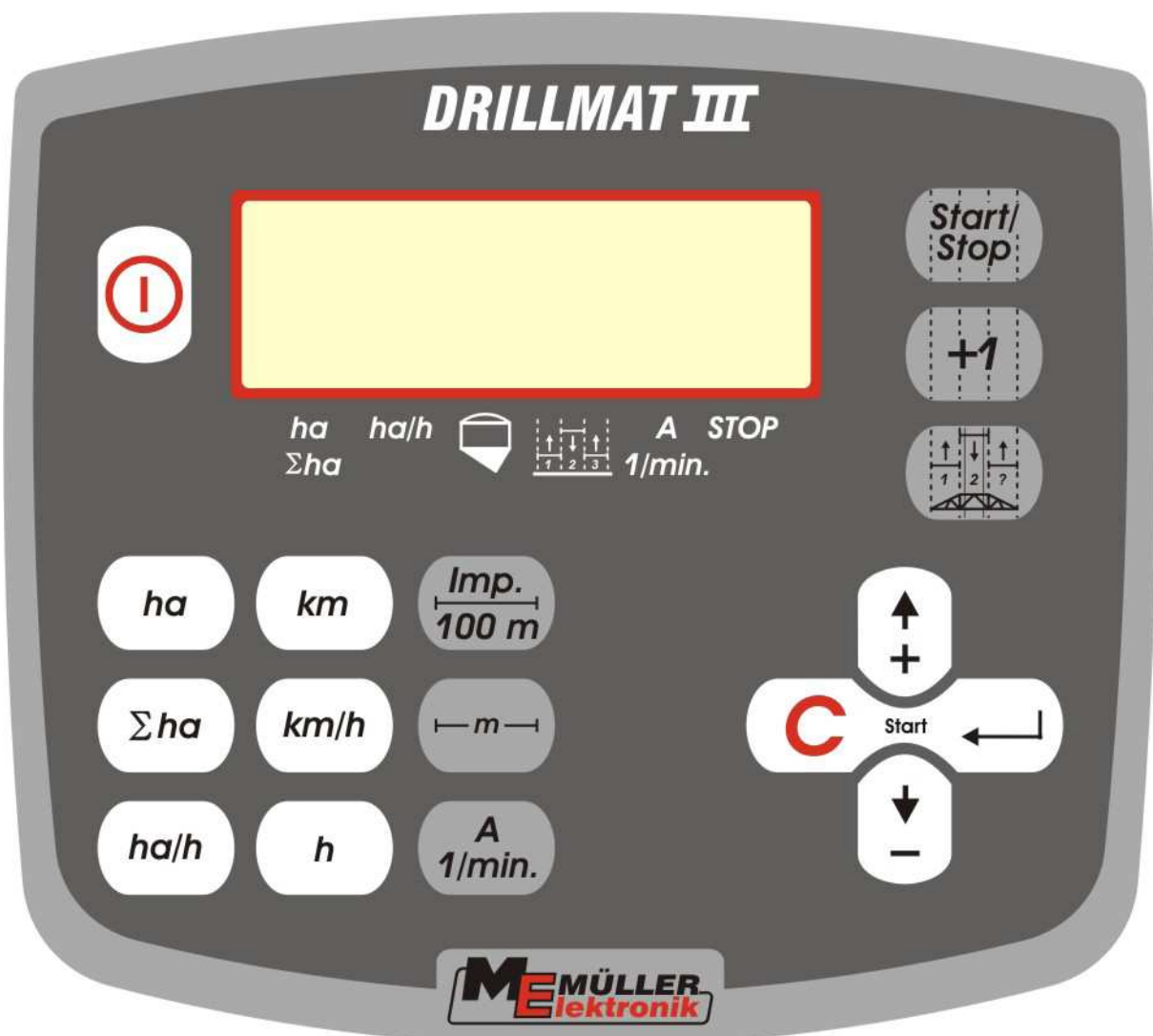


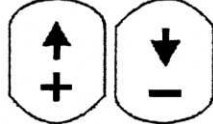
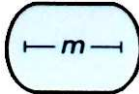
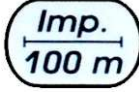

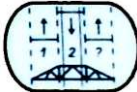
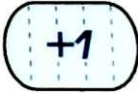

Bedienungsanleitung





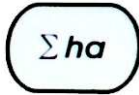



05/2009

DRILLMAT III



INHALT

1	BESCHREIBUNG DES SYSTEMS	4
1.1	Zähler und Grundausstattung	4
1.2	Kabelbaum	5
2	Sicherheitshinweise	6
2.1	Ausschlussklausel	6
2.2	Sicherheitsmaßnahmen	6
3	MONTAGEANLEITUNG	8
3.1	Rechner	8
3.2	12V - Steckdose an die Traktorbattery anschließen	8
3.3	Signalverteiler -	8
3.4	Sensoren	8
4	BEDIENUNGSANLEITUNG	10
4.1	Inbetriebnahme	10
4.2	Beschreibung der Tasten	10
4.2.1	Einstelltaste „+/-“	10
		
4.2.2	Taste „Arbeitsbreite“	10
		
4.2.3	Taste „Impuls/100m“	11
		
4.2.4	Taste „Drehzahl“	11
		
4.2.5	Taste „Abfolge der Spurreihen“	12
		
4.2.6	Taste „+1“	15
		
4.2.7	Taste „Start/Stop“	15
		

4.3	Beschreibung der Tastenfunktion	15
4.3.1	Gerät einschalten/ausscha 	15
4.3.2	„Startfunktion“	16
		
4.3.3	Taste „Zeit“	16
		
4.3.4	Taste „Fläche“	16
		
4.3.5	Taste „Gesamtfläche“	16
		
4.3.6	Taste „Momentane Flächenleistung“	16
		
4.3.7	Taste „Entfernung“	16
		
4.3.8	Taste „Geschwindigkeit“	16
		
4.4	Vorgehen der Bedienung	17
5	Wartung	17
5.1	Rechner	17
5.2	Sensoren	17
6	Fehlerbeseitigung	17
6.1	Gerät geht nicht einzuschalten	17
6.1.1	Rechner zeigt HALP 00 oder HALP 88	18
6.2	Geschwindigkeit wird nicht angezeigt	18
6.3	Fläche wird nicht angezeigt	18
7	Ergänzung	18
7.1	EMV – Zusatzblatt zur Bedienungsanleitung	18
7.2	EU- Konformitätserklärung	20
7.3	Montageanleitung des Batteriekabels	21

1 BESCHREIBUNG DES SYSTEMS

Der Drillmat dient zur Überwachung der Sämaschine, zur Feststellung der Arbeitsdaten und zur Bildung von Spurreihen.

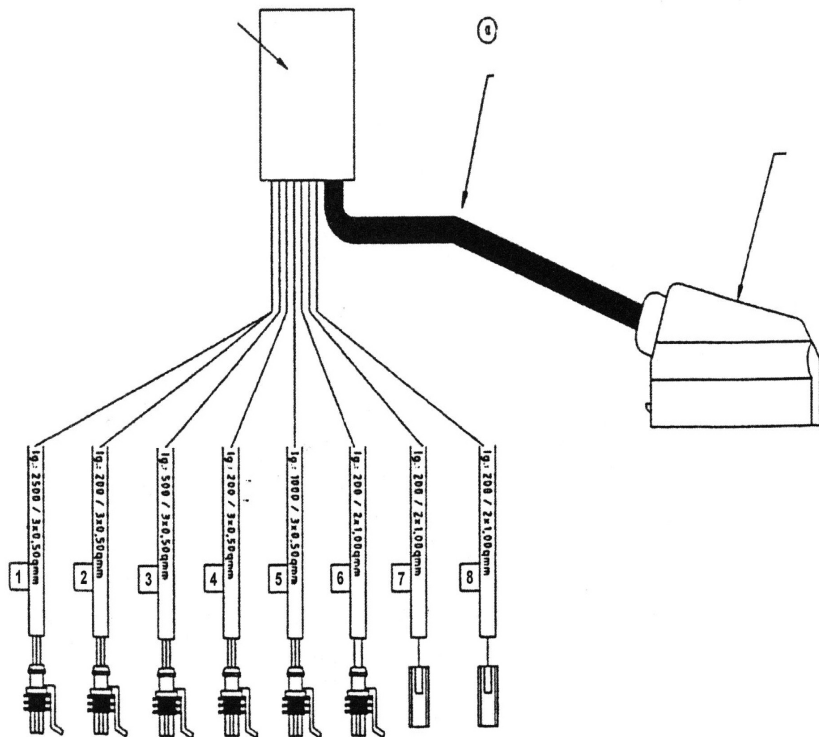
Der Drillmat besteht im Prinzip aus:

- einem Bordrechner (in der Traktorkabine installiert), welcher sowohl zur Eingabe der geforderten Daten dient, als auch zur Kontrolle. Ein akustischer Alarm wird bei einer falschen Funktion gestartet.
- einem Verteiler (auf dem Rahmen der Maschine installiert) mit einem Verbindungskabel zum Bordrechner.
- einem Radsensor
- einem Sensor zur Kontrolle des Dosierers
- einem Sensor zur Kontrolle des Ventilators
- einem Saatgutfüllsensor
- einem Sensor des Spurreißers

1.1 Anzeigeeinheit und Grundausrüstung



1.2 Kabelbaum



ME_KBJ Kabelbaum für Drillmat II		(Maßstab :) (allg.Toleranz) Angaben in [mm] DIN/ISO 2768m
		Weitergabe sowie Vervielfältigung der Unterlage ;Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet , soweit nicht ausdrücklich zugestanden !! Zusammenfassend verpflichtet zu Schadenersatz! Alle Rechte für den Fall der Gebrauchsmustereintragung oder Patenterteilung vorbehalten
(gezeichnet)	Lenke /FU	(Projektion-1) (Blatt) 1
Dokumentart : CAD - F/M - Zeichnung		(Blätter) - 1
(Artikelnummer)	30283710	(Index) (Datum) 02 2000-07-05
		MEMÜLLER Elektronik 33154 Salzkotten - Franz Kleine Str.18

- 1) Spurreißer
- 2) Saatgutstand
- 3) Rad
- 4) Dosierer
- 5) Ventilator
- 6) präemergenter Kennzeichner
- 7) Spurreihe R
- 8) Spurreihe L

2 SICHERHEITHINWEISE

2.1 Ausschlussklausel

Der Drillmat III ist ausschließlich für die Verwendung in der Landwirtschaft bestimmt. Jede andere Installation oder Verwendung liegt nicht im Verantwortungsbereich des Herstellers.

Für alle daraus folgenden Schäden an Personen und oder Sachen haftet der Hersteller nicht. Alle Risiken, die aus der Verwendung der Einrichtung außerhalb ihrer Bestimmung folgen, trägt der Benutzer allein.

Zur bestimmten Verwendung gehört ebenfalls die Einhaltung der durch den Hersteller vorgeschriebenen Betriebs- und Wartungsbedingungen.

Entsprechende Vorschriften zur Unfallverhütung, sowie auch sonstige allgemein anerkannte sicherheitstechnische, industrielle, gesundheitliche Regeln und Regeln über den Straßenverkehr müssen eingehalten werden. Eigenständige Änderungen an dem Gerät schießen den Hersteller von der Haftung aus.

2.2 Sicherheitsmaßnahmen

W a r n u n g !



Geben Sie immer auf dieses Symbol für einen Hinweis auf eine wichtige Sicherheitsmaßnahme acht.

Bedeutet ACHTUNG! Seien Sie vorsichtig!

Es geht um Ihre Sicherheit!



Die Bedienungsanleitung vor der ersten Verwendung des DRILLMAT III durchlesen.

Geben Sie auf die nachfolgenden Maßnahmen und Sicherheitshinweise acht:

- Lesen Sie sich diese Anleitung durch, bevor Sie den DRILLMAT III verwenden. Es ist wichtig, dass die Bedienung dieses Handbuch versteht.
- Schalten Sie die elektrische Stromversorgung bei der Wartung und Anbindung des Ladegeräts aus.
- Führen Sie nie eine Wartung oder Reparaturen bei eingeschaltetem Gerät durch.
- Wenn das Gerät unberechtigt geöffnet wird, so geht der Garantieanspruch verloren.
- Bei Schweißarbeiten am Traktor oder irgendeinem angekoppelten Maschine muss vorher die Stromzuleitung zum DRILLMAT III unterbrochen werden.
- Den DRILLMAT III nur mit einem weichen Lappen, der mit Wasser oder Fensterputzmittel angefeuchtet ist, reinigen.
- Bedienen Sie die Tasten mit den Fingerspitzen. Vermeiden Sie die Benutzung von Fingernägeln.
- Wenn Sie irgendeinen Teil der Anleitung nicht verstehen, kontaktieren Sie bezüglich einer weiteren Erklärung vor der Benutzung des DRILLMAT III Ihren Verkäufer oder den Kundenservice von Müller-Elektronik.
- Geben Sie beim Lesen auf alle Sicherheitshinweise in dem Handbuch acht.
- Lernen Sie, den DRILLMAT III vorschriftsmäßig zu bedienen. Niemand darf ihn ohne genaue Anweisungen bedienen.
- Halten Sie den DRILLMAT III und das Zubehör in einem guten Zustand. Unerlaubte Änderungen oder Verwendungen können die Funktion und die Lebensdauer beeinflussen.
- Geben Sie auf den Sicherheitshinweis zur nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und Komponenten acht (in Kapitel 7,

Seite 17 und EU-Konformitätserklärung Kapitel 7.2, Seite 18 in der Anlage dieser Anleitung).

3 MONTAGEANLEITUNG – DRILLMAT

3.1 Anzeigeeinheit

Die Anzeigeeinheit muss mit der beigelegten Konsole im Sichtfeld des Fahrers montiert werden. Der Abstand zu einem Radio bzw. einer Radioantenne sollte min. 1m betragen.

3.2 12 V - Steckdose an die Batterie des Traktors anschließen

Für die Stromzuleitung zum DRILLMAT III (Anzeigeeinheit und Sensoren) muss die mitgelieferte 12 V - Steckdose direkt an die Batterie des Traktors angeschlossen werden.

An diese 12 V - Steckdose darf kein anderes Gerät angeschlossen werden. Die 12 V - Steckdose muss mit einer 25 A - Schmelzsicherung gesichert sein.

Farbe der Leiter:

braun = 12 V

blau = Erde

Der Minuspol muss immer an der Erde liegen (Rahmen, Untergestell).

3.3 Signalverteiler - Sämaschine

Die Installation des Signalverteilers und der Sensoren erfolgt wie nachfolgend.

3.4 Sensoren

- **Radsensor** (Blauer Sensor — 1 Magnet)

Über den Radsensor bestimmt das Gerät die gefahrene Entfernung und damit auch die Fläche.

Der Sensor muss auf einem Halter (im Gehäuse des Kettentriebs) in einer Entfernung von 2 - 3 mm vom Magnet montiert werden.

Die rote Seite des Magnets muss zum Sensor zeigen.

- **Dosierersensor** (Roter Sensor — 1 Magnet)

Durch diesen Sensor wird die Funktion des Dosierers kontrolliert.

Die Klammer mit dem Magnet wird an dem Dosierer montiert. Die rote Seite des Magnets muss zum Sensor zeigen. Der Sensor muss auf einem Halter in einer Entfernung von ca. 3 - 4 mm vom Magnet montiert werden.

- **Saatgutfüllsensor** (kapazitiv)

Der Sensor kontrolliert den Saatgutbehälter.

Wenn die Stirnseite des Sensors plötzlich nicht durch Saatgut abgedeckt wird, schaltet der Sensor und die Anzeigeeinheit signalisiert mit Hilfe eines Signals die Abnahme des Saatguts unter den geforderten Wert. Der Sensor im Schütttrichter so platziert werden, dass er schaltet, sobald die geforderte Restmenge an Saatgut erreicht wird. Das Sensorende muss 20 mm vom Halter hervorstehen.

Die Empfindlichkeit kann an der Rückseite des Sensors eingestellt werden. Den eingeschalteten Zustand des Sensor signalisiert eine Diode am Sensor.

- **Spurreißersensor** (Roter Sensor — 1 Magnet)

Der Sensor meldet der Anzeigeeinheit, dass die Spurreißer angeschlossen sind.

Der Sensor muss auf ein stabiles Teil gegenüber der Spurreißermechanik montiert werden. Auf der Umschalteinheit gegenüber dem Sensor wird in einer Entfernung von ca. 20 mm der Magnet montiert. Der Magnet muss beim Einschalten der Spurreißer kurzfristig zum Sensor angenähert werden. Er darf nicht in einer Endposition vor dem Sensor stehen bleiben.

Mit jedem Umschalten des Spurreißers schaltet der Rechner der Spurreihen um eine Position nach vorn.

- **Spurreißersensor** (Drucksensor — Weißer + Grüner Leiter)

Der Schaltimpuls wird beim Anheben der Kennzeichner vom an den Hydraulikkreislauf der Spurreißer angeschlossenen Drucksensor übernommen. Die Empfindlichkeit kann an der Rückseite des Sensors eingestellt werden. Mit jedem Umschalten der Spurreißer schaltet der Rechner der Spurreihen um eine Position nach vorn.

- **Ventilatorsensor** (Blauer Sensor — 2 Magnete)

Kontrolle Ventilator Drehzahl

Beide Magnete werden an den geplanten Halter angeschraubt, die rote Seite des Magnets muss zum Sensor zeigen. Der Sensor muss in einer Entfernung von ca. 3 - 4 mm vom Magnet montiert werden.

4 BEDIENUNGSANLEITUNG

4.1 Inbetriebnahme

Beim Einschalten des Geräts testet es sich selbst. Danach wählt es die Funktion, die vor dem Ausschalten aktiv war.

Sowie in der Elektronik eine Störung ist, zeigt das Gerät:

HALP 00 oder HALP 88

In diesem Fall muss das Gerät zur Reparatur abgegeben werden.

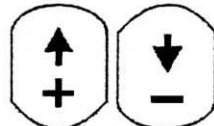
4.2 Beschreibung der Tasten



Die Tastatur ist in zwei Farben aufgeteilt:

Weißer Tasten = Funktionstasten (Anzeige festgestellter Daten)

Graue Tasten = Eingabetasten (Eingabe von Maschinendaten) und Bedienungstasten

4.2.1 Einstelltasten



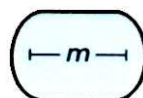
Durch das erste Drücken der Tasten  bzw.  springt der Cursor um eine Position in der gewünschten Richtung.

Sobald die Taste erneut gedrückt wird, setzt der Cursor fort, solange die Taste nicht losgelassen wird.


Damit der Bordrechner arbeitet, benötigt er folgende Angaben:

Impuls/ 100m, Arbeitsbreite, Drehzahl des Ventilators und Abfolge der Spurreihen.

4.2.2 Taste „Arbeitsbreite“ .



Durch diese Taste wird die tatsächliche Arbeitsbreite eingegeben:

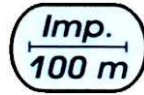
- Taste  drücken

- Wert über Taste  wählen und 

- Taste  drücken

Gleich danach sollte durch Drücken der Taste "Arbeitsbreite" noch einmal der eingegebene Wert kontrolliert werden.


4.2.3 Taste „Impuls/100m“





Hiermit wird die Anzahl der Impulse eingegeben, welche der Radsensor während 100 m Fahrt an den Zähler gibt.

Es gibt zwei Eingabeweisen:

1. Der Wert Impuls/100 m ist bekannt

- Taste  drücken



- Wert über Taste  wählen und 

- Taste  drücken

2. Der Wert Impuls/100 m ist nicht bekannt

- auf dem Feld einen Abschnitt von 100 m abmessen und kennzeichnen

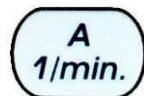
- Fahrzeug an die Startposition stellen

- gleichzeitig Taste  und  drücken

- den Abschnitt von 100 m abfahren

- Taste  drücken


4.2.4 Taste „Drehzahl“




Bei der ersten Inbetriebnahme muss in die Anzeigeeinheit die Nominaldrehzahl des Ventilators eingegeben werden.

Die Eingabe wird wie nachfolgend ausgeführt:

- Sämaschine starten

- die Taste  drücken (zeigt die Momentandrehzahl in U/min)

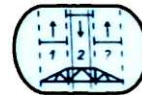
- Taste  drücken

Der in diesem Augenblick angezeigte Wert wird in den Speicher als Nominaldrehzahl abgelegt.

Wenn die Überwachung abgetrennt werden soll, ist die nachfolgende Eingabe notwendig:

- Taste drücken (Indikator 0)
- Taste drücken
- die Drehzahlkontrolle ist damit abgeschaltet

Der Drehzahlalarm erscheint wie ein sich jede Sekunde wiederholendes Tuten und Blinken des Pfeils über dem Symbol der Drehzahl. Beim Alarm des Dosierers ist das Tuten nur alle 5 Sekunden.



4.2.5 Taste „Abfolge der Spurreihen“

Die Spurreihen können automatisch gebildet werden. Dazu müssen die entsprechenden Aussaatdrillschare geschlossen sein. Dabei muss die Arbeitsbreite der Sämaschine und der Sprüherbereich berücksichtigt werden. Aus diesen Werten kann die Abfolge der Spurreihen festgelegt werden.

$$\text{Abfolge der Spurreihen} = \frac{\text{Arbeitsbreite des Sprüher}}{\text{Arbeitsbreite der Sämaschine}}$$

Beispiel: Sie verwenden einen Sprüher mit einer Arbeitsbreite von 24 m und eine Sämaschine mit einer Arbeitsbreite von 6 m, so dass die Abfolge der Spurreihen $24 \text{ m} : 6 \text{ m} = 4$ beträgt.

Aus der Berechnung ergeben sich paarweise (2, 4, 6, usw.) und nicht paarweise (1, 3, 5, usw.) Abfolgen. Bei paarweisen Abfolgen werden die Spurreihen in normaler Weise in zwei Fahrten gebildet. Weil diese Weise unpräzise ist, kann eine paarweise Abfolge auch in einer Fahrt gebildet werden (S-Abfolgen, z.B. 4S, 6S, usw.) Jedoch muss darauf geachtet werden, dass die erste Fahrt mit einer halben Arbeitsbreite der Sämaschine stattfindet und gleich danach mit der Position 1 der Abfolge.

Zusätzlich kann bei Standardabfolgen auf der Anzeigeeinheit gewählt werden, ob die inneren, äußeren oder alle Saatdrillschare ausgeschaltet sein sollen. Dadurch können Sie sich daran anpassen, ob Sie mit einer Spurbreite von 1,50 m oder 1,80 m oder mit Breitreifen arbeiten.

Bei doppelter Abfolge der Spurreihen (15-29) gibt es eine solche Möglichkeit nicht, dort können Sie nur auswählen, ob Sie am linken oder rechten Feldrand anfangen.

DURCH DEN DRILLMAT werden die nachfolgenden Abfolgen unterstützt:

Abfolgenummer auf dem Indikator	Abfolge	Linke Spurreihe bei der Fahrt gebildet:	Rechte Spurreihe bei der Fahrt gebildet:
0:	Keine Spurreihe	0	0
-2:	2	1,2	0
2-:	2	0	1,2
2A:	2	1,2	1,2
3:	3	2	2
-4:	4	2,3	0
4-:	4	0	2,3
4A:	4	2,3	2,3
5:	5	3	3
-6:	6	3,4	0
6-:	6	0	3,4
6A:	6	3,4	3,4
7:	7	4	4
-8:	8	4,5	0
8-:	8	0	4,5
8A:	8	4,5	4,5
9:	9	5	5
-10:	10	5,6	0
10-:	10	0	5,6
10A:	10	5,6	5,6
11:	11	6	6
-12:	12	6,7	0
12-:	12	0	6,7
12A:	12	6,7	6,7
-14:	14	7,8	0
14-:	14	0	7,8

Abfolgenummer auf dem Indikator	Abfolge	Spurreihe bei der Fahrt gebildet:	Spurreihe bei der Fahrt gebildet:
14A:	14	7,8	7,8
15:	10(20m/8m, 15m/6m) Rechts beginnend	2,9	4,7
16:	10(20m/8m, 15m/6m) Links beginnend	4,7	2,9
18:	18(18m/4m) Links beginnend	3,16	7,12
19:	18(18m/4m) Rechts beginnend	7,12	3,16
20:	10(20m/6m) Links beginnend	2,9	5,6
21:	10(20m/6m) Rechts beginnend	5,6	2,9
22:	6(18m/12m) Links beginnend	3,4	1,6
23:	6(18m/12m) Rechts beginnend	1,6	3,4
24:	16(24m/4,5m) Links beginnend	8,9	3,14
25:	16(24m/4,5m) Rechts beginnend	3,14	8,9
26:	18(27m/6m) Links beginnend	3,16	7,12
27:	18(27m/6m) Rechts beginnend	7,12	3,16
28:	14(28m/8m) Links beginnend	2,13	6,9
29:	14(28m/8m) Rechts beginnend	6,9	2,13
2-S	2 symmetrisch	1	1
4-S	4 symmetrisch	2	2
6-S	6 symmetrisch	3	3
8-S	8 symmetrisch	4	4
10-S	10 symmetrisch	5	5
12-S	12 symmetrisch	6	6

Drücken Sie zum Einstellen der Spurreihen die Taste  und nachfolgend wird mit

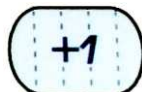
die richtige Abfolge durch die Einstelltasten eingestellt.  

Zum Beenden wird die neue Abfolge durch die Taste  bestätigt.

Wenn die richtige Abfolge der Spurreihen eingestellt und abgespeichert ist, muss darauf acht gegeben werden, auf welcher Feldseite mit der Arbeit begonnen wird. Bei nicht paarweisen und mit Abfolgen kann die Feldseite beliebig gewählt werden. Bei den paarweisen Abfolgen 4, 8, 12 muss auf der Seite begonnen werden, auf welcher die Saatdrillschare geschlossen sind. Bei den Abfolgen 6, 10 und 14 muss auf der gegenüberliegenden Feldseite begonnen werden.

Bei speziellen Abfolgen, Nummer 15-29 muss zuerst die Feldseite bestimmt werden, auf welcher begonnen werden soll. Wobei "links beginnend" bedeutet, dass bei Saatbeginn der linke Feldrand in Fahrtrichtung links vom Traktor liegt. Entsprechend umgekehrt bei "rechts beginnend".

4.2.6 Taste „+1“



Dadurch kann die Spurreihe manuell immer um einen Schritt nach vorn geschaltet werden.

4.2.7 Taste „Start/Stop“






Mit dieser Taste kann die automatische Umschaltung der Abfolge der Spurreihen angehalten und wieder gestartet werden.


In ausgeschalteten Zustand blinkt der Pfeil über dem Symbol der Spurreihen!

4.3 Beschreibung der Tastenfunktion

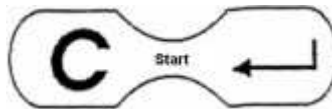




4.3.1 Gerät einschalten/ausschalten

Durch Drücken der Taste  wird das Gerät eingeschaltet. Durch erneutes Drücken der Taste  wird  wieder ausgeschaltet.

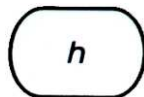
Wenn die Netzspannung unter 9 V absinkt, schaltet sich die Anzeigeeinheit automatisch aus. Sie muss erneut durch Drücken der Taste  eingeschaltet werden.

4.3.2 „Startfunktion“





Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten  und  wird die Startfunktion gestartet. Das bedeutet, dass der Speicher für Fläche, zeit und Abschnitt auf 0 gestellt wird. Die Zeit wird durch Drücken dieser Taste wieder erneut automatisch gestartet. Diese Funktion muss vor dem Beginn des Arbeitsprozesses durchgeführt werden.

4.3.3 Taste „Zeit“



Durch Drücken dieser Taste wird die Zeit angezeigt, welche ab der Ausübung der "Startfunktion" abgelaufen ist (siehe 4.3.2). Sobald der Traktor anhält und die Anzeigeeinheit ist ohne Strom, wird der Zeitmesser angehalten. Nach dem Einschalten des Geräts wird er wieder gestartet. Die Uhr lässt sich auch während des Arbeitsprozesses anhalten.

Nachdem die Taste  gedrückt wurde, kann die Uhr durch wiederholtes Drücken angehalten werden.

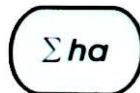
Der Start erfolgt dadurch, dass sie noch einmal gedrückt wird. 



4.3.4 Taste „Fläche“



Damit wird die Fläche angezeigt, welche ab dem Starten der "Startfunktion" bearbeitet wurde (siehe 4.3.2). Die Messung wird unterbrochen, sobald die Anzeigeeinheit keine Impulse vom Rad bekommt.

4.3.5 Taste „Gesamtfläche“



Dadurch lässt die die Gesamtfläche einer Saison bestimmen. Vor Saisonbeginn wird durch gleichzeitiges Drücken der Tasten  und  der Speicher auf 0 gestellt.

4.3.6 Taste „Momentane Leistung“



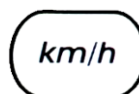
Dadurch wird die momentane Leistung in ha/h angezeigt.

4.3.7 Taste „Entfernung“



Dadurch wird die gefahrene Entfernung nach Ausübung der "Startfunktion" angezeigt (siehe 4.3.2).

4.3.8 Taste „Geschwindigkeit“



Nach Drücken dieser Taste wird die momentane Fahrgeschwindigkeit angezeigt.

4.4 Vorgehensweise bei der Bedienung

Nachdem Sie die Angaben eingegeben haben (siehe 4.2.), müssen vor Beginn der Arbeit die nachfolgenden Schritte durchgeführt werden. Der Spurreißer muss am Feldrand so in Bewegung genommen werden, dass er auf der richtigen Seite abgesenkt ist.

Gleich danach muss die Startfunktion durchgeführt werden (siehe 4.3.2).

Danach wird bei jedem Erreichen des Feldendes und des Umschaltens der Spurreißer die Bildung der Spurreihen automatisch weiter verschoben. Auch wenn sich die Anzeigeeinheit in der Zwischenzeit abschaltet, bleibt die letzte Position vermerkt. Nach dem Einschalten der Einheit steht wieder die letzte Einstellung zur Verfügung. Dadurch kann gleich weiter gesät werden.

Während des Arbeitsprozesses wird automatisch die Fläche, die Gesamtfläche, die Arbeitszeit, die Geschwindigkeit festgelegt und es wird die Geschwindigkeit und Leistung angezeigt.

5 WARTUNG

5.1 Anzeigeeinheit

Die Anzeigeeinheit erfordert keine Wartung. Während der Wintermonate sollte sie in einem temperierten Raum gelagert werden.

5.2 Sensoren

Die Sensoren erfordern keine Wartung.

6 FEHERBESEITIGUNG

Bei der Fehlersuche die nachfolgende Vorgehensweise einhalten!

Störung	Ursache	Hilfe
6.1 Gerät lässt sich nicht einschalten	Umpolung der Versorgungsspannung	Polarität überprüfen
	Unterbrechung der Versorgungsspannung	Zuleitungskabel zur Batterie überprüfen, Klemmen an der Batterie und Sicherung überprüfen
	Totalausfall	Gerät zur Reparatur schicken

6.1.1 Die Einheit zeigt HALP 00 oder HALP 88 an	Speicherfehler	Gerät zur Reparatur schicken
6.2 Geschwindigkeit wird nicht angezeigt	Fehlende Eingabe Impuls/100 m	Anzahl der Impulse/100 m eingeben (4.2.3)
	Radsensor gibt keine Impulse an die Einheit, der Kreis blinkt nicht während der Fahrt auf dem Display	Die Entfernung des Radsensors vom Magnet auf 5 - 10 mm einstellen
		die rote Seite des Magnets muss zum Sensor zeigen
		den Magnet mit Hilfe einer nicht magnetischen Schraube befestigen
		das Kabel im Verteiler richtig anschließen: <i>grün = gn = Signal</i> <i>braun = +12 V</i> <i>weiß = ws = 0 V</i>
		Sensor ist kaputt, austauschen
		Anzeigeeinheit ist kaputt, austauschen
Verteiler ist kaputt, austauschen		
6.3 Fläche wird nicht angezeigt	Eingabe der Arbeitsbreite fehlt	Arbeitsbreite eingeben (siehe 4.2.2)

7 ERGÄNZUNG

7.1 EMV – Zusatzblatt zur Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweis zur nachträglichen Installation von elektrischen oder elektronischen Geräten und Komponenten.

Die heutigen landwirtschaftlichen Maschinen sind mit Komponenten und Teilen ausgestattet, deren Funktion durch eine elektromagnetische Strahlung anderer Geräte beeinflusst werden kann. Diese Einflüsse können zur Gefährdung von Personen führen, sobald die nachfolgenden Sicherheitsvorschriften nicht eingehalten werden.

Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und Komponenten an eine Maschine mit Anbindung an das Bordnetz, muss der

Benutzer für sich verantwortlich überprüfen, ob die Installation nicht eine Störung der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht. Dies gilt insbesondere für die elektronische Bedienung von:

- vorderem Hebemechanismus
- Gelenkwelle
- Motor
- Getriebe (Antriebsmechanismus)

Vor allem muss darauf geachtet werden, dass nachträglich installierte elektrische und elektronische Teile den EMV-Vorschriften 89/336/EWG im gegenwärtigen geltenden Umfang entsprechen und eine CE-Kennzeichnung haben.

Für die nachträgliche Installation von Kommunikationssystemen (z.B. Radio, Telefon) müssen die folgenden ergänzenden besonderen Anforderungen erfüllt sein:

- es dürfen nur Geräte mit einer Bescheinigung nach den geltenden Vorschriften montiert werden
- das Gerät muss fest installiert werden
- der Betrieb von tragbaren oder mobilen Geräten innerhalb eines Fahrzeugs ist nur über die Anbindung mit einer fest installierten Außenantenne erlaubt
- der Sendeteil muss räumlich von der Fahrzeugelektronik abgetrennt montiert werden
- bei der Montage einer Antenne muss auf eine fachliche Installation mit einer guten Verbindung zwischen Antenne und Fahrzeugkarosserie geachtet werden

Für die Kabel und die Installation sowie auch für die max. erlaubte Stromaufnahme muss die ergänzende Montageanleitung des Geräteherstellers eingehalten werden.

7.2 EU- Konformitätserklärung

Unser Produkt

DRILLMAT III

ist in Übereinstimmung mit den nachfolgenden nationalen und den entsprechenden Normen im Sinn der EMV - der Vorschriften 89/336/EWG hergestellt.

Verwendete Norm: EN ISO 14982

Salzkotten, 13.07.2004
(Ort und Datum)



H.Müller, Geschäftsführer



R. Buschmeier, Geschäftsführer

7.3 Montageanleitung des Batteriekabels 2 x 4,00 mm²

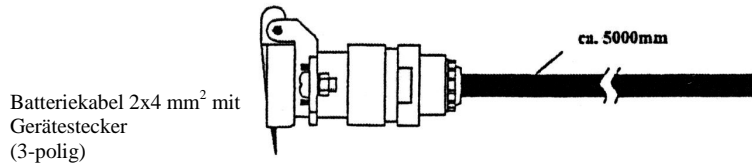
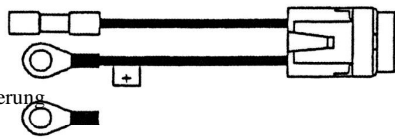


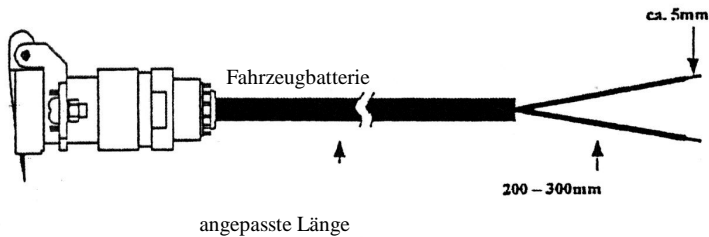
Bild-01-Lieferumfang

installieren

Verbindungselement mit Sicherung
25-A, mit Ringschuh und
Schrumpfklemme



Ringschuh (lose)



Batteriekabel von der Kabine
des Traktors zur Fahrzeugbatterie

Bild - 02
Batteriekabel nach der Installation zur

auf die entsprechende Länge kürzen
Danach die Kabelenden sorgfältig
abisolieren.

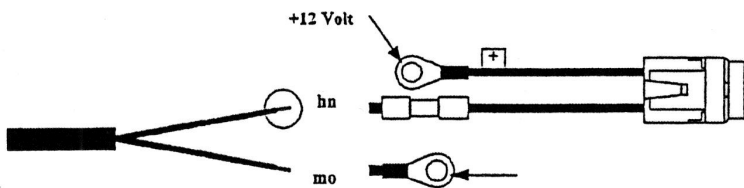


Bild - 03

Blaues Kabel (Erde) in den freien
Ringschuh schieben.
Braunes Kabel (+12V) in das freie
Ende der Schrumpfklemme schieben.
Mit geeigneter Zange zusammen drücken.

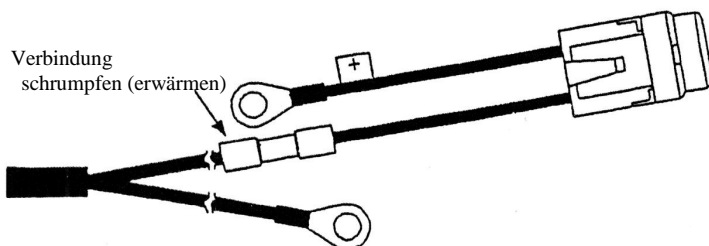


Bild - 04
Schrumpfklemme erwärmen bis
Kleber austritt