



Betriebsanleitung
Elektronische Steuerung
Solitronic 1.54

- DE -

Art.Nr.17510154

1/07.11

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen

Telefon (0 28 02) 81-0, Telefax (0 28 02) 81-220

E-Mail: lemken@lemken.com, Internet: <http://www.lemken.com>

Verehrter Kunde!

Wir möchten uns für das Vertrauen bedanken, das Sie uns mit dem Kauf dieses Gerätes entgegengebracht haben. Die Vorteile des Gerätes kommen nur dann zum Tragen, wenn das Gerät sachgemäß bedient und genutzt wird. Bei der Übergabe dieses Gerätes wurden Sie bereits von Ihrem Händler hinsichtlich Bedienung, Einstellung und Wartung eingewiesen. Diese kurze Einweisung erfordert jedoch noch zusätzlich das eingehende Studium der Betriebsanleitung.

Diese Betriebsanleitung hilft Ihnen das Gerät der LEMKEN GmbH & Co. KG näher kennen zu lernen und seine bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich betrieben wird. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Störungen und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer zu erhöhen. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung sorgfältig und aufmerksam durch.

Sorgen Sie dafür, dass die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Gerätes verfügbar ist.

Die Betriebsanleitung muss von jeder Person gelesen und beachtet werden, die mit folgenden Arbeiten beauftragt ist:

- An- und Abbau,
- Einstellungen,
- Betrieb,
- Wartung und Instandsetzung,
- Störungsbehebung,
- endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung.

Diese Betriebsanleitung gilt als Original-Betriebsanleitung.

Ersatzteilbestellung

Diesem Gerät wird eine Gerätekarte mitgegeben, in der alle Baugruppen aufgeführt sind, die für das Produkt relevant sind. Die für Ihr Gerät gültige Ersatzteilliste enthält neben den für Sie relevanten Baugruppen auch die, die nicht für Ihr Gerät gedacht sind. Bitte achten Sie darauf, dass Sie nur Ersatzteile bestellen, die zu den Baugruppen gehören, die sich auf Ihrer Gerätekarte bzw. auf dem beigefügten EDV-Ausdruck befinden. Geben Sie bitte bei der Ersatzteilbestellung auch die Typenbezeichnung und die Fabrikationsnummer des Gerätes an. Sie finden diese Angaben auf dem Typenschild. Tragen Sie diese Daten in die nachfolgenden Felder ein, damit Sie sie immer zur Hand haben.

Typenbezeichnung:	
Fabrikationsnummer:	

Bitte denken Sie daran, dass Sie nur Original-LEMKEN-Ersatzteile einsetzen. Nachbauteile beeinflussen die Funktion des Gerätes negativ, weisen geringere Standzeiten sowie Risiken und Gefahren auf, die nicht von der LEMKEN GmbH & Co. KG abgeschätzt werden können. Außerdem erhöhen Sie den Wartungsaufwand.

Service und Ersatzteile

Informationen zu Service und Ersatzteilen bietet Ihnen Ihr Händler vor Ort oder unsere Internetseite unter www.lemken.com.

INHALT

Inhalt	3
1 Stromversorgung	9
2 Basisinformationen	10
2.1 Einsatzbereich	10
2.2 Anzeigen und Menüs	11
2.3 Zusammenspiel mit anderen Software-Versionen	11
2.4 LEMKEN-Solitronic-Bedienterminal	12
2.4.1 Taste Ein / Aus.....	13
2.4.2 Funktionstasten.....	13
2.4.3 ESC-Taste.....	13
2.4.4 Drehgeber.....	13
2.4.5 NOT-AUS Schalter.....	13
2.4.6 Schalttasten.....	13
2.4.7 Taste Hauptmenü.....	13
2.4.8 Taste WorkingSet.....	13
2.4.9 frei belegbare Taste.....	13
2.5 ISOBUS-Bedienterminal	14
2.5.1 Taste Ein / Aus.....	15
2.5.2 Funktionstasten.....	15
2.5.3 ESC-Taste.....	15
2.5.4 Drehgeber.....	15
2.5.5 ISOBUS-STOP-Schalter.....	15
2.5.6 Quittierungstaste (ACK).....	15
2.5.7 Taste Hauptmenü.....	15
2.5.8 Taste WorkingSet.....	15
2.5.9 frei belegbare Taste.....	15
2.6 Betrieb mit mehreren ISOBUS-Bedienterminals	16
3 Menüauswahl	17
3.1 Eingeben von Werten	18
3.2 Bestätigen von Werten, Alarmen und Fehlermeldungen	19
4 Betriebsmenü	20

4.1	Allgemeines	20
4.2	Anzeigen im Betriebsmenü	20
4.2.1	Aussaat	20
4.2.2	Folgesteuerung	21
4.2.3	Spuranreißer	22
4.2.4	Schardruck / Walzendruck	23
4.2.5	Fahrgassenschaltung	24
4.2.6	Drehzahlüberwachung	24
4.3	Betriebsspannung und aktueller Stromverbrauch	25
4.4	Alarmeinrichtung der Gebläsedrehzahl	25
4.5	Kontrolle der Aussaatmenge.....	25
4.6	Alarmeinrichtung der Gelenkwelle	25
4.7	Hektarzähler	26
4.8	Elektrohydraulische Schardruckverstellung	26
4.9	Elektrohydraulische Walzendruckverstellung	26
4.10	Solitronic-Management.....	27
4.10.1	Einstellung speichern	28
4.10.2	Einstellungen abrufen	28
4.11	Intervall-Fahrgassenschaltung	28
4.12	Veränderung der Aussaatmenge	29
4.12.1	Manuell Start	29
4.12.2	Manuell Stop.....	30
4.13	Teilbreitenabschaltung	31
4.14	Fahrgassenschaltung	31
4.15	Saatstriegel-S	32
4.16	Automatikbetrieb.....	33
4.17	Manueller Betrieb	35
4.17.1	Bodenbearbeitungsgerät deaktivieren	36
4.17.2	Särschiene deaktivieren	36
4.18	Spuranreißerbetrieb	37

4.18.1	Betriebsart der Spuranreißer	37
4.18.2	Auswahl der Spuranreißer	38
4.18.3	Alleinbedienung der Spuranreißer	39
	Klappbares Gerät.....	39
	Starres Gerät	40
4.19	Planierzinkenfeld.....	41
4.20	Weitere Anzeigen im Betriebsmenü	42
4.21	Särohrüberwachung	43
4.21.1	Allgemeines	43
4.21.2	Fahrgassenüberwachung	43
4.21.3	Verteilerüberwachung (Teilbreitenüberwachung)	43
5	Abdrehmenü	44
5.1	Allgemeines	44
5.2	Abdrehmenü für Saatgut	45
5.2.1	Körner/m ² in kg/ha umrechnen.....	46
5.2.2	Abdrehen starten.....	47
5.2.3	Kennzahl für das Saatgut eingeben	47
5.2.4	Aussaatmenge eingeben	48
5.2.5	Dosierräder mit Saatgut füllen.....	48
5.2.6	Abdrehzeit für das Saatgut eingeben	49
5.2.7	Abdrehprobe starten	49
5.2.8	Abgedrehte Saatgutmenge eingeben.....	50
5.2.9	Ergebnis für das abgedrehte Saatgut.....	51
5.3	Abdrehprobe wiederholen	52
5.4	Aussaatmenge verändern.....	53
5.5	Gramm/Impulswert verändern.....	54
5.6	Abdrehmenü für Dünger	55
5.6.1	Abdrehen starten.....	55
5.6.2	Düngermenge eingeben.....	56
5.6.3	Dosierräder mit Dünger füllen	56
5.6.4	Abdrehzeit für Dünger eingeben	56
5.6.5	Abdrehprobe starten	57

5.6.6	Abgedrehte Düngermenge eingeben	57
5.6.7	Ergebnis für den abgedrehten Dünger	58
5.7	Abdrehprobe wiederholen	59
5.8	Düngermenge verändern	59
5.9	Gramm/Impulswert verändern.....	60
6	Eingabemenü.....	61
6.1	Allgemeines	61
6.2	Fahrgassenmenü.....	64
6.2.1	Arbeitsbreite des Pflegegerätes	64
6.2.2	Hektarzählung bei Fahrgasse	65
6.2.3	Gerader Fahrgassenrhythmus, Art der Überfahrt.....	66
6.2.4	Fahrgassenrhythmus	66
6.2.5	Feldanfangseite.....	71
6.3	Rhythmusanzeige.....	71
6.4	Hektarzähler	79
6.5	Tankmenü	80
6.6	Gebläseüberwachung	81
6.7	Geschwindigkeitssignal	82
6.7.1	Auswahl Geschwindigkeitssignal	83
6.7.2	Diagnosemenü Traktor ECU	84
6.7.3	nur ISOBUS: Geschwindigkeitssignal für Vordosierung.....	85
6.7.4	Simulierte Geschwindigkeit	85
6.8	Radkalibrierung in mm/Impuls	86
6.8.1	Manuelle Kalibrierung	86
6.8.2	100 Meter Kalibrierung.....	86
6.9	Schrittwertemenü - Veränderung der Aussaatmenge.....	87
6.10	Ausschalten der Alarmfunktionen	88
6.11	Ein- und Ausklappen.....	89
6.11.1	Ausklappen.....	90
6.11.2	Einklappen.....	92
6.12	Teilflächenspezifische Aussaat über GPS	94

6.12.1	Schnittstelle	94
6.12.2	Aussaatmenge.....	94
6.12.3	Werte empfangen vom GPS-Empfänger	95
6.12.4	Werte senden an den GPS-Empfänger	95
6.13	Folgesteuerung - Eingabe der Zeitverzögerung	96
6.13.1	Ansteuerung der Dosierwelle.....	97
6.14	Striegelfunktion	99
6.15	Arbeitsscheinwerfer	99
6.16	Gelenkwellenüberwachung	100
6.17	Spuranreißer – Eingabe der Zeitdauer	100
6.18	Intervall-Fahrgassenschaltung	101
6.19	Solitronic-Management - Option	101
7	Infomenü	102
7.1	Allgemeines	102
7.2	Fehleranzeigen und Codeanzeigen	103
7.2.1	Funktionsfehler.....	103
7.2.2	Leitungsfehler.....	103
7.2.3	Diagnose der Särohrüberwachung.....	104
7.3	Sensortest.....	105
7.4	Taschenrechner - Umrechnung Körner/m ² in kg/ha.....	106
7.5	Abdrehmenü	107
7.6	Geräteeinstellung	108
7.7	Softwareversion	109
7.7.1	Displayumschaltung am ISOBUS-Bedienterminal.....	109
8	ISOBUS Taskcontroller.....	110
9	Sicherungen.....	111
10	Diagnoselisten.....	112
10.1	Codeanzeigen	112
10.2	Hinweise.....	112
10.3	Warnungen.....	114

10.4 Störungen	115
10.5 B1X – Leiterbrüche.....	118
10.6 B2X – Kurzschlüsse	120
Stichwortverzeichnis.....	122

1 STROMVERSORGUNG

Für die Stromversorgung der elektronischen Steuerung muss das Anschlusskabel direkt an die Batterie des Traktors angeschlossen werden. Eine Betriebsspannung von 12 Volt ist erforderlich. Im Anschlusskabel zur Batterie befindet sich eine 40A Sicherung.

2 BASISINFORMATIONEN

2.1 Einsatzbereich

Die elektronische Steuerung ist für die Steuerung, Überwachung und Einstellung der Bestellkombinationen Compact-Solitair entwickelt worden.

- Mit der Compact-Solitair kann nur Saatgut oder Dünger ausgebracht werden.
- Mit der Compact-Solitair HD kann sowohl Saatgut als auch Dünger ausgebracht werden, sofern die entsprechende Auswahl in der Option „Düngen und Drillen“ eingeschaltet wurde.

Über das Bedienterminal der elektronischen Steuerung kann die Zeitverzögerung zwischen dem Ausheben und Absenken des Bodenbearbeitungsgerätes und der Säschiene eingestellt werden. Unabhängig voneinander können folgende Funktionen aktiviert und deaktiviert werden:

- die Spuranreißerklappung
- das Ausheben und Absenken der Düngeschare
- das Ausheben und Absenken der Säschiene
- das Ausheben und Absenken der Vorlaufwalze oder Striegel mit Säschiene
- das Ausheben und Absenken des Bodenbearbeitungsgerätes

GEFAHR



Das Fahren auf öffentlichen Straßen darf nur mit ausgeschaltetem Bedienterminal durchgeführt werden.

2.2 Anzeigen und Menüs

Abhängig vom Gerätetyp und von der Ausrüstung der jeweiligen Gerätekombination können einige Anzeigen des Bedienterminals von den in dieser Betriebsanleitung abgebildeten Anzeigen abweichen. Falls dies relevant für den Betrieb des jeweiligen Gerätes ist, wird darauf gesondert hingewiesen.

2.3 Zusammenspiel mit anderen Software-Versionen

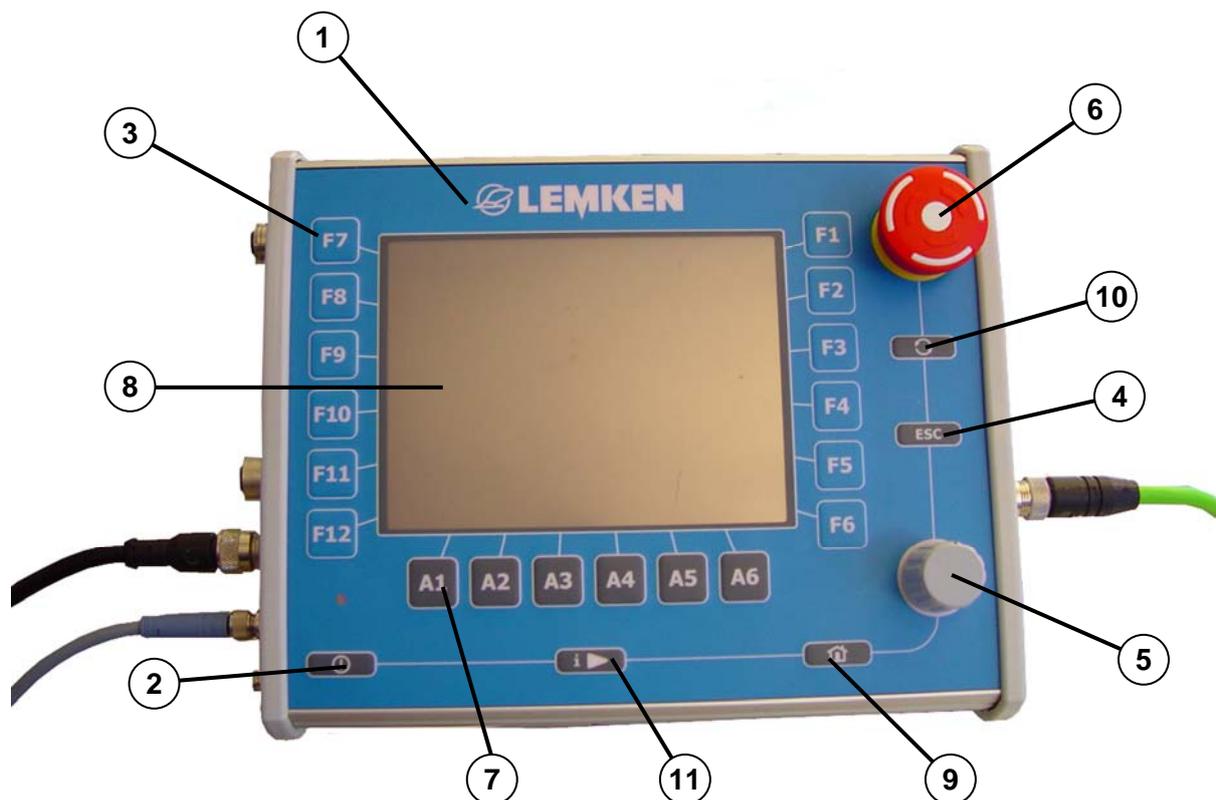
Die Software-Version 1.54 ist nur bedingt kompatibel mit der Software-Version 1.52 und 1.53.

Es besteht die Möglichkeit, ein Bedienterminal mit der Software-Version 1.54 an einen Jobrechner mit der Software-Version 1.53 oder 1.52 anzuschließen.

Umgekehrt dagegen ist der Anschluss eines Bedienterminals mit der Software-Version 1.52 oder 1.53 an einen Jobrechner mit der Software-Version 1.54 nicht möglich.

2.4 LEMKEN-Solitronic-Bedienterminal

Über das Bedienterminal (1) wird die elektronische Steuerung bedient. Es besteht unter anderem aus einem Touchscreen (8), Funktionstasten (3), Schalttasten (7) und einem Drehgeber (5).



- | | | | |
|---|--------------------------|----|----------------------|
| 1 | Bedienterminal | 7 | Schalttasten |
| 2 | Taste Ein / Aus | 8 | Touchscreen |
| 3 | Funktionstasten | 9 | Taste Hauptmenü |
| 4 | ESC-Taste (Return-Taste) | 10 | Taste WorkingSet |
| 5 | Drehgeber | 11 | frei belegbare Taste |
| 6 | NOT-AUS Schalter | | |

2.4.1 Taste Ein / Aus

Die Taste Ein / Aus (2) muss mindestens zwei Sekunden gedrückt werden, um die elektronische Steuerung einzuschalten bzw. wieder auszuschalten.

2.4.2 Funktionstasten

Bei Betätigung einer Funktionstaste (3) wird jeweils die Funktion ausgeführt oder aktiviert, die angrenzend im Tochtscreen (8) angezeigt wird.

2.4.3 ESC-Taste

Durch Drücken der ESC-Taste (4) wird die Eingabe von Werten abgebrochen.

2.4.4 Drehgeber

Durch Drehen des Drehgebers (5) wird ein Wert ausgewählt, eingegeben und durch Drücken bestätigt.

2.4.5 NOT-AUS Schalter

Bei Betätigung des NOT-AUS Schalters werden alle Ausgänge abgeschaltet.

2.4.6 Schalttasten

Bei Betätigung einer Schalttaste (7) wird die aktivierte Funktion ein- oder ausgeschaltet, die angrenzend im Touchscreen (8) angezeigt wird.

2.4.7 Taste Hauptmenü

Durch Betätigung der Taste Startmenü (9) kann direkt in das Hauptmenü des Bedienterminals gewechselt werden. Die aktiven Anwendungen werden durch den Wechsel nicht geschlossen. Sie bleiben aktiv, obwohl nicht sichtbar.

2.4.8 Taste WorkingSet

Durch wiederholtes kurzes Drücken Taste WorkingSet (10) kann zwischen den gerade aktiven Anwendungen gewechselt werden.

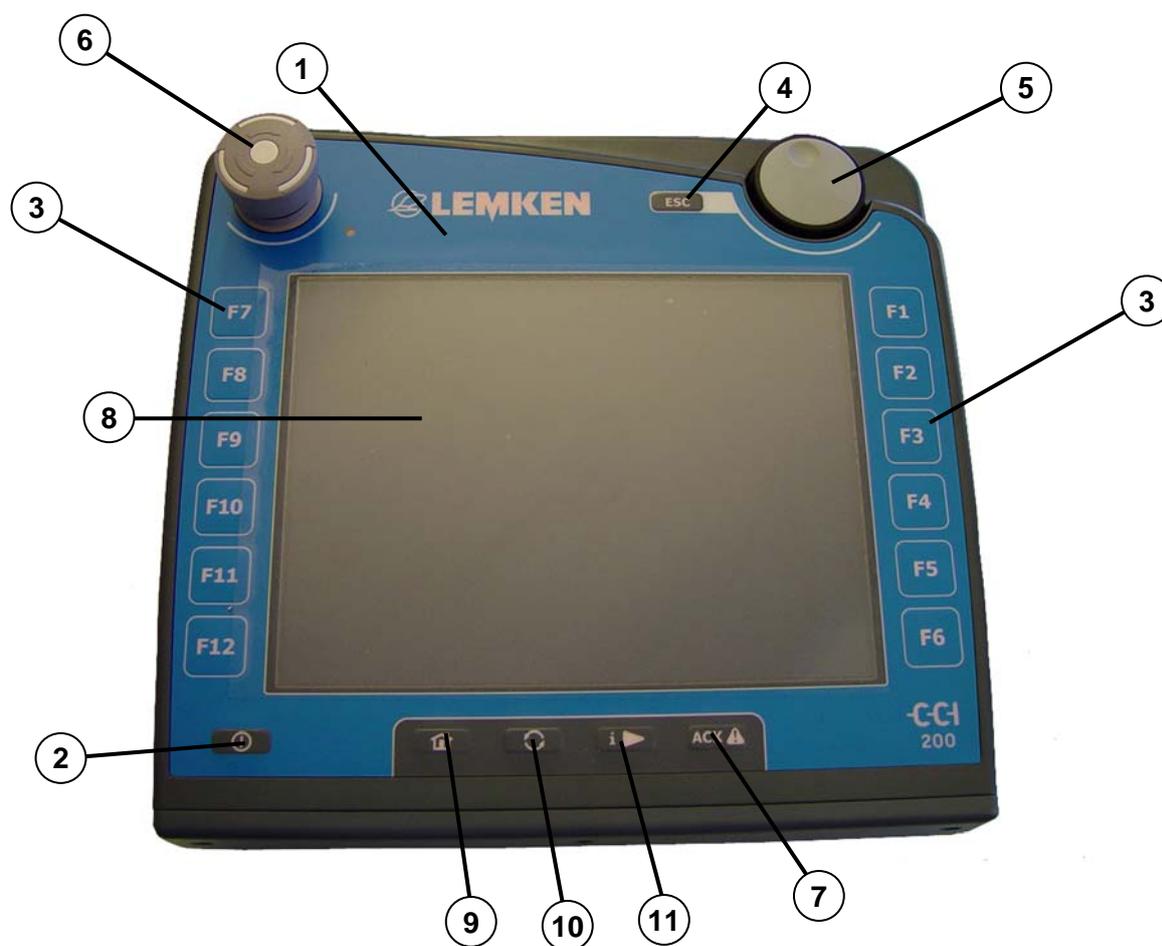
2.4.9 frei belegbare Taste

Diese Taste (11) ist zurzeit noch ohne Funktion.

2.5 ISOBUS-Bedienterminal

Bei der Ausrüstung des Gerätes mit ISOBUS wird empfohlen, das LEMKEN ISOBUS-Bedienterminal zu verwenden. Das Gerät kann aber auch mit anderen ISOBUS-Bedienterminals betrieben werden.

Über das Bedienterminal (1) wird die elektronische Steuerung bedient. Es besteht unter anderem aus einem Touchscreen (8), Funktionstasten (3) und einem Drehgeber (5).



- | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------|
| 1 | Bedienterminal | 7 | Quittierungstaste (ACK) |
| 2 | Taste Ein / Aus | 8 | Touchscreen |
| 3 | Funktionstasten | 9 | Taste Hauptmenü |
| 4 | ESC-Taste (Return-Taste) | 10 | Taste WorkingSet |
| 5 | Drehgeber | 11 | frei belegbare Taste |
| 6 | ISOBUS-STOP-Schalter | | |

2.5.1 Taste Ein / Aus

Die Taste Ein / Aus (2) muss mindestens 2 Sekunden gedrückt werden, um die elektronische Steuerung einzuschalten bzw. wieder auszuschalten.

2.5.2 Funktionstasten

Bei Betätigung einer Funktionstaste (3) wird jeweils die Funktion ausgeführt oder aktiviert, die angrenzend im Touchscreen (8) angezeigt wird.

2.5.3 ESC-Taste

Durch Drücken der ESC-Taste (4) wird die Eingabe von Werten abgebrochen.

2.5.4 Drehgeber

Durch Drehen des Drehgebers (5) wird ein Wert ausgewählt, eingegeben und durch Drücken bestätigt.

2.5.5 ISOBUS-STOP-Schalter

Wenn der ISOBUS-STOP-Schalter (6) betätigt wird, werden alle Tasten gesperrt. Siehe hierzu auch Betriebsanleitung ISOBUS-Bedienterminal CCI.

Erst wenn sich der Stop-Schalter (6) wieder in seiner Ausgangsposition befindet, können die gesperrten Funktionen wieder ausgeführt werden.

2.5.6 Quittierungstaste (ACK)

Die Quittierungstaste (7) dient zum Quittieren von Fehlermeldungen.

2.5.7 Taste Hauptmenü

Durch Betätigung der Taste Hauptmenü (9) kann direkt in das Hauptmenü des Bedienterminals gewechselt werden. Die aktiven Anwendungen werden durch den Wechsel nicht geschlossen. Sie bleiben aktiv, obwohl nicht sichtbar.

2.5.8 Taste WorkingSet

Durch wiederholtes kurzes Drücken der Taste WorkingSet (10) kann zwischen den gerade aktiven Anwendungen gewechselt werden.

2.5.9 frei belegbare Taste

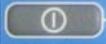
Diese Taste (11) ist zurzeit noch ohne Funktion.

2.6 Betrieb mit mehreren ISOBUS-Bedienterminals

Befinden sich mehrere ISOBUS-Bedienterminals am selben Feldbus, so kann die Gerätebedienung auf ein beliebiges ISOBUS-Bedienterminal geschaltet werden.

Siehe Infomenü »Displayumschaltung, Seite 109«.

3 MENÜAUSWAHL

-  – Drücken Sie diese Taste mindestens zwei Sekunden, um die elektronische Steuerung einzuschalten.

 Nach dem Einschalten der elektronischen Steuerung und einer kurzen Systemprüfung erscheint das Hauptmenü.

The diagram shows a vertical stack of buttons on the left. The main menu screen displays the Lemken logo and 'Compact-Solitair' at the top. Below it are four menu options, each with a number and an icon: 1 (tractor), 2 (fan), 3 (wrench), and 4 (info). The website 'WWW.LEMKEN.COM' is at the bottom. To the right of the screen is a vertical stack of four numbered buttons (1, 2, 3, 4).

-  – Drücken Sie diese Taste, um in das Betriebsmenü zu gelangen.

-  – Drücken Sie diese Taste, um in das Abdrehmenü zu gelangen.

-  – Drücken Sie diese Taste, um in das Eingabemenü zu gelangen.

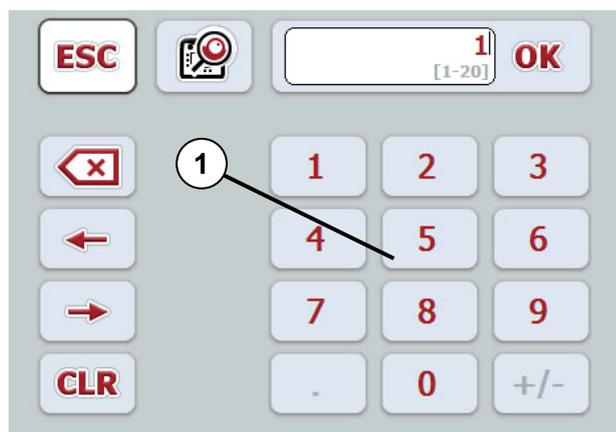
-  – Drücken Sie diese Taste, um in das Infomenü zu gelangen.

Je nach Ausrüstung und Gerätetyp stehen eine Menüseite oder mehrere Menüseiten zur Verfügung. Bei mehreren Menüseiten erscheint immer zusätzlich die Blätterfunktion für den Seitenwechsel.

-  – Drücken Sie diese Taste, um die Seite im Menü zu wechseln.

-  – Drücken Sie diese Taste, um ein Menü zurück zu springen.

3.1 Eingeben von Werten



Dieses Fenster öffnet sich nach Drücken einer Taste an entsprechender Stelle auf dem Touchscreen.

Hier kann der entsprechende Wert über das Zahlenfeld (1) oder durch Betätigen des Drehgebers am Bedienterminal eingegeben werden.

Das Eingeben eines Wertes kann sowohl über dieses Eingabefenster als auch über eine Zahlenskala erfolgen.

Wechsel zur Zahlenskala:

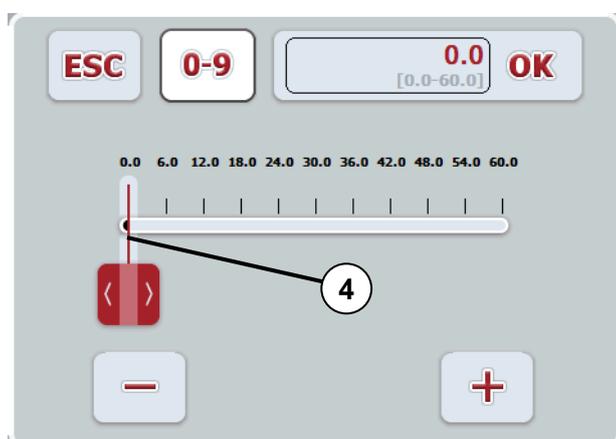
- Drücken Sie diese Taste, um die Eingabe zu wechseln.



Es erscheint das Fenster für die Werteingabe mittels Drehgeber.

Hier kann der Wert nur durch Betätigen des Drehgebers am Terminal eingegeben werden.

- Drücken Sie diese Taste, um den Wert mittels Zahlenskala zu bestimmen.



Es erscheint das Fenster für die Werteingabe mittels Zahlenskala.

Hier kann der Wert durch Betätigen des Drehgebers am Bedienterminal oder durch Schieben des Reglers (4) auf dem Touchscreen eingegeben werden.

- Drücken Sie diese Taste, um zurück zum Zahlenfeld zu gelangen.



3.2 Bestätigen von Werten, Alarmen und Fehlermeldungen

Eingegebene Werte, Alarme und Fehlermeldungen werden bestätigt durch:

- Drücken der Taste „OK“ auf dem Touchscreen
- Anwählen und Drücken der Taste „OK“ mittels Drehgeber

4 BETRIEBSMENÜ

4.1 Allgemeines

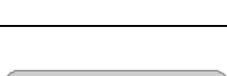
Das Betriebsmenü ist grundsätzlich auszuwählen, wenn das Gerät eingestellt ist und für die Aussaat eingesetzt wird.



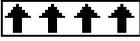
– Drücken Sie diese Taste, um in das Betriebsmenü zu gelangen.

4.2 Anzeigen im Betriebsmenü

4.2.1 Aussaat

	Funktion	Drücken der Taste
	Hektarzähler	gesamte Hektarzähler
	Aktuelle Arbeitsgeschwindigkeit	Abdrehmenü - Information
	Aktuelle Aussaatmenge kg/ha	Einfüll-, Aussaat- und Restmenge
	Option „Düngen und Drillen“ Aktuelle Aussaatmenge kg/ha für Saatgut und Dünger	Einfüll-, Aussaat- und Restmenge für Saatgut
	Erhöhung der Aussaatmenge	Aussaatmenge erhöhen
	Reduzierung der Aussaatmenge	Aussaatmenge reduzieren
	Sollaussaatmenge	Sollaussaatmenge einstellen
	Manuell Start	Aussaat starten
	Manuell Stop	Aussaat stoppen

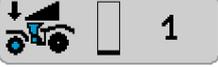
4.2.2 Folgesteuerung

	Funktion	Drücken der Taste
	Absenkvorgang	-
	Aushebevorgang	-
	Signal für teilflächenspezifische Aussaat über GPS-System	-
	Absenkvorgang beendet	-
	Aushebevorgang beendet	-
	Manuelle Striegelbetätigung	Striegel manuell ausheben und absenken
	Automatische Striegelbetätigung	Striegel manuell ausheben und absenken
	Automatischer Betrieb der Folgesteuerung	Folgesteuerung umschalten auf manuellen Betrieb
	Manueller Betrieb der Folgesteuerung	Folgesteuerung umschalten auf automatischen Betrieb
	Bodenbearbeitungsgerät aktiviert	Bodenbearbeitungsgerät deaktivieren
	Bodenbearbeitungsgerät deaktiviert	Bodenbearbeitungsgerät aktivieren
	Säschiene aktiviert	Säschiene deaktivieren
	Säschiene deaktiviert	Säschiene aktivieren
	Planierzinkenfeld anheben	Planierzinkenfeld absenken
	Planierzinkenfeld absenken	Planierzinkenfeld anheben

4.2.3 Spuranreißer

	Funktion	Drücken der Taste
	Automatischer Betrieb des Spuranreißers	Spuranreißer umschalten auf manuellen Betrieb
	Manueller Betrieb des Spuranreißers	Spuranreißer deaktivieren
	Spuranreißer deaktiviert	Spuranreißer umschalten auf automatischen Betrieb
	rechter Spuranreißer aktiviert	linken Spuranreißer aktivieren
	linker Spuranreißer aktiviert	rechten Spuranreißer aktivieren
	Betätigung linker Spuranreißer	Vorwahl für manuellen Betrieb
	Betätigung rechter Spuranreißer	Vorwahl für manuellen Betrieb

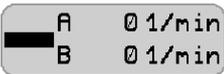
4.2.4 Schardruck / Walzendruck

	Funktion	Drücken der Taste
	Schardruck	-
	Walzendruck	-
	Reduzierung Walzendruck	Walzendruck reduzieren
	Erhöhung Walzendruck	Walzendruck erhöhen
	Reduzierung Schardruck	Schardruck reduzieren
	Erhöhung Schardruck	Schardruck erhöhen
	Wechsel zwischen Tasten Schardruck / Walzendruck und Tasten Solitronic-Management	Tastenwechsel
	Solitronic-Management	Speichern und Aufrufen von Einstellungen
	Einstellungen sind gespeichert	-
	gespeicherter Einstellungen sind aktiv	-

4.2.5 Fahrgassenschaltung

	Funktion	Drücken der Taste
	Fahrgassenrhythmus	Ein- und Ausschalten der Intervallschaltung
	Manuelle Weiterschaltung der aktuellen Fahrspur	Fahrspur weiterschalten
	Manuelle Rückschaltung der aktuellen Fahrspur	Fahrspur zurückschalten
	Manuelle Ruheschaltung der aktuellen Fahrspur	Fahrspur beibehalten
	Teilbreitenabschaltung	Teilbreite abschalten

4.2.6 Drehzahlüberwachung

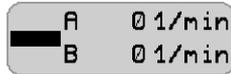
	Funktion	Drücken der Taste
	Aktuelle Motordrehzahl der Säwelle	Motordaten der Säwelle
	Option „Düngen und Drillen“ Aktuelle Motordrehzahlen der Säwellen für Saatgut und Dünger	Motordaten der Säwellen für Saatgut und Dünger
	Aktuelle Gebläsedrehzahl	Minimale und maximale Gebläsedrehzahlen (Alarmein- stellung)
	Aktuelle Drehzahl der Kreiselegge	Minimale und maximale Drehzahl der Kreiselegge (Alarmein- stellung)

4.3 Betriebsspannung und aktueller Stromverbrauch



– Drücken Sie diese Taste, um die Betriebsspannung und den aktuellen Stromverbrauch des Elektromotors anzuzeigen.

Option „Düngen und Drillen“



– Drücken Sie diese Taste, um die Betriebsspannung und den aktuellen Stromverbrauch der Elektromotoren anzuzeigen.

4.4 Alarmeinrichtung der Gebläsedrehzahl



– Drücken Sie diese Taste, um die zulässigen Gebläsedrehzahlen anzuzeigen.

4.5 Kontrolle der Aussaatmenge



– Drücken Sie diese Taste, um die seit dem letzten Löschvorgang eingefüllte und ausgebrachte Saatgutmenge sowie die errechnete Restmenge im Tank in kg anzuzeigen.



Option „Düngen und Drillen“

– Drücken Sie diese Taste, um die Anzeige aufzurufen.



zuletzt eingefüllte Saatgutmenge



insgesamt eingefüllte Saatgutmenge



ausgebrachte Saatgutmenge



Restmenge im Tank

4.6 Alarmeinrichtung der Gelenkwelle



– Drücken Sie diese Taste, um die Einstellungen für eine Alarmmeldung anzuzeigen.



Hinter dieser Anzeige wird die minimale Drehzahl angezeigt.



Hinter dieser Anzeige wird die Zeitspanne angezeigt, nach der bei Unterschreitung der minimalen Drehzahl ein Alarm ausgelöst wird.

4.7 Hektarzähler



- Drücken Sie diese Taste, um den Feldhektarzähler, den Tageshektarzähler, den Jahreshektarzähler und den Gesamthektarzähler anzuzeigen.

4.8 Elektrohydraulische Schardruckverstellung

Der Schardruck der Säschiene kann während des Betriebes stufenweise erhöht oder reduziert werden.



Anzeige des eingestellten Schardrucks

- minimaler Schardruck = Stufe 0
- maximaler Schardruck = Stufe 10



- Drücken Sie diese Taste, um den Schardruck zu erhöhen.



- Drücken Sie diese Taste, um den Schardruck zu reduzieren.

4.9 Elektrohydraulische Walzendruckverstellung

Die Druckbelastung auf die vorlaufende Walze kann während des Betriebes stufenweise erhöht oder reduziert werden.



Anzeige des eingestellten Walzendrucks

- minimaler Walzendruck = Stufe 0
- maximaler Walzendruck = Stufe 10



- Drücken Sie diese Taste, um den Walzendruck zu erhöhen.



- Drücken Sie diese Taste, um den Walzendruck zu reduzieren.



Die Walzendruckverstellung entfällt bei Geräten ohne Walze.

4.10 Solitronic-Management



Das Solitronic-Management ist als Option frei wählbar.
Siehe Eingabemenü »Solitronic-Management, Seite 101«.

Über das Solitronic-Management können aktuelle Geräteeinstellungen gespeichert und bei Bedarf aufgerufen werden. Hierfür stehen insgesamt vier Speicherplätze zur Verfügung.

Folgende Einstellungen werden gespeichert:

- Schardruck
- Walzendruck
- prozentual veränderte Aussaatmenge
- Betätigung Saatstriegel



Über diese Taste kann zwischen den Tasten Schardruck / Walzendruck und den Tasten Solitronic-Management gewechselt werden.

– Drücken Sie diese Taste, um zum Solitronic-Management zu wechseln.



Es erscheinen 4 Tasten 1-4.

Über diese Tasten können Einstellungen gespeichert und abgerufen werden.

4.10.1 *Einstellung speichern*



- Drücken Sie eine der 4 belegbaren Tasten und halten Sie die Taste gedrückt.

Die eingestellten Werte werden in das Solitronic-Management übertragen.

- Lassen Sie diese Taste los, sobald ein längerer Signalton erfolgt.

Die aktuellen Einstellungen sind gespeichert.



Zur Information erscheint dieses Symbol.



Die grüne Taste signalisiert die Übereinstimmung der aktuellen Einstellung mit der Einstellung des Speicherplatzes.

Gespeicherte Werte werden durch erneutes Speichern überschrieben.

4.10.2 *Einstellungen abrufen*



- Drücken Sie diese Taste, um die gespeicherten Einstellungen abzurufen.

Es erfolgt ein kurzer Signalton.

Das Gerät wird auf die gespeicherten Werte eingestellt.



Zur Information erscheint dieses Symbol.



Die grüne Taste signalisiert die Übereinstimmung der aktuellen Einstellung mit der Einstellung des Speicherplatzes.

4.11 **Intervall-Fahrgassenschaltung**



- Drücken Sie diese Taste, um die Intervall-Fahrgassenschaltung einzuschalten.

- Drücken Sie diese Taste erneut, um diese Funktion wieder auszuschalten.



Intervall-Fahrgassenschaltung ist ausgeschaltet



Intervall-Fahrgassenschaltung ist eingeschaltet

4.12 Veränderung der Aussaatmenge



– Drücken Sie diese Taste, um die Aussaatmenge in den zuvor eingegebenen Prozentschritten zu erhöhen.



– Drücken Sie diese Taste, um die Aussaatmenge in den zuvor eingegebenen Prozentschritten zu verringern.

Die Aussaatmenge kann in bis zu maximal 10 Schritten erhöht oder reduziert werden. Dadurch lassen sich Anpassungen der Aussaatmenge von bis zu + / - 200% (10 Schritte mit Schrittweite 20%) realisieren.



– Drücken Sie diese Taste, um wieder die normale Sollaussaatmenge einzustellen.

4.12.1 Manuell Start

Um die Aussaat, z.B. in Feldecken, unabhängig von der Gerätesteuerung zu starten, kann die Säwelle manuell bedient werden.



– Drücken Sie diese Taste länger als 3 Sekunden, um die Aussaat unabhängig von der Gerätesteuerung zu starten.



Der manuelle Start wird durch ein grünes Licht signalisiert.



Die Säräder drehen sich 20 Sekunden. Wenn innerhalb dieser 20 Sekunden eine Arbeitsgeschwindigkeit von mindestens 1,3 km/h erreicht wird, wird die Säwelle bzw. das Gerät wieder von der Gerätesteuerung geregelt.

4.12.2 Manuell Stop

Aussaat unterbrechen



– Drücken Sie diese Taste, um die Aussaat zu unterbrechen.



Die Unterbrechung wird durch ein rotes Licht signalisiert.



Die Säwelle ist gestoppt.



– Drücken Sie diese Taste, um die Aussaat wieder zu starten.

Diese Funktion wird automatisch deaktiviert, sobald das Bodenbearbeitungsgerät ausgehoben wird.

Aussaat deaktivieren



– Drücken Sie diese Taste länger als 5 Sekunden, um die Aussaat zu deaktivieren.



Die Säwelle samt Gebläseüberwachung ist deaktiviert.



Die Aktivierung der Säwelle ist nur über diese Taste möglich.

– Drücken Sie diese Taste, um die Aussaat wieder zu aktivieren.

4.13 Teilbreitenabschaltung

Die Anzahl der Teilbreiten kann je nach Gerätetyp variieren.



– Drücken Sie die jeweilige Taste, um die entsprechende Teilbreite abzuschalten.



Wenn eine Teilbreite z.B. für die erste Überfahrt abgeschaltet ist, leuchtet die jeweilige Leuchtdiode auf. Dies ist hier exemplarisch dargestellt an den Teilbreiten 3 und 4.



Alle 30 Sekunden ertönt bei abgeschalteter Teilbreite ein Erinnerungs-Alarm.



Wird nach der Kehrfahrt auf dem Vorgewende das Einschalten der Teilbreiten vergessen, erscheint diese Anzeige mit Hinweiscode. Diese Anzeige verschwindet nach dem Bestätigen.

Mit dieser Anzeige wird nachgefragt, ob weiter mit der abgeschalteten Teilbreite gearbeitet werden soll oder nicht. Wenn nicht, dann müssen die abgeschalteten Teilbreiten durch Betätigen der entsprechenden Tasten wieder eingeschaltet werden. Nach dem Einschalten erlöschen die Leuchtdioden.

4.14 Fahrgassenschaltung



– Drücken Sie diese Taste, um die aktuelle Fahrspur weiterzuschalten.



– Drücken Sie diese Taste, um die aktuelle Fahrspur zurückzuschalten.

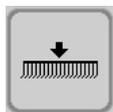


– Drücken Sie diese Taste, um die Fahrgassenschaltung anzuhalten.

Die Fahrgassenschaltung muss z.B. dann angehalten werden, wenn das Gerät oder die Säschiene während einer Überfahrt ausgehoben wird. Ansonsten wird die aktuelle Fahrspur bei den Geräten weitergeschaltet, die nicht mit dem Druckschalter für die Spuranreißer ausgerüstet sind.

4.15 Saatstriegel-S

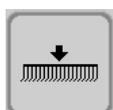
Wenn das Gerät mit einem Saatstriegel-S ausgerüstet ist, erscheint im Touchscreen die Funktion manuelle Striegelbetätigung oder die Funktion automatische Striegelbetätigung, abhängig von der Auswahl im Eingabemenü.



Manuelle Striegelbetätigung



Automatische Striegelbetätigung



– Drücken Sie diese Taste, um den Striegel auszuheben oder abzusenken.

Bei der automatischen Striegelbetätigung wird der Striegel automatisch ausgehoben, wenn das Gerät ausgehoben wird und automatisch abgesenkt, wenn das Gerät abgesenkt wird. Im Auto-Modus kann während der Überfahrt der Striegel auch manuell ausgehoben und wieder eingesetzt werden.

Ob der Striegel ausgehoben oder abgesenkt ist, kann jeweils am Pfeil abgelesen werden:

- Pfeil zeigt nach oben = Striegel ist ausgehoben
- Pfeil zeigt nach unten = Striegel ist abgesenkt

4.16 Automatikbetrieb

WARNUNG

– Verweisen Sie alle Personen aus dem Arbeitsbereich des Gerätes, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

– Achten Sie auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu den Spuranreißern.

Jedes Ausheben und Absenken der Gerätefelder führt zu einem Aus- und Einklappen der Spuranreißer.

Siehe auch die Betriebsanleitung zum Gerät.

Im Automatikbetrieb läuft die Folgesteuerung automatisch ab. Das Bodenbearbeitungsgerät, die Säschiene und der Spuranreißer werden nacheinander betätigt. Das Ausheben und Absenken der Säschiene erfolgt jeweils nach dem Ausheben und Absenken des Bodenbearbeitungsgerätes. Der zeitliche Abstand wird im Einstellungs Menü vorgegeben.

Bei eingeschalteter Option „Düngen und Drillen“ wird im Automatikbetrieb auch die Säschiene für den Dünger automatisch betätigt. Dabei wird sie zeitlich parallel mit den Säscharen ausgehoben und parallel mit dem Bodenbearbeitungsgerät wieder abgesenkt.

Ist die Option „Düngen und Drillen“ nicht eingeschaltet, wird die Säschiene für den Dünger im ausgehobenen Zustand mitgeführt.

VORSICHT

Bei Deaktivierung der Option „Düngen und Drillen“ in abgesenkter Stellung der Düngeschiene bleibt die Düngeschiene abgesenkt und wird nicht mit ausgehoben.

– Schalten Sie die Option „Düngen und Drillen“ nur aus, wenn die Säschiene vollständig ausgehoben ist.

Ausheben

Wenn Sie das entsprechende Steuergerät für die Folgesteuerung auf „Ausheben“ schalten, werden das Bodenbearbeitungsgerät und fast zeitgleich der Spuranreißer ausgehoben. Zeitverzögert wird die Säschiene (und die vorlaufende Walze mit angebaute Säschiene – Option) ausgehoben. Die Säschiene wird solange angehoben, bis die voreingestellte Position erreicht ist. Das Erreichen der Position wird durch fünf kurze Signaltöne bestätigt. Das Steuergerät ist nach dem Signal in Neutralstellung zu schalten.

Absenken

Wenn Sie das entsprechende Steuergerät für die Folgesteuerung auf „Absenken“ schalten, wird das Bodenbearbeitungsgerät zusammen mit dem Spuranreißern abgesenkt. Zeitverzögert wird die Säschiene (und die vorlaufende Walze mit angebaute Säschiene – Option) abgesenkt. Der abgeschlossene Vorgang wird durch fünf kurze Signaltöne bestätigt. Schalten Das Steuergerät ist nach dem Signal in Neutralstellung zu schalten. Anschließend wird der voreingestellte Schardruck (und Walzendruck) angepasst.

4.17 Manueller Betrieb

WARNUNG

– Verweisen Sie alle Personen aus dem Arbeitsbereich des Gerätes, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

– Achten Sie auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu den Spuranreißern.

Jedes Ausheben und Absenken der Gerätefelder führt zu einem Aus- und Einklappen der Spuranreißer.

Siehe auch die Betriebsanleitung zum Gerät.

Um das Bodenbearbeitungsgerät, die Säschiene oder den Spuranreißer zu deaktivieren, muss die Betriebsart manueller Betrieb ausgewählt sein.

Wenn die Betriebsart manueller Betrieb gewählt ist, werden grundsätzlich das aktivierte Bodenbearbeitungsgerät und die aktivierte Säschiene zusammen ausgehoben und auch die aktivierten Spuranreißer betätigt.

Es besteht die Möglichkeit, folgende Geräte zu deaktivieren und somit inaktiv zu setzen:

- das Bodenbearbeitungsgerät
- die Säschiene
- der Spuranreißer

Dies kann nützlich sein, um z.B. Hindernissen auf dem Feld auszuweichen.

Es ist möglich, das abgesenkte Bodenbearbeitungsgerät und die abgesenkte Säschiene zu deaktivieren und den Spuranreißer einzuklappen. Die Arbeitsstellung des Bodenbearbeitungsgerätes und der Säschiene wird nicht beeinflusst. Eine Unterbrechung der Bestellarbeit ist somit nicht notwendig.

Nach dem Ausklappen des eingeklappten Spuranreißers kann auf die Betriebsart Automatikbetrieb umgeschaltet werden.

Auch besteht die Möglichkeit, die ausgehobene Säschiene zu deaktivieren, um das Feld im ersten Arbeitsgang zunächst für die Aussaat vorzubereiten.

4.17.1 Bodenbearbeitungsgerät deaktivieren



– Drücken Sie diese Taste, um in den Modus Manuell zu wechseln.



Es erscheint das Symbol für den Betriebsmodus manuell.



– Drücken Sie diese Taste, um das Bodenbearbeitungsgerät zu deaktivieren.



Es erscheint das Symbol für die deaktivierte Funktion.

4.17.2 Säschiene deaktivieren



– Drücken Sie diese Taste, um in den Modus Manuell zu wechseln.



Es erscheint das Symbol für den Betriebsmodus manuell.



– Drücken Sie diese Taste, um die Säschiene zu deaktivieren.



Es erscheint das Symbol für die deaktivierte Funktion.

Bei eingeschalteter Option „Düngen und Drillen“ wird zusätzlich die Säschiene für den Dünger deaktiviert.

Die Säschiene wird bei Erreichen des eingestellten Schardrucks automatisch abgeschaltet.

4.18 Spuranreißerbetrieb

WARNUNG



- Halten Sie sich niemals im Klappbereich des Spuranreißers auf.
- Ausgeklappte, deaktivierte Spuranreißer klappen bei Betätigung des Steuergerätes ein, obwohl sie deaktiviert wurden.
- Eingeklappte, aktivierte Spuranreißer klappen aus, obwohl das Steuergerät nicht betätigt wurde.
- In Abhängigkeit der Steuerung kann eine erneute Aktivierung oder Deaktivierung der Spuranreißer zu einem Einklappen der Spuranreißer führen.

4.18.1 Betriebsart der Spuranreißer

VORSICHT



Unabhängig der Einstellungen werden bei jedem Aushebevorgang beide Spuranreißer eingeklappt.

Der Betrieb der Spuranreißer ist individuell auswählbar.

Der Spuranreißer ist auf Automatikbetrieb geschaltet. Die Spuranreißer werden wechselweise beim Ausheben eingeklappt und beim Absenken ausgeklappt.



- Drücken Sie diese Taste, um den Spuranreißer auf manuellen Betrieb zu schalten.

Der Spuranreißer ist auf manuellen Betrieb geschaltet. Nur der ausgewählte Spuranreißer wird eingeklappt oder ausgeklappt.



- Drücken Sie diese Taste, um den Spuranreißer zu deaktivieren.

Der Spuranreißer ist deaktiviert. Es wird kein Spuranreißer ausgeklappt.



- Drücken Sie diese Taste, um den Spuranreißer in den Automatikbetrieb zu schalten.

4.18.2 Auswahl der Spuranreißer

Der rechte, der linke oder beide Spuranreißer können aktiviert werden.

Nur der linke Spuranreißer wird beim Ausheben eingeklappt und beim Absenken ausgeklappt.



- Drücken Sie diese Taste, um den rechten Spuranreißer zu wählen.
- Drücken Sie diese Taste länger, um beide Spuranreißer zu wählen.

Nur der rechte Spuranreißer wird beim Ausheben eingeklappt und beim Absenken ausgeklappt.



- Drücken Sie diese Taste, um den linken Spuranreißer zu wählen.
- Drücken Sie diese Taste länger, um beide Spuranreißer zu wählen.

Der linke und der rechte Spuranreißer werden beim Ausheben eingeklappt und beim Absenken ausgeklappt.



- Drücken Sie diese Taste länger, um den linken oder rechten Spuranreißer zu wählen.
-

4.18.3 Alleinbedienung der Spuranreißer

Der Spuranreißer kann unabhängig von der gewählten Betriebsart eingeklappt oder ausgeklappt werden.

Klappbares Gerät



– Drücken Sie diese Taste, um den linken Spuranreißer auszuwählen.



– Drücken Sie diese Taste, um den rechten Spuranreißer auszuwählen.

– Drücken Sie beide Tasten, um den linken und den rechten Spuranreißer auszuwählen.



Der ausgewählte Spuranreißer wird durch eine grüne Taste signalisiert.

– Betätigen Sie das Steuergerät, um den ausgewählten Spuranreißer ein- oder auszuklappen.

Die Folgesteuerung ist für diese Zeit deaktiviert.



Die Auswahl des Spuranreißers wird deaktiviert und die Taste färbt sich grau:

- automatisch nach 15 Sekunden
- durch wiederholtes Drücken der Taste

Starres Gerät



Der eingeklappte Spuranreißer wird durch eine graue Taste signalisiert.



Der ausgeklappte Spuranreißer wird durch eine grüne Taste signalisiert.

– Drücken Sie diese Taste, um den ausgeklappten Spuranreißer auszuwählen.

Der ausgewählte Spuranreißer wird durch eine rote Taste signalisiert.

– Betätigen Sie das Steuergerät, um den ausgewählten Spuranreißer einzuklappen.



Die Folgesteuerung ist für diese Zeit deaktiviert.

– Drücken Sie diese Taste wiederholt innerhalb von 15 Sekunden, um den Spuranreißer auszuklappen.

Wenn Sie diese Taste nicht drücken, wird die Folgesteuerung wieder freigegeben.



Die Auswahl des Spuranreißers wird automatisch nach 15 Sekunden deaktiviert und die Taste färbt sich grau.

Jetzt ist ein manueller Wechsel zwischen dem rechten und dem linken Spuranreißer möglich.



– Drücken Sie die graue Taste, um den linken oder rechten Spuranreißer auszuklappen.

Der gewählte Spuranreißer klappt ohne Betätigung des Steuergerätes aus.

4.19 Planierzinkenfeld

Die Arbeitshöhe des Planierzinkenfeldes kann verstellt werden, wenn sich das Gerät in Arbeitsposition befindet.

Während der Kehrfahrt auf dem Vorgewende schwenkt das Planierzinkenfeld automatisch hoch. Nach der Kehrfahrt schwenkt das Planierzinkenfeld automatisch in die letzte Arbeitsposition.



– Drücken Sie diese Taste, um das Planierzinkenfeld abzusenken.



– Drücken Sie diese Taste, um das Planierzinkenfeld auszuheben.

4.20 Weitere Anzeigen im Betriebsmenü



Der Elektromotor regelt nicht, wenn z.B. keine Geschwindigkeit anliegt, das Gerät ausgehoben ist bzw. der Sollwert und Istwert des Elektromotors übereinstimmen.



Der Motor regelt permanent hoch und herunter, um die an die Geschwindigkeit angepasste Drehzahl zu erreichen.



Störung, Warnung oder Hinweis, z.B. wenn die minimale zulässige Gebläsedrehzahl unterschritten oder maximal zulässige Gebläsedrehzahl überschritten wurde oder wenn der Füllstandssensor einen zu geringen Füllstand meldet.

Diese Anzeige erscheint immer mit einer grafischen Anzeige und einem Code.



Gerätesensor hat geschaltet, z.B. bei ausgehobenem Gerät.

STOP 0 1/min

Sensor Autostopp betätigt



Alles O.K. Es liegen keine Störungen vor.

Es werden keine Warnungen oder Hinweise angezeigt.



Hinweis, dass Alarmfunktionen ausgeschaltet wurden.

4.21 Särohrüberwachung

4.21.1 Allgemeines

Mit der Särohrüberwachung werden, je nach Ausrüstung des Gerätes, die Fahrgassen, die Verteiler (Teilbreiten) oder kombiniert die Fahrgassen und die Verteiler (Teilbreiten) überwacht.

Die jeweils installierte Särohrüberwachung kann aus der Anzeige der Geräteeinstellung entnommen werden.



Ausführung Fahrgassenüberwachung



Ausführung Verteilerüberwachung (Teilbreiten)



Ausführung kombinierte Fahrgassen- und Verteilerüberwachung (Teilbreiten)

Die Särohrüberwachung wird automatisch aktiviert, wenn sich das Gerät in Arbeitsstellung befindet und Saatgut dosiert wird.

4.21.2 Fahrgassenüberwachung



Bei der Ausführung Fahrgassenüberwachung werden ganz bewusst alle vorhandenen Fahrgassenreihen überwacht. Wird kein Saatfluss bei nicht geschalteter Fahrgasse festgestellt, erscheint diese Fehlermeldung, sowie bei vorhandenem Saatfluss und geschalteter Fahrgasse. Ist das Gerät mit einer Teilbreitenschaltung ausgerüstet, ist im Falle einer geschalteten Teilbreite die Fahrgassenüberwachung nicht aktiv.

4.21.3 Verteilerüberwachung (Teilbreitenüberwachung)

In dieser Variante wird jeweils eine Saatreihe pro Verteiler (Teilbreite) überwacht. Dadurch können Verstopfungen in den Verteilern schnell erkannt werden. Hilfreich ist die Verteilerüberwachung auch zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Funktion einer optionalen Teilbreitenschaltung. Das heißt, bei geschalteter Teilbreite darf im zugehörigen Saatrohr kein Saatfluss gemessen werden und umgekehrt.

5 ABDREHMENÜ

5.1 Allgemeines

Im Abdrehmenü wird die elektronische Steuerung auf die gewünschte Aussaatmenge eingestellt.



– Drücken Sie diese Taste, um in das Abdrehmenü zu gelangen.

Bei eingeschalteter Option „Düngen und Drillen“ ist zusätzlich ein Abdrehen für den Dünger durchzuführen.



– Drücken Sie diese Taste, um in das Abdrehmenü für Saatgut zu gelangen.



– Drücken Sie diese Taste, um in das Abdrehmenü für Dünger zu gelangen.

5.2 Abdrehmenü für Saatgut



Vor dem Abdrehen muss das Gerät vorbereitet werden, wie in der Betriebsanleitung des Gerätes beschrieben.

Das Abdrehen ist in folgenden Schritten durchzuführen:

- Körner/m² in kg/ha umrechnen
- Abdrehen starten
- Kennzahl für das Saatgut eingeben
- Aussaatmenge eingeben
- Dosierräder mit Saatgut füllen
- Abdrehzeit für das Saatgut eingeben
- Abdrehprobe starten
- abgedrehte Saatgutmenge eingeben

Nach Durchführung wird das Ergebnis des Abdrehens angezeigt. Zur Kontrolle ist eine Wiederholung der Abdrehprobe möglich.

Die eingegebene Aussaatmenge kann im Abdrehmenü verändert werden. Hierzu werden die Daten neu berechnet.

5.2.1 Körner/m² in kg/ha umrechnen

Im Abdrehmenü muss die gewünschte Aussaatmenge in kg/ha eingegeben werden. Um Körner pro m² als Aussaatmenge einzugeben, kann die davon abhängige Aussaatmenge in kg/ha wie folgt errechnet werden:



– Drücken Sie diese Taste, um zum Taschenrechner zu gelangen.



– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um die gewünschte Aussaatmenge einzugeben.

– Geben Sie den Wert in Körner/m² ein.

– Bestätigen Sie die Eingabe.



– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um das Tausendkorngewicht einzugeben.

– Geben Sie den Wert in Gramm ein.

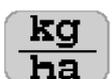
– Bestätigen Sie die Eingabe.



– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um die Keimfähigkeit einzugeben.

– Geben Sie den Wert in % ein.

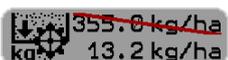
– Bestätigen Sie die Eingabe.



Hinter dieser Anzeige erscheint die entsprechend umgerechnete Aussaatmenge in kg/ha. Dieser Wert ist beim Abdrehen einzugeben.



– Drücken Sie diese Taste, um die errechnete Aussaatmenge im Abdrehmenü automatisch zu übertragen.



Der zuletzt gespeicherte Wert wird durch den neu errechneten Wert ersetzt.

5.2.2 *Abdrehen starten*



Wenn das Abdrehen gestartet wurde, müssen alle Schritte vollständig durchgeführt werden und zwar bis zur Anzeige des Ergebnisses.

Bei einer Unterbrechung wird ein Alarm ausgelöst und der Hinweis A41 erscheint. Das Abdrehen ist in diesem Fall erneut durchzuführen.



– Drücken Sie diese Taste, um das Abdrehen zu starten.

Die gedrückte Taste erlischt.

5.2.3 *Kennzahl für das Saatgut eingeben*

– Entnehmen Sie die Kennzahl des auszusäenden Saatgutes aus der Tabelle.

Saatgut	
Getreide	1
Erbsen	2
Bohnen	3
Raps und Feinsämereien	4
Gras	5



– Drücken Sie diese Taste.

– Geben Sie die Kennzahl für das auszusäende Saatgut ein.

– Bestätigen Sie die Eingabe.

5.2.4 Aussaatmenge eingeben



- Drücken Sie diese Taste, um die gewünschte Aussaatmenge einzugeben.
- Geben Sie einen Wert zwischen 0,5 kg/ha und 1000,0 kg/ha ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe.



Siehe auch »Körner/m² in kg/ha umrechnen, Seite 46«.

5.2.5 Dosierräder mit Saatgut füllen



- Bringen Sie die Abdrehmulde des Gerätes in Position.

Dieses Symbol zeigt die benötigte Zeit an, um die Dosierräder mit Saatgut zu füllen.

Abhängig von der eingegebenen Kennzahl für das Saatgut dauert dieser Vorgang 10 bis 25 Sekunden.



- Drücken Sie diese Taste, um die Dosierräder mit Saatgut zu füllen.

Die Dosierräder werden jetzt mit Saatgut gefüllt.



Die noch verbleibende Zeit für das Füllen der Dosierräder wird herunter gezählt.

Der Vorgang ist abgeschlossen, sobald der nächste durchzuführende Schritt angezeigt wird.

- Entleeren Sie die Abdrehmulde des Gerätes.
- Bringen Sie die Abdrehmulde wieder in Position.

5.2.6 *Abdrehzeit für das Saatgut eingeben*



Diese Taste zeigt eine vorgeschlagene Abdrehzeit an.

Die vorgeschlagene Abdrehzeit richtet sich nach der eingegebenen Kennzahl des Saatgutes. Zum Beispiel wird Getreide 60 Sekunden lang und Feinsämereien 300 Sekunden lang abgedreht. Während der Abdrehzeit wird die Abdrehmulde zu etwa 75 % gefüllt. Dies setzt voraus, dass die Dosierräder gemäß Sätabelle eingestellt wurden.

Die vorgeschlagene Abdrehzeit kann wie folgt geändert werden:

- Drücken Sie diese Taste, um die vorgeschlagene Abdrehzeit zu verändern.
- Geben Sie unter Beachtung des Fassungsvermögens der Abdrehmulde einen Wert zwischen 10 und 360 Sekunden ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe.

5.2.7 *Abdrehprobe starten*



- Drücken Sie diese Taste, um die Abdrehprobe zu starten.



Die noch verbleibende Zeit für die Abdrehprobe wird heruntergezählt.



Gleichzeitig werden die gezählten Motorimpulse aufsummiert.

Der Vorgang ist abgeschlossen, sobald der nächste durchzuführende Schritt angezeigt wird.

5.2.8 *Abgedrehte Saatgutmenge eingeben*



Für das Wiegen der Abdrehprobe muss eine geeignete Waage eingesetzt werden. Die Waage muss zuvor kalibriert bzw. auf Genauigkeit überprüft werden. Dies gilt auch für Waagen, die mit dem Gerät geliefert wurden. Im Zweifelsfall dürfen nur geeichte Waagen eingesetzt werden.

Nach dem Stoppen des Antriebsmotors:

– Wiegen Sie die abgedrehte Saatgutmenge.



– Drücken Sie diese Taste, um das Gewicht der abgedrehten Saatgutmenge einzugeben.

– Geben Sie den gewogenen Wert zwischen 100 und 30000 in Gramm ein.

– Bestätigen Sie die Eingabe.



Der Gramm/Impulswert (g/Imp) wird berechnet und die elektronische Steuerung automatisch eingestellt.

Folgend wird das Ergebnis angezeigt.

5.2.9 Ergebnis für das abgedrehte Saatgut

Im Touchscreen erscheint das Ergebnis mit folgenden eingestellten Werten:

	2	Kennzahl des Saatgutes
	0.5 kg/ha	Aussaatmenge
	0.007	Gramm/Impulswert
	2.56 km/h	minimale Geschwindigkeit
	0.00 km/h	maximale Geschwindigkeit



Wird ein unrealistischer oder ungünstiger Geschwindigkeitsbereich errechnet, erscheint ein Hinweiscode. In diesem Fall sind Dosierräder ein- oder abzuschalten und anschließend eine erneutes Abdrehen des Saatgutes durchzuführen.

Angezeigter Geschwindigkeitsbereich zu hoch:

- Schalten Sie ein oder mehrere Dosierräder ab.

Angezeigter Geschwindigkeitsbereich zu gering:

- Schalten Sie ein oder mehrere Dosierräder ein.

Der Geschwindigkeitsbereich ist dann optimal, wenn die maximale Geschwindigkeit 25% über der gewünschten Arbeitsgeschwindigkeit liegt (Gewünschte Arbeitsgeschwindigkeit 12 km/h / maximale Geschwindigkeit 15 km/h.).



Nach jedem Ein- oder Abschalten von Dosierrädern muss ein erneutes Abdrehen durchgeführt werden.

Das Ergebnis bleibt nach dem Ausschalten des Bedienterminals erhalten.

5.3 Abdrehprobe wiederholen

Die Abdrehprobe kann zur Kontrolle wiederholt werden.

Eine Wiederholung der Abdrehprobe ist möglich, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- gleiches Saatgut
- gleiche Aussaatmenge
- gefüllte Dosierräder



– Drücken Sie diese Taste, um in das Abdrehmenü zu gelangen.



– Drücken Sie diese Taste mindestens zwei Sekunden lang, um die Abdrehzeit einzugeben.

– Führen Sie die Abdrehprobe durch, wie ab »Abdrehzeit für das Saatgut eingeben, Seite 49« beschrieben.

5.4 Aussaatmenge verändern

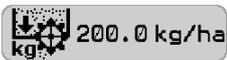
Um die Aussaatmenge verändern zu können, muss zuvor eine Abdrehprobe durchgeführt worden sein. Das Ergebnis des letzten Abdrehens bleibt nach dem Ausschalten der Steuerung erhalten. Eine erneutes Abdrehen des Saatgutes ist nicht erforderlich.



– Drücken Sie diese Taste, um in das Abdrehmenü zu gelangen.



– Drücken Sie diese Taste mindestens zwei Sekunden, um die Aussaatmenge kg/ha zu verändern.



– Geben Sie die neue gewünschte Aussaatmenge in kg/ha ein.

– Bestätigen Sie die Eingabe.



Der Gramm/Impulswert (g/Imp) wird berechnet und die elektronische Steuerung automatisch eingestellt.

Folgend wird das Ergebnis angezeigt.



Eine über den Taschenrechner umgerechnete Aussaatmenge kann direkt in das Abdrehmenü übertragen werden.

Siehe »Körner/m² in kg/ha umrechnen, Seite 46«.

5.5 Gramm/Impulswert verändern

Der Gramm/Impulswert kann auf einen zuvor errechneten Wert manuell eingestellt werden.



– Drücken Sie diese Taste mindestens zwei Sekunden, um den Gramm/Impulswert zu verändern.



– Geben Sie den gewünschten Gramm/Impulswert ein.

– Bestätigen Sie die Eingabe.

Die elektronische Steuerung wird automatisch eingestellt.

Folgend wird das Ergebnis angezeigt.



Das Gerät ist exakt in den Zustand des errechneten Gramm/Impulswertes zu bringen.

Jede Abweichung führt zu einem falschen Ergebnis.

5.6 Abdrehmenü für Dünger



Vor dem Abdrehen muss das Gerät vorbereitet werden, wie in der Betriebsanleitung des Gerätes beschrieben.

Das Abdrehen ist in folgenden Schritten durchzuführen:

- Abdrehen starten
- Düngermenge eingeben
- Dosierräder mit Dünger füllen
- Abdrehzeit für Dünger eingeben
- Abdrehprobe starten
- abgedrehte Düngermenge eingeben

Nach Durchführung wird das Ergebnis des Abdrehens angezeigt. Zur Kontrolle ist eine Wiederholung der Abdrehprobe möglich.

Die eingegebene Düngermenge kann im Abdrehmenü verändert werden. Hierzu werden die Daten neu berechnet.

5.6.1 *Abdrehen starten*



Wenn das Abdrehen gestartet wurde, müssen alle Schritte vollständig durchgeführt werden und zwar bis zur Anzeige des Ergebnisses.

Bei einer Unterbrechung wird ein Alarm ausgelöst und der Hinweis A41 erscheint. Das Abdrehen ist in diesem Fall erneut durchzuführen.



– Drücken Sie diese Taste, um das Abdrehen zu starten.

Die gedrückte Taste erlischt.

5.6.2 Düngermenge eingeben



- Drücken Sie diese Taste, um die gewünschte Düngermenge einzugeben.
- Geben Sie einen Wert zwischen 10,0 kg/ha und 10000,0 kg/ha ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe.

5.6.3 Dosierräder mit Dünger füllen



- Bringen Sie die Abdrehmulde des Gerätes in Position.

Dieses Symbol zeigt die benötigte Zeit an, um die Dosierräder mit Dünger zu füllen.

Dieser Vorgang dauert 8 Sekunden.



- Drücken Sie diese Taste, um die Dosierräder mit Dünger zu füllen.

Die Dosierräder werden jetzt mit Dünger gefüllt.



Die noch verbleibende Zeit für das Füllen der Dosierräder wird herunter gezählt.

Der Vorgang ist abgeschlossen, sobald der nächste durchzuführende Schritt angezeigt wird.

- Entleeren Sie die Abdrehmulde des Gerätes.
- Bringen Sie die Abdrehmulde wieder in Position.

5.6.4 Abdrehzeit für Dünger eingeben



Diese Taste zeigt eine vorgeschlagene Abdrehzeit an.

Die vorgeschlagene Abdrehzeit kann wie folgt geändert werden:

- Drücken Sie diese Taste, um die vorgeschlagene Abdrehzeit zu verändern.
- Geben Sie unter Beachtung des Fassungsvermögens der Abdrehmulde einen Wert zwischen 10 und 100 Sekunden ein
- Bestätigen Sie die Eingabe.

5.6.5 Abdrehprobe starten



– Drücken Sie diese Taste, um die Abdrehprobe zu starten.



Die noch verbleibende Zeit für die Abdrehprobe wird herunter gezählt.



Gleichzeitig werden die gezählten Motorimpulse aufsummiert.

Der Vorgang ist abgeschlossen, sobald der nächste durchzuführende Schritt angezeigt wird.

5.6.6 Abgedrehte Düngermenge eingeben



Für das Wiegen der Abdrehprobe muss eine geeignete Waage eingesetzt werden. Die Waage muss zuvor kalibriert bzw. auf Genauigkeit überprüft werden. Dies gilt auch für Waagen, die mit dem Gerät geliefert wurden. Im Zweifelsfall dürfen nur geeichte Waagen eingesetzt werden.

Nach dem Stoppen des Antriebsmotors:

– Wiegen Sie die abgedrehte Düngermenge.



– Drücken Sie diese Taste, um das Gewicht der abgedrehten Düngermenge einzugeben.

– Geben Sie den gewogenen Wert zwischen 100 und 30000 in Gramm ein.

– Bestätigen Sie die Eingabe.



Der Gramm/Impulswert (g/Imp) wird berechnet und die elektronische Steuerung automatisch eingestellt.

Folgend wird das Ergebnis angezeigt.

5.6.7 Ergebnis für den abgedrehten Dünger

Im Touchscreen erscheint das Ergebnis mit folgenden eingestellten Werten:

 0.5 kg/ha	Düngermenge
 0.007	Gramm/Impulswert
 2.56 km/h	minimale Geschwindigkeit
 0.00 km/h	maximale Geschwindigkeit



Wird ein unrealistischer oder ungünstiger Geschwindigkeitsbereich errechnet, erscheint ein Hinweiscode. In diesem Fall sind Dosierräder ein- oder abzuschalten und anschließend eine erneute Abdrehprobe durchzuführen.

Angezeigter Geschwindigkeitsbereich zu hoch:

- Schalten Sie ein oder mehrere Dosierräder ab.

Angezeigter Geschwindigkeitsbereich zu gering:

- Schalten Sie ein oder mehrere Dosierräder ein.

Der Geschwindigkeitsbereich ist dann optimal, wenn die maximale Geschwindigkeit 25% über der gewünschten Arbeitsgeschwindigkeit liegt. (Gewünschte Arbeitsgeschwindigkeit 12 km/h / maximale Geschwindigkeit 15 km/h.)



Nach jedem Ein- oder Abschalten von Dosierrädern muss ein erneutes Abdrehen durchgeführt werden.

Das Ergebnis bleibt nach dem Ausschalten der Steuerung erhalten.

5.7 Abdrehprobe wiederholen

Die Abdrehprobe kann zur Kontrolle wiederholt werden.

Eine Wiederholung der Abdrehprobe ist möglich, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- gleicher Dünger
- gleiche Düngermenge
- gefüllte Dosierräder



– Drücken Sie diese Taste, um in das Abdrehmenü zu gelangen.



– Drücken Sie diese Taste mindestens zwei Sekunden lang, um die Abdrehzeit einzugeben.

– Führen Sie die Abdrehprobe durch, wie ab »Abdrehzeit für Dünger eingeben, Seite 56« beschrieben.

5.8 Düngermenge verändern

Um die Düngermenge verändern zu können, muss zuvor eine Abdrehprobe durchgeführt worden sein. Das Ergebnis des letzten Abdrehens bleibt nach dem Ausschalten der Steuerung erhalten. Eine erneutes Abdrehen des Düngers ist nicht erforderlich.



– Drücken Sie diese Taste, um in das Abdrehmenü zu gelangen.

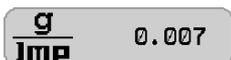


– Drücken Sie diese Taste mindestens zwei Sekunden, um die Düngermenge kg/ha zu verändern.



– Geben Sie die neue gewünschte Düngermenge in kg/ha ein.

– Bestätigen Sie die Eingabe.



Der Gramm/Impulswert (g/Imp) wird berechnet und die elektronische Steuerung automatisch eingestellt.

Folgend wird das Ergebnis angezeigt.

5.9 Gramm/Impulswert verändern

Der Gramm/Impulswert kann auf einen zuvor errechneten Wert manuell eingestellt werden.



- Drücken Sie diese Taste mindestens zwei Sekunden, um den Gramm/Impulswert zu verändern.



- Geben Sie den gewünschten Gramm/Impulswert ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe.

Die elektronische Steuerung wird automatisch eingestellt.

Folgend wird das Ergebnis angezeigt.



Das Gerät ist exakt in den Zustand des errechneten Gramm/Impulswertes zu bringen.

Jede Abweichung führt zu einem falschen Ergebnis.

6 EINGABEMENÜ

6.1 Allgemeines



– Drücken Sie diese Taste, um in das Eingabemenü zu gelangen.



Um in das Eingabemenü zu gelangen, muss die Geschwindigkeit = 0 oder die Gebläsedrehzahl kleiner 500 U/min sein.

In den Untermenüs sind folgende Eingaben und Einstellungen erforderlich oder wählbar:



Fahrgassenmenü

- Fahrgassenrhythmus
- Feldanfangsseite
- Hektarzählung bei Fahrgassen



Hektarzähler

- Hektarzähler (Fläche, Tag, Saison) auf Null setzen



Tankmenü

- eingefüllte Saatgutmenge eingeben
- Restmenge auf Null setzen
- ausgesäte Saatgutmenge auf Null setzen



Gebläseüberwachung

- minimal zulässige Drehzahl eingeben
- maximal zulässige Drehzahl eingeben



Geschwindigkeitssignal

- Impulsrad
- Traktor ECU
- Impulsrad + Traktor ECU



Veränderung der Aussaatmenge

- Eingabe der Schrittwerte der prozentualen Veränderung der Aussaatmenge.
- Bei der eingeschalteten Option „Düngen und Drillen“ kann hier zusätzlich der Schrittwert der prozentualen Ausbringmenge für den Dünger eingegeben werden



Alarmfunktionen

- Aus- und Einschalten der Alarmfunktionen
- minimal zulässige Restmenge im Saattank eingeben.



Striegelbetätigung

- manuelle Betätigung auswählen
- automatische Betätigung auswählen



Arbeitsscheinwerfer

- einschalten
- ausschalten



Gelenkwellenüberwachung

- minimal zulässige Drehzahl der Gelenkwelle eingeben
- zulässige Zeitdauer der Unterschreitung der Drehzahl eingeben



Teilflächenspezifische Aussaat über GPS

- Ein- und Ausschalten der teilflächenspezifischen Aussaat



Düngen und Drillen (Option)

- Einschalten der Option „Düngen und Drillen“. Es kann sowohl Saatgut als auch Dünger ausgebracht werden.
- Ausschalten der Option „Düngen und Drillen“. Es kann nur Saatgut ausgebracht werden.



Zeitmanagement der Folgeschaltung

- Zeitverzögerung eingeben - Säschiene ausheben nach Bodenbearbeitungsgerät
- Zeitverzögerung eingeben - Säschiene absenken nach Bodenbearbeitungsgerät
- Vordosierungsgeschwindigkeit eingeben
- Vordosierung einschalten



Ein- und Ausklappfunktion (Option)

- Säschiene und Heliodorfeld / Kreiselegge
- Reifenpacker



Bedienung Spuranreißer (Option)

- Zeitdauer eingeben - Freigabe der Steuerung nach dem Starten der Klappfunktion des Spuranreißers.



Intervall-Fahrgassenschaltung (Option)

- Einstellen der besäten und nicht besäten Fläche in der Fahrgasse



Solitronic-Management (Option)

- Speichern und Abrufen von Einstellungen des Gerätes

6.2 Fahrgassenmenü

Im Fahrgassenmenü können folgende Anzeigen und Funktionen aufgerufen werden:

- Arbeitsbreite des Pflegegerätes
- Hektarzählung bei Fahrgasse
- Gerader Rhythmus, Art der Überfahrt



– Drücken Sie diese Taste, um in das Fahrgassenmenü zu gelangen.

6.2.1 Arbeitsbreite des Pflegegerätes



- Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige.
- Geben Sie die Arbeitsbreite des Gerätes ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe.

Die Arbeitsbreite des Pflegegerätes kann in 0,5 m Schritten eingegeben werden. Wenn keine Fahrgasse angelegt werden soll, muss die Arbeitsbreite 0,0 m eingegeben werden.

Nach Eingabe der Arbeitsbreite des Pflegegerätes wird der Fahrgassenrhythmus von der Steuerung errechnet.



Hinter dieser Anzeige wird der errechnete Fahrgassenrhythmus angezeigt.

6.2.2 Hektarzählung bei Fahrgasse

Die Hektarzählung bei Fahrgasse kann wie folgt gezählt werden:

- die gesamte Fläche mit den Fahrgassenschächten
- die tatsächlich besäte Fläche (gesamte Fläche abzüglich der Fahrgassenschächte)



Bei dieser Anzeige wird die gesamte Fläche mit den Fahrgassenschächten vom Hektarzähler gezählt.



Bei dieser Anzeige wird nur die tatsächlich besäte Fläche vom Hektarzähler gezählt.



– Drücken Sie diese Taste, um die Hektarzählung zu wechseln.

6.2.3 Gerader Fahrgassenrhythmus, Art der Überfahrt

Wenn ein gerader Rhythmus errechnet wird, besteht die Möglichkeit, die Fahrgasse in einer Überfahrt oder in zwei Überfahrten anzulegen.



Bei dieser Anzeige wird die Fahrgasse in einer Überfahrt angelegt.

Die Auswahl, die Fahrgassen in einer Überfahrt anzulegen, erfordert eine erste Überfahrt mit halber Gerätebreite.



Bei dieser Anzeige wird die Fahrgasse in zwei Überfahrten angelegt.

Die Auswahl, die Fahrgasse in zwei Überfahrten anzulegen, ist nur dann möglich, wenn das Gerät mit einer Fahrgassenschaltung mit 4x2, 4x3 oder 4x4 Fahrgassen ausgerüstet ist.



– Drücken Sie diese Taste, um die Art der Überfahrt zu wechseln.



Achten Sie bei einem Wechsel von einem geraden Rhythmus in einen ungeraden Rhythmus auf die Anpassung der Vorlaufmarkierung.

Bei einem Wechsel von einem ungeraden in einen geraden Fahrgassenrhythmus ertönt ein Alarm und der Code A46 erscheint im Touchscreen. Dies ist ein Hinweis, dass die erste Fahrspur mit halber Gerätebreite gefahren werden muss. Dieser Alarm ist zu bestätigen.

6.2.4 Fahrgassenrhythmus

Der Fahrgassenrhythmus ist abhängig von:

- der Arbeitsbreite der jeweiligen Bestellkombination
- der Arbeitsbreite des Pflegegerätes
- dem vorhandenen Fahrgassensystem

Fahrgassensystem 2x2, 2x3 und 2x4

Arbeitsbreite	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	8,00	9,00	10,00	12,00
Pflege- arbeitsbreite										
0										
1										
2										
3	1,00									
4			1,00							
4,5				1,00						
5					1,00					
6	2,00					1,00				
7		2,00								
8			2,00				1,00			
9	3,00			2,00				1,00		
10					2,00				1,00	
10,5		3,00								
11										
12	4,00		3,00			2,00				1,00
13										
13,5				3,00						
14		4,00								
15	5,00				3,00					
16			4,00				2,00			
17										
18	6,00			4,00		3,00		2,00		
19										
20			5,00		4,00				2,00	
21	7,00	6,00								
22										
22,5				5,00						
23										
24	8,00	7,00	6,00			4,00	3,00			2,00
25					5,00					
26										
27	9,00			6,00				3,00		
28		8,00	7,00							
29										
30	10,00				6,00	5,00			3,00	
31										
31,5		9,00		7,00						

Arbeitsbreite	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	8,00	9,00	10,00	12,00
Pflege- arbeitsbreite										
32			8,00				4,00			
33	11,00									
34										
35		10,00			7,00					
36	12,00		9,00	8,00		6,00		4,00		3,00
37										
38										
39	13,00									
40			10,00		8,00		5,00		4,00	
40,5				9,00						
41										
42	14,00	12,00				7,00				
43										
44			11,00							
45	15,00			10,00	9,00			5,00		
46										
47										
48	16,00		12,00			8,00	6,00			4,00
49		14,00								
49,5				11,00						
50					10,00				5,00	
51	17,00									
52			13,00							
53										
54	18,00			12,00		9,00		6,00		
55					11,00					
56			14,00				7,00			
57	19,00									
58										
58,5				13,00						
59										
60	20,00		15,00		12,00	10,00			6,00	5,00

Fahrgassensystem 4x2, 4x3 und 4x4

Arbeitsbreite	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	8,00	9,00	10,00	12,00
Pflege- arbeitsbreite										
0										
1										
2										
3	1,00									
4			1,00							
4,5	1,50			1,00						
5					1,00					
6	2,00		1,50			1,00				
7	2,33	2,00								
8	2,66		2,00				1,00			
9	3,00			2,00		1,50		1,00		
10	3,33		2,50		2,00				1,00	
10,5	3,50	3,00		2,33						
11										
12	4,00		3,00	2,66		2,00	1,50			1,00
13										
13,5	4,50			3,00				1,50		
14	4,66	4,00	3,50			2,33				
15	5,00			3,33	3,00	2,50			1,50	
16	5,33		4,00			2,66	2,00			
17										
18	6,00		4,50	4,00		3,00		2,00		1,50
19										
20			5,00		4,00	3,33	2,50		2,00	
21	7,00	6,00		4,66		3,50		2,33		
22			5,50						2,20	
22,5	7,50			5,00	4,50			2,50		
23									2,30	
24	8,00	7,00	6,00	5,33		4,00	3,00	2,66		2,00
25					5,00				2,50	
26			6,50							
27	9,00			6,00		4,50		3,00		
28		8,00	7,00			4,66	3,50			2,33
29										
30	10,00		7,50	6,66	6,00	5,00		3,33	3,00	2,50
31										
31,5		9,00		7,00				3,50		

Arbeitsbreite	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	8,00	9,00	10,00	12,00
Pflege- arbeitsbreite										
32			8,00			5,33	4,00			2,66
33	11,00					5,50				
34										
35		10,00			7,00				3,50	
36	12,00		9,00	8,00		6,00	4,50	4,00		3,00
37										
38										
39	13,00					6,50				
40			10,00		8,00	6,66	5,00		4,00	3,33
40,5				9,00				4,50		
41										
42	14,00	12,00				7,00		4,66		3,50
43										
44			11,00				5,50			
45	15,00			10,00	9,00	7,50		5,00	4,50	
46										
47										
48	16,00		12,00			8,00	6,00	5,33		4,00
49		14,00								
49,5				11,00				5,50		
50					10,00				5,00	
51	17,00									
52			13,00				6,50			
53										
54	18,00			12,00		9,00		6,00		4,50
55					11,00				5,50	
56		16,00	14,00				7,00			4,66
57	19,00									
58										
58,5				13,00				6,50		
59										
60	20,00		15,00		12,00	10,00	7,50	6,66	6,00	5,00

6.2.5 Feldanfangseite



Dort, wo die Feldanfangseite links oder rechts für den ausgewählten Fahrgassenrhythmus relevant ist, erscheint diese Anzeige.

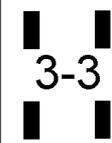


– Drücken Sie diese Taste, um die Feldanfangseite zu wechseln.

6.3 Rhythmusanzeige

Je nach eingegebenem Rhythmus erscheint im Touchscreen während der Arbeit folgende Anzeige im Betriebsmenü:

Ungerader Rhythmus 3.00 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
2-3	 3-3	1-3	2-3	 3-3	1-3	2-3	 3-3	1-3	2-3

Beispiel: 3er Rhythmus, linke Feldanfangsseite

Die Fahrgasse wird beim 3er Rhythmus in der 3. Fahrspur angelegt.

Die Fahrgasse wird beim 5er Rhythmus in der 5. Fahrspur angelegt.

Die Fahrgasse wird beim 7er Rhythmus in der 7. Fahrspur angelegt.

Die Fahrgasse wird beim 9er Rhythmus in der 9. Fahrspur angelegt.

Gerader Rhythmus 4.00 L, 1. Fahrspur mit halber Gerätebreite 4.00 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
2-4	3-4	4-4 ■ ■ ■ ■	1-4	2-4	3-4	4-4 ■ ■ ■ ■	1-4	2-4	3-4

Beispiel: 4er Rhythmus, linke Feldanfangsseite

Die Fahrgasse wird beim 4er Rhythmus in der 4. Fahrspur angelegt.

Die Fahrgasse wird beim 6er Rhythmus in der 6. Fahrspur angelegt.

Die Fahrgasse wird beim 8er Rhythmus in der 8. Fahrspur angelegt.

Die Fahrgasse wird beim 10er Rhythmus in der 10. Fahrspur angelegt.

Für die erste Fahrspur muss mit der halben Gerätebreite gesät werden. Dazu müssen die Teilbreiten entsprechend abgeschaltet werden.

ACHTUNG! Nach der ersten Fahrspur müssen die abgeschalteten Teilbreiten wieder eingeschaltet werden!

Gerader Rhythmus 4.00 L, Fahrgasse wird in 2 Fahrspuren angelegt

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
1-4	2-4 ■ ■ ■ ■	3-4 ■ ■ ■ ■	4-4	1-4	2-4 ■ ■ ■ ■	3-4 ■ ■ ■ ■	4-4	1-4	2-4 ■ ■ ■ ■

Beispiel: 4er Rhythmus

Die Fahrgasse wird in 2 Fahrspuren mitten im Rhythmus angelegt.

Die Fahrgasse wird beim 4er Rhythmus in der 2. und 3. Fahrspur angelegt.

Die Fahrgasse wird beim 6er Rhythmus in der 3. und 4. Fahrspur angelegt.

Die Fahrgasse wird beim 8er Rhythmus in der 4. und 5. Fahrspur angelegt.

Die Fahrgasse wird beim 10er Rhythmus in der 5. und 6. Fahrspur angelegt.

Rhythmus 1.50 R

↓	↑	↓	↑	↓	↑
 6 - 6 	5 - 6	 4 - 6 	 3 - 6 	2 - 6	 1 - 6

Rhythmus 1.50 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓
 1 - 6 	2 - 6	 3 - 6 	 4 - 6 	5 - 6	 6 - 6

Beispiel: 12 m Gerät für 18 m Pflegegerät

Rhythmus 2.33 R

↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
8-14	7-14	6-14 	5-14	4-14 	3-14	2-14 	1-14

↓	↑	↓	↑	↓	↑
14-14	13-14 	12-14	11-14 	10-14	9-14

Rhythmus 2.33 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
1-14	2-14 	3-14	4-14 	5-14	6-14 	7-14	8-14

↑	↓	↑	↓	↑	↓
9-14 	10-14	11-14 	12-14	13-14 	14-14

Rhythmus 2.50 R

↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
10-10	9-10 	8-10	7-10 	6-10	5-10	4-10 	3-10	2-10 	1-10

Rhythmus 2.50 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
1-10	2-10 	3-10	4-10 	5-10	6-10	7-10 	8-10	9-10 	10-10

Beispiel: 6 m Gerät für 15 m Pflegegerät oder 4 m Gerät für 10 m Pflegegerät

Rhythmus 3.33 R

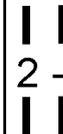
↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
10-10	9-10 	8-10	7-10	6-10 	5-10	4-10	3-10	2-10 	1-10

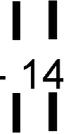
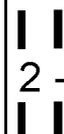
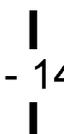
Rhythmus 3.33 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
1-10	2-10 	3-10	4-10	5-10 	6-10	7-10	8-10	9-10 	10-10

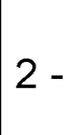
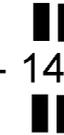
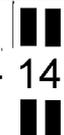
Beispiel: 6 m Gerät für 20 m Pflegegerät oder 9 m Gerät für 30 m Pflegegerät

Rhythmus 3.50 R

↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
10 - 14	 9 - 14	8 - 14	7 - 14	 6 - 14	5 - 14	4 - 14	3 - 14	 2 - 14	1 - 14

↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
 6 - 14	5 - 14	4 - 14	3 - 14	 2 - 14	1 - 14	14 - 14	 13 - 14	12 - 14	11 - 14

Rhythmus 3.50 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
1 - 14	 2 - 14	3 - 14	4 - 14	5 - 14	 6 - 14	7 - 14	8 - 14	 9 - 14	10 - 14
11 - 14	12 - 14	 13 - 14	14 - 14	1 - 14	 2 - 14	3 - 14	4 - 14	5 - 14	 6 - 14

Beispiel: 6 m Gerät für 21 m Pflegegerät

Rhythmus 4.50 R

↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
10-18	9-18	8-18	7-18 	6-18	5-18	4-18	3-18 	2-18	1-18

↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
2-18	1-18	18-18	17-18	16-18 	15-18	14-18	13-18	12-18 	11-18

Rhythmus 4.50 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
1-18	2-18	3-18 	4-18	5-18	6-18	7-18 	8-18	9-18	10-18

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
11-18	12-18 	13-18	14-18	15-18	16-18 	17-18	18-18	1-18	2-18

Beispiel: 4 m Gerät für 18 m Pflegegerät oder 6 m Gerät für 27 m Pflegegerät

Rhythmus 6.50 R

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
9 - 26	8 - 26	7 - 26	6 - 26	5 - 26	4 - 26 	3 - 26	2 - 26	1 - 26
↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
18-26	17- 26 	16- 26	15-26	14-26	13-26	12-26	11-26	10-26
↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
	26-26	25-26	24-26	23-26 	22-26	21-26	20-26	19-26

Rhythmus 6.50 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
1-26	2-26	3-26	4-26 	5-26	6-26	7-26	8-26	9-26
↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
10-26 	11-26	12-26	13-26	14-26	15-26	16-26	17-26 	18-26
↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
19-26	20-26	21-26	22-26	23-26 	24-26	25-26	26-26	

Beispiel: 6 m Gerät für 39 m Pflegegerät

6.4 Hektarzähler

Es können folgende Hektarzähler aufgerufen werden:

- Feldhektarzähler
- Tageshektarzähler
- Jahreshektarzähler
- Gesamthektarzähler

Jeder einzelne Hektarzähler, außer dem Gesamthektarzähler, kann wieder auf Null gesetzt werden.



– Drücken Sie diese Taste, um in das Hektarmenü zu gelangen.

Es werden folgende Hektarzähler angezeigt:



Feldhektarzähler



Tageshektarzähler



Jahreshektarzähler



Gesamthektarzähler



– Drücken Sie diese Taste zwei Sekunden, um den Feldhektarzähler auf Null zu setzen.



– Drücken Sie diese Taste fünf Sekunden, um den Tageshektarzähler auf Null zu setzen.



– Drücken Sie diese Taste zehn Sekunden, um den Jahreshektarzähler auf Null zu setzen.

Der Gesamthektarzähler kann nicht wieder auf Null gesetzt werden.

6.5 Tankmenü

Im Tankmenü können durch Eingabe der eingefüllten Saatgutmenge folgende Anzeigen aufgerufen werden:

- eingefüllte Saatgutmenge gesamt
- ausgebrachte Saatgutmenge gesamt
- errechnete Restmenge im Tank

Die einzelnen Mengenzähler für das eingefüllte Saatgut und das ausgebrachte Saatgut können jeweils wieder zurück auf Null gesetzt werden.



– Drücken Sie diese Taste, um in das Tankmenü zu gelangen.



– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige.

– Geben Sie die die eingefüllte Saatgutmenge in kg ein.

– Bestätigen Sie die Eingabe.

Es werden folgende Mengenangaben angezeigt:



eingefüllte Saatgutmenge gesamt



ausgebrachte Saatgutmenge gesamt



errechnete Restmenge im Tank



– Drücken Sie diese Taste, um die eingefüllte Saatgutmenge im Tank auf Null zu setzen.



– Drücken Sie diese Taste, um die Anzeige der ausgebrachten Saatgutmenge auf Null zu setzen.

6.6 Gebläseüberwachung



– Drücken Sie diese Taste, um in das Menü für die Gebläseüberwachung zu gelangen.

– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um die minimale Gebläsedrehzahl einzugeben.



– Geben Sie einen Wert zwischen 2500 und 3000 1/min ein, bei dessen Unterschreitung ein Alarm ausgelöst werden soll.

– Bestätigen Sie die Eingabe.

– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um die maximale Gebläsedrehzahl einzugeben.



– Geben Sie einen Wert zwischen 3100 und 4500 1/min ein, bei dessen Überschreitung ein Alarm ausgelöst werden soll.

– Bestätigen Sie die Eingabe.

6.7 Geschwindigkeitssignal

VORSICHT



Für die Einstellung Traktor ECU muss das Geschwindigkeitssignal des Radars verwendet werden.

Bei Verwendung des Geschwindigkeitssignals der Kardanwelle ist eine gleichmäßige Verteilung des Saatgutes nicht sichergestellt.

Es können folgende Geschwindigkeitssignale verwendet werden:

Geschwindigkeitssignal	Quelle
Impulsrad	Gerät
Kardanwelle	Traktor
Radar	Traktor

Neben dem Geschwindigkeitssignal über das Impulsrad können auch traktorseitig vorhandene Geschwindigkeitssignale des Radars verwendet werden.

Auch ist ein Mischbetrieb des Geschwindigkeitssignales aus Impulsrad und Kardanwelle oder Radar möglich. Hier dient das Geschwindigkeitssignal der Kardanwelle oder des Radars nur der Vordosierung. Die Ermittlung der Geschwindigkeit übernimmt das Impulsrad.

Bei alleiniger Verwendung des Radars besteht die Möglichkeit, eine simulierte Geschwindigkeit vorzugeben, die bei Verlust des Geschwindigkeitssignales verwendet wird.

Das Geschwindigkeitssignal des Radars und der Kardanwelle des Traktors können abgegriffen werden:

- über die Signalsteckdose des Traktors, in Verbindung mit dem Bedienterminal, dem Adapterkabel und der Software Traktor ECU
- bei ISOBUS-Traktoren direkt vom ISOBUS, in Verbindung mit dem ISOBUS-Bedienterminal

Für weitere Informationen siehe Betriebsanleitung Competence Center ISOBUS e.V. – Traktor ECU.

6.7.1 Auswahl Geschwindigkeitssignal



– Drücken Sie diese Taste, um in die Einstellung für das Geschwindigkeitssignal zu gelangen.



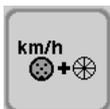
Erscheint diese Taste, ist das Geschwindigkeitssignal des Impulsrades ausgewählt.

– Drücken Sie diese Taste mindestens drei Sekunden, um zur Traktor ECU zu wechseln.



Erscheint diese Taste, ist Geschwindigkeitssignal der Traktor ECU ausgewählt.

– Drücken Sie diese Taste mindestens drei Sekunden, um zum Impulsrad und Traktor ECU zu wechseln.



Erscheint diese Taste, ist das Geschwindigkeitssignal des Impulsrades und der Traktor ECU ausgewählt.

– Drücken Sie diese Taste mindestens drei Sekunden, um zum Impulsrad zu wechseln.

Im abgesenkten Zustand wird die Geschwindigkeit des Impulsrades mit der Geschwindigkeit der Traktor ECU verglichen. Sollte die Geschwindigkeit des Impulsrades über einen Zeitraum von 10 Sekunden weniger als 30% der Geschwindigkeit der Traktor ECU betragen, erscheint der Hinweis A49.

6.7.2 Diagnosemenü Traktor ECU

Bei Verwendung des Geschwindigkeitssignales der Traktor ECU kann zur Problemanalyse ein Diagnosemenü aktiviert werden.



Das Geschwindigkeitssignal der Traktor ECU ist ausgewählt.



– Drücken Sie diese Taste, um das Diagnosemenü zu aktivieren.

Die Diagnosemenü wird eingeblendet.



Es erscheint das Symbol für das aktivierte Diagnosemenü.

– Drücken Sie diese Taste, um die Diagnoseoberfläche zu deaktivieren.

Das Diagnosemenü der Traktor ECU zeigt den aktuellen Status und die ermittelte Geschwindigkeit der Traktor ECU.



Signal des Radars



Signal der Kardanwelle

Statusanzeige:



Es wird keine Nachricht gesendet.



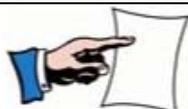
Es wird eine Nachricht gesendet, aber in dieser liegen keine oder falsche Geschwindigkeitsinformationen (Sensor nicht vorhanden).



Nachricht wird fehlerfrei empfangen



Anzeige der ermittelten Geschwindigkeit in mm/s



Die Statusanzeige wird regelmäßig aktualisiert und kann daher blinken.

6.7.3 *nur ISOBUS: Geschwindigkeitssignal für Vordosierung*

Im Mischbetrieb kann für die Vordosierung das Geschwindigkeitssignal des Radars oder der Kardanwelle verwendet werden.



Das Geschwindigkeitssignal des Radars ist ausgewählt.

- Drücken Sie diese Taste mindestens drei Sekunden, um zum Geschwindigkeitssignal der Kardanwelle zu wechseln.



Das Geschwindigkeitssignal der Kardanwelle ist ausgewählt.

- Drücken Sie diese Taste mindestens drei Sekunden, um zum Geschwindigkeitssignal des Radars zu wechseln.

6.7.4 *Simulierte Geschwindigkeit*

Bei Auswahl des Geschwindigkeitssignals Traktor ECU kann eine feste, simulierte Geschwindigkeit vorgegeben werden. Im Fehlerfall oder bei Verlust des Radarsignals wird die simulierte Geschwindigkeit aktiviert.

Die Simulation wird automatisch wieder zurück gesetzt nach folgenden Funktionen:

- Neustart
- Wechsel des Geschwindigkeitssignales



- Drücken Sie diese Taste, um eine simulierte Geschwindigkeit zu aktivieren.



- Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um eine Geschwindigkeit vorzugeben.

– Geben Sie einen Wert zwischen 0,1 km/h und 15,0 km/h ein.

- Bestätigen Sie die Eingabe.

Im Betriebsmenü wird die Simulation durch ein blinkendes Traktor-Symbol signalisiert.



- Drücken Sie diese Taste, um die simulierte Geschwindigkeit zu deaktivieren.

6.8 Radkalibrierung in mm/Impuls

6.8.1 Manuelle Kalibrierung



- Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um den Wert einzugeben.
- Geben Sie den Wert mm/Imp ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe.

Abhängig von der Impulsrad- und Sensorausführung wurden werkseitig folgende Werte eingegeben:

- 90 mm/Imp bei Druckrolle mit Sensor
- 150 mm/Imp bei Stahlrad mit Sensor

6.8.2 100 Meter Kalibrierung

Über die 100 Meter Kalibrierung wird für das jeweilige Impulsrad ein präziser Wert ermittelt.

- Messen Sie exakt 100 Meter auf dem Feld ab.
- Fahren Sie bis zur Startmarke.
- Senken Sie die Säschiene ab.



- Drücken Sie diese Taste, um die Kalibrierung zu starten.
- Fahren Sie los.
- Halten Sie an der Zielmarke an.



- Drücken Sie diese Taste, um die Kalibrierung zu beenden.

Das Impulsrad (Druckrolle oder Stahlrad) bzw. die Wegmessung ist unter Berücksichtigung des Schlupfes kalibriert.

Als Richtwert gilt:

- 90 mm/Imp bei Druckrolle mit Sensor
- 150 mm/Imp bei Stahlrad mit Sensor

6.9 Schrittwertemenü - Veränderung der Aussaatmenge



– Drücken Sie diese Taste, um in das Schrittwertemenü zu gelangen.

Bei eingeschalteter Option „Düngen und Drillen“ ist vorab auszuwählen, ob die Ausbringung nur für das Saatgut, nur für den Dünger oder für Saatgut und Dünger verändert werden soll.



– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um zwischen der Einstellfunktion für Saatgut, Dünger oder Saatgut und Dünger zu wechseln.



Saatgut



Dünger



Saatgut und Dünger



– Drücken Sie diese Taste, um den prozentualen Schrittwert für die Veränderung der Aussaatmenge einzugeben.

Der Wert kann zwischen 1% und 20% variiert werden.

6.10 Ausschalten der Alarmfunktionen

Generell sind alle Alarmfunktionen eingeschaltet.



– Drücken Sie diese Taste, um in das Menü für das Ausschalten der Alarme zu gelangen.



– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um den Tankalarm ein- oder auszuschalten.



– Drücken Sie die Taste vor dieser Anzeige, um die Mindestmenge einzugeben. Bei Unterschreitung dieser Mindestmenge wird der Tankalarm ausgelöst.



– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um den Gebläsealarm ein- oder auszuschalten.



– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um den Alarm Gelenkwellenüberwachung ein- oder auszuschalten.



– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um den Säwellenalarm ein- oder auszuschalten.



– Drücken Sie diese Taste hinter dieser Anzeige, um den Alarm für die Särohrüberwachung ein- oder auszuschalten.



– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um den Koppelboxalarm ein- oder auszuschalten.



Alarmfunktion eingeschaltet



Alarmfunktion ausgeschaltet



Nach dem Aus- und Einschalten der Steuerung werden alle Alarmfunktionen wieder eingeschaltet.

6.11 Ein- und Ausklappen

WARNUNG



- Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitshinweise sowie die Sicherheitshinweise „Hydraulik“.

WARNUNG



- Beschädigungen des Gerätes infolge falscher Klappung.
Die Nichtbeachtung der Reihenfolge kann zu Beschädigungen des Gerätes führen.
- Halten Sie sich beim Ein- und Ausklappen des Gerätes zwingend an die vorgegebene Reihenfolge.

Vor dem Ein- und Ausklappen müssen alle hydraulischen und elektrischen Anschlüsse mit dem Traktor verbunden werden.



- Drücken Sie diese Taste, um in das Eingabemenü zu gelangen.



- Drücken Sie diese Taste, um in das Menü für das Ein- und Ausklappen zu gelangen.



- Erscheint diese Anzeige, ist die Ausklappfunktion aktiviert.



- Erscheint diese Anzeige, ist die Einklappfunktion aktiviert.

6.11.1 Ausklappen



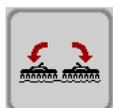
– Drücken Sie ggf. diese Taste, um in die Funktion Ausklappen zu wechseln.



Diese Taste signalisiert die Funktion Ausklappen.



– Drücken Sie diese Taste, um die Funktion Ausklappen zu starten.



– Drücken Sie diese Taste und bedienen Sie gleichzeitig das Steuerggerät, um das Bodenbearbeitungsgerät und die Säschiene auszuklappen.

– Halten Sie die Taste gedrückt, bis das Bodenbearbeitungsgerät und die Säschiene komplett ausgeklappt sind.



Es erscheint diese Taste.

– Drücken Sie diese Taste, um die komplette Ausklappung des Bodenbearbeitungsgerätes und der Säschiene zu bestätigen.

Sollte diese Taste nicht angezeigt werden:

– Drücken Sie die Taste F2 mindestens 30 Sekunden, um diese Taste einzublenden.



Es folgt eine Sicherheitsabfrage.

– Prüfen Sie die komplette Ausklappung des Bodenbearbeitungsgerätes und der Säschiene.

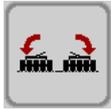


– Drücken Sie diese Taste, um die komplette Ausklappung des Bodenbearbeitungsgerätes und der Säschiene zu bestätigen.



– Drücken Sie diese Taste, falls das Bodenbearbeitungsgerät und die Särschiene nicht komplett ausgeklappt sind.

– Wiederholen Sie den Vorgang.



– Drücken Sie diese Taste und bedienen Sie gleichzeitig das Steuergerät, um den Reifenpacker auszuklappen.

– Halten Sie die Taste gedrückt, bis der Reifenpacker komplett ausgeklappt ist.



Es erscheint diese Taste.

– Drücken Sie diese Taste, um die komplette Ausklappung des Reifenpackers zu bestätigen.



Es folgt eine Sicherheitsabfrage.

– Prüfen Sie die komplette Ausklappung des Reifenpackers.



– Drücken Sie diese Taste, um die komplette Ausklappung des Reifenpackers zu bestätigen.



– Drücken Sie diese Taste, falls der Reifenpacker nicht komplett ausgeklappt ist.

– Wiederholen Sie den Vorgang.

6.11.2 Einklappen



– Drücken Sie ggf. diese Taste, um in die Funktion Einklappen zu wechseln.



Diese Taste signalisiert die Funktion Einklappen.



– Drücken Sie diese Taste, um die Funktion Einklappen zu starten.



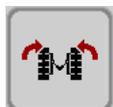
Das Bodenbearbeitungsgerät und die Säschiene müssen zum Einklappen komplett ausgehoben sein.

– Drücken Sie diese Taste und bedienen Sie gleichzeitig das Steuerggerät, um das Bodenbearbeitungsgerät und die Säschiene komplett auszuheben.



Es erscheint diese Taste.

– Drücken Sie diese Taste, um die komplette Aushebung des Bodenbearbeitungsgerätes und der Säschiene zu bestätigen.



– Drücken Sie diese Taste und bedienen Sie gleichzeitig das Steuerggerät, um den Reifenpacker einzuklappen.

– Halten Sie die Taste gedrückt, bis der Reifenpacker komplett eingeklappt ist.



Es erscheint diese Taste.

– Drücken Sie diese Taste, um die komplette Einklappung des Reifenpackers zu bestätigen.



Es folgt eine Sicherheitsabfrage.

– Prüfen Sie die komplette Einklappung des Reifenpackers.



– Drücken Sie diese Taste, um die komplette Einklappung des Reifenpackers zu bestätigen.



– Drücken Sie diese Taste, falls der Reifenpacker nicht komplett eingeklappt ist.

– Wiederholen Sie den Vorgang.



– Drücken Sie diese Taste und bedienen Sie gleichzeitig das Steuergerät, um das Bodenbearbeitungsgerät und die Säschiene einzuklappen.

– Halten Sie die Taste gedrückt, bis das Bodenbearbeitungsgerät und die Säschiene komplett eingeklappt sind.



Es erscheint diese Taste.

– Drücken Sie diese Taste, um die komplette Einklappung des Bodenbearbeitungsgerätes und der Säschiene zu bestätigen.

Sollte diese Taste nicht angezeigt werden:

– Drücken Sie die Taste F2 mindestens 30 Sekunden, um diese Taste einzublenden.



Es folgt eine Sicherheitsabfrage.

– Prüfen Sie die komplette Einklappung des Bodenbearbeitungsgerätes und der Säschiene.



– Drücken Sie diese Taste, um die komplette Einklappung des Bodenbearbeitungsgerätes und der Säschiene zu bestätigen.



– Drücken Sie diese Taste, falls das Bodenbearbeitungsgerät und die Säschiene nicht komplett eingeklappt sind.

– Wiederholen Sie den Vorgang.

6.12 Teilflächenspezifische Aussaat über GPS



– Drücken Sie diese Taste, um in das Eingabemenü für die teilflächenspezifische Aussaat über GPS zu gelangen.



– Drücken Sie diese Taste, um die Funktion ein- bzw. auszuschalten.

6.12.1 Schnittstelle

Die elektronische Steuerung wird über ein serielles Schnittstellenkabel mit dem GPS-Empfänger verbunden (Anschluss „R“ am Rumpfkabelbaum). Zur genauen Definition, welches Schnittstellenkabel benötigt wird, ist die Angabe des verwendeten GPS-Empfängers erforderlich.

6.12.2 Aussaatmenge

Die Abdrehprobe wird wie im Abschnitt „Abdrehprobe“ beschrieben durchgeführt. Dabei sollte jedoch der Mittelwert der geplanten Aussaatmenge als Vorgabe dienen.

Beispiel: Niedrigste Aussaatmenge: 120 kg/ha

Höchste Aussaatmenge: 170 kg/ha

Mittelwert Aussaatmenge (Vorgabe): $(120 + 170) / 2 = 145$ kg/ha

6.12.3 Werte empfangen vom GPS-Empfänger

Wird nun eine teilflächenspezifische Aussaatmenge vom GPS-Empfänger an die elektronische Steuerung geschickt, so wird diese Aussaatmenge während der Fahrt übernommen.



Der GPS-Empfang wird in dem jeweiligen Betriebsmenü mit diesem eingeblendeten Symbol dargestellt.

Die geplante teilflächenspezifische Aussaatmenge kann zu jeder Zeit angepasst werden. Siehe Abschnitt „Veränderung der Aussaatmenge“.

6.12.4 Werte senden an den GPS-Empfänger

Hierbei wird die in den Betriebsmenüs angezeigte Aussaatmenge an den GPS-Empfänger geschickt. Hier können die Daten zusammen mit den GPS-Koordinaten auf ein Speichermedium gespeichert werden und später mit dem Hof-PC ausgewertet werden.

6.13 Folgesteuerung - Eingabe der Zeitverzögerung



- Drücken Sie diese Taste, um in das Menü für die Zeitverzögerung der Folgeschaltung zu gelangen.



- Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um die Zeitverzögerung für das Anheben der Säschiene nach dem Bodenbearbeitungsgerät einzugeben.

- Geben Sie einen Wert zwischen 0,1 und 10,0 Sekunden ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe.



- Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um die Zeitverzögerung für das Absenken der Säschiene nach dem Bodenbearbeitungsgerät einzugeben.

- Geben Sie einen Wert zwischen 0,1 und 10,0 Sekunden ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe.

6.13.1 Ansteuerung der Dosierwelle



- Drücken Sie diese Taste, um die Ansteuerung der Dosierwelle auszuwählen.

Auswahl bei Geschwindigkeitsermittlung über Impulsrad:

- mit Vordosierung
- ohne Vordosierung



Bei dieser Anzeige läuft die Dosierwelle an, sobald

- das Gebläse läuft
- das Bodenbearbeitungsgerät abgesenkt ist

Die Drehgeschwindigkeit der Dosierwelle richtet sich nach dem eingegebenen Wert der Einfahrtgeschwindigkeit am Vorgewende. Sobald das Impulsrad den Boden berührt, wird die gemessene Geschwindigkeit wieder zur Regelung übernommen.

Zudem ist der Sensor „Autostopp“ aktiviert (falls montiert). Sobald dieser Sensor schaltet, stoppt die Dosierwelle, auch wenn der Gerätesensor noch keinen Kontakt hat.



- Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige, um die Einfahrtgeschwindigkeit am Vorgewende einzugeben.
- Geben Sie die Einfahrtgeschwindigkeit am Vorgewende ein (+/- 2 km/h).
- Bestätigen Sie die Eingabe.



Bei dieser Anzeige läuft die Dosierwelle an, sobald

- das Gebläse läuft
- das Bodenbearbeitungsgerät abgesenkt ist
- die Säschiene abgesenkt ist
- das Impulsrad läuft

Auswahl bei Geschwindigkeitsermittlung über Traktor ECU + Impulsrad:

- mit Vordosierung
- ohne Vordosierung



Bei dieser Anzeige läuft die Dosierwelle an, sobald

- das Gebläse läuft
- das Bodenbearbeitungsgerät abgesenkt ist



Hinter dieser Anzeige wird die Einfahrtgeschwindigkeit am Vorgehende angezeigt.



Bei dieser Anzeige läuft die Dosierwelle an, sobald

- das Gebläse läuft
- das Bodenbearbeitungsgerät abgesenkt ist
- die Säschiene abgesenkt ist
- das Impulsrad läuft

Auswahl bei Geschwindigkeitsermittlung über Traktor ECU:

keine Vordosierung



Bei dieser Anzeige läuft die Dosierwelle an, sobald

- das Gebläse läuft
- das Bodenbearbeitungsgerät abgesenkt ist



Um die Dosierwelle zu aktivieren muss das Gebläse oberhalb der minimalen Gebläsedrehzahl laufen. Siehe »Gebläseüberwachung, Seite 81«.

6.14 Striegelfunktion



Der Striegel kann nur bei laufendem Gebläse ausgehoben oder abgesenkt werden.



– Drücken Sie diese Taste, um in das Menü für die Auswahl der Striegelbetätigung zu gelangen.



– Drücken Sie diese Taste, um zwischen den Betriebsfunktionen „Manuell“ und „Automatisch“ umzuschalten.



Auto = Automatische Betätigung

Diese Funktion ist zu wählen, wenn der Striegel gleichzeitig beim Ausheben der Drillmaschine ausgehoben und beim Absenken auch gleichzeitig wieder abgesenkt werden soll. Die manuelle Betätigung während der Überfahrt ebenfalls möglich.



Man = Manuelle Betätigung

Diese Funktion ist zu wählen, wenn der Striegel im Betriebsmenü per Tastendruck ausgehoben oder abgesenkt werden soll.

6.15 Arbeitsscheinwerfer



– Drücken Sie diese Taste, um in das Menü für die Arbeitsscheinwerfer zu gelangen.



– Drücken Sie diese Taste, um die Arbeitsscheinwerfer ein- bzw. auszuschalten.



Arbeitsscheinwerfer eingeschaltet



Arbeitsscheinwerfer ausgeschaltet

6.16 Gelenkwellenüberwachung



- Drücken Sie diese Taste, um in das Menü für die Gelenkwellenüberwachung zu gelangen.



- Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige.
- Geben Sie die minimal zulässige Drehzahl ein, bei der bei Unterschreitung ein Alarm ausgelöst werden soll.
- Bestätigen Sie die Eingabe.



- Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige.
- Geben Sie die zulässige Zeitdauer ein, nach der bei Unterschreitung der zuvor ausgewählten Drehzahl ein Alarm ausgelöst werden soll.
- Bestätigen Sie die Eingabe.

6.17 Spuranreißer – Eingabe der Zeitdauer



- Drücken Sie diese Taste, um in das Menü für die Bedienung des Spuranreißers zu gelangen.



- Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige.
- Geben Sie die Zeitdauer ein, die der Spuranreißer zum Einklappen und Ausklappen benötigt.
- Bestätigen Sie die Eingabe.



Die Eingabe ist nur bei klappbaren Geräten mit vorhandenen Spuranreißern möglich.

6.18 Intervall-Fahrgassenschaltung



- Drücken Sie diese Taste, um in das Menü für Intervall-Fahrgassenschaltung zu gelangen.



- Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige.
- Geben Sie den Intervallwert für die besäte Fahrstrecke im Bereich von 10 bis 99 Metern ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe.



- Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige.
- Geben Sie den Intervallwert für die nicht besäte Fläche im Bereich von 10 bis 99 Metern ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe.



Die Funktion der Intervall-Fahrgassenschaltung kann im Betriebsmenü ein- oder ausgeschaltet werden.

6.19 Solitronic-Management - Option



- Drücken Sie diese Taste, um in das Solitronic-Management zu gelangen.



Erscheint dieses Symbol, ist das Solitronic-Management aktiviert.



Erscheint dieses Symbol, ist das Solitronic-Management deaktiviert.



- Drücken Sie diese Taste, um das Solitronic-Management zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

7 INFOMENÜ

7.1 Allgemeines

Im Infomenü können folgende Einstellungen und Funktionen abgerufen werden:



Diagnose Funktionsfehler



Diagnose Leitungsfehler



Diagnose Särohrüberwachung



Sensortest



Taschenrechner – Umrechnung Körner/m² in kg/ha



Abdrehmenü



Geräteeinstellung



Softwareversion / Displayumschaltung am ISOBUS-Bedienterminal

7.2 Fehleranzeigen und Codeanzeigen

Wenn eine Störung (Hinweis, Warnung, Störung) vorliegt, wird dies im Touchscreen mit Code angezeigt. In Diagnoselisten sind alle Codeanzeigen aufgelistet, zusammen mit einer Beschreibung der Störung, der Ursache und der Beseitigung der Störung.



es liegt kein Fehler vor



es liegt ein Fehler vor

7.2.1 Funktionsfehler



– Drücken Sie diese Taste, um bei einer Codeanzeige A in das Anzeigemenü für Funktionsfehler und Betriebsstörungen zu gelangen.

In diesem Menü werden alle Fehlercodes der Gruppe A angezeigt. Was für ein Fehler (Hinweis, Warnung, Störung) vorliegt, die Fehlerursache und die Abhilfemaßnahmen sind der entsprechenden Diagnoselisten zu entnehmen.

Bei einem schwerwiegenden Fehler im Jobrechner erscheint im unteren Bereich des Touchscreens ein Systemcode mit Zahl, der festgehalten werden muss (z.B. ein Speicherfehler oder ein CAN-Fehler). Dieser Code muss dem LEMKEN Servicemitarbeiter mitgeteilt werden, damit er schnellstens für Abhilfe sorgen kann. Beispiel: SYSTEM CODE: 34.

7.2.2 Leitungsfehler



– Drücken Sie diese Taste, um bei einer Codeanzeige B1X oder B2X in das Anzeigemenü für Leiterbrüche und Kurzschlüsse zu gelangen.

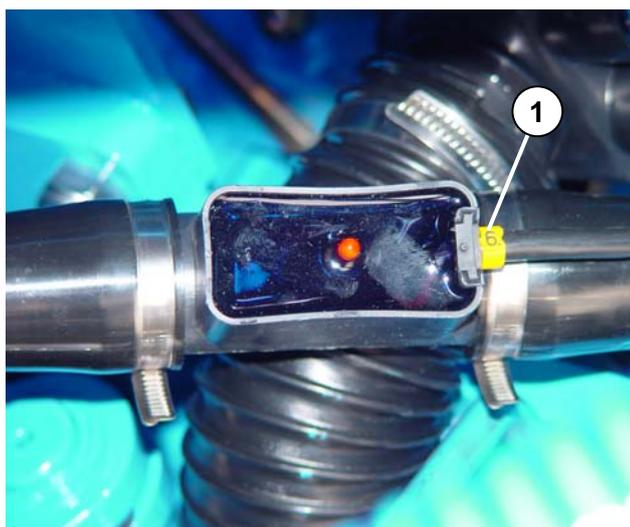
In diesem Menü werden alle Fehlercodes der Gruppe B angezeigt. Was für ein Fehler vorliegt, die Fehlerursache und die Abhilfemaßnahmen sind den entsprechenden Diagnoselisten zu entnehmen.

7.2.3 Diagnose der Särohrüberwachung

Sobald die Fehlermeldung A14 im Bedienterminal erscheint, kann eine genaue Diagnose der Särohrüberwachung erfolgen. Dazu wechselt man in das Infomenü der elektronischen Drillmaschinensteuerung.



– Drücken Sie diese Taste, um in die Diagnose der Särohrüberwachung zu gelangen.



Jeder Saatfluss-Sensor am Gerät ist nummeriert (1).

Daher ist eindeutig in welcher Reihe der oder die Fehler zu suchen sind. Die Fehlermeldung „S06“ gehört also zum Sensor 6. Bei der Fehleranalyse ist der jeweilige Zustand der Fahrgassenschaltung, sowie der Teilbreitenschaltung zu berücksichtigen, das heißt, hätten Körner fließen müssen, oder nicht. Die Fehlermeldungen verschwinden erst wieder, wenn erneut ein ordnungsgemäßer Saatfluss gemessen wird.

Hardwarekontrolle



Nach jedem Einschalten der elektronischen Drillmaschinensteuerung erfolgt eine Hardwarekontrolle der Särohrüberwachung. Sollte dabei ein Fehler auftreten, wird dieser wie folgt dargestellt.

Im Störmeldefenster erscheint die Fehlermeldung A14 mit dem Zusatz Total: 99.

7.3 Sensortest



– Drücken Sie diese Taste, um in das Sensortestmenü zu gelangen.

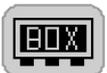
Dort, wo eine 0 steht, ist der jeweilige Sensor nicht geschaltet. Die 1 zeigt an, dass der jeweilige Sensor geschaltet ist. Wenn beim Schalten des Sensors kein Wechsel der 0 auf 1 oder umgekehrt angezeigt wird, muss der Sensor ausgetauscht werden.



Klappsensor Gerätekombination



Füllstandssensor | A= Saatgut | B= Dünger



Signal der Koppelbox

Die Koppelbox ist in Ordnung, wenn eine 0 erscheint. Eine 1 signalisiert einen Defekt der Koppelbox, z.B. Sicherung defekt.



Motorsensor für Saatgut



Motorsensor für Düngerdosierung



Säwellensensor für Saatgut



Säwellensensor für Dünger



Sensor Geräteaushub

A: Aushubsensor | B: Stopsensor



Gebläsesensor



Sensor Gelenkwellenüberwachung

L: links | R: rechts



Sensor des Impulsrades

7.4 Taschenrechner - Umrechnung Körner/m² in kg/ha

Im Abdrehmenü muss die gewünschte Aussaatmenge in kg/ha eingegeben werden. Um Körner pro m² als Aussaatmenge einzugeben, kann die davon abhängige Aussaatmenge in kg/ha wie folgt errechnet werden:



– Drücken Sie diese Taste, um den Taschenrechner aufzurufen.



– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige.

– Geben Sie die gewünschte Aussaatmenge in Körner/m² ein.

– Bestätigen Sie die Eingabe.



– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige.

– Geben Sie das Tausendkorngewicht in g ein.

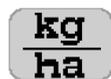
– Bestätigen Sie die Eingabe.



– Drücken Sie die Taste hinter dieser Anzeige.

– Geben Sie die Keimfähigkeit in % ein.

– Bestätigen Sie die Eingabe.

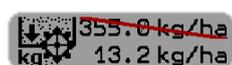


Hinter dieser Anzeige erscheint die entsprechend umgerechnete Aussaatmenge in kg/ha. Dieser Wert ist bei der Abdrehprobe einzugeben.



Es besteht zudem die Möglichkeit, direkt in das Abdrehmenü für Saatgut zu wechseln. Die errechnete Aussaatmenge wird automatisch in das Abdrehprogramm übertragen.

– Drücken Sie diese Taste, um in das Abdrehmenü für Saatgut zu wechseln.



Der zuletzt gespeicherte Wert wird durch den neu errechneten Wert ersetzt.

7.5 Abdrehmenü



– Drücken Sie diese Taste, um die Information zum Abdrehmenü aufzurufen.



2

Kennzahl für Saatgut



0.5 kg/ha

Aussaatmenge



0.007

Wert Impulsrad



2.56 km/h

minimale Arbeitsgeschwindigkeit



0.00 km/h

maximale Arbeitsgeschwindigkeit

Bei eingeschalteter Option „Düngen und Drillen“ werden die Informationen zum Abdrehmenü für Saatgut und Dünger gesondert angezeigt.



Information zum Abdrehmenü für Saatgut



– Blättern Sie zum weiteren Abdrehmenü.



Information zum Abdrehmenü für Dünger

7.6 Geräteeinstellung



– Drücken Sie diese Taste, um in das Anzeigemenü der Geräteeinstellungen zu gelangen.

In diesem Menü werden folgende Informationen angezeigt:

- Fabrikationsnummer
- eingestellte Arbeitsbreite
- Anzahl der Säscharre
- Anzahl der Rückführungen
- eingestellte mm/Imp des Antriebsrades
- Anzahl der Schare in Fahrgassen
- Angaben über die Fahrgasseneinstellung
- Ausführung der Särohrüberwachung (Option)

7.7 Softwareversion



– Drücken Sie diese Taste, um die Softwareversionen des Gerätes anzuzeigen.



Softwareversion Menübilder



Softwareversion Solitronic-Bedienterminal



Softwareversion Gateway (bei ISOBUS-Ausrüstung)



Softwareversion Jobrechner

7.7.1 Displayumschaltung am ISOBUS-Bedienterminal

Bei einem Betrieb mit mehreren ISOBUS-Bedienterminals kann die Gerätebedienung auf ein anderes ISOBUS-Bedienterminal geschaltet werden.



– Drücken Sie diese Taste mehrfach, bis die Gerätebedienung auf dem gewünschten ISOBUS-Bedienterminal erscheint.



Diese Taste wird nur angezeigt, wenn zwei oder mehrere ISOBUS-Bedienterminals am ISOBUS angeschlossen sind.

8 ISOBUS TASKCONTROLLER

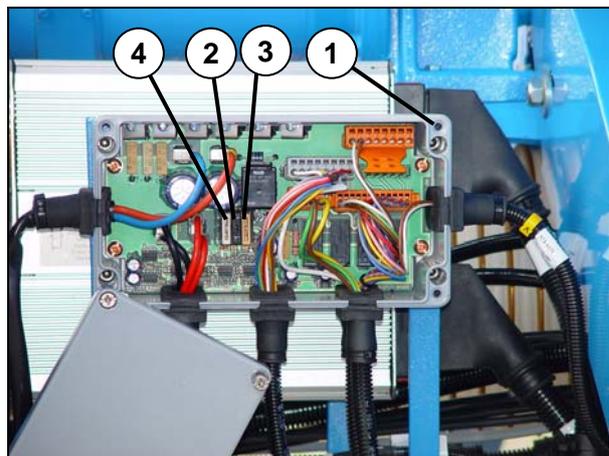
Folgende Daten können mittels ISOBUS Taskcontroller protokolliert werden:

- Zustand Fahrgasse
- Soll-Ausbringmenge
- Arbeitszustand
- gesamte ausgebrachte Menge
- Gesäte Fläche
- Gesamt-Arbeitszeit

Die Soll-Ausbringmenge kann per ISOBUS Taskcontroller vorgegeben werden (Precision-Farming). Sobald eine Sollmengenvorgabe aktiv ist, wird dieses durch das Satelliten-Symbol im Betriebsmenü angezeigt. Außerdem erfolgt einmalig der Hinweis A47.

9 SICHERUNGEN

Die elektronische Steuerung weist insgesamt 4 Sicherungen auf, die das System, die Koppelbox (1) und den Jobrechner (2) vor Überlastung schützen. Die Positionen der Sicherungen sind den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen.



Sicherung	Ampere
2	1
3	5
4	25
5	40

10 DIAGNOSELISTEN

10.1 Codeanzeigen

Abhängig vom Betriebszustand erscheinen im Touchscreen Codeanzeigen für Hinweise, Warnungen und Störungen.

Code	Erklärung
A40 - A49	Hinweise
A20 - A29	Warnungen
A01 - A15	Störungen
B1X - B2X	Störungen

In den nachfolgenden Diagnoselisten wird auf die Codegruppe, Beschreibung des Fehlers, mögliche Fehlerursache und Abhilfemaßnahme detailliert eingegangen.

10.2 Hinweise

Code	Beschreibung	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
A40	Fahrgassenschaltung	gewählter Fahrgassenrhythmus nicht möglich	Anderen Fahrgassenrhythmus wählen
A41	Abdrehprobe fehlerhaft	Abdrehprobe wurde nicht korrekt durchgeführt	neue Abdrehprobe durchführen
A42	mögliche Arbeitsgeschwindigkeit minimal zu hoch	errechnete minimale Arbeitsgeschwindigkeit nach Abdrehprobe zu hoch	ein Säräd oder mehrere Säräder pro Dosierung abschalten und Abdrehprobe wiederholen
A43	mögliche Arbeitsgeschwindigkeit maximal zu gering	errechnete maximale Arbeitsgeschwindigkeit nach Abdrehprobe zu gering	ein Säräd oder mehrere Säräder pro Dosierung einschalten und Abdrehprobe wiederholen
A44	mögliche Arbeitsgeschwindigkeit maximal zu hoch	errechnete maximale Arbeitsgeschwindigkeit nach Abdrehprobe zu hoch	ein Säräd oder mehrere Säräder pro Dosierung abschalten und Abdrehprobe wiederholen

A45	Teilbreitenschaltung aktiv, eine oder mehrere Teilbreiten sind abgeschaltet	Teilbreiten sind noch abgeschaltet	falls erforderlich, Teilbreiten wieder einschalten
A46	halbe Gerätebreite	mit halber Gerätebreite anfangen um in den richtigen Pflegerhythmus zu kommen	nach der ersten Fahrspur wieder alle abgeschalteten Teilbreiten einschalten.
A47	Taskcontroller	Sollmengenvorgabe aktiv: Möglicherweise Abdrehprobe anpassen	
A48	Taskcontroller	Reserve	
A49	Traktor ECU-Betrieb	Im Mischbetrieb Traktor ECU + Spornrad ist die Geschwindigkeit vom Spornrad 30% kleiner	

10.3 Warnungen

Code	Beschreibung	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
A20	Mindesttankmenge erreicht	zu wenig Saatgut im Tank	Saatgut nachfüllen
A21	maximale Arbeitsgeschwindigkeit erreicht	Arbeitsgeschwindigkeit zu hoch	Arbeitsgeschwindigkeit reduzieren
A22	minimale Arbeitsgeschwindigkeit erreicht	Arbeitsgeschwindigkeit zu gering	Arbeitsgeschwindigkeit erhöhen
A23	Gebläsedrehzahl zu hoch		Ölmenge mittels Stromregelventil (Traktor/Gerät) reduzieren
A24	Gebläsedrehzahl zu gering		Ölmenge mittels Stromregelventil (Traktor/Gerät) erhöhen
A25	Drehzahl Kreiselegge zu gering	Kreiselegge steht Nockenschaltkupplung angesprochen	Störung bei abgeschalteter Zapfwelle und abgestelltem Traktormotor beseitigen
A26	Tankalarm	zu geringer Füllstand	Saatgut nachfüllen
A27	Motor-Istdrehzahl zu gering	zu schnelles Einsetzen am Feldanfang	langsamer anfahren
A28	Motor-Istdrehzahl zu hoch		langsamer fahren
A29	Mindeststartgeschwindigkeit	die Mindeststartgeschwindigkeit wird nicht erreicht, die Aussaatmenge kg/ha wird einer Geschwindigkeit von 1,3 km/h entsprechend eingestellt.	Arbeitsgeschwindigkeit erhöhen, um die Aussaatmenge kg/ha wie eingestellt zu regeln

10.4 Störungen

Code	Beschreibung	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
A01	NOT-AUS Kette unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> • fehlender Busabschlussstecker • NOT-AUS Schalter gedrückt • defekte Verbindungsleitung 	<ul style="list-style-type: none"> • Busabschlussstecker montieren • NOT-AUS Schalter entriegeln • Verbindungsleitung 8-polig instand setzen
A02	Fehlerhafter Soll-Istwert-Vergleich Drehzahl Motor	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor "Motor" defekt • Sensor "Motor" nicht richtig eingestellt • Kabelbaum defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor austauschen • Sensor einstellen, Abstand 1,5 – 2,5 mm • Kabelbaum instand setzen oder austauschen
A03	Batteriespannung zu hoch	<ul style="list-style-type: none"> • falsche Betriebsspannung • Versorgungsspannung vom Schlepper zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> • elektrische Anlage vom Schlepper kontrollieren
A04	Batteriespannung zu gering	<ul style="list-style-type: none"> • falsche Betriebsspannung • Versorgungsspannung vom Schlepper zu niedrig • keine ausreichende Stromversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> • elektrische Anlage vom Schlepper kontrollieren • Spannungsversorgungsleitungen kontrollieren
A05	Systemfehler Jobrechner	<ul style="list-style-type: none"> • CAN-Hardware Fehler • CPU-Übertemperatur • Speicherfehler 	<ul style="list-style-type: none"> • LEMKEN Service
A06	Systemfehler Koppelbox	<ul style="list-style-type: none"> • Defekte Sicherung in Koppelbox • Hauptrelais in der Koppelbox defekt (Kontaktprobleme) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ursache ermitteln und Sicherung erneuern • eventuell Hauptrelais erneuern

A07	Säwelle Dünger keine Impulse	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor "Säwelle Dünger" defekt • Sensor "Säwelle Dünger" nicht richtig eingestellt • Antriebskette defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor austauschen • Sensor einstellen, Abstand 1,5 – 2,5 mm • Antriebskette instand setzen
A08	Säwelle Saatgut keine Impulse	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor "Säwelle Saatgut" defekt • Sensor "Säwelle Saatgut" nicht richtig eingestellt • Antriebskette defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor austauschen • Sensor einstellen, Abstand 1,5 – 2,5 mm • Antriebskette instand setzen
A10	Leiterbruch Sammelmeldung	<ul style="list-style-type: none"> • keine elektrische Verbindung zum zugehörigen Bauteil 	<ul style="list-style-type: none"> • siehe Tabelle B1X
A11	Kurzschluss Sammelmeldung	<ul style="list-style-type: none"> • Kurzschluss in der elektrischen Verbindung 	<ul style="list-style-type: none"> • siehe Tabelle B2X
A12	Impulszählung (Weg) bei ausgehobenem Gerät	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor „Geräteaushub“ ist aktiv während der Überfahrt 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensorposition neu einstellen
A13	Softwareversion inkompatibel	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht kompatible Softwareversion im Jobrechner und Bedienterminal 	<ul style="list-style-type: none"> • LEMKEN-Service
A14	Alarm Särohrüberwachung	<ul style="list-style-type: none"> • Störung in einem oder mehreren Särohren 	<ul style="list-style-type: none"> • siehe Kapitel Diagnose der Särohrüberwachung • auf Seite 104

A15	Alarm serielle Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none">• Fehlerhafte Verbindung zu einem GPS-Empfänger	<ul style="list-style-type: none">• Kabelverbindungen überprüfen; ggf. austauschen
B1X	Leiterbruch	<ul style="list-style-type: none">• keine elektrische Verbindung zum zugehörigen Bauteil	<ul style="list-style-type: none">• siehe Tabelle: B1X
B2X	Kurzschluss	<ul style="list-style-type: none">• Kurzschluss in der elektrischen Verbindung	<ul style="list-style-type: none">• siehe Tabelle: B2X

10.5 B1X – Leiterbrüche

Code	Ausgang	Starres Gerät Beschreibung	Klappbares Gerät Beschreibung	Abhilfe- maßnahmen
B01	SA1	Fahrgassensignal 1	Fahrgassensignal 1	Sichtkontrolle
B02	SA2	Fahrgassensignal 2	Fahrgassensignal 2	Sichtkontrolle
B03	SA3	Fahrgassensignal 3	Fahrgassensignal 3	Sichtkontrolle
B04	SA4	Fahrgassensignal 4	Fahrgassensignal 4	Sichtkontrolle
B05	SA5	Ventil Y1 Heliodorfeld Kreisel- egge	Ventil Y3/Y4 Heliodor- felder Kreiseleggen	Sichtkontrolle
B06	SA6	Ventil Y8 Düngerschiene		Sichtkontrolle
B07	SA7	Ventil Y3 Spuranreißer links	Ventil Y8 Spuranreißer links	Sichtkontrolle
B08	SA8	Ventil Y4 Spuranreißer rechts	Ventil Y9 Spuranreißer rechts	Sichtkontrolle
B09	SA9	Ventil Y9 Düngerschiene		Sichtkontrolle
B10	SA10	Ventil Y6 Säschiene	Ventil Y12 Säschiene	Sichtkontrolle
B11	SA11	Ventil Y7 Säschiene	Ventil Y13 Säschiene	Sichtkontrolle
B12	SA12	Ventil Y15 Konturfahrt	Ventil Y15 Konturfahrt	Sichtkontrolle
B13	SA13			Sichtkontrolle
B14	SR			Sichtkontrolle

B15	PA1	PWM Ausgang Antriebsmotor	PWM Ausgang Antriebsmotor	Sichtkontrolle
B16	PB1	Striegel	Striegel	Sichtkontrolle
B17	PA2	Teilbreite 1	Teilbreite 1	Sichtkontrolle
B18	PB2	Teilbreite 2	Teilbreite 2	Sichtkontrolle
B19	PA3	Teilbreite 3	Teilbreite 3	Sichtkontrolle
B20	PB3	Teilbreite 4	Teilbreite 4	Sichtkontrolle
B21	PA4			Sichtkontrolle
B22	PB4			Sichtkontrolle
B23	PA5			Sichtkontrolle
B24	PB5			Sichtkontrolle
B25	PA6		Ventil Y32 Planierzinkenfeld	Sichtkontrolle
B26	PB6		Ventil Y14 Pendelung	Sichtkontrolle
B27	PB7		Ventil Y1 / Y2 Klappung Bodenbearbeitung	Sichtkontrolle
B28	PA7		Ventil Y17 / Y18 Klappung Reifenpacker	Sichtkontrolle
B29	PA8		Ventil Y7 Spuranreißer links / rechts	Sichtkontrolle
B30	PB8			Sichtkontrolle

10.6 B2X – Kurzschlüsse

Code	Ausgang	Starres Gerät Beschreibung	Klappbares Gerät Beschreibung	Abhilfe- maßnahmen
B31	SA1	Fahrgassensignal 1	Fahrgassensignal 1	Sichtkontrolle
B32	SA2	Fahrgassensignal 2	Fahrgassensignal 2	Sichtkontrolle
B33	SA3	Fahrgassensignal 3	Fahrgassensignal 3	Sichtkontrolle
B34	SA4	Fahrgassensignal 4	Fahrgassensignal 4	Sichtkontrolle
B35	SA5	Ventil Y1 Heliodorfeld Kreisel- egge	Ventil Y3/Y4 Heliodor- felder Kreiseleggen	Sichtkontrolle
B36	SA6	Ventil Y8 Düngerschiene		Sichtkontrolle
B37	SA7	Ventil Y3 Spuranreißer links	Ventil Y8 Spuranreißer links	Sichtkontrolle
B38	SA8	Ventil Y4 Spuranreißer rechts	Ventil Y9 Spuranreißer rechts	Sichtkontrolle
B39	SA9	Ventil Y9 Düngerschiene		Sichtkontrolle
B40	SA10	Ventil Y6 Säschiene	Ventil Y12 Säschiene	Sichtkontrolle
B41	SA11	Ventil Y7 Säschiene	Ventil Y13 Säschiene	Sichtkontrolle
B42	SA12	Ventil Y15 Konturfahrt	Ventil Y15 Konturfahrt	Sichtkontrolle
B43	SA13			Sichtkontrolle
B44	SR			Sichtkontrolle

B45	PA1	PWM Ausgang Antriebsmotor	PWM Ausgang Antriebsmotor	Sichtkontrolle
B46	PB1	Striegel	Striegel	Sichtkontrolle
B47	PA2	Teilbreite 1	Teilbreite 1	Sichtkontrolle
B48	PB2	Teilbreite 2	Teilbreite 2	Sichtkontrolle
B49	PA3	Teilbreite 3	Teilbreite 3	Sichtkontrolle
B50	PB3	Teilbreite 4	Teilbreite 4	Sichtkontrolle
B51	PA4			Sichtkontrolle
B52	PB4			Sichtkontrolle
B53	PA5			Sichtkontrolle
B54	PB5			Sichtkontrolle
B55	PA6		Ventil Y32 Planierzinkenfeld	Sichtkontrolle
B56	PB6		Ventil Y14 Pendelung	Sichtkontrolle
B57	PB7		Ventil Y1 / Y2 Klappung Bodenbearbeitung	Sichtkontrolle
B58	PA7		Ventil Y17 / Y18 Klappung Reifenpacker	Sichtkontrolle
B59	PA8		Ventil Y7 Spuranreißer links / rechts	Sichtkontrolle
B30	PB8			Sichtkontrolle

STICHWORTVERZEICHNIS

Abdrehmenü	44, 107
Abdrehmenü für Dünger	55
Abdrehmenü für Saatgut	45
Alarmfunktionen.....	88
Arbeitsscheinwerfer	99
Ausklappen	90
Aussaatmenge.....	25, 29, 87
Automatikbetrieb.....	33
Betriebsmenü	20
Codeanzeigen	103
Diagnoselisten	112
Diagnosemenü Traktor ECU.....	84
Displayumschaltung	109
Dosierwelle	97
Eingabemenü	61
Eingeben von Werten	18
Einklappen.....	92
Fahrgassenmenü.....	64
Fahrgassenrhythmus	66
Fahrgassenschaltung	28, 31
Fehleranzeigen.....	103
Folgesteuerung.....	96
Gebäsedrehzahl	25
Gebälseüberwachung.....	81
Gelenkwelle	25
Gelenkwellenüberwachung	100
Geräteeinstellung	108

Geschwindigkeitssignal	82, 85
GPS	94
Hektarzähler	26, 79
Hinweise	112
Infomenü.....	102
Intervall-Fahrgassenschaltung	101
ISOBUS Taskcontroller	110
ISOBUS-STOP-Schalter.....	15
Körner/m ² in kg/ha umrechnen	46
Kurzschlüsse	120
Leiterbrüche.....	118
Manueller Betrieb	35
Planierzinkenfeld	41
Radkalibrierung	86
Rhythmusanzeige.....	71
Saatstriegel-S	32
Särohrüberwachung	43, 104, 116
Schardruckverstellung	26
Sensortest	105
Sicherungen	111
Softwareversion.....	109
Solitronic-Management.....	27, 101
Spuranreißer.....	100
Spuranreißerbetrieb.....	37
Störungen	115
Striegelfunktion	99
Stromversorgung	9
Tankmenü.....	80

Taschenrechner.....	106
Teilbreitenabschaltung	31
Walzendruckverstellung.....	26
Warnungen	114