausleger heben**, um den Ausleger anzuheben.
 - Drücken Sie die Funktionstaste **Hangneigung links hoch**, um den Ausleger an der linken Seite anzuheben.
 - Drücken Sie die Funktionstaste **Hangneigung rechts hoch**, um den Ausleger an der rechten Seite anzuheben.
3. Drücken Sie 2mal die Funktionstaste **Nächste Seite**.
- ▷ Sie gelangen zurück in das **Betriebsbild 2**.



4.9 Betriebsbild 3

4.9.1 Arbeitsseiten Mengenregelung

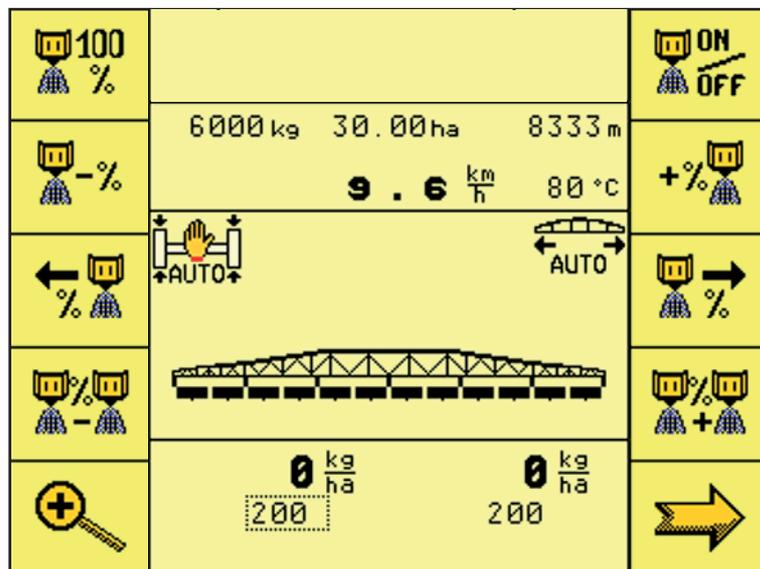
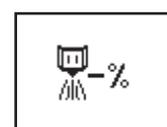
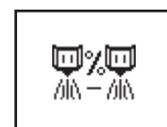
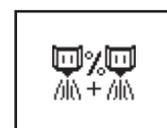
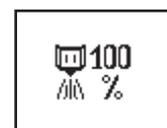


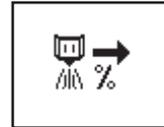
Bild 4.46: Betriebsbild 3

Funktionstasten im Betriebsbild 3

- Über die Funktionstaste **ON/OFF** starten oder stoppen Sie die Regelung der Ausbringungsmenge.
- Über die Funktionstaste **Mehrmenge 100 %** können Sie die Mehr-/Mindermenge auf die voreingestellte Grundmenge zurücksetzen.
- Über die Funktionstaste **Mehrmenge erhöhen** können Sie über die gesamte Arbeitsbreite die Ausbringungsmenge erhöhen.
- Über die Funktionstaste **Mehrmenge reduzieren** können Sie über die gesamte Arbeitsbreite die Ausbringungsmenge reduzieren.
- Über die Funktionstaste **Mehrmenge reduzieren** können Sie an den ausgewählten Arbeitsbreitenhälften die Ausbringungsmenge reduzieren.
- Über die Funktionstaste **Mehrmenge erhöhen** können Sie an den ausgewählten Arbeitsbreitenhälften die Ausbringungsmenge erhöhen.



- Über die Funktionstaste **Arbeitsseitenauswahl Rechts** können Sie die Arbeitsbreitenhälfte von rechts auswählen.
- Über die Funktionstaste **Arbeitsseitenauswahl Links** können Sie die Arbeitsbreitenhälfte von links auswählen.
- Über die Funktionstaste **Drehzahl/Menge** können Sie zwischen der Dosierwalzen-Drehzahlanzeige und der halbseitigen Mengenanzeige wechseln.
- Über die Funktionstaste **Nächste Seite** können Sie auf die nächste Menüseite blättern.



4.10 Service

4.10.1 Service

HINWEIS

Für die Einstellungen im Menü **Service** wird ein Eingabecode benötigt. Diese Einstellungen können nur von autorisiertem Servicepersonal geändert werden. Grundsätzlich empfehlen wir, alle Einstellungen in diesem Menü von autorisiertem Servicepersonal vornehmen zu lassen.

5 Alarmmeldungen und mögliche Ursachen

Auf dem Display des ISOBUS-Terminals können verschiedene Alarmmeldungen angezeigt werden.

5.1 Bedeutung der Alarmmeldungen

HINWEIS

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

Alarmmeldung im Display	Mögliche Ursache/Maßnahme
Behälter leer	Der Füllstandssensor meldet „Leer“. <ul style="list-style-type: none"> ● Behälter ist leer.
Behälterrestmenge	Düngermenge im Behälter hat die eingestellte Mindestmenge erreicht! <ul style="list-style-type: none"> ● Düngermenge im Behälter prüfen und gegebenenfalls Düngemittel nachfüllen. ● Position des Füllstandssensors im Behälter prüfen und gegebenenfalls korrigieren.
Geschwindigkeit oder Dosiermenge zu hoch	Eingestellter maximaler Ausbringmengenalarm wurde erreicht! <ul style="list-style-type: none"> ● Eingestellter Wert in der Bedieneinheit unter „Einstellung/Info“ prüfen und gegebenenfalls ändern.
Öltemperatur zu hoch	Die Öltemperatur des Gebläseantriebs hat die eingestellte Alarmgrenze erreicht und der Kühler läuft nicht an. <ul style="list-style-type: none"> ● Ist die Stromversorgung des Kühlers gewährleistet? ● Stromversorgung und Steckerverbindungen prüfen und gegebenenfalls tauschen.
Hang Poti (Winkelsensor) defekt ¹	Winkelsensor am Hangneigungszyylinder für DistanceControl funktioniert nicht. <ul style="list-style-type: none"> ● Steckerverbindung und Kabel zum Hang Poti prüfen. ● Mechanische Verbindungselemente am Hang Poti auf Bruch untersuchen. ● Hang Poti tauschen. ● Neu kalibrieren.
Neigungssensor defekt ¹	Neigungssensor am Rahmen oder am Pendelrahmen funktioniert nicht. <ul style="list-style-type: none"> ● Steckerverbindung und Kabel zum Neigungssensor prüfen. ● Neigungssensor tauschen. ● Neu kalibrieren.

Alarmmeldung im Display	Mögliche Ursache/Maßnahme
US Sensor (Ultraschallsensor) links – kein Signal ¹	<p>Ultraschallsensor am Ausleger Fahrtrichtung links meldet kein Signal.</p> <p>Ultraschallsensor hat Mindestastweite von 800 mm unterschritten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Langsam fahren und Ausleger einpendeln lassen. ● Gegebenenfalls anhalten, DistanceControl ausschalten und Auslegerneigung manuell ausrichten. <p>Ultraschallsensor hat Maximalastweite von 6000 mm überschritten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Langsam fahren und Ausleger einpendeln lassen. ● Gegebenenfalls anhalten, DistanceControl ausschalten und Auslegerneigung manuell ausrichten. ● Steckerverbindung und Kabel zum Ultraschallsensor prüfen. ● Ultraschallsensor links tauschen. ● Neu kalibrieren.
US Sensor (Ultraschallsensor) rechts – kein Signal ¹	<p>Ultraschallsensor am Ausleger Fahrtrichtung rechts meldet kein Signal.</p> <p>Ultraschallsensor hat Mindestastweite von 800 mm unterschritten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Langsam fahren und Ausleger einpendeln lassen. ● Gegebenenfalls anhalten, DistanceControl ausschalten und Auslegerneigung manuell ausrichten. <p>Ultraschallsensor hat Maximalastweite von 6000 mm überschritten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Langsam fahren und Ausleger einpendeln lassen. ● Gegebenenfalls anhalten, DistanceControl ausschalten und Auslegerneigung manuell ausrichten. ● Steckerverbindung und Kabel zum Ultraschallsensor prüfen. ● Ultraschallsensor rechts tauschen. ● Neu kalibrieren.

[1] Alarmmeldung nur in Verbindung mit Sonderausstattung DistanceControl.

5.2 Störung/Alarm

5.2.1 Alarmmeldung quittieren

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

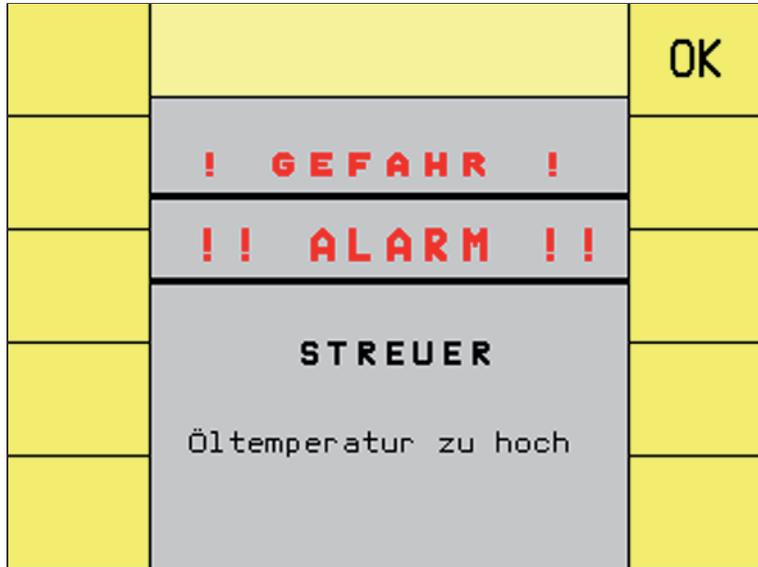


Bild 5.1: Alarmmeldung

Alarmmeldung quittieren:

1. Beseitigen Sie die Ursache der Alarmmeldung.

Beachten Sie dazu die Betriebsanleitung des Wurf-Mineraldüngerstreuers und den Abschnitt [5.1: Bedeutung der Alarmmeldungen, Seite 59](#).

HINWEIS

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

2. Drücken Sie die Funktionstaste OK.

▷ Damit löschen Sie die Alarmmeldung vom Display.



HINWEIS

Die Quittierung der Alarmmeldungen kann sich bei unterschiedlichen ISOBUS-Terminals unterscheiden.

6 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 Seriennummer 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 Garantiearbeiten 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 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.



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

