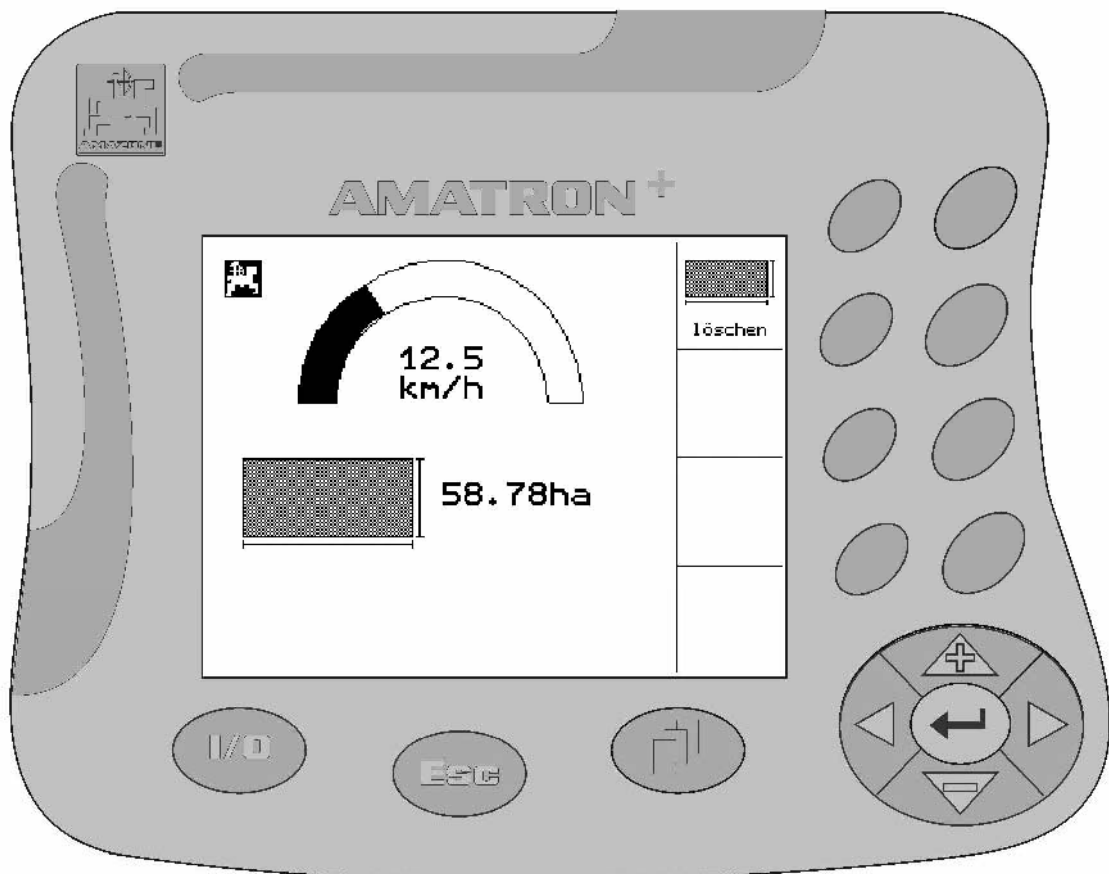


**Betriebsanleitung**  
**Operator's manual      Notice d'utilisation**  
**Bedieningshandleiding      Instrucciones de servicio**  
**Инструкция по эксплуатации**

# **AMAZONE** **AMATRON<sup>+</sup>**

**Hektarzähler**

**Hectare counter      Compteur d'hectares**  
**Hectarenteller      Contador de hectáreas**  
**Счетчика гектаров**



MG 1966  
BAG0055.0 08.07  
Printed in Germany



(D) (GB) (F) (NL) (E) (RUS)



- (D)** Lesen und beachten Sie diese Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme!  
Für künftige Verwendung aufbewahren!
- (GB)** Before starting operation carefully read and adhere to this operator's manual.  
Keep for other users!
- (F)** Avant la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice d'utilisation et vous conformer aux consignes de sécurité qu'elle contient!  
A conserver pour une utilisation ultérieure!
- (NL)** Lees deze bedieningshandleiding voor gebruik door en volg de aanwijzingen  
zorgvuldig op!  
Bewaar de bedieningshandleiding voor toekomstig gebruik!
- (E)** Antes de la puesta en servicio leer y observar las instrucciones de servicio y las indicaciones de seguridad!
- (RUS)** Перед вводом в эксплуатацию необходимо прочесть и соблюдать инструкцию по эксплуатации и правила техники безопасности!

<b>(D)</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	
<b>1</b>	<b>Montage.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung .....</b>	<b>7</b>
2.1	Softwarestand .....	7
2.2	Beschreibung des Bedien-Terminals .....	7
2.2.1	Display und Funktionstasten .....	7
2.2.2	Tasten auf der Geräte-Vorderseite .....	8
2.2.3	Taste auf der Geräte-Rückseite.....	8
2.3	Eingaben am <b>AMATRON<sup>+</sup></b> .....	9
<b>3</b>	<b>Einsatz auf dem Feld.....</b>	<b>10</b>
3.1	Menü Arbeit .....	10
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>11</b>
4.1	Startbildschirm .....	11
4.2	Haupt-Menü .....	11
4.3	Menü Auftrag .....	12
4.3.1	Auftrag anlegen / starten bzw. gespeicherte Auftragsdaten aufrufen.....	12
4.3.2	Externer Auftrag.....	13
4.4	Menü Maschinendaten .....	14
4.4.1	Impulse pro 100m .....	14
4.5	Menü Setup .....	16
4.5.1	Maschinen-Basisdaten eingeben.....	17
4.5.2	Terminal-Setup .....	17
<b>5</b>	<b>Störung.....</b>	<b>17</b>
5.1	Alarm.....	17
5.2	Hilfe-Menü .....	18
5.3	Simulierte Geschwindigkeit eingeben (bei defektem Wegsensor) .....	18



## Table of contents

<b>1</b>	<b>Installation .....</b>	<b>19</b>
<b>2</b>	<b>Product description .....</b>	<b>20</b>
2.1	Software version .....	20
2.2	Description of the operating terminal .....	20
2.2.1	Display and function keys.....	20
2.2.2	Buttons on the front of the unit.....	21
2.2.3	Button on the back of the unit.....	21
2.3	Entries on <b>AMATRON<sup>+</sup></b> .....	22
<b>3</b>	<b>Use on the field .....</b>	<b>23</b>
3.1	Work menu .....	23
<b>4</b>	<b>Commissioning .....</b>	<b>24</b>
4.1	Start screen .....	24
4.2	Main menu.....	24
4.3	Job menu.....	25
4.3.1	Create/start a job or call up data from a stored job.....	25
4.3.2	External job.....	26
4.4	Machine data menu.....	27
4.4.1	Pulses per 100 m .....	27
4.5	Setup menu .....	29
4.5.1	Enter the machine basic data .....	30
4.5.2	Terminal setup .....	30
<b>5</b>	<b>Fault .....</b>	<b>30</b>
5.1	Alarm .....	30
5.2	Help menu .....	31
5.3	Enter a simulated speed (for a defective distance sensor) .....	31



## Sommaire

<b>1</b>	<b>Montage .....</b>	<b>32</b>
<b>2</b>	<b>Description de la machine.....</b>	<b>33</b>
2.1	Version logicielle .....	33
2.2	Description du terminal de commande.....	33
2.2.1	Affichage et touches de fonction.....	33
2.2.2	Touches à l'avant de l'appareil .....	34
2.2.3	Touche au dos de l'appareil.....	34
2.3	Saisies sur l' <b>AMATRON<sup>+</sup></b> .....	35
<b>3</b>	<b>Utilisation sur champ.....</b>	<b>36</b>
3.1	Menu travail .....	36
<b>4</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>37</b>
4.1	Ecran de démarrage .....	37
4.2	Menu principal.....	37
4.3	Menu mission.....	38
4.3.1	Paramétrage / début de mission ou appel de données de mission enregistrées .....	38
4.3.2	Mission externe.....	39
4.4	Menu Données machine .....	40
4.4.1	Nombre d'impulsions pour 100 m .....	40
4.5	Menu Setup .....	42
4.5.1	Saisie des données de base de la machine.....	43
4.5.2	Setup (terminal) .....	43

<b>5</b>	<b>Défauts .....</b>	<b>43</b>
5.1	Alerte.....	43
5.2	Menu Aide .....	44
5.3	Saisie d'une vitesse simulée (en cas de panne du capteur d'avancement).....	44

**NL**

**Inhoud**

<b>1</b>	<b>Montage.....</b>	<b>45</b>
<b>2</b>	<b>Beschrijving van het product .....</b>	<b>46</b>
2.1	Softwareversie .....	46
2.2	Beschrijving van de bedieningsterminal.....	46
2.2.1	Display en functietoetsen .....	46
2.2.2	Toetsen aan de voorzijde van het apparaat.....	47
2.2.3	Toets aan de achterzijde van het apparaat.....	47
2.3	Invoer in <b>AMATRON</b> <sup>+</sup> .....	48
<b>3</b>	<b>Gebruik op het veld .....</b>	<b>49</b>
3.1	Werkmenu .....	49
<b>4</b>	<b>Ingebruiknemen.....</b>	<b>50</b>
4.1	Beginscherm.....	50
4.2	Hoofdmenu .....	50
4.3	Menu Opdracht.....	51
4.3.1	Opdracht instellen / starten resp. opgeslagen opdrachtgegevens oproepen.....	51
4.3.2	Externe opdracht.....	52
4.4	Menu Machinegegevens .....	53
4.4.1	Impulsen per 100 m .....	53
4.5	Menu "Setup".....	55
4.5.1	Basisgegevens van de machine invoeren.....	56
4.5.2	Instellen van de terminal .....	56
<b>5</b>	<b>Storing.....</b>	<b>56</b>
5.1	Alarm.....	56
5.2	Help-menu.....	57
5.3	Gesimuleerde snelheid invoeren (bij defecte wegsensor) .....	57

**E**

**Indice de contenidos**

<b>1</b>	<b>Montaje.....</b>	<b>58</b>
<b>2</b>	<b>Descripción del producto .....</b>	<b>59</b>
2.1	Software .....	59
2.2	Descripción de la terminal de mando.....	59
2.2.1	Pantalla y teclas de control .....	59
2.2.2	Teclas en la parte delantera del aparato.....	60
2.2.3	Tecla en la parte trasera del aparato .....	60
2.3	Entrada de datos en el <b>AMATRON</b> <sup>+</sup> .....	61
<b>3</b>	<b>Empleo sobre la parcela .....</b>	<b>62</b>
3.1	Menú "Trabajo" .....	62
<b>4</b>	<b>Puesta en funcionamiento .....</b>	<b>63</b>
4.1	Pantalla de inicio.....	63
4.2	Menú principal .....	63
4.3	Menú "Encargo".....	64
4.3.1	Insertar / iniciar encargo y/o activar los datos de encargo memorizados .....	64
4.3.2	Encargo externo .....	65

4.4	Menú "Datos de la máquina" .....	66
4.4.1	Impulsos por 100 m.....	66
4.5	Menú "Instalación" .....	68
4.5.1	Introducir los datos básicos de las máquinas.....	69
4.5.2	Instalación del terminal.....	69
<b>5</b>	<b>Averías .....</b>	<b>69</b>
5.1	Alarma .....	69
5.2	Menú Ayuda.....	70
5.3	Introducir la velocidad simulada (en caso de sensor de recorrido averiado) .....	70



## Содержание

<b>1</b>	<b>Монтаж .....</b>	<b>71</b>
<b>2</b>	<b>Описание продукции .....</b>	<b>72</b>
2.1	Версия ПО .....	72
2.2	Описание терминала управления.....	72
2.2.1	Дисплей и функциональные кнопки.....	72
2.2.2	Кнопки на передней стороне терминала .....	74
2.2.3	Кнопка на обратной стороне терминала.....	74
2.3	Ввод на <b>AMATRON<sup>+</sup></b> .....	75
<b>3</b>	<b>Эксплуатация в полевых условиях .....</b>	<b>76</b>
3.1	Меню «Работа» .....	76
<b>4</b>	<b>Ввод в эксплуатацию .....</b>	<b>77</b>
4.1	Стартовая страница .....	77
4.2	Главное меню .....	77
4.3	Меню «Задание» .....	78
4.3.1	Ввод/запуск задания или вызов сохраненных данных задания.....	78
4.3.2	Внешнее задание .....	79
4.4	Меню «Параметры агрегата».....	80
4.4.1	Число импульсов на 100 м .....	80
4.5	Меню «Настройки» .....	82
4.5.1	Ввод базовых данных агрегата.....	83
4.5.2	Настройки терминала.....	83
<b>5</b>	<b>Неисправность .....</b>	<b>83</b>
5.1	Аварийный сигнал .....	83
5.2	Меню «Справка» .....	84
5.3	Ввод фиктивной скорости (при неисправном датчике перемещений).....	84

# 1 Montage

- **Traktorgrundausrüstung (Fig. 1/1):**

Die Traktorgrundausrüstung (Konsole mit Verteiler) muss im Sicht- und Griffbereich rechts vom Fahrer schwingungsfrei und elektrisch leitend an der Kabine montiert werden. Der Abstand zum Funkgerät bzw. Funkantenne sollte mindestens 1 m betragen.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das Rechnergehäuse über die Konsole eine leitende Verbindung zum Traktorchassis hat. Bei der Montage, ist an den Montagestellen die Farbe zu entfernen, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

- **Bedienterminal **AMATRON<sup>+</sup>** (Fig. 1/2):**

Der Halter mit Rechner wird auf das Rohr der Konsole gesteckt.

- **Maschinenrechner (Fig. 1/3):**

Den Maschinenrechner an möglichst geschützter Stelle an die Maschine montieren.

- **Radsensor (Fig. 1/4 oder 5)**

Den Radsensor (je nach Ausführung) an die Traktorgrundausrüstung oder an Maschinenrechner anschließen, alternativ Signalkabel verwenden.

- **Signalkabel für Traktor-Signalsteckdose (Fig. 1/6):**

Das Signalkabel für die Traktorsignalsteckdose an die Traktorgrundausrüstung anschließen.

- **Arbeitsstellungssensor (Fig. 1/7):**

Den Arbeitsstellungssensor so an die Maschine montieren, dass der Sensor bedämpft wird, wenn die Maschine **nicht** in Arbeitsstellung ist!

Den Arbeitsstellungssensor an den Maschinenrechner anschließen.

- **Batterieanschluss (Fig. 1/8):**

Die benötigte Betriebsspannung beträgt **12 V** und muss direkt von der Batterie bzw. vom 12 Volt-Anlasser abgenommen werden.

- Braune Kabelader an + Pol.
- Blaue Kabelader an - Pol.

Vor dem Anschließen des **AMATRON<sup>+</sup>** an einen Traktor mit mehreren Batterien ist in der Traktorbetriebsanleitung oder durch Anfrage beim Traktorhersteller zu klären, an welche Batterie der Rechner anzuschließen ist.

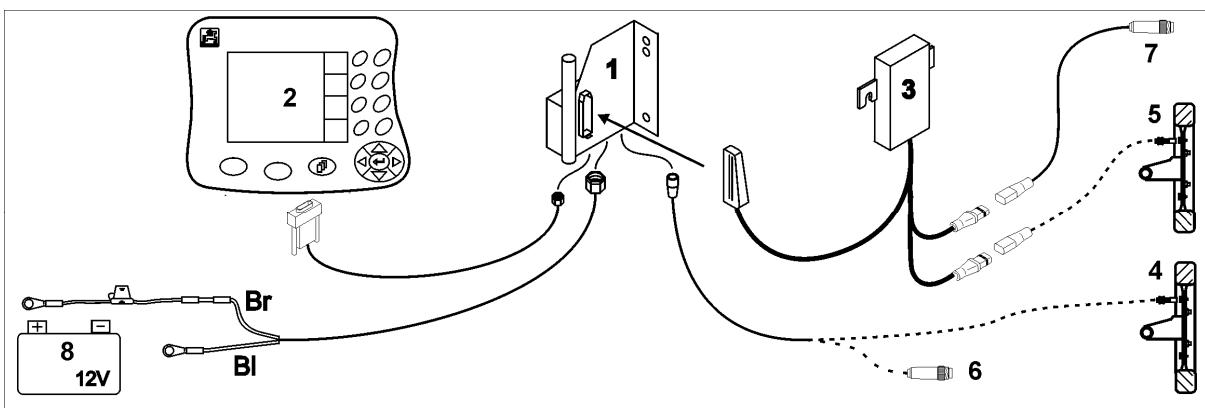


Fig. 1

## 2 Produktbeschreibung

Der **AMATRON<sup>+</sup>** ermittelt mit Hilfe des Radsensors und des Arbeitsstellungssensors die bearbeitete Fläche [ha] und die momentane Fahrgeschwindigkeit in [km/h] und zeigt diese im Arbeitsmenü an.

Um Einstellungen vorzunehmen ist neben dem Arbeitsmenü das Haupt-Menü mit den drei Untermenüs Auftrag, Maschinendaten, Setup vorhanden.

### 2.1 Softwarestand

Diese Betriebsanleitung ist gültig ab Softwarestand:

<b>Maschine:</b>	MHX-Version: 1.0.3	<b>Terminal:</b>	IOP-Version: 3.4.1
	IOP-Version: 7.1.1		BIN-Version: 3.21

### 2.2 Beschreibung des Bedien-Terminals

#### 2.2.1 Display und Funktionstasten

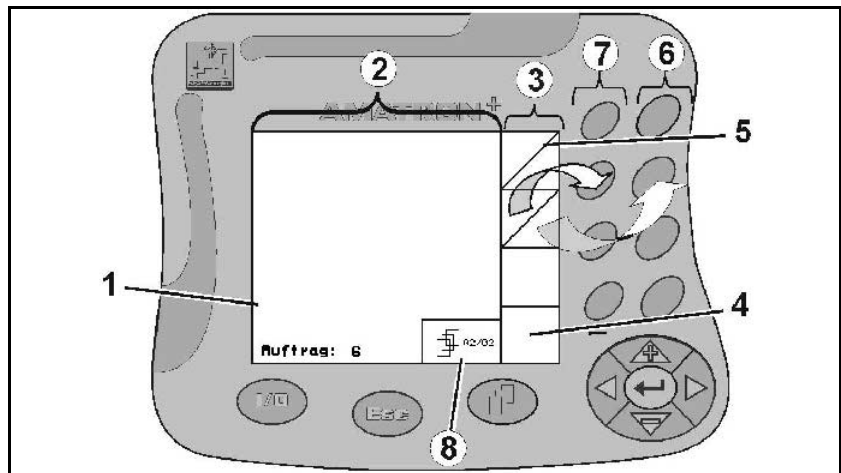
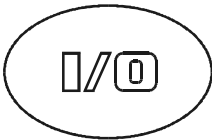

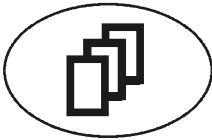
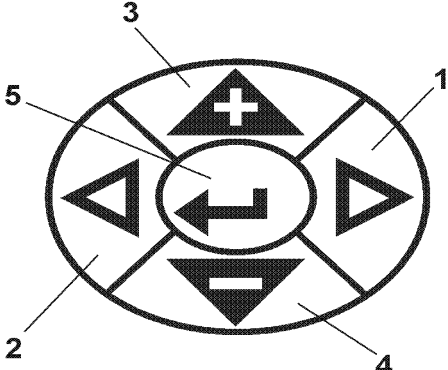


Fig. 2

- Display (1). Das Display besteht aus dem Arbeits-Display (2) und den Funktionsfeldern (3).
- Die Funktionsfelder bestehen entweder aus einem Quadratfeld (4) oder einem diagonal getrennten Quadratfeld (5).
- Quadratfeld: Ist das Funktionsfeld ein Quadratfeld, ist nur die rechte Funktions-Tastenreihe (6) zur Ansteuerung des Funktionsfeldes aktiv.
- Diagonal getrenntes Quadratfeld: Ist das Funktionsfeld ein diagonal getrenntes Quadratfeld,
  - wird das Funktionsfeld oben links über die linke Funktions-Tastenreihe (7) angesteuert bzw. aufgerufen.
  - wird das Funktionsfeld unten rechts über die rechte Tastenreihe (6) angesteuert bzw. aufgerufen.
- Rechte Funktions-Tastenreihe (6).
- Linke Funktions-Tastenreihe (7).
- Symbol Blättern. Erscheint das Symbol Blättern im Display, können Sie weitere Menü-Blätter aufrufen (8).

## 2.2.2 Tasten auf der Geräte-Vorderseite

<p>EIN (I) / AUS (O). Über diese Taste schalten Sie den <b>AMATRON<sup>+</sup></b> ein- und aus.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zurück in die letzte Menü-Ansicht.</li> <li>• Wechseln zwischen dem Menü Arbeit und dem Haupt-Menü.</li> <li>• Eingabe abbrechen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blättern in weitere Menüblätter (nur möglich wenn Blättern-Symbol (Fig. 2/8) im Display erscheint)</li> <li>• Hilfe-Menü nur aus dem Hauptmenü möglich (Fig. 8).</li> </ul>	
<p>(1) Cursor nach rechts.                  (2) Cursor nach links.                  (3) Cursor nach oben.                  (4) Cursor nach unten.                  (5) Übernahme von ausgewählten Ziffern und Buchstaben.                  Bestätigen von kritischem Alarm.</p>	

## 2.2.3 Taste auf der Geräte-Rückseite

Auf der Geräte-Rückseite befindet sich die Shift-Taste (Fig. 3/1).



**Aktiv ist die Shift-Taste nur im Menü Auftrag!**

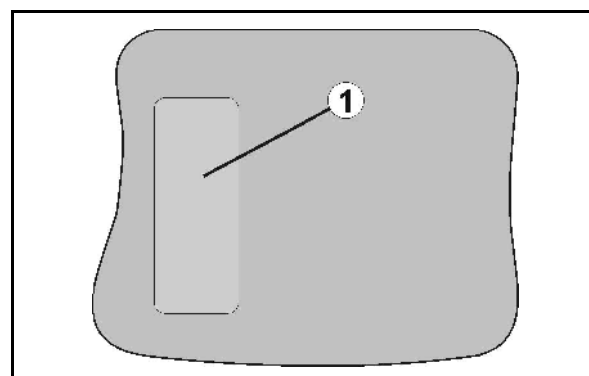


Fig. 3



## 2.3 Eingaben am AMATRON<sup>+</sup>



Zur Bedienung des **AMATRON<sup>+</sup>** erscheinen in dieser Betriebsanleitung die jeweiligen Funktionsfelder. Sie müssen die dem Funktionsfeld zugehörige Funktions-Taste betätigen, um die angezeigte Funktion auszuführen.

### Beispiel: Funktionsfeld



#### Beschreibung in dieser Betriebsanleitung:



Bearbeitete Fläche löschen.

#### Aktion des Bedieners:



Betätigen Sie die dem Funktionsfeld zugeordnete Funktions-Taste (Fig. 4/1), um im **AMATRON<sup>+</sup>** den Wert der bearbeiteten Fläche zu löschen.

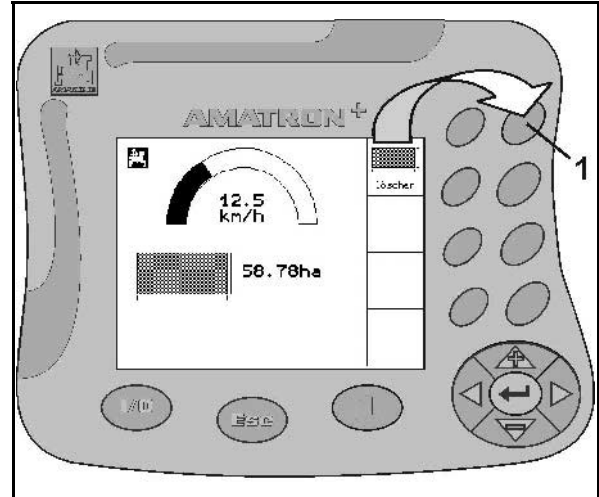


Fig. 4

### Eingabe von Texten und Ziffern

Ist die Eingabe von Texten oder Ziffern am **AMATRON<sup>+</sup>** nötig erscheint das Eingabemenü (Fig. 5).

Im unteren Teil des Displays erscheint ein Auswahlfeld (Fig. 5/1) mit Buchstaben, Ziffern und Pfeilen aus dem die Eingabezeile (Fig. 5/2) gebildet wird (Text oder Ziffer).

- Auswahl von Buchstaben oder Ziffern im Auswahlfeld (Fig. 5/3).

- Übernehmen der Auswahl (Fig. 5/3).

- Löschen der Eingabezeile.

- Wechsel Groß-/ Kleinschreibung.

- Nach Fertigstellen der Eingabezeile diese bestätigen.

Die Pfeile im Auswahlfeld (Fig. 5/4) ermöglichen ein Bewegen in der Textzeile.

Der Pfeil im Auswahlfeld (Fig. 5/4) löscht die letzte Eingabe.

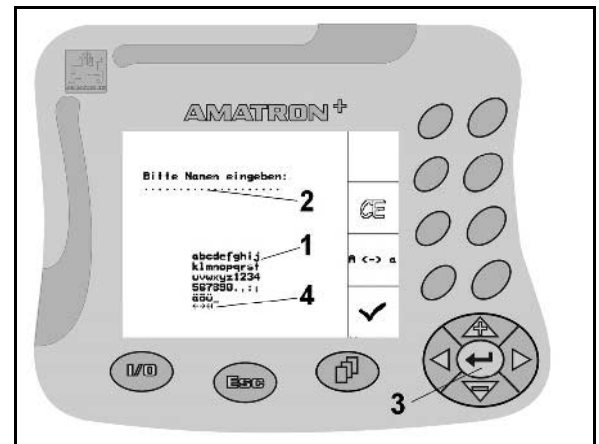


Fig. 5

### 3 Einsatz auf dem Feld

Vor Beginn des Einsatzes müssen folgende Eingaben durchgeführt sein:


- Maschinendaten eingeben.
- Auftrag anlegen und Auftrag starten, wenn gewünscht.

#### 3.1 Menü Arbeit

1.  **AMATRON<sup>+</sup>** einschalten.
2.  Zu Beginn der Arbeit in das Menü Arbeit wechseln.

Im Arbeitsmenü erscheinen

- o die Arbeitsgeschwindigkeit (km/h),
- o die bearbeitete Fläche (ha).

-  Gelöscht werden
  - o der Wert für die bearbeitete Fläche im Menü Arbeit,
  - o die Tripdaten des gestarteten Auftrages.

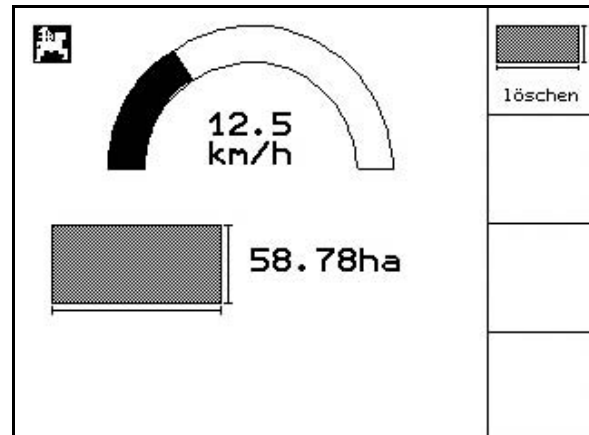


Fig. 6

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Startbildschirm

Nach dem Einschalten des **AMATRON<sup>+</sup>** bei angeschlossenem Maschinenrechner erscheint das Startmenü und zeigt die Terminal – Softwareversions- Nr. an. Nach ca. 2 sec. springt der **AMATRON<sup>+</sup>** automatisch in das Hauptmenü.

Werden nach dem Einschalten des **AMATRON<sup>+</sup>** Daten vom Maschinenrechner geladen, z.B. bei

- Einsatz eines neuen Maschinenrechners,
- Verwendung eines neuen **AMATRON<sup>+</sup>**-Terminals,
- Nach RESET des **AMATRON<sup>+</sup>**-Terminals,

zeigt der Startbildschirm dieses an.

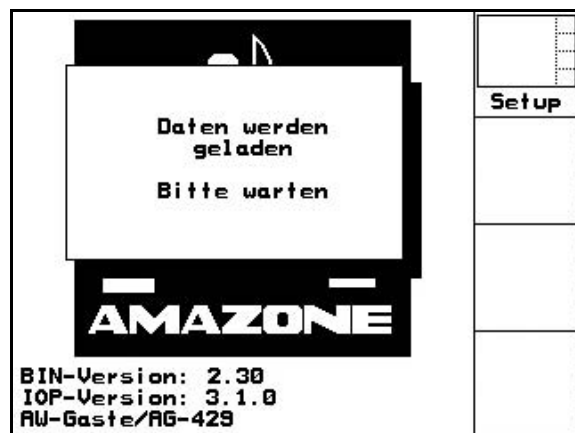





Fig. 7

### 4.2 Haupt-Menü

Das Haupt-Menü zeigt

- den angewählten Maschinentyp.
- die Auftrags-Nummer. für den gestarteten Auftrag.
- die eingegebene Arbeitsbreite in [m]

- o  Menü Auftrag aufrufen (siehe hierzu Seite 12)
- o  Menü Maschinendaten aufrufen (siehe hierzu Seite 14).
- o  Menü Setup aufrufen (siehe hierzu Seite 16).

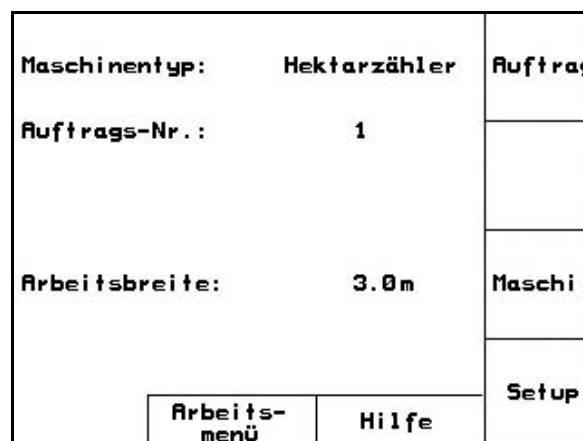


Fig. 8

## 4.3 Menü Auftrag

Im Menü Auftrag

- können Sie die einzelnen Aufträge anlegen und starten bzw. fortsetzen.
- können Sie die gespeicherten Auftragsdaten aufrufen. Speichern lassen sich maximal 20 Aufträge (Auftrags-Nr. 1 bis 20).

Rufen Sie das Menü Auftrag auf, erscheinen die Daten für den zuletzt gestarteten Auftrag.









**Beim Starten bzw. Fortsetzen eines Auftrages wird der aktuelle Auftrag automatisch beendet und gespeichert.**

### 4.3.1 Auftrag anlegen / starten bzw. gespeicherte Auftragsdaten aufrufen

Wird das Menü Auftrag geöffnet, erscheint der gestartete (zuletzt bearbeitete) Auftrag. Es können maximal 20 Aufträge (Auftrags-Nr. 1-20) gespeichert werden.



Zum Anlegen eines neuen Auftrages eine Auftragsnummer (Fig. 9/1) anwählen.

-  Name eingeben
-  Notiz eingeben
-  Daten von angewählten Auftrag löschen
-  Auftrag starten, damit auflaufende Daten zu diesem Auftrag abgelegt werden
-  Sollmenge eingeben, wenn gewünscht.
-  Tagesdaten löschen
  - Bearbeitete Fläche (ha/Tag)
  - Ausgebrachte Menge (Menge/Tag)  
Wird errechnet wenn die Sollmenge eingegeben wird.
  - Arbeitszeit (Stunden/Tag)


Auftrags-Nr.: 6		Shift	Name
Name: _____		Notiz	
Notiz: _____		löschen	
Sollmenge: 15.00 kg/ha		starten	
Auftrag:		kg/ha K/n²	
fertige ha: 15.00 ha		 6/20	
Stunden: 5.0 h			
Durchschnitt: 2.50 ha/h			
ausgeb. Menge: 225 kg			
Tripdaten:			
Fläche: 3.69 ha		Tages-	
Stunden: 0.5 h		daten	
Menge: 55 kg		löschen	

Fig. 9





**Bereits gespeicherte Aufträge**

können mit  aufgerufen und

mit  wieder gestartet werden.

Gedrückte Shift-Taste  (Fig. 10):

-  Auftrag vorblättern.
-  Auftrag zurückblättern.

Auftrags-Nr.: 2 gestartet		Auftrag vor
Name: .....		Auftrag zurück
Notiz: .....		
Sollmenge: 200 kg/ha		
fertige Fläche: 0.00 ha		
Stunden: 0.0 h		
Durchschnitt: 0.00 ha/h		
ausgeb. Menge: 0 kg		
ha/Tag: 0.00 ha		
Menge/Tag: 0 kg		
Stunden/Tag: 0.0 h		
		2/20



Fig. 10

### 4.3.2 Externer Auftrag

Über einen PDA-Rechner kann ein externer Auftrag an den **AMATRON<sup>+</sup>** übergeben und gestartet werden.

Dieser Auftrag erhält immer die Auftragsnummer 21.

Die Datenübertragung erfolgt über die serielle Schnittstelle.

-  externen Auftrag beenden.
-  Sollmenge eingeben.

Auftrags-Nr.: 21		externen Auftrag beenden
Sollmenge: 250 kg/ha		kg/ha
fertige ha: 0.00 ha		
Stunden: 0.0 h		
ausgeb. Menge: 0 kg		

Fig. 11

## 4.4 Menü Maschinendaten



Im Menü Maschinendaten müssen Sie

- vor der Erst-Inbetriebnahme die maschinenspezifischen Daten bzw. Einstellungen kontrollieren

Im Hauptmenü wählen:

Maschi .



- Wert für Impulse pro 100m eingeben oder ermitteln.



- Eingabe der Arbeitsbreite (m).


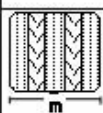
Impulse pro 100m:	1107	 I./100m Maschine
Arbeitsbreite:	3.0m	

Fig. 12

### 4.4.1 Impulse pro 100m





- Der **AMATRON**<sup>+</sup> benötigt den Kalibrierwert "Impulse pro 100m" zur Ermittlung
  - der tatsächlichen Fahrgeschwindigkeit [km/h].
  - der bearbeiteten Fläche.
- Sie können den Kalibrierwert "Impulse pro 100m" manuell in den **AMATRON**<sup>+</sup> eingeben, wenn der Kalibrierwert exakt bekannt ist.
- Sie müssen den Kalibrierwert "Impulse pro 100m" über eine Kalibrierfahrt ermitteln, wenn der Kalibrierwert unbekannt ist.



- Ermitteln Sie den exakten Kalibrierwert "Impulse pro 100m" grundsätzlich über eine Kalibrierfahrt:
  - vor der ersten Inbetriebnahme.
  - bei Verwendung eines anderen Traktor bzw. nach dem Verändern der Traktor-Reifengröße.
  - bei auftretenden Differenzen zwischen ermittelter und tatsächlicher Fahrgeschwindigkeit.
  - bei auftretenden Differenzen zwischen ermittelter und tatsächlich bearbeiteter Fläche.
  - bei unterschiedlichen Bodenverhältnissen.
- Sie müssen den Kalibrierwert "Impulse pro 100m" unter den vorherrschenden Einsatz-Bedingungen auf dem Feld ermitteln. Erfolgt der Einsatz mit eingeschaltetem Allradantrieb, müssen Sie bei der Kalibrierwert-Ermittlung ebenfalls den Allradantrieb einschalten.

#### 4.4.1.1 Impulse pro 100m manuell eingeben

1.  Eingabe Impulse pro 100m.

2.  Eingabe bestätigen.

#### 4.4.1.2 Impulse pro 100 m über eine Kalibrierfahrt ermitteln

1. Auf dem Feld eine Messstrecke von exakt 100 m abmessen.
2. Markieren Sie Anfangs- und Endpunkt (Fig. 13).

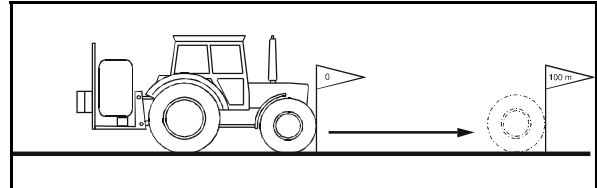



Fig. 13

3.  Kalibrierfahrt starten.
  4. Mess-Strecke von Anfangs- bis Endpunkt exakt abfahren.
- Das Display zeigt die fortlaufend ermittelten Impulse.

5. Stoppen Sie exakt am Endpunkt.

6.  Kalibriervorgang beenden.

- Der **AMATRON<sup>+</sup>** übernimmt die Anzahl der ermittelten Impulse und berechnet automatisch den Kalibrierwert "Impulse pro 100m".

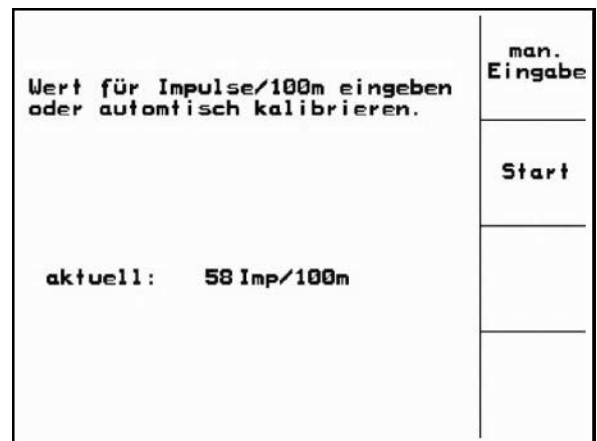


Fig. 14


## 4.5 Menü Setup




Die erste Seite zeigt die Gesamtdaten seit Inbetriebnahme für die

- insgesamt bearbeitete Gesamtfläche in [ha].
- Gesamtarbeitszeit [h].

-  Ein- und Ausgabe von Diagnosedaten (nur für Kundendienst).

-  Eingabe für eine simulierte Geschwindigkeit bei defektem Wegsensor (siehe Seite 18).

-  Information zum Terminal-Setup.

-  Maschinen-Basisdaten eingeben.

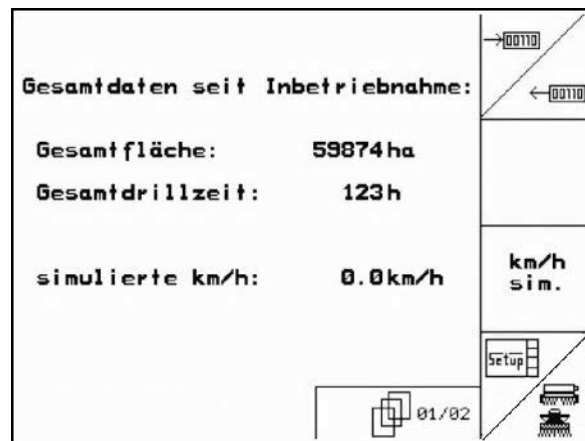



Fig. 15



-  Maschinenrechner auf Werkseinstellung zurücksetzen. Alle eingegebenen und aufgelaufenen Daten (Aufträge, Maschinendaten, Kalibrierwerte, Setup-Daten) gehen verloren.

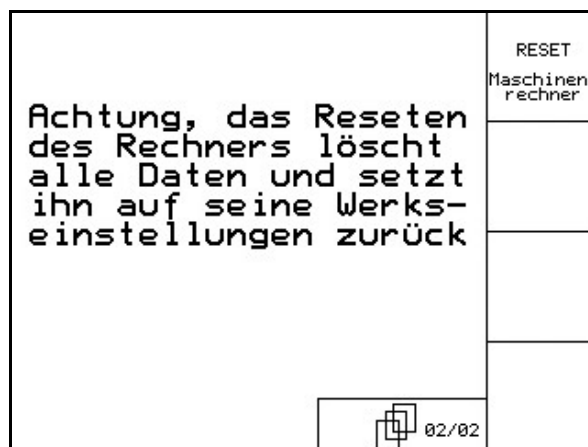





Fig. 16



### 4.5.1 Maschinen-Basisdaten eingeben

Im Menü Setup  betätigen (Fig. 17):

-  Maschinentyp: Hektarzähler auswählen.
-  Arbeitsbreite (m) eingeben.

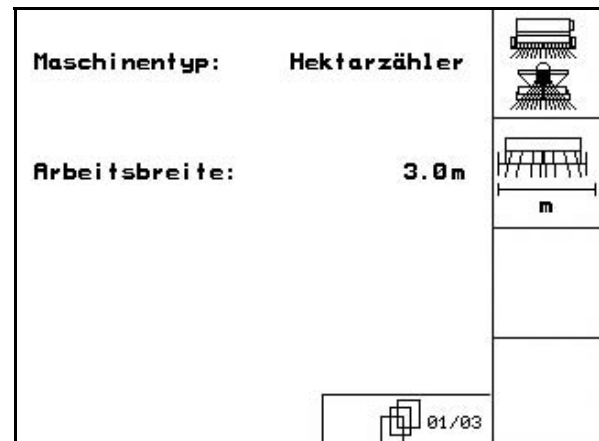






Fig. 17

### 4.5.2 Terminal-Setup

Im Menü Setup:

Um die Einstellungen des Displays zu verändern, folgende Tasten **gleichzeitig** betätigen:

-  Blättern
-  Shift
-  Eingabe Display Einstellungen aufrufen.
-  Anzeigen der am Bus befindlichen Geräte.

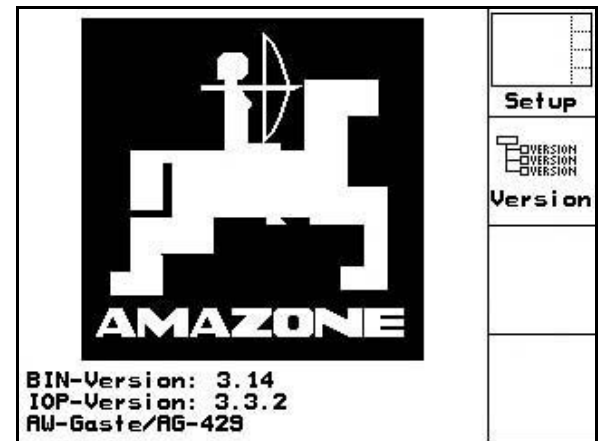


Fig. 18

## 5 Störung

### 5.1 Alarm

Alarmmeldung (Fig. 19) erscheint im mittleren Bereich des Displays und es ertönt ein Signalton.



- Alarmmeldung auf dem Display lesen.
-  Hilfetext aufrufen.
-  Alarmmeldung bestätigen.



Fig. 19

## 5.2 Hilfe-Menü

Das Hilfe-Menü wird über das Haupt-Menü gestartet.



Das Hilfe-Menü Seite eins



- 1 Hilfe zur Bedienung.
- 2 Hilfe zu Fehlermeldungen.

Hilfe	
1.Hilfe zur Bedienung	1
2.Hilfe zu Fehlermeldungen	2
3.Fahrgassenrhythmen	3
	29c037

Fig. 20

## 5.3 Simulierte Geschwindigkeit eingeben (bei defektem Wegsensor)



Die Eingabe einer simulierten Geschwindigkeit ermöglicht das Berechnen der bearbeiteten Fläche bei defektem Wegsensor. Sobald der **AMATRON<sup>+</sup>** wieder Impulse vom Wegsensor erhält, verwendet er diese zur Fahrgeschwindigkeits- / Flächen-Berechnung.

1. Ziehen Sie das Signalkabel von der Traktor-Grundausrüstung ab.
  2. km/h  
sim. Eingabe gewünschte simulierte Geschwindigkeit.
  3. ✓ Eingabe bestätigen.
- Im Menü-Arbeit erscheint das invertierte Geschwindigkeits-Symbol km/h  
sim..


Gesamtdaten seit Inbetriebnahme:		→ 00110
Gesamtfläche:	59874 ha	← 00110
Gesamtdrillzeit:	123 h	
simulierte km/h:	0.0 km/h	km/h sim.
		Setup
01/02		

Fig. 21



Sie müssen diese eingegebene Geschwindigkeit während der Arbeit exakt einhalten.



## 2 Product description

The **AMATRON<sup>+</sup>** determines the worked area [ha] and the present operational speed in km/h with the help of the wheel sensor and the working position sensor and displays this information in the Work menu.

A Main menu with three submenus - Job, Machine data and Setup - exists next to the Work menu to enable settings to be changed.

### 2.1 Software version

This operating manual is valid from software version:

<b>Machine:</b>	MHX version: 1.0.3	<b>Terminal:</b>	IOP version: 3.4.1
	IOP version: 7.1.1		BIN version: 3.21

### 2.2 Description of the operating terminal

#### 2.2.1 Display and function keys

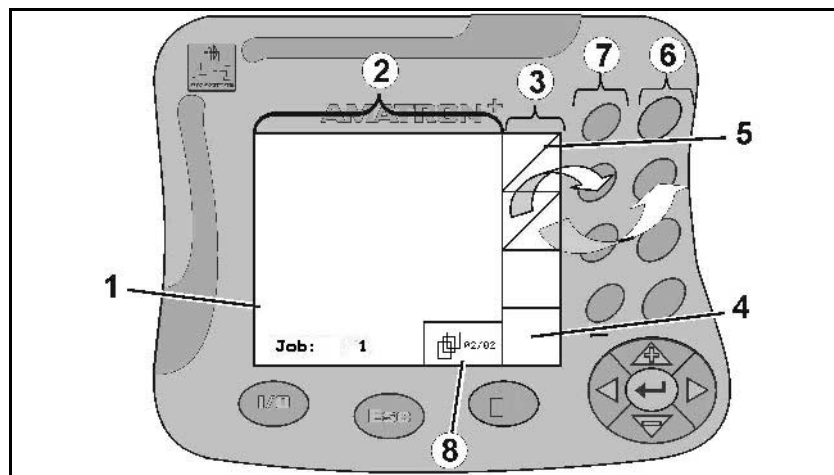
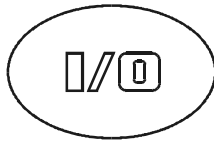

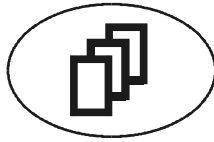
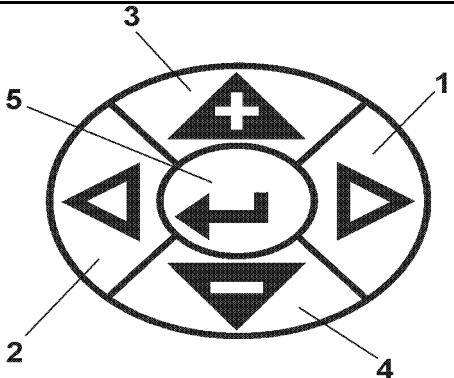


Fig. 23


- Display (1). The display consists of the operating display (2) and the function fields (3).
- The function fields take the form either of square fields (4) or of diagonally divided square fields (5).
- Square fields: if the function field is a square field, only the right-hand row of function keys (6) is active for controlling the function fields.
- Diagonally divided square fields: if the function field is a diagonally divided square field,
  - the top left function field is activated or called up using the left-hand row of function keys (7).
  - the bottom right function field is activated or called up using the right-hand row of function keys (6).
- Right-hand row of function keys (6).
- Left-hand row of function keys (7).
- Scroll symbol. If the scroll symbol appears on the display, you can call up additional menu pages (8).

## 2.2.2 Buttons on the front of the unit

ON (I) / OFF (O). This button switches the <b>AMATRON<sup>+</sup></b> on and off.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Return to the previous menu view.</li> <li>Switch between the Work menu and the Main menu.</li> <li>Cancel entry.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Scroll to other menu pages (only possible if the pages symbol (Fig. 2/8) appears on the display)</li> <li>Help menu only accessible from the Main menu (Fig. 8).</li> </ul>	
(1) Move cursor right. (2) Move cursor left. (3) Move cursor up. (4) Move cursor down. (5) Confirm the selected numbers and letters. Acknowledge the critical alarm	

## 2.2.3 Button on the back of the unit

The shift key is located on the back of the unit (Fig. 3/1).



**The shift key is only active in the Job menu!**

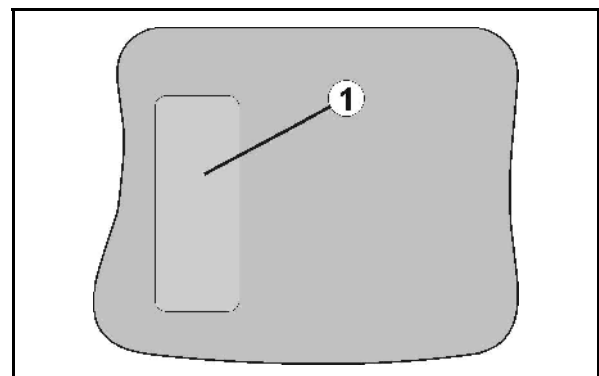


Fig. 24

## 2.3 Entries on **AMATRON<sup>+</sup>**



To aid in the operation of the **AMATRON<sup>+</sup>**, this operating manual contains the relevant function fields. You must press the function key assigned to the desired function field to activate the function displayed.

### Example: function field



#### Description in this operating manual:



Delete worked area.

#### Operating procedure:



Press the button associated with the function field (Fig. 4/1), to delete the value for worked area from the **AMATRON<sup>+</sup>**.

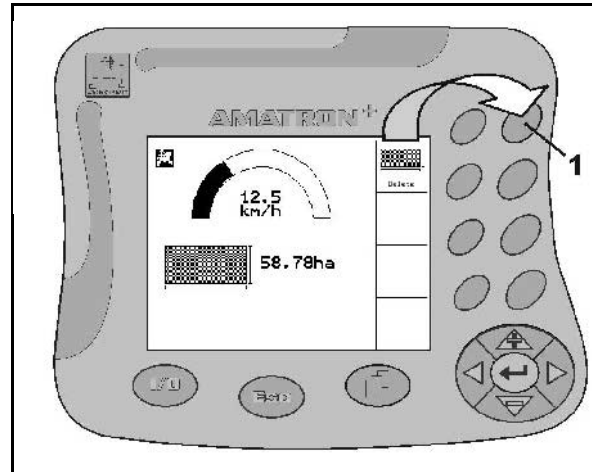
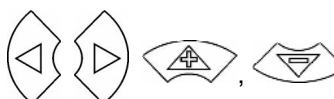






Fig. 25

### Entering text and numbers

If it is necessary to enter text and numbers on the **AMATRON<sup>+</sup>**, the input menu (Fig. 5) appears.

In the lower part of the display, a selection field (Fig. 5/1) appears with letters, numbers and arrows which can be used to compose the input line (Fig. 5/2).

-  Select letters or numbers in the selection field (Fig. 5/3).
-  Confirm the selection (Fig. 5/3).

-  Delete the line of text.
-  Switch between upper and lower case.
-  Confirm the text entered.

The arrows  $\leftarrow \rightarrow$  in the selection field (Fig. 5/4) make it possible to move around the line of text.

The arrow  $\leftarrow \text{H}$  in the selection field (Fig. 5/4) deletes the last character entered.

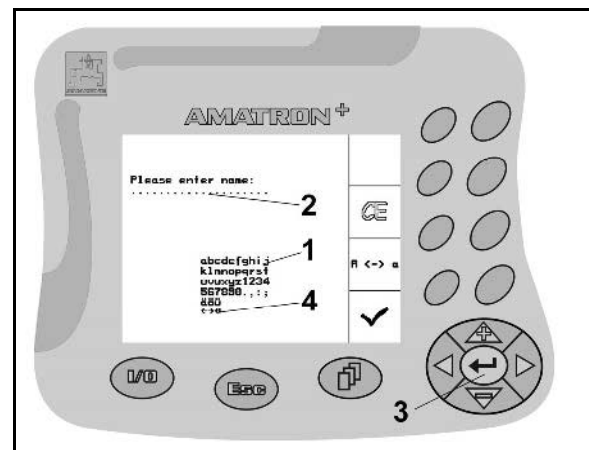




Fig. 26

### 3 Use on the field

Before the machine can be used, the following information must be entered:


- Machine data.
- Create a job and start it, if desired.

#### 3.1 Work menu

1.  Switch on the **AMATRON<sup>+</sup>**.
2.  Before work starts, select the Work menu.

The Work menu displays:

- o the working speed (km/h),
- o the worked area (ha).

-  deletes:
  - o the value for the worked area in the Work menu,
  - o the trip data for the job in progress.

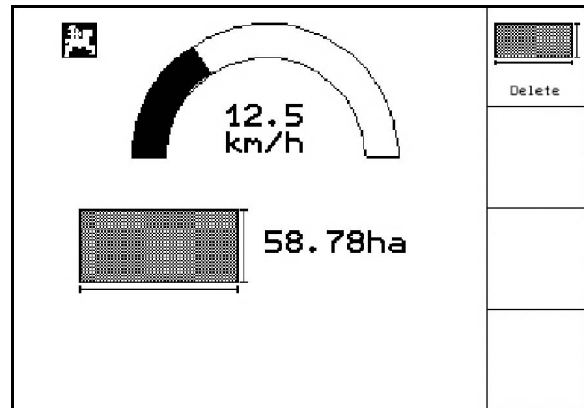


Fig. 27

## 4 Commissioning

### 4.1 Start screen

After the **AMATRON<sup>+</sup>** is switched on with the machine computer connected, the Start screen appears, indicating the terminal software version number. After approx. 2 seconds, the **AMATRON<sup>+</sup>** automatically goes into the Main menu.

If data is loading from the machine computer after the **AMATRON<sup>+</sup>** is switched on, e.g. in event of

- a new machine computer being used,
- a new **AMATRON<sup>+</sup>** terminal being used,
- following a RESET of the **AMATRON<sup>+</sup>** terminal,

this is indicated on the Start screen.

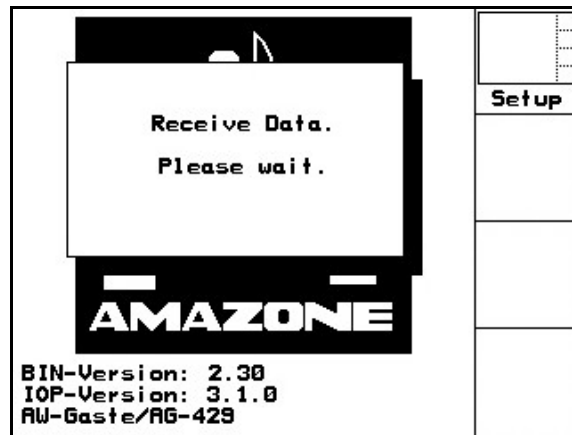





Fig. 28

### 4.2 Main menu

The Main menu shows:

- the selected machine type.
- the job number of the job in progress.
- the working width entered [m]

- o  Call up the Job menu (for information on this, see page 12)
- o  Call up the Machine data menu (for information on this, see page 14).
- o  Call up the Setup menu (for information on this, see page 16).

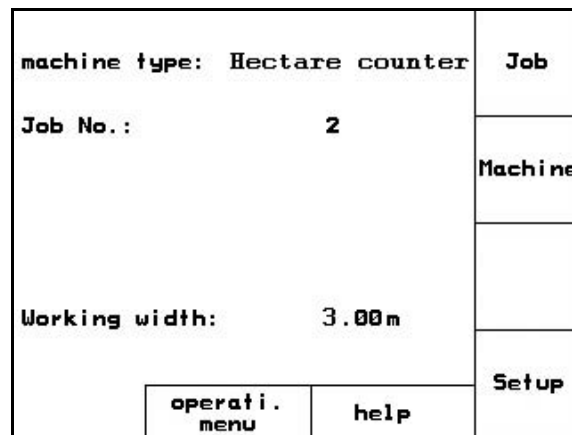


Fig. 29



## 4.3 Job menu

The Job menu allows you to:

- create and start (or continue) individual jobs.
- call up stored data on a job. Information on max. 20 jobs can be stored (job numbers 1 to 20).

If the Job menu is called up, the data for the most recently started job will be displayed.



**When starting or continuing a job, the current job is automatically ended and stored.**

### 4.3.1 Create/start a job or call up data from a stored job

When the Job menu is opened, the most recently started job appears. Information on max. 20 jobs can be stored (job numbers 1 to 20).



To create a new job, select a job number (Fig. 9/1).

- Enter name
- Enter note
- Delete the data for the selected job
- Start the job so that the generated data can be stored with this job
- Enter target value, if desired.
- Delete daily data
  - o Worked area (ha/day)
  - o Quantity produced (quantity/day)  
Calculated when the target value is entered.
  - o Work time (hours/day).



order No.:	6	Shift	name
name:	-----		note
note:	-----		delete
req. amou.:	15.00 kg/ha		start
kind of seed:	fine seeds		
cal. gearbox pos.:	65.0		
order:			kg/ha K/m²
finish. ha:	15.00 ha		delete daily data
hours:	5.0 h		
average:	2.50 ha/h		
sown rate:	225 kg		
trip data:			
area:	3.69 ha		
hours:	0.5 h		
amount	55 kg		

Fig. 30

**Stored jobs can be called up with**

and restarted with

With the shift key  pressed (Fig. 10):

-  Scroll forward through job.
-  Scroll backward through job.

Job No. :	25	Started	next job
Name:	Amazone		prev. job
Note:	instruction		
Des. quantity:	200 kg/ha		
Finished area:	0.00 ha		
Hours:	0.0 h		
Average:	0.00 ha/h		
Quant. spread:	0 kg		
ha/day:	0.00 ha		
Amount/day:	0 kg		
Hours/day:	0.0 h		
			2/10



Fig. 31

#### 4.3.2 External job

Using a PDA, an external job can be transferred to the **AMATRON<sup>+</sup>** and then started.

This job is always given the job number 21.

The data is transferred via the serial interface.

-  End the external job.
-  Enter the specified quantity.

Job No. :	20051	finish external job
Re. amount :	250 l/ha	1/ha
Worked ha:	0.00 ha	
Hours:	0.0 h	
Amount spra. :	0 Li.	

Fig. 32



## 4.4 Machine data menu



The Machine data menu is used to:

- check machine-specific data and/or settings before commissioning

Select  from the Main menu:

-  Enter or check the value for pulses per 100 m.
-  Enter the working width (m).

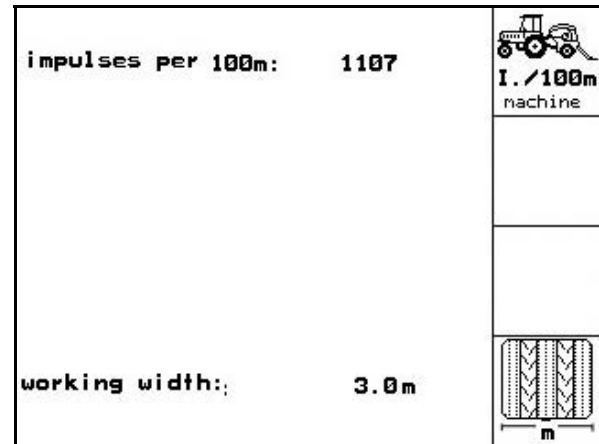


Fig. 33

### 4.4.1 Pulses per 100 m



- The "Pulses per 100 m" calibration value is required by the **AMATRON<sup>+</sup>** to determine:
  - the actual operational speed [km/h].
  - the worked area.
- The "Pulses per 100 m" calibration value can be manually entered into the **AMATRON<sup>+</sup>**, if the precise value is known.
- If the value is not known, it must be established by way of a calibration run.



- Establish the precise calibration value for "Pulses per 100 m" by way of a calibration run:
  - before commissioning.
  - when using a different tractor or after changing to different sized tractor tyres.
  - if there is a discrepancy between the measured and the actual operational speed.
  - if there is a discrepancy between the measured and the actual worked area.
  - with different ground conditions.
- The "Pulses per 100 m" calibration value must be established under the prevailing conditions in the field. If the tractor is to be used with all-wheel drive switched on, it must also be switched on when establishing the calibration value.

#### 4.4.1.1 Entering pulses per 100 m manually

1.  Enter pulses per 100 m.

2.  Confirm entry.

#### 4.4.1.2 Establishing pulses per 100 m by way of a calibration run

1. On the field, measure out a calibration distance of exactly 100 m.
2. Mark the start and end point (Fig. 13).

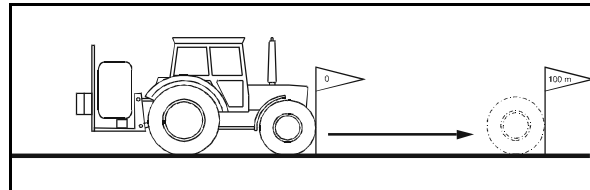




Fig. 34

3.  Start the calibration run.
  4. Drive the exact calibration distance from the start to the end point.
- The pulses are continuously detected and shown on the display.
5. Stop precisely at the end point.

6.  End calibration procedure.

- The **AMATRON<sup>+</sup>** accepts the number of pulses detected and automatically calculates the "Pulses per 100 m" calibration value.

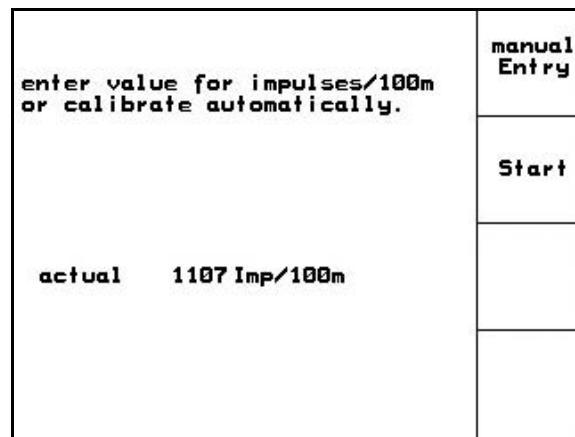


Fig. 35

## 4.5 Setup menu

Change the settings in the Setup menu:

- 1.
- 2.

01/02

The first page shows the total values since commissioning for:

- total worked area [ha].
- total work time [h].
- , entry and output of diagnostics data (only for customer services).
- entry of a simulated speed in the case of a defective distance sensor (see page 18).
- information on the terminal setup.
- entry of machine basic data.

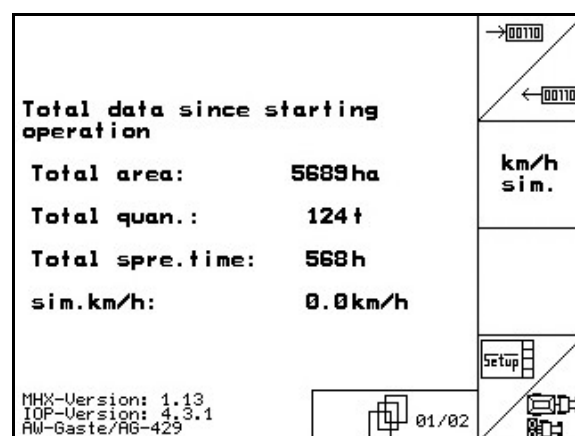


Fig. 36

02/02

- **RESET Machine computer** Reset the machine computer to factory settings. All entered and generated data (jobs, machine data, calibration values, setup data) will be lost.

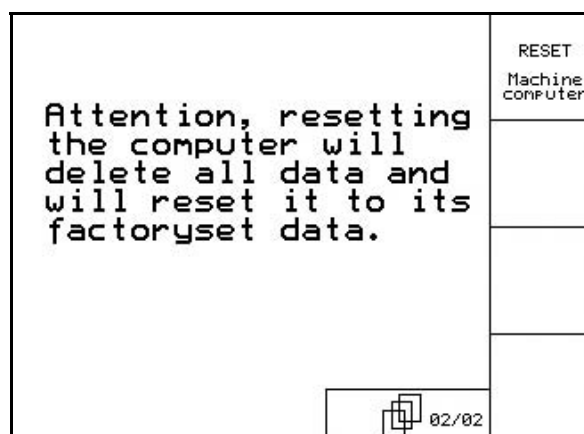





Fig. 37

#### 4.5.1 Enter the machine basic data

Press  in the Setup menu (Fig. 17):

-  Select Hectare counter for the machine type.
-  Enter the working width (m).

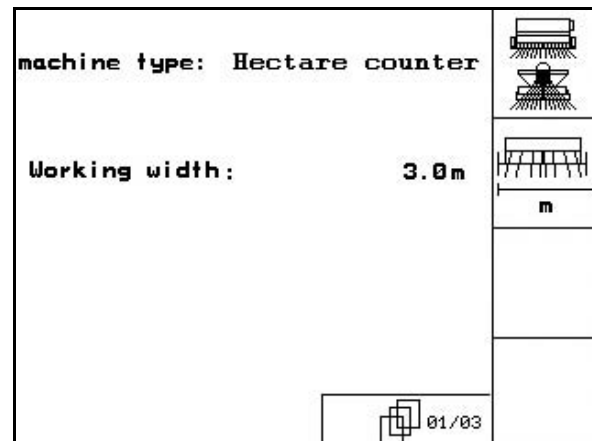






Fig. 38

#### 4.5.2 Terminal setup

In the Setup menu:

In order to change the display settings, press the following keys **simultaneously**:

-  Scroll
-  Shift
-  Call up display settings.
-  Display the units located on the bus.

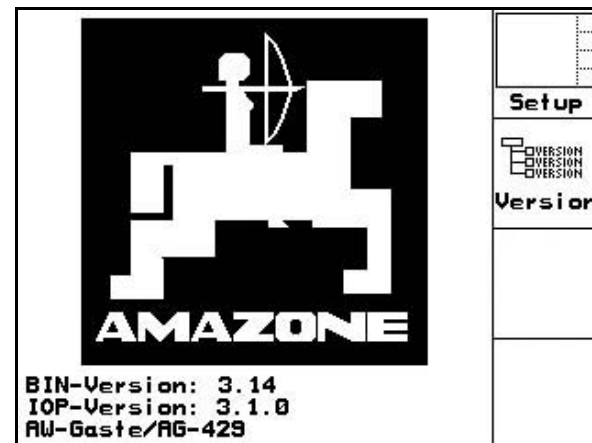


Fig. 39

## 5 Fault

### 5.1 Alarm

A warning message (Fig. 19) appears in the middle of the display and an acoustic alarm is given.



- Read the warning message on the display.
-  Call up the help message.
-  Confirm the warning message.



Fig. 40

## 5.2 Help menu

The Help menu is accessed via the Main menu.



- 1 Operation.
- 2 Fault messages.

<b>Help</b>	
1.help for actuation	1
2.help for fault messages	2
3.Aid for emergency mode	3

Fig. 41

## 5.3 Enter a simulated speed (for a defective distance sensor)



Entering a simulated speed allows the worked area to be calculated if the distance sensor is defective. As soon as the **AMATRON<sup>+</sup>** starts receiving pulses from the distance sensor again, these will be used to calculate the operational speed/area.

1. Disconnect the signal cable from the tractor basic equipment.

2. Enter the desired simulated speed.

3. Confirm entry.

→ The speed symbol is shown inverted in the Work menu.

<b>Total data since starting operation</b>		→00110
		←00110
Total area:	5689ha	km/h sim.
Total quan.:	124 t	
Total spre.time:	568h	
sim.km/h:	0.0km/h	
MHX-Version: 1.13 TOP-Version: 4.3.1 AW-Gaste/AG-429		Setup
01/02		

Fig. 42



During operation, this speed must be precisely maintained.

## 1 Montage

- **Équipement de base du tracteur (Fig. 1/1) :**

L'équipement de base du tracteur (console et répartiteur) doit être monté dans le champ de vision du conducteur et à sa portée, sur sa droite. Il doit être protégé des vibrations et relié à la masse au niveau de la cabine. La distance par rapport à l'appareil radio ou à l'antenne radio doit être d'au moins 1 m.

Vérifiez impérativement que le boîtier de l'ordinateur soit relié à la masse (châssis du tracteur) par l'intermédiaire de la console. Lors du montage, éliminez la peinture au niveau des points de montage afin de prévenir toute charge d'électricité statique.

- **Terminal de commande **AMATRON<sup>+</sup>** (Fig. 1/2) :**

Le support avec l'ordinateur est fixé à la conduite de la console.

- **Ordinateur machine (Fig. 1/3) :**

Montez l'ordinateur machine sur un endroit sûr.

- **Capteur de roue (Fig. 1/4 ou 5)**

Fixez le capteur de roue (en fonction du modèle) à l'équipement de base du tracteur ou à l'ordinateur machine, ou utilisez le câble signal.

- **Câble signal pour la prise de signaux informatiques du tracteur (Fig. 1/6) :**

Branchez le câble signal pour la prise de signaux informatiques à l'équipement de base du tracteur.

- **Capteur de position de travail (Fig. 1/7) :**

Montez le capteur de position de travail sur la machine de manière à ce que le capteur soit amorti lorsque la machine n'est **pas** en position de travail !

Branchez le capteur de position de travail à l'ordinateur machine.

- **Connexion batterie (Fig. 1/8) :**

La tension de fonctionnement est de **12 V** et doit être délivrée directement par la batterie ou par un démarreur 12 V.

- Fil marron au pôle +.
- Fil bleu au pôle –.

Avant de raccorder l'**AMATRON<sup>+</sup>** à un tracteur à plusieurs batteries, vérifiez dans la notice d'utilisation du tracteur ou auprès du fabricant du tracteur à quelle batterie l'ordinateur doit être raccordé.

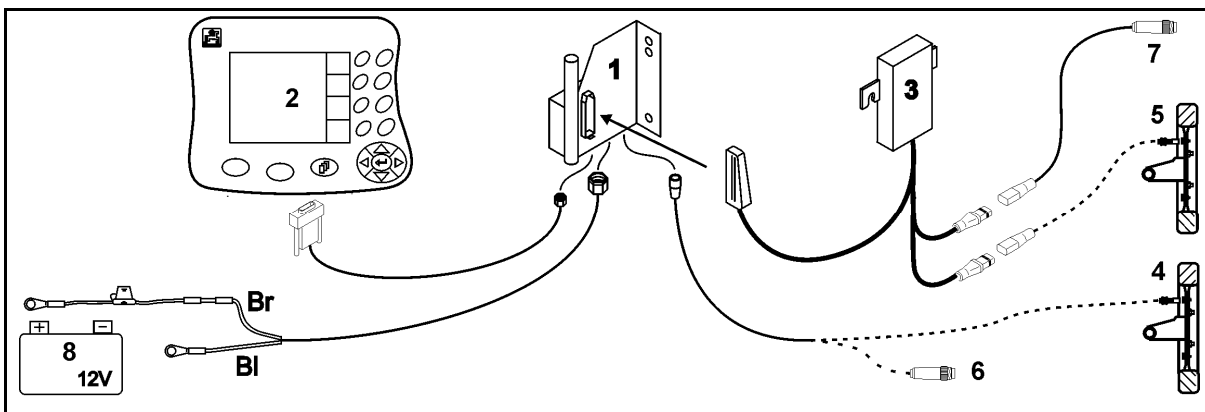


Fig. 43



## 2 Description de la machine

L'**AMATRON**<sup>+</sup> calcule à l'aide du capteur de roue et du capteur de position de travail la surface travaillée en ha ainsi que la vitesse d'avancement actuelle en km/h et indique ces données dans le menu de travail.

La modification des réglages se fait via le menu principal (à côté du menu de travail) à l'aide des trois sous-menus suivants : mission, données machine, Setup.

### 2.1 Version logicielle

La présente notice d'utilisation est pertinente à partir des versions logicielles suivantes :

<b>Machine :</b>	Version MHX : 1.0.3	<b>Terminal :</b>	Version IOP : 3.4.1
	Version IOP : 7.1.1		Version BIN : 3.21

### 2.2 Description du terminal de commande

#### 2.2.1 Affichage et touches de fonction

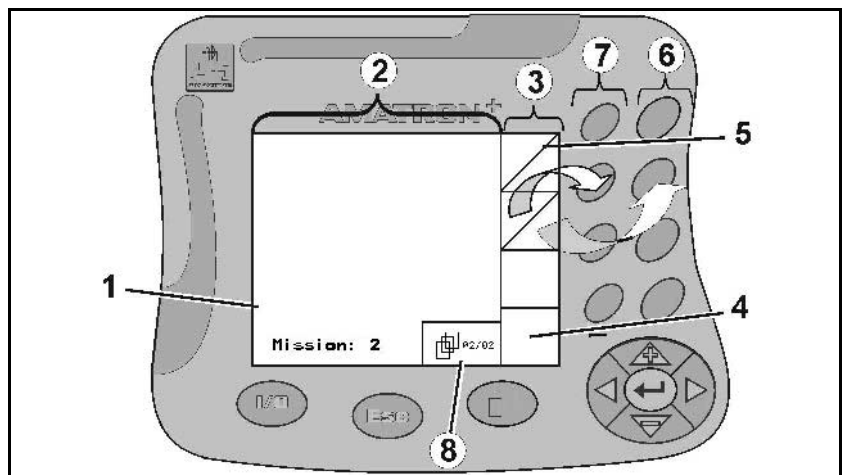
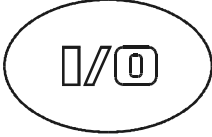


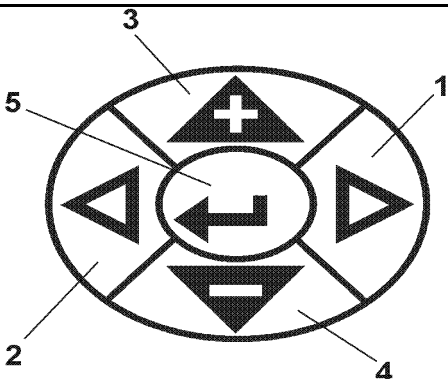


Fig. 44

- Affichage (1). L'affichage se compose de l'affichage du travail (2) et des champs de fonction (3).
- Les champs de fonction se composent soit d'un champ carré (4) soit d'un champ carré barré en diagonale (5).
- Champ carré : si le champ de fonction est un champ carré, seule la rangée droite de touches de fonctions (6) pour la commande du champ de fonction est active.
- Champ carré barré en diagonale : si le champ de fonction est un champ carré barré en diagonale,
  - le champ de fonction en haut à gauche au-dessus de la rangée gauche de touches de fonctions (7) est activé.
  - le champ de fonction en bas à droite au-dessus de la rangée droite de touches de fonctions (6) est activé.
- Rangée droite de touches de fonctions (6).
- Rangée gauche de touches de fonctions (7).
- Symbole de navigation. Si le symbole de navigation s'affiche à l'écran, vous pouvez appeler les options du menu suivantes (8).

## 2.2.2 Touches à l'avant de l'appareil

ALLUME (I) / ETEINT (0). Cette touche vous permet d'allumer et d'éteindre l' <b>AMATRON<sup>+</sup></b> .	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Retour au dernier menu affiché.</li> <li>Passage du menu de travail au menu principal.</li> <li>Annulation de saisie.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Navigation dans les options du menu (seulement lorsque le symbole de navigation (Fig. 2/8) s'affiche à l'écran)</li> <li>Menu d'aide - possible uniquement à partir du menu principal (Fig. 8).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Déplacement du curseur vers la droite.</li> <li>(2) Déplacement du curseur vers la gauche.</li> <li>(3) Déplacement du curseur vers le haut.</li> <li>(4) Déplacement du curseur vers le bas.</li> <li>(5) Validation des chiffres et des lettres sélectionnés. Acquiescement d'alarme critique.</li> </ul>	

## 2.2.3 Touche au dos de l'appareil

Au dos de l'appareil se trouve une touche Shift (Fig. 3/1).



**La touche Shift n'est active que dans le menu mission !**

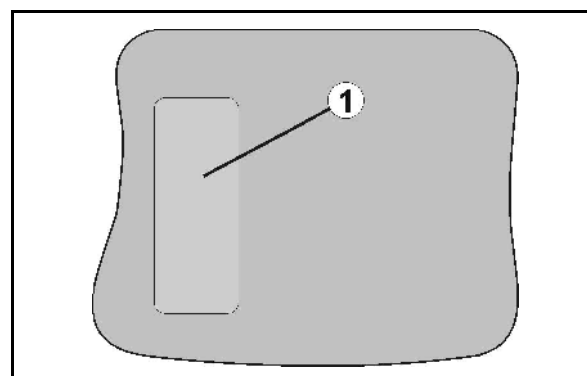


Fig. 45

## 2.3 Saisies sur l'**AMATRON**<sup>+</sup>



Pour faciliter l'utilisation de l'**AMATRON**<sup>+</sup>, la présente notice d'utilisation présente les différents champs de fonction. Vous devez appuyer sur la touche correspondant au champ de fonction pour exécuter la fonction affichée.

### Exemple : champ de fonction



#### Description dans cette notice d'utilisation:



effacer la valeur de surface travaillée.

#### Action de l'utilisateur :

Appuyez sur la touche correspondant au champ



de fonction (Fig. 4/1) pour effacer la valeur de surface travaillée dans l'**AMATRON**<sup>+</sup>.

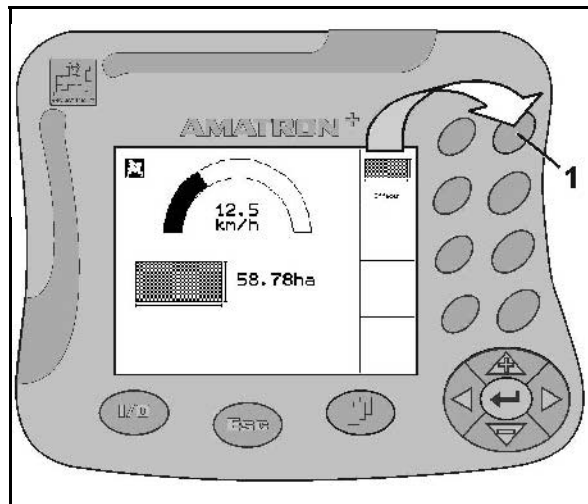










Fig. 46


### Saisie de textes et de chiffres

S'il est nécessaire de saisir des textes ou des chiffres sur l'**AMATRON**<sup>+</sup> le menu de saisie (Fig. 5) apparaît.

Dans la partie inférieure de l'écran s'affiche un champ de sélection (Fig. 5/1) qui comporte des lettres, des chiffres et des flèches permettant de remplir la ligne de saisie (Fig. 5/2) (avec du texte ou des chiffres).

-   Sélection de lettres ou de chiffres dans le champ de sélection (Fig. 5/3).
-  Validation de la sélection (Fig. 5/3).
-  Effacement de la ligne de saisie.
-  Basculement majuscules/minuscules.
-  Validation de la ligne de saisie.

Les flèches   du champ de sélection (Fig. 5/4) permettent de se déplacer dans la ligne de texte.

La flèche  du champ de sélection (Fig. 5/4) efface le dernier caractère saisi.

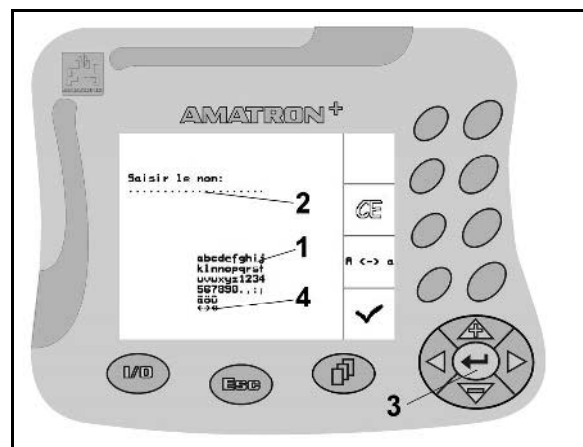




Fig. 47

### 3 Utilisation sur champ

Avant utilisation, vous devez exécuter les tâches suivantes :


- Saisie des données machine.
- Paramétrage et début de la mission, selon vos besoins.

#### 3.1 Menu travail

1.  Mettez en marche l'**AMATRON<sup>+</sup>**.
2.  Allez dans le menu travail lorsque vous commencez.

Dans le menu travail apparaissent

- o la vitesse de travail (km/h),
- o la surface travaillée (ha).

-  **Effacer** Sont effacées
  - o la valeur de surface de travail dans le menu travail,
  - o les données de la missions en cours.

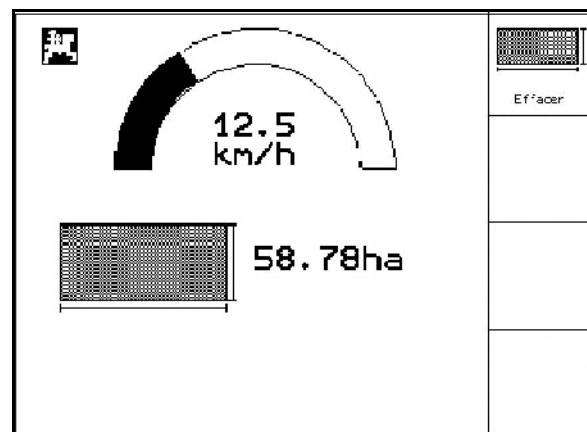


Fig. 48

## 4 Mise en service

### 4.1 Ecran de démarrage

Après la mise en marche de l'**AMATRON<sup>+</sup>** si l'ordinateur machine est raccordé, le menu de démarrage s'affiche et indique le numéro de version logicielle du terminal. Après environ 2 secondes, l'**AMATRON<sup>+</sup>** passe automatiquement au menu principal.

Si, après la mise en marche de l'**AMATRON<sup>+</sup>**, des données d'ordinateur machine sont chargées, notamment dans le cas

- d'utilisation d'un nouvel ordinateur machine,
- d'utilisation d'un nouveau terminal **AMATRON<sup>+</sup>**,
- de la réinitialisation du terminal de l'**AMATRON<sup>+</sup>**,

l'écran de démarrage les affiche.






Fig. 49

### 4.2 Menu principal

Le menu principal indique

- le type de machine sélectionné.
- le numéro de la mission en cours.
- la largeur de travail indiquée en mètres.

- o  permet d'appeler le menu mission (consultez pour cela la page 12)
- o  permet d'appeler le menu données machine (consultez pour cela la page 14).
- o  permet d'appeler le menu setup (consultez pour cela la page 16).

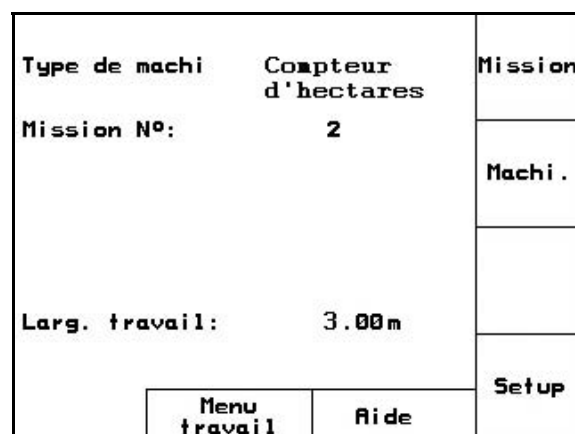


Fig. 50

## 4.3 Menu mission

Dans le menu mission

- vous pouvez paramétrer et commencer ou continuer vos missions.
- vous pouvez appeler les données de mission enregistrées. Vous pouvez enregistrer jusqu'à 20 missions (n° de missions de 1 à 20). Appelez le menu mission pour faire apparaître les données de la dernière mission.



**Au début ou lors de la reprise d'une mission, la mission en cours est automatiquement interrompue et enregistrée.**







### 4.3.1 Paramétrage / début de mission ou appel de données de mission enregistrées

Lors de l'ouverture du menu mission, la mission en cours (c'est-à-dire la dernière mission utilisée) apparaît.

Vous pouvez enregistrer jusqu'à 20 missions (n° de missions de 1 à -20).



Pour paramétrer une nouvelle mission, sélectionnez un numéro de mission (Fig. 9/1).

-  permet de saisir un nom
-  permet de saisir une note
-  permet d'effacer les données de la mission sélectionnée
-  permet de lancer la mission, de manière à ce que les données actuelles de celle-ci soient mises en œuvre
-  permet de saisir la quantité de consigne, selon vos besoins.
-  permet d'effacer les données journalières
  - o Surface traitée (ha/jour)
  - o Quantité de semence utilisée (quantité/jour)  
Celle-ci est calculée lorsque vous saisissez la quantité de consigne.
  - o Temps de travail (heures/jour)

N° mission: 6		Shift	Non
Nom: Betriebsanleitung		Notes	
Note: Drillmaschine		effacer	
Qua. nomi.:	15.00 kg/ha	dénarr.	
Type semence:	Fines graines	kg/ha K/m²	
Pos. b.v. étal.:	65.0	Effacer données journali.	
Mission:			
Ha. termi.:	15.00 ha		
Heures:	5.0 h		
Moyenne:	2.50 ha/h		
Q. épandue:	225 kg		
Don. dépl.:			
Surfa.:	3.69 ha		
Heures:	0.5 h		
Quan.:	55 kg	6/20	

Fig. 51





**Les missions en mémoire peuvent**

**être appelées avec**  **et**

**relancées avec** 

Touche Shift enfoncée  (Fig. 10) :

-  Avance dans les missions.
-  Recul dans les missions.

No mission:	0 lancé	La mission vers la fin
Nom:	-----	La mission vers le début
Note:	-----	
Q nominale:	0 kg/ha	
Surf. terminée:	0.00 ha	
Heures:	0.0 h	
Moyenne:	0.00 ha/h	
Q appliquée:	0 kg	
ha/jour	0.00 ha	
Q/jour:	0 kg	
heures/jour:	0.0 h	
		0/10



Fig. 52

### 4.3.2 Mission externe

Il est possible de transférer une mission sur l'**AMATRON<sup>+</sup>** par l'intermédiaire d'un assistant personnel. Il n'y alors plus qu'à la lancer.

Cette mission reçoit toujours le numéro 21.

La transmission de données s'effectue par le biais de l'interface série.

-  permet de mettre un terme à la mission externe.
-  permet de saisir le débit de consigne.

Mission N°:	20051	externen Auftrags beenden
Q.nomina.:	250 kg/ha	kg/ha
Ha termin.:	0.00 ha	
Heures:	0.0 h	
Quant.pulv.:	0 kg	


Fig. 53



## 4.4 Menu Données machine



Dans le menu données machine, vous devez

- contrôler les données et les paramétrages spécifiques à la machine avant la première mise en service.

Dans le menu principal, sélectionnez  :

-  permet de saisir ou de calculer le nombre d'impulsions pour 100 m.
-  permet de saisir la largeur de travail (m).


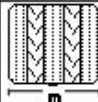
Impuls° par 100m:	1107	 I./100m Maschine
Larg. travail:	3.0m	 m

Fig. 54

### 4.4.1 Nombre d'impulsions pour 100 m





- La valeur d'étalonnage "nombre d'impulsions pour 100 m" est nécessaire à l'**AMATRON<sup>+</sup>** pour le calcul
  - de la vitesse d'avancement effective en km/h.
  - de la surface travaillée.
- Vous pouvez saisir manuellement cette valeur d'étalonnage "nombre d'impulsions pour 100 m" dans l'**AMATRON<sup>+</sup>** si vous connaissez sa valeur exacte.
- Vous devez calculer la valeur d'étalonnage "nombre d'impulsions pour 100 m" lors d'un parcours d'étalonnage, si celle-ci ne vous est pas connue.





- Calculez précisément la valeur d'étalonnage "nombre d'impulsions pour 100 m" lors d'un parcours d'étalonnage :
  - avant la mise en service.
  - lors de l'utilisation d'un autre tracteur ou de la modification de la taille des pneus de votre tracteur.
  - en cas de différence notable entre la vitesse d'avancement calculée et la vitesse réelle.
  - en cas de différence notable entre la valeur de surface travaillée calculée et la valeur réelle.
  - en présence de plusieurs natures de sol.
- Vous devez calculer la valeur d'étalonnage "nombre d'impulsions pour 100 m" en fonction des conditions d'utilisation existantes. Si vous devez utiliser la traction intégrale pour votre travail, le calcul de la valeur d'étalonnage doit être fait avec la traction intégrale activée.



#### 4.4.1.1 Saisie manuelle du nombre d'impulsions pour 100 m

1.  permet de saisir le nombre d'impulsions pour 100 m.
2.  permet de confirmer la saisie.

#### 4.4.1.2 Calcul du nombre d'impulsions pour 100 m lors d'un parcours d'étalonnage

1. Sur le champ, mesurez une distance de 100 m.
2. Repérez les points de départ et d'arrivée (Fig. 13).
3.  Lancez le parcours d'étalonnage.
4. Couvrez la distance du départ à l'arrivée.
- L'écran affiche les impulsions calculées consécutivement.
5. Arrêtez-vous précisément au point d'arrivée.
6.  Stoppez le processus d'étalonnage.
- L'**AMATRON**<sup>+</sup> enregistre le nombre des impulsions calculées et calcule automatiquement la valeur d'étalonnage "nombre d'impulsions pour 100 m".

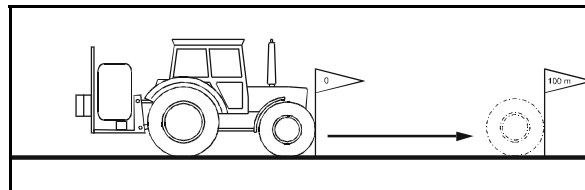


Fig. 55

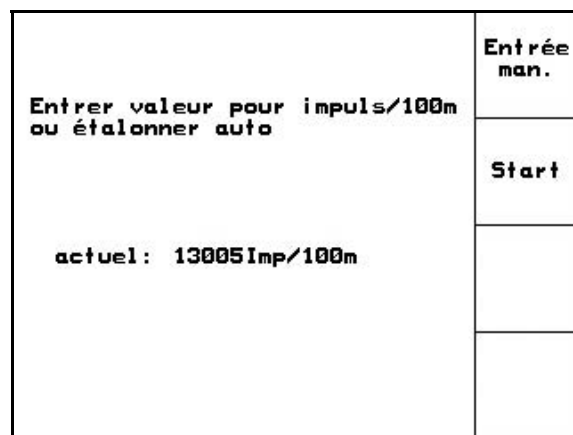
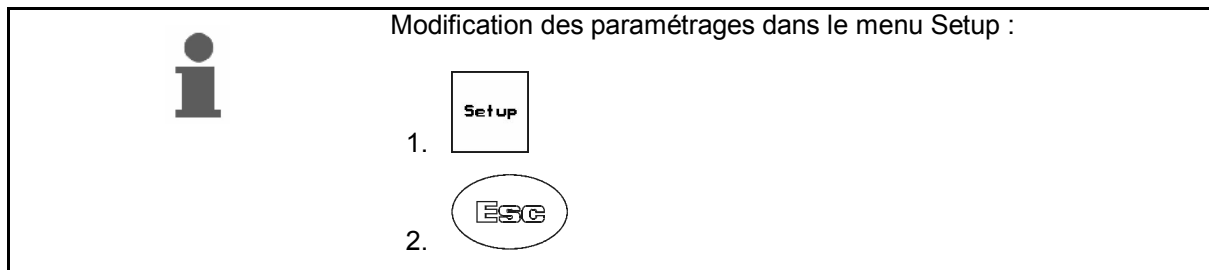
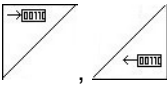





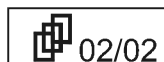
Fig. 56


## 4.5 Menu Setup



La première page indique toutes les données depuis la mise en service concernant

- toutes les surfaces travaillées, en ha.
- le nombre total d'heures travaillées.
-  permet la saisie et l'affichage de données de diagnostic (service après-vente uniquement).
-  permet de saisir une vitesse simulée en cas de panne du capteur d'avancement (voir page 18).
-  Informations sur le Setup (terminal).
-  permet de saisir les données de base de la machine.



-  permet de rétablir le réglage usine de l'ordinateur machine. Toutes les données saisies et accumulées (missions, données machines, valeurs d'étalonnage, données de paramétrage) sont perdues.

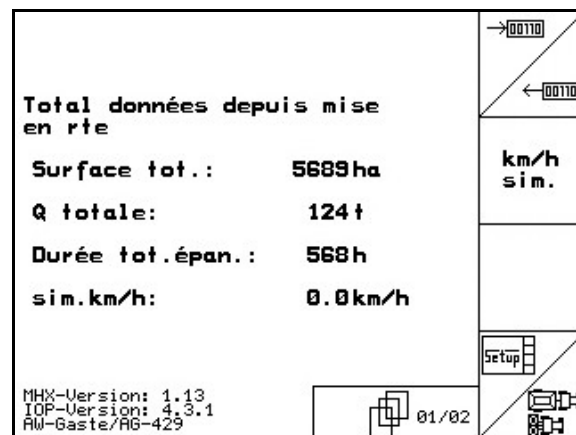


Fig. 57

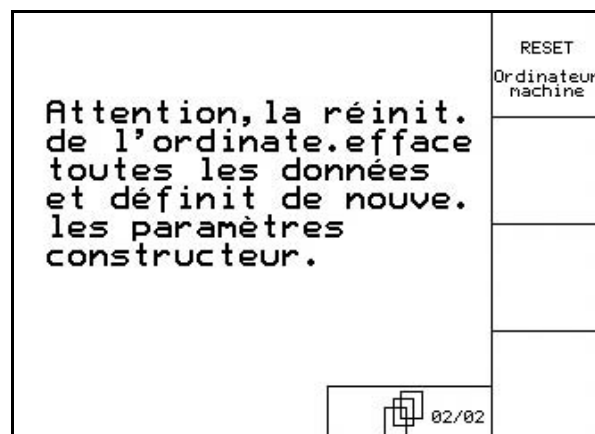




Fig. 58

## 4.5.1 Saisie des données de base de la machine

Dans le menu Setup, appuyez sur la touche



(Fig. 17) :

-  Type de machine : sélectionnez compteur d'hectares
-  permet de saisir la largeur de travail (m).

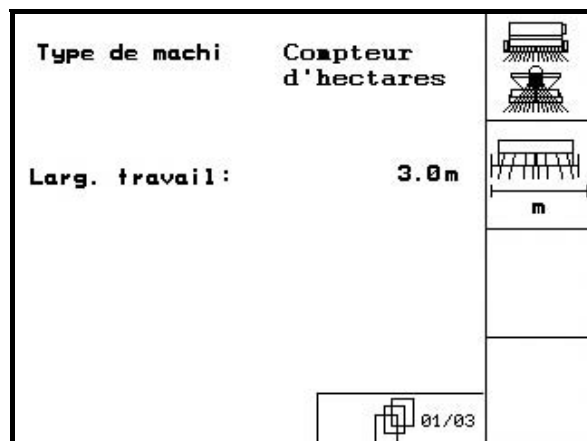






Fig. 59

## 4.5.2 Setup (terminal)

Dans le menu Setup :

Pour modifier les réglages d'affichage, appuyez **simultanément** sur les touches suivantes :

-  Navigation
-  Shift
-  permet d'appeler les paramètres d'affichage.
-  permet d'afficher les outils présents sur le bus.

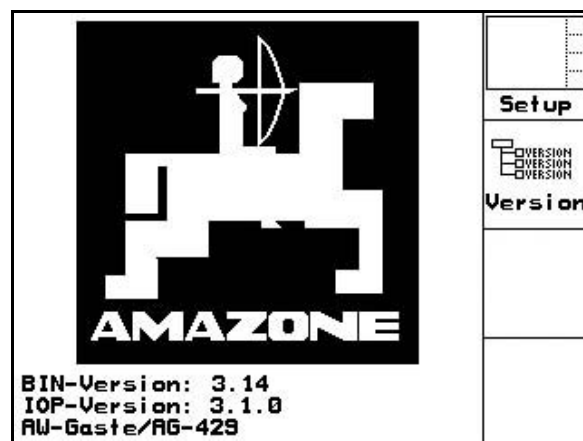


Fig. 60

# 5 Défauts

## 5.1 Alerte

Un message d'alerte (Fig. 19) apparaît dans la partie centrale de l'écran et un signal sonore retentit.



- Lisez les message d'alerte à l'écran.
-  permet d'appeler le texte d'aide.
-  permet d'acquitter le message d'alerte.



Fig. 61



## 5.2 Menu Aide

Le menu d'aide se lance à partir du menu principal.



Menu d'aide première page



-  Aide à l'utilisation.
-  Aide messages d'erreur.

<b>Aide</b>	
<b>1. Aide à l'utilisation</b>	<b>1</b>
<b>2. Aide messages d'erreur</b>	<b>2</b>
<b>3. Cadence de jalonnage</b>	<b>3</b>




Fig. 62

## 5.3 Saisie d'une vitesse simulée (en cas de panne du capteur d'avancement)



La saisie d'une vitesse simulée permet de calculer la valeur de la surface de travail lorsque le capteur d'avancement est en panne.

Dès que l'**AMATRON<sup>+</sup>** reçoit à nouveau des impulsions en provenance du capteur d'avancement, il les utilise pour le calcul de la vitesse d'avancement et de la surface de travail.

1. Retirez le câble signal de l'équipement du tracteur.
  2.  permet de saisir la vitesse simulée souhaitée.
  3.  permet de confirmer la saisie.
- Le symbole inversé de vitesse s'affiche dans le menu travail .



<b>Total données depuis mise en rte</b>		→ 00170
		← 00170
<b>Surface tot.:</b>	<b>5689 ha</b>	<b>km/h sim.</b>
<b>Q totale:</b>	<b>124 t</b>	
<b>Durée tot.épan.:</b>	<b>568 h</b>	
<b>sim.km/h:</b>	<b>0.0 km/h</b>	
MHX-Version: 1.13 IOP-Version: 4.3.1 AW-Gaste/AG-429		Setup
 01/02		

Fig. 63



**Vous devez parfaitement respecter cette vitesse pendant le travail.**

# 1 Montage

- **Basisuitvoering tractor (Fig. 1/1):**

De basisuitvoering van de tractor (console met verdeler) moet in het zicht en binnen handbereik rechts naast de bestuurder trillingsvrij en elektrisch geleidend aan de cabine worden gemonteerd. De afstand tot de radio resp. de radioantenne moet ten minste 1 m bedragen.

Zorg dat de behuizing van de computer via de console een geleidende verbinding met het tractorchassis heeft! Bij de montage moet op de montagepunten de lak worden verwijderd om elektrostatische oplading te voorkomen.

- **Bedieningsterminal **AMATRON**<sup>+</sup> (Fig. 1/2):**

De houder met de computer wordt op de buis van de console bevestigd.

- **Machinecomputer (Fig. 1/3):**

Monteer de machinecomputer zoveel mogelijk afgeschermd aan de machine.

- **Wielsensor (Fig. 1/4 of 5)**

Sluit de wielsensor (afhankelijk van de uitvoering) op de basisuitvoering van de tractor aan of op de machinecomputer. Gebruik als alternatief een signaalkabel.

- **Signaalkabel voor signaalcontactdoos van de tractor (Fig. 1/6):**

Sluit de signaalkabel voor de signaalcontactdoos van de tractor aan op de basisuitvoering van de tractor.

- **Werkstandsensensor (Fig. 1/7):**

Monteer de werkstandsensensor zodanig aan de machine dat de sensor wordt gedempt, wanneer de machine **niet** in de werkstand staat!

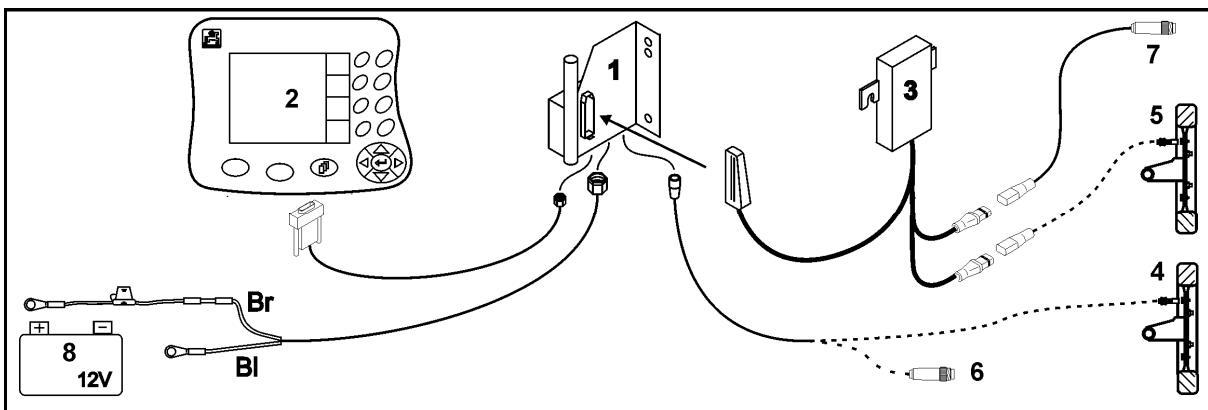
Sluit de werkstandsensensor op de machinecomputer aan.

- **Accuaansluiting (Fig. 1/8):**

De vereiste bedrijfsspanning bedraagt **12 V** en moet rechtstreeks van de accu resp. de 12 V-startmotor worden betrokken.

- Bruine kabel op de + pool.
- Blauwe kabel op de - pool.

Alvorens de **AMATRON**<sup>+</sup> op een tractor met meerdere accu's aan te sluiten, moet in de bedieningshandleiding van de tractor worden opgezocht bij de fabrikant van de tractor worden opgevraagd op welke accu de computer moet worden aangesloten.



Afb. 64

## 2 Beschrijving van het product

De **AMATRON<sup>+</sup>** berekent met behulp van de wielsensor en de werkstandsensoren de bewerkte oppervlakte [ha] en de actuele rijsnelheid [km/uur] en geeft deze in het Werkmenu weer. Om instellingen aan te geven, is behalve het Werkmenu ook het Hoofdmenu met de drie submenu's Opdracht, Machinegegevens en Setup beschikbaar.

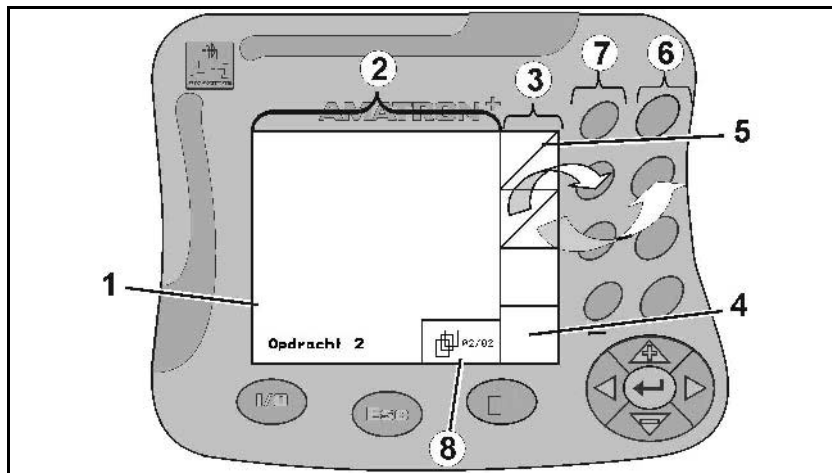
### 2.1 Softwareversie

Deze bedieningshandleiding is geldig vanaf softwareversie:

<b>Machine:</b>	MHX-versie: 1.0.3	<b>Terminal:</b>	IOP-versie: 3.4.1
	IOP-versie: 7.1.1		BIN-versie: 3.21

### 2.2 Beschrijving van de bedieningsterminal

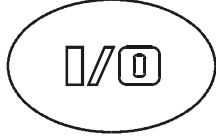


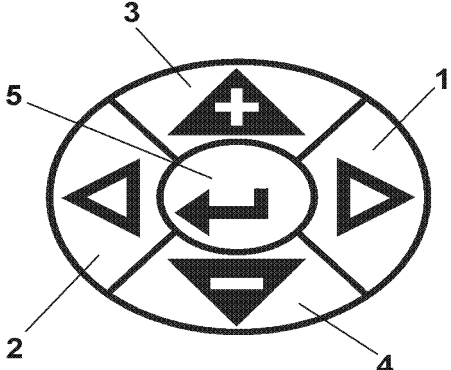
#### 2.2.1 Display en functietoetsen



Afb. 65


- Display (1). Het display bestaat uit het werkdisplay (2) en de functievelden (3).
- De functievelden bestaan uit een vierkant veld (4) of een diagonaal gescheiden vierkant veld (5).
- Vierkant veld: is het functieveld een vierkant veld, dan is alleen de rechterrij met functietoetsen (6) actief voor het aansturen van het functieveld.
- Diagonaal gescheiden vierkant veld: is het functieveld een diagonaal gescheiden vierkant veld, dan
  - wordt het functieveld linksboven via de linkerrij met functietoetsen (7) aangestuurd resp. opgeroepen.
  - wordt het functieveld rechtsonder via de rechterrij met functietoetsen (6) aangestuurd resp. opgeroepen.
- Rechterrij met functietoetsen (6).
- Linkerrij met functietoetsen (7).
- Bladeren-symbool. Als het Bladeren-symbool op het display verschijnt, dan kunt u andere menu's oproepen (8).

## 2.2.2 Toetsen aan de voorzijde van het apparaat

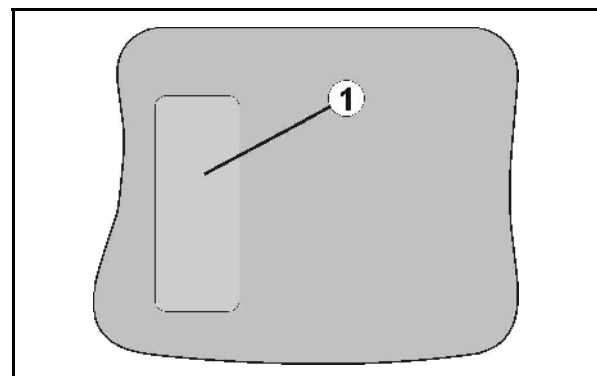
AAN (I) / UIT (O). Met behulp van deze toets schakelt u de <b>AMATRON<sup>+</sup></b> in en uit.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terug naar het laatste menu-aanzicht.</li> <li>• Schakelen tussen het Werkmenu en het Hoofdmenu.</li> <li>• Invoer afbreken.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bladeren door menu's (alleen mogelijk wanneer het Bladeren-symbool (Fig. 2/8) op het display verschijnt)</li> <li>• Help-menu, alleen vanuit het Hoofdmenu mogelijk (Fig. 8).</li> </ul>	
(1) Cursor naar rechts. (2) Cursor naar links. (3) Cursor omhoog. (4) Cursor omlaag. (5) Bevestigen van geselecteerde cijfers en letters. Bevestigen van kritisch alarm.	

## 2.2.3 Toets aan de achterzijde van het apparaat

Aan de achterzijde van het apparaat zit de Shift-toets (Fig. 3/1).



**De Shift-toets is alleen actief in het menu Opdracht!**



Afb. 66

## 2.3 Invoer in **AMATRON<sup>+</sup>**



De bedieningshandleiding bevat de betreffende de functievelden voor het bedienen van de **AMATRON<sup>+</sup>**. U moet op de bij het functieveld behorende functietoets drukken om de weergegeven functie uit te voeren.

### Voorbeeld: functieveld




### Beschrijving in deze bedieningshandleiding:



Bewerkte oppervlakte wissen.

### Actie van de gebruiker:



Druk op de bij het functieveld  behorende functietoets (Fig. 4/1) om de waarde van het bewerkte oppervlak in de **AMATRON<sup>+</sup>** te wissen.

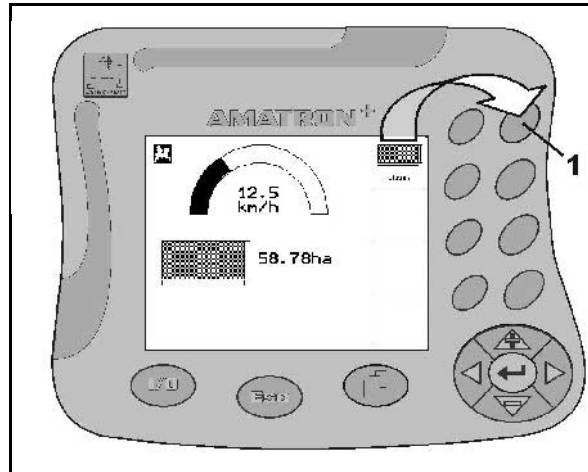












Fig. 67


### Invoer van letters en cijfers

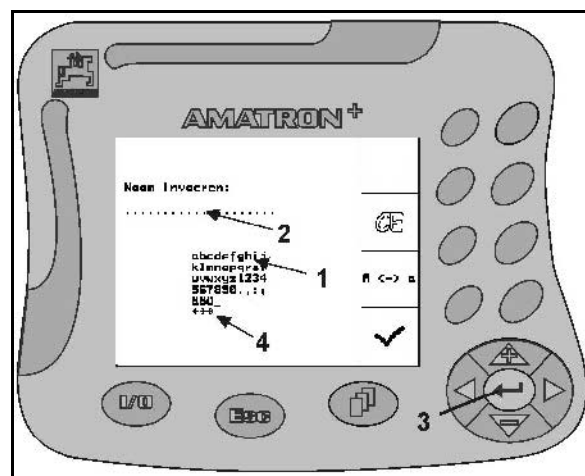
Als er letters of cijfers in de **AMATRON<sup>+</sup>** moeten worden ingevoerd, dan verschijnt het invoermenu (Fig. 5).

In de onderste helft van het display verschijnt een keuzeveld (Fig. 5/1) met letters, cijfers en pijlen, waarmee de invoerregel (Fig. 5/2) kan worden samengesteld (tekst of cijfers).

-     Selecteren van letters of cijfers in het keuzeveld (Fig. 5/3).
-  Bevestigen van de keuze (Fig. 5/3).
-  Wissen van de invoerregel.
-  Omschakelen grote letters / kleine letters.
-  Na voltooiing van de invoerregel deze bevestigen.

Met de pijlen   in het keuzeveld (Fig. 5/4) is verplaatsing in de tekstregel mogelijk.

Met de pijl  in het keuzeveld (Fig. 5/4) wordt de laatste invoer gewist.



Afb. 68



### 3 Gebruik op het veld

Voor aanvang van de werkzaamheden moeten de volgende handelingen zijn uitgevoerd:

- Machinegegevens invoeren.
- Opdracht instellen en Opdracht starten, zodra dit is gewenst.

#### 3.1 Werkmenu

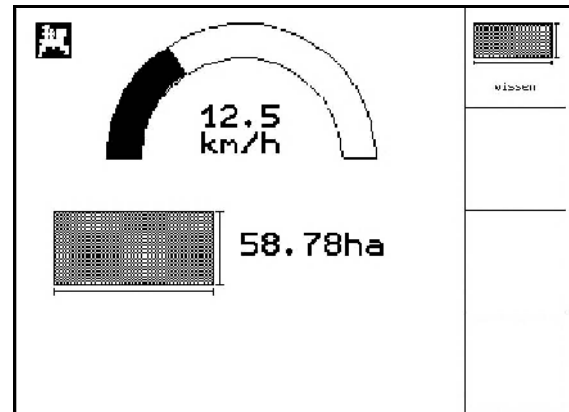
1.  **AMATRON<sup>+</sup>** inschakelen.
2.  Schakel voor aanvang van de werkzaamheden over naar het Werkmenu.

In het Werkmenu verschijnen

- o de werksnelheid (km/uur),
- o de bewerkte oppervlakte (ha).



- Gewist worden
  - o de waarde voor de bewerkte oppervlakte in het Werkmenu,
  - o de ritgegevens van de gestarte opdracht.



Afb. 69

## 4 Ingebruiknemen

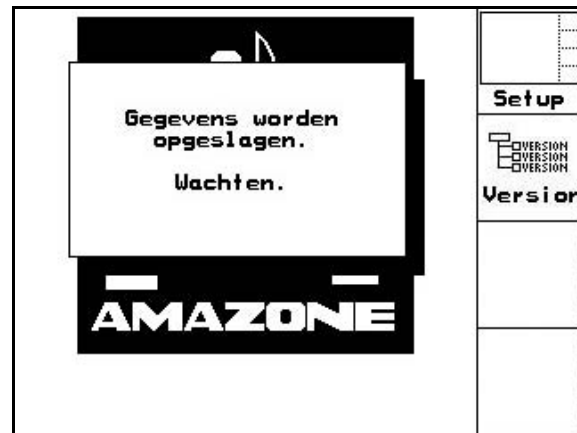
### 4.1 Beginscherm

Na het inschakelen van de **AMATRON<sup>+</sup>** bij aangesloten machinecomputer verschijnt het Startmenu en toont de terminal de softwareversie. Na ca. 2 sec. schakelt de **AMATRON<sup>+</sup>** automatisch over naar het Hoofdmenu.

Worden na het inschakelen van de **AMATRON<sup>+</sup>** gegevens van de machinecomputer geladen, bijv.

- bij gebruik van een nieuwe machinecomputer,
- bij gebruik van een nieuwe **AMATRON<sup>+</sup>**-terminal,
- na RESET van de **AMATRON<sup>+</sup>**-terminal,

dan wordt dit op het beginscherm aangegeven.






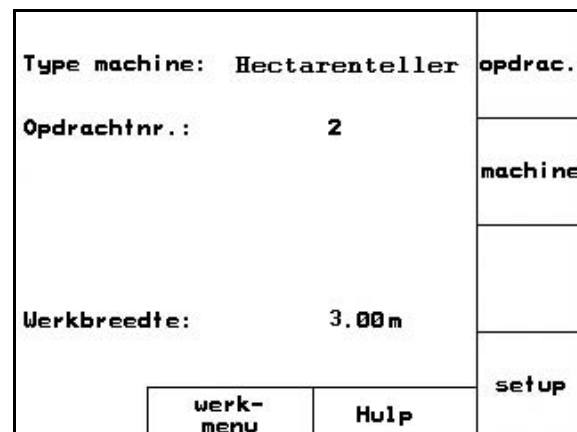
Afb. 70

### 4.2 Hoofdmenu

Het Hoofdmenu toont

- het geselecteerde machinetype.
- het nummer van de gestarte opdracht.
- de ingevoerde werkbreedte in [m]

- o  Menu Opdracht oproepen (zie hiervoor pagina 12)
- o  Menu Machinegegevens oproepen (zie hiervoor pagina 14).
- o  Menu Setup oproepen (zie hiervoor pagina 16).



Afb. 71

## 4.3 Menu Opdracht

In het menu Opdracht:

- kunt u afzonderlijke opdrachten instellen en starten resp. voortzetten.
- kunt u de opgeslagen opdrachtgegevens oproepen. Er kunnen maximaal 20 opdrachten worden opgeslagen (opdrachtnr. 1 t/m 20).

Wanneer u het menu Opdracht oproept, dan verschijnen de gegevens van de laatst gestarte opdracht.



**Bij het starten resp. voortzetten van een opdracht wordt de actuele opdracht automatisch beëindigd en opgeslagen.**

### 4.3.1 Opdracht instellen / starten resp. opgeslagen opdrachtgegevens oproepen

Wanneer het menu Opdracht wordt geopend, dan verschijnt de gestarte (laatst bewerkte) opdracht.  
Er kunnen maximaal 20 opdrachten (opdrachtnr. 1-20) worden opgeslagen.



Selecteer voor het instellen van een nieuwe opdracht een opdrachtnummer (Fig. 9/1).

- Invoer naam
- Invoer notitie
- Gegevens van de geselecteerde opdracht wissen
- Opdracht starten, zodat de cumulatieve gegevens voor deze opdracht worden opgeslagen
- Invoer gewenste hoeveelheid, indien gewenst.
- Daggegevens wissen
  - o Bewerkte oppervlakte (ha/dag)
  - o Uitgestrooide hoeveelheid (hoeveelheid/dag)  
Wordt berekend wanneer de gewenste hoeveelheid wordt ingevoerd.
  - o Arbeidstijd (uren/dag)

Opdrachtnum.: 6		Shift	Naam
Naam: Betriebsanleitung			Noti.
Noti.: Drillmaschine			wissen
gewen.af.: 15.00 kg/ha			starten
Soort zaad: Fijne zaden			
Cal.ste.aandrij.: 65.0			
Opdracht			
gezaaid.ha: 15.00 ha			kg/ha
Uren: 5.8 h			K/m²
Gemiddelde: 2.58 ha/h			
gezaai.hoev.: 225 kg			
Werkgege.: 1			
Opperv.: 35.62 ha			Daggegevens wissen
Uren: 0.9 h			
Hoev.: 55 kg			

Afb. 72






Reeds opgeslagen opdrachten

kunnen met  worden

opgeroepen en met  weer  
worden gestart.

Ingedrukte Shift-toets  (Fig. 10):

-  Opdracht vooruitbladeren.
-  Opdracht terugbladeren.

opdrachtnr.:	1gestart	opdracht vooruit
naam:	_____	
noti.:	_____	
gewenste af.:	200 kg/ha	opdracht terug
gestrooide op.:	0.00 ha	
uren:	0.0 h	
gemiddeld:	0.00 ha/h	
gestr.hoeve.:	0 kg	
ha/dag:	23.65 ha	
afgif./dag:	0 kg	
uren/dag:	0.0 h	
 1/10		



Afb. 73

#### 4.3.2 Externe opdracht

Via een PDA-computer kan een externe opdracht naar de **AMATRON<sup>+</sup>** worden overgebracht en gestart.

Deze opdracht krijgt altijd nummer 21.

De gegevensoverdracht vindt plaats via de seriële poort.

-  Externe opdracht beëindigen.
-  Voer de voorgeschreven hoeveelheid in.

Opdrachtnr.:	20051	externe opdracht beëindigen
gew.afgi.:	250 kg/ha	kg/ha
gespot.ha:	0.00 ha	
Uren:	0.0 h	
gespot.hoev.:	0 kg	

Fig. 74

## 4.4 Menu Machinegegevens



In het menu Machinegegevens moet u

- voor de eerste ingebruikname de machinespecifieke gegevens resp. instellingen controleren

In het Hoofdmenu selecteren:



- Waarde voor impulsen per 100 m invoeren of berekenen.



- Werkbreedte (m) invoeren.

Impulsen p. 100m:	1107	I./100m Maschine
Werkbreedte :	3.0m	m

Afb. 75

### 4.4.1 Impulsen per 100 m





- De **AMATRON**<sup>+</sup> heeft de kalibratiewaarde "impulsen per 100 m" nodig voor het berekenen van
  - de daadwerkelijke rij snelheid [km/uur].
  - de bewerkte oppervlakte.
- U kunt de kalibratiewaarde "impulsen per 100 m" handmatig in de **AMATRON**<sup>+</sup> invoeren, wanneer de exacte kalibratiewaarde bekend is.
- U moet de kalibratiewaarde "impulsen per 100 m" aan de hand van een kalibratierit bepalen, wanneer de kalibratiewaarde onbekend is.



- Bereken de exacte kalibratiewaarde "impulsen per 100 m" aan de hand van een kalibratierit:
  - Voor de eerste ingebruikname.
  - Bij gebruik van een andere tractor resp. na het wijzigen van de bandafmetingen van de tractor.
  - Bij optredende verschillen tussen berekende en daadwerkelijke rij snelheid.
  - Bij optredende verschillen tussen berekende en daadwerkelijk bewerkte oppervlakte.
  - Bij verschillende bodemomstandigheden.
- U moet de kalibratiewaarde "impulsen per 100 m" onder de op het veld heersende omstandigheden berekenen. Worden de werkzaamheden uitgevoerd met ingeschakelde vierwielaandrijving, dan moet u bij het berekenen van de kalibratiewaarde eveneens de vierwielaandrijving inschakelen.

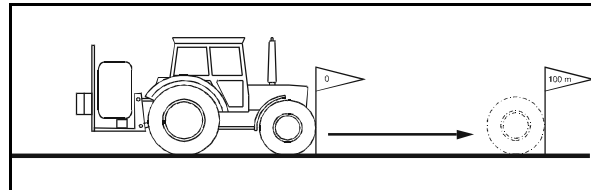
#### 4.4.1.1 Impulsen per 100 m handmatig invoeren

1.  Invoer impulsen per 100 m.


2.  Invoer bevestigen.

#### 4.4.1.2 Impulsen per 100 m aan de hand van een kalibratierit berekenen

1. Meet op het veld een meettraject van exact 100 m af.
2. Markeer het begin- en eindpunt (Fig. 13).

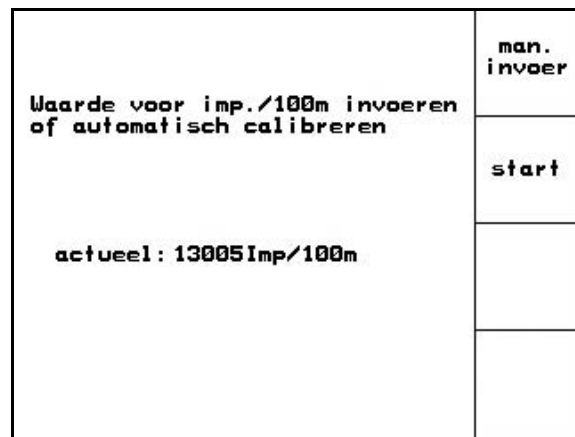


Afb. 76

3.  Start de kalibratierit.
  4. Rijd het meettraject exact van begin- tot eindpunt af.
- Het display toont de cumulatief berekende impulsen.
5. Stop exact op het eindpunt.

6.  Beëindig de kalibratie.

- De **AMATRON<sup>+</sup>** neemt het aantal impulsen over en berekend automatisch de kalibratiewaarde "impulsen per 100 m".



Afb. 77

## 4.5 Menu "Setup"

Instellingen in het menu Setup wijzigen:

- 1.
- 2.

01/02

De eerste pagina toont alle gegevens sinds de ingebruikname voor de

- Totaal bewerkte oppervlakte in [ha].
- Totale arbeidstijd [uur].

- , In- en uitvoer van diagnosegegevens (alleen voor klantenservice).

- km/h sim. Invoer ten behoeve van een gesimuleerde snelheid bij defecte wegsensor (zie pagina 18).

- Setup Informatie met betrekking tot het instellen van de terminal.

- Basisgegevens van de machine invoeren.

Alle gegevens sinds in bedrijfname

tot.opperv.:	5689 ha	km/h sim.
tot.hoevee.:	12359 t	
tot.gestro.tijd:	3698 h	
sim.km/h:	0.0 km/h	

MHX-Version: 1.08  
IOP-Version: 3.8.3  
AW-Gaste/AG-429

01/02

Setup

Afb. 78

02/02

- RESET machine-computer Machinecomputer naar de fabrieksinstelling terugzetten. Alle ingevoerde en verzamelde gegevens (opdrachten, machinegegevens, kalibratiewaarden, Setup-gegevens) gaan verloren.


RESET machine-computer



Let op, resetten van de computer wist alle gegevens en zet deze terug op de fabrieksinstelling.

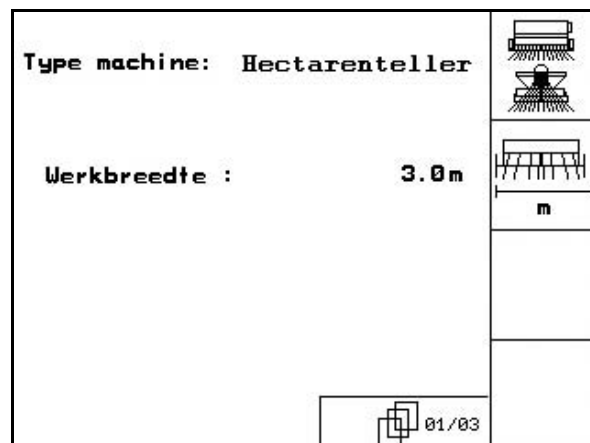
02/02

Afb. 79

#### 4.5.1 Basisgegevens van de machine invoeren

In het menu Setup  bevestigen (Fig. 17):

-  Machinetype: hectarenteller selecteren.
-  Werkbreedte (m) invoeren.



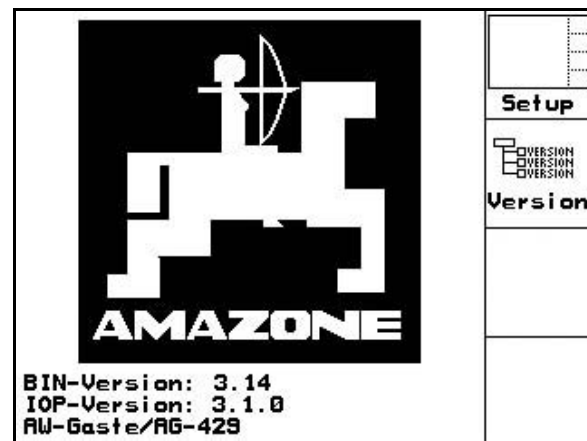
Afb. 80

#### 4.5.2 Instellen van de terminal

In het menu "Setup":

Om de instellingen van het display te wijzigen, drukt u **tegelijkertijd** op de volgende toetsen:

-  Bladeren
-  Shift
-  Invoer display-instellingen oproepen.
-  Weergave van de op de bus aangesloten apparaten.





Afb. 81

## 5 Storing

### 5.1 Alarm

Er verschijnt een alarmmelding (Fig. 19) in het midden van het display en er klinkt een signaaltoon.

- Alarmmelding op het display lezen.
-  Help-tekst oproepen.
-  Alarmmelding bevestigen.





Afb. 82



## 5.2 Help-menu

Het Help-menu wordt via het Hoofdmenu gestart.

 Pagina één van het Help-menu 

-  1 Hulp bij de bediening.
-  2 Hulp bij foutmeldingen.

hulp	
1.hulp bij de bediening	1
2.hulp bij foutmeldingen	2
3.hulp bij noodbediening	3




Afb. 83

## 5.3 Gesimuleerde snelheid invoeren (bij defecte wegsensor)



De invoer van een gesimuleerde snelheid maakt berekening van de bewerkte oppervlakte mogelijk bij defecte wegsensor.

Zodra de **AMATRON<sup>+</sup>** weer impulsen van de wegsensor ontvangt, worden deze gebruikt voor het berekenen van de rijsnelheid / oppervlakte.

1. Neem de signaalkabel van de basisuitvoering van de tractor los.
  2.  Voer de gewenste gesimuleerde snelheid in.
  3.  Bevestig de invoer.
- In het Werkmenu verschijnt het geïnverteerde snelheidssymbool .



U moet deze ingevoerde snelheid tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden exact aanhouden.

Alle gegevens sinds in bedrijfname		→00110
		←00110
tot.opperv.:	5689 ha	km/h sim.
tot.hoevee.:	12359 t	
tot.gestro.tijd:	3698 h	
sim.km/h:	0.0 km/h	
MHX-Version: 1.08 IOP-Version: 3.8.3 AW-Gaste/AG-429		 01/02 

Afb. 84

# 1 Montaje

- **Equipamiento básico del tractor (Fig. 1/1):**

El equipamiento básico del tractor (consola con distribuidor) debe montarse sin oscilaciones y con conexión eléctrica a la cabina en el área de visión y de alcance en la parte derecha del conductor. La distancia al equipo y a la antena de la radio debe ser de por lo menos 1 m.

Debe prestarse especial atención a que la carcasa del ordenador tenga un cable de conexión conectado al chasis del tractor que pase por la consola. Durante el montaje, se deben eliminar la pintura en los puntos de montaje para evitar cargas electrostáticas.

- **Terminal de mando **AMATRON**<sup>+</sup> (Fig. 1/2):**

El soporte del ordenador se inserta en el tubo de la consola.

- **Ordenador de la máquina (Fig. 1/3):**

Montar el ordenador en la máquina en la posición más segura posible.

- **Sensor de rueda (Fig. 1/4 o 5)**

Conectar el sensor de rueda (en función del modelo) al equipamiento básico del tractor o al ordenador de la máquina; como alternativa es posible emplear un cable de señalización.

- **Cable de señalización para el enchufe de señalización del tractor (Fig. 1/6):**

Conectar el cable de señalización del enchufe al equipamiento básico del tractor.

- **Sensor de posición de trabajo (Fig. 1/7):**

Montar el sensor de posición de trabajo en la máquina de manera que el sensor se excite cuando la máquina **no** se encuentre en la posición de trabajo.

Conectar el sensor de posición de trabajo al ordenador de la máquina.

- **Conexión de la batería (Fig. 1/8):**

La tensión de servicio necesaria es de **12 V** y debe tomarse directamente de la batería y/o del motor de arranque de 12 V.

- Conductor de cable marrón a polo +.
- Conductor de cable azul a polo -.

Antes de conectar el **AMATRON**<sup>+</sup> a un tractor con varias baterías consultar en las instrucciones de servicio del tractor o al fabricante del tractor a qué batería se debe conectar el ordenador.

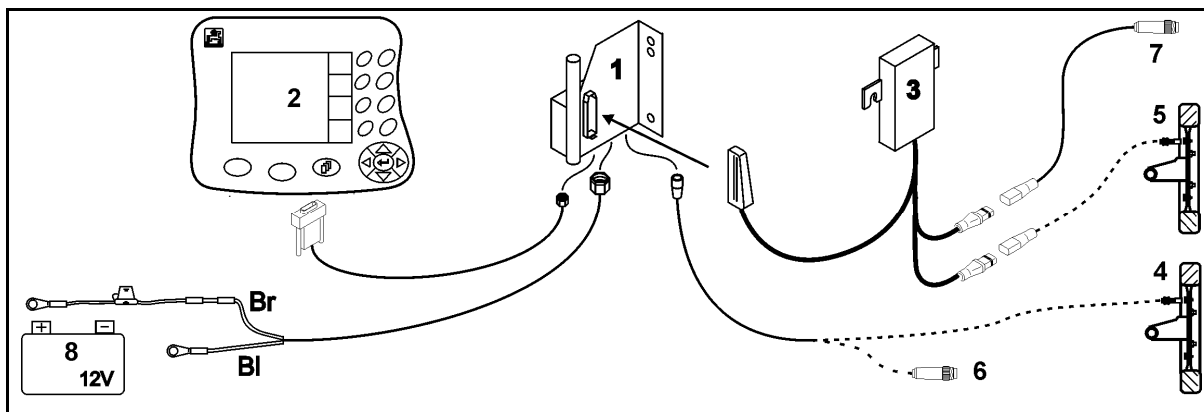


Fig. 85

## 2 Descripción del producto

El **AMATRON<sup>+</sup>** calcula la superficie trabajada [ha] y la velocidad de marcha actual en [km/h] con ayuda del sensor de rueda y del sensor de posición de trabajo, y muestra los resultados en el menú "Trabajo".

Para efectuar los ajustes, además del menú "Trabajo" debe emplearse el menú principal con los tres submenús "Encargo", "Datos de la máquina" e "Instalación".

### 2.1 Software

Estas instrucciones de servicio son válidas a partir de la actualización del software:

<b>Máquina:</b>	Versión MHX: 1.0.3	<b>Terminal:</b>	Versión IOP: 3.4.1
	Versión IOP: 7.1.1		Versión BIN: 3.21

### 2.2 Descripción de la terminal de mando

#### 2.2.1 Pantalla y teclas de control

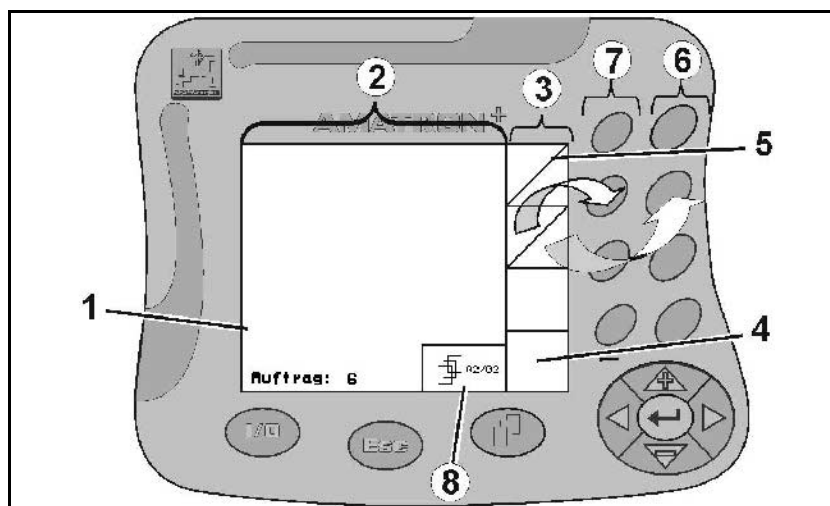
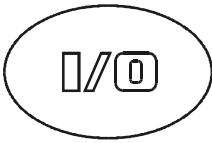

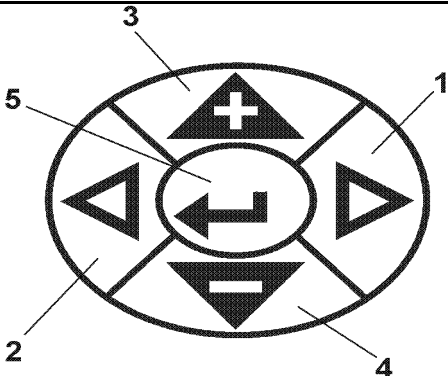


Fig. 86

- Pantalla (1). La pantalla se divide en pantalla de trabajo (2) y campos de funciones (3).
- Los campos de funciones están enmarcados en cuadrado (4) o en campo cuadrado dividido por una línea en diagonal (5).
- Campo cuadrado: si el campo de funciones es cuadrado, solo se encuentra operativa la fila de teclas de control derecha (6) para el control del campo de funciones.
- Campo cuadrado dividido en diagonal: si el campo de funciones es un cuadrado dividido diagonalmente,
  - el campo de funciones superior izquierdo se activa mediante la fila de teclas de función izquierda (7).
  - el campo de funciones inferior derecho se activa mediante la fila de teclas derecha (6).
- Fila de teclas de función derecha (6).
- Fila de teclas de función izquierda (7).
- Símbolo de navegación. Cuando aparece el símbolo de navegación en la pantalla se activa el acceso a otras páginas del menú (8).

### 2.2.2 Teclas en la parte delantera del aparato

<p>CONECTADO (1) / DESCONECTADO (0). Mediante esta tecla se conecta y desconecta el <b>AMATRON<sup>+</sup></b>.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volver a la última vista de menú.</li> <li>• Alternar entre el menú "Trabajo" y el menú principal.</li> <li>• Cancelar la entrada</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navegar por otras páginas del menú (solo es posible cuando el símbolo de navegación (Fig. 2/8) aparece en la pantalla)</li> <li>• Menú "Ayuda", solo accesible a partir del menú principal (Fig. 8).</li> </ul>	
<p>(1) Cursor hacia la derecha. (2) Cursor hacia la izquierda. (3) Cursor hacia arriba. (4) Cursor hacia abajo. (5) Aceptar las cifras y letras seleccionadas Confirmación de una alarma crítica.</p>	

### 2.2.3 Tecla en la parte trasera del aparato

En la parte trasera del aparato se encuentra la tecla Shift (Fig. 3/1).



La tecla Shift sólo está activada en el menú "Encargo".

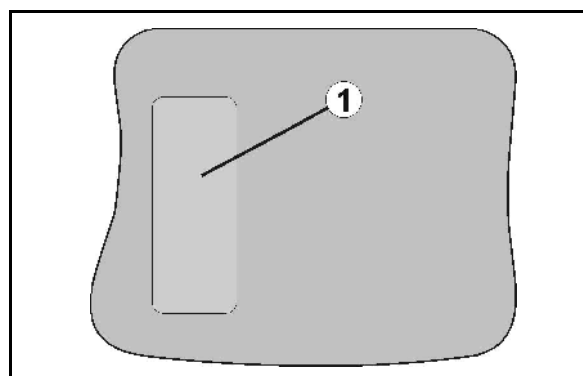


Fig. 87

## 2.3 Entrada de datos en el **AMATRON<sup>+</sup>**



En estas instrucciones de servicio se indican los campos de funciones necesarios para manejar el **AMATRON<sup>+</sup>**. Deben accionarse las teclas de función del campo de funciones correspondiente para ejecutar la función indicada.



**Ejemplo: campo de funciones**

**Descripción en las presentes instrucciones de servicio:**



Eliminar superficie trabajada.

**Acción del operador:**

Activar la tecla de función del campo de



funciones (Fig. 4/1), para eliminar en el **AMATRON<sup>+</sup>** los valores de la superficie trabajada.

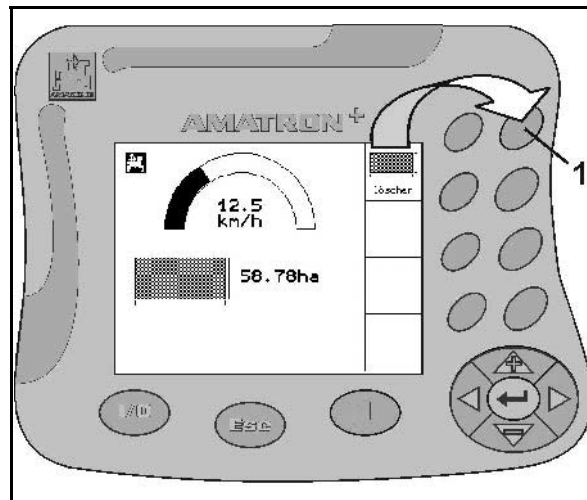


Fig. 88

### Entrada de textos y cifras

Si la entrada de texto o cifras en el **AMATRON<sup>+</sup>** es necesaria, aparece el menú de entrada de datos (Fig. 5).

En la parte inferior de la pantalla aparece un campo de selección (Fig. 5/1) con letras, cifras y flechas, con el que se forma la línea de introducción (Fig. 5/2) (texto o cifras).

- Elección de letras o cifras en el campo de selección (Fig. 5/3).

- Aceptar la selección (Fig. 5/3).

- Eliminar la línea de introducción.

- Cambiar a mayúsculas/minúsculas.

- Después de completar la línea de introducción, confirmarla.

Las flechas en el campo de selección (Fig. 5/4) permiten desplazarse por la línea del texto.

La flecha en el campo de selección (Fig. 5/4) elimina la última entrada.

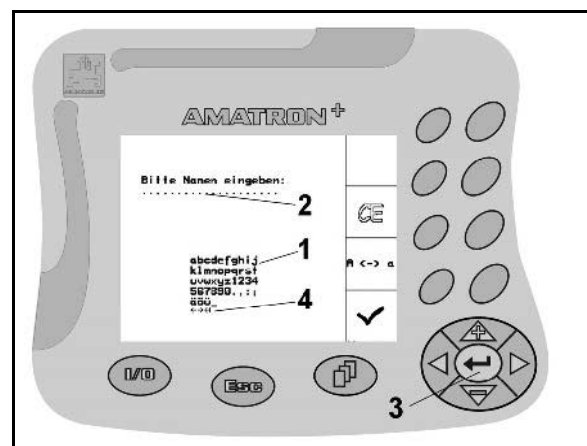




Fig. 89

### 3 Empleo sobre la parcela

Antes de empezar a utilizar el aparato es necesario:


- Introducir los datos de la máquina.
- Insertar e iniciar un encargo, si se desea.

#### 3.1 Menú "Trabajo"

1.  Conectar el **AMATRON<sup>+</sup>**.
2.  Para empezar a trabajar, acceder al menú "Trabajo".

En el menú "Trabajo" aparece

- o la velocidad de trabajo (km/h),
- o la superficie trabajada (ha).

-  **Elimina**
  - o los valores relativos a la superficie trabajada en el menú "Trabajo",
  - o los datos Trip del encargo iniciado.

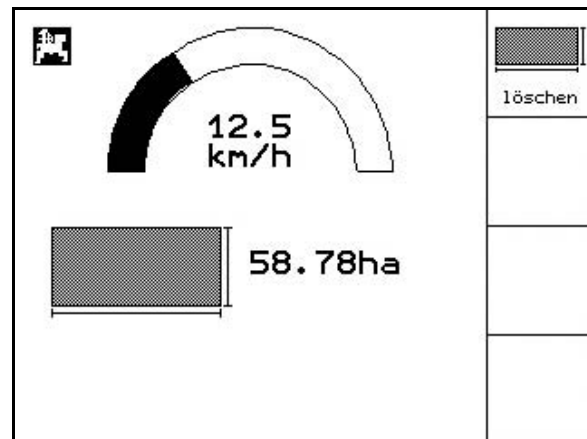


Fig. 90

## 4 Puesta en funcionamiento

### 4.1 Pantalla de inicio

Tras conectar el **AMATRON<sup>+</sup>** en el ordenador de la máquina, aparece el menú inicio y se muestra el terminal con el número de la versión de software. Tras aprox. 2 s, el **AMATRON<sup>+</sup>** salta automáticamente al menú principal.

Si tras conectar el **AMATRON<sup>+</sup>** se cargan datos del ordenador de la máquina, p. ej.,

- al conectar un nuevo ordenador,
- al utilizar un nuevo terminal **AMATRON<sup>+</sup>**,
- después de resetear los datos del terminal **AMATRON<sup>+</sup>**,

la pantalla de inicio muestra dichos datos.

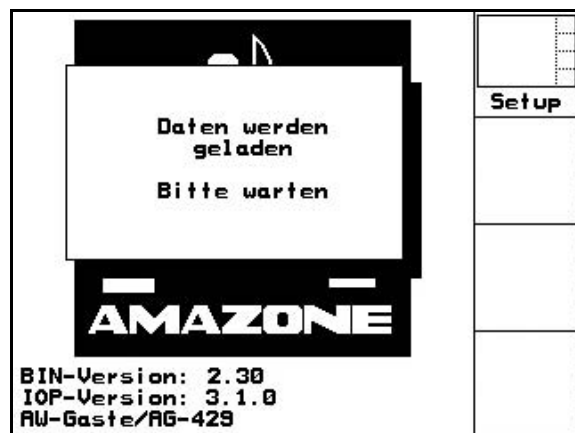





Fig. 91

### 4.2 Menú principal

El menú principal muestra

- el tipo de máquina seleccionada.
- el número de encargo para el encargo iniciado.
- la anchura de trabajo introducida en [m]

- o  Activar el menú "Encargo" (véase pág. 12)
- o  Activar el menú "Datos de la máquina" (véase pág. 14).
- o  Activar el menú "Instalación" (véase pág. 16).

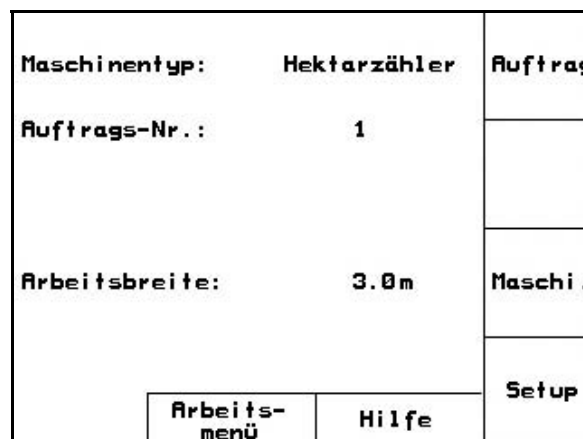


Fig. 92

### 4.3 Menú "Encargo"

En el menú "Encargo"

- se puede insertar e iniciar/continuar un encargo.
- se pueden activar los datos de encargo memorizados. Se pueden memorizar hasta 20 encargos (n.º de encargo del 1 al 20).

Al activar el menú "Encargo" aparecen los datos del último encargo iniciado.









**Al iniciar o continuar con un encargo, el encargo actual finaliza y se memoriza automáticamente**

#### 4.3.1 Insertar / iniciar encargo y/o activar los datos de encargo memorizados

Si se abre el menú "Encargo", aparece el (último) encargo iniciado. Se pueden memorizar hasta 20 encargos (n.º de encargo del 1 al 20).





Para introducir un nuevo encargo, seleccionar un número de encargo (Fig. 9/1).

-  Introducir nombre
-  Introducir nota
-  Eliminar los datos del encargo seleccionado
-  Iniciar el encargo; para ello, se deben almacenar los datos obtenidos para esta tarea
-  Introducir la cantidad teórica, si se desea.
-  Eliminar los datos del día
  - Superficie trabajada (ha/día)
  - Cantidad esparcida (cantidad/día)  
Se calcula cuando se han introducido los datos referentes a la cantidad teórica.
  - Tiempo de actividad (horas/día)

Auftrags-Nr.: 6		Shift	Name
Name: _____		Notiz	
Notiz: _____		löschen	
Sollmenge: 15.00 kg/ha		starten	
Auftrag:		kg/ha K/n²	
fertige ha: 15.00 ha		Tages- daten löschen	
Stunden: 5.0 h			
Durchschnitt: 2.50 ha/h			
ausgeb. Menge: 225 kg			
Tripdaten:			
Fläche: 3.69 ha		6/20	
Stunden: 0.5 h			
Menge: 55 kg			



Fig. 93



**Se puede acceder a los encargos ya memorizados con  y reiniciarlos con .**



Tecla Shift pulsada  (Fig. 10):

-  Pasar las páginas del encargo hacia adelante.
-  Pasar las páginas del encargo hacia atrás.


Auftrags-Nr.:	2 gestartet	Auftrag vor
Name:	.....	
Notiz:	.....	Auftrag zurück
Sollmenge:	200 kg/ha	
fertige Fläche:	0.00 ha	
Stunden:	0.0 h	
Durchschnitt	0.00 ha/h	
ausgeb. Menge:	0 kg	
ha/Tag:	0.00 ha	
Menge/Tag:	0 kg	
Stunden/Tag:	0.0 h	
 2/20		



Fig. 94

### 4.3.2 Encargo externo

Mediante un ordenador PDA, se puede transmitir e iniciar un encargo en el **AMATRON<sup>+</sup>**.

Este encargo siempre contiene el número de encargo 21.

La comunicación de datos se realiza mediante una interfaz en serie.

-  Finalizar un encargo externo.
-  Introducir la cantidad teórica.

Auftrags-Nr.:	21	externen Auftrag beenden
Sollmenge:	250 kg/ha	kg/ha
fertige ha:	0.00 ha	
Stunden:	0.0 h	
ausgeb. Menge:	0 kg	


Fig. 95



## 4.4 Menú "Datos de la máquina"



En el menú "Datos de la máquina" es necesario

- comprobar los datos específicos de la máquina y/o los ajustes antes de la primera puesta en funcionamiento

En el menú principal  se selecciona:

-  Introducir o calcular el valor "Impulsos por 100 m".
-  Entrada de la anchura de trabajo (m).

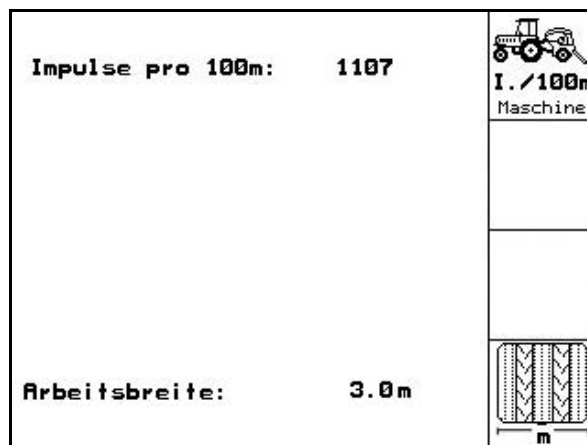


Fig. 96

### 4.4.1 Impulsos por 100 m





- El **AMATRON<sup>+</sup>** requiere el valor de calibrado "Impulsos por 100 m" para calcular
  - la velocidad de marcha real en [km/h]
  - la superficie trabajada.
- El valor de calibrado "Impulsos por 100 m" se puede introducir de forma manual en el **AMATRON<sup>+</sup>** si se conoce con exactitud.
- Si se desconoce el valor de calibrado "Impulsos por 100 m", puede calcularse a partir del recorrido de calibrado.





- El valor de calibrado "Impulsos por 100 m" se determina básicamente mediante el recorrido de calibrado:
  - Antes de la primera puesta en funcionamiento.
  - Cuando se utiliza otro tractor y/o después de modificar el tamaño de los neumáticos del tractor.
  - Cuando hay diferencias notables entre la velocidad de marcha calculada y la real.
  - Cuando hay diferencias notables entre la superficie trabajada calculada y la real.
  - Cuando las condiciones del terreno son diferentes.
- El valor de calibrado "Impulsos por 100 m" se determina bajo las condiciones de uso que predominan en el campo. Si se emplea con la función de tracción a las cuatro ruedas activada, la tracción deberá conectarse asimismo al determinar el valor de calibrado.

#### 4.4.1.1 Introducir los impulsos por 100 m de forma manual

1.  Entrada de "Impulsos por 100 m".
2.  Confirmar la entrada.

#### 4.4.1.2 Determinar los impulsos por 100 m mediante un recorrido de calibrado

1. Medir en la parcela un trayecto de medición de 100 m exactos.
2. Marcar el punto de partida y de llegada (Fig. 13).
3.  Iniciar el recorrido de calibrado.
4. Recorrer el trayecto de medición exacto desde el punto de partida hasta el punto llegada.
- La pantalla muestra el impulso continuo calculado.
5. Detenerse exactamente en el punto de llegada.
6.  Finalizar el proceso de calibrado.
- El **AMATRON<sup>+</sup>** recibe el número de impulsos determinados y calcula automáticamente el valor de calibrado "Impulsos por 100 m".

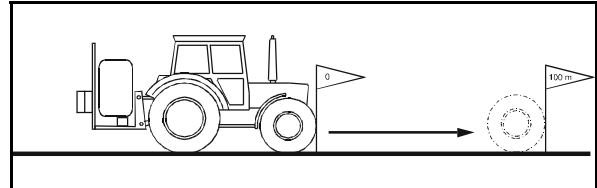


Fig. 97

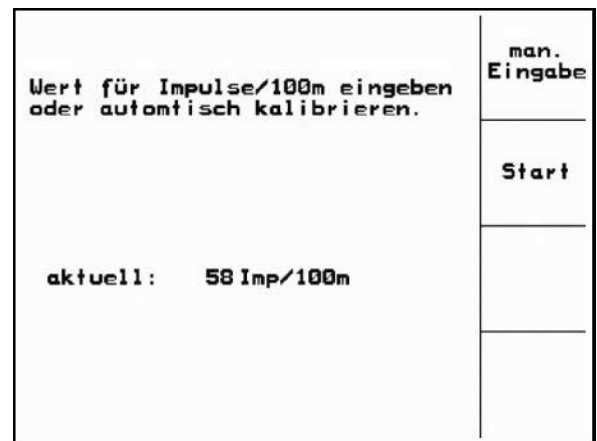
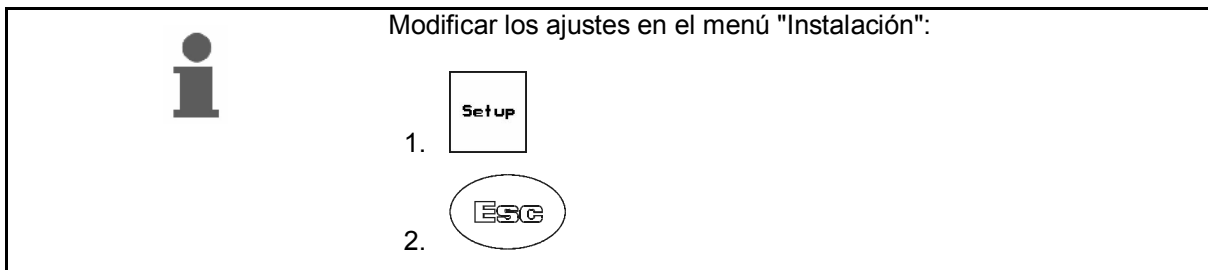




Fig. 98


## 4.5 Menú "Instalación"





Desde la puesta en funcionamiento, en la primera página se visualizan los datos completos de

- la superficie total trabajada, en [ha].
- el tiempo total de trabajo [h].


-  ,  Se introducen y obtienen los datos de diagnóstico (solo para el servicio de atención al cliente).

-  Se introduce una velocidad simulada cuando un sensor de recorrido está averiado (véase la pág. 18).

-  Información sobre la instalación del terminal.

-  Introducir los datos básicos de las máquinas.



-  Restablecer los ajustes de fábrica en el ordenador de la máquina. Todos los datos introducidos y almacenados (encargos, datos de la máquina, valores de calibrado y datos de instalación) se pierden.

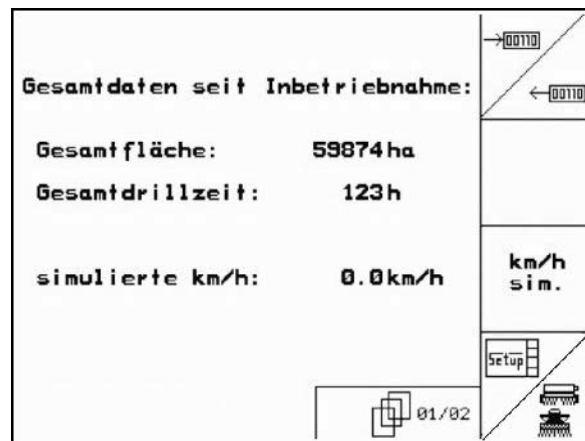


Fig. 99

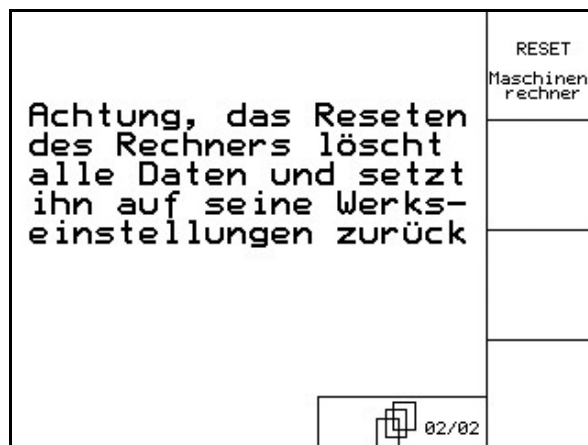




Fig. 100

## 4.5.1 Introducir los datos básicos de las máquinas

En el menú "Instalación"  debe accionarse (Fig. 17):

-  Tipo de máquina: seleccionar contador de hectáreas.
-  Introducir anchura de trabajo (m).

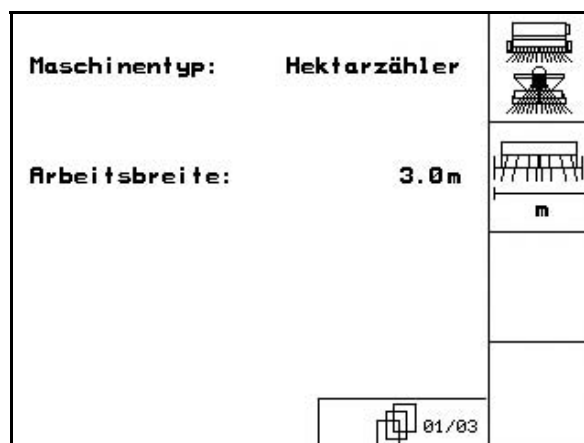






Fig. 101

## 4.5.2 Instalación del terminal

En el menú Instalación (Setup):

Para modificar los ajustes de pantalla, accionar las siguientes teclas **simultáneamente**:

-  Navegación
-  Shift
-  Activar la introducción de ajustes de pantalla.
-  Mostrar los aparatos ubicados en el bus.

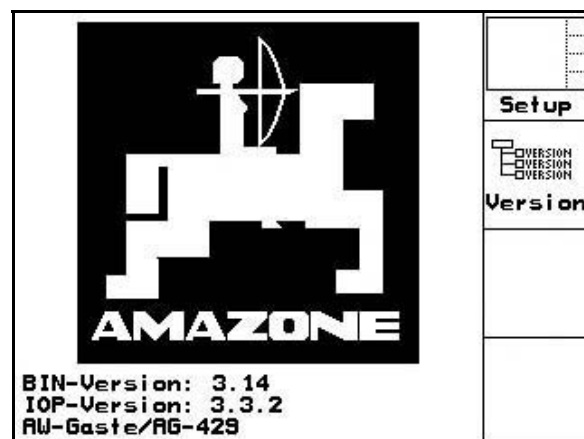


Fig. 102

# 5 Averías

## 5.1 Alarma

El aviso de alarma (Fig. 19) aparece en la zona intermedia de la pantalla y suena una señal acústica.



- Leer el aviso de alarma en la pantalla.
-  Acceder al texto de ayuda.
-  Confirmar el aviso de alarma.





Fig. 103

## 5.2 Menú Ayuda

El menú de ayuda se inicia a través del menú principal.



Menú "Ayuda", primera página 

-  Ayuda para el manejo
-  Ayuda para los avisos de avería

Hilfe	
1.Hilfe zur Bedienung	1
2.Hilfe zu Fehlermeldungen	2
3.Fahrgassenrhythmen	3
	29c037

Fig. 104

## 5.3 Introducir la velocidad simulada (en caso de sensor de recorrido averiado)



La introducción de una velocidad simulada permite calcular la superficie trabajada en caso de que el sensor de recorrido esté averiado.

Tan pronto como el **AMATRON<sup>+</sup>** reciba los impulsos del sensor de recorrido, este los aplicará para calcular la velocidad de marcha / superficie.


1. Retirar el cable de señalización del equipamiento básico del tractor.



2. Entrada de la velocidad simulada deseada.



3. Confirmar la entrada.

→ El símbolo de velocidad invertido aparece en el menú "Trabajo". 


Gesamt Daten seit Inbetriebnahme:		→ 00110
Gesamtfläche:	59874 ha	← 00110
Gesamtdrillzeit:	123 h	
simulierte km/h:	0.0 km/h	km/h sim.
		Setup
01/02		

Fig. 105



La velocidad introducida debe mantenerse exacta durante el trabajo.

# 1 Монтаж

## • Базовое оснащение трактора (Fig. 1/1):

Базовое оснащение трактора (консоль управления с распределительным устройством) должно быть установлено в зоне, доступной для обзора и удобной для работы с органами управления, в свободном от вибраций и защищенном от статической электризации месте кабины с правой стороны от водителя. Расстояние до радиоустройства или радиоантенны должно составлять не менее 1 м.

Обратите внимание на то, что корпус компьютера имеет токопроводящее соединение с шасси трактора через консоль управления. Во время выполнения монтажных работ в местах установки оборудования следует снять слой краски во избежание возникновения статической электризации.

## • Терминал управления **AMATRON<sup>+</sup>** (Fig. 1/2):

Держатель с компьютером устанавливается на трубу консоли.

## • Бортовой компьютер (Fig. 1/3):

Бортовой компьютер следует монтировать по возможности в защищенном месте агрегата.

## • Датчик частоты вращения колеса (Fig. 1/4 или 5)

Подключите датчик частоты вращения колеса (в зависимости от исполнения) либо к консоли управления, либо к бортовому компьютеру. В качестве альтернативного варианта используйте сигнальный кабель.

## • Сигнальный кабель для сигнального разъема трактора (Fig. 1/6):

Подсоедините сигнальный кабель к сигнальному разъему на консоли управления трактора.

## • Датчик рабочего положения (Fig. 1/7):

Монтируйте датчик рабочего положения на агрегате таким образом, чтобы сигналы датчика демпфировались, если агрегат **не** находится в рабочем положении!

Подключите датчик рабочего положения к бортовому компьютеру.

## • Подключение питания от аккумулятора (Fig. 1/8):

Необходимое рабочее напряжение составляет **12 В**. Оно должно подводиться напрямую от аккумулятора или пускового устройства 12 В.

- Коричневую жилу кабеля – к полюсу со знаком "+",
- Голубую жилу кабеля – к полюсу со знаком "-".

Перед подключением терминала **AMATRON<sup>+</sup>** к трактору, на котором установлено несколько аккумуляторов, в соответствующем руководстве по эксплуатации или через запрос к изготовителю трактора необходимо уточнить, к какому именно аккумулятору должен быть подключен компьютер!

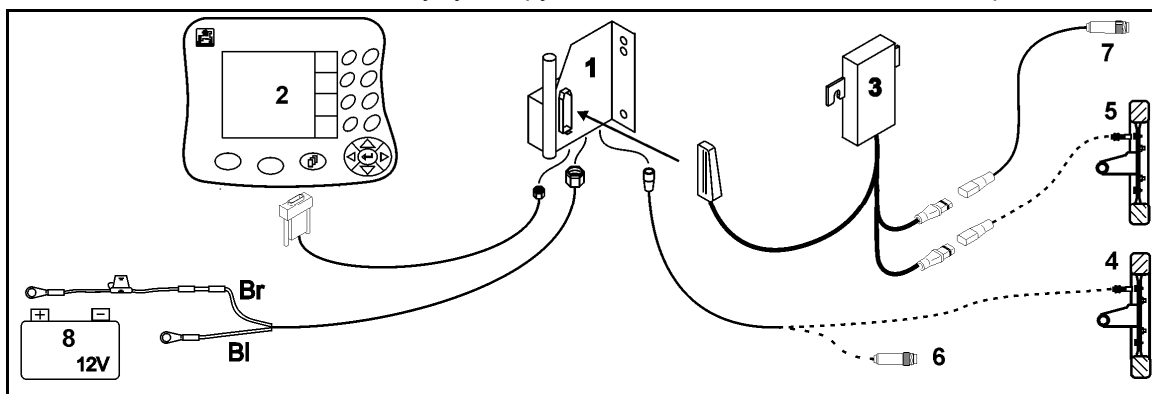


Рис. 106

## 2 Описание продукции

---

С помощью датчика частоты вращения колеса и датчика рабочего положения **AMATRON<sup>+</sup>** регистрирует обрабатываемую площадь [га] и текущую скорость движения в [км/ч] и отображает измеренные значения в рабочем меню. Для выполнения настроек рядом с рабочим меню находится главное меню с 3 подменю: «Задание», «Характеристики агрегата», «Настройки».

### 2.1 Версия ПО

---

Настоящее руководство по эксплуатации действительно для версии ПО:

<b>Агрегат:</b>	Версия МНХ: 1.0.3	<b>Терминал:</b>	Версия IOP: 3.4.1
	Версия IOP: 7.1.1		Версия BIN: 3.21

### 2.2 Описание терминала управления

#### 2.2.1 Дисплей и функциональные кнопки

---



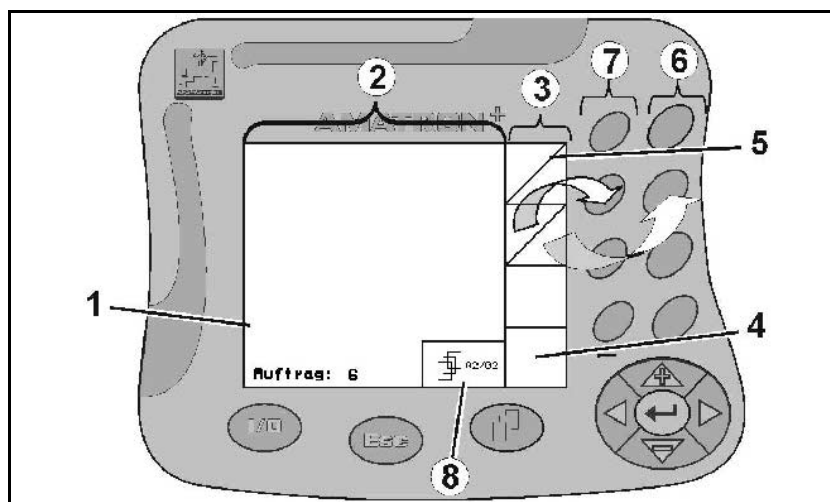
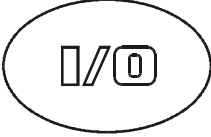

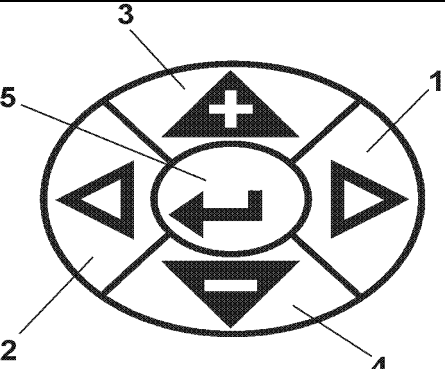


Рис. 107

- Дисплей (1). Дисплей состоит из рабочего экрана (2) и функциональных полей (3).
- Функциональные поля представляют собой либо обычное квадратное поле (4), либо квадратное поле с перечеркивающей его по диагонали линией (5).
- Обычное квадратное поле: если функциональным полем является обычное квадратное поле, активным является только правый ряд (6) функциональных кнопок, предназначенных для управления функциональным полем.
- Квадратное поле с перечеркивающей его по диагонали линией: если функциональным полем является квадратное поле с перечеркивающей его по диагонали линией,
  - управление или вызов функционального поля выполняется с помощью левого ряда (7) функциональных кнопок, расположенного вверху слева.
  - управление или вызов функционального поля выполняется с помощью правого ряда (6) кнопок, расположенного внизу справа.
- Правый ряд функциональных кнопок (6).
- Левый ряд функциональных кнопок (7).
- Символ «Далее». Если на дисплее появляется символ «Далее», возможен выбор дополнительных пунктов меню (8).

## 2.2.2 Кнопки на передней стороне терминала

ВКЛ (1)/ВЫКЛ (0). С помощью этой кнопки выполняется включение и выключение <b>AMATRON<sup>+</sup></b> .	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Возврат в последнее меню.</li> <li>Переключение между меню «Работа» и главным меню.</li> <li>Прерывание ввода</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Переход к следующим пунктам данного меню (возможен только при появлении на дисплее символа перехода (Fig. 2/8))</li> <li>Вызов меню «Справка» возможен только из главного меню (Fig. 8).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Перемещение курсора вправо.</li> <li>(2) Перемещение курсора влево.</li> <li>(3) Перемещение курсора вверх.</li> <li>(4) Перемещение курсора вниз.</li> <li>(5) Перенос чисел и букв в строку ввода. Подтверждение критического аварийного сигнала.</li> </ul>	

## 2.2.3 Кнопка на обратной стороне терминала

На обратной стороне терминала находится кнопка «Shift» (Fig. 3/1).



**Кнопка «Shift» активна только в меню «Задание»!**

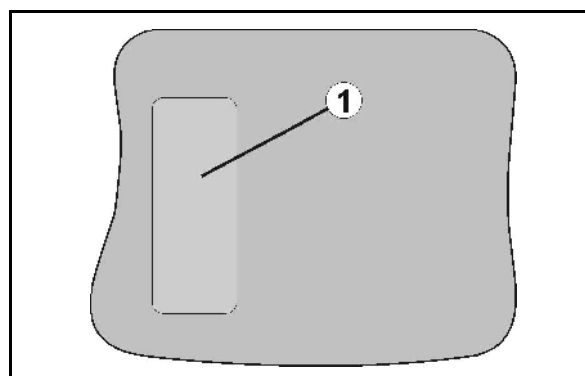


Рис. 108

## 2.3 Ввод на **AMATRON<sup>+</sup>**



Для управления функциями **AMATRON<sup>+</sup>** в настоящем руководстве по эксплуатации приводится описание соответствующих функциональных полей. Для выполнения отображаемой функции необходимо нажать кнопку, соответствующую определенному функциональному полю.



**Пример: функциональное поле**

**Описание, приводимое в настоящем руководстве по эксплуатации:**



Удалить значение обработанной площади.

**Действие оператора:**

Нажмите соответствующую функциональному



полю кнопку (Fig. 4/1), чтобы удалить значение обработанной площади из памяти **AMATRON<sup>+</sup>**.

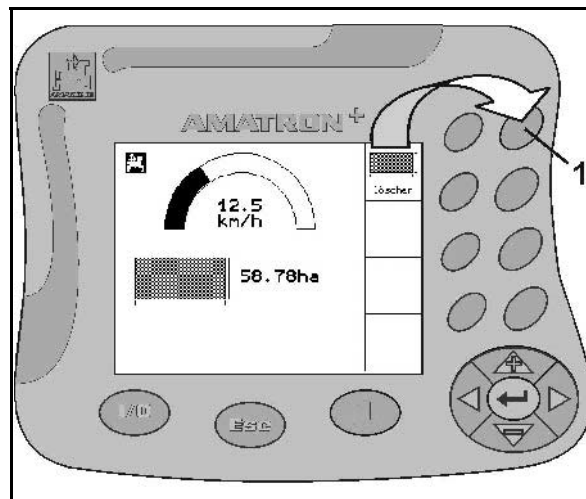


Рис. 109

### Ввод текста и чисел

При необходимости ввода текста или цифр на **AMATRON<sup>+</sup>** появляется меню ввода (Fig. 5).

В нижней части дисплея появляется поле выбора (Fig. 5/1) с буквами, числами и стрелками, с помощью которых формируется строка ввода (Fig. 5/2) (содержащая текст или числа).

- Выбор букв или чисел в поле выбора (Fig. 5/3).
- Перенос выбранных чисел и букв в строку ввода (Fig. 5/3).
- Удаление строки ввода.

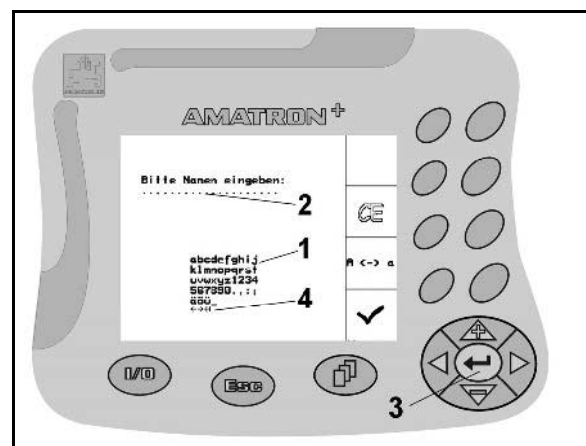




Рис. 110

-  Смена регистра.
-  Подтверждение ввода после формирования строки.

Указатели в виде стрелки  $\leftarrow \rightarrow$ , расположенные в поле ввода (Fig. 5/4), позволяют перемещаться внутри текста в строке ввода.


Указатель в виде стрелки  $\leftarrow \text{I}$ , расположенный в поле ввода (Fig. 5/4), позволяет удалять последнее введенное значение.

### 3 Эксплуатация в полевых условиях

Перед началом эксплуатации необходимо ввести следующее:


- Ввод параметров агрегата.
- При необходимости ввести и запустить задание.

#### 3.1 Меню «Работа»

1.  Включите **AMATRON<sup>+</sup>**.
2.  Перед началом работы перейдите в меню «Работа».

В рабочем меню появятся

- о рабочая скорость (км/ч),
- о обработанная площадь (га).

-  Удаление
  - о значения обработанной площади в меню «Работа»,
  - о данных бортового компьютера выполняемого задания.

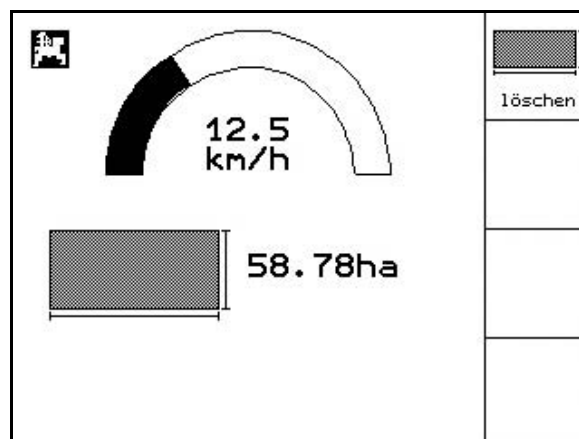


Рис. 111

## 4 Ввод в эксплуатацию

### 4.1 Стартовая страница

После включения терминала **AMATRON<sup>+</sup>** при подключенном бортовом компьютере на дисплее появляется стартовое меню с указанием номера версии по терминала. Примерно через 2 секунды **AMATRON<sup>+</sup>** автоматически переходит в главное меню.

Если после включения устройства **AMATRON<sup>+</sup>** выполняется загрузка данных с бортового компьютера, напр., при

- установке нового бортового компьютера;
- использовании нового терминала **AMATRON<sup>+</sup>**;
- после перезагрузки терминала **AMATRON<sup>+</sup>**,

это отображается на стартовой странице.

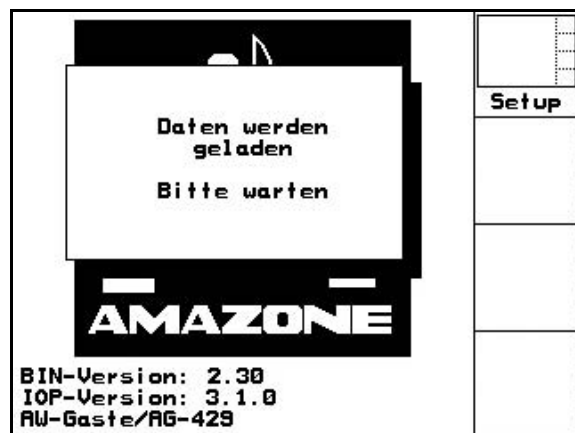


Рис. 112

### 4.2 Главное меню

В главном меню отображается

- выбранный тип агрегата,
- номер выполняемого задания,
- введенная рабочая ширина в [м]

-  Вызов меню «Задание» (см. с. 12)
-  Вызов меню «Параметры агрегата» (см. с. 14).
-  Вызов меню «Настройки» (см. с. 16).

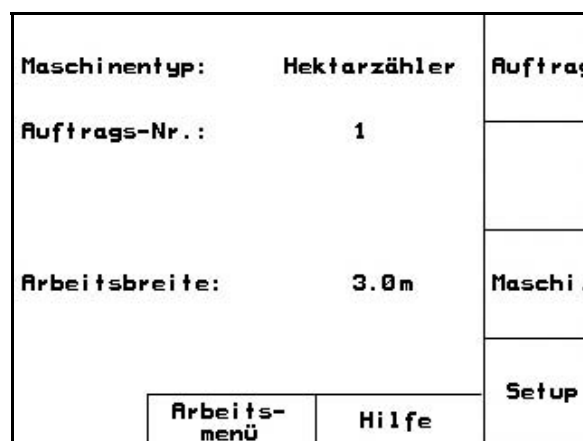


Рис. 113

## 4.3 Меню «Задание»

В меню «Задание»

- можно задать отдельные задания и запустить (продолжить) их,
- можно вызвать сохраненные данные задания. Сохранить можно макс. 20 заданий (№ задания: 1–20).

После вызова меню «Задание» на дисплее появляются данные последнего запущенного задания.



**При запуске или продолжении выполнения задания текущее задание автоматически завершается, и его данные сохраняются.**

### 4.3.1 Ввод/запуск задания или вызов сохраненных данных задания

После вызова меню «Задание» на дисплее появляется запущенное (последнее из обработанных) заданий. Сохранить можно максимально 20 заданий (№ задания 1–20).



Для назначения нового задания введите новый номер задания (Fig. 9/1).

- Ввод названия задания.
- Ввод примечания.
- Удаление данных выбранного задания
- Запуск выполнения задания для записи поступающих данных для этого задания.
- При необходимости введите заданное количество.
- Удалить ежедневные данные
  - Обработанная площадь (га/день)
  - Использованное количество (количество/день) – рассчитывается, если вводится заданное количество.
  - Время работы (часы/день)





**Вызов уже сохраненных заданий осуществляется с помощью кнопки** , а их повторный пуск

– с помощью .

Auftrags-Nr.: 6		Shift	Name
Name: _____		Notiz	
Notiz: _____		löschen	
Sollmenge: 15.00 kg/ha		starten	
Auftrag:		kg/ha K/n²	
fertige ha: 15.00 ha		Tagesdaten löschen	
Stunden: 5.0 h			
Durchschnitt: 2.50 ha/h			
ausgeb. Menge: 225 kg			
Tripdaten: 6/20			
Fläche: 3.69 ha			
Stunden: 0.5 h			
Menge: 55 kg			

Рис. 114

При нажатой кнопке «Shift»  (Fig. 10):

-  Переход к следующему заданию.
-  Переход к предыдущему заданию.


<b>Auftrags-Nr.:</b>	<b>2 gestartet</b>	Auftrag vor
<b>Name:</b>	.....	Auftrag zurück
<b>Notiz:</b>	.....	
<b>Sollmenge:</b>	<b>200 kg/ha</b>	
<b>fertige Fläche:</b>	<b>0.00 ha</b>	
<b>Stunden:</b>	<b>0.0 h</b>	
<b>Durchschnitt</b>	<b>0.00 ha/h</b>	
<b>ausgeb. Menge:</b>	<b>0 kg</b>	
<b>ha/Tag:</b>	<b>0.00 ha</b>	
<b>Menge/Tag:</b>	<b>0 kg</b>	
<b>Stunden/Tag:</b>	<b>0.0 h</b>	
		 2/20



Рис. 115

### 4.3.2 Внешнее задание

Передачу и запуск задания на терминале **AMATRON<sup>+</sup>** можно осуществлять через КПК.

Задание с КПК всегда получает номер 21.

Перенос данных осуществляется через серийный порт.

-  Завершить внешнее задание
-  Ввести заданное значение.

<b>Auftrags-Nr.:</b>	<b>21</b>	externen Auftrag beenden
<b>Sollmenge:</b>	<b>250 kg/ha</b>	kg/ha
<b>fertige ha:</b>	<b>0.00 ha</b>	
<b>Stunden:</b>	<b>0.0 h</b>	
<b>ausgeb. Menge:</b>	<b>0 kg</b>	

Рис. 116

## 4.4 Меню «Параметры агрегата»



В меню «Параметры агрегата» перед

- первым вводом в эксплуатацию следует проверить специфические характеристики агрегата или настройки

Выберите в главном меню



- введите или установите значение «Число импульсов на 100 м»;



- ввод рабочей ширины (м).

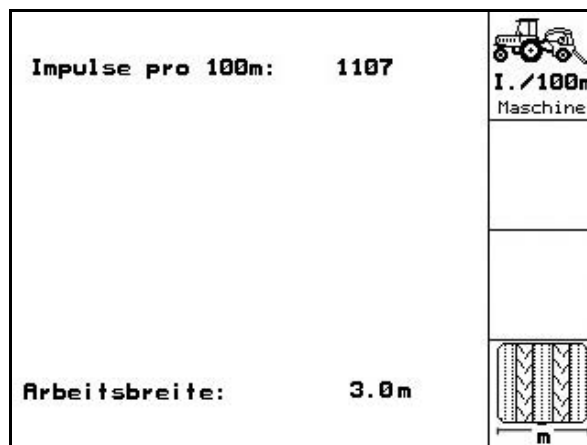


Рис. 117

### 4.4.1 Число импульсов на 100 м





- Калибровочное значение «Имп. на 100 м» необходимо терминалу **AMATRON<sup>+</sup>** для определения
  - действительной скорости движения [км/ч];
  - обработанной площади.
- Вы можете ввести калибровочное значение «Число импульсов на 100 м» в **AMATRON<sup>+</sup>** вручную, если оно точно известно.
- Вы можете установить калибровочное значение «Число импульсов на 100 м» с помощью контрольного прохода, если калибровочное значение неизвестно.





- Определять точное калибровочное значение «Число импульсов на 100 м» путем контрольного прохода следует:
  - перед первым вводом в эксплуатацию;
  - при использовании другого трактора или после установки шин другого размера;
  - в случае различия между установленной и действительной скоростью движения;
  - в случае различия между установленной и действительной обработанной площадью;
  - при различном характере грунта.
- Вам необходимо установить калибровочное значение «Число импульсов на 100 м» с учетом преобладающих условий эксплуатации на поле. При работе с включенным полным приводом при определении калибровочного значения Вам необходимо также включить полный привод.



#### 4.4.1.1 Ручной ввод значения «Число импульсов на 100 м»

1.  Ввод значения «Число импульсов на 100 м»
2.  Подтверждение ввода.

#### 4.4.1.2 Определение значения «Число импульсов на 100 м» путем контрольного прохода

- 1 Отмерьте на поле контрольный участок (точно 100 м).
- 2 Промаркируйте начальную и конечную точку контрольного участка (Fig. 13).
3.  Начните движение.
4. Выполните проход контрольного участка точно от начальной до конечной точки.
- На дисплее постоянно отображается количество регистрируемых импульсов.
5. Остановитесь точно в конечной точке.
6.  Завершите процесс калибровки.
- Терминал **AMATRON<sup>+</sup>** принимает количество зарегистрированных импульсов и автоматически рассчитывает калибровочное значение «Число импульсов на 100 м».

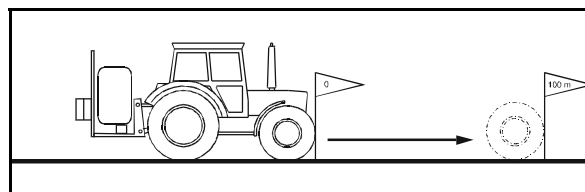


Рис. 118

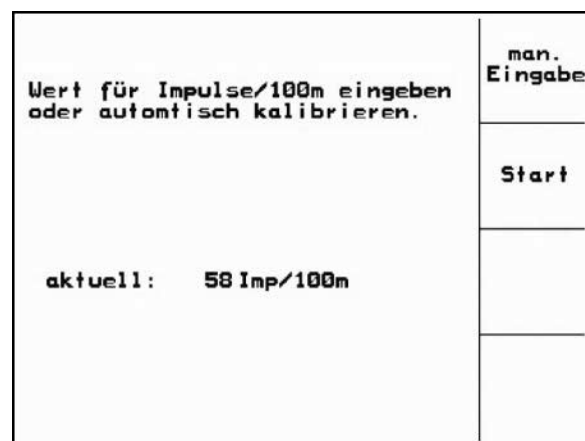
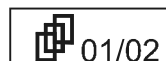


Рис. 119

## 4.5 Меню «Настройки»



на первой (экранной) странице отображаются общие данные с момента ввода в эксплуатацию:

- общая обработанная площадь в [га];
- общее время работы [ч].
- Ввод и вывод данных диагностики (только для сервисной службы).
- Ввод фиктивной скорости при неисправном датчике перемещений (см. стр. 18).
- Информация о настройках терминала.
- Ввод базовых данных агрегата.

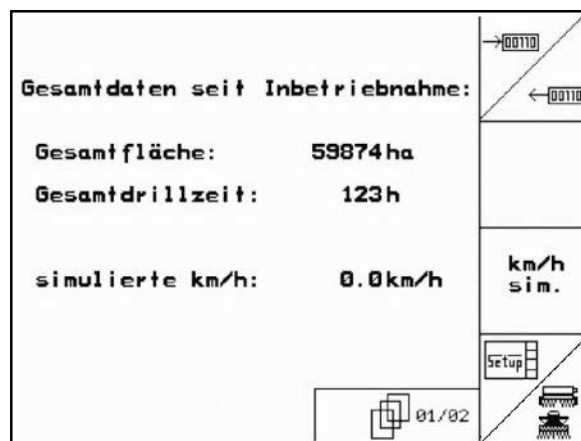


Рис. 120



- Сброс установок бортового компьютера. Все введенные или поступившие данные, например задания, параметры агрегата, калибровочные значения и параметры настроек будут потеряны.

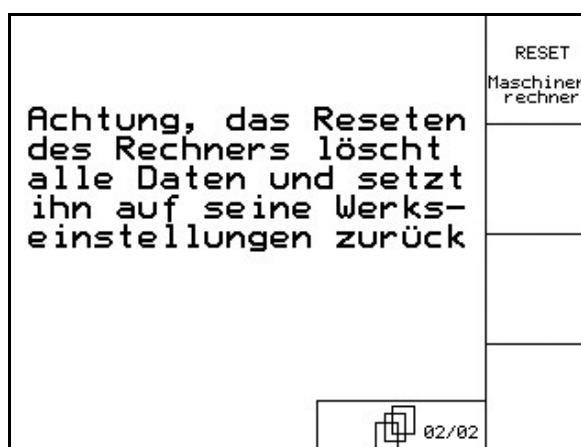




Рис. 121

## 4.5.1 Ввод базовых данных агрегата

В меню «Настройки» нажмите  (Fig. 17):

-  тип агрегата: выбрать счетчик гектаров;
-  ввод рабочей ширины (м).

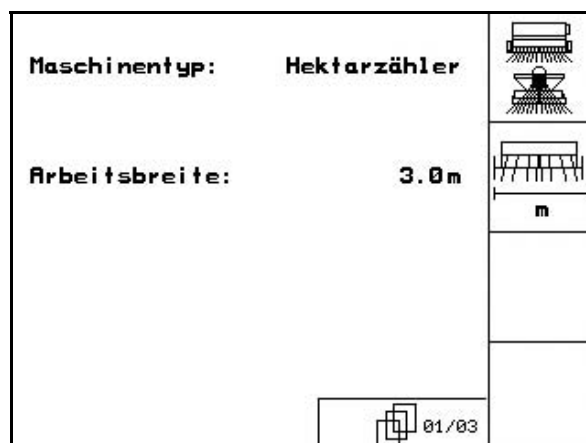






Рис.122

## 4.5.2 Настройки терминала

В меню «Настройки» для изменения настроек дисплея следует **одновременно** нажать следующие кнопки:

-  Далее
-  Shift
-  Вызов меню ввода настроек дисплея.
-  Индикация подключенных к шине устройств.

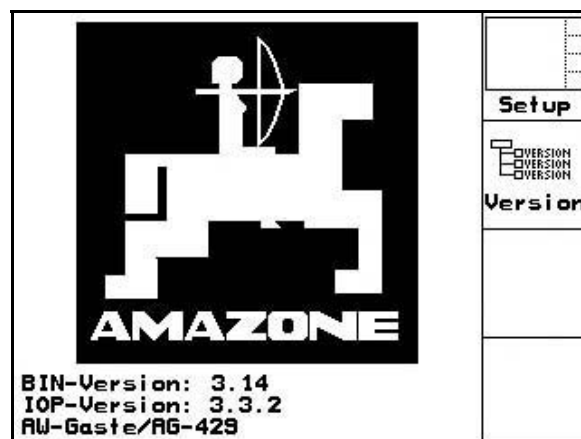


Рис. 123

# 5 Неисправность

## 5.1 Аварийный сигнал

В средней зоне дисплея появляется аварийный сигнал (Fig. 19) и подается звуковой сигнал.



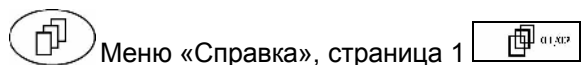
- Прочтите аварийное сообщение на дисплее.
-  Вызовите текст справочной информации.
-  Подтвердите аварийное сообщение.





Рис. 124

## 5.2 Меню «Справка»

Меню «Справка» запускается через главное меню.



Меню «Справка», страница 1

-  Справочная информация по управлению
-  Справочная информация по сообщениям об ошибке

Hilfe	
1.Hilfe zur Bedienung	1
2.Hilfe zu Fehlermeldungen	2
3.Fahrgassenrhythmen	3
	29c037




Рис. 125

## 5.3 Ввод фиктивной скорости (при неисправном датчике перемещений)



Ввод фиктивной скорости позволяет выполнять расчет обработанной площади при неисправном датчике перемещений.

Как только **AMATRON<sup>+</sup>** начнет получать импульсы от датчика перемещений, он будет использовать их для вычисления скорости движения/площади.

1. Отсоедините сигнальный кабель от консоли управления трактора.
  2.  Введите нужную фиктивную скорость.
  3.  Подтвердите ввод.
- В рабочем меню появится символ скорости в инвертированном виде .


Gesamt Daten seit Inbetriebnahme:		→ 00110
Gesamtfläche:	59874 ha	← 00110
Gesamtdrillzeit:	123 h	
simulierte km/h:	0.0 km/h	km/h sim.
		Setup
01/02		

Рис. 126



Введенную скорость следует точно соблюдать во время работы.





## **AMAZONEN-WERKE**

### **H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)



### **BBG Bodenbearbeitungsgeräte**

#### **Leipzig GmbH & Co.KG**

Rippachtalstr. 10  
D-04249 Leipzig  
Germany

---

Zweigwerke: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach  
Werksniederlassungen in England und Frankreich

Fabriken für Mineraldüngerstreuer, Feldspritzen, Sämaschinen, Bodenbearbeitungsmaschinen  
Mehrzweck-Lagerhallen und Kommunalgeräte

---