

Betriebs-, Montageanleitung und Ersatzteilliste

AMAZONE-Fahrgassenkontrolle AMFACO
AMAZONE-Füllstandsmelder AMFÜME
 für AMAZONE-Sämaschinen



AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG



D-4507 Hasbergen-Gaste

Tel.: Hasbergen (05405) *501-0

Telex: 94 801

Telefax: (05405) 50 11 47

D-2872 Hude/Oldbg.

Tel.: Hude (04408) *801-0

Telex: 251 010

Telefax: (04408) 801 87

AMAZONE-Machines Agricoles S.A.

F-57602 Forbach/France · rue de la Verrerie

Tel.: (8) * 787 63 08 · Telex 860492

Fabriken für Mineraldünger-Streuer, -Lagerhallen, -Förderanlagen, Drillmaschinen, Bodenbearbeitungsgeräte, Universalspritzen, Kartoffelsortier- und -verlesemaschinen, Kommunalgeräte, Aufbaubehälter für Systemschlepper.

Betriebs-, Montageanleitung und Ersatzteilliste

AMAZONE-Fahrgassenkontrolle

A M F A C O

und

AMAZONE Füllstandsmelder

A M F Ü M E

für

AMAZONE-Sämaschinen D8 E

AMAZONE-Sämaschinen D8 SUPER

AMAZONE-Sämaschinen D8 SPECIAL

AMAZONE-Reifenpacker-Drillmaschinen RPD

AMAZONE-Aufbau-Drillmaschinen AD 8

AMAZONE-Aufbau-Drillmaschinen AD SPECIAL

Wichtige Hinweise



1. In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.
2. Montagearbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen!
Zündschlüssel abziehen!
3. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
4. Bei Montage- und Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
5. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
6. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
7. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z. B. durch die Verwendung von Original-Ersatzteilen gegeben!

Inhaltsverzeichnis

Seite

Betriebsanleitung

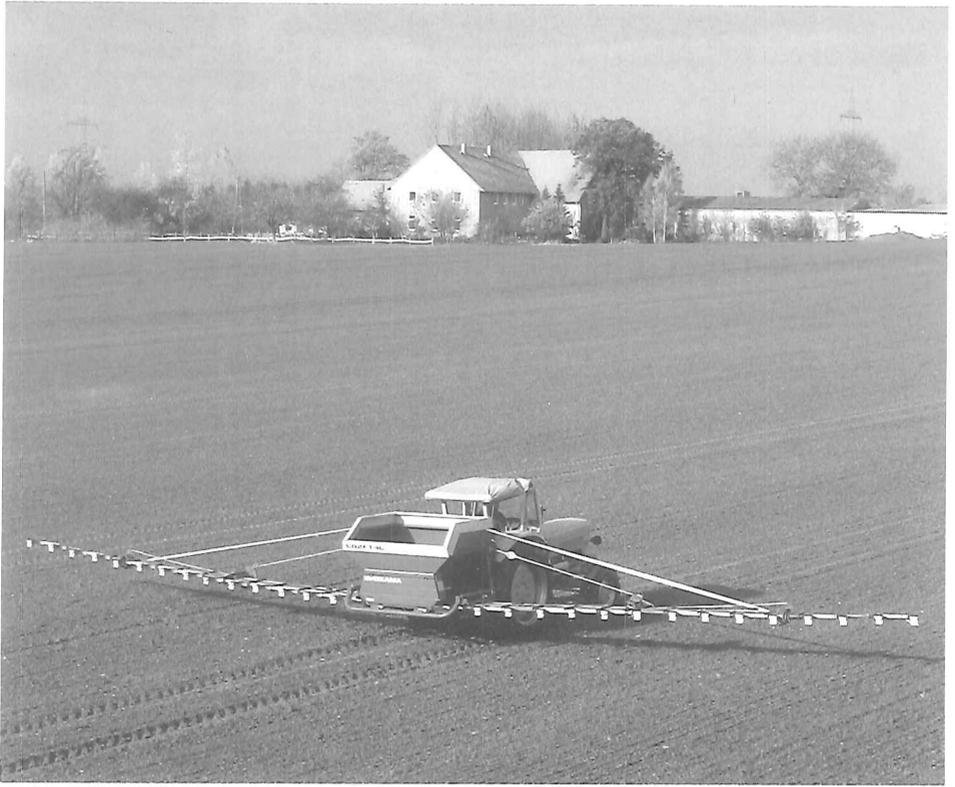
Elektronische AMAZONE-Fahrgassenkontrolle AMFACO	5
Grundausstattung und Erweiterungsmöglichkeiten	7
Funktion der Fahrgassenkontrolle AMFACO	11
Fahrplan zum Anlegen von Fahrgassen, am Beispiel einer 4-fach Schaltung	11
Hauptschalter	11
Auf dem Feld	12
Schaltrhythmus einstellen zum Anlegen der Fahrgassen	12
Arbeitsbeginn	13
Während der Arbeit auf dem Feld	14
Anzeige im Computer während der Arbeit auf dem Feld	
— Leuchtdiode START	15
— Leuchtdiode FEHLER FAHRGASSE	15
Elektronischer Füllstandsmelder AMFÜME	16
Arbeitsunterbrechung	17
Arbeitsende	17
Programmieren	18
Programmieren eines neuen Schaltrhythmus	18
Programmier-Möglichkeiten zum Anlegen von Fahrgassen	20
Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen	22
Elektronischer Hektarzähler	24
Speicher des Hektarzählers	26

Inhaltsverzeichnis

Seite

Montageanleitung und Ersatzteilliste

Bordcomputer	29
Kabelanschluß Bordcomputer	31
Sensor zum automatischen Weiterschalten der Särad-Fahrgassenschaltung	31
Montage des Batterieanschlußkabels	33
Verteilerkasten AMFACO	35
Bewegungssensor	37
Bewegungssensor am Kettenspannrad der Antriebskette von:	
— Sämaschinen	
D8 E, D8 SUPER und D8 SPECIAL sowie	
RPD und AD 8 mit Zweibereichsgetriebe (ab Maschinen-Nr. 954)	41
— Drillmaschinen	
AD SPECIAL (alle Typen) und	
RPD und AD 8 mit Einbereichsgetriebe (bis Maschinen-Nr. 953)	45
Vorgelegewelle zum Antreiben der Fahrgassen-Säräder	
— Fahrgassensägehäuse bestimmen	47
— Vorgelegewelle komplettieren	49
— Vorgelegewelle an der Sämaschine befestigen	51
— Überwachungssensor zur Kontrolle der Vorgelegewelle	53
— Befestigung der Kassette mit Magnetschalter zum Betätigen der Vorgelegewelle	55
— Ersatzteilliste: Kassette mit Magnetschalter	57
Elektronischer Füllstandsmelder AMFÜME	59
Kabelmontageplan	60
Funktionskontrolle der Särad-Fahrgassenschaltung	65
Störtabelle	66
Anlage:	
Kabenanschlußplan	



Elektronische AMAZONE-Fahrgassenkontrolle AMFACO

Die mechanischen und hydraulischen Särad-Fahrgassenschaltungen zeichnen sich durch ein hohes Maß an Betriebssicherheit aus. Mit der AMAZONE-Fahrgassenkontrolle AMFACO wird die Betriebssicherheit durch die elektronische Steuerung und Überwachung noch weiter erhöht.

Das Abschalten bzw. Zuschalten der Fahrgassensäräder erfolgt in der Grundausstattung von AMFACO manuell. Der Bordcomputer zeigt dem Fahrer jederzeit die Schaltstellung der Fahrgassenschaltung an.

In der erweiterten Ausstattung schaltet AMFACO die Fahrgassenschaltung automatisch weiter, überwacht mit einem Sensor den Antrieb der Vorgelegewelle, die die Fahrgassensäräder antreibt und zeigt den ordnungsgemäßen Arbeitsablauf der Fahrgassenschaltung an.

Die Befehle für den Schaltrhythmus zum Anlegen von Fahrgassen erhält der Bordcomputer von einem Sensor, der wahlweise neben den Unterlenkern der Schlepperhydraulik oder am Bedienungshebel des hydraulischen Steuerventiles für die Unterlenker angebracht ist.

Ein Sensor im Kettentrieb der Sämaschine kontrolliert den Antrieb und nimmt gleichzeitig die Wegstrecke für den **Hektarzähler** auf.

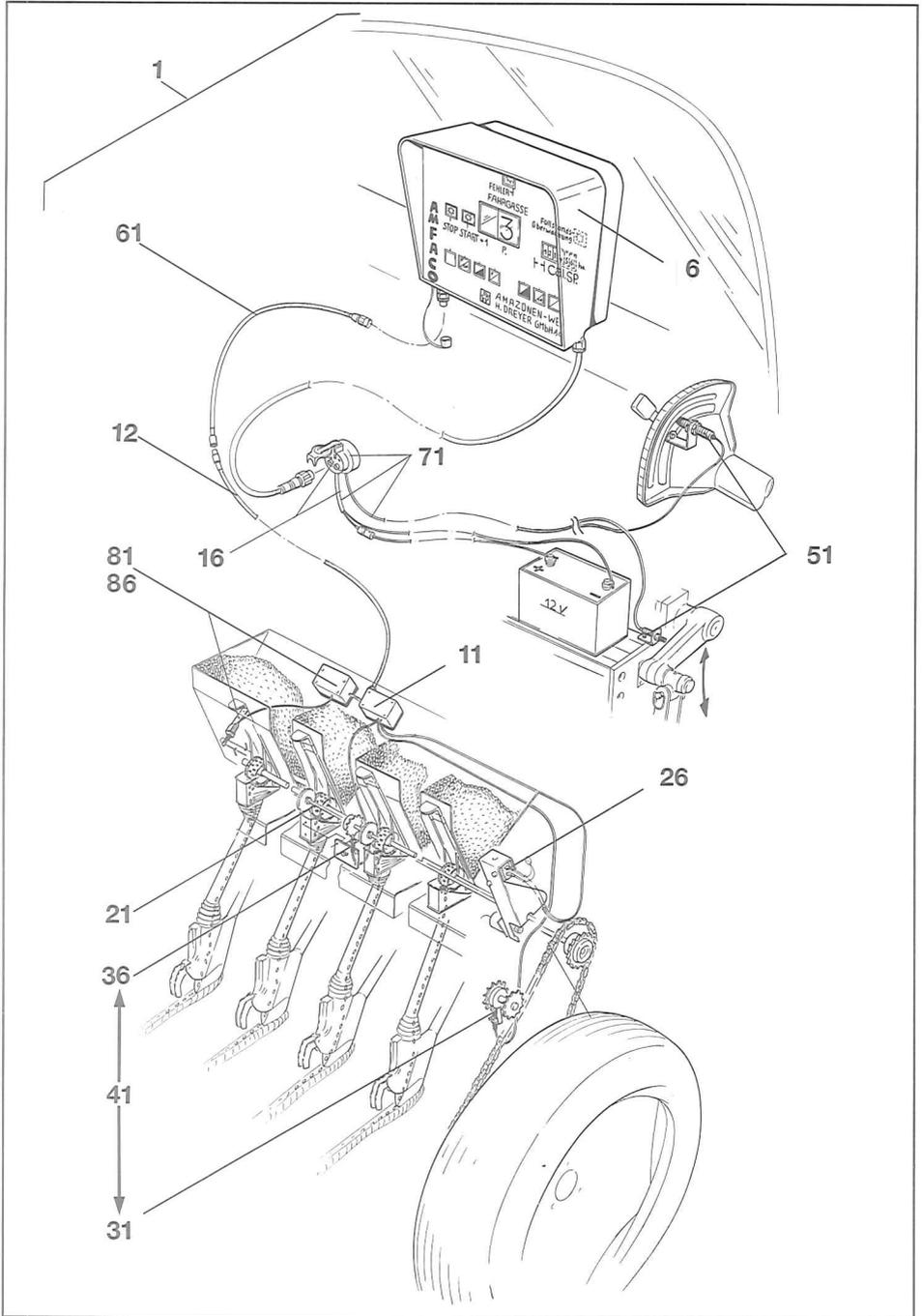
Das Schalten der Spuranreißer bzw. des Fahrgassenmarkiergerätes erfolgt weiterhin mechanisch bzw. hydraulisch. Markiert der Spuranreißer z. B. auf der falschen Seite, wird dieser optisch sichtbare Fehler vom Schlepperfahrer bei einem Blick aus der Schlepperkabine sofort erkannt und kann beseitigt werden.

Die elektronische Fahrgassenkontrolle AMFACO kommt dort zum Einsatz, wo Fehler auftreten können, die vom Schlepperfahrer nicht sofort erkannt werden.

Der Bordcomputer zeigt alle Informationen im Sichtfeld des Schlepperfahrers in der Schlepperkabine an.

Fehler im Betriebssystem der Fahrgassenregelung werden durch **optische** und **akustische** Signale deutlich angezeigt.

Sollen unterschiedliche Fahrgassensysteme mit der gleichen Sämaschine praktiziert werden, lassen sich diese unterschiedlichen Fahrgassenrhythmen sehr leicht umprogrammieren. Dies kann insbesondere beim überbetrieblichen Einsatz von großer Bedeutung sein.



Grundausrüstung AMFACO

Mit der Grundausrüstung können die Fahrgassensäräder zum Anlegen von Fahrgassen manuell zu- bzw. abgeschaltet werden. Automatisches Weiterschalten ist mit der Grundausrüstung nicht möglich. Das Weiterschalten der Särad-Fahrgassenschaltung am Feldende erfolgt durch Tastenbetätigung am Bordcomputer.

Zur Grundausrüstung AMFACO gehören:

Nr.	Teilbenennung	Bestell-Nr.
1	AMFACO-Grundgerät bestehend aus Nr. 6 bis Nr. 26	3251010
6	Bordcomputer AMFACO	3370600
11	Verteilerkasten AMFACO — mit Anschlußkabel (12) zum Bordcomputer	3371600
16	Batterieanschlußkabel ohne Sensor	3171010
21	Vorgelegewelle mit Antriebsritzeln für die Fahrgassensäräder	3240600
26	Magnetschalter zum Betätigen der Vorgelegewelle	3607310

Erweiterungsmöglichkeiten der Grundausrüstung AMFACO

Ein Bewegungssensor (31) im Kettentrieb der Sämaschine kontrolliert den Antrieb. Eine Leuchtdiode im Bordcomputer über der Taste [**START**] zeigt an, ob das Antriebssystem der Sämaschine ordnungsgemäß arbeitet oder ob der Antrieb unterbrochen ist.

Der Bewegungssensor (31) erfaßt auch die zurückgelegte Wegstrecke. Der **Hektarzählerstand** wird im Computer angezeigt.

Nr. 31	Bewegungssensor mit Anbauteilen	Bestell-Nr. 3598310
--------	---------------------------------	------------------------

Die Funktion der Fahrgassensäräder und die Einhaltung des gewünschten Schaltrhythmus überwacht ein Sensor (36) an der Vorgelegewelle, die die Fahrgassensäräder antreibt. Fehler werden durch Blinken der Leuchtdiode **FEHLER Fahrgasse** mit einem zusätzlichem akustischen Signal im Bordcomputer angezeigt.

Nr. 36	Überwachungssensor zur Kontrolle der Vorgelegewelle	Bestell-Nr. 3536020
--------	--	------------------------

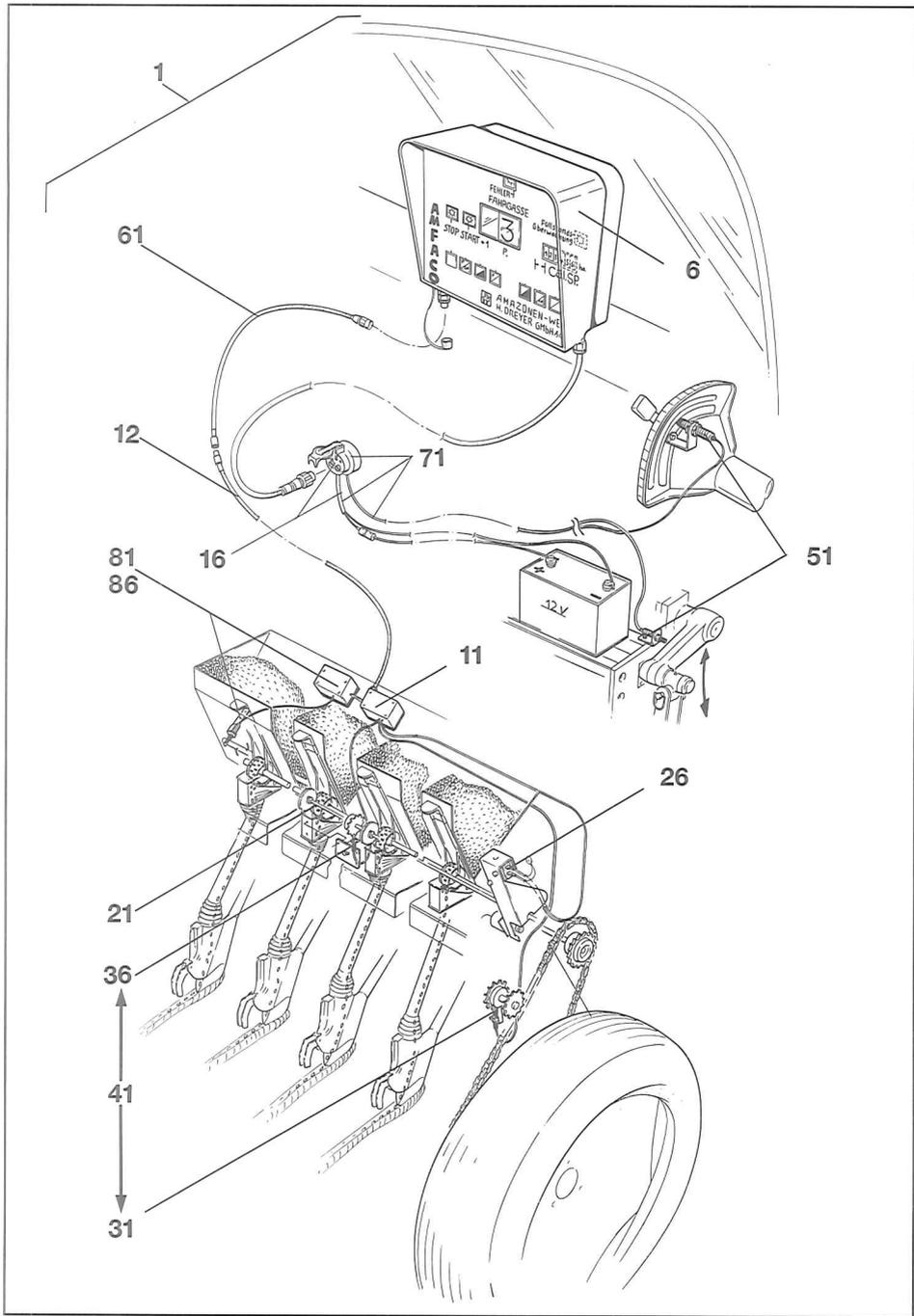
Hinweis:

Die Baugruppen **Nr. 31** und **Nr. 36** nur gemeinsam an der Sämaschine montieren und am Bordcomputer bzw. Verteilerkasten anschließen.

Der Bordcomputer ist **nicht** funktionstüchtig, wenn nur eine der beiden Baugruppen angeschlossen ist.

Die Baugruppen Nr. 31 und Nr. 36 sind zusammengefaßt im Überwachungsbausatz AMFACO (Nr. 41).

Nr. 41	Überwachungsbausatz AMFACO	Bestell-Nr. 3261010
--------	----------------------------	------------------------



Durch den Einbau eines Impulsgebers (51), der wahlweise neben einem Unterlenkerarm der Schlepperhydraulik oder am Bedienungshebel des hydraulischen Steuerventiles für die Schlepperunterlenker in der Schlepperkabine montiert wird, **ist automatisches Weiterschalten** der Särad-Fahrgassenschaltung am Feldende **möglich**.

		Bestell-Nr.
Nr. 51	Sensor mit Kabel und Halterung zur Befestigung des Kabels an der Anschlußdose des Batteriekabels	3621010

Hinweis:

Die Baugruppen Sensor mit Kabel (Nr. 51) in Kombination mit dem Batterieanschlußkabel ohne Sensor (Nr. 16) sind zusammengefaßt im Bausatz Nr. 71 (Batterieanschlußkabel mit Sensor).

Soll das Kabel vom Bordcomputer zum Verteilerkasten in der Schlepperkabine fest installiert werden, kann dazu das Verlängerungskabel (61) benutzt werden:

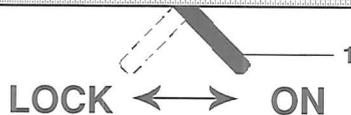
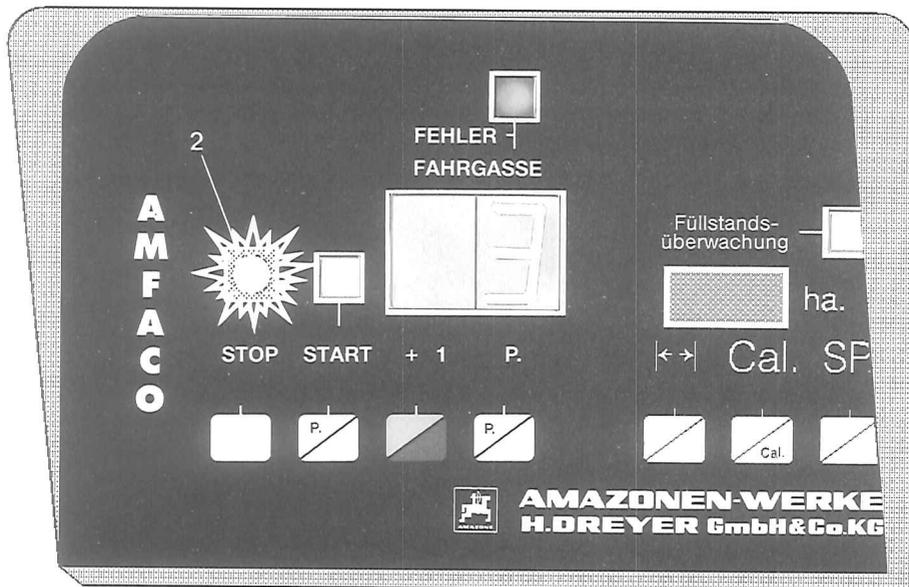
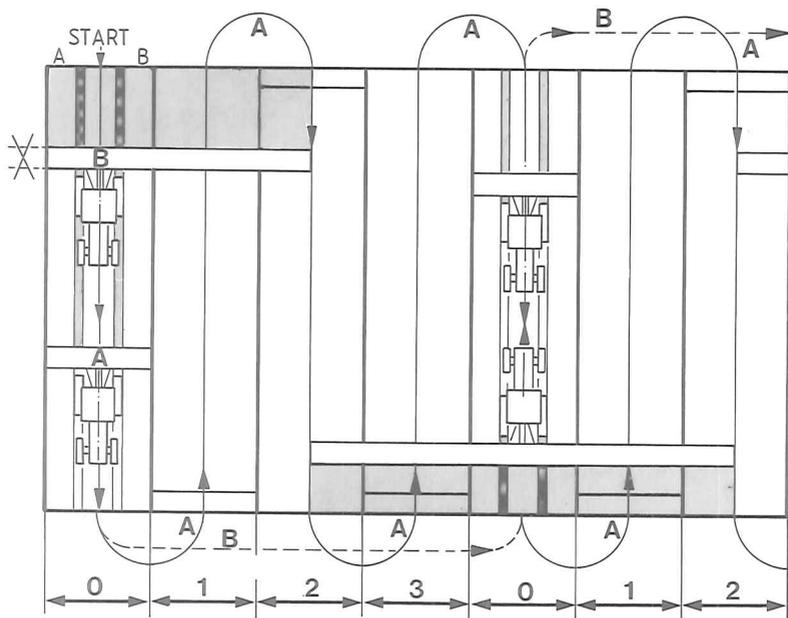
		Bestell-Nr.
Nr. 61	Verlängerungskabel AMFACO	3661010

Soll der Bordcomputer wechselweise auf zwei Schleppern genutzt werden, stehen für den zweiten Schlepper folgende Batterieanschlußkabel zur Verfügung:

		Bestell-Nr.
Nr. 16	Batterieanschlußkabel ohne Sensor	3171010
		Bestell-Nr.
Nr. 71	Batterieanschlußkabel mit Sensor	3341010

Am Bordcomputer kann der elektronische Füllstandsmelder **AMFÜME** angeschlossen werden. Der Füllstand im Saatkasten wird von einem oder mehreren kapazitiven Sensoren überwacht. Im Saatkasten können bis zu vier Sensoren montiert werden.

		Bestell-Nr.
Nr. 81	AMFÜME elektronischer Füllstandsmelder	3141010
		Bestell-Nr.
Nr. 86	Zusatzsensor für AMFÜME	3151010



Funktion der Fahrgassenkontrolle AMFACO

Mit Hilfe der **AMAZONE-Fahrgassenkontrolle AMFACO** können während der Aussaat Fahrgassen angelegt werden, indem einige Reihen nicht besät werden.

Die **AMAZONE-Fahrgassenkontrolle AMFACO** ist für das Anlegen von Fahrgassen mit allen Schaltrhythmen programmierbar, die auf den Seiten 20 und 21 dieser Betriebsanleitung aufgelistet sind.

Fahrplan zum Anlegen von Fahrgassen, am Beispiel einer 4-fach Schaltung

Wird z. B. die **Schaltung 4** auf der Seite 20 gewählt, können damit Fahrgassen, wie in der Abb. oben gezeigt, angelegt werden. Der Schaltrhythmus ist dann: **[0] - [1] - [2] - [3]**. Der Bordcomputer zeigt durch Anzeige einer dieser 4 Zahlen an, in welcher Schaltstellung sich die Fahrgassenschaltung befindet. Sobald die Anzeige **[0]** zu sehen ist, bleiben die Antriebsritzel der Fahrgassensräder stehen, so daß von diesen kein Saatgut mehr gefördert wird, damit Fahrgassen entstehen.

Die Wegstrecke der Sämaschine ist in der oberen Abb. mit **A** gekennzeichnet. Nach dem **START** beginnt die erste Feldfahrt mit dem Anlegen einer Fahrgasse. Die Anzeige im Bordcomputer steht auf **[0]**. Mit **B** ist die Wegstrecke gekennzeichnet, die der Pflegeschlepper, z. B. mit Düngerstreuer oder Feldspritze, zurückzulegen hat.

Hauptschalter

Der Hauptschalter (1) des Bordcomputers in der Abb. unten besitzt zwei Stellungen:

LOCK und ON

In der Stellung **LOCK** sind alle Computerfunktionen abgeschaltet. Die zuletzt eingegebenen Daten sind aber gespeichert.

In der Stellung **ON** ist der Bordcomputer eingeschaltet und alle angeschlossenen Systeme arbeiten.

Nach dem Einschalten in Stellung **ON** leuchtet zuerst die rote **STOP-Diode (2)**.

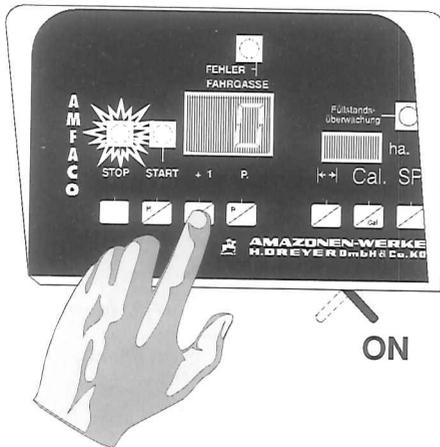
Auf dem Feld

Auf dem Feld ist die Sämaschine anhand der dazugehörigen Betriebsanleitung in Arbeitsstellung zu bringen.

Schaltrhythmus einstellen zum Anlegen der Fahrgassen

Vor Arbeitsbeginn muß in jedem Fall die richtige Schaltung im Bordcomputer einprogrammiert sein. Der Schaltrhythmus der einprogrammierten Schaltung wird je nach Ausrüstung der Sämaschine manuell oder automatisch weitergeschaltet. Soll der Schaltrhythmus automatisch weitergeschaltet, ist es erforderlich, die Sämaschine mit dem Sensor (Nr. 51/Seite 9) auszurüsten.

Ein neuer Schaltrhythmus wird wie unter Pkt. B beschrieben einprogrammiert. Oft ist der Bordcomputer schon mit einer Schaltung programmiert. Die programmierte Schaltung kann wie unter Pkt. A beschrieben kontrolliert werden.



A) Der gespeicherte Schaltrhythmus ist unbekannt:

Durch mehrmaliges Betätigen der Taste [+1] kann der gespeicherte Schaltrhythmus abgefragt werden. Der Bordcomputer kann mit einem der Schaltrhythmen auf den Seiten 20 und 21 programmiert sein.

Angezeigt wird eine Zahl innerhalb des einprogrammierten Schaltrhythmus, nicht die Schaltung selbst.

B) Ein neuer Schaltrhythmus soll programmiert werden:

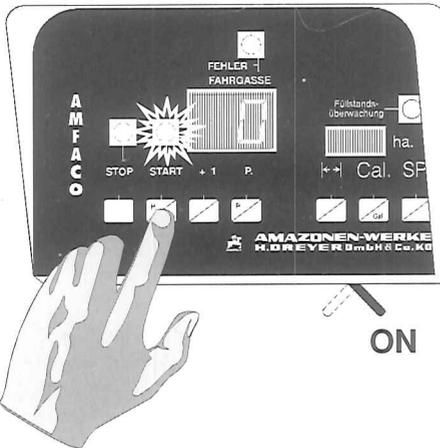
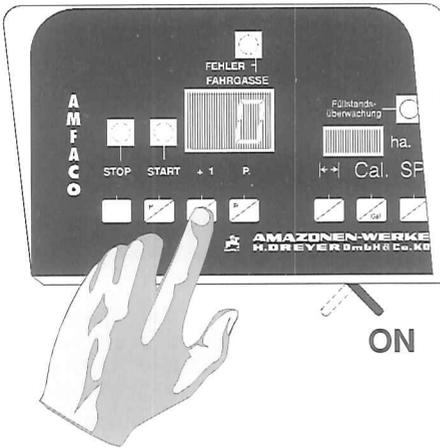
Soll der Bordcomputer mit einem neuen Schaltrhythmus programmiert werden, ist wie auf Seite 18 zu verfahren.

Arbeitsbeginn

Wenn der Bordcomputer mit der erforderlichen Schaltung programmiert ist, kann die **richtige Zahl** für die **erste Feldfahrt** eingegeben werden.

Die richtige Zahl für die erste Feldfahrt wird durch Betätigen der Taste [+1] eingegeben.

In unserem Beispiel auf Seite 11 mit 4-fach Schaltung ist für die erste Feldfahrt die Computeranzeige [0] erforderlich.



Die Feldarbeit beginnt dann mit dem Betätigen der Taste [**START**].

Sollten Sie nach Beginn der Feldarbeit bemerken, daß Sie die Feldarbeit mit einer falschen Zahl begonnen haben, so läßt sich der Schalt-rhythmus zu jeder Zeit durch Betätigen der Taste [+1] auf die richtige Zahl bringen.

Hinweis:

— nur bei Ausrüstung mit Sensor (Nr. 51/Seite 9)

Die richtige Zahl für die **erste** Feldfahrt sollte erst dann eingegeben werden, wenn die Sämaschine bereits abgesenkt ist und sich in Arbeitsstellung befindet. Wird die Sämaschine aus der Transportstellung in Arbeitsstellung gebracht, schaltet der Computer in der Regel auf die darauffolgende Zahl um.

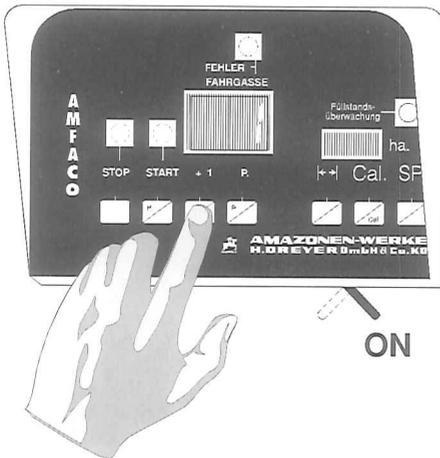
Während der Arbeit auf dem Feld

— nur erforderlich, wenn die Sämaschine nicht mit Sensor (Nr. 51/ Seite 9) ausgerüstet ist.

Sollte Ihre Sämaschine **nicht** mit dem Sensor (Nr. 51/Seite 9) ausgerüstet sein, ist automatisches Weiterschalten der Särad-Fahrgassenschaltung **nicht** möglich. Die Särad-Fahrgassenschaltung ist dann am Feldende manuell umzuschalten. Das Umschalten sollte unmittelbar nach dem Betätigen des hydraulischen Steuerventiles für die Schlepperunterlenker erfolgen. Anderenfalls ertönt ca. 2 Sekunden nach dem Anheben der Sämaschine ein akustisches Warnsignal.

Nach dem Umschalten der Fahrgassenschaltung wendet der Schlepperfahrer am Feldrand und kann sofort mit der nächsten Feldfahrt beginnen. Die Särad-Fahrgassenschaltung ist dann für die neue Feldfahrt bereits richtig eingestellt.

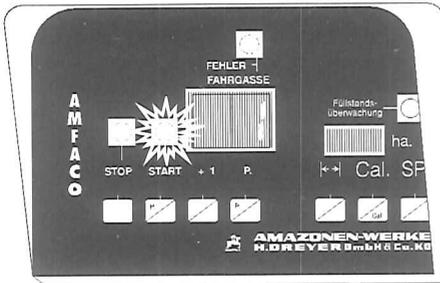
Zum Umschalten der Särad-Fahrgassenschaltung am Feldende ist die Taste [+1] zu betätigen.



Anzeige im Computer während der Arbeit auf dem Feld

Leuchtdiode START

- nur bei Ausrüstung mit Bewegungssensor (Nr. 31/Seite 7)



ON

Blinken über der START-Taste zeigt an:

- das Antriebssystem der Sämaschine arbeitet ordnungsgemäß
- der Bewegungssensor (Nr. 31/Seite 7) an der Antriebswelle des Kettenspanners erhält Impulse

Dauerlicht über der START-Taste zeigt an:

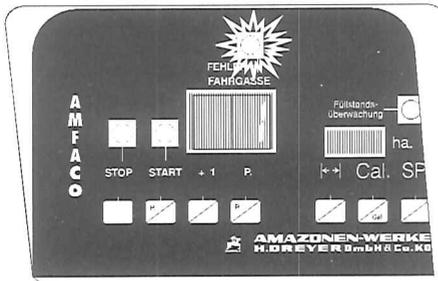
- das Antriebssystem der Sämaschine ist unterbrochen.

Mögliche Ursachen:

- die Sämaschine ist von der Schlepperhydraulik angehoben (z.B. am Feldende)
- die Antriebskette ist während der Arbeit auf dem Feld gerissen.

Leuchtdiode FEHLER Fahrgasse

- nur bei Ausrüstung mit Überwachungssensor (Nr. 36/Seite 7).



ON

Blinken "FEHLER FAHRGASSE" in Zusammenhang mit einem zusätzlichen akustischen Signal zeigt an:

- die Fahrgassenschaltung arbeitet nicht mehr ordnungsgemäß.

Mögliche Ursachen:

- bei Schaltstellung [0] werden keine Fahrgassen angelegt
- bei Schaltstellung [1] - [2] - [3] usw. werden Fahrgassen angelegt.

Zu überprüfen sind:

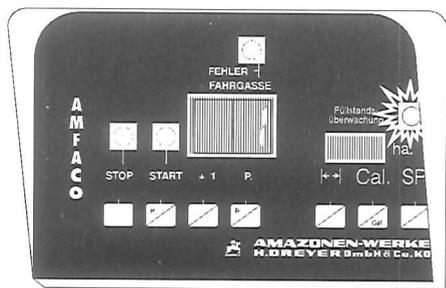
- die Funktion der Schlingfederkupplung, des Magnetschalters und des Kupplungshakens auf Seite 55.



Elektronischer Füllstandsmelder AMFÜME

— nur bei Ausrüstung mit elektr. Füllstandsmelder (Nr. 81/Seite 9).

Ein kapazitiver Sensor (Abb. oben) überwacht den Füllstand im Saatkasten. Der Saatkasten kann mit bis zu vier Sensoren bestückt werden.



ON

Taucht einer der Sensoren nicht mehr in das Saatgut ein, **blinkt die rote Leuchtdiode Füllstandsüberwachung** und es ertönt ein zusätzliches **akustisches Signal**.

Hinweis:

Der Saatkasten sollte nie ganz leer gefahren werden, um zu verhindern, daß einige Schare nicht ausreichend mit Saatgut versorgt werden. Deshalb ist die Restsaatgutmenge beim **Erstein-satz schon vor**, spätestens aber unmittelbar nach **dem Alarm** vom Bordcomputer zu überprüfen. Soll die Restsaatgutmenge verändert werden, ist der Sensor (Abb. oben) einfach entsprechend zu verschieben.

Arbeitsunterbrechung

— nur bei Ausrüstung mit Sensor (Nr. 51/
Seite 9)

Die Fahrgassenschaltung wird am Feldende automatisch weitergeschaltet, sobald die Sämaschine von der Schlepperhydraulik zum Wenden angehoben wird.

Ist es erforderlich, die Sämaschine während der Arbeit zum Überwinden oder Umfahren eines Hindernisses oder zum Nachfüllen des Saatkastens anzuheben, ist zuvor die Taste [STOP] zu drücken. Im Computer brennt dann die rote Leuchtdiode über der [STOP]-Taste. Der Schaltrhythmus bleibt so lange unverändert, bis die Arbeit mit der Taste [START] fortgesetzt wird.

Hinweis:

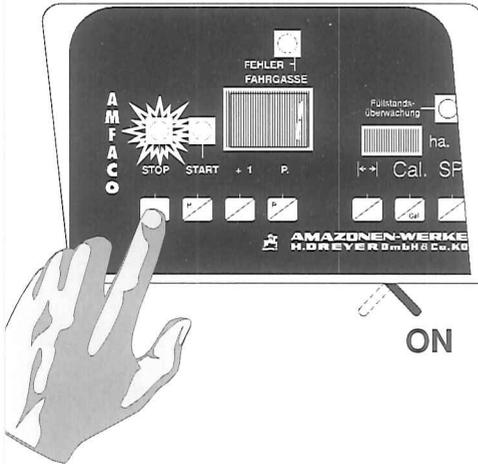
Nach Betätigung der Taste [STOP] ist automatisches Weiterschalten der Fahrgassenschaltung nicht möglich. Alle anderen Funktionen bleiben erhalten.

Achtung!

Soll mit Betätigung der Taste [STOP] weitergearbeitet werden, aber keine Fahrgassen angelegt werden, darf die Anzeige im Computer **nicht auf [0] stehen** da sonst ständig Fahrgassen angelegt werden.

Arbeitsende

Nach Beendigung der Feldarbeit drücken Sie, bevor Sie die Sämaschine aus der Arbeitsstellung in die Transportstellung bringen, die Taste [STOP].



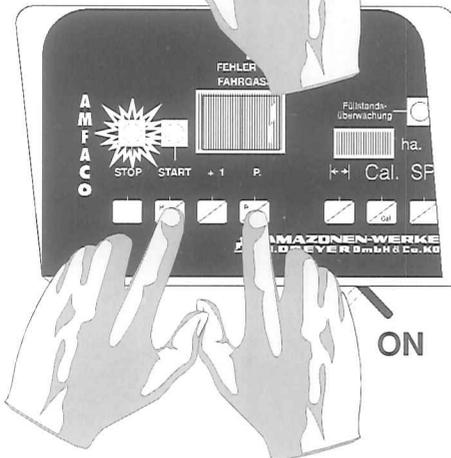
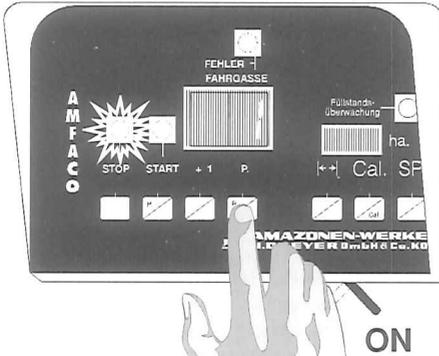
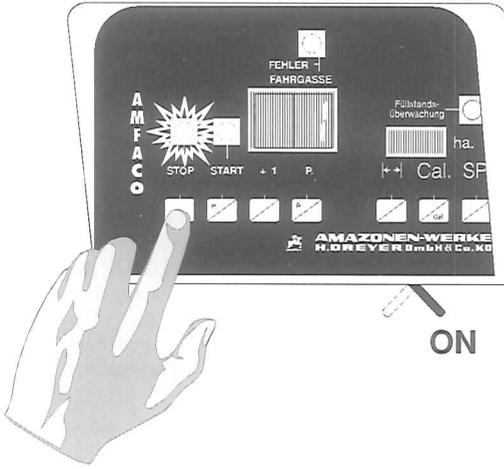
Programmieren

Vor dem Programmieren eines neuen Schalt-
rhythmus Taste [STOP] drücken!

Hinweis zum Programmieren:

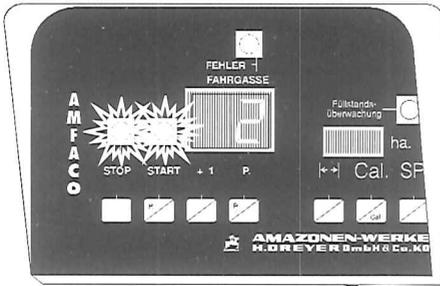
Ein Programm kann aufgerufen und
verändert werden, indem in der Regel
wie folgt verfahren wird:

- **Programm wählen:** Programm-
wahltaete drücken und festhalten.
- **Programm aufrufen:** Programm-
starttaete drücken und wieder los-
lassen.
- **Programm starten:** Programm-
wahltaete loslassen. Beide Taster
sind farblich gleich gekennzeichnet.
- **Programmviorgang mit der
Stoptaete abschließen.**



Programmieren eines neuen Schalt- rhythmus:

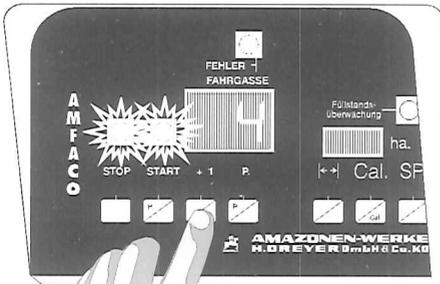
- **Programm wählen:** Taste [P] drücken und
festhalten.
 - **Programm aufrufen:** Taste [START] drük-
ken und wieder loslassen.
 - **Programm starten:** Taste [P] loslassen.
- Der Programmiermodus ist eingeschaltet.



Der Programmiermodus wird durch das wechselweise Blinken der Leuchtdioden **STOP** und **START** angezeigt.

Der Zähler schaltet z. B. auf die Zahl [2].

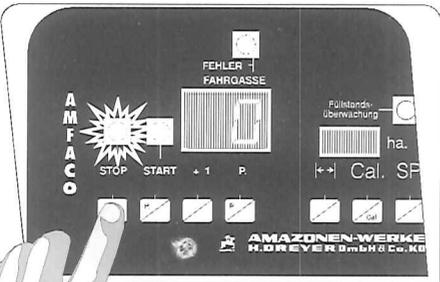
ON



Jetzt kann mit der Taste [+1] die neue Schaltung anhand der Seiten 20 und 21 eingegeben werden.

Soll z. B. die 4-fach Schaltung eingegeben werden, ist der Zähler mit der Taste [+1] auf die Zahl [4] einzustellen.

ON



Zum Schluß die Taste **STOP** zu betätigen, um den Programmiervorgang abzuschließen.

Danach kann der Schaltrhythmus mit der Taste [+1] kontrolliert werden. Der Computer zeigt bei Eingabe der 4-fach Schaltung nacheinander die Zahlen [0] - [1] - [2] - [3] an.

ON

Programmier-Möglichkeiten zum Anlegen von Fahrgassen

Schaltung	Eingabe in den Bordcomputer				
	1	2	3	4	5
automatischer	0	0	0	0	0
Schaltrhythmus,	1	0	1	1	1
gesteuert u. angezeigt vom		1	2	2	2
Bordcomputer		2		3	3
					4

Schaltung	Eingabe in den Bordcomputer				
	6	7	8	9	10
automatischer	0	0	0	0	1
Schaltrhythmus,	1	1	1	1	2
gesteuert u. angezeigt vom	2	2	2	2	3
Bordcomputer	3	3	3	3	0
	4	4	4	4	5
	5	5	5	5	6
		6	6	6	0
			7	7	8
				8	9
					10

Schaltung	Eingabe in den Bordcomputer				
	11	12	13	14	15*
automatischer	1	0	0	0	1
Schaltrhythmus,	0	1	1	1	2
gesteuert u. angezeigt vom	3	2	2	2	3
Bordcomputer	4	3	3	3	4
	5	4	4	4	5
	6	5	5	5	6
	7	6	6	6	7
	8	7	7	7	8
	0	8	8	8	9
	10	9	9	9	10
		10	10	10	11
		11	11	11	12
			12	12	13
				13	14
					15

* Hinweis:

Sollen keine Fahrgassen angelegt werden, benutzen Sie die Schaltung 15.

Schaltung	Eingabe in den Bordcomputer			
	16	17	18** rechts	19** links
automatischer	0	0	1	1
Schaltrhythmus,	1	1	2	2
gesteuert u. angezeigt vom	2	2	3	0
Bordcomputer	3	3	4	4
	4	4	5	5
	5	5	6	6
	6	6	0	7
	7	7	8	8
	8	8	9	9
	9	9	10	10
	10	10	11	11
	11	11	0	12
	12	12	13	13
	13	13	14	14
	14	14	15	15
	15	15	16	0
		16	17	17
			18	18

**** Hinweis:**

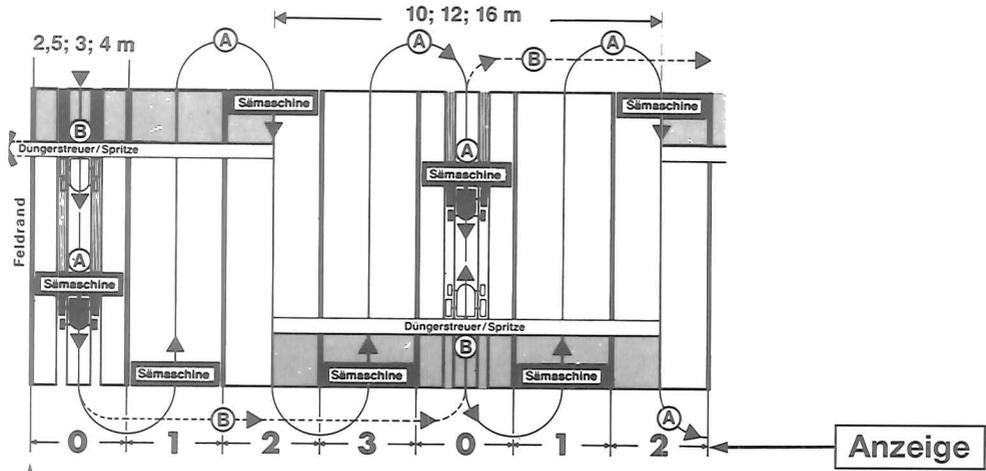
Mit der elektr. Doppel-Fahrgassenschaltung werden:

- bei 4,0 m Arbeitsbreite in 18 m Abständen
- bei 4,8 m Arbeitsbreite in 12 m Abständen Fahrgassen angelegt.

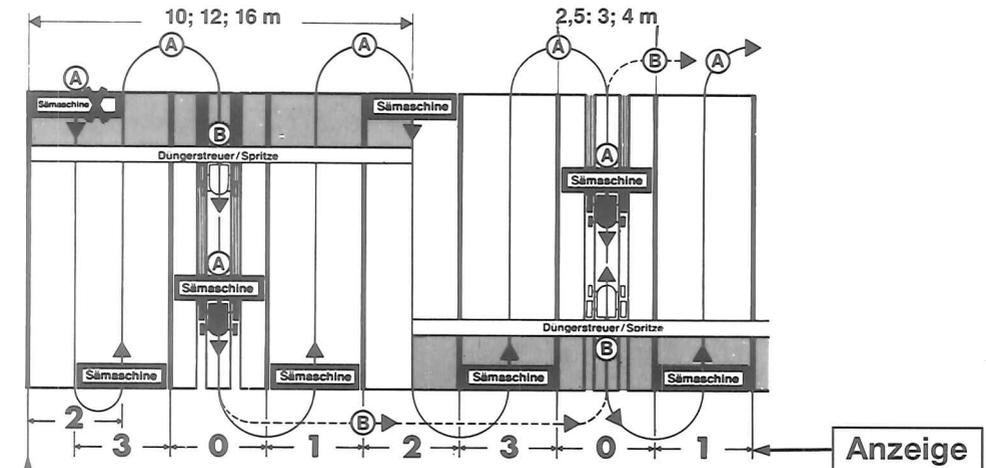
Voraussetzung ist der Einbau von zwei Bordcomputern in der Schlepperkabine und zwei Vorgelegewellen jeweils an der rechten und linken Saatkastenhälfte der Sämaschine. Betätigt wird jede Vorgelegewelle von einem Magnetschalter. Jeder Magnetschalter ist an einen Bordcomputer angeschlossen (s. auch Betriebsanleitung zur AMAZONE-Sämaschine D8 E).

Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen

Schaltung 4	Arbeitsbreite der Sämaschine	2,5 m	3,0 m	4,0 m
	Arbeitsbreiten von Düngestreuer und Feldspritze	10 m	12 m	16 m

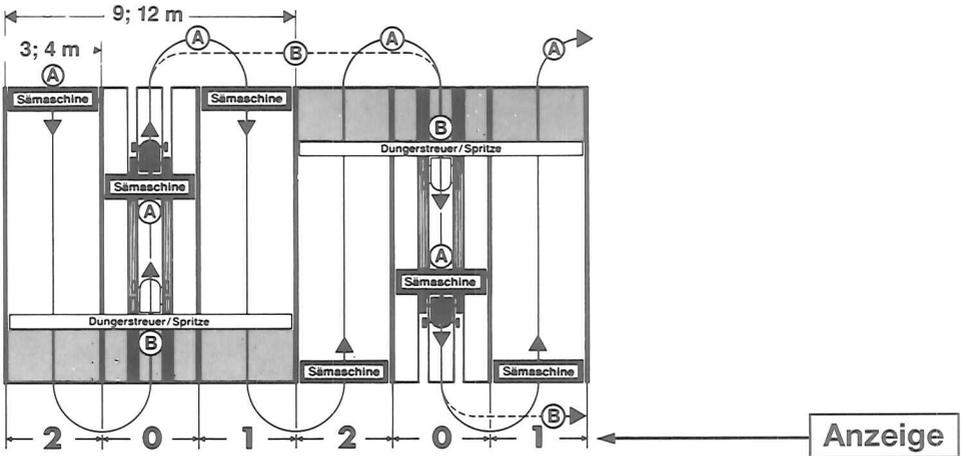


Sämaschine sät mit voller Arbeitsbreite
 Düngestreuer streut einseitig (mit Grenzstreuscheiben oder Grenzstreuvorrichtung)
 Feldspritze (ein Ausleger abgeschaltet)

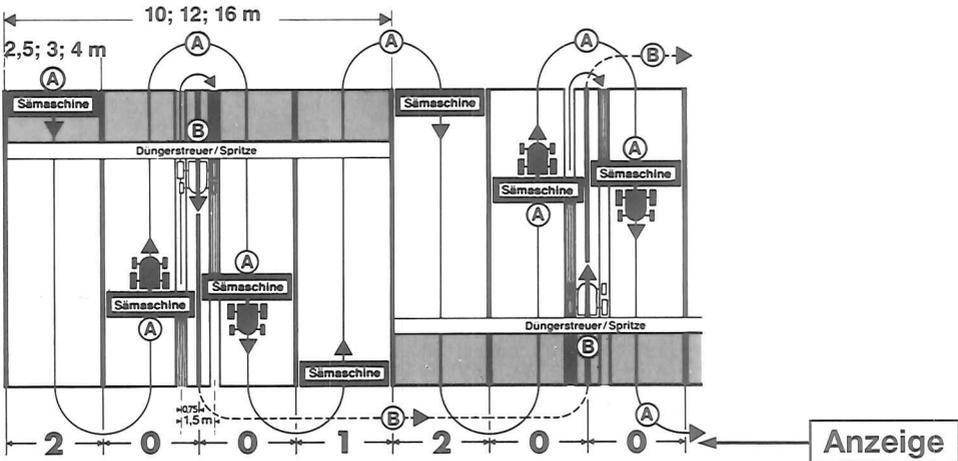


Absperrschieber der Sämaschine sind halbseitig geschlossen
 Düngestreuer und Feldspritze arbeiten mit voller Arbeitsbreite

Schaltung 3	Arbeitsbreite der Sämaschine	3,0 m	3,33 m	4,0 m
	Arbeitsbreiten von Düngestreuer und Feldspritze	9 m	10 m	12 m



Schaltung 2	Arbeitsbreite der Sämaschine	2,5 m	3,0 m	4,0 m
	Arbeitsbreiten von Düngestreuer und Feldspritze	10 m	12 m	16 m



Bei Anzeige 0 werden Fahrgassen angelegt

Elektronischer Hektarzähler

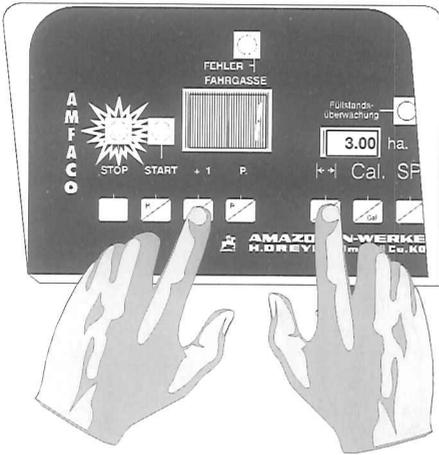
Der elektronische Hektarzähler zeigt im Computer die bearbeitete Fläche bis zu zwei Stellen hinter dem Komma an:

ha entspricht **0,01 ha = 1 a = 100 m²**

Zuvor ist die Arbeitsbreite der Sämaschine einzugeben und eine Meßstrecke abzufahren. Die einmal gespeicherten Daten werden, auch bei Stromausfall, im Computer gespeichert und brauchen nicht ständig neu eingegeben zu werden. Der Vorgang ist zu wiederholen, wenn die Arbeitsbreite der Sämaschine verändert wird oder eine andere Sämaschine am Bordcomputer angeschlossen wird.

Eingabe der Sämaschinen-Arbeitsbreite

Die Taste [← →] drücken und so lange gedrückt halten, bis Sie die richtige Arbeitsbreite Ihrer Sämaschine eingestellt haben. Mit der Taste [+1] stellen Sie in 0,1 m Schritten die richtige Arbeitsbreite ein. Z. B. ist bei einer Sämaschine mit 3 m Arbeitsbreite die Anzeige auf [3.00] einzustellen.



Eichen des Hektarzählers

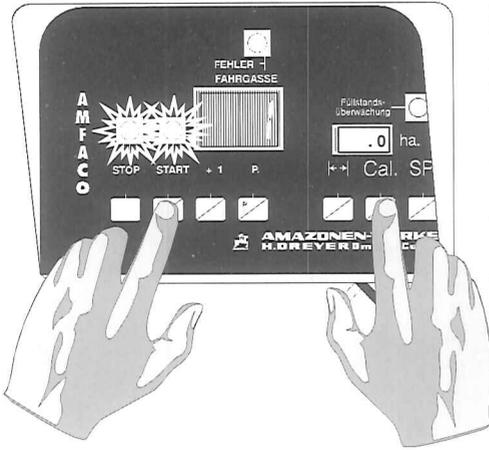
Zum Eichen des Hektarzählers ist eine **100 m lange Eichfahrt** durchzuführen. Treten auf dem zu bearbeitenden Feld unterschiedliche Bodenverhältnisse auf, sollte die Meßstrecke so gewählt werden, daß alle Bodenverhältnisse berücksichtigt werden. Unmittelbar vor der Meßfahrt:

— **Programm wählen:** Taste [Cal.] drücken und festhalten

— **Programmaufrufen:** Taste [START] drücken und wieder loslassen

Der Hektarzähler zeigt dann die Zahl **0** an.

— **Programm starten:** Taste [Cal.] loslassen



Beginnen Sie unmittelbar danach mit der Eichfahrt auf dem Feld!

Nach **genau 100 m** ist der Eichvorgang mit dem Betätigen der Taste [STOP] abzuschließen.

Achtung!

Der aktuelle Hektarzählerstand wird damit automatisch gelöscht. Hektarzählerstand vor dem Eichen ggf. in den Speicher bringen (siehe Seite 26).



Die Taste [STOP] kann nach dem Stillstand des Schleppers am 100 m-Punkt oder beim Durchfahren des 100 m-Punktes betätigt werden.

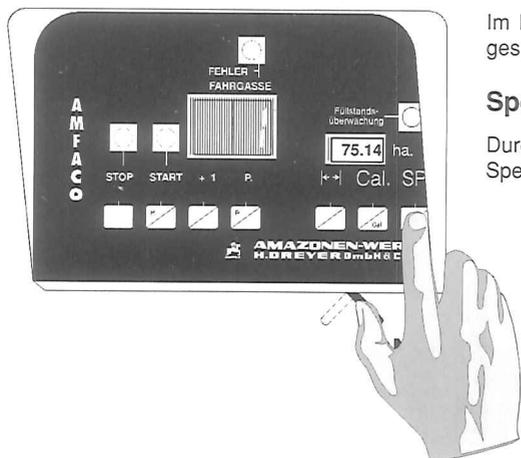
Nun kann die Arbeit auf dem Feld beginnen. Der Computer zeigt ständig den aktuellen Hektarzählerstand an.

Hinweis:

Am Ende der Eichfahrt, unmittelbar vor dem Betätigen der Taste [STOP], wird die zurückgelegte Strecke angezeigt: z.B. [13.29] ha. (Auf 100 m sind das 1329 Impulse).

Ist es zu einem späteren Zeitpunkt erneut erforderlich, eine Eichfahrt auf dem **gleichen** Feld durchzuführen, kann auf das Abmessen der 100 m langen Eichstrecke verzichtet werden. Beginnen Sie die Eichfahrt, wie oben beschrieben, nach dem Betätigen der Tasten [Cal.] und [START].

Das Ende der Eichfahrt ist dann erreicht, wenn der zuvor ermittelte Wert [13.29] ha in der Anzeige erscheint. Mit Erscheinen der Anzeige [13.29] ha und dem Betätigen der Taste [STOP] ist der Eichvorgang abgeschlossen.



Speicher des Hektarzählers

Im Bordcomputer kann der Hektarzählerstand gespeichert werden.

Speicherwert anzeigen

Durch Betätigen der Taste [SP] wird der Speicherwert angezeigt.

Speichern des aktuellen Hektarzählerstandes

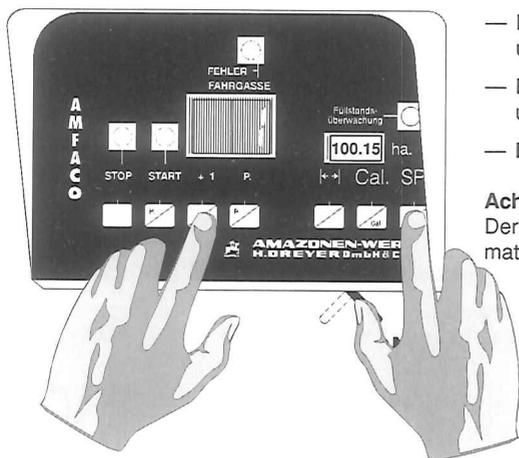
Soll die Arbeit unterbrochen oder die Sämaschine abgestellt werden, kann der aktuelle Hektarzählerstand gespeichert werden.

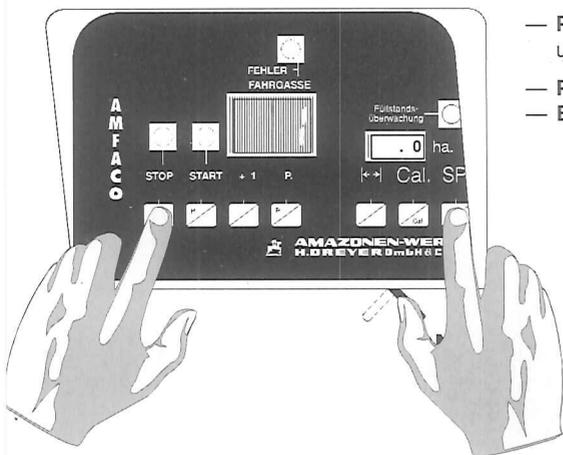
Der aktuelle Hektarzählerstand soll gespeichert werden und gleichzeitig mit dem Wert im Speicher addiert werden:

- **Programm wählen:** Taste [SP] drücken und festhalten
- **Programm aufrufen:** Taste [+1] drücken und wieder loslassen
- **Programm starten:** Taste [SP] loslassen

Achtung!

Der aktuelle Hektarzählerstand wird damit automatisch gelöscht.





Löschen des Speichers:

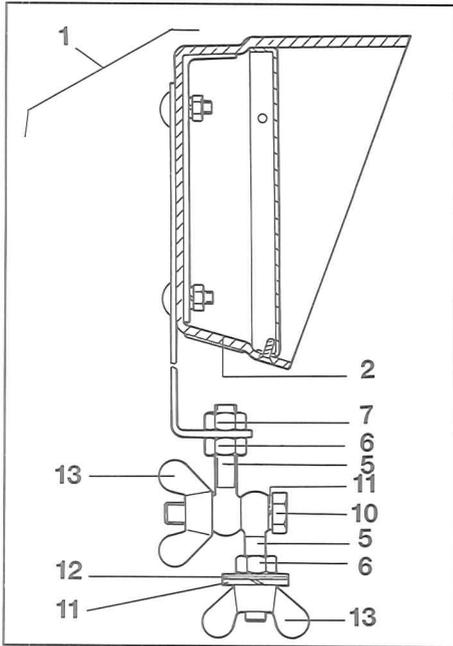
- Programm wählen: Taste [SP] drücken und festhalten
- Programm starten: Taste [STOP] drücken
- Beide Tasten loslassen.

Das Löschen des Speichers ist immer dann erforderlich, wenn ein neuer aktueller Hektarzählerstand gespeichert, aber nicht mit dem Wert im Speicher addiert werden soll.

Hinweis:

Sowohl der aktuelle Hektarzählerstand als auch der Speicherinhalt bleiben nach Abschalten des Bordcomputers erhalten.

Beispiel	Tastenbetätigung	Anzeige
Speicherwert [75.14] ha anzeigen	SP <input checked="" type="checkbox"/>	[75.14] ha
aktueller Hektarzählerstand [25.01] ha mit dem Speicherwert [75.14] ha addieren	SP +1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	[100.15] ha
Speicherwert [100.15] ha löschen	SP STOP <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	[. 0] ha



Montageanleitung und Ersatzteilliste

AMAZONE-Fahrgassenregelung A M F A C O

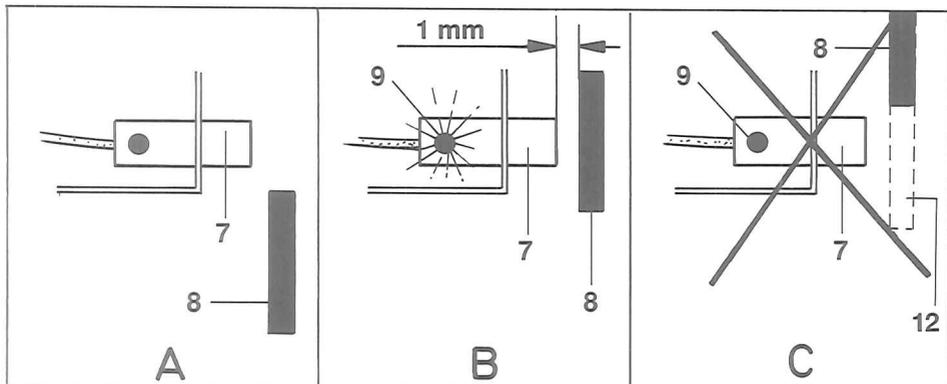
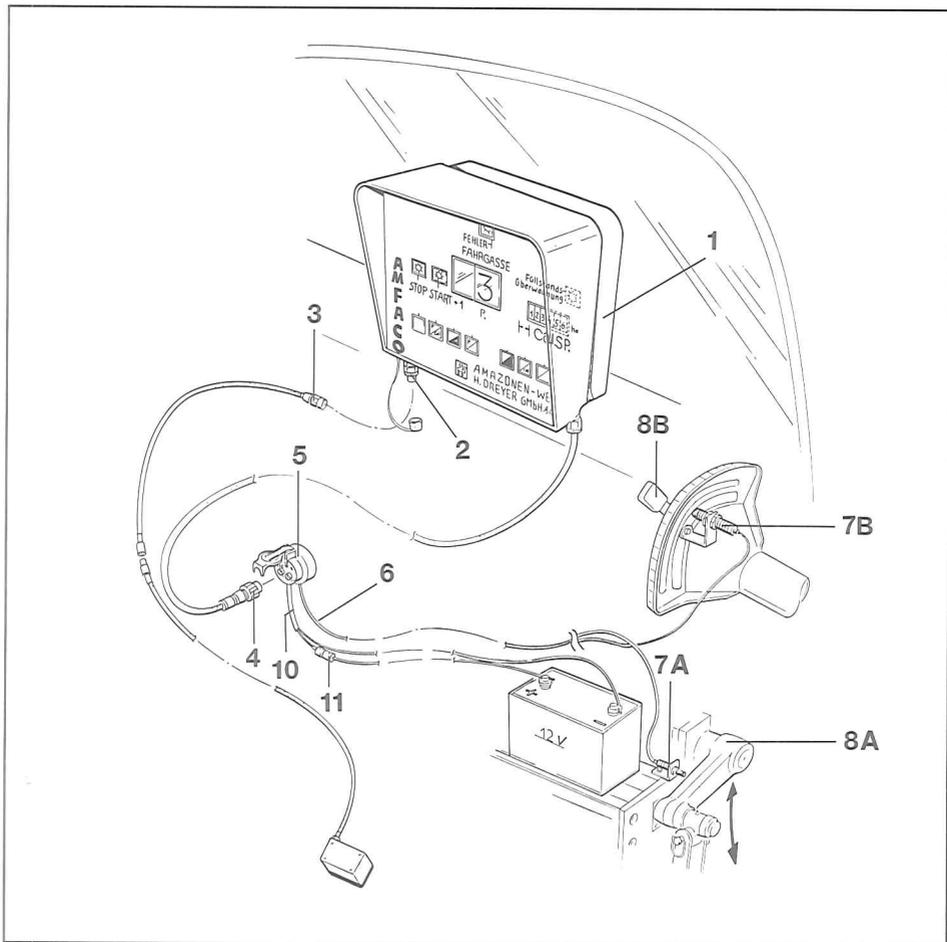
Bordcomputer

Bordcomputer im Sichtfeld des Schlepperfahrers in der Schlepperkabine montieren.

Zur Befestigung können die mitgelieferten Augenschrauben (siehe Abb. oben) verwendet werden. Sie ermöglichen beim Fahrerwechsel ein schnelles Verstellen des Computers. Möglich ist auch die Befestigung des Computers mit einem Saugnapf an der Frontscheibe des Schleppers.

Zur Befestigung des Bordcomputers stehen folgende Teile zur Verfügung.

NR.	TEIL BENENNUNG	STÜCK	BESTELL-NR.
1	BORDCOMPUTER "AMFACO"	1	3370600
	DARIN ENTHALTEN:		
	NR. 2: TYPENSCHILD F. BORDCOMPUTER AMFACO		
3	VERSCHLUSSKAPPE F. DOSE NR. 46.01536	1	0763600
5	AUGENSCHRAUBE 444 LB M8X40 4.6 A2G	2	0151210
6	SKT-MUTTER DIN934 M8 8 A2G	2	0504200
7	SICHERUNGSMUTTER DIN980V M8 8 A2G	1	0595200
10	SKT-SCHRAUBE DIN931 M8X40 8.8 A2G	1	0050100
11	FEDERRING DIN127B 8 A2G	2	0451400
12	SCHEIBE DIN9021 8,4X25X2 A2G	2	0141400
13	FLUEGELMUTTER DIN315 M8 GT A2G	2	0678200
	NR. 26: KABELANSCHLUSS F. VERTEILERKASTEN		
	NR. 27: KABELANSCHLUSS F. BATTERIE UND SENSOR F. DEN SCHALTRHYTHMUS		



Kabelanschluß Bordcomputer

Der Bordcomputer (1) ist über zwei Kabel mit allen Baugruppen verbunden. Die Kabel sind mit Schnellverschlüssen ausgerüstet. Dies ermöglicht einen schnellen Wechsel des Bordcomputers auf einen zweiten Schlepper.

Hinweis:

Bordcomputer erst dann anschließen, wenn alle Baugruppen montiert sind! Sobald alle Baugruppen montiert sind:

1. Kabelstecker (3) vom Verteiler in die Kabeldose (2) des Bordcomputers einstecken.
2. Kabelstecker (4) in Kabeldose (5) des Batterieanschlußkabels einstecken.

Sensor zum automatischen Weiterschalten der Särad-Fahrgassenschaltung

Mit Hilfe eines Sensors (7) ist automatisches Weiterschalten der Särad-Fahrgassenschaltung möglich. Die Kabel des Sensors sind an der Anschlußdose (5) des Batterieanschlußkabels zu befestigen. Das serienmäßig gelieferte Batterieanschlußkabel kann auch mit einem Sensor geliefert werden.

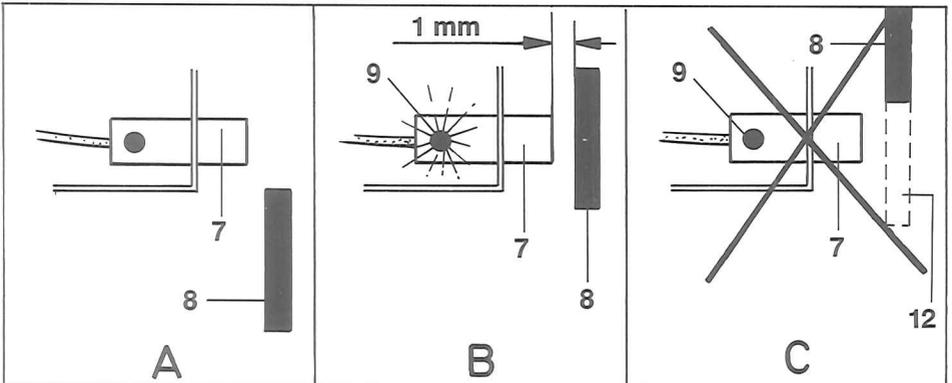
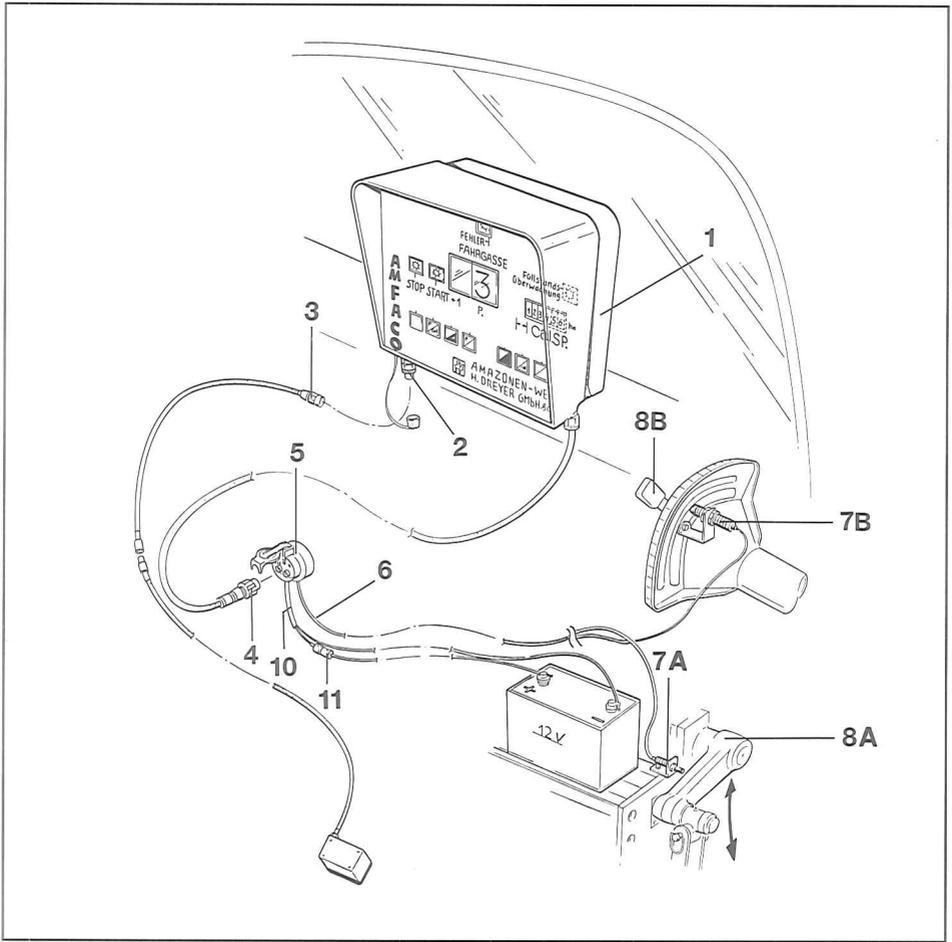
Soll der Sensor nachträglich montiert werden, sind die Kabel anhand des Kabelanschlußplanes an der Kabeldose des Batterieanschlußkabels anzuschließen.

Montage des Sensors

Der Sensor (7), zuständig für den Schaltrhythmus der Särad-Fahrgassenschaltung, ist **wahlweise** an zwei Befestigungspunkten am Schlepper zu montieren:

1. Sensor (7A) neben einem Unterlenkerarm (8A) der Schlepperhydraulik oder
2. Sensor (7B) neben dem Bedienungshebel (8B) des hydraulischen Steuerventiles für die Schlepperunterlenker in der Schlepperkabine.

Der Sensor (7A oder 7B) erhält die Impulse zum Weiterschalten der Fahrgassenschaltung entweder vom Unterlenkerarm (8A) oder vom Bedienungshebel (8B). Unterlenkerarm (8A) und Bedienungshebel (8B) dienen als **Metallfläche (8)** zum Auslösen eines Impulses am **Sensor (7)**.



**Sensor (7) und Metallfläche (8), wie in Abb. A und B gezeigt, montieren.
Eine Montage, wie in Abb. C gezeigt, ist unzulässig.**

- Abb. A** zeigt die Stellung von Sensor (7) zur Metallfläche (8) **in Arbeitsstellung** der Sämaschine. Der Sensor (7) **erhält keinen Kontakt** von der Metallfläche (8).
- Abb. B** zeigt die Stellung von Sensor (7) zur Metallfläche (8) **beim Wenden am Feldende**. Der Sensor (7) **erhält ständig** Kontakt von der Metallfläche (8). Während des Wendevorganges leuchtet ständig die rote Leuchtdiode (9) am Sensor. Abstand 1 mm zwischen Sensor (7) und Metallfläche (8) beachten!
- Abb. C** zeigt die **fehlerhafte Stellung** von Sensor (7) zur Metallfläche (8) **beim Wenden** am Feldende. Der Sensor (7) bekommt beim Anheben der Sämaschine zum Wenden am Feldende nur einen kurzzeitigen Kontakt von der Metallfläche (8). Die rote Leuchtdiode (9) leuchtet nicht während des gesamten Wendevorganges. Wird die Sämaschine wieder in Arbeitsstellung gebracht, erhält der Sensor (7) einen weiteren Kontakt von der Metallfläche (8). Dadurch kommt es zur Fehlschaltung der Fahrgassenschaltung.

Abhilfe schafft hier das Anschrauben einer weiteren verlängerten Metallfläche (12), so daß der Zustand, wie in Abb. B. gezeigt, hergestellt wird.

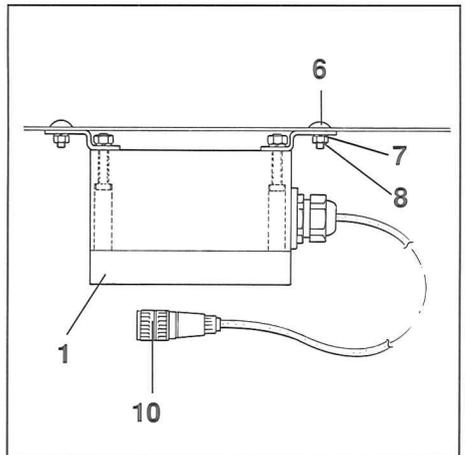
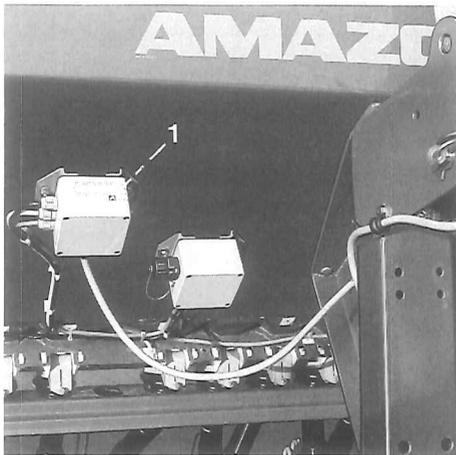
Achtung!

Der Sensor (7) benötigt **keine** magnetischen Impulse, d. h. die Befestigung eines Magneten am Unterlenkerarm (8A) bzw. Bedienungshebel (8B) ist nicht erforderlich.

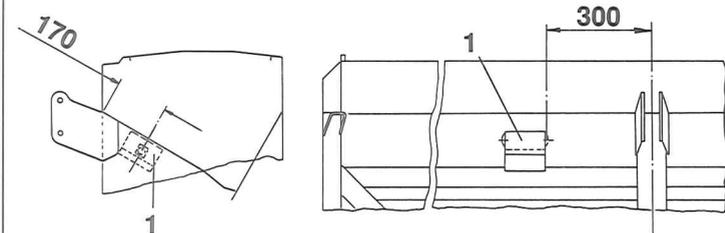
Montage des Batterieanschlußkabels

Die stromführenden Versorgungsleitungen (10) des Batterieanschlußkabels sind **direkt** an der 12-Volt-Fahrzeugbatterie anzuschließen. Das Kabel für den Pluspol ist mit einer 16-Ampere-Sicherung (11) ausgerüstet.

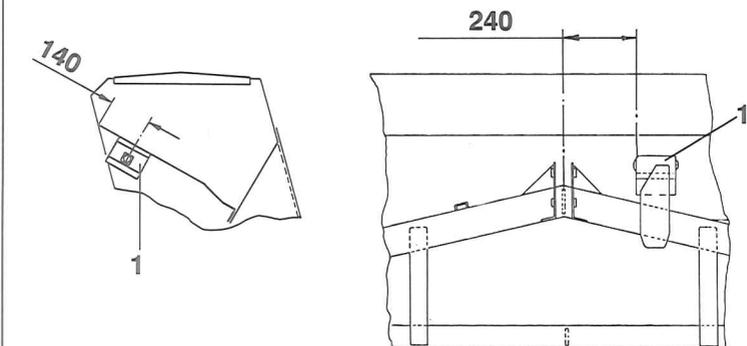
**Auf richtiges Anschließen achten:
Zuerst Minuspol und dann Pluspol!**



D8 E, D8 SUPER, D8 SPECIAL



RPD, AD 8, AD SPECIAL



Verteilerkasten AMFACO

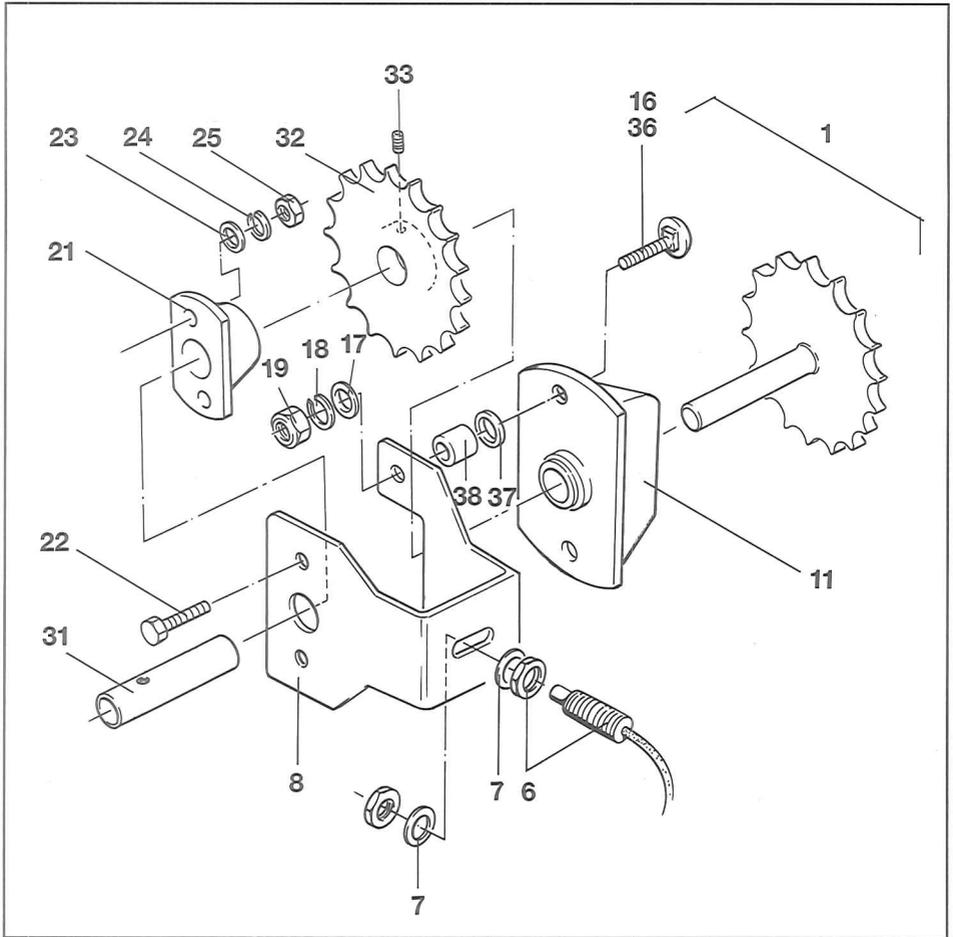
Der Verteilerkasten (1) ist unter dem Saatkasten der Sämaschinen an einer **gegen Feuchtigkeit geschützten Stelle** zu befestigen.

Die Befestigungspunkte für die einzelnen Sämaschinentypen den nebenstehenden Abbildungen entnehmen.

NR.	TEIL BENENNUNG	STÜCK	BESTELL-NR.
1	VERTEILERKASTEN KPL. "AMFACO" DARIN ENTHALTEN:	1	3371600
6	FLACHRUNDSCHRAUBE 603 M6X12 4.6 A2G	2	0695100
7	FEDERRING DIN127B 6 A2G	2	0450400
8	SKT-MUTTER DIN934 M6 8 A2G	2	0503200
10	VERSCHLUSSKAPPE F.STECKER NR.46.01530 OHNE ZEICHNUNG:	1	0762600
16	KABELBINDER 3,6X140 WEISS	6	0935410
17	KLEBEPLATTE 20X20 NR. 31: ZUGENTLASTUNG: SIEHE SEITE 60 NR. 31	6	0936410

Achtung:

Kabelstecker vor Feuchtigkeit schützen. Nach Abziehen des Kabelsteckers Schutzkappe (10) unbedingt aufschrauben.



Bewegungssensor

NR.	TEIL BENENNUNG	STÜCK	BESTELL-NR.
1	BEWEGUNGSSENSOR M.ANBAUTEILEN BESTEHEND AUS:	1	3598310
6	NAEHER.SCHALTER +3M KABEL NJ4-12GM40E	1	3351010
7	SCHEIBE 12X24X1	2	0208400
8	SENSORHALTER F.HA-ZAEHLER AMFARE	1	3596310
11	LAGER F.KETTENSPELLER	1	3539400
16	FLACHRUNDSCHRAUBE 603 M10X30 4.6 A2G	2	0730100
17	SCHEIBE DIN125 10,5X21X2 A2G	2	0006400
18	FEDERRING DIN127B 10 A2G	2	0452400
19	SKT-MUTTER DIN934 M10 8 A2G	2	0505200
21	RUEHRWELLENLAGER DI=20 F.HA-ZAEHLER	1	3761200
22	SKT-SCHRAUBE DIN933 M8X20 8.8 A2G	2	0276100
23	SCHEIBE DIN125 8,4X17X1,6	2	0004400
24	FEDERRING DIN127B 8 A2G	2	0451400
25	SKT-MUTTER DIN934 M8 8 A2G	2	0504200
31	LAGERBUCHSE 20 X 2,5 X 75	1	3597310
32	KETTENRAD Z=22 BO=20,5 HA-Z. AMFARE	1	3595310
33	GEWINDESTIFT DIN916 M6X12 45H	1	0877100

Hinweis

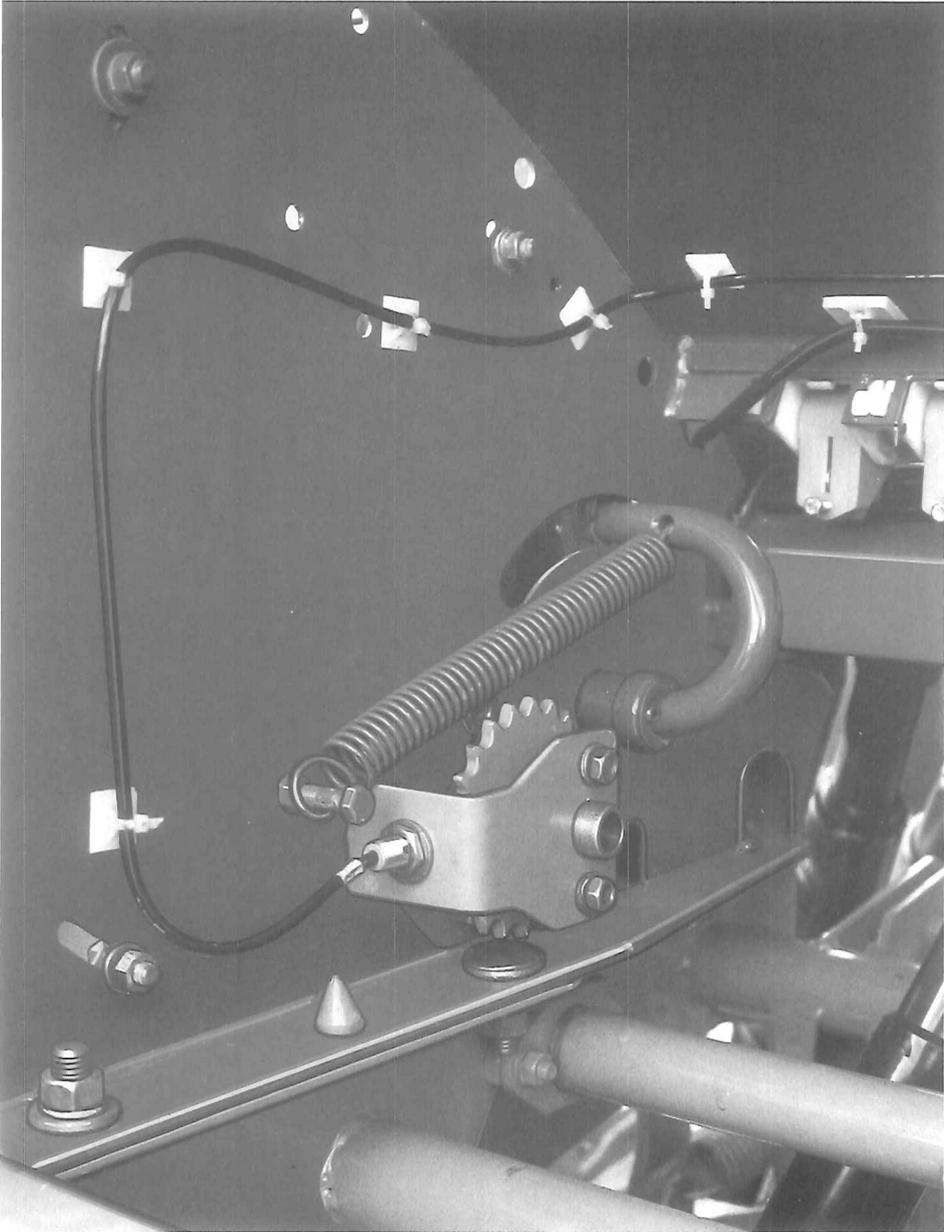
für Drillmaschinen RPD und AD 8 mit Einbereichsgetriebe
(bis Maschinen-Nr. 953) sowie für Drillmaschinen AD SPECIAL:

1. Lager für Kettenspanner (Nr. 11) umdrehen (siehe Seite 44).
2. Lager (11) mit folgenden Teilen befestigen:

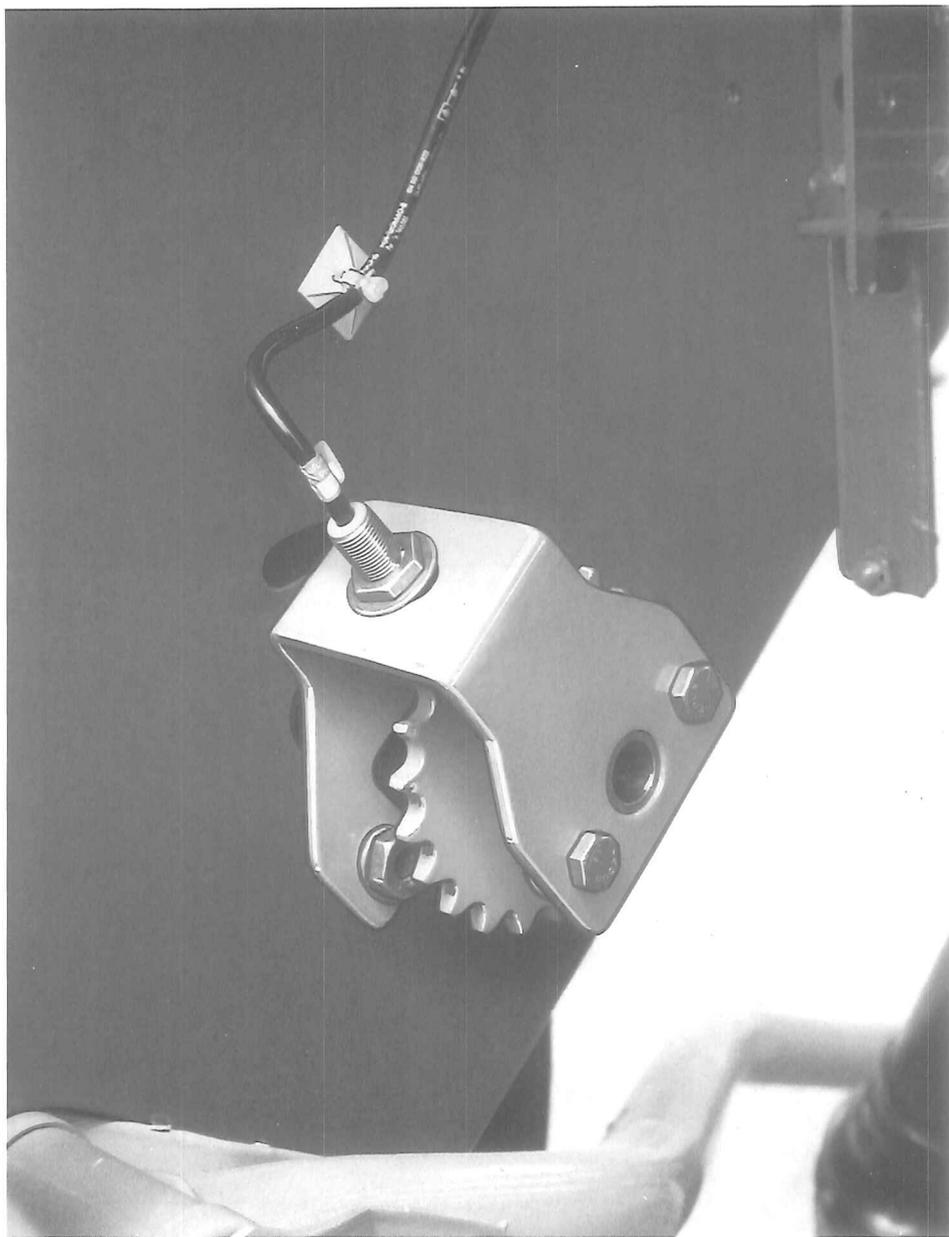
36	FLACHRUNDSCHRAUBE 603 M10X45 8.8 A2G	2	0744100
37	SCHEIBE DIN125 10,5X21X2 A2G	2	0006400
38	ABSTANDSBUCHSE 17X3X16 PLANIERSCHIENE	2	3031210

Montagehinweis:

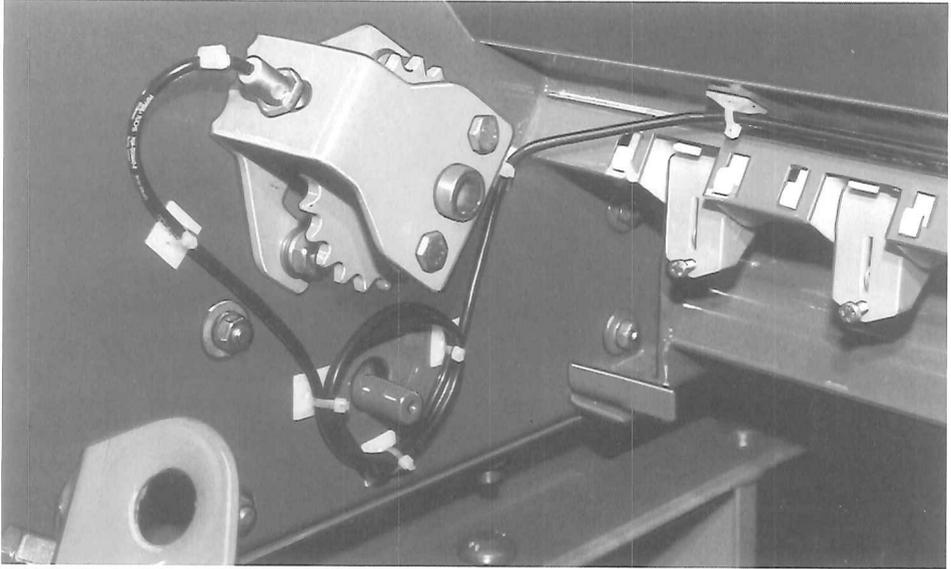
Die Montage des Bewegungssensors erfolgt anhand der Beschreibung auf den Seiten 41 und 45.



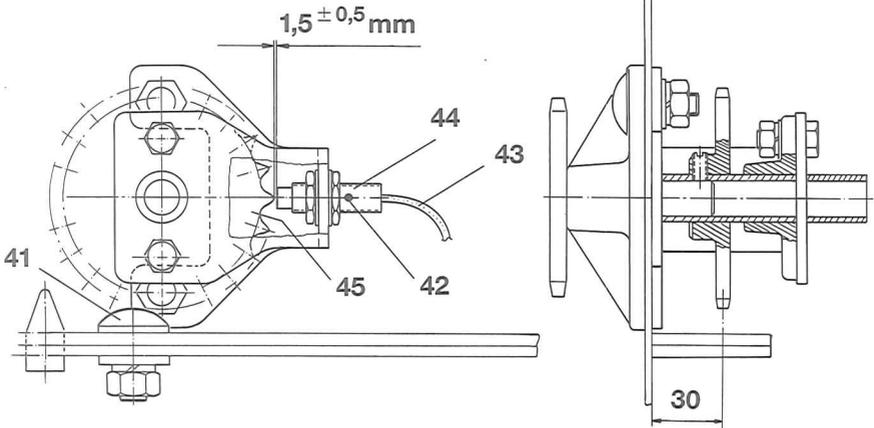
D8 SUPER, D8 SPECIAL



RPD, AD 8 (954 →)



D8E, D8 SUPER, D8 SPECIAL, RPD (954 →), AD8 (954 →)



Montage des Bewegungssensors

an Sämaschinen

D8 E, D8 SUPER und D8 SPECIAL, sowie an RPD und AD 8 mit Zweibereichsgetriebe (ab Maschinen-Nr. 954)

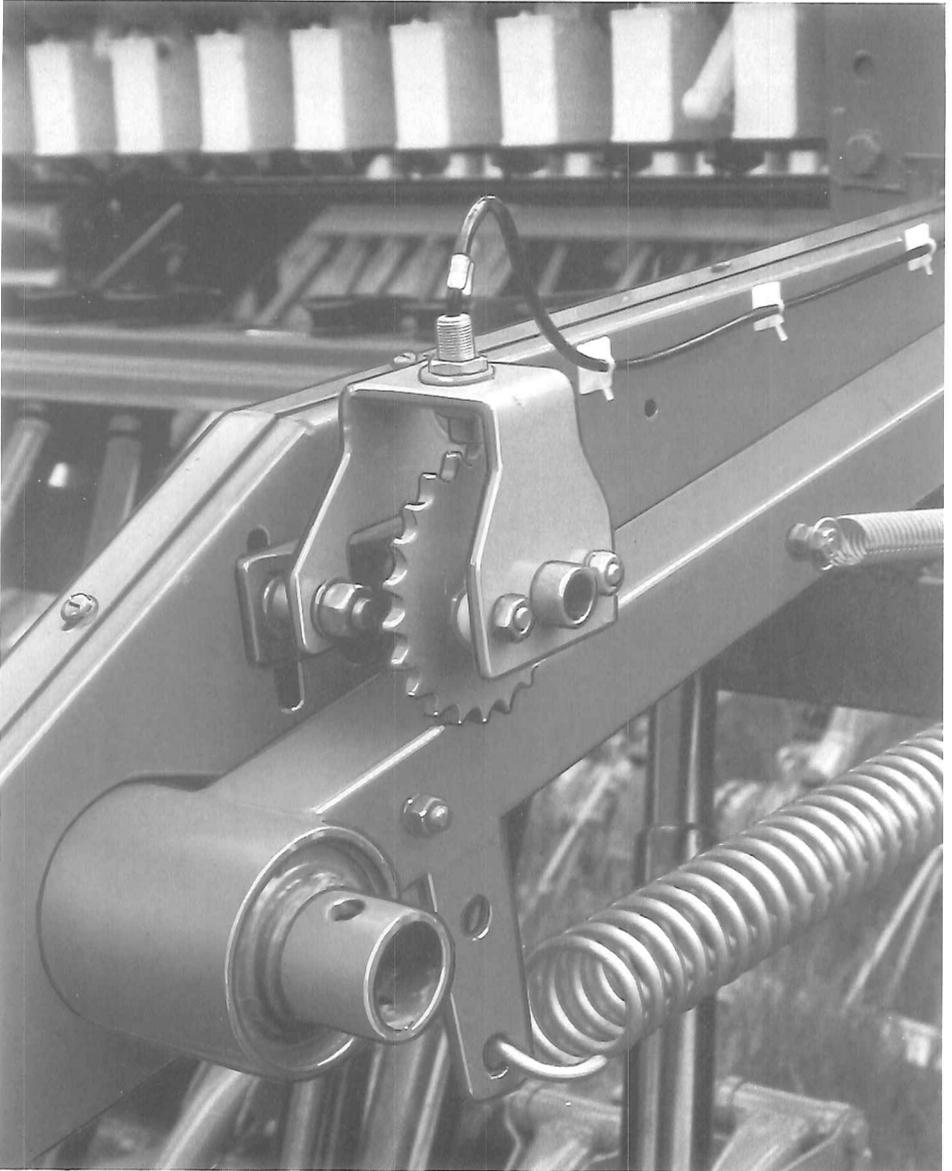
Bewegungsmelder anhand der Zeichnung auf Seite 40 sowie den Abbildungen auf den Seiten 38 bis 40 montieren. Die Einzelteilbezeichnungen finden Sie auf der Seite 37.

Montagehinweis zur D8 E:

— Flachrundschraube (41) zur Befestigung des Scharrahmens umdrehen.

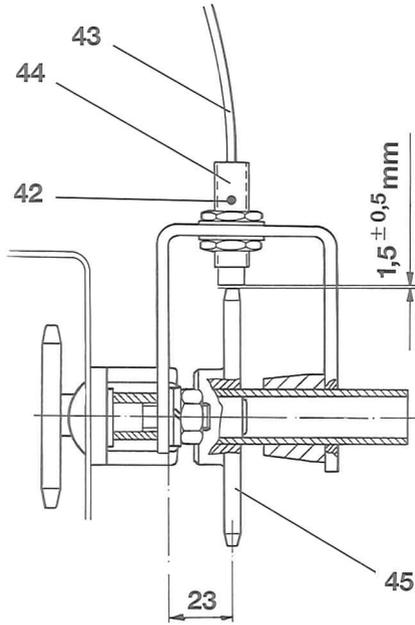
Montagehinweise für alle Typen:

- Die Leuchtdiode (42) des Sensors brennt, sobald dieser eingeschaltet ist. Sensor so montieren, daß Leuchtdiode (42) gut sichtbar ist.
- Das Kabel (43) des Sensors anhand des Kabelmontageplanes verlegen und anhand des Kabelanschlußplanes am Verteiler anschließen.
- Stellen Sie sobald alle Teile montiert sind, den richtigen Abstand zwischen Sensor (44) und Kettenrad (45) her. Abdrehkurbel wie zur Abdrehprobe langsam drehen. Dabei ist mit einer Fühlerlehre zu prüfen, ob der Abstand $1,5 \pm 0,5$ mm auf dem Umfang des Kettenrades (45) zum Sensor (44) eingehalten wird. Anderenfalls Unwucht beseitigen.

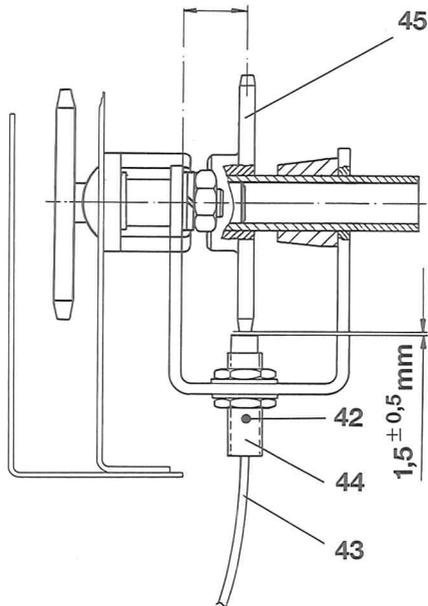




AD SPECIAL



RPD, AD8 (→ 953)



Montage des Bewegungssensors

an Drillmaschinen

AD SPECIAL (alle Typen) und

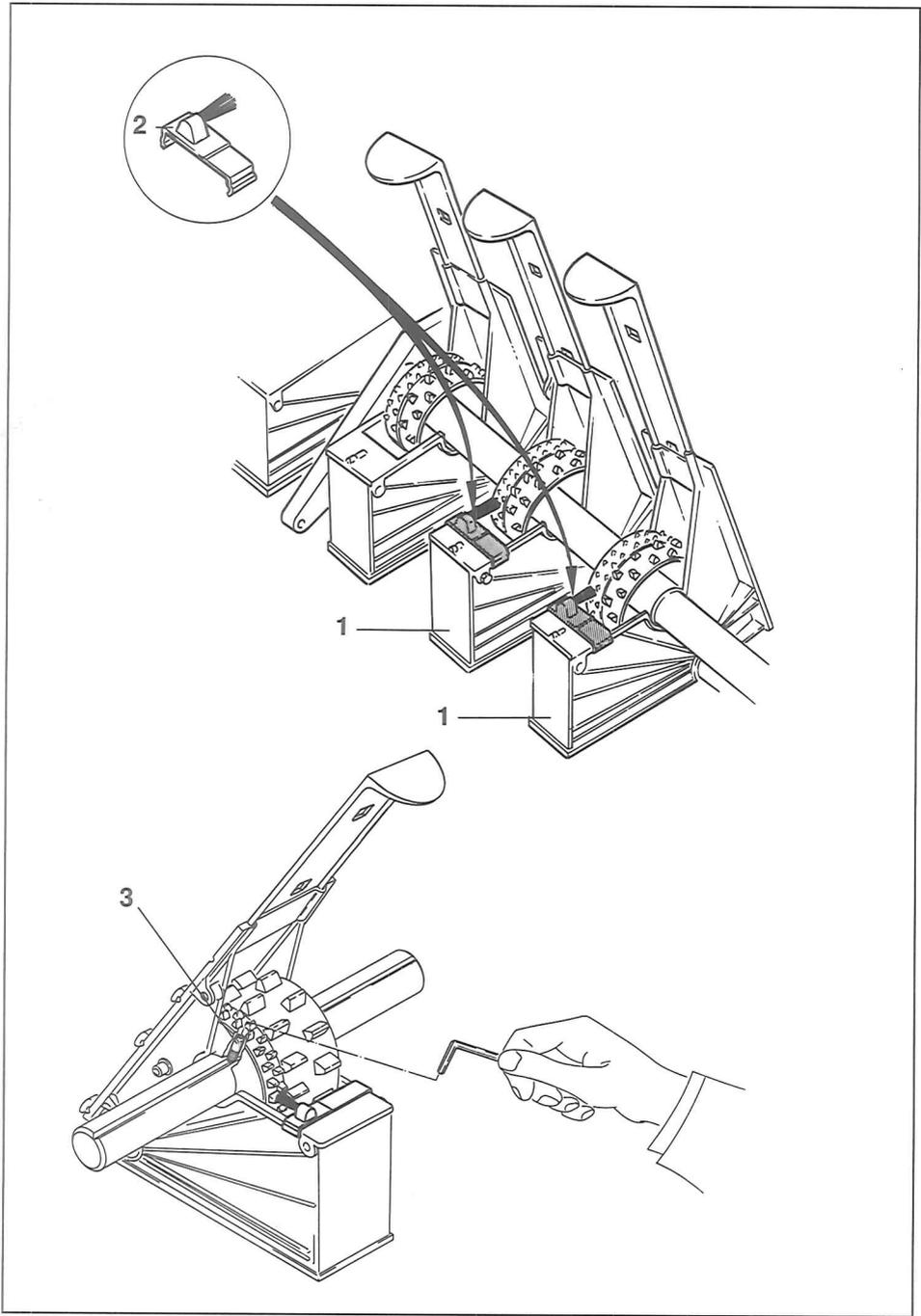
RPD und AD 8

mit Einbereichsgetriebe (bis Maschinen-Nr. 953)

Bewegungsmelder anhand der Zeichnungen auf Seite 44 sowie den Abbildungen auf den Seiten 42 und 43 montieren. Die Einzelteilbezeichnungen finden Sie auf der Seite 37.

Montagehinweise für alle Typen:

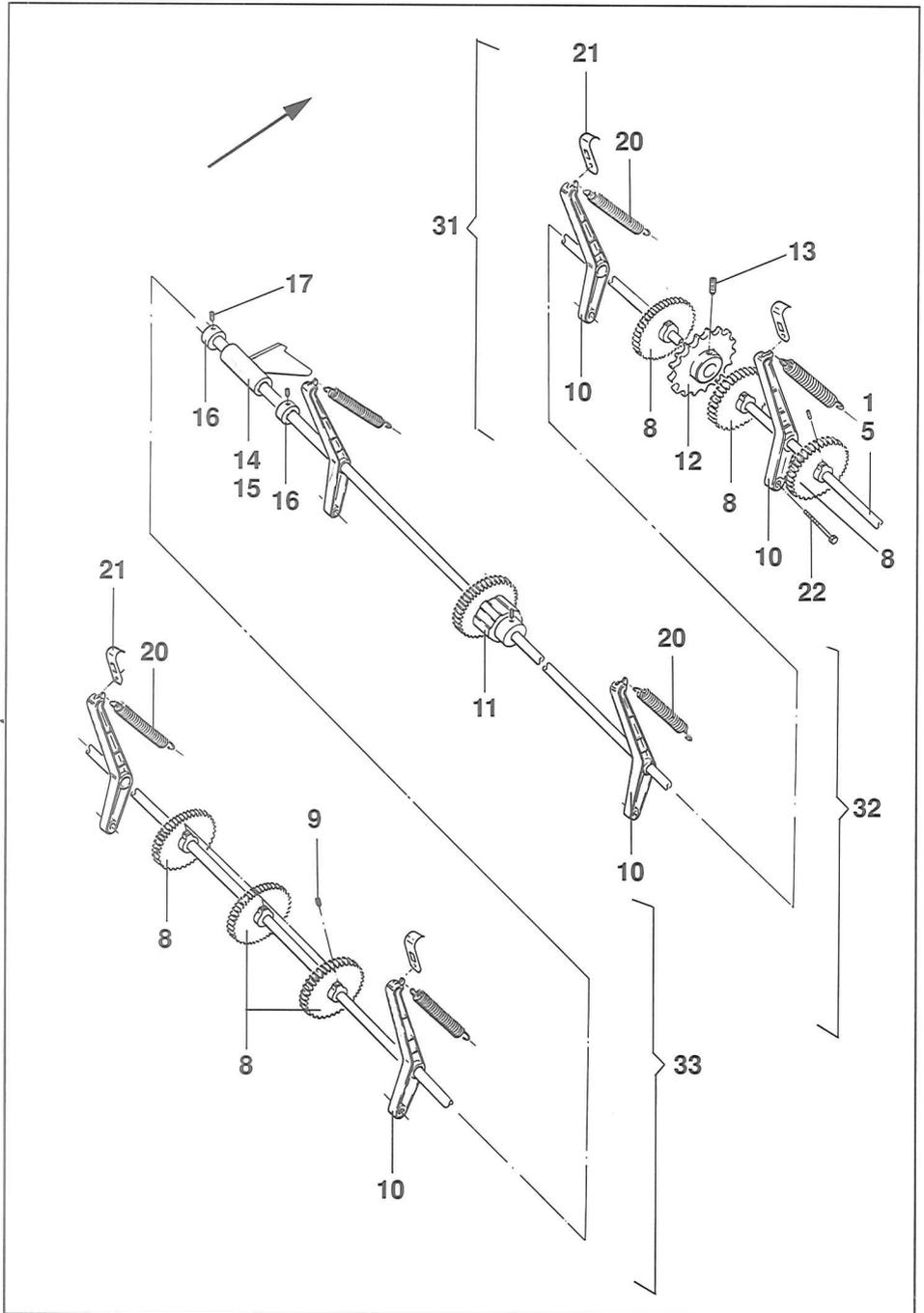
- Die Leuchtdiode (42) des Sensors brennt, sobald dieser eingeschaltet ist. Sensor so montieren, daß Leuchtdiode (42) gut sichtbar ist.
- Das Kabel (43) des Sensors anhand des Kabelmontageplanes verlegen und anhand des Kabelanschlußplanes am Verteiler anschließen.
- Stellen Sie sobald alle Teile montiert sind, den richtigen Abstand zwischen Sensor (44) und Kettenrad (45) her. Abdrehkurbel wie zur Abdrehprobe langsam drehen. Dabei ist mit einer Fühlerlehre zu prüfen, ob der Abstand $1,5 \pm 0,5$ mm auf dem Umfang des Kettenrades (45) zum Sensor (44) eingehalten wird. Anderenfalls Unwucht beseitigen.



Vorgelegewelle zum Antreiben der Fahrgassen-Säräder

Fahrgassensägehäuse bestimmen:

- Festlegen, welche Schare beim Anlegen der Fahrgassen **nicht** säen sollen. Je Maschinenseite bis zu drei Scharen; in Ausnahmefällen bis vier oder fünf Schare.
- Zugehörige Fahrgassensägehäuse (1) markieren, indem Sie einfach auf jedes Fahrgassensägehäuse eine Feinsäradbürste (2) aufdrücken. Die Fahrgassensägehäuse müssen unmittelbar nebeneinander liegen. Eventuell die Saatileitungsrohre in der Trichterschiene umstecken.
- Gewindestift (3) der Fahrgassenfeinsäräder so weit lösen, bis diese sich frei auf der Säwelle drehen können.

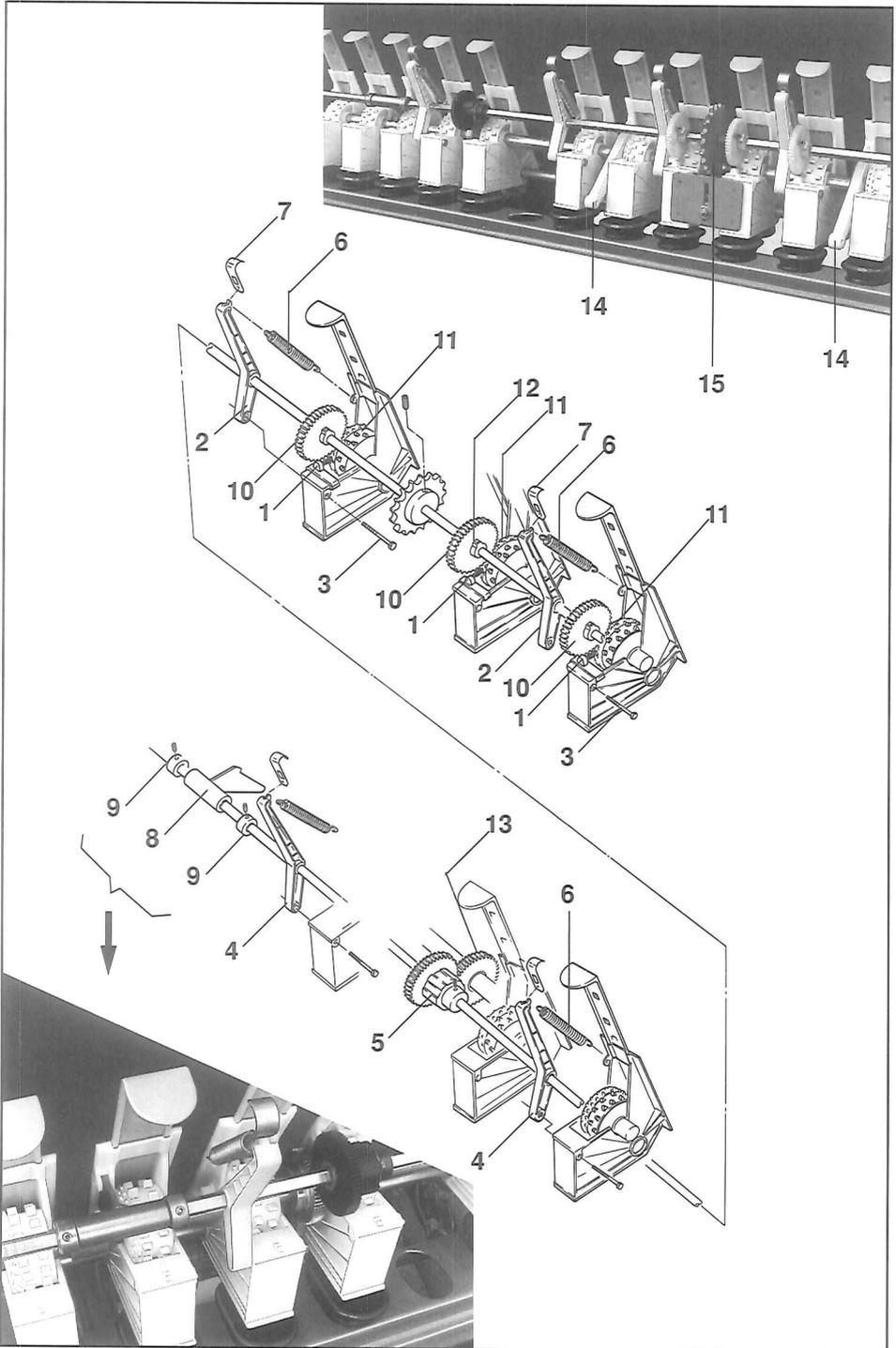


Vorgelegewelle komplettieren mit:

NR.	TEIL BENENNUNG	STÜCK	BESTELL-NR.
1	VORGELEGEWELLE KPL. D8/RPD/AD BESTEHEND AUS NR. 5 BIS NR. 22:	1	3240600
5	VORGELEGEWELLE 12X2200 D8/RPD/AD	1	3362500
8	STIRNRAD M.GEWINDESTIFT D8, SAERAD-F.	6	3363500
9	GEWINDESTIFT DIN916 M6X12 45H	6	0877100
10	SCHWENKLAGER F.SAERAD-FAHRGASSENSCH.	6	3241600
11	SCHLINGFEDERKUPPLUNG LINKSGAENGIG D8	1	3242600
12	KETTENRAD Z=22, SENSOR-VORGELEGEWELLE	1	3592310
13	GEWINDESTIFT DIN916 M6X12 45H	1	0877100
14	AXIALBEGRENZUNG F. FAGASCHA D8	1	3244600
15	KUNSTST.GLEITLAGERBUCHSE 12X14X12	2	0880500
16	STELLRING DIN705 A13	2	0865400
17	GEWINDESTIFT DIN916 M6X8 45H	2	0864100
20	ZUGFEDER 1,6X14,1X59 1.4310	6	3049400
21	SPANNHAKEN F.SAERAD-FAHRG.-SCHALTG.	6	3243600
22	SKT-SCHRAUBE DIN931 M6X55 8.8	6	0032110

Montagehinweise:

- Nr.31: Baugruppe oberhalb der Fahrgassensärder rechts
- Nr.32: Baugruppe oberhalb des Stirnrades auf der Säwelle (Mitte)
- Nr.33: Baugruppe oberhalb der Fahrgassensäräder links



Vorgelegewelle an der Sämaschine befestigen

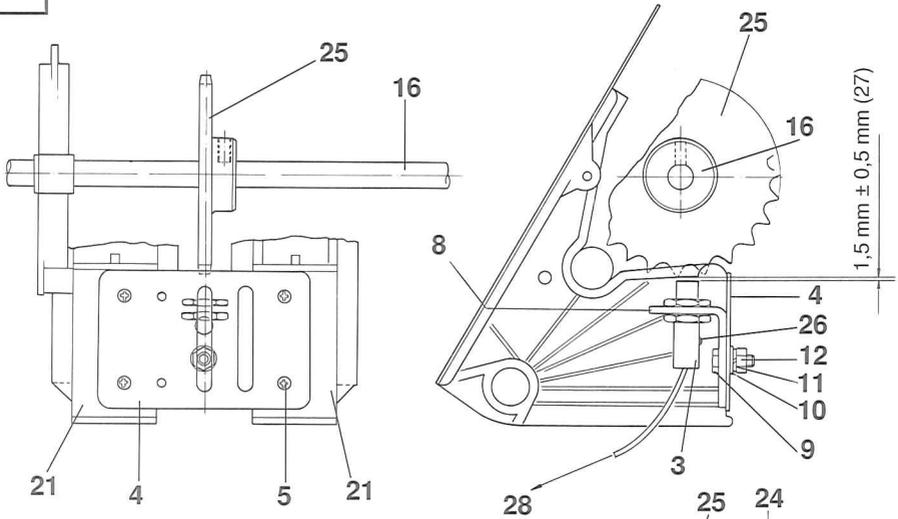
Die Fahrgassensägehäuse sind mit je einer Feinsäradbürste (1) gekennzeichnet. Die Gehäuse sind auf der linken und rechten Sämaschine so gewählt, daß sie unmittelbar nebeneinander liegen.

- An den äußeren Fahrgassensägehäusen ist je ein Schwenklager (2) mit einer Skt.-Schraube M 6 x 55 DIN 931 (3) zu befestigen.
- Ebenso zwei Schwenklager (4) an den Sägehäusen rechts und links neben der Schlingfederkupplung (5) befestigen.
- Zugfedern (6) an den jeweiligen Sägehäusen befestigen.
- Vorgelegewelle hochklappen und die Zugfedern (6) mit Hilfe der Spannhaken (7) an den Schwenklagern (2 u. 4) befestigen.
- Axialbegrenzung (8) zwischen Sägehäuselasche und Sägehäusewand klemmen (siehe Abb. unten).
- 2 Stellringe (9) leicht gegen die Axialbegrenzung drücken und festziehen.
- Antriebsritzel (10) auf der Vorgelegewelle verschieben, bis Zähne von Antriebsritzel und Fahrgassenfeinsäradern (11) ineinander greifen. Antriebsritzel auf der Vorgelegewelle mit jeweils einem Gewindestift (12) befestigen.
- Zähne der Schlingfederkupplung (5) und des Stirnrades (13) auf der Säwelle zum Eingriff bringen und beide Räder spannungsfrei festziehen.

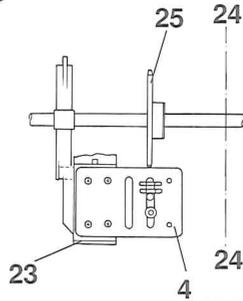
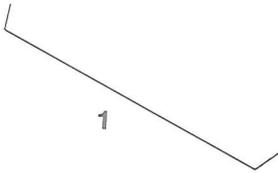
Hinweis:

Zwei Säwellenandrucklager (14) in unmittelbarer Nähe des Kettenrades (15) montieren.

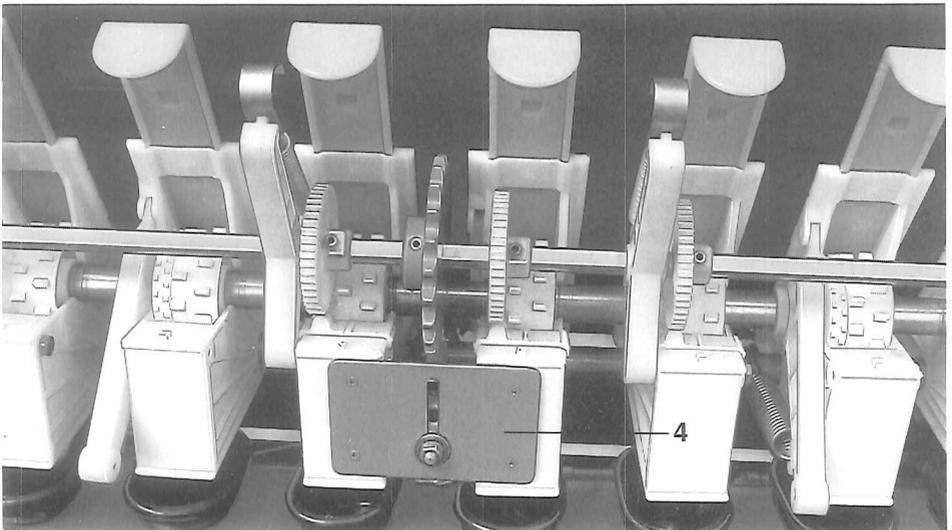
21:



22:



21:



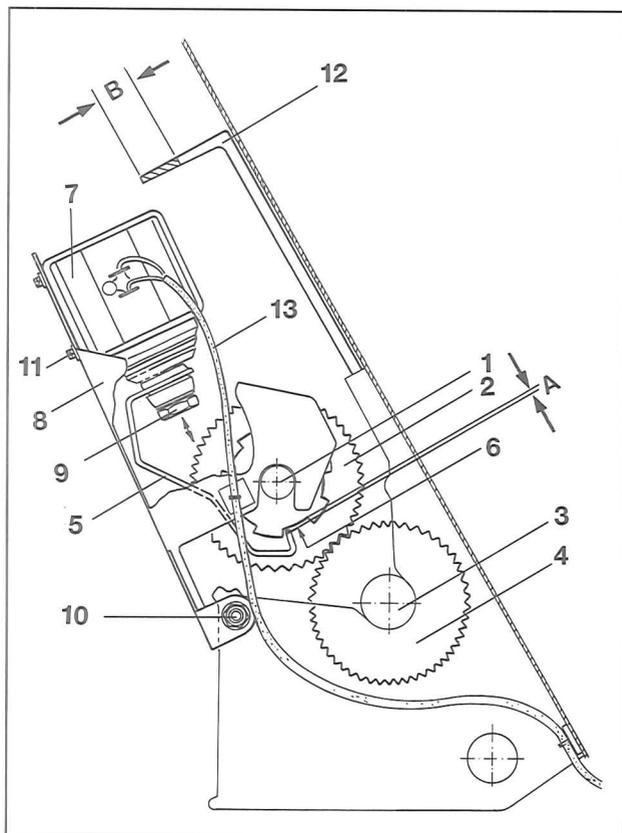
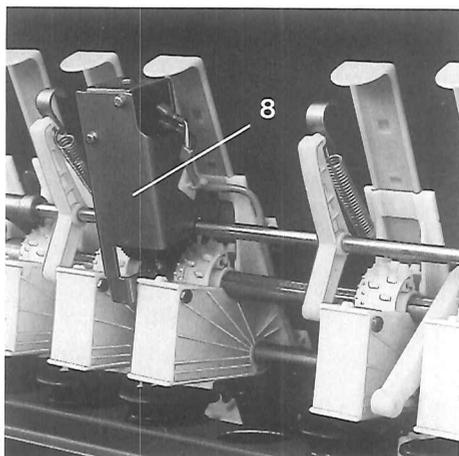
Überwachungssensor zur Kontrolle der Vorgelegewelle

Die Vorgelegewelle (16) zum Antreiben der Fahrgassensräder wird von einem Sensor (3) auf Funktion überwacht. Überwachungssensor mit folgenden Teilen an zwei Sägehäusen (bei Sämaschinen D8 E nur an einem Sägehäuse, vgl. Montagehinweise Nr. 21 u. 22) montieren.

NR.	TEIL BENENNUNG	STÜCK	BESTELL-NR.
1	ELEKTRON.STEUERUNG FAGASCHA-WELLE BESTEHEND AUS:	1	3536020
3	NAEHER.SCHALTER +3M KABEL NJ4-12GM40E	1	3351010
4	PLATTE F.SAEGEHAEUSE AMFARE	1	3593310
5	BLECHSCHRAUBE 7982 3,5X12 A2G	4	0907100
8	HALTER F.SENSOR AMFARE	1	3594310
9	SKT-SCHRAUBE DIN933 M6X16 8.8 A2G	1	0260100
10	SCHEIBE 6,5X13X1,2 A2G	1	0201400
11	FEDERRING DIN127B 6 A2G	1	0450400
12	SKT-MUTTER DIN934 M6 8 A2G	1	0503200

Montagehinweise:

- 21 Montage der Platte (4) an zwei Sägehäusen (21) bei allen Sämaschinen, **außer** Sämaschinen D8 E.
- 22 Montage der Platte (4) bei Sämaschinen **D8 E** an nur einem Sägehäuse (23) unmittelbar neben der Maschinenmitte (24).
- 25 Kettenrad (25) oberhalb des Sensors (3) auf der Vorgelegewelle befestigen (siehe Hinweise 26 u. 27).
- 26 Die Leuchtdiode (26) am Überwachungssensor (3) brennt, sobald dieser eingeschaltet ist. Überwachungssensor (3) so montieren, daß Leuchtdiode (26) gut sichtbar ist.
- 27 Abstand 1 bis 2 mm zwischen Sensor (3) und Kettenrad (25) einhalten.
- 28 Das Kabel (28) des Sensors anhand des Kabelmontageplanes verlegen und anhand des Kabelanschlußplanes am Verteiler anschließen.



Befestigung der Kassette mit Magnetschalter zum Betätigen der Vorgelegewelle

Die Vorgelegewelle (1) wird über die Schlingfederkupplung (2) von der Säwelle (3) angetrieben. Das Zahnrad (4) auf der Säwelle (3) ist im Eingriff mit den Zähnen der Schlingfederkupplung (2).

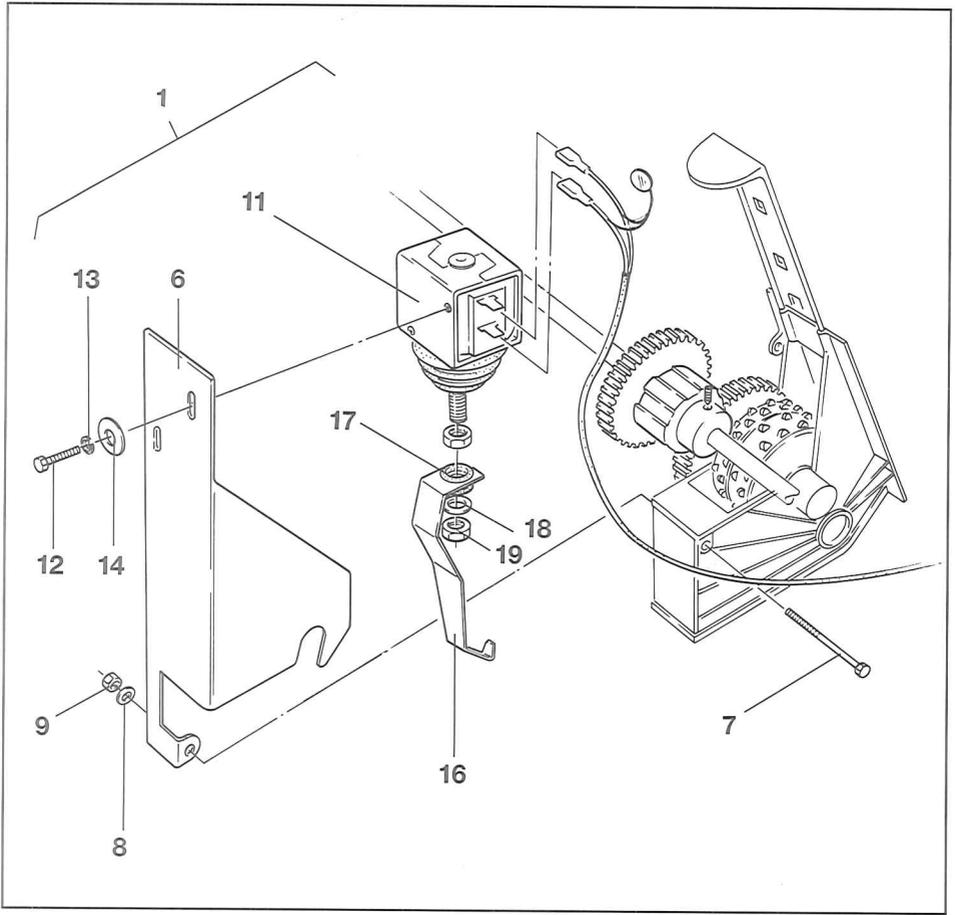
Betätigt wird die Schlingfederkupplung (2) von einem Kupplungshaken (5). Sollen Fahrgassen angelegt werden, darf sich die Vorgelegewelle (1) mit den Antriebsritzeln für die Fahrgassensäräder nicht drehen. Die Vorgelegewelle (1) kommt dann zum Stillstand, wenn der Kupplungshaken (5) in eine Aussparung (6) der Schlingfederkupplung greift. Bewegt wird der Kupplungshaken von dem Magnetschalter (7), an dem der Kupplungshaken (5) befestigt ist.

Nach dem Lösen des Kupplungshaken von der Schlingfederkupplung wird die Vorgelegewelle wieder angetrieben und damit die Fahrgassensäräder zugeschaltet.

Der Magnetschalter (7) ist zusammen mit dem Kupplungshaken (5) in einer Kassette (8) vormontiert. Die Befestigungsmutter (9) des Kupplungshakens (5) darf nicht fest angezogen sein. Die Befestigungsmutter (9) nur so weit auf dem Gewinde des Magnetschalters aufschrauben, daß das Gewinde nicht übersteht, sondern mit der Auflagefläche der Mutter abschließt.

Montage der Kassette

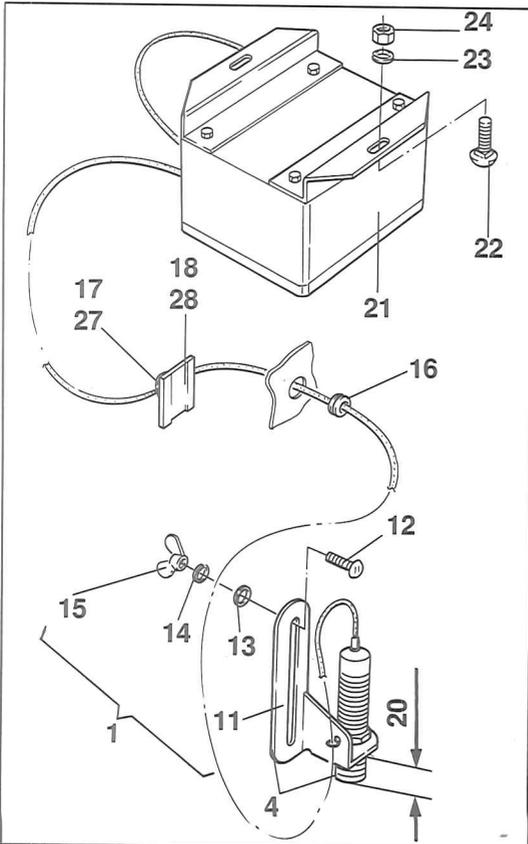
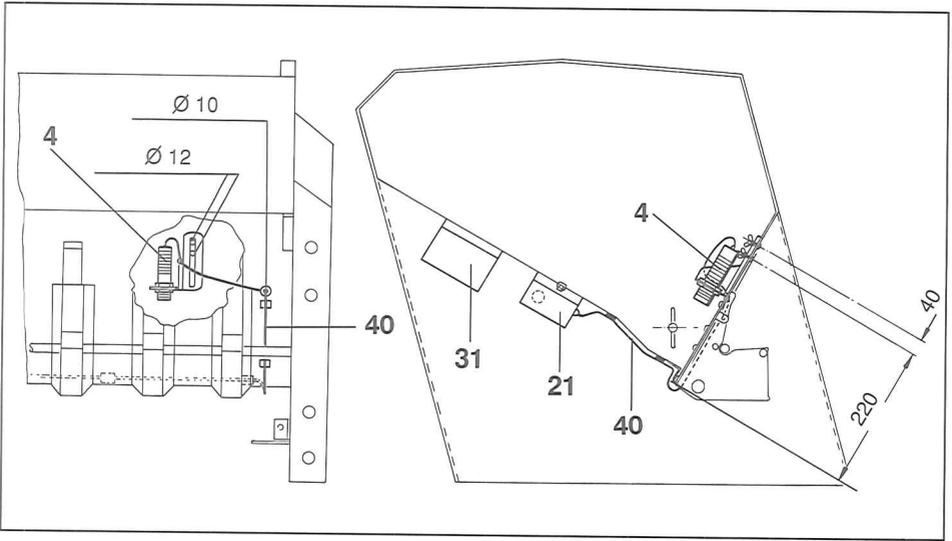
- Vormontierte Kassette (8) mit den ausgeprägten Seitenteilen so auf die Vorgelegewelle (1) aufsetzen, daß die Schlingfederkupplung von den Seitenteilen der Kassette eingeschlossen wird.
- Der Kupplungshaken (5) ist bei der Montage der Kassette vorsichtig um die Schlingfederkupplung herumzuführen. Dabei darf der Kupplungshaken nicht verbogen werden.
- Befestigt wird die Kassette am nächsten Sägehäuse mit einer Skt.-Schraube M 6 x 55 (10) mit Scheibe und Sicherungsmutter.
- Der Magnetschalter kann nach dem Lösen der beiden Skt.-Schrauben M 4 (11) in der Kassette verschoben werden. Durch Verschieben des Magnetschalters ist der Abstand "A" zwischen Kupplungshaken und Schlingfederkupplung einzustellen. In eingezogenem Zustand greift der Kupplungshaken (5) in eine Aussparung der Schlingfederkupplung (6). Der Abstand "A" zwischen Kupplungshaken und Schlingfederkupplung sollte so eingestellt werden, daß der Kupplungshaken die Schlingfederkupplung leicht berührt. Die beiden Befestigungsschrauben (11) sind nach jeder Einstellung wieder festzuziehen.
- Der Absperrschieber (12) hinter der Kassette ist probeweise nach unten zu drücken. Der Absperrschieber darf dabei mit dem Magnetschalter (7) nicht kollidieren. Gegebenenfalls ist der Absperrschieber um die erforderliche Länge "B" zu kürzen.
- Das Kabel (13) des Magnetschalters anhand des Kabelmontageplanes verlegen und anhand des Kabelanschlußplanes am Verteiler anschließen.



Ersatzteilliste: Kassette mit Magnetschalter

Die Baugruppe "Kassette mit Magnetschalter" besteht aus folgenden Einzelteilen:

NR.	TEIL BENENNUNG	STÜCK	BESTELL-NR.
1	KASSETTE M.MANETSCHALTER AMFARE BESTEHEND AUS:	1	3607310
6	KASSETTE O.MAGNETSCHALTER AMFARE	1	3606310
7	SKT-SCHRAUBE DIN931 M6X55 8.8	1	0032110
8	SCHEIBE 6,5X13X1,2 A2G	1	0201400
9	SICHERUNGSMUTTER DIN980V M6 8 A2G	1	0594200
11	MAGNETSCHALTER F.HEBEL FAHRGASSENSCH.	1	3003410
12	SKT-SCHRAUBE DIN933 M4X10 8.8 A2G	2	0224100
13	FEDERRING DIN127B 4 A2	2	0448400
14	SCHEIBE DIN125 4,3X9X0,8 A2G	2	0000400
16	KUPPLUNGSHAKEN F.MAGNETSCH. AMFARE	1	3608310
17	KABELMUFFE D=9/13/17 NR.252049	1	0928400
18	SCHEIBE DIN125 8,4X17X1,6 A2G	1	0026400
19	FLACHE SKT-MUTTER DIN936 M8 04 A2G	1	0527200



Elektronischer Füllstandsmelder AMFÜME

Der Sensor (4) zur Überwachung der Saatgutmenge ist im Saatkasten zu montieren. Dazu sind zwei Löcher Ø 12 mm zur Befestigung des Halters für den Sensor mittig zwischen dem ersten und zweiten Sägehäuse in den Saatkasten zu bohren. Eine weitere Bohrung Ø 10 mm ist zum Verlegen des Sensorkabels zum zweiten Verteilerkasten (21) erforderlich.

Die Position des Sensors kann durch Verschieben des Halters dem Bedarf der im Saatkasten verbleibenden Restsaatgutmenge angepaßt werden. Der Saatkasten sollte nie leergefahren werden, da es sonst zu unterschiedlichen Aussaatmengen durch ungleichmäßige Verteilung im Saatkasten kommen kann.

In Hanglagen kann das Saatgut im Saatkasten zur hangabwärts liegenden Seite fließen. Der Saatkasten ist dann ungleichmäßig gefüllt. Wird die Sämaschine überwiegend in Hanglagen eingesetzt, ist es sinnvoll, weitere Sensoren (max. 4 Stück) im Saatkasten verteilt einzusetzen. Die Sensoren verhindern dann, daß der Saatkasten einseitig leergefahren wird.

Verteilerkasten (21) unter dem Verteilerkasten (31) von AMFACO (siehe Seite 34) befestigen.

Das Kabel (40) des Sensors bzw. die Kabel der Sensoren anhand der nebenstehenden Zeichnungen verlegen und anhand des Kabelanschlußplanes an beiden Verteilerkästen anschließen.

Sensor (4) und zweiten Verteilerkasten (21) mit folgenden Teilen montieren:

NR.	TEIL BENENNUNG	STÜCK	BESTELL-NR.
1	ELEKTRON.FUELLSTANDSMELDER "AMFUEME"	1	3141010
	BESTEHEND AUS:		
4	ZUSATZSENSOR AMFUEME M. HALTER	1	3151010
	DARIN ENTHALTEN		
	NR. 11 BIS NR. 18:		
11	HALTER F.SENSOR AMFUEME	1	3364600
12	FLACHRUNDSCHRAUBE 603 M8X20 8.8 A2G	2	0710100
13	SCHEIBE DIN9021 8,4X25X2 A2G	2	0141400
14	FEDERRING DIN127B 8 A2G	2	0451400
15	FLUEGELMUTTER DIN315 M8 GT A2G	2	0678200
16	DURCHFUEHRUNGSTUELLE D14 B6 H6,4	1	0682600
17	KABELBINDER 3,6X140 WEISS	1	0935410
18	KLEBEPLATTE 20X20	1	0936410
21	VERTEILERKASTEN M.HALTERUNG F.AMFUEME	1	3365600
22	FLACHRUNDSCHRAUBE 603 M6X12 4.6 A2G	2	0695100
23	FEDERRING DIN127B 6 A2G	2	0450400
24	SKT-MUTTER DIN934 M6 8 A2G	2	0503200
27	KABELBINDER 3,6X140 WEISS	10	0935410
28	KLEBEPLATTE 20X20	10	0936410

Kabelmontageplan

Die elektrischen Kabel sind anhand der Zeichnungen zu montieren, und zwar

- für Sämaschinen D8 E, D8 SUPER und D8 SPECIAL auf Seite 62.
- für Drillmaschinen RPD, AD 8 und AD SPECIAL auf Seite 63.

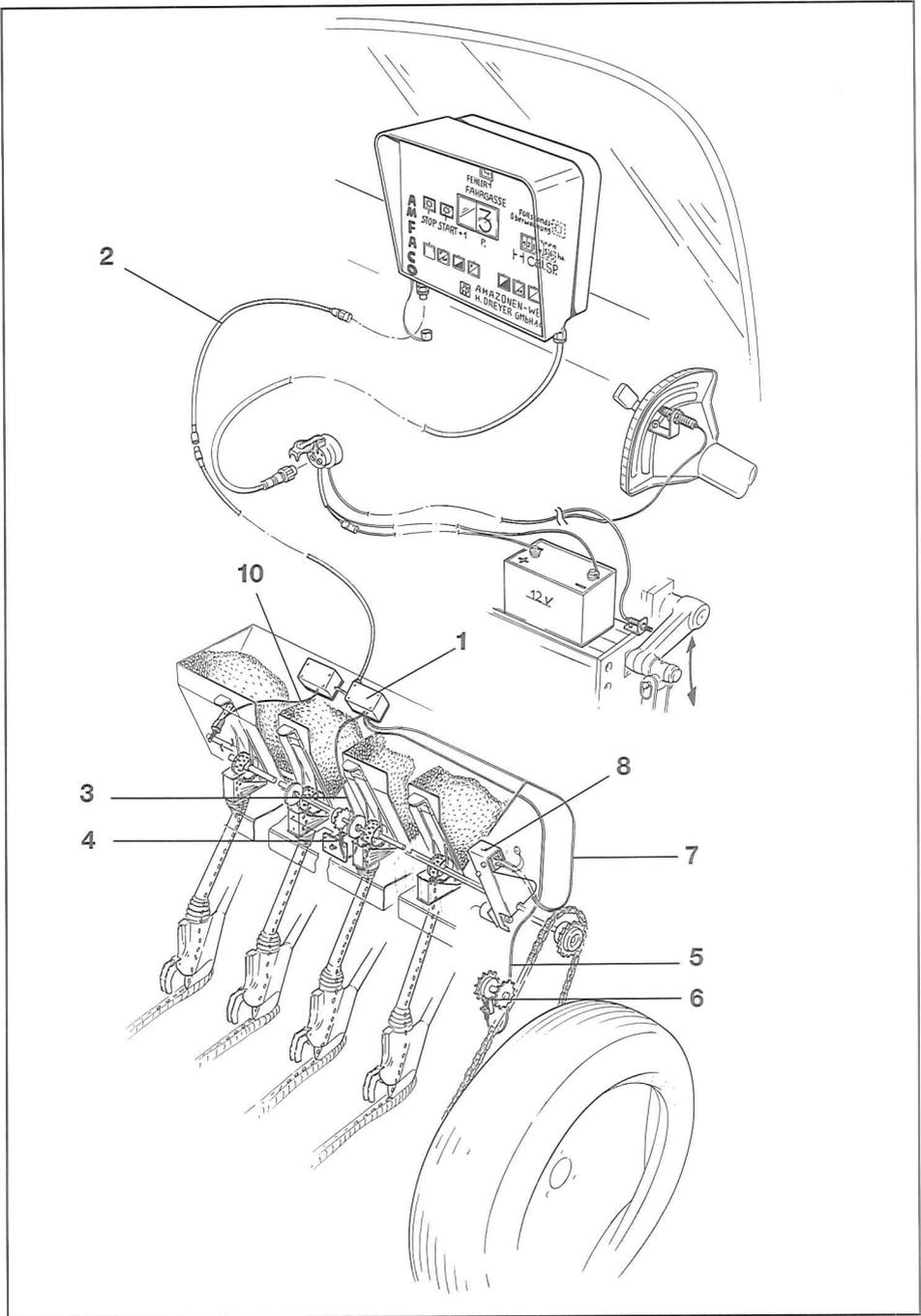
Die nebenstehende Abbildung gibt einen allgemeinen Überblick über den Verlauf der elektrischen Kabel. Die elektrischen Kabel (10) für den elektronischen Füllstandsmelder AMFÜME sind anhand der Zeichnungen auf Seite 58 zu verlegen.

Nr.	Teilbenennung
1	Verteilerkasten
2	Anschlußkabel Bordcomputer
3	Anschlußkabel Überwachungssensor zur Kontrolle der Vorgelegewelle
4	Überwachungssensor zur Kontrolle der Vorgelegewelle
5	Anschlußkabel Bewegungssensor an der Antriebswelle des Kettenspanners
6	Bewegungssensor an der Antriebswelle des Kettenspanners
7	Anschlußkabel Magnetschalter am Kupplungshaken der Schlingfederkupplung
8	Magnetschalter am Kupplungshaken der Schlingfederkupplung

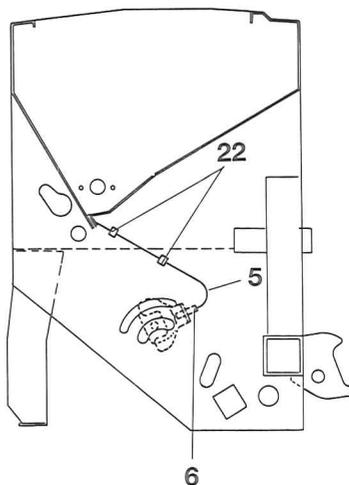
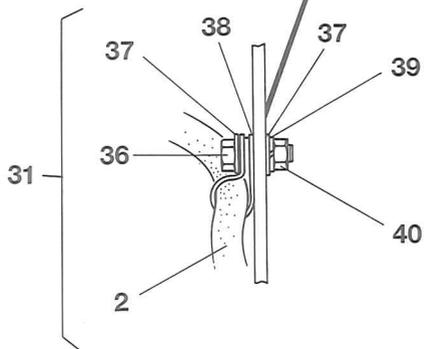
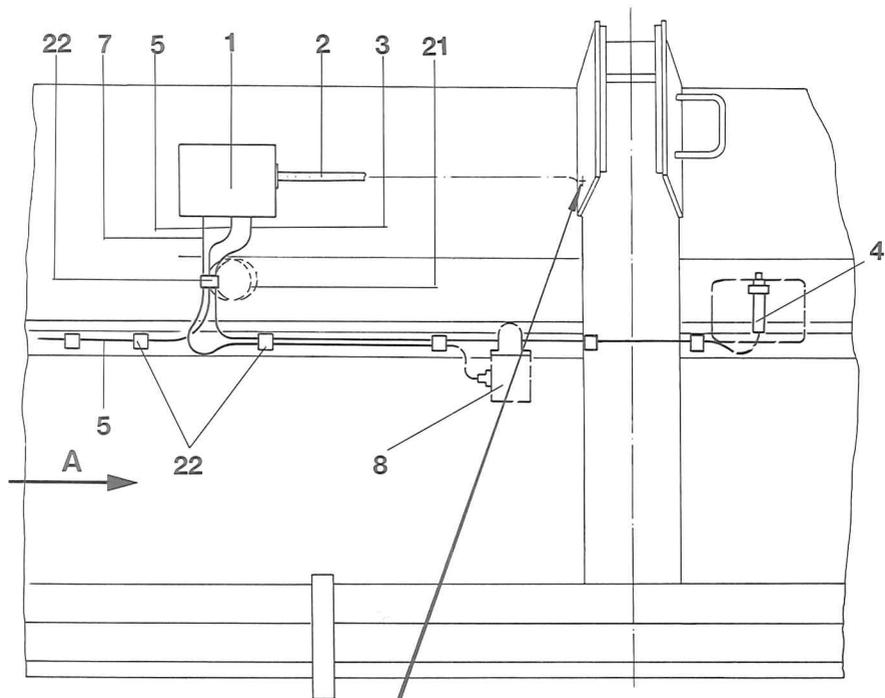
Montagehinweise:

- Elektr. Kabel (3 u. 5) in Schlaufen (21) legen und mit Kabelbindern und Klebeplatten (22) an der Sämaschine befestigen.
- Die Kabelbinder und Klebeplatten (22) sind auf festen Sitz zu überprüfen. Die Enden der Kabelbinder sollen kurz abgekniffen sein.
- nur RPD: Bohrung \varnothing 15 mm (23), falls nicht vorhanden.
- Zugentlastung (31) montieren und Anschlußkabel (2) zum Bordcomputer einhängen. Die Zugentlastung (31) besteht aus:

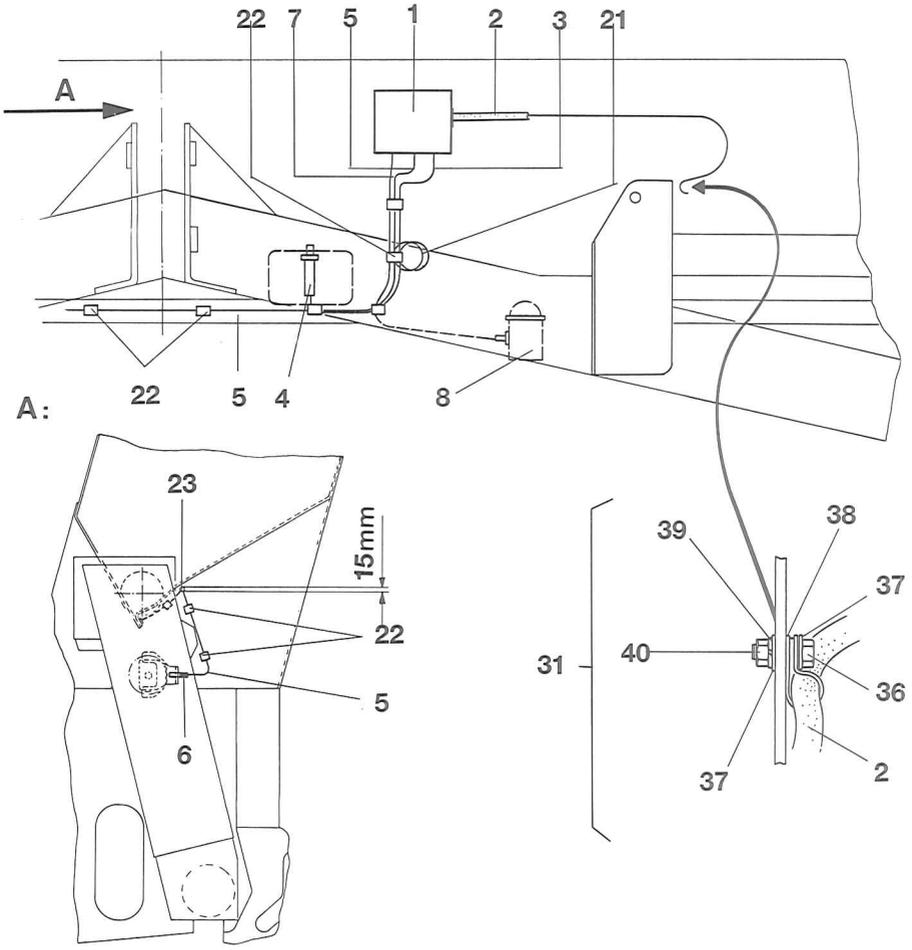
NR.	TEIL BENENNUNG	STÜCK	BESTELL-NR.
	NR. 31: ZUGENTLASTUNG KPL. F.KABEL AMFACO		
	BESTEHEND AUS:		
36	SKT-SCHRAUBE DIN933 M6X25 8.8 A2G	1	0263100
37	SCHEIBE DIN9021 6,4X18X1,6 A2	2	0148400
38	ROHRSCHELLE RSGU1. 12/15 W5	1	0895410
39	FEDERRING DIN127B 6 A2G	1	0450400
40	SKT-MUTTER DIN934 M6 8 A2G	1	0503200

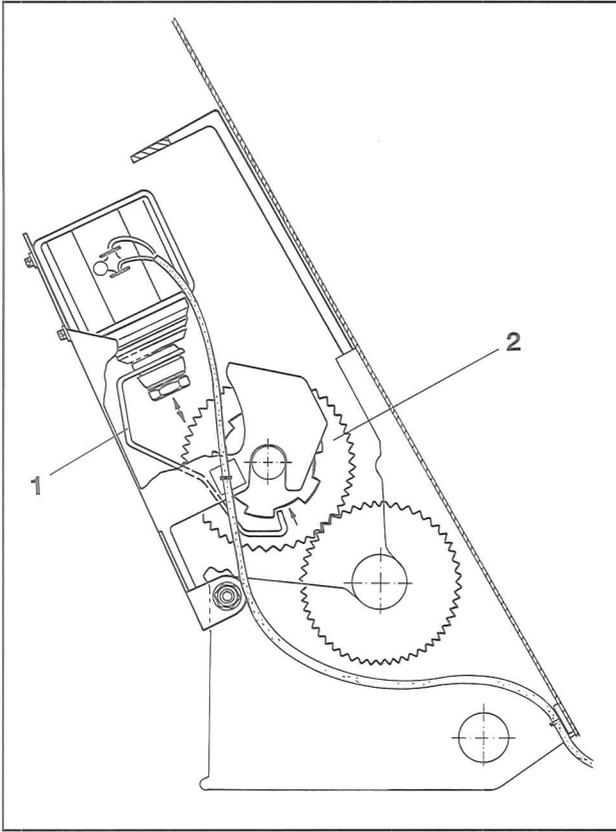


D8E, D8 SUPER, D8 SPECIAL



RPD, AD 8, AD SPECIAL





Funktionskontrolle der Särad-Fahrgassenschaltung

Fahrgassenschaltung anhand der Seite 12, Pkt. A mehrfach durchschalten und überprüfen, ob bei Computeranzeige [O] der Kupplungshaken (1) die Schlingfederkupplung (2) festhält, damit der Antrieb der Fahrgassensäräder abgeschaltet ist. Nach dem Umschalten von [O] auf [1] löst sich der Kupplungshaken von der Schlingfederkupplung und die Fahrgassensäräder werden durch die Antriebsritzel auf der Vorgelegewelle mitgenommen.

Wenn Ihre Sämaschine längere Zeit gestanden hat, überprüfen Sie bitte, ob die abschaltbaren Säräder, die zum Anlegen von Fahrgassen benutzt werden, sich leicht auf der Säwelle drehen lassen. Durch Ablagerungen von Beizmittel kann es unter Umständen zum Festsetzen der abschaltbaren Säräder auf der Säwelle kommen. Die Fahrgassenschaltung ist dann nicht mehr funktionsfähig.

Abschaltbare Säräder, die sich durch Beizmittelablagerungen auf der Säwelle festgesetzt haben, lassen sich durch Drehen dieser Säräder von Hand wieder gängig machen. **Auf keinen Fall ölen**, sonst setzt sich das Beizmittel erst recht in diesem Bereich fest.

Störtabelle

Störung	Ursache	Abhilfe
Bei Schaltstellung [0] wird keine Fahrgasse angelegt. Die Leuchtdiode "FEHLER FAHRGASSE" blinkt und es ertönt ein akustisches Signal.	Der Kupplungshaken (Seite 55, Nr. 5) wird vom Magnetschalter (Seite 55, Nr. 7) nicht angezogen.	<p>Sind die Steckanschlüsse der Kabel am Magnetschalter aufgesteckt?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steckanschlüsse aufstecken. Die Wahl der Anschlüsse ist freigestellt. <p>Korrodierte Steckanschlüsse säubern.</p> <p>Klemmende Magnetschalter von Hand gängig machen, sonst austauschen.</p> <p>Stromzuführende Anschlußkabel mit Prüflampe kontrollieren (siehe Kabelanschlußplan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschädigte Kabel austauschen. Nicht vergessen, Varistor an den Kabeln zu befestigen, da das Relais im Verteilerkasten sonst zerstört wird. - Kabel im Verteilerkasten auf festen Sitz überprüfen. - Wenn Kabel stromlos, den Kundendienst benachrichtigen.
	Kupplungshaken wird vom Magnetschalter angezogen, rastet aber nicht in die Aussparung der Schlingfederkupplung ein.	<p>Schmutz oder Korrosion am Magnetschalter entfernen, bis Magnetschalter hörbar anschlägt.</p> <p>Magnetschalter in den Langlöchern der Kassette verschieben.</p> <p>Verbogene Kupplungshaken richten.</p>
Bei Schaltstellung [1] - [2] - [3] usw. werden Fahrgassen angelegt. Zusätzlich blinkt die Leuchtdiode "FEHLER FAHRGASSE" und es ertönt ein akustisches Signal.	Magnetschalter ist angezogen und löst sich nicht.	<p>Schmutz und Korrosion entfernen. Magnetschalter gängig machen.</p> <p>Stromzuführende Anschlußkabel am Magnetschalter mit Prüflampe kontrollieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kabel müssen stromlos sein, sonst Kundendienst anrufen. <p>Verbogenen Kupplungshaken richten.</p>
Ohne ersichtlichen Grund blinkt die Leuchtdiode "FEHLER FAHRGASSE" und es ertönt ein akustisches Signal.		<p>Leuchtdiode Nr. 42 auf den Seiten 41 u. 45 leuchtet während der Arbeit nicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abstand zwischen Kettenrad und Sensor einstellen. - Beschädigtes Sensorkabel reparieren oder Sensor austauschen. - Kabel im Verteilerkasten auf festen Sitz prüfen.
Schaltrhythmus wird nicht automatisch weiterschaltet (Zubehör).	Sensor (Seite 31, Nr.7) arbeitet nicht ordnungsgemäß.	<p>Stecker am Batterieanschlußkabel zum Bordcomputer einstecken.</p> <p>Korrodierte Steckanschlüsse säubern.</p> <p>Beschädigte Kabel reparieren bzw. mit Sensor austauschen.</p> <p>Montage des Sensors, wie auf den Seiten 31 u. 33 beschrieben, prüfen.</p>

Störung	Ursache	Abhilfe
Bordcomputer fällt aus.	Spannungsversorgung ungenügend.	<p>Stecker am Batterieanschlußkabel nicht weit genug eingesteckt.</p> <p>Stecker ist korrodiert</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosion beseitigen <p>Anschlüsse an Schlepperbatterie prüfen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosion beseitigen - Polfett benutzen. <p>Batterieanschlußkabel auf festen Sitz prüfen.</p> <p>Beschädigte Kabel reparieren oder austauschen.</p> <p>Spannungsabfall der Schlepperbatterie bei Belastung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellen, daß Bordcomputer auch bei Belastung ständig mit 12 Volt Gleichstrom versorgt wird.
AMFÜME gibt bei Saatgutmangel keine Warnmeldung (Zubehör).	Sensor ist falsch montiert.	<p>Sensor ist zu nah an einer Metallfläche montiert</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensor neu einstellen. Die Diode des Sensors leuchtet, wenn Sensor in das Saatgut eintaucht. Bei leerem Saatkasten darf Diode des Sensors nicht leuchten.
	Sensor ist stromlos.	<p>Sensor leuchtet nicht beim Eintauchen in das Saatgut</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschädigtes Sensorkabel reparieren oder Sensor austauschen. - Kabel im Verteilerkasten auf festen Sitz prüfen. - Korrodierte Kabelanschlüsse säubern. - Stromzuführende Kabel mit Prüflampe kontrollieren (siehe Kabelanschlußplan) - Ist Kabel stromlos, Kundendienst benachrichtigen.
Leuchtdiode am Sensor von AMFÜME erlischt bei Saatgutmangel. Es erfolgt aber keine Warnmeldung über die Leuchtdiode im Bordcomputer.		<p>Stromzuführende Kabel des Sensors mit Prüflampe kontrollieren (s. Kabelanschlußplan).</p> <p>Beschädigtes Sensorkabel reparieren oder Sensor austauschen.</p> <p>Anhand des Kabelanschlußplans prüfen, ob "Brücken" im Verteilerkasten von AMFÜME richtig angeschlossen sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfen, ob der Signaldraht im Verteilerkasten richtig angeschlossen ist. - Korrodierte Anschlüsse reinigen.

Werkvertretung und Werksbeauftragte	Maschinen-Auslieferungs- und Ersatzteillager	Telefon, Telefax, Telex, Autotelefon
Gebiet Schleswig-Holstein (24) Herr Gerhard Wulf (29) Inh. Ildiek 34 W-2000 Hamburg 73 Braak Tel.: (0406) 775368 Fax: (040) 6779047 Autotel. (0161) 2410098	AMAZONE-Werksniederl. Nord Otto-Hahn-Straße 2 W-2350 Neumünster (Gewerbegebiet Holstenhalle) Herr Günter Assmann (01)	Tel.: (04321) 5043/4 Fax: (04321) 53521
Gebiet Bremen (09) Werkvertretung Fa. Franz J. Volbert	Lager: Bremen-Oberneuland An den Wühren 21 W-2800 Bremen-Oberneuland	Tel.: (0421) 251027 (0421) 251028 Autotel.: (0161) 2414330
Gebiet Weser-Ems (04) Werkvertretung Fa. Diedrich Jungeblut	Lager: Ihrhove Großwolder Straße 28 W-2957 Westoverledingen-Ihrhove	Tel.: (04955) 5209 Fax: (04955) 4384
Gebiet Hannover (05) Werkvertretung Fa. Fritz Lippold Inh. Wilfried Lippold	Lager: Sarstedt Giesener Straße 7 a Postfach 12 45 W-3203 Sarstedt (Hann.)	Tel.: (05066) 3081/5/ 3086
Gebiet Osnabrück/Münster (11) Herr Heinrich Kampmeyer	AMAZONEN-WERK Gaste W-4507 Hasbergen	im Hause AMAZONEN-WERK Hasbergen-Gaste
Gebiet Westfalen (12) Herr Rolf Tempel Schwarzbachtal 21 W-4806 Werther bei Bielefeld	Lager: 4783 Anröchte-Altengeseke	Tel.: (05203) 6439 Fax: (05203) 6439 Autotel.: (0161) 1513899
Gebiet Rheinland (06) Herr Anton Geers (26) Herr Hartmut Terjung (30) Herr Heinrich Schneider (31)	AMAZONE-Werksniederl. RHL D Am Güterbahnhof Mehlen Galileistraße W-5300 Bonn 2/Bad Godesberg	Tel.: (0228) 332034/5 Fax: (0228) 332719
Gebiet Hessen (Nord/Süd) (02) Herr Friedhelm Krause (Nord) (25) Steinbinger 27 W-3580 Fritzlar-Werkel, Tel.: (05622) 3381 Herr Willy Bach (Süd) (23) Obergasse 23 W-6478 Nidda 24, Tel.: (06043) 1691	AMAZONE-Werksniederl. Hofgeismar Ladestraße W-3520 Hofgeismar	Tel.: (05671) 2071 Fax: (05671) 6738
Gebiet Franken (03) Werkvertretung Fa. Josef Eger KG	Lager: Bruneckerstraße W-8500 Nürnberg	Tel.: (0911) 443266 Fax: (0911) 458748
Gebiet Bayern (13) Herr Wilhelm Englbrecht Herr Wilhelm Schätz	AMAZONE-Werksniederl. Landshut Oberndorfer Straße 26 a W-8300 Landshut	Tel.: (0871) 71942 Fax: (0871) 76737
Gebiet Bayrisch Schwaben – Westliches Oberbayern (08) Herr Jürgen Sommerkamp (07) Gablونzer Straße 1 W-8952 Marktobendorf, Tel.: (09342) 2210	AMAZONE-Werksniederl. und Zentrallager Süd Am Bahnhof W-8901 Gablingen	Tel.: (09230) 1617 Fax: (09230) 1631 Autotel.: (0161) 1513044
Gebiet Baden-Württemberg (10) Werkvertretung Fa. Walker + Haug Inh. Thomas Haug	Lager: Ulm Büro: Ulm Postfach 4109 W-7900 Ulm	Tel.: (0731) 34043/4 Fax: (0731) 34065