

# **Bedienungsanleitung**

## **UNI - Control S**

**an**

## **Einzelkornsämaschine**

Stand: November 1994

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Übersicht.....</b>	<b>3</b>
1.1	Systembeschreibung.....	3
1.2	Betriebsart "Einzelkornsägerät".....	3
<b>2</b>	<b>Anbauanleitung .....</b>	<b>5</b>
2.1	Konsole und Rechner.....	5
2.2	Signalverteiler Einzelkornsämaschine.....	5
<b>3</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>5</b>
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
3.2	Sicherheitsanweisungen .....	5
<b>4</b>	<b>Bedienungsanleitung.....</b>	<b>7</b>
4.1	Funktionsbeschreibung .....	7
4.2	Bedienungsschema .....	8
4.2.1	Menüauswahl.....	9
4.2.2	Datenblöcke .....	9
4.3	Bedienungsablauf .....	10
4.4	Bedienungsbeispiel .....	11
4.4.1	Beispiel: Programm Einzelkornsämaschine .....	11
<b>5</b>	<b>Störungsbehebung .....</b>	<b>20</b>

# 1 Übersicht

## 1.1 Systembeschreibung

Der UNI-Control S ist an vielen landwirtschaftlichen Maschinen als Meß-, Steuer- und Überwachungsgerät universell einsetzbar. Das Gerät besteht im wesentlichen aus dem Rechner, der Konsole und dem Maschinenverteiler mit den Sensoren (Optogeber bzw. Magnetfeldgeber, Sensor-Gebläse und Sensor-Rad).

Der UNI-Control S speichert intern die Daten von maximal zwanzig Aufträgen oder Arbeitsverängen ab. Die Eintragungen bleiben auch bei abgeschaltetem Gerät erhalten.

Die maschinenspezifischen Daten von bis zu zwölf Maschinen können ebenfalls abgespeichert werden.

Beim Anschluß der jeweiligen Maschine an den UNI-Control S wird nach dem Einschalten automatisch das dazugehörige Programm aufgerufen und die einmal eingegebenen Maschinendaten in den Arbeitsspeicher geladen. Somit ist eine bedienerfreundliche Umrüstung auf eine andere Maschine ermöglicht.

## 1.2 Betriebsart "Einzelkornsägerät"

Der UNI-Control S kann an Einzelkornsämaschinen in zwei Versionen eingesetzt werden:

### - Optische Überwachung (Körnerzählung)

An die optischen Kontrolleinrichtungen der Firmen ACCORD, BECKER, GASPARDO und KLEINE kann der UNI-Control S mit dem Maschinenadapter "Einzelkorn" (Art.-Nr.: 302 600) angeschlossen werden.

Das Überwachungsgerät der oben aufgeführten Firmen entfällt dann.

Die ermittelten Körner werden je Reihe auf den Wert Körner/ha hochgerechnet und mit dem eingegebenen Sollwert verglichen. Liegt der ermittelte Wert um mehr als 15 % unter dem Sollwert, wird ein optischer und akustischer Alarm ausgelöst.

## **- Reedkontakt-Sensor Überwachung (Stillstandsüberwachung der Säscheiben)**

Hinter der mechanischen Sicherung des Säscheibenantriebs (Rutschkupplung/Sicherungsstift) wird mit Reedkontakt-Sensoren eine Stillstandsüberwachung durchgeführt. Bei einem Defekt (Stillstand) ertönt ein Alarm.

Mit dem Maschinenverteiler (Art.-Nr.: 302 590) können bis zu 12 und mit dem Verteiler Art.-Nr.: 302 592 können bis zu 16 Aggregate überwacht werden.

### **Achtung!**

**Bei der Bestellung den Hinweis "Für Einzelkornsägeräte" vornehmen.**

Beide Versionen können folgende Funktionen zusätzlich überwachen:

- Überwachung der Gebläsedrehzahl
- Überwachung der Geschwindigkeit,

Bei einer Abweichung von mehr als +/- 15 % vom eingegebenen Sollwert wird ein Alarm ausgelöst.

Es werden folgende Daten ermittelt:

- Fläche, Gesamtfläche, Strecke und Arbeitszeiten.

## **2 Anbauanleitung**

### **2.1 Konsole und Rechner**

Die Anleitung entnehmen Sie bitte der Bedienungs- und Anbauanleitung UNI-Control S.

### **2.2 Signalverteiler Einzelkornsämaschine**

Der Signalverteiler und die Sensoren sind werksseitig installiert. Es ist die beiliegende Anleitung des Herstellers zu beachten.

## **3 Sicherheit**

### **3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Der UNI-Control S ist ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Einsatz in der Landwirtschaft bestimmt. Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

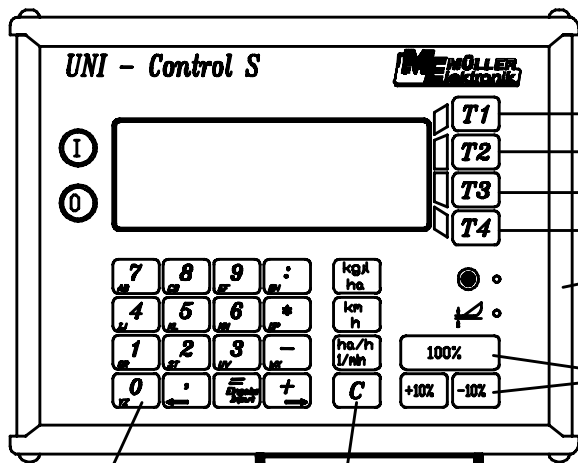
Für alle hieraus resultierenden Schäden an Personen und Sachen haftet der Hersteller nicht. Alle Risiken für nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten. Eigenmächtige Veränderungen an dem UNI-Control S schließen eine Haftung des Herstellers ebenfalls aus.

### **3.2 Sicherheitsanweisungen**

Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage ist der Anschluß zur Batterie zu unterbrechen, ebenso bei Schweißarbeiten am Schlepper und der angehängten Maschine.



Rechner

Softkey - Tasten

12pol. Buchse (Rückseite)

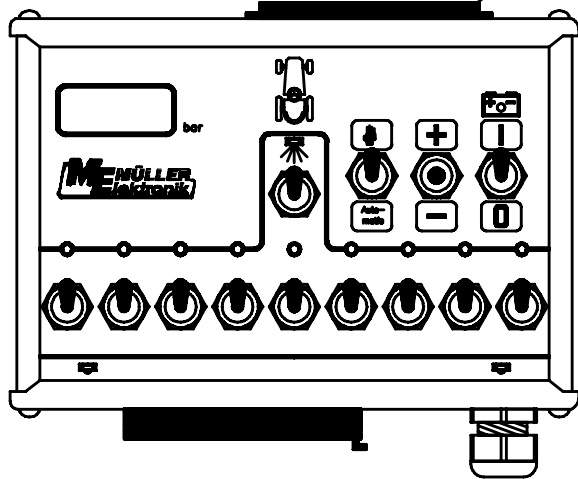
+/- Tasten

Zehner-Tastatur

Funktions-Tasten

Maschinenstecker (Stifte)

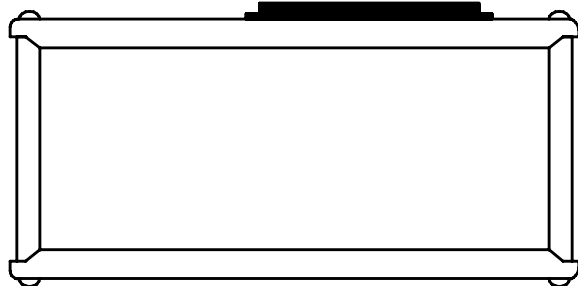
Maschinenstecker (Buchsen)



Schaltkasten

(erforderlich, wenn die Maschine manuelle Bedienung wird !)

(z.B. Feldspritze)



Maschinenadapter

(erforderlich, wenn keine manuelle Bedienung erfolgt !)

(z.B. Einzelkorn)

UNI - Control_S				Maßstab :	allg. Toleranz
				Angaben in [mm]	DIN-7168m
-) Übersichtsplan				(W.Nr.: - Hersteller)	
				Weitergabe sowie Vervielfältigung der Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz! Alle Rechte für den Fall der Gebrauchsmustereintragung oder Patenterteilung vorbehalten!	
Datum - Erstellung	gezeichnet	geprüft	freigegeben		
04.Jan.1996	<i>A</i>				
(Artikelnummer)	302531.82.1		Blatt	1	
(ersetzt Artikelnummer) -	302551.82.2		1 Bl.	33154 Solzkotten - Franz Kleine Str.18	

## 4 Bedienungsanleitung

### 4.1 Funktionsbeschreibung

#### - Display

Der UNI-Control S ist mit einem 4 x 20 Zeichen alphanumerischen Display (A) ausgestattet. Dieses ist in zwei Bereiche aufgeteilt. Der linke Teil von 4 x 12 Zeichen dient zur Bedienerführung und Informationsanzeige.

Der rechte Teil von 4 x 8 Zeichen beschriftet die Softkey-Tasten (B). Die Funktion der 4 Softkey-Tasten kann somit je nach Bedarf über das Display variabel gestaltet werden. Es lassen sich somit eine unendliche Anzahl von Funktionen darstellen.

#### - Zehnertastatur

Die Zehnertastatur wird zur Ausführung der vier Grundrechenarten und zur Eingabe von Maschinendaten und Texten (z.B. Kunden- bzw. Schlagbezeichnung) benötigt.

Bei der Eingabe von Text wird mit dem ersten Tastendruck der erste auf dieser Taste befindliche Buchstabe angezeigt, mit dem zweiten Druck der zweite und mit dem dritten Druck die Ziffer. Bevor die nächste Eingabe erfolgen kann, muß man zwei Sekunden warten, damit der Cursor (C) weiterspringt. Mit den Pfeiltasten kann der Cursor beliebig bewegt werden (Korrektur, Leerzeichen).

Sämtliche Eingaben werden mit der Eingabetaste (=) abgeschlossen.

#### - Funktionstasten

Neben der Zehnertastatur befinden sich die Funktionstasten. Während des Arbeitsvorganges können gezielt mit einem Tastendruck zusätzliche Arbeitsdaten angezeigt werden. Nach ca. 10 sec. schaltet das Display automatisch in die aktuelle "Arbeitsanzeige" um.

Mit der Taste "C" können bei der Eingabe Daten gelöscht werden.

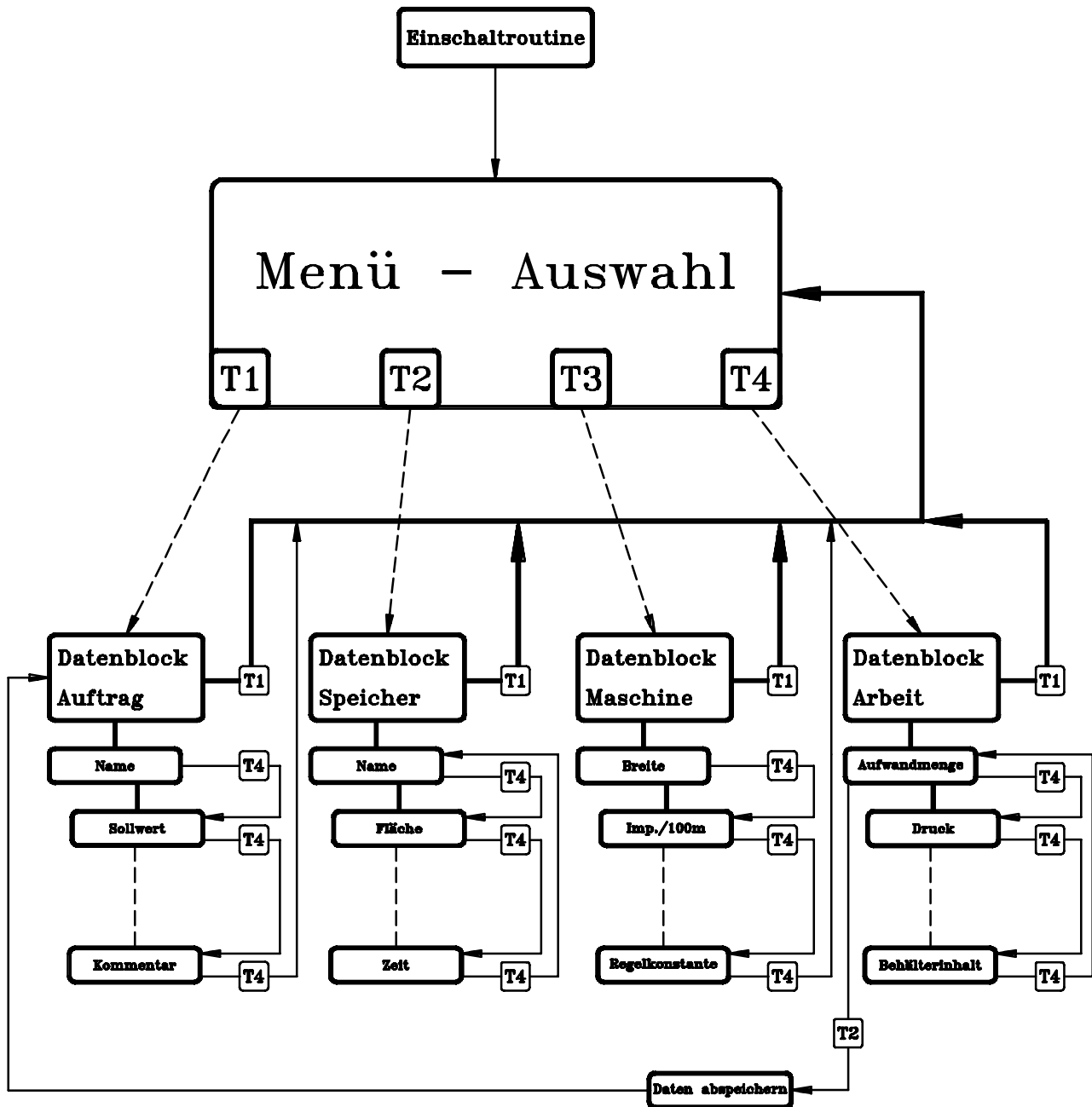
Über die "+/-10%" Tasten besteht die Möglichkeit, die Ausbringungsmenge in 10% Schritten bezogen auf den Sollwert, zu variieren. Die Lampe neben dem Symbol für das Schneidwerk zeigt die Arbeitsstellung an, die darüberliegende muß während der Fahrt blinken (Funktionsanzeige Fahrt).

(A) alphanumerisches Display = ein Display das Buchstaben und Ziffern anzeigen kann

(B) Softkey-Tasten = Tasten deren wechselnde Bedeutung von der Software (Programm) über das Display vorgegeben wird

(C) Cursor = Schreibmarke

## 4.2 Bedienungsschema





Das Bedienschema ist wie ein Buch aufgebaut.

Buch	Bedienschema UNI-Control S
Inhaltsverzeichnis	= Menü-Auswahl
Kapitel	= Datenblock
Seiten	= Display-Anzeige

### 4.2.1 Menüauswahl

Aus jedem der 4 Datenblöcke gelangt man durch Drücken der Taste T1 in die Menü-Auswahl. Von hier aus kann man durch Drücken einer der Tasten T1 - T4 gezielt in den gewünschten Datenblock springen.

### 4.2.2 Datenblöcke

Die Eingaben und Anzeigen sind in 4 Blöcke aufgeteilt. Nach dem Einschalten zeigt der Rechner automatisch den Datenblock-Auftrag an. Befindet sich die Maschine in Arbeitsstellung, wird der Datenblock-Arbeit angezeigt. In einem Datenblock wird durch Drücken der Taste T4 (Weiter) zur nächsten Anzeige gesprungen.

#### - Datenblock Auftrag

In diesem Block sind die auftragsbezogenen Daten zusammengefaßt, wie der Name bzw. die Schlagbezeichnung, der Sollwert, Kommentar und die Maschinennummer. Bis auf den Sollwert werden diese Daten am Auftragsende mit den ermittelten Daten, wie die bearbeitete Fläche, Arbeitszeiten usw. abgespeichert. Durch Drücken der Taste T2 wird der Auftrag gestartet. Die Arbeitszeiten werden von diesem Zeitpunkt an ermittelt. Am Ende des Datenblockes springt man automatisch durch Drücken der Taste 4 in die Menüauswahl.

#### - Datenblock Maschine

Hier sind die maschinenspezifischen Daten zusammengefaßt. Wie die Arbeitsbreite, Impulse/100 m, usw. Sind sämtliche Daten eingegeben, springt man auch hier automatisch in die Menü-Auswahl.

#### - Datenblock Arbeit

Hier bekommt man die Daten, die während des Arbeitsvorganges interessant sind, angezeigt. Befindet sich die Maschine in Arbeitsstellung, springt der UNI-Control S nach etwa 10 sec. automatisch in den Datenblock Arbeit. Es wird z. B. beim Einsatz mit dem Einzelkornsäegerät die Geschwindigkeit (km/h) und die momentane Ausbringmenge (Körner/ha) angezeigt. Mit der Taste T2 kann der Auftrag beendet werden.

#### - Datenblock Speicher

Es können die Daten von bis zu 20 Aufträgen abgespeichert werden. Diese sind die auftragsbezogenen Daten wie Name, Kommentar und die während des Arbeitsvorganges ermittelten Daten wie die bearbeitete Fläche, Arbeitszeiten usw. Mit der Taste T3 "Nä Speich" (nächster Speicherplatz) kann der gewünschte abgespeicherte Auftrag angewählt werden. Mit Taste T4 "Weiter" werden die einzelnen Daten des Auftrages angezeigt. Den Datenblock Speicher kann man nur mit der Taste T1 "Menü" verlassen.

Der Speicher wird mit der Taste T2 "Löschen" gelöscht.

### 4.3 Bedienungsablauf

Nachdem der UNI-Control S installiert und die maschinenspezifischen Daten eingegeben sind, ist er betriebsbereit.

Es ergibt sich folgender Bedienungsablauf:

- Maschine an Schlepper anhängen; Schaltkasten bzw. Maschinenadapter an UNI-Control S anschließen, wobei dieser abgeschaltet sein muß
- UNI-Control S einschalten; Art der Maschine wird automatisch über den Maschinenstecker erkannt und das entsprechende Programm mit den einmal eingegebenen Maschinendaten automatisch angewählt
- Eingabe des Namen (Schlagbezeichnung; Kundenbezeichnung)
- Eingabe bzw. Überprüfung des Sollwertes
- Eingabe eines Kommentars  
Der Name und Kommentar muß nicht unbedingt eingegeben werden.  
Der Sollwert sollte in jedem Fall überprüft werden.
- Auftrag starten (T2)
- Während des Arbeitsvorganges können alle Funktionen, auch die des Taschenrechners, angewählt werden. Über die +/- Tasten kann die Ausbringmenge, bezogen auf den Sollwert, in 10% Schritten geändert werden.
- Der Auftrag wird durch Drücken der Taste T2 (Ende) und der nachfolgenden Quittierung abgeschlossen.  
Die ermittelten Daten: Fläche, Arbeitszeit, ausgebrachte Menge usw. sind damit gespeichert. Danach werden die Zähler dieser Daten automatisch auf 0 gesetzt. Die Vergabe der neuen Auftragsnummer erfolgt automatisch und der Bedienungsablauf kann von neuem beginnen.

## 4.4 Bedienungsbeispiel

In den nun folgenden Beispielen wird der Ablauf der Bedienung bei der ersten Installation beschrieben. Dargestellt wird die Anzeige mit den daneben liegenden Softkey - Tasten:

Links : Bedienerführung und Informationsanzeige

Rechts: Bezeichnung der Softkey - Tasten

### Kurzbezeichnung der Datenblöcke

Me = **M**enüauswahl

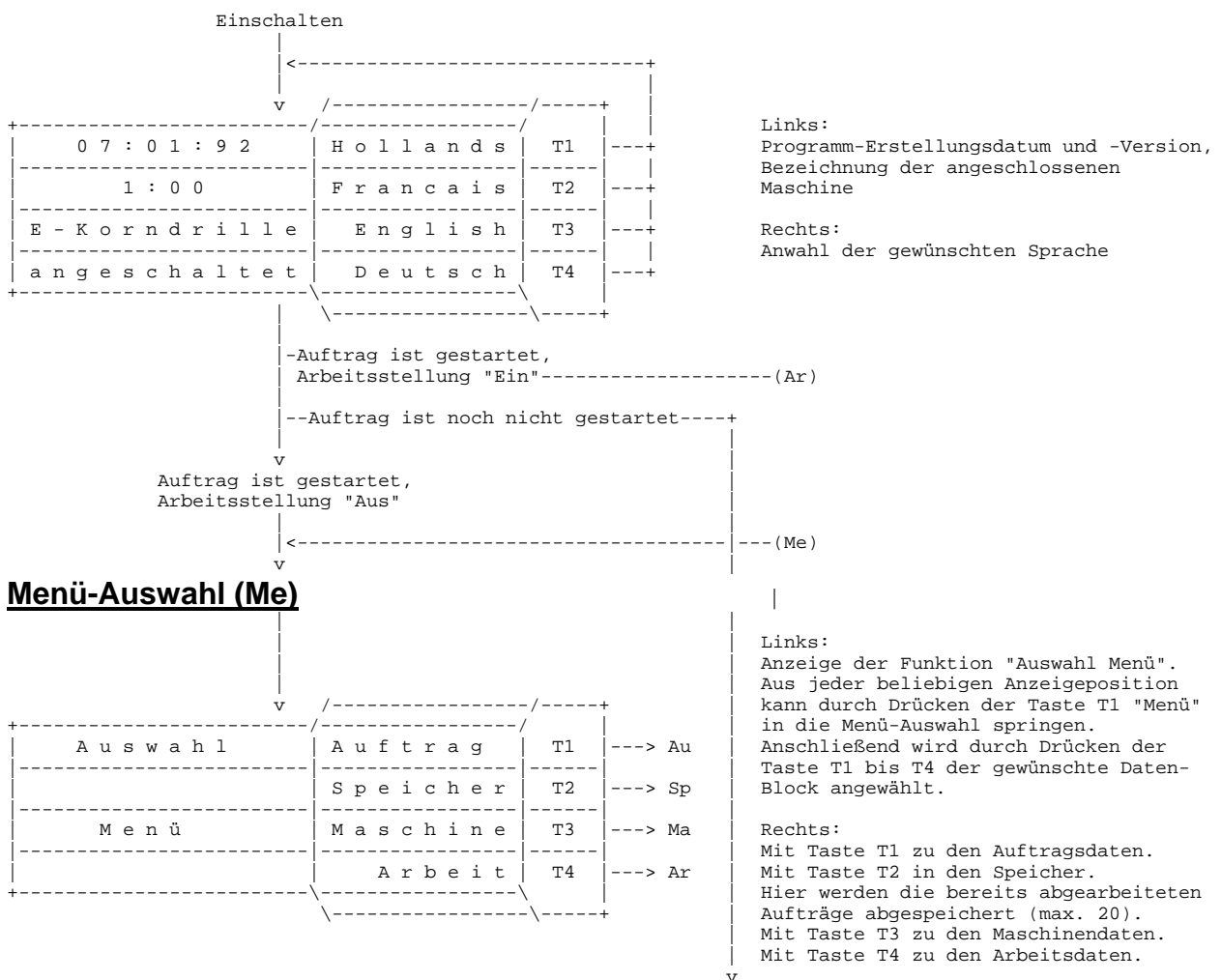
Au = **D**atenblock **A**uftrag

Sp = **S**peicher

Ma = **D**atenblock **M**aschine

Ar = **D**atenblock **A**rbeit

### 4.4.1 Beispiel: Programm Einzelkornsämaschine



## Datenblock Auftrag (Au)

Auftrag		Menü	T1	---> Me
Nr:	5	Start	T2	---> Ar
Name / Adress:			T3	
MEYER A. BERG		Weiter	T4	---

Links:  
Anzeige der Auftragsnummer, die automatisch vom Bordcomputer vergeben wird. Eingabe des Kundennamens oder der Schlagbezeichnung über die Buchstabentastatur  
Achtung: Eingabe endet mit Eingabetaste!

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T2 wird der Auftrag gestartet (ohne Eingabe Sollwert u. Kommentar), automatischer Sprung in die Arbeitsdaten.

Auftrag		Menü	T1	---> Me
Aufwandmenge		Start	T2	---> Ar
Sollwert			T3	
7 0 0 0 0 k / h a		Weiter	T4	---

Links:  
Eingabe des gewünschten Sollwertes über die Zehnertastatur.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menüauswahl.  
Mit Taste T2 wird der Auftrag gestartet (ohne Eingabe Kommentar), automatischer Sprung in die Arbeitsdaten.

Auftrag		Menü	T1	---> Me
Kommentar:		Start	T2	---> Ar
LEICHTER REG			T3	
EN		Weiter	T4	---

Links:  
Über die Buchstabentastatur kann ein beliebiger Text eingegeben werden. Er wird als Kommentar mit abgespeichert.

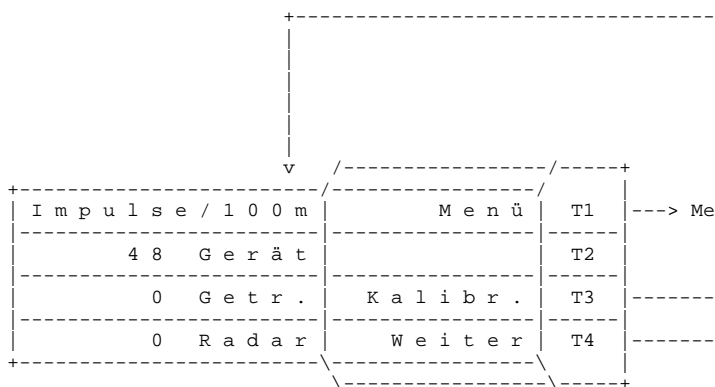
Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menüauswahl.  
Mit Taste T2 wird der Auftrag gestartet, automatischer Sprung in die Arbeitsdaten.  
Mit Taste T4 zur nächsten Anzeige.

Auftrag		Menü	T1	---> Me
Maschinen -		Start	T2	---> Ar
Nr:	3	Löschen	T3	
E - Korndrille		Weiter	T4	---> Me

Links:  
Die Maschinenummer wird bei der ersten Inbetriebnahme der jeweiligen Maschine automatisch vergeben und auch später automatisch wieder angewählt, d.h., es ist keine Eingabe erforderlich! Ist jedoch z. B. eine 2. Einzelkornsämaschine mit abweichenden Maschinendaten vorhanden, muß für die 2. Einzelkornsämaschine die nächste freie Maschinenummer eingegeben werden. Um die Maschinendaten der 2. Einzelkornsämaschine zu aktivieren, wird nach dem Anschließen die zugehörige Maschinenummer über die Zehnertastatur eingegeben.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T2 wird der Auftrag gestartet, automatischer Sprung in die Arbeitsdaten.  
Mit Taste T3 (löschen) werden die Maschinendaten der angewählten Maschine gelöscht.  
Mit Taste T4 zur Menü-Auswahl.

## Datenblock Maschine (Ma)



### Links:

Anzeige der Impulse/100 m die vom Rad der Einzelkornsämaschine ermittelt worden sind. Die Impulse werden von dem Eingang "Gerät" erfaßt.

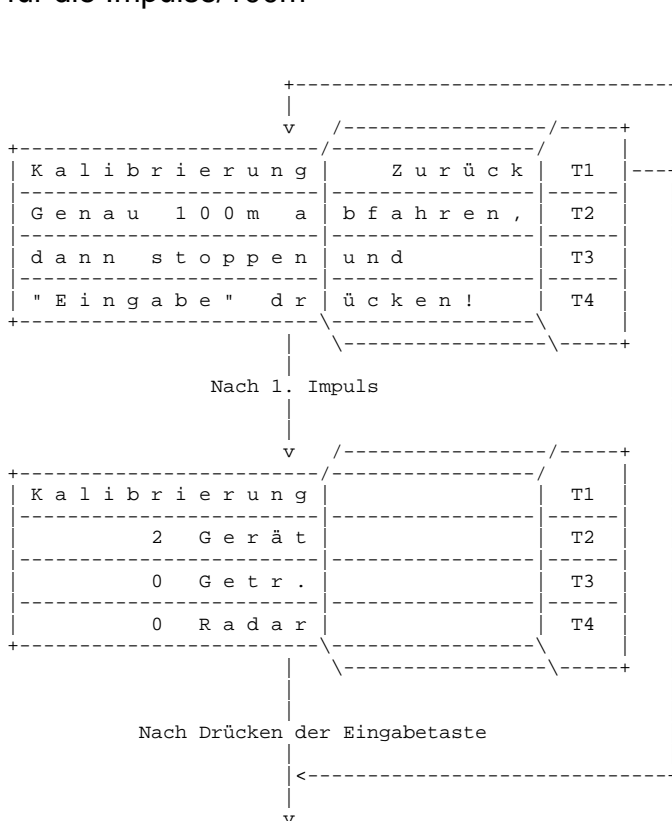
Es muß unbedingt mit dem Sensor am Rad der Sämaschine gearbeitet werden weil aus den Impulsen auch die Arbeitsstellung gebildet wird (am Feldende keine Radimpulse und somit keine Arbeitsstellung).

Die Eingänge Getriebe und Radar sind bedeutungslos weil der Eingang Gerät die höchste Priorität hat.

### Rechts:

Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T3 wird die Kalibrierung angewählt.  
Mit Taste T4 zur nächsten Anzeige.

## Beschreibung des Kalibriervorganges für die Impulse/100m

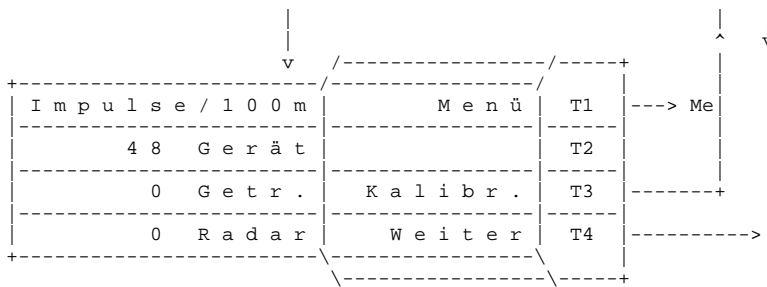


### Rechts:

Mit Taste T1 kann der Kalibriervorgang abgebrochen werden.

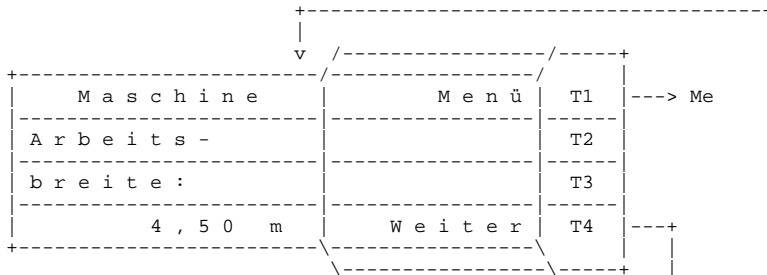
Die Kalibrierfahrt kann beginnen.

Nach dem 1. Impuls von einem der drei möglichen Sensoren erscheint automatisch die nebenstehende Anzeige. Die Impulse werden fortlaufend gezählt. Nach 100 m wird gestoppt und die Eingabetaste "(=)" betätigt. Die Kalibrierfahrt muß auf dem Feld vorgenommen werden. Für unterschiedliche Bodenverhältnisse ist jeweils eine Kalibrierung durchzuführen. Der ermittelte Wert sollte notiert und gegebenenfalls über die Tastatur geändert werden.



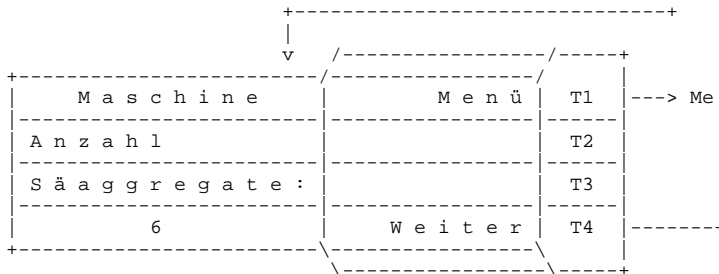
Links:  
Nach Drücken der Eingabetaste werden die ermittelten Werte angezeigt.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T3 kann die Kalibrierung wiederholt werden.  
Mit Taste T4 zur nächsten Anzeige



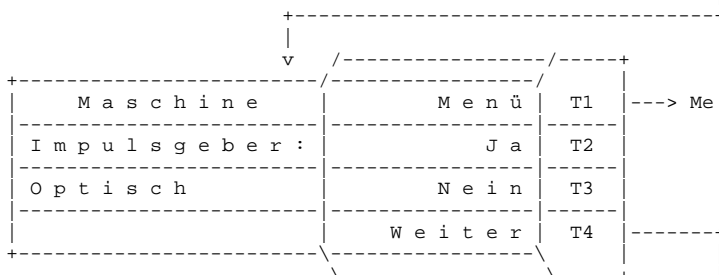
Links:  
Eingabe der Arbeitsbreite über die Zehnertastatur

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T4 zur nächsten Anzeige.



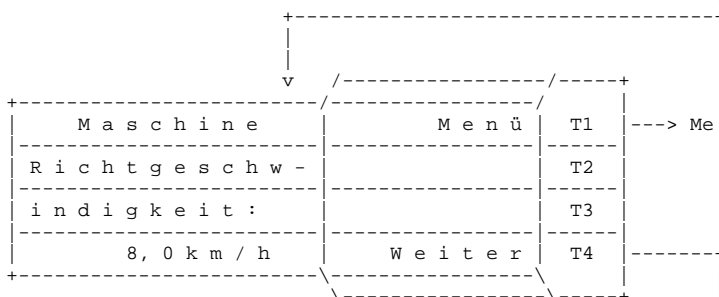
Links:  
Eingabe der Anzahl "Säaggregate" über die Zehnertastatur.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T4 zur nächsten Anzeige.



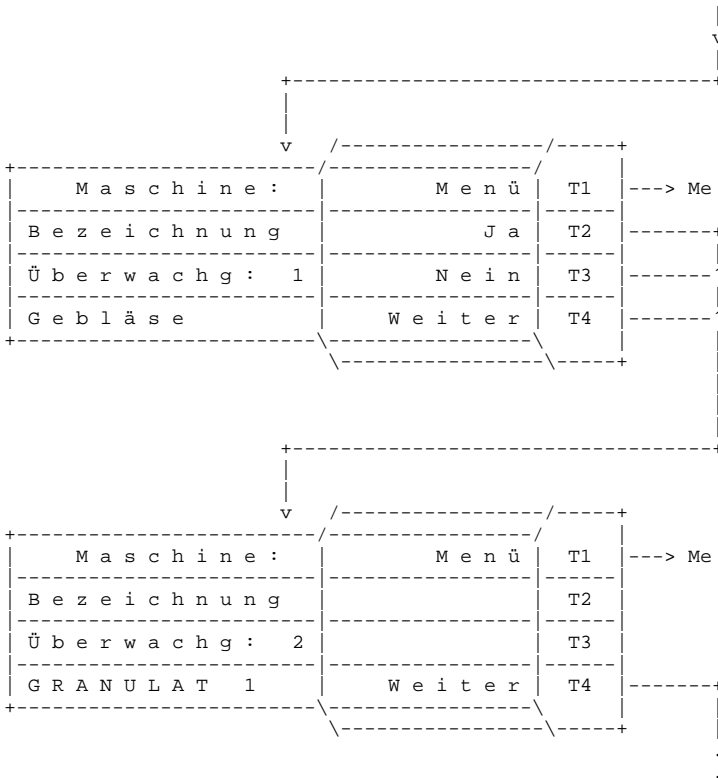
Links:  
Anzeige der momentan angewählten Überwachungsart (Optogebler).

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T2 wird die Überwachungsart "Optogebler" angewählt.  
Mit Taste T3 Überwachungsart "Magnetfeldgeber".  
Mit Taste T4 zur nächsten Anzeige.



Links:  
Eingabe der Richtgeschwindigkeit über die Zehnertastatur. Tritt eine Abweichung von mehr als +/- 15% auf, wird Alarm gegeben. Liegt die Geschwindigkeit über 12km/h wird in jedem Fall einen Alarm ausgelöst.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T4 zur nächsten Anzeige.



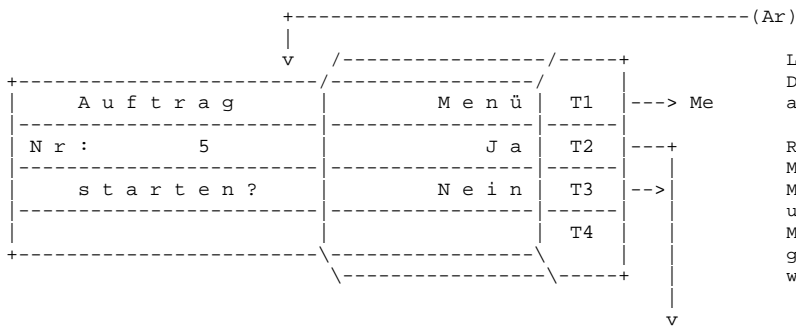
Links:  
Der Überwachungseingang 1 ist zur Gebläseüberwachung vorgesehen.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T2 wird die Gebläseüberwachung eingeschaltet. Fällt die Drehzahl unter 1000 U/min. ab, wird ein Alarm gegeben.  
Mit Taste T3 wird die Überwachung abgeschaltet.  
Mit Taste T4 zur nächsten Anzeige.

Links:  
Es sind max. 5 weitere Überwachungen möglich. Über die Zehnertastatur wird die Bezeichnung vorgenommen, wodurch gleichzeitig die Überwachung eingeschaltet ist.

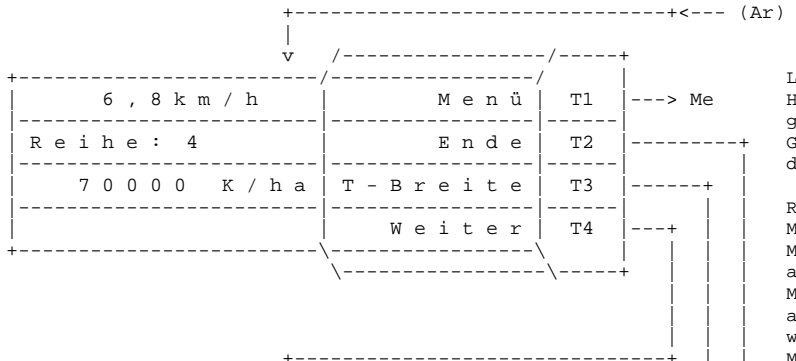
Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T4 zur nächsten Anzeige.

## Datenblock Arbeit (Ar)



Links:  
Die aktuelle Auftragsnummer wird angezeigt.

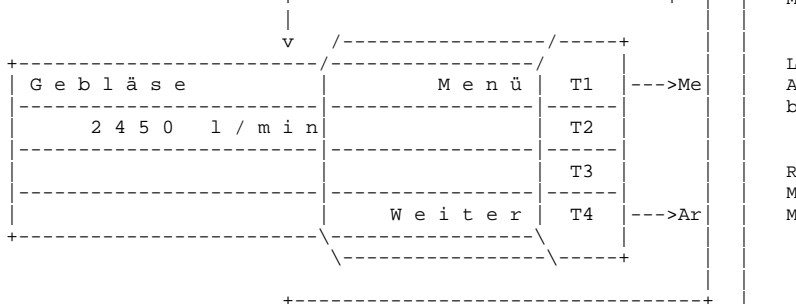
Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T2 wird der Auftrag gestartet, und somit auch die Arbeitszeiten.  
Mit Taste T3 wird der Auftrag noch nicht gestartet. Es kann ohne Arbeitsstellung weitergefahren werden.



(Ar) wenn Auftrag gestartet ist.

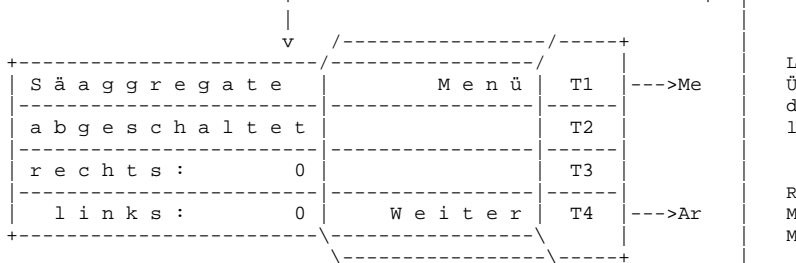
Links:  
Hier werden die während des Arbeitsvorganges interessierenden Daten angezeigt: Geschwindigkeit, momentane Ausbringungsmenge der angezeigten Reihe.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T2 werden die ermittelten Daten abgespeichert.  
Mit Taste T3 kann zur Anzeige "Anzahl Säaggregate abgeschaltet" gesprungen werden.  
Mit Taste T4 zu weiteren Arbeitsdaten.



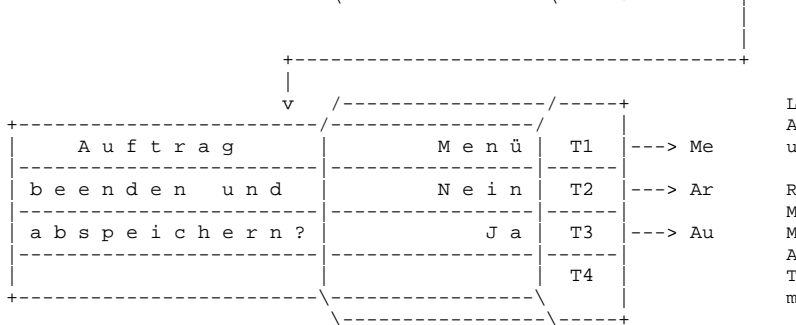
Links:  
Anzeige der momentanen Drehzahl des Gebläses.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T4 zu den Arbeitsdaten.



Links:  
Über die Zehnertastatur kann die Anzahl der abgeschalteten Reihen rechts bzw. links eingegeben werden.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T4 zurück zu den Arbeitsdaten.

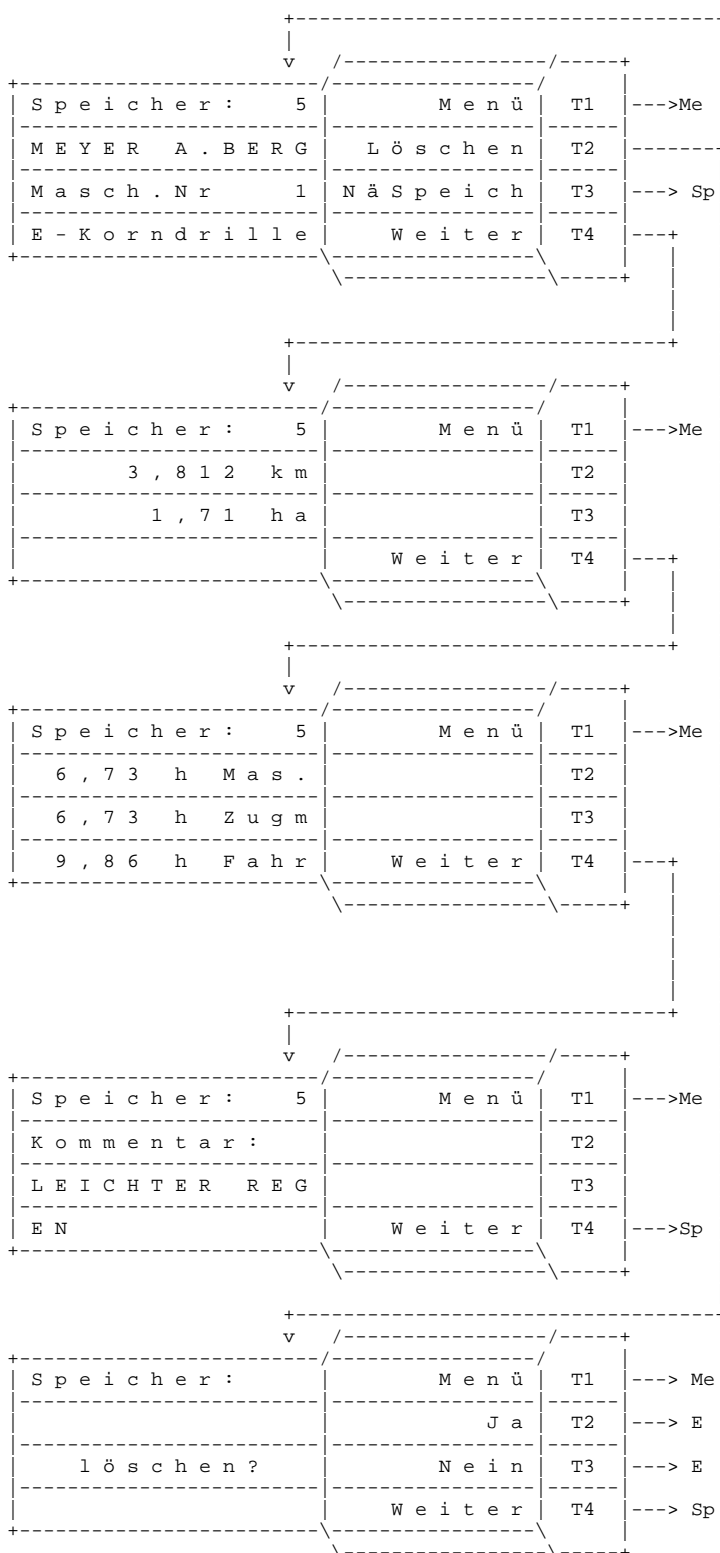


Links:  
An dieser Stelle kann der Auftrag beendet und abgespeichert werden.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T2 werden die aktuellen Arbeitsdaten ausgewählt.  
Taste T3 dient zum Abspeichern der ermittelten Daten.



## Datenblock Speicher



Links:  
Es wird automatisch der zuletzt abgespeicherte Auftrag angezeigt.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T2 werden sämtliche Aufträge in dem Speicher gelöscht.  
Mit Taste T3 wird der davorliegende Auftrag angezeigt.  
Mit Taste T4 können die Auftrags-, Maschinen- und Arbeitsdaten des jeweiligen Auftrags abgefragt werden.

Links:  
Es werden weitere Daten des Auftrags 5 angezeigt.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menüauswahl.  
Mit Taste T4 können die Auftrags-, Maschinen- und Arbeitsdaten des jeweiligen Auftrags abgefragt werden.

Links:  
Anzeige der Arbeitszeiten  
Arbeitszeit "Maschine" läuft, wenn die Maschine in Arbeitsstellung ist.  
Arbeitszeit "Zugmaschine" läuft, wenn die Geschwindigkeit grösser 1 km/h ist.  
Arbeitszeit "Fahrer" zählt vom Start des Bordcomputers an.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T4 können die Auftrags-, und Arbeitsdaten des jeweiligen Auftrags abgefragt werden.

Links:  
Der eingegebene Kommentar erscheint in der Anzeige.

Rechts:  
Mit Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Mit Taste T4 zum Speicher 4.

Links:  
Alle vorhandenen Aufträge im Speicher können gelöscht werden.

Rechts:  
Die Taste T1 zur Menü-Auswahl.  
Die Taste T2 dient zum Löschen des Speichers.  
Rücksprung zu den Auftragsdaten mit der Taste T3.  
Mit Taste T4 zum Speicher 4.

## Alarmanzeigen

+------(Alarm)	
↓ v	
A L A R M !	T1
F e h l s t e l l e n	T2
i n d e r	T3
R e i h e 8	T4

Alarmanzeige, wenn der vorgegebene Sollwert um 15% unterschritten wird. Tritt der Fehler an zwei Aggregaten auf, wird das erste in Fahrtrichtung von links angezeigt das fehlerbehaftete Aggregat ist zu überprüfen, ebenso der Optogeber. Bei Verschmutzung das optische System säubern.

+------(Alarm)	
↓ v	
A L A R M !	T1
D r e h z a h l a b g e f a l l e n !	T2
G e b l ä s e	T3
5 4 0 l / m i n	T4

Alarmanzeige, wenn die Drehzahl in Arbeitsstellung unter 1000 U/min abfällt.

+------(Alarm)	
↓ v	
A L A R M !	T1
D r e h z a h l a b g e f a l l e n !	T2
G r a n u l a t 1	T3
0 l / m i n	T4

Alarmanzeige, sobald ein Defekt an der Granulatstreuerwelle bzw. Düngerstreuerwelle vorliegt. Antrieb kontrollieren.

## Taschenrechnerfunktion

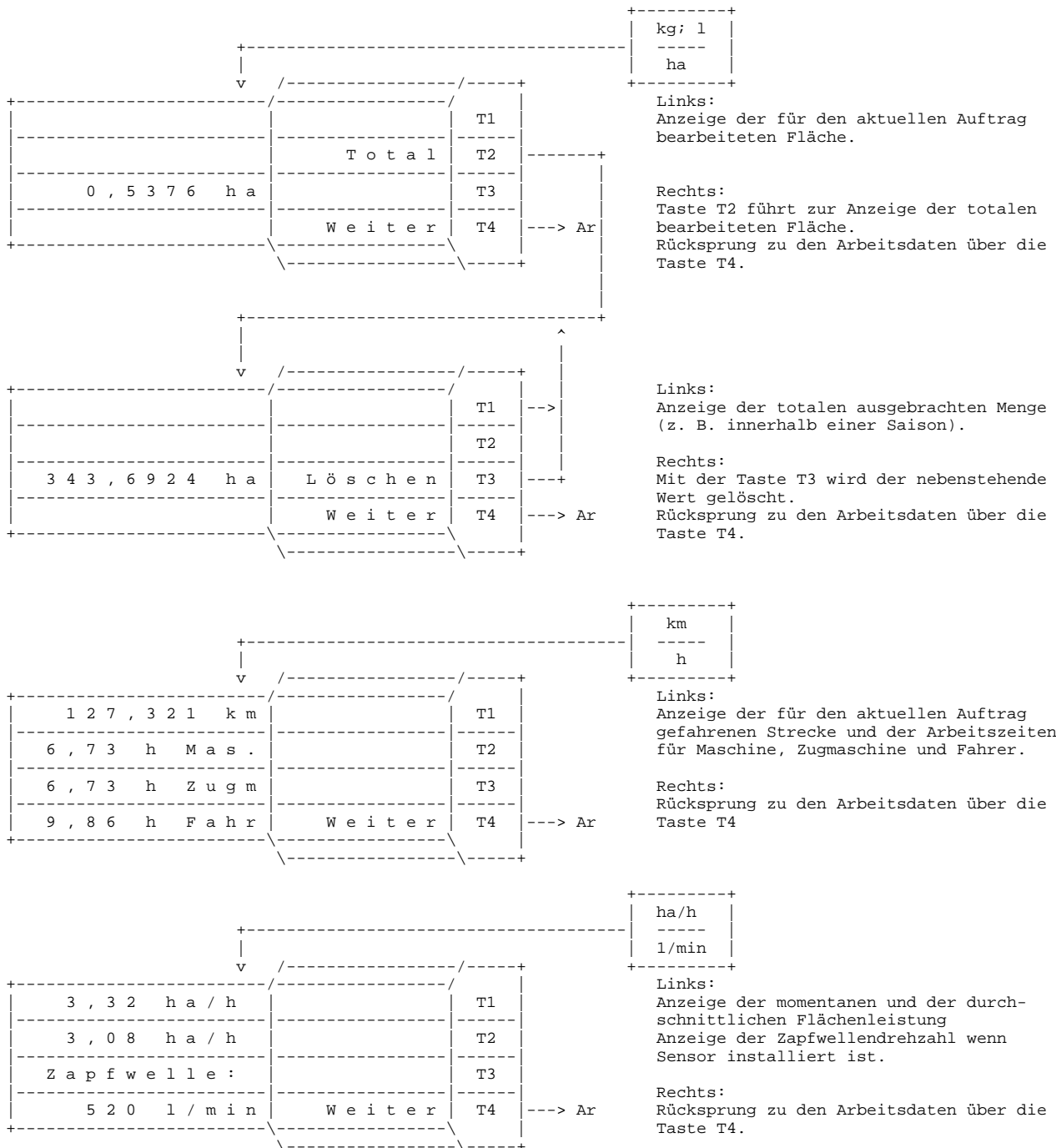
+------(Kalkulator)	
↓ v	
K a l k u l a t o r	T1
- 0 , 0 0	T2
+ 0 , 0 0	T3
= 0 , 0 0	Z u r ü c k T4

Links:  
Die Taschenrechnerfunktion wird über die Tasten +, -, x oder \_ angewählt. Anschließend kann auch während der Arbeit mit dem Taschenrechner gearbeitet werden.

Rechts:  
Rücksprung in das Programm über die Taste T4.

## Funktionsdaten

Mit Hilfe der 3 Funktionstasten neben der Zehnertastatur lassen sich jederzeit die gewünschten Werte durch einen Tastendruck anzeigen.



## 5 Störungsbehebung

Störung	Ursache	Abhilfe
In der Anzeige erscheinen zwei durchgehende Balken	Versorgungsspannung zu niedrig	Anschluß überprüfen Spannung direkt von Batterie oder Anlasser abnehmen.
Geschwindigkeit wird nicht angezeigt	Es kommen keine Impulse im Rechner an (Lampe "Rad" blinkt nicht)	Sensor, Kabelführung und Verdrahtung überprüfen.
	Der ausgewählte Impulseingang "Gerät" ist nicht kalibriert	Kalibrierung vornehmen (Maschinendaten)
Fläche wird nicht ermittelt	Eingabe Arbeitsbreite fehlt	Arbeitsbreite eingeben (Maschinendaten)
Die eingestellte Ausbringung wird nicht angezeigt (Anz. 0 Körner/ha)	Optogeber geben keine Impulse an den Rechner ab	Aggregat defekt, Saatgutehälter leer
		Optogeber sind verschmutzt, gründlich reinigen. Vor der Saison mit Spülmittel und einer weichen Bürste abwaschen. Anschließend trocknen.
		Kabel im Verteiler richtig anschließen grün = gn = Signal braun = br = + 12 Volt weiß = ws = 0 Volt
		Sensor ist defekt, austauschen
		Rechner ist defekt, austauschen
		Verteiler ist defekt, austauschen
Die Anzeige Körner/ha schwankt stark	Optogeber geben ungleichmäßig Impulse an den Rechner ab.	Aggregate richtig einstellen, unregelmäßige Ablage.
		Optogeber sind verschmutzt, gründlich reinigen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Die Anzeige Körner/ha ist sehr hoch (z.B. 800000 Körner/ha)	Optogeber geben eine zu hohe Anzahl von Impulsen ab.	Spannungsversorgung überprüfen im Verteiler (br/ws) min. 11,5V <sup>3</sup>
		Optogeber sind verschmutzt, gründlich reinigen.
Nach dem Einschalten erscheint auf der Anzeige mehrsprachig: "Speicherfehler"	Der Inhalt des Speichers ist durch einen Störimpuls verfälscht.	Gerät mehrmals ein- und ausschalten.
Es werden z.B. statt 8 Aggregate nur 4 überwacht	Anzahl der Aggregate fehlerhaft.	Anzahl Aggregate eingeben.
Kein Alarm bei defektem Säaggregat	Eingabe Anzahl Aggregate nicht korrekt	Anzahl Aggregat eingeben.
	Eingabe Anzahl Körner fehlt	Sollwert-Anzahl Körner eingeben.