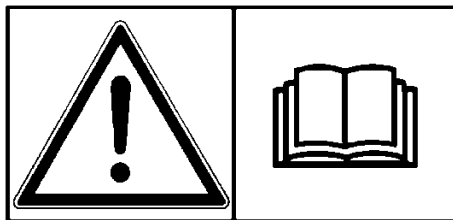


RAUCH

*Wir nehmen's
genau.*

Betriebsanleitung

AXERA MIVV



Vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen!

Für künftige Verwendung aufbewahren!

Diese Betriebsanleitung sollte als Teil der Maschine angesehen werden. Lieferanten von Neu- und Gebrauchsmaschinen sind gehalten, schriftlich zu dokumentieren, dass die Betriebsanleitung mit der Maschine ausgeliefert wurde.

AGRARTECHNIK
KOMMUNALTECHNIK

RAUCH



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

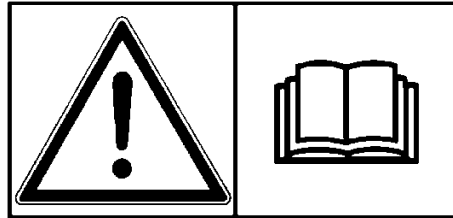
D-76545 Sinzheim • Postfach 11 62
D-76547 Sinzheim • Landstraße 14
Telefon (07221) 985-0
Telefax (07221) 985 200
e-mail: info@rauch.de
Internet: www.rauch.de

CE

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

durch den Kauf des Düngerstreuers haben Sie Vertrauen in unser Produkt gezeigt. Vielen Dank! Dieses Vertrauen wollen wir rechtfertigen. Sie haben einen leistungsfähigen und zuverlässigen Präzisionsdüngerstreuer erstanden. Sollten wider Erwarten Probleme auftreten: Unser Kundenservice ist immer für Sie da.



Wir bitten Sie, diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme des Düngerstreuers sorgfältig zu lesen und die Hinweise zu beachten. Die Betriebsanleitung erklärt Ihnen ausführlich die Bedienung und gibt Ihnen wertvolle Hinweise für die Streuarbeit, Wartung und Pflege.

In dieser Anleitung können auch Ausrüstungen beschrieben sein, die nicht zur Ausstattung Ihres Streuers gehören.

Sie wissen, für Schäden, die aus Bedienungsfehlern oder unsachgemäßem Einsatz entstehen, können Garantie-Ersatzansprüche nicht anerkannt werden.

Hinweis: Tragen Sie hier bitte Maschinentyp und Maschinenummer, sowie das Baujahr Ihres Düngerstreuers ein. Diese Angaben können Sie auf dem Typenschild bzw. am Rahmen ablesen. Bei Bestellung von Ersatzteilen, nachrüstbarem Zubehör oder Beanstandungen geben Sie bitte immer diese Daten an.

Typ:

Masch.-Nr.:

Baujahr:

Technische Verbesserungen

Wir sind bestrebt, RAUCH Produkte ständig zu verbessern. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, ohne Vorankündigung alle Verbesserungen und Änderungen, die wir an unseren Geräten für nötig halten, vorzunehmen, jedoch ohne uns dazu zu verpflichten, diese Verbesserungen oder Änderungen auf bereits verkaufte Maschinen zu übertragen.

Gerne beantworten wir Ihnen weitergehende Fragen.

Mit freundlichen Grüßen

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
1 Struktur der Sicherheitshinweise	1
1.1 Konformitätserklärung	1
2 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.1 Betriebssicherheit.....	4
2.2 Keine Haftung für Folgeschäden.....	4
2.3 Verkehrssicherheit.....	5
2.4 Beleuchtung (gültig für Deutschland).....	5
3 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	7
3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für die Hydraulikanlage	10
3.2 Warnbildzeichen am Düngerstreuer.....	11
4 Maschinenangaben	15
4.1 Technische Daten der Baureihe AXERA MW	15
5 Anbau / Installation	16
5.1 Übernahme des Düngerstreuers.....	16
5.2 Anforderungen an den Traktor	17
5.3 Anbau an den Traktor	18
5.4 Befüllen des Behälters	18
5.5 Anschließen der Bedieneinheit Quantron M	18
5.5.1 Schematische Anschlußübersicht	19
5.6 Montage der Tele-Space-Gelenkwelle (streuerseitig).....	20
6 Streuereinstellungen	23
6.1 Allgemeines.....	23
6.2 Anbauhöhe	24
6.3 Demontage und Montage der Wurfscheiben	24
6.3.1 Demontage der Wurfscheiben	25
6.4 Montage der Wurfscheiben	26
6.5 Einstellen des Düngeraufgabepunktes	28
6.6 Einstellung laut Streutabelle Normaldüngung / Spätdüngung	29
6.6.1 Normalstreuen in der Normaldüngung	29
6.6.2 Grenzstreuen in der Normaldüngung	29
6.6.3 Randstreuen in der Normaldüngung	29
6.6.4 Normalstreuen in der Spätdüngung.....	30
6.6.5 Grenzstreuen in der Spätdüngung	30
6.6.6 Randstreuen in der Spätdüngung.....	30
6.7 Einstellung des Düngeraufgabepunktes bei nicht aufgeführten Düngersorten	31
7 Wegweiser für den Streubetrieb	35

7.1	Strukturelle Übersicht des Hauptmenüs	36
8	Quantron M	37
8.1	Funktionsbeschreibung Quantron M.....	37
8.2	Betriebsbild / Startoberfläche Quantron M.....	39
8.3	Hauptmenü.....	41
8.4	Wiegen	42
8.4.1	Waage tarieren	42
8.4.2	Füllmenge wiegen.....	44
8.4.3	Restmenge wiegen	45
8.5	Einstellung.....	47
8.5.1	Ausbringmenge.....	47
8.5.2	Arbeitsbreite.....	48
8.5.3	Fliessfaktor.....	49
8.5.4	Manuelle Abdrehprobe	50
8.5.5	+ / - Menge (L% / R%)	54
8.5.6	Auto / Man. Betrieb	55
8.5.7	Geschwindigkeit - kal.....	56
8.6	Info - Einstellung.....	58
8.7	Schnellentleerung.....	59
8.8	Betriebsdatenzähler	60
8.8.1	Ausbringmenge.....	60
8.8.2	Fläche	61
8.8.3	Betriebszeit	61
8.9	System	61
8.9.1	Kontrast / Licht.....	62
8.9.2	Test	63
	Aktuatoren	63
8.9.3	Sprache.....	64
8.9.4	Akku-Spannung	65
8.9.5	Wiegezellen - kalibr.	66
8.9.6	Aktuator-Einstellung.....	68
8.9.7	Mengenfaktor	72
9	Wartung und Instandhaltung	73
9.1	Reinigung	73
9.2	Verschleißteile.....	74
9.3	Schmierung	74
9.3.1	Dosierschieber, Öffnungsschieber, Hebel und Verstellsegment	74
9.3.2	Wurfscheibennabe.....	74
9.3.3	Abschmieren der Wiegebolzen am Unterlenker	74
9.3.4	Getriebeöl (Kontrolle / Wechsel).....	75
9.3.5	Überprüfung der Dosierschiebereinstellung (Grundeinstellung)	76
10	Überprüfung der Wurfscheibenposition	79
11	Wertvolle Hinweise für die Streuarbeit	81




12	Alarmmeldungen / Störungen und mögliche Ursachen	83
12.1	Keine Kommunikation mit dem Gerät	83
12.2	Fehler an Dosiereinrichtung	83
12.3	Schieber schließen	84
12.4	Max. Schieberöffnung erreicht	84
12.5	Alarm Füllmenge wiegen	84
12.6	Mindeststreuemenge nicht erreicht	85
12.7	Einfüllmenge zu gering	85
12.8	Berechnungsfehler Fließfaktor	85
12.9	Ungleichmäßige Düngerquerverteilung	86
12.10	Wurfflügelverschleiß	86
13	Sonderausstattungen	87
13.1	Aufsätze	87
13.2	Abdeckplane (AP 10)	88
13.3	Abdeckplane (AP 11)	88
13.4	Abstellfüße / Abstellrollen	88
13.5	Adapterkabel für nicht genormte Signalsteckdosen	88
13.6	Beleuchtung BLW 11 (mit Warntafel und Rückleuchten zur Absicherung des Düngerstreuers nach hinten)	88
13.7	Beleuchtung BLW 12 (mit Warntafel und Positionsleuchten zur Absicherung des Düngerstreuers nach vorn)	88
13.8	Stromversorgungssatz (DIN 9680)	89
13.9	Traktoreinbausatz	89
13.10	Adapterkabel (2053833)	89
13.11	Wurfscheibe D2H VXR	89
14	Achslastberechnung	90
15	Garantiebedingungen	93

1 Struktur der Sicherheitshinweise

In der folgenden Übersicht sind die Bildzeichen und die Klassifizierung der Gefährdung einzeln aufgeführt.

Ein Sicherheitshinweis wird in dieser Betriebsanleitung immer verwendet, wenn Ihre Sicherheit, die Sicherheit einer anderen Person oder die einwandfreie Funktion der Maschine gefährdet ist. Befolgen Sie daher alle Sicherheitshinweise und Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Geben Sie alle Sicherheitshinweise und Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften auch an andere Benutzer weiter.

Bildzeichen	Klassifizierung der Gefährdung
 WARNUNG	WARNUNG ! Das Nichtbeachten kann zum Tod oder zu schwersten Verletzungen führen.
 VORSICHT	VORSICHT ! Das Nichtbeachten kann zu leichten Verletzungen oder zu Schäden am Produkt führen.
 WICHTIG	WICHTIG ! Das Nichtbeachten kann zu Schäden am Produkt oder in der Umgebung führen.
HINWEIS	HINWEIS ! Anwendertips für eine optimale Gerätenutzung und sonstige nützliche Informationen.

1.1 Konformitätserklärung

Wir **Rauch – Landmaschinenfabrik GmbH D – 76547 Sinzheim**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Zweischeiben – Düngerstreuer Typ AXERA MW

in der gelieferten Ausführung folgenden Bestimmungen entspricht:

EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG, Anhang I

Norbert Rauch

(Norbert Rauch – Geschäftsführer)

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Düngerstreuer **AXERA MW** ist ausschließlich für die Ausbringung von trockenen, gekörnten und kristallinen Düngemitteln und Saatgütern geeignet.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, wie z.B. zum Transportieren, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller oder Lieferer nicht, das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung, die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsvorschriften, sowie die ausschließliche Verwendung von Original- Ersatzteilen.

Original- Ersatzteile und Zubehör von RAUCH sind speziell für den Düngerstreuer konzipiert. Von uns nicht gelieferte Ersatzteile und Zubehör sind **nicht** von uns geprüft und **nicht** freigegeben. Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht- Originalteilen und- Zubehör entstehen, ist jegliche Haftung von RAUCH ausgeschlossen. Der Einbau und oder die Verwendung nicht originaler RAUCH- Ersatzteile kann daher konstruktiv vorgegebene Eigenschaften des Düngerstreuers negativ verändern und dadurch die Sicherheit von Mensch und Maschine beeinträchtigen.

Eigenmächtige Veränderungen am Düngerstreuer schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Der Düngerstreuer ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Verletzungsgefahren für den Benutzer oder Dritte, bzw. Beeinträchtigungen des Düngerstreuers und anderer Sachwerte, entstehen. Der Düngerstreuer ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt, unter Beachtung der Betriebsanleitung, zu benutzen. Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen sofort beseitigt werden.

Der Düngerstreuer **AXERA MW** darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die integrierte Waage darf nur zum Wiegen von Düngemitteln und Saatgütern verwendet werden, die zum Ausbringen mit diesem Streuer vorgesehen sind.

Das Wiegesystem des Streuers ist nicht amtlich eichfähig, deshalb gehört es nicht zur bestimmungsgemäßen Verwendung des Streueres, die mit den Wiegezellen ermittelten Düngergewichte als Basis für Abrechnungen (z.B. in Verbindung mit Düngerlieferungen) zu verwenden.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitstechnischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

2.1 Betriebssicherheit

Der Düngerstreuer **AXERA MW** darf erst nach Einweisung durch Mitarbeiter der Vertriebspartner, Werksvertreter oder Mitarbeiter der Firma RAUCH in Betrieb genommen werden.

Die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme des Düngerstreuers sorgfältig lesen und beachten.

Den Düngerstreuer nur einsetzen, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingte Einrichtungen, wie z.B. lösbare Schutzeinrichtungen, am Düngerstreuer vorhanden und funktionsfähig sind.

Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen.

Hydraulikschläuche vor der ersten Inbetriebnahme, danach regelmäßig zumindest vor jeder Saison durch eine Inspektion auf mechanische Defekte z.B. Schnitt- und Scheuerstellen, Quetschungen, Knickungen, Rißbildung, Porosität usw. überprüfen.

Die Verwendungsdauer der Schlauchleitung darf 6 Jahre einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens 2 Jahren nicht überschreiten.

Das Herstellungsdatum einer Schlauchleitung wird an einer der Schlaucharmaturen in **Monat / Jahr** angegeben (z.B. SLP 8 / 00).

Bei Funktionsstörungen den Düngerstreuer sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen oder beseitigen lassen.

2.2 Keine Haftung für Folgeschäden

Der Düngerstreuer **AXERA MW** ist von RAUCH mit Sorgfalt hergestellt. Trotzdem können auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung Abweichungen bis zum Totalausfall verursacht werden durch z.B.

- Veränderungen der physikalischen Eigenschaften des Saatguts oder des Düngers (z.B. unterschiedliche Korngrößenverteilung, unterschiedliche Dichte, Kornform- und Oberfläche, Beizung, Versiegelung, Feuchtigkeit).
- Verstopfungen oder Brückenbildungen (z.B. durch Fremdkörper, spelziges Saatgut, klebrige Beizen, feuchten Dünger).
- Abnutzung von Verschleißteilen.
- Beschädigung durch äußere Einwirkung.
- Falsche Arbeitsdrehzahl und Fahrgeschwindigkeit.
- Falsche Einstellung des Düngerstreuers (falsche Einstellung der Dosierschieber, Nichtbeachtung der Streutabelle).

Überprüfen Sie daher vor jedem Einsatz und auch während des Einsatzes Ihren Düngerstreuer auf richtige Funktion und auf ausreichende Ausbringengenauigkeit. Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht am Düngerstreuer selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen.

Hierzu gehört auch, daß eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Streufehlern ausgeschlossen ist.

2.3 Verkehrssicherheit

Beachten Sie beim Befahren öffentlicher Straßen, Wege, Plätze, die geltenden Vorschriften der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO).

Den Düngerstreuer **AXERA MW** vorher in den verkehrsrechtlich zulässigen Zustand bringen.

Zulässige Transportbreiten beachten und Beleuchtung, Warn- und Schutzrichtungen anbauen.



Beeinträchtigung der Lenk- und Bremsfähigkeit!

Wegen des Eigengewichts des Düngerstreuers und des im Behälter vorhandenen Materials, könnte der Komplex Traktor / Düngerstreuer instabil werden.

Der Anbau von Geräten im Front- und Heck- Dreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeit des Traktors führen. Die Vorderachse des Traktors muß immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet sein (Berechnungsformular siehe Kap. 14 Achslastberechnung).

- Überzeugen Sie sich vor dem Anbau des Düngerstreuers, daß diese Voraussetzungen erfüllt sind. Beachten Sie auch die Hinweise in der Betriebsanleitung Ihres Traktors.
 - Das Fahrverhalten wird durch Anbaugeräte verschlechtert.
 - Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und die Schwungmasse des Düngerstreuers berücksichtigen.
-

2.4 Beleuchtung (gültig für Deutschland)

Wenn die für den Traktor vorgeschriebene Beleuchtungseinrichtung oder das **Allgemeiner Grundsatz**

Wenn die für den Traktor vorgeschriebene Beleuchtungseinrichtung oder das amtliche Kennzeichen durch den Düngerstreuer verdeckt werden, sind diese Einrichtungen auch bei Tag am Düngerstreuer zu wiederholen.

Anbauhöhe

Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen ist darauf zu achten, daß der oberste Punkt der Schlussleuchte max. 1500 mm / Rückstrahler max. 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein darf.

Immer mit Warntafeln nach hinten

Wenn das Anbaugerät nach hinten mehr als 1000 mm die Schlußleuchten der Lof-Zugmaschine überragt. Bei Nacht oder wenn es die Sicht erfordert: Zusätzliche Beleuchtung nach hinten erforderlich.

Immer mit Warntafeln nach vorn und nach hinten

Wenn das Anbaugerät mehr als 400 mm über den äußersten Punkt der leuchtenden Fläche der Begrenzungs- oder Schlußleuchten der Lof-Zugmaschine seitlich überragt.

Bei Nacht oder wenn es die Sicht erfordert: Zusätzliche Beleuchtung nach vorn und hinten erforderlich.

3 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Die meisten Unfälle, die während der Arbeit, der Wartung oder dem Transport geschehen, sind auf Nichtbeachtung der elementarsten Vorsichtsregeln zurückzuführen. Infolgedessen ist es wichtig, daß jede Person, die mit dieser Maschine zu tun hat, sei es der Käufer selbst, ein Familienmitglied oder ein Angestellter, die nachstehenden Hauptsicherheitsregeln sowie die auf den Maschinen aufklebern aufgeführten Sicherheitsanweisungen genauestens befolgt. Die Maschine darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

- Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb, die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
- Vor jedem Einsatz auf den einwandfreien Sitz der Befestigungsteile, vor allem jener für die Wurfscheiben- und Wurfflügelbefestigung achten. Schraubverbindungen regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen.
- Vor Inbetriebnahme mit allen Einrichtungen und Befestigungselementen sowie mit deren Funktion vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät.
- Vor jeder Inbetriebnahme Düngerstreuer und Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.
- Die Befüllung des Düngerstreuers nur bei abgestelltem Traktormotor, abgezogenem Zündschlüssel und geschlossenen Dosierschiebern des Düngerstreuers vornehmen.
- Vor etwaigen Einstell- oder sonstigen Arbeiten wie Reinigung oder Wartung des Düngerstreuers, Gelenkwelle ausschalten, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Das vollständige Anhalten aller drehenden Teile abwarten. Bei Kontrollen oder Reparaturen sich vergewissern, daß niemand aus Versehen den Düngerstreuer einschaltet.



Verletzungsgefahr durch rotierende Maschinenteile!

Aufgrund rotierender Maschinenteile (Wurfscheiben, Rührwerk, Gelenkwelle) kann es zu schweren Verletzungen kommen.

- Niemals bei eingeschalteter Streueinrichtung auf den Streuer steigen.
 - Locker getragene Kleidung vermeiden!
 - Vermeiden Sie Arbeitskleidung mit Gurten, Fransen oder anderen Teilen, die sich verhaken könnten.
 - Niemals mit Händen, Füßen oder Kleidungsstücken in den Bereich von drehenden Teilen kommen.
 - Nicht in den Streubehälter oder an die Wurfscheiben fassen.
 - Niemals bei eingeschalteter Streueinrichtung auf den Streuer steigen.
-
- Keine Fremtteile in den Streubehälter legen.

- Vor dem Einschalten und beim Betrieb des Düngerstreuers muß sich der Benutzer vergewissern, daß sich keine Personen im Gefahrenbereich / Streubereich des Düngerstreuers befinden. Auf ausreichende Sicht achten! (Kinder!).
- Düngerstreuer nur in den Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind.



WARNUNG

Gefahr durch fortgeschleudertes Streumittel!

Fortgeschleudertes Streumittel kann zu schweren Verletzungen (z.B. der Augen) führen.

- Verweisen Sie alle Personen vor dem Einschalten der Zapfwelle / Wurf-scheiben aus der Wurfzone des Düngerstreuers!

-
- Den Düngerstreuer nie ohne Beaufsichtigung arbeiten lassen.
 - Besteigen / Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Düngerstreuer ist nicht gestattet.
 - Vor dem Verlassen des Traktors den Düngerstreuer auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
 - Düngerstreuer nur mit leerem Behälter auf einem waagrechten, festen Boden abstellen.
 - Zwischen Traktor und Düngerstreuer darf sich niemand aufhalten, ohne daß der Traktor gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
 - Vor dem An- und Abbau des Düngerstreuers an die Dreipunktaufhängung die Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist.
 - Es wird empfohlen, den Zustand des Düngerstreuers vor bzw. nach jeder Saison durch Ihren Fachhändler überprüfen zu lassen, insbesondere Hydraulikteile, Wurfflügel und Befestigungsteile.
 - Bei Beschädigungen den Düngerstreuer sofort abstellen. Zündschlüssel am Traktor abziehen und Schaden beheben.
 - Schäden an der Gelenkwelle sind sofort zu beseitigen, bevor mit dem Düngerstreuer gearbeitet wird.
 - Verwenden Sie keine ungeschützte Gelenkwelle. Beginnen Sie mit der Arbeit erst wenn alle Unfallschutzvorrichtungen vorhanden und funktions-tüchtig sind.
 - Unsachgemäße Auswahl oder Verwendung von Dünger kann zu ernsthaften Schäden an Personen, Tieren, Pflanzen und Umwelt führen. Wählen Sie deshalb den richtigen Dünger für Ihre Arbeit. Behandeln Sie diesen mit Sorgfalt. Beachten Sie genau die Anweisung des Düngerherstellers.
 - Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfung oder Inspektion einhalten.
 - Bei Pflege- und Wartungsarbeiten immer die Hydraulikanlage drucklos machen, die Gelenkwelle ausschalten und den Traktormotor abstellen.
 - Pflege- und Wartungsarbeiten nur durchführen, wenn der Düngerstreuer auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt und gegen Wegrollen und Einknicken gesichert ist (Abstellfüße / Rollen).
 - Maschinenteile des Düngerstreuers (z.B. hintere Schutzbügel für die Wurf-scheiben) nicht als Aufstieghilfe benutzen.

- ❑ Vor dem Reinigen des Düngerstreuers mit Wasser oder Dampfstrahl (Hochdruckreiniger) oder anderen Reinigungsmitteln, alle Öffnungen abdecken, in die aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser, Dampf oder Reinigungsmittel eindringen darf. Bei dem Düngerstreuer sind dies z.B. Gleitlager und elektrische Steckverbindungen. Nach dem Reinigen die Abdeckungen vollständig entfernen.
- ❑ Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage diese von der Stromzufuhr trennen.
- ❑ Bei der Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am angebauten Düngerstreuer, die Kabel von Batterie und Traktor abklemmen.

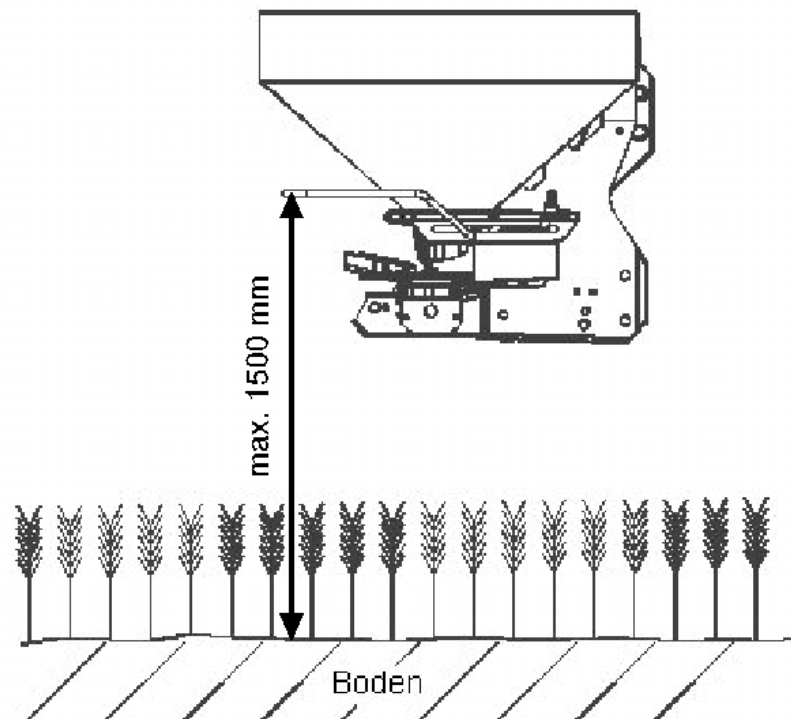


WARNUNG

Max. Anbauhöhe des Düngerstreuers!

Verletzungsgefahr bei unbeabsichtigtem Berühren der Wurfscheiben.

- Zum Schutz vor unbeabsichtigtem Berühren der Wurfscheiben, darf die Anbauhöhe max. **1500 mm (Abstand Boden bis Unterkante Abweisbügel)** betragen.
- Sollte diese Anbauhöhe in der Normaldüngung nicht ausreichen, so muss die Einstellung der Spätdüngung (Anbauhöhe 0/ 6) verwendet werden.



3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für die Hydraulikanlage

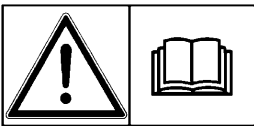
- Hydraulikanlage steht unter hohem Druck.
- Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und Hydraulikmotoren ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten.
- Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Traktorhydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl traktor- als auch streuerseitig drucklos ist.
- Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Streuer sollten Kupplungsmuffen und Kupplungsstecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden.
- Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigungen und Alterung austauschen. Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen.
- Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung. Dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt.
- Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen beträgt 6 Jahre ab Herstellungsdatum. Das Herstellungsdatum der Schlauchleitungen wird auf der Schlaucharmatur in Monat und Jahr angegeben.
- Das Herstellungsdatum einer Schlauchleitung wird an einer der Schlaucharmaturen in Monat / Jahr angegeben (z.B. SLP **8 / 00**).
- Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden.
- Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen. Infektionsgefahr!
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Streuer absetzen, Anlage drucklos machen und Traktormotor abstellen.

3.2 Warnbildzeichen am Düngerstreuer

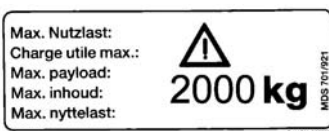
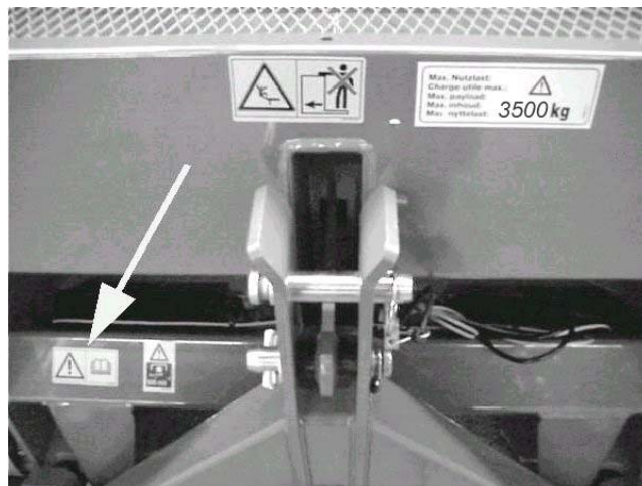
Warnbildzeichen geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb des Düngerstreuers **AXERA MW**.

An einigen Stellen sind an diesem Düngerstreuer Warnbildzeichen angebracht, die auf Gefahren hinweisen. Diese Warnbildzeichen, deren Anbringungsort sowie ein kurzer erläuternder Text sind nachstehend aufgeführt.

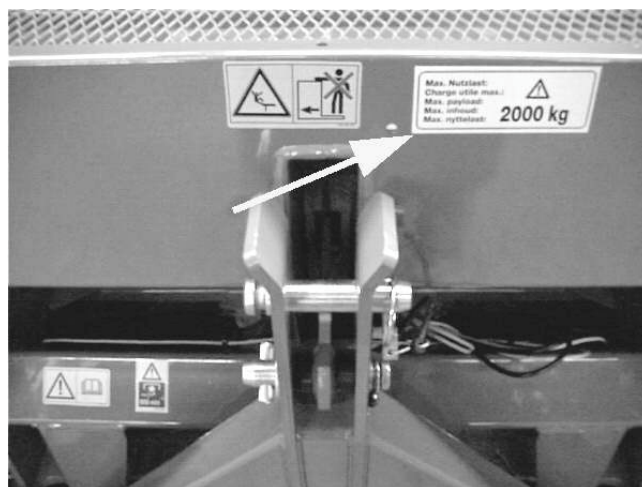
- Warnbildzeichen ersetzen, wenn sie fehlen oder unleserlich sind.
- Ersatz- Warnbildzeichen sind über den Ersatzteildienst erhältlich.
- Vor dem Aufkleben der Ersatz- Warnbildzeichen den Untergrund von Staub, Schmutz und Fett reinigen und trocknen.
- Bei neuen Bauteilen, die bei Reparaturarbeiten eingebaut werden, müssen die entsprechenden Warnbildzeichen verwendet und am Ersatzteil angebracht werden.




Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten

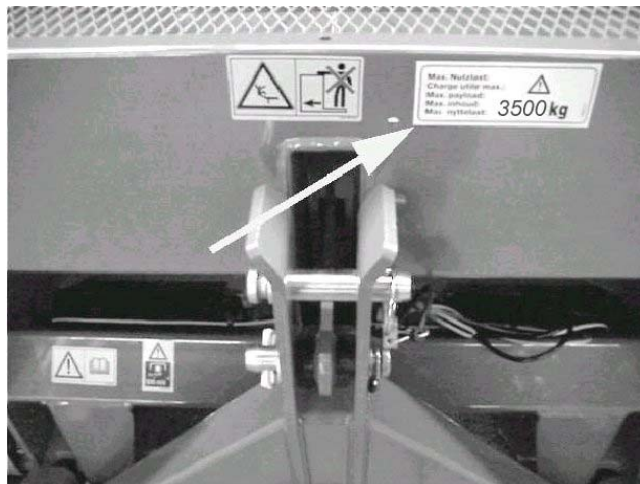


Bei Kat. II beträgt die maximale Nutzlast 2000kg

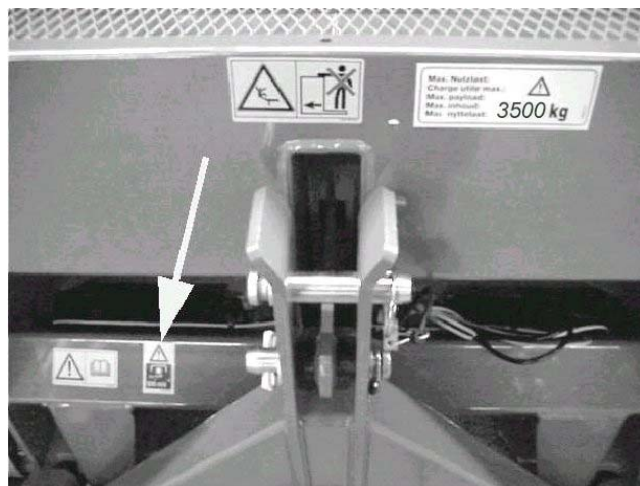


Max. Nutzlast:
 Charge utile max.: 
 Max. payload:
 Max. inhoud:
 Max. nyttelast: **3500 kg**

Bei Kat. III beträgt die maximale Nutzlast 3000 kg



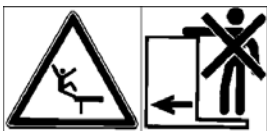
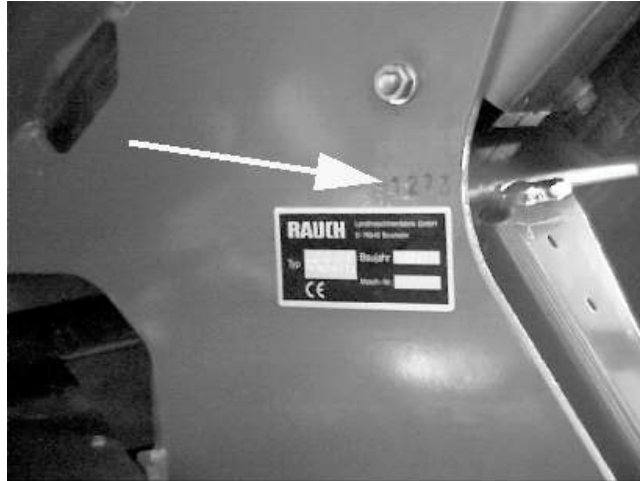
Zapfwelldrehzahl



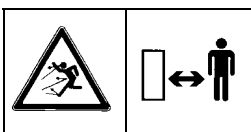
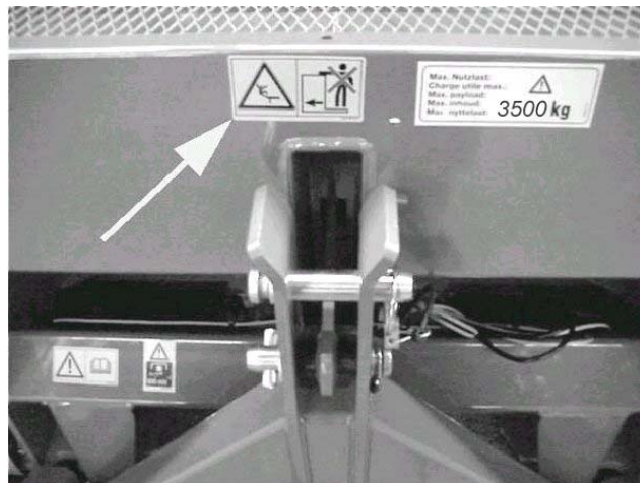
Typenschild am Rahmen vorne rechts (in Fahrtrichtung gesehen)



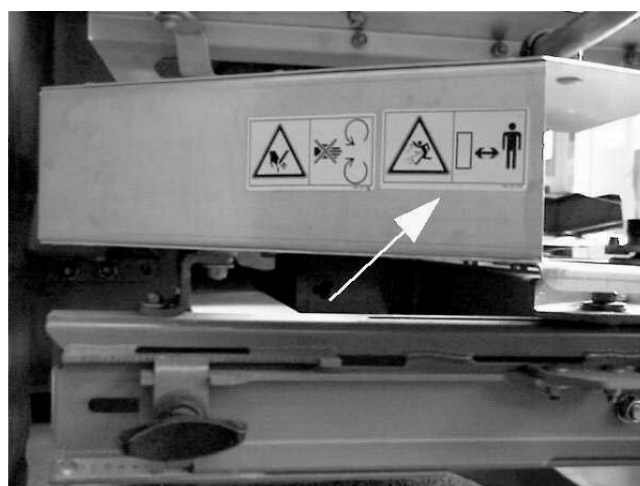
Maschinennummer im Rahmen eingeschlagen

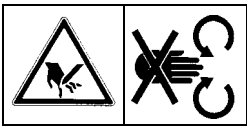


Das Besteigen des Düngerstreuers oder die Mitfahrt während des Betriebes ist nicht gestattet

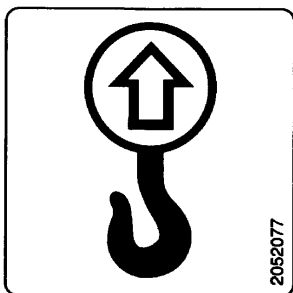
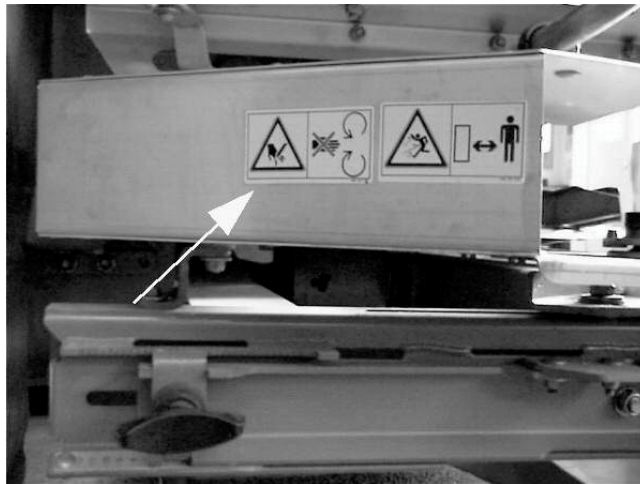


Gefahr durch fortgeschleudertes Streumittel! Verweisen Sie alle Personen vor dem Einschalten der Wurfscheiben aus der Wurfzone des Düngerstreuers!

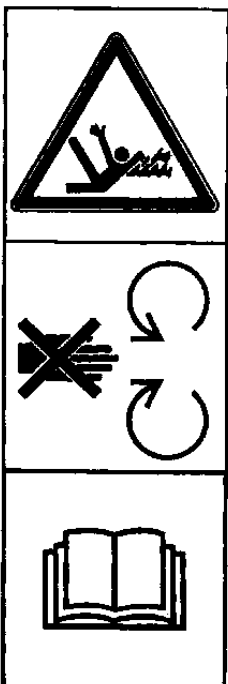
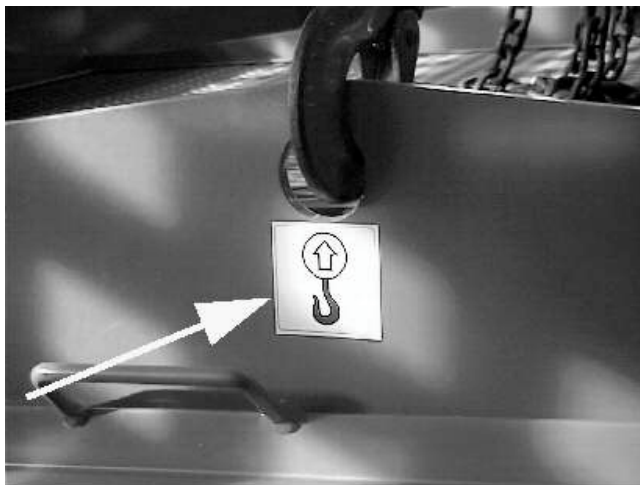




Niemals in den Wurf-
scheiben- oder Rühr-
werksbereich greifen,
solange der Traktor-
motor läuft.



Halterung zum Befes-
tigen des Hebege-
schirrs beim Verla-
den z.B mit Ladekran



Nicht im Bereich der
drehenden Gelenk-
welle aufhalten. Ver-
letzungsgefahr!

Betriebsanleitung des
Gelenkwellenherstel-
lers beachten!



4 Maschinenangaben

Hersteller

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Landstraße 14

D-76547 Sinzheim

Telefon: 07221 / 985-0

Service Zentrum:

Postfach 1162

D-76545 Sinzheim

Fax: 07221 / 985-200

Telefon: 07221 / 985-250

Fax: 07221 / 985-203

4.1 Technische Daten der Baureihe **AXERA MW**

Behältergröße ca. cm	Einfüllhöhe ca. cm	Einfüllbreite ca. cm	Fassungsvermögen ca. L	Nutzlast Kg	Leergewicht (Masse) ca. Kg
250x115	99	240	1100	2000 (Kat. II) 3500 (Kat. III)	560
Der Schwerpunktsabstand beträgt bei leerem Behälter 53 cm vom Unterlenkerkupplungspunkt					
Arbeitsbreite je nach Düngersorte und Wurfscheibe zwischen 12 und 42m					
Geräuschpegel 70 dB (A) je nach Düngersorte und Streumenge					

HINWEIS

Leergewichtsangabe auf dem Typenschild des Düngerstreuers

Das Leergewicht (Masse) des Düngerstreuers ist je nach Ausstattung unterschiedlich. Das auf dem Typenschild angegebene Leergewicht (Masse) bezieht sich auf den Düngerstreuer in der gängigsten Ausführung. Es kann dennoch sein, dass Ihr Düngerstreuer etwas weniger oder mehr wiegt.

Aufsätze / Aufsatzkombinationen	Inhalt (+ l)	Max. Aufsatzgröße (cm)	Einfüllhöhe (+ cm)	Bemerkung	Aufsatzgewicht (kg)
B 413	+ 400 l	250x115	+ 0	3-seitig	25
B 713	+ 700 l	250x115	+ 10	3-seitig	50
B 910	+ 900 l	250x115	+ 30	4-seitig	50
B 1210	+ 1200 l	250x115	+ 42	4-seitig	70
B 910 + B 413	+ 1300 l	250x115	+ 30	4+3-seitig	75
B 910 + B 713	+ 1600 l	250x115	+ 40	4+3-seitig	100
B 910 + B 910	+ 1800 l	250x115	+ 60	4+4-seitig	100
B 1210 + B 713	+ 1900 l	250x115	+ 52	4+3-seitig	120
B 1210 + B 910	+ 2100 l	250x115	+ 72	4+4-seitig	120
GLB 903	+ 900 l	280x115	+ 15	3-seitig	60
GLB 1000	+ 1000 l	280x115	+ 30	4-seitig	65
GLB 1400	+ 1400 l	280x115	+ 43	4-seitig	80
GLB 1000 + GL 700	+ 1700 l	280x115	+ 52	4+4-seitig	110
GLB 1400 + GL 700	+ 2100 l	280x115	+ 65	4+4-seitig	125

5 Anbau / Installation

5.1 Übernahme des Düngerstreuers

Überprüfen Sie bei der Übernahme des Düngerstreuers die Vollständigkeit.

Zum Serienumfang gehören:

- Betriebsanleitung / Streutabelle
- Bedieneinheit Quantron M
- Unterlenkerkugeln für Fanghaken Kat. III
- Tele-Space-Gelenkwelle
- Wurfscheibensatz entsprechend Ihrer Wahl

Bitte kontrollieren Sie auch zusätzlich bestellte Sonderausstattungen.

HINWEIS

Schraubenverbindungen überprüfen

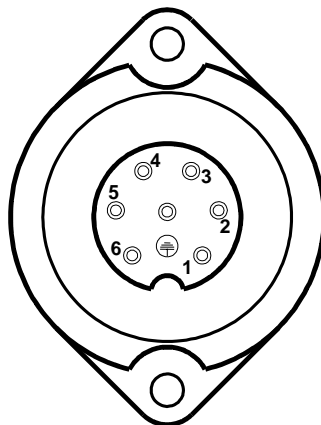
Achten Sie auf den einwandfreien Sitz der Befestigungsteile, vor allem jene für die Wurfscheiben und der Wurfflügel. Rechte Wurfscheibe (R) und linke Wurfscheibe (L) müssen jeweils in Fahrtrichtung gesehen montiert sein. Wurfscheiben bzw. Wurfflügel sind entsprechend mit (R) oder (L) gekennzeichnet.

Stellen Sie bitte fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen. Nur sofortige Reklamationen können berücksichtigt werden. Transportschäden von der Bahn oder dem Spediteur bestätigen lassen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt ans Werk.

5.2 Anforderungen an den Traktor

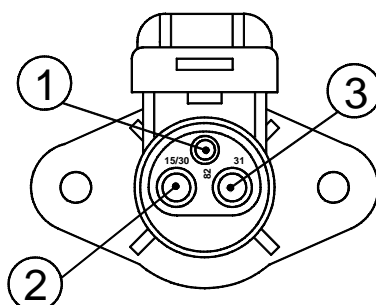
Der Traktor muss wie folgt ausgerüstet sein:

- ❑ Zapfwellendrehzahl auf 540 U/min einstellbar (Grundvoraussetzung für korrekte Arbeitsbreite).
- ❑ Bei Traktoren ohne lastschaltbarem Getriebe, muß die Fahrgeschwindigkeit durch eine richtige Getriebeabstufung so gewählt werden, dass sie einer Zapfwellendrehzahl von 540 U/min entspricht.
- ❑ Bei Traktoren mit lastschaltbarem Getriebe muss die Zapfwellendrehzahl 540 U/min eingehalten werden.
- ❑ Heckkraftheber Kat. II mit Unterlenkerfanghaken Kat. III (Nutzlast max. 3500 kg) **oder** Unterlenkerfanghaken Kat. II (Nutzlast max. 2000 kg).
- ❑ Zapfwellendrehzahl ($n = 540 \text{ U / min}$).
- ❑ Stromversorgung mind. 11 Volt für Quantron M / Jobrechner muss immer gewährleistet sein, auch wenn mehrere Verbraucher gleichzeitig angeschlossen sind (Klimaanlage / Licht usw.).
- ❑ Eine 7-polige Signalsteckdose (DIN 9684-1 / ISO 11786). Über diese Steckdose erhält die Bedieneinheit den Impuls für die aktuelle Fahrgeschwindigkeit und die Stromversorgung Plus/Minus zum Starten der Bedieneinheit Quantron M. Sollte diese Steckdose nicht am Traktor vorhanden sein, setzen Sie sich bitte mit dem Traktorhändler in Verbindung. Die Steckdose kann am Traktor nachgerüstet werden. Sollte diese Steckdose nicht nachrüstbar sein, so kann ein Y-Adapterkabel (Bestellnummer 2053833) verwendet werden. An diesem Adapterkabel wird ein Fahrgeschwindigkeitssensor und ein Stecker für die Stromversorgung der Bedieneinheit angeschlossen.



- PIN 1** Tatsächliche Fahrgeschwindigkeit (Radar)
- PIN 2** Theoretische Fahrgeschwindigkeit (z.B. Getriebe, Radsensor)
- PIN 6** Spannungsversorgung (12 V) über Zündschloss geschaltet (15)
- PIN 7** Masse (31)

- ❑ Eine 3 polige Stromversorgungssteckdose (DIN 9680 / ISO 12369) für den am Streuer angebrachten Jobcomputer.



- PIN 1** wird nicht benötigt
- PIN 2** (15/30) : +12 V
- PIN 3** Masse: (31)

5.3 Anbau an den Traktor



Dreipunktanbau

Das Nichtbeachten der Anbaukategorien kann zu Verletzungen oder zu Schäden am Düngerstreuer und dessen Umgebung führen.

- Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien vom Traktor und Düngerstreuer unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden (evtl. Rücksprache mit dem Händler).
 - Der Düngerstreuer AXERA MW wird an den Fanghaken des Dreipunktgestänges angebaut. Das Abstandsmaß entspricht Kat. II
-



Maximale Nutzlast

- Die maximale Nutzlast beträgt bei Fanghaken Kat. II 2000 kg. (Zubehör)
 - Die maximale Nutzlast beträgt bei Fanghaken Kat. III 3500 kg.
-

- Beachten Sie die max. Anbauhöhe des Streuers (siehe Kap. 3)
- Für die korrekte Querverteilung des Düngers muß der Düngerstreuer entsprechend den Angaben in der Streutabelle angebaut werden.
- Achten Sie auf einen quer zur Fahrtrichtung waagrechten und seitenstarrten Anbau, um ein Hin- und Herpendeln des Düngerstreuers während der Streuarbeit zu vermeiden.

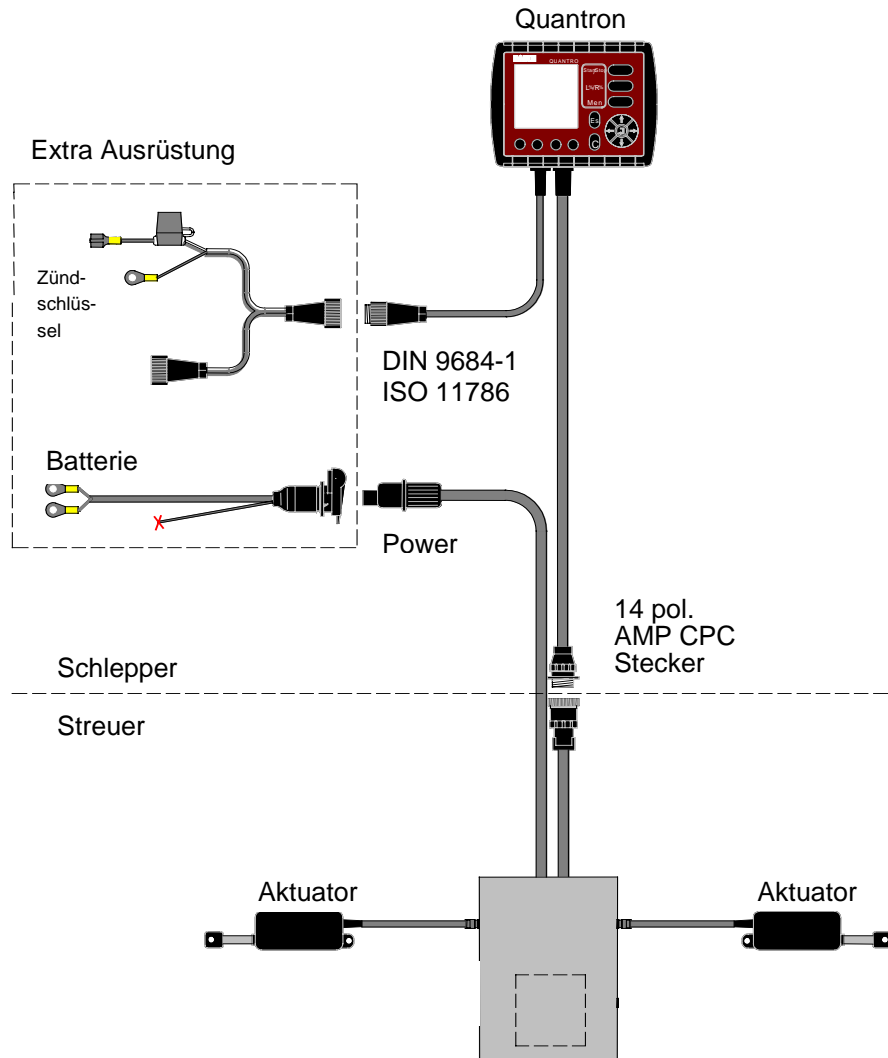
5.4 Befüllen des Behälters

Sollte die Ladehöhe mehr als 1250 mm betragen (z.B. mit Behälteraufsatz) so sind zum Befüllen des Behälters geeignete Hilfsmittel zu verwenden. (z.B. einen Frontlader).

5.5 Anschließen der Bedieneinheit Quantron M

- Befestigen Sie die Bedieneinheit Quantron M an einer geeigneten Stelle (Blickfeld des Fahrers) in der Traktorkabine.
- Schließen Sie die Bedieneinheit Quantron M an der 7-poligen Steckdose an.
- Schließen Sie die Bedieneinheit Quantron M mit dem Maschinenkabel an dem am Streuer montierten Jobcomputer (Schaltkasten) an.
- Schließen Sie den Jobcomputer (Schaltkasten) an der 3-poligen Steckdose an.

5.5.1 Schematische Anschlußübersicht



5.6 Montage der Tele-Space-Gelenkwelle (streuerseitig)

Es dürfen nur vom Hersteller vorgeschriebene Gelenkwellen verwendet werden. Der Düngerstreuer ist mit einer Gelenkwelle ausgerüstet, welche geräte- und leistungsabhängig festgelegt ist. Sie darf nicht durch andere Ausführungen ersetzt werden.

Die Länge der Gelenkwelle muß beim ersten Anbau dem Traktor angepaßt, bzw. überprüft werden.

Beachten Sie dazu die Betriebsanleitung und Anbauhinweise bzw. die Kürzungsanleitung des Gelenkwellenherstellers.

Diese Betriebsanleitung ist an der Gelenkwelle angebracht. Zu lange Gelenkwellenrohre können beim Anheben des Düngerstreuers zu Schäden an der Gelenkwelle und des Düngerstreuers führen.

Die Tele-Space Gelenkwelle schafft zusätzlichen Freiraum für ein bequemes Ankuppeln des Düngerstreuers am Traktor.



WICHTIG

An- und Abbau der Gelenkwelle (streuerseitig)

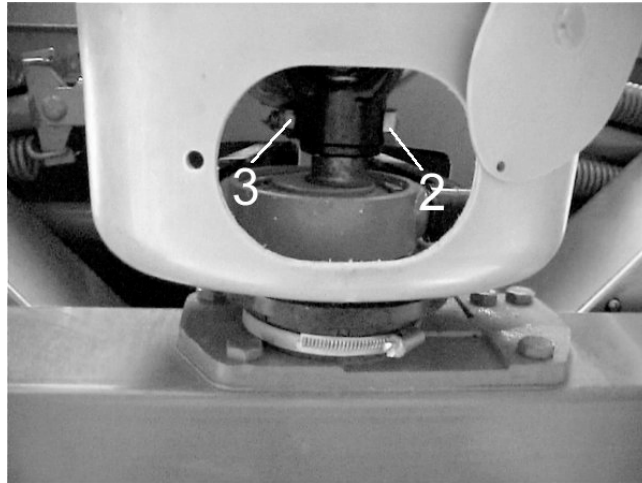
Verletzungsgefahr beim An- Abbau der Gelenkwelle.

- Vor dem An- und Abbau der Gelenkwelle den angehängten Streuer mit Abstützelementen sichern und Traktor mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
 - An und- Abbau der Gelenkwelle nur bei, ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel durchführen!
-
- ☐ Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten! Das mit dem Traktorsymbol gekennzeichnete Ende der Gelenkwelle ist dem Traktor zugewandt.

Verdrehen Sie den Deckel (1) vom Schutztopf.



Gelenkwelle auf Ge-
triebezapfen aufste-
cken und mit Sechs-
kantschraube (2)
und Mutter (3) be-
festigen.



Deckel (1) wieder in
Schutzstellung mon-
tieren.



- Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie streuerseitiger Ergänzungsschutz müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
- Haltekette nicht zum Aufhängen der Gelenkwelle benutzen.
- Vor dem Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, dass die gewählte Zapfwellendrehzahl des Traktors mit der zulässigen Drehzahl des Düngerstreuers übereinstimmt.
- Abgekuppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen.



WICHTIG

Beschädigung der Zapfwelle beim Einkuppeln

Bei einer hohen Traktormotordrehzahl kann die Zapfwelle und der Rührwerksantrieb beim Einkuppeln beschädigt werden.

- Zapfwelle nur bei niedriger Traktormotordrehzahl langsam einkuppeln, um eine Beschädigung der Zapfwelle und des Rührwerkantriebes zu vermeiden.
- Bei Traktoren mit hartschaltender Zapfwelle wird eine Reibkupplungs-gelenkwelle empfohlen.

Zusätzliche Hinweise für den Anbau der Reibkupplungsgelenkwelle (Sonderausstattung).



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Reibkupplung (Sonderausstattung)

Eine nicht vorschriftsgemäß eingebaute Gelenkwelle mit Reibkupplung kann zu Verletzungen führen.

- Reibkupplungen sind deshalb immer streuserseitig anzubringen.
 - Aus Sicherheitsgründen muß bei Verwendung einer Reibkupplungsgelenkwelle streuserseitig ein entsprechender Ergänzungsschutz angebracht werden.
 - Bei Nachbestellung einer der oben genannten Gelenkwellen muß der mitgelieferte Ergänzungsschutz nachträglich am Düngerstreuer montiert werden.
 - Es wird empfohlen, die Funktion der Reibkupplung nach jeder Saison durch ihre Fachwerkstatt überprüfen zu lassen.
-

- Montage**
- Ergänzungsschutz für Reibkupplungsgelenkwelle streuserseitig montieren.
 - Reibkupplungsgelenkwelle streuserseitig aufschieben und verschrauben.

HINWEIS

Verschraubung an der Reibkupplung überprüfen

Die Verschraubung regelmäßig überprüfen!

Zusätzliche Hinweise in der von Walterscheid mitgelieferten Betriebsanleitung für Reibkupplungsgelenkwellen beachten!

6 Streueinstellungen

6.1 Allgemeines

Die Düngerstreueinstellungen in der Streutabelle haben wir mit einer vom Düngerhandel oder Düngerhersteller bezogenen Düngerware durch Ausstreuen auf die angegebenen Arbeitsbreiten in unseren Streuhallen ermittelt.

Aus Erfahrung wissen wir, dass die Ihnen vorliegende Düngerware - selbst bei identischer Bezeichnung - aufgrund von Lagerung und Transport u.v.m. andere Streueigenschaften aufweisen kann.

Dadurch kann sich mit den in den Streutabellen angegebenen Düngerstreueinstellungen eine **andere Streumenge** als angegeben und eine **weniger gute Düngerverteilung** als von uns ermittelt ergeben.

Es ist deshalb dringend erforderlich, die Streumenge zu überprüfen, z.B. durch eine Abdrehtprobe lt. Betriebsanleitung, und die Düngerverteilung auf die gewünschte Arbeitsbreite mit einem Praxis-Prüfset lt. Betriebsanleitung zu überprüfen.

Wir empfehlen, nur gekörnte Dünger von renommierten Düngerherstellern bzw. möglichst die in unserer Streutabelle aufgeführten Dünger zu verwenden. Sollten Sie dort eine Düngersorte vermissen, informieren Sie uns bitte.

HINWEIS

Streuen von Harnstoff

Den hochkonzentrierten Stickstoff-Dünger Harnstoff gibt es aufgrund von Düngereimporten in den unterschiedlichsten Qualitäten und Körnungen.

Dadurch können andere Düngerstreueinstellungen notwendig werden.

Beachten Sie auch die höhere Windempfindlichkeit und die höhere Feuchtaufnahme von Harnstoff.



VORSICHT

Verletzungsgefahr bei Einstellarbeiten

Bei Einstellarbeiten kann es zu Prellungen, Schürfungen und Quetschungen kommen.

- Vor Einstell- oder sonstigen Arbeiten, wie Schmierung oder Reinigung der Maschine, den Motor des Traktors abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Das vollständige Anhalten aller drehenden Teile abwarten, bevor etwaige Arbeiten an der Maschine vorgenommen werden.

Achten Sie genau auf die Einstellung des Düngerstreuers. Auch eine nur geringfügige Falscheinstellung kann eine wesentliche Beeinträchtigung des Streubildes ergeben.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß keine Haftung für Folgeschäden infolge von Streuehleren übernommen wird.

6.2 Anbauhöhe

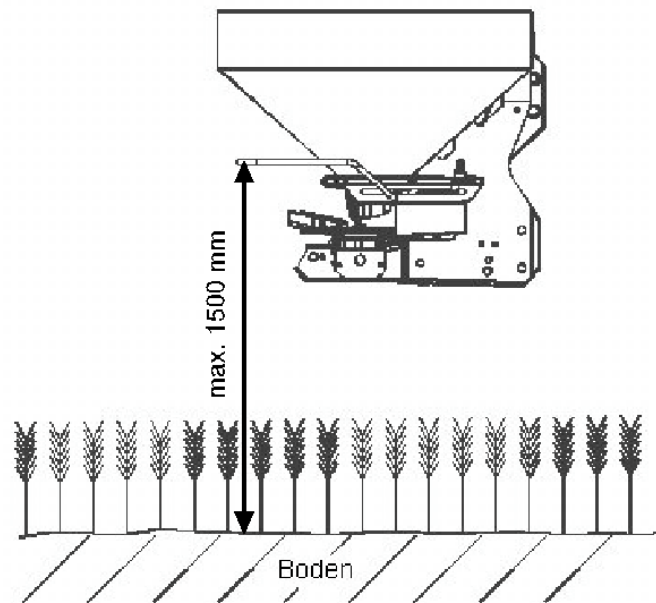


WARNUNG

Max. Anbauhöhe des Düngerstreuers!

Verletzungsgefahr bei unbeabsichtigtem Berühren der drehenden Wurfscheiben.

- Zum Schutz vor unbeabsichtigtem Berühren der Wurfscheiben, darf die Anbauhöhe max. **1500 mm (Abstand Boden bis Unterkante Abweisbügel)** betragen.
- Sollte diese Anbauhöhe in der Normdüngung nicht ausreichen, so muss die Einstellung der Spätdüngung (Anbauhöhe 0/ 6) verwendet werden.



6.3 Demontage und Montage der Wurfscheiben



WICHTIG

Wurfscheibenwechsel

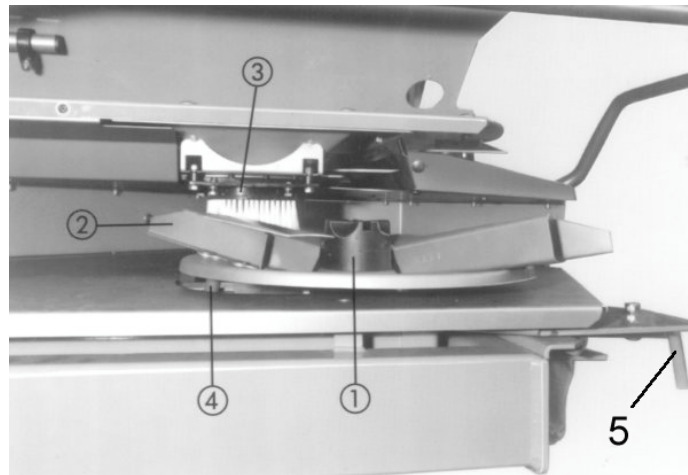
Die rotierenden Scheiben können Prellungen, Schürfungen und Quetschungen verursachen.

- Wurfscheibenwechsel und Einstellarbeiten nur bei, abgeschaltetem Traktormotor und abgezogenem Zündschlüssel durchführen.
- Bei Arbeiten am angehobenen Düngerstreuer stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen.
- Das vollständige Anhalten aller drehenden Teile abwarten, bevor etwaige Arbeiten an der Maschine vorgenommen werden.
- Vor Arbeitsbeginn auf einwandfreien Sitz der Befestigungsteile, vor allem jene für die Wurfscheiben und der Wurfflügel achten.

6.3.1 Demontage der Wurfscheiben

Entsprechend der Düngersorte und der Arbeitsbreite werden verschiedene Wurfscheiben verwendet. Der Wurfscheibentyp wird in der Streutabelle und auf den Wurfscheiben angegeben. Um die Wurfscheiben bequem wechseln zu können, empfiehlt es sich, mit dem Arretierungshebel (5) das verschiebbare Getriebe nach hinten zu verschieben und zu arretieren.

Mit einem Schraubendreher oder einem Rundstab (ca. \varnothing 8 mm) die Kunststoffhutmutter (1) lösen und die Wurfscheiben abnehmen.



6.4 Montage der Wurfscheiben



Aufsetzen der Wurfscheibe auf die Wurfscheibennabe

Beim Aufsetzen der Wurfscheiben auf die Wurfscheibennaben, rechte Wurfscheibe (R) und linke Wurfscheibe (L), nicht verwechseln!

- Rechte Wurfscheibe (R) und linke Wurfscheibe (L) müssen jeweils in Fahrtrichtung gesehen exakt auf der jeweiligen Wurfscheibennabe aufgesetzt werden.
- Beim Auflegen der Wurfscheibe auf die Wurfscheibennabe darauf achten, daß die Wurfscheibe eben auf der Wurfscheibennabe aufliegt.
- Wurfscheiben bzw. Wurfflügel sind entsprechend mit (R) oder (L) gekennzeichnet.

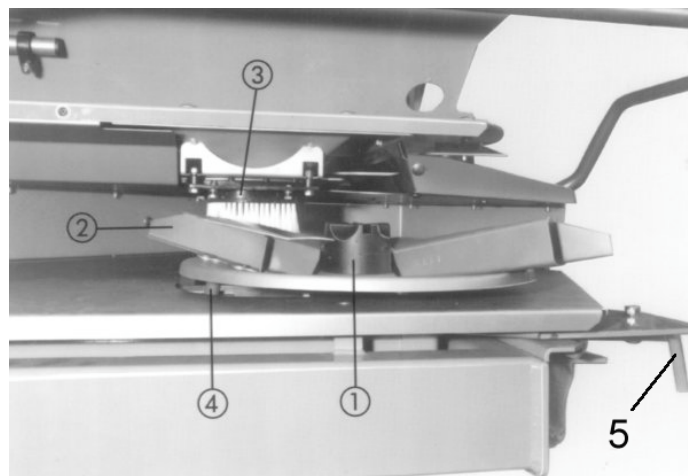
- Kunststoffhutmutter (1) vorsichtig ansetzen (nicht verkanten).
- Kunststoffhutmutter (1) von Hand anziehen.

HINWEIS

Getriebe

Schieben Sie das Getriebe, das Sie bei der Demontage der Wurfscheiben nach hinten gezogen haben, mit dem Arretierungshebel (5) wieder in die voreingestellte Streuerstellung und arretieren Sie das Getriebe wieder.

- Durch Drehen der Wurfscheibe von Hand den freien Durchgang zwischen Wurfflügel (2) und Auslauf (3) prüfen.



Defekte Hutmuttern

Wegen evtl. defekten Hutmuttern können die Wurfscheiben nicht fest genug angezogen werden. Die Wurfscheiben können flattern.

- Überprüfen Sie nach der ersten Betriebsstunde den Festsitz der Kunststoffhutmutter (1).
- Hutmutter (1) regelmäßig überprüfen.(z.B. Gewinde, Risse).
- Defekte Hutmutter (1) sofort erneuern.

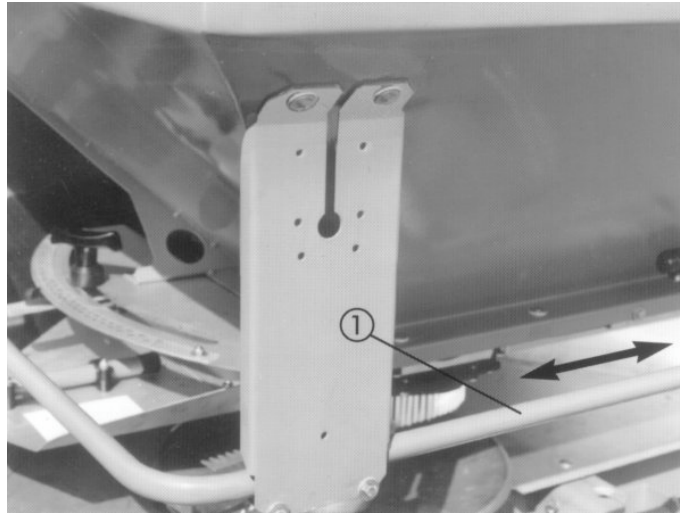


**WICHTIG**

Verletzungsgefahr durch schnell rotierende Wurfscheiben

Beim Streuen mit D2 Wurfscheiben kann es aufgrund der längeren Wurfflügel zu Verletzungen kommen.

- Der Schutzbügel (1) muss vor dem Arbeiten mit **D2 Wurfscheiben** an beiden Streuerseiten um 50 mm nach aussen verschoben montiert sein.
-



6.5 Einstellen des Düngeraufgabepunktes

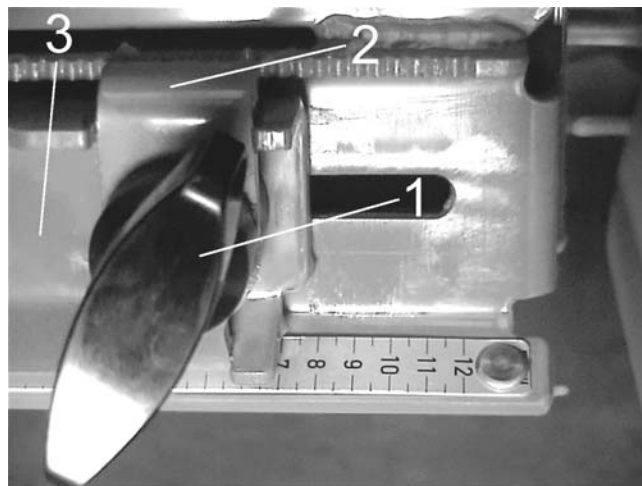
Der Düngeraufgabepunkt lässt sich an Hand der feingestufteten Skala an der Streuerseite einstellen. (Im Bild ist der Düngeraufgabepunkt auf Position 7 eingestellt). Einstellwerte zur Grundeinstellung aus der Streutabelle entnehmen.

Die Veränderung des Aufgabepunktes dient der Einstellung der Arbeitsbreite und der Anpassung an verschiedene Düngersorten.

Beim Verstellen in Richtung **kleinerer** Zahlen, wird der Dünger früher abgeworfen, und somit mehr Dünger direkt hinter den Düngerstreuer gestreut, wodurch sich entsprechende Streubilder für **kleinere Arbeitsbreiten** ergeben.

Beim Verstellen in Richtung **größerer** Zahlen, wird der Dünger später abgeworfen, und damit mehr nach aussen in die Überlappungszonen gestreut, wodurch sich entsprechende Streubilder für **größere Arbeitsbreiten** ergeben.

- Lösen Sie die Knebelschraube (1) bis das Rastelement (2) aus der Rastung ausgerastet werden kann.
- Stellen Sie das Schiebeteil (3) auf den gewünschten Aufgabepunkt laut Streutabelle / Skala ein.
- Arretieren Sie das Schiebeteil (3) mittels Knebelschraube (1) und Rastelement (2) (Grundeinstellung).



6.6 Einstellung laut Streutabelle Normaldüngung / Spätdüngung

Entsprechend der Düngersorte, Arbeitsbreite und Düngungsart muß der Düngeraufgabepunkt, die Anbauhöhe, der Scheibentyp und die Zapfwelldrehzahl laut Streutabelle eingestellt werden. Die Anbauhöhe wird immer über Bestand gemessen.

In der **Normaldüngung** wird der Streuer waagrecht 50 cm über Bestand angehängt. Sollten diese 50 cm über Bestand auf Grund des Heckkrafthebers nicht mehr erreicht werden können, bzw. die max. zulässige Anbauhöhe von (1490 mm siehe Kap. 3) überschritten werden, dann muss in der Spätdüngung gearbeitet werden.

In der **Spätdüngung** wird der Streuer 0 / 6 cm über Bestand angehängt.

Das heißt, der Abstand zwischen Rahmenunterkante vorne (Punkt A) und Bestand beträgt 0 cm.

Der Abstand zwischen Rahmenunterkante hinten (Punkt B) und Bestand beträgt 6 cm.

6.6.1 Normalstreuen in der Normaldüngung

Beim Normalstreuen in der Normaldüngung entsteht ein symmetrisches Streubild. Bei korrekter Streueinstellung (siehe Angaben in der Streutabelle) ist eine gleichmäßige Düngerverteilung gewährleistet.

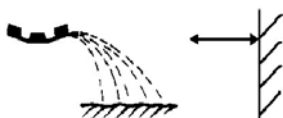
Normalstreuen in der Normaldüngung:



6.6.2 Grenzstreuen in der Normaldüngung

Beim Grenzstreuen in der Normaldüngung gelangt kein Dünger über die Feldgrenze, eine Unterdüngung an der Feldgrenze muss dann akzeptiert werden.

Grenzstreuen in der Normaldüngung



6.6.3 Randstreuen in der Normaldüngung

Mit Randstreuen in der Normaldüngung wird eine Düngerverteilung an der Grenze bezeichnet, bei der noch etwas Dünger über die Feldgrenze gelangt, sich aber nur eine geringe Unterdüngung an der Feldgrenze ergibt.

Randstreuen in der Normaldüngung



6.6.4 Normalstreuen in der Spätdüngung

Normalstreuen in der Spätdüngung

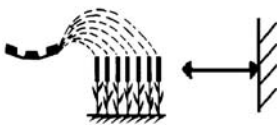
Beim Normalstreuen in der Spätdüngung entsteht ein symmetrisches Streubild. Bei korrekter Streueinstellung (siehe Angaben in der Streutabelle) ist eine gleichmäßige Düngerverteilung gewährleistet.



6.6.5 Grenzstreuen in der Spätdüngung

Grenzstreuen in der Spätdüngung

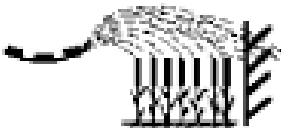
Beim Grenzstreuen in der Spätdüngung gelangt kein Dünger über die Feldgrenze, eine Unterdüngung an der Feldgrenze muss dann akzeptiert werden.



6.6.6 Randstreuen in der Spätdüngung

Randstreuen in der Spätdüngung

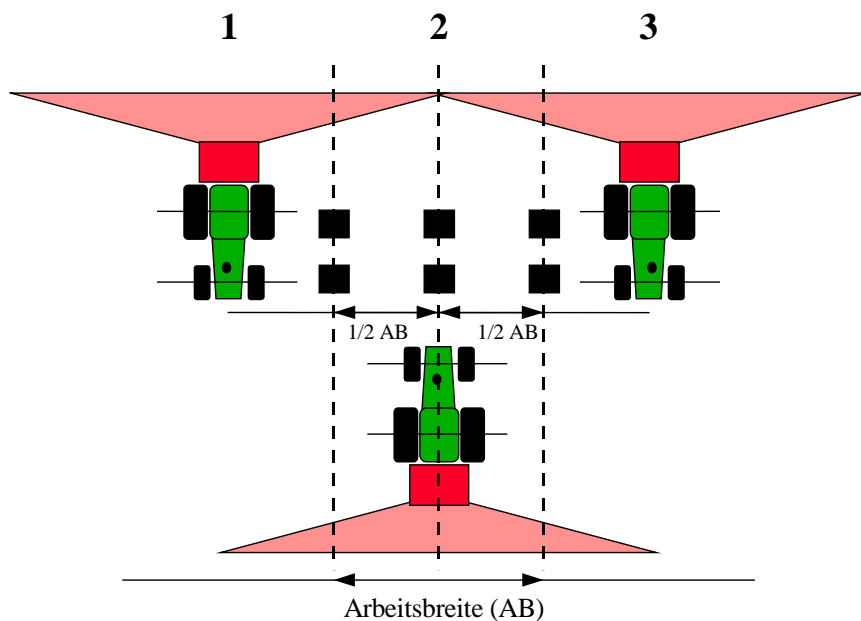
Mit Randstreuen in der Normaldüngung wird eine Düngerverteilung an der Grenze bezeichnet, bei der noch etwas Dünger über die Feldgrenze gelangt, sich aber nur eine geringe Unterdüngung an der Feldgrenze ergibt.



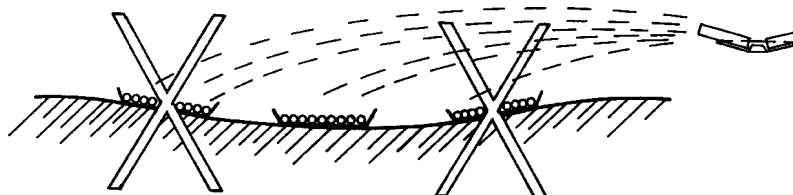
6.7 Einstellung des Düngeraufgabepunktes bei nicht aufgeführten Düngersorten

Mit dem Praxis-Prüfset (Sonderausstattung) können die Streutabellenangaben überprüft werden. Für nicht in der Streutabelle aufgeführte Düngersorten können die Einstellungen ermittelt werden.

- Aus der Streutabelle einen ähnlichen Dünger auswählen und den Streuer entsprechend einstellen.
- Test an einem trockenen, windstillen Tag durchführen, damit die Wetterverhältnisse das Ergebnis nicht beeinflussen.
- Als Testfläche sollte ein in beide Richtungen waagrechtes Gelände zur Verfügung stehen (Breite 3 x Fahrgassenabstand, Länge ca. 60 - 70 m).
- Test entweder auf einer frisch gemähten Wiese oder bei niederem Bestand (max. 10 cm) auf dem Acker durchführen, dabei beachten, dass die drei Fahrspuren parallel verlaufen. Bei Durchführung ohne gedrillte Fahrgassen müssen die Fahrspuren mit dem Bandmaß vermessen und z.B. mit Stäben gekennzeichnet werden.
- Die drei ausgewählten Fahrspuren dürfen keine ausgeprägten Senken oder Erhöhungen haben, da dadurch eine Verlagerung des Streubildes eintreten kann.
- Entsprechend der Skizze je zwei Auffangschalen hintereinander (Abstand 1m) in den Überlappungszonen und in der mittleren Fahrspur aufstellen.

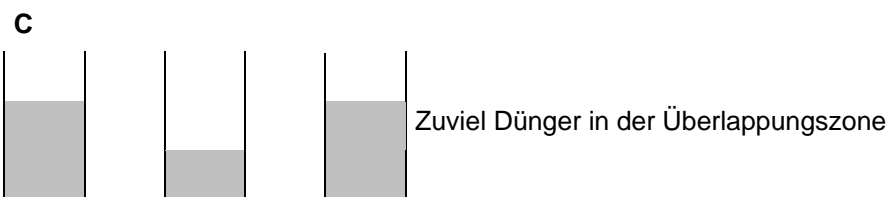
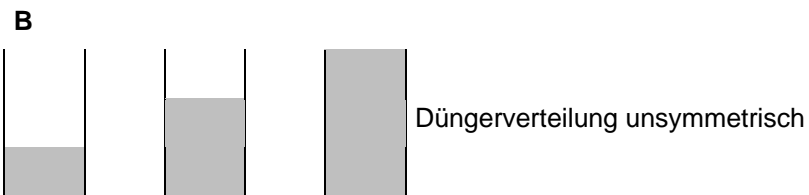
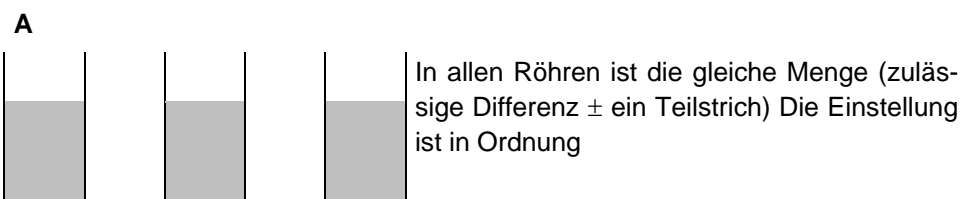


- Einzelne Auffangschalen waagrecht aufstellen. Schräggestehende Auffangschalen können zu Meßfehlern führen.



- ❑ Die Anbauhöhe entsprechend den Angaben in der Streutabelle links und rechts einstellen. Dabei beachten, dass sich die Anbauhöhe auf die Oberkante der Auffangschalen bezieht.
- ❑ Die Vollständigkeit und der Zustand der Verteilorgane (Wurfscheiben, Wurf Flügel, Ausläufe) kontrollieren.
- ❑ Abdrehprobe durchführen und Dosierschieber links und rechts einstellen und arretieren. Streutest mit der für den Einsatz ermittelten Öffnungsstellung durchführen. Soll die Menge in den Auffangschalen erhöht werden, wird die Überfahrt wiederholt und nicht die Öffnungsstellung verändert. Fahrgeschwindigkeit zwischen 3-4 km/h wählen, um Traktor und Streuer ruhig zu halten.
- ❑ Fahrspuren 1 - 3 nacheinander überfahren. Dabei Öffnungsschieber ca. 10 m vor den Auffangschalen öffnen und ca. 30 m danach wieder schließen. Sollte die aufgefangene Menge zu gering sein, Überfahrt wiederholen.
- ❑ Den Inhalt der hintereinander liegenden Auffangschalen zusammenschütten und von links her in die Meßrohre gießen. Die Qualität der Querverteilung läßt sich an den drei Schaugläsern einfach ablesen.

Folgende Testergebnisse sind denkbar:



Korrektur der Streuereinstellung

Bei Streuergebnis **B** nimmt die Düngermenge von rechts nach links oder umgekehrt ab. Überprüfen Sie ob links und rechts die exakt gleichen Aufgabepunkte eingestellt sind, außerdem die Einstellung der Dosierschieber links und rechts gleich ist. Kontrollieren Sie ob die Fahrgassenabstände gleich sind und ob die Fahrgassen parallel liegen. Trat starker Seitenwind während des Tests auf?

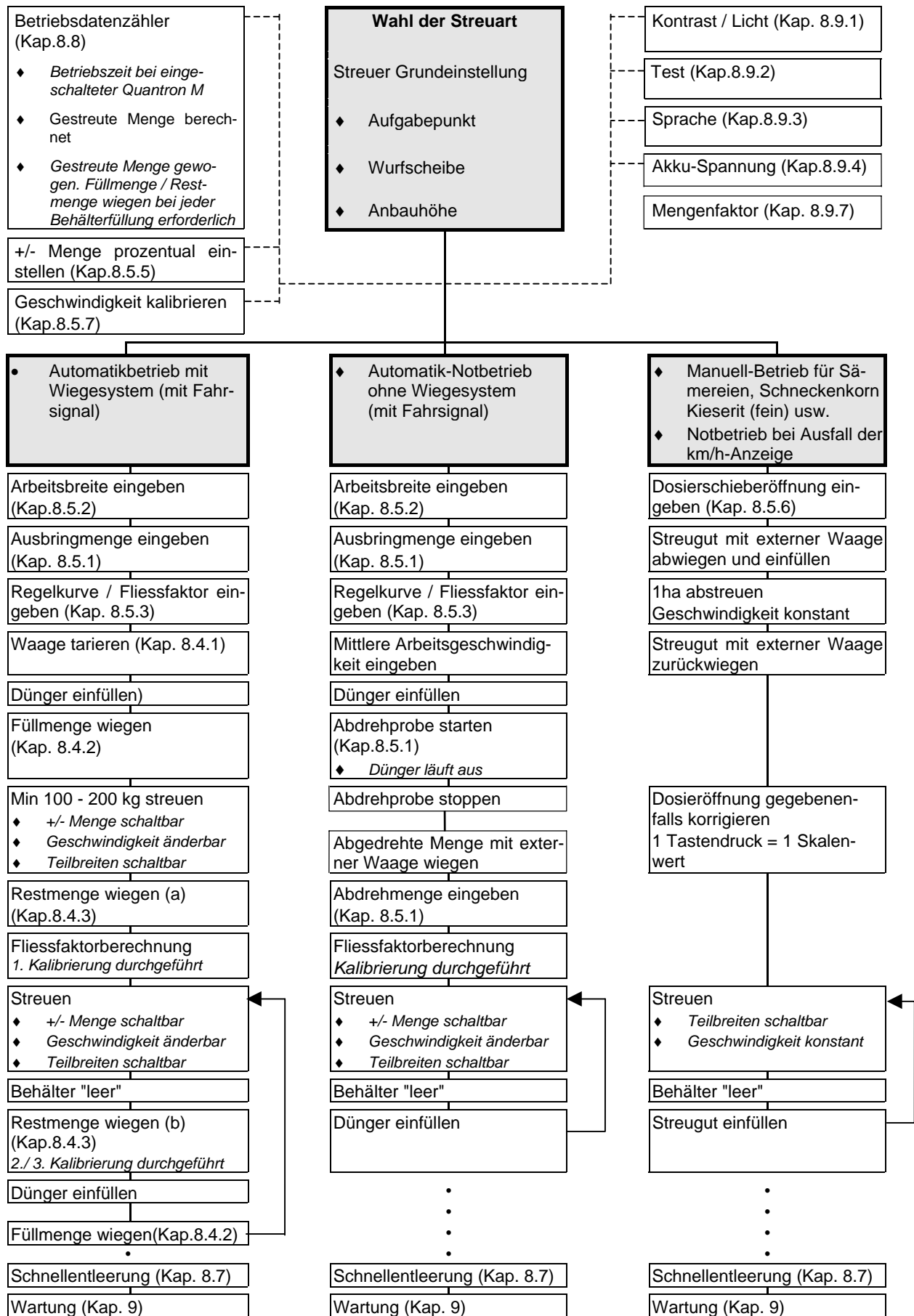
Bei Streuergebnis **C** wird in der Mitte zuwenig Dünger gestreut. Der Aufgabepunkt sollte früher gewählt werden.

(**Bsp.:** AGP von 5 auf AGP 4 verstellen).

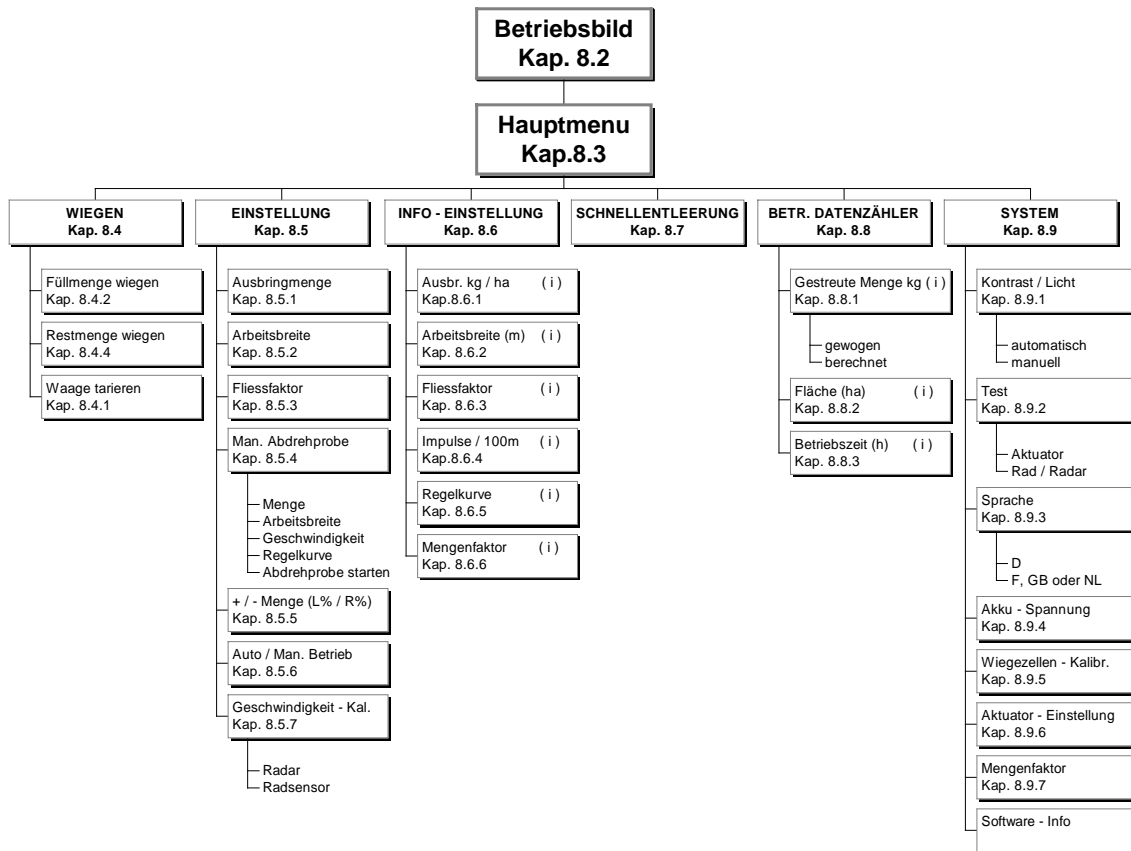
Bei Streuergebnis **D** wird in den Überlappungszonen links und rechts zuwenig Dünger gestreut. Der Aufgabepunkt muß verspätet werden.

(**Bsp.:** AGP von 8 auf AGP 9 verstellen).

7 Wegweiser für den Streubetrieb



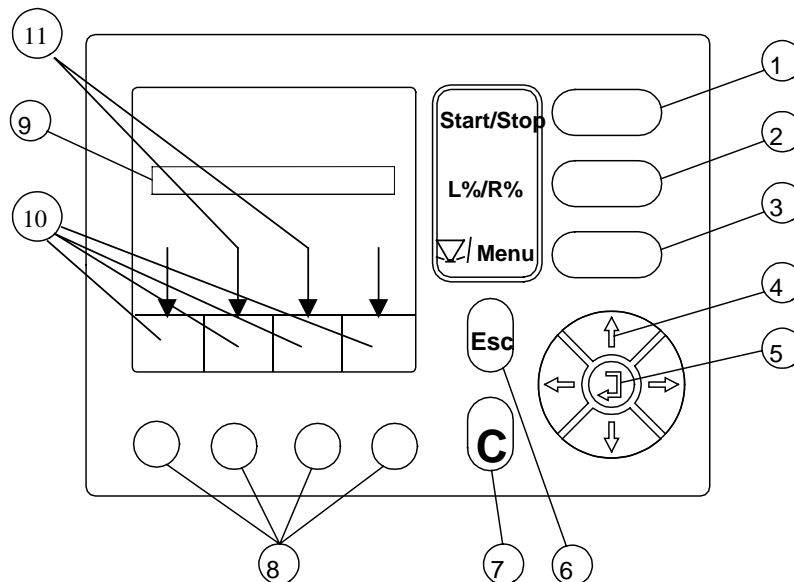
7.1 Strukturelle Übersicht des Hauptmenüs



(i) Info- Werte nicht änderbar

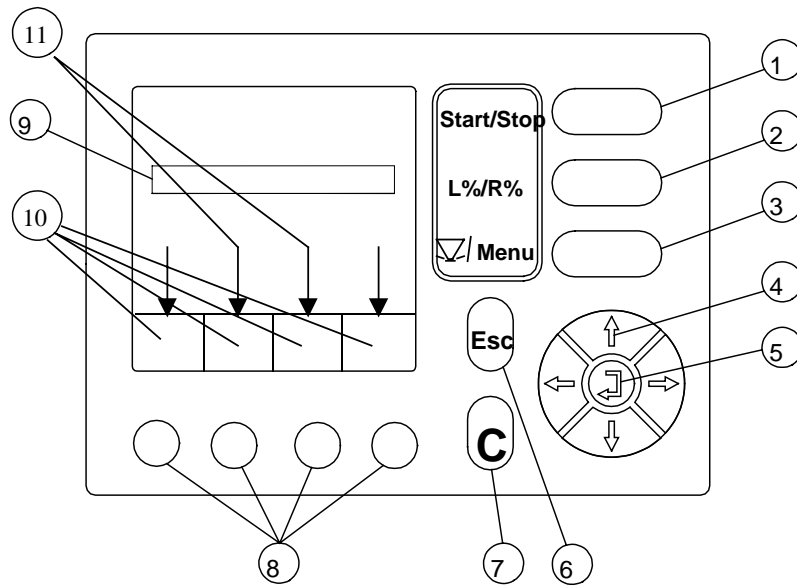
8 Quantron M

8.1 Funktionsbeschreibung Quantron M



- 1 Start Taste / Stop Taste
- 2 Vorwahltaste L% / R % (Mengenänderung)
- 3 Menütaste
- 4 Cursor (Pfeiltaste)
- 5 Bestätigungstaste (Returntaste)
- 6. Abbruchtaste
- 7 Löschtaste
- 8 Funktionstasten
- 9 Cursor (Eingabefeld)
- 10 Beschreibung der Funktionstasten.
- 11 Blättern nächste Seite

- (1) Die Start / Stop-Taste ermöglicht das Öffnen bzw. Schließen der Dosierschieber.
- (2) Mit der Vorwahltaste bestimmt man die Teilbreiten zur Veränderung der Ausbringungsmengen (**R + L** oder **R** oder **L**).
- (3) Mit der Menütaste kommt man direkt ins Hauptmenü bzw. ins Betriebsbild.
- (4) Mit den Pfeiltasten kann man den Cursor auf dem Display senkrecht und waagrecht bewegen und das gewünschte Feld markieren.

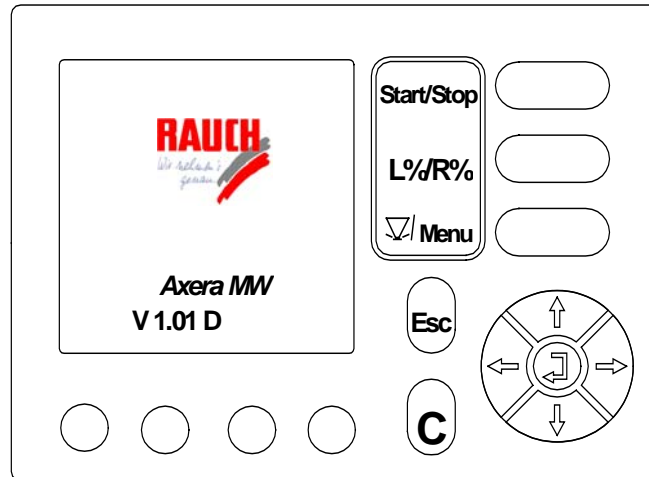


- (5) Bestätigungstaste: Wenn der Cursor auf einem Zahlenfeld steht, kann mit den senkrechten Tasten der aktuelle Zahlenwert auf den gewünschten Zahlenwert geändert werden. Mit der senkrecht nach oben zeigenden Taste, wird die nächst höhere Zahl gewählt (z.B. von 8 auf 9). Mit der senkrecht nach unten zeigenden Pfeiltaste wird die nächst niedrige Zahl gewählt (z.B. von 8 auf 7).
Die vorgenommenen Änderungen mit der Bestätigungstaste (Returntaste) bestätigen, bzw. angezeigte Werte bestätigen.
- (6) Abbruchtaste oder Rückgängigtaste mit dieser Taste kommt man einen Schritt zurück.
- (7) Löschtaste "C" ermöglicht bestimmte Werte wieder auf Null zu setzen. (z.B. Hektarzähler) oder um eine Alarmanzeige zu löschen.
- (8) Die Funktionstasten ermöglichen das Anwählen des jeweils darüberliegenden Feldes im Display.
- (9) Der Cursor zeigt auf dem Display an welches Feld gerade aktiv ist und somit geändert oder bestätigt werden kann.
- (10) Beschreibung der Funktionstasten.
- (11) Pfeile zeigen die Möglichkeit mit den Cursorstasten (Pfeiltasten) auf die nächste Seite zu blättern.

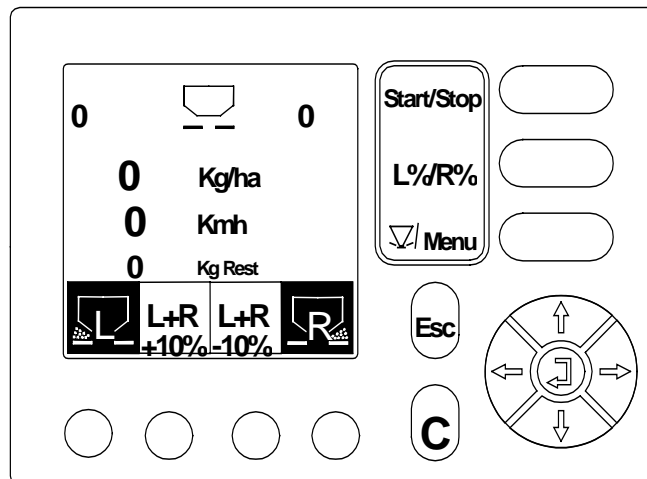
8.2 Betriebsbild / Startoberfläche Quantron M

Sobald die Stromversorgung zur Quantron M hergestellt d.h. die Zündung am Traktor eingeschaltet ist erscheint folgende Startoberfläche:

Diese Oberfläche erscheint wenige Sekunden nach dem Einschalten der Bedieneinheit Quantron M. In dieser Oberfläche wird der Maschinentyp und die Softwareversion angezeigt.

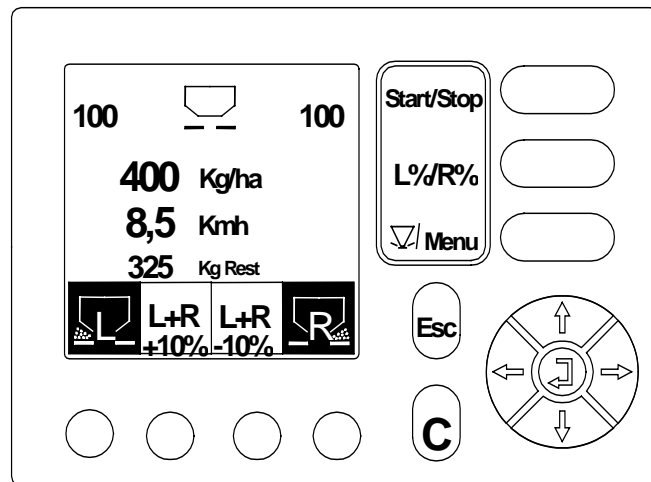


Kurz darauf wird das Betriebsbild angezeigt



Im aufgeführten Betriebsbild wird Ihnen angezeigt:

- Momentane Dosierschieberöffnung links 100 / rechts 100
- Eingegebene Ausbringmenge 400 kg/ha
- Tatsächliche Arbeitsgeschwindigkeit km/h 8,5
- Aktuelle Düngerrestmenge (gewogen) 325
- Dosierschieber "L" / "R" sind aktiv wenn es schwarz hinterlegt ist.
- Prozentuale Mengenänderung ist für beide Seiten "L + R" in diesem Beispiel mit 10 % voreingestellt.

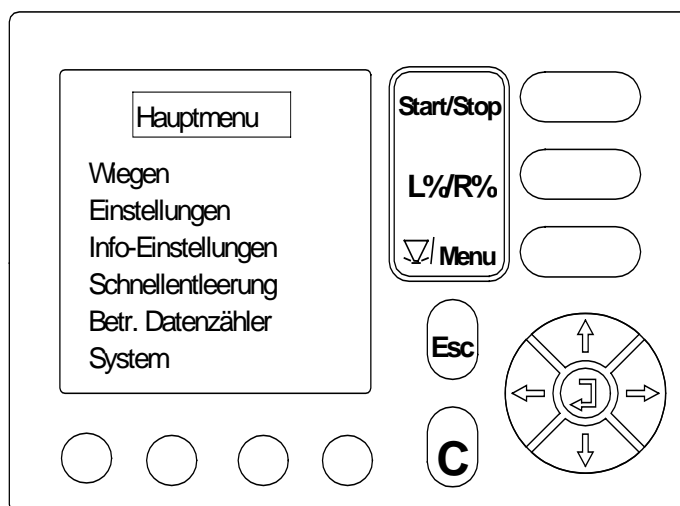


8.3 Hauptmenü

Durch Betätigen der Menütaste gelangt man in das Hauptmenü.

Im Hauptmenü haben Sie die Möglichkeit eines der folgenden Untermenü mit dem Cursor zu markieren und mit der Returntaste (Bestätigungstaste) zu bestätigen.

- Wiegen (siehe Kap. 8.4)
- Einstellung (siehe Kap. 8.5)
- Info - Einstellung (siehe Kap. 8.6)
- Schnellentleerung (siehe Kap. 8.7)
- Betr. Datenzähler (siehe Kap. 8.8)
- System (siehe Kap. 8.9)



8.4 Wiegen

Das Wiegesystem ermöglicht durch Wiegevorgänge automatisch die Fließfaktorberechnung durchzuführen. Dadurch wird die Dosierung des Streuers automatisch optimiert, und somit an eventuelle Veränderungen des auszubringenden Düngers angepasst.

Desweiteren kann mit dem Wiegesystem die gestreute Menge im Betriebsdatenzähler aufaddiert werden.

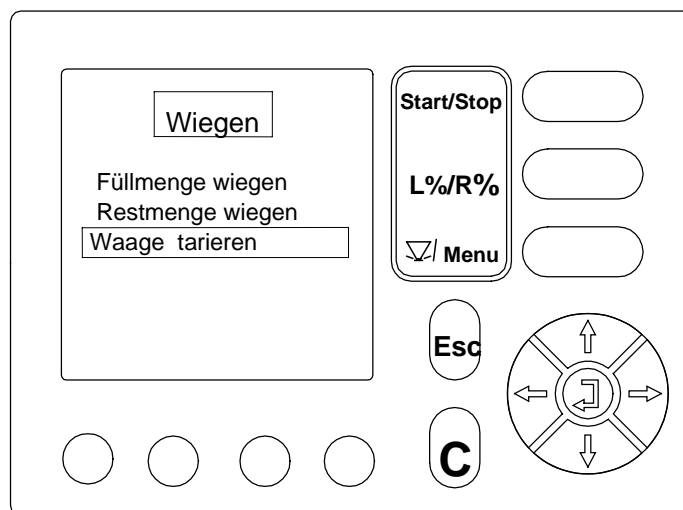
8.4.1 Waage tarieren



WICHTIG

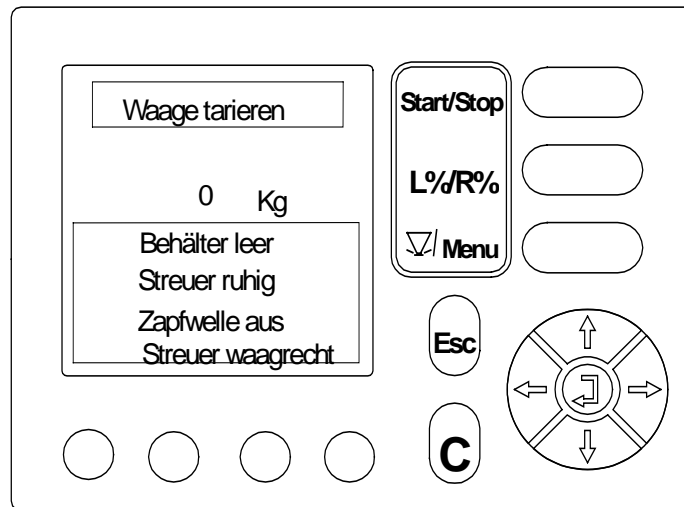
Befüllen des Düngerstreuers

- Vor dem ersten Befüllen des Düngerstreuers muß zuerst die Waage **tarier**t werden. Das Trieren der Waage muß vor jedem Arbeitsbeginn, sowie nach den Änderungen am Streuer (z.B. nachträglicher Anbau eines Aufsatzes oder einer Abdeckplane) vorgenommen werden.
- ☐ Wählen Sie mit dem Cursor im Hauptmenü das Untermenü "Wiegen" an und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Returnntaste (Bestätigungstaste).



- ☐ Wählen Sie mit Hilfe des Cursors im Menü "Wiegen" das Untermenü "Waage tarieren" an.
- ☐ Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returnntaste).

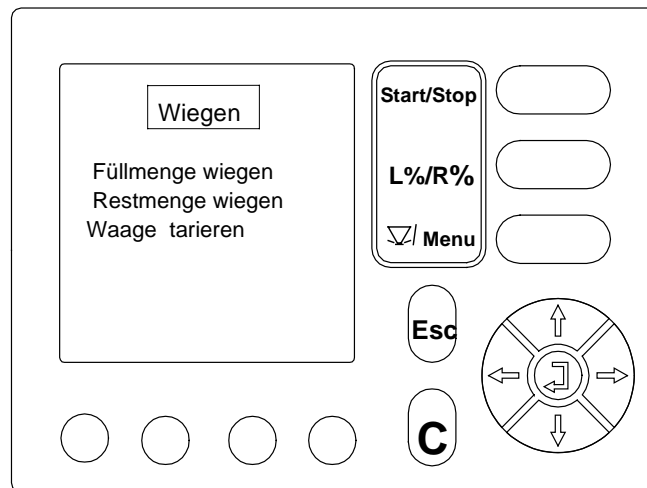
- ❑ Zum Trieren der Waage muss der Streuer ruhig, leer und waagrecht angehängt sein (siehe Display).
- ❑ Die Zapfwelle muss ausgeschaltet sein.



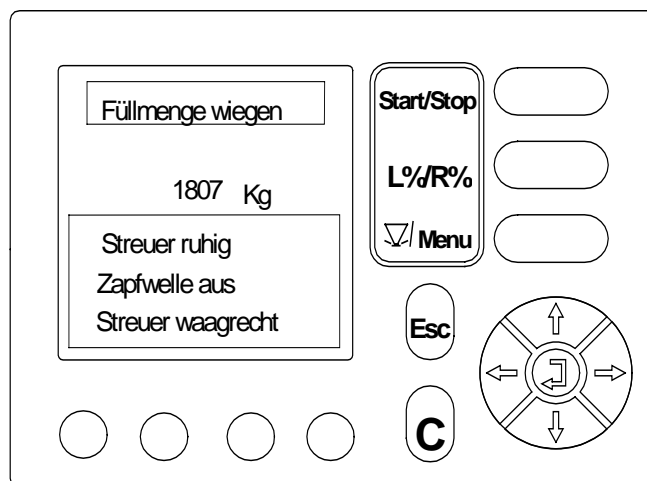
- ❑ Durch Betätigen der Bestätigungstaste (Returntaste) wird die Waage tariert und die Anzeige im Display auf Null gesetzt.
- ❑ Betätigen Sie erneut die Bestätigungstaste (Returntaste) um wieder in das Untermenü "Wiegen" zu gelangen.
- ❑ Drücken Sie **einmal** die Menü-Taste um in das **Betriebsbild** zu gelangen, oder drücken Sie **zweimal** die Menü-Taste um in das **Hauptmenü** zu gelangen.

8.4.2 Füllmenge wiegen

- Befüllen Sie den Streuer mit Dünger.
- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors im Hauptmenü das Untermenü "Wiegen" an.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors das Untermenü "Füllmenge wiegen" an.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).



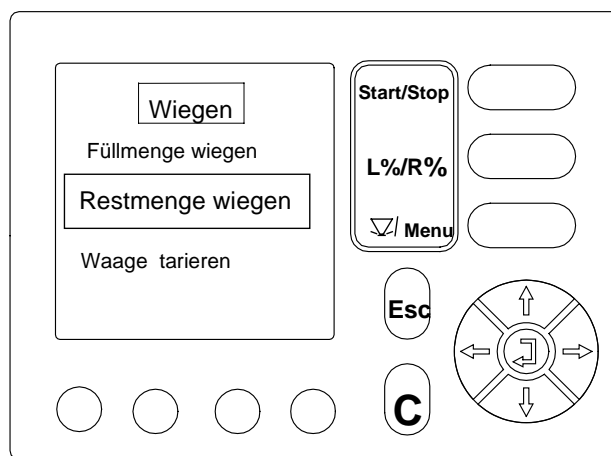
Die aktuelle Füllmenge wird nun in kg im Display angezeigt.



- Zum "Füllmenge wiegen" muss der Streuer ruhig und waagrecht angehängt sein (siehe Display).
- Die Zapfwelle muss ausgeschaltet sein.
- Bestätigen Sie die aktuelle Füllmenge mit der Bestätigungstaste (Return-taste).

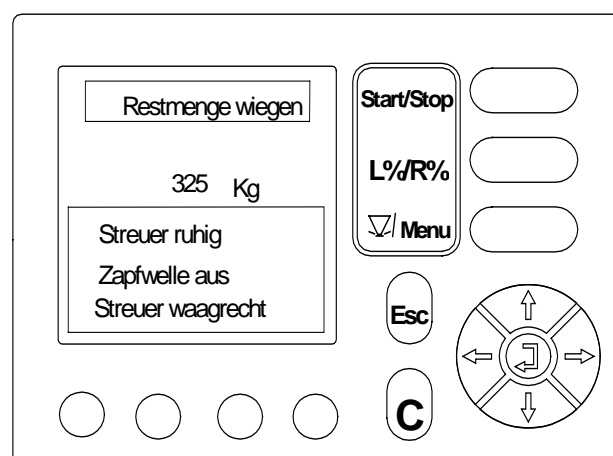
8.4.3 Restmenge wiegen

- a) **Nach einer erstmals ausgebrachten Düngermenge** zwischen mind. 100 kg und max. 200 kg das Streuen durch Drücken der Start / Stop-Taste beenden, Traktor anhalten und Zapfwelle ausschalten.
- b) **Vor dem erneuten Befüllen** das Streuen durch Drücken der Start / Stop-Taste beenden, Traktor anhalten und Zapfwelle ausschalten.
- Menütaste drücken um ins Hauptmenü zu gelangen. Mit der Cursortaste das Untermenü "Wiegen" anwählen.
- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors (Pfeiltaste) im Menü "Wiegen" das Untermenü "Restmenge wiegen" an.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).



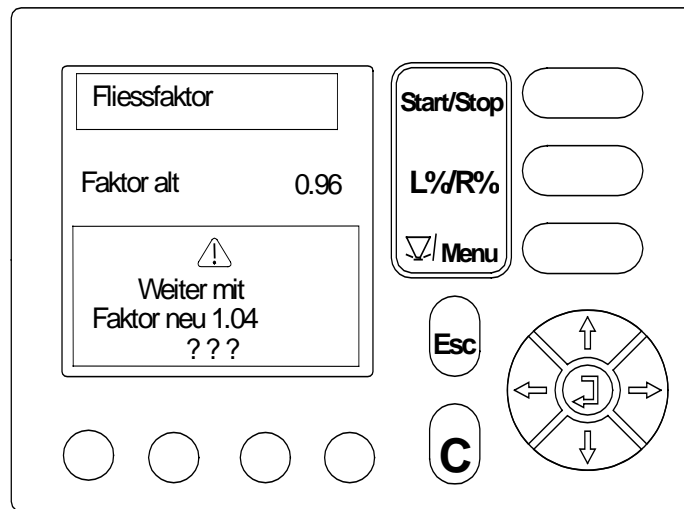
Um die Restmenge zuverlässig zu wiegen, muss der Streuer:

- waagrecht angehängt sein,
- ruhig hängen,
- die Zapfwelle ausgeschaltet sein,
- und mindestens 100 kg Dünger ausgebracht worden sein.



- Restmenge wiegen mit der Bestätigungstaste (Returntaste) bestätigen.

- ❑ Nach dem Bestätigen der neuen Restmenge wird von der Quantron M automatisch ein neuer Fließfaktor, (siehe auch Kap. 8.5.3) der möglicherweise vom eingegebenen Fließfaktor abweicht, errechnet.



- ❑ Sollten Sie mit dem "alten Fließfaktor" weiterarbeiten wollen, so drücken Sie zweimal die "Menü-Taste", um ins Betriebsbild zu gelangen.
- ❑ Drücken Sie die Bestätigungstaste (Returntaste), damit mit dem neuen Fließfaktor weitergearbeitet werden kann. Drücken Sie nun zweimal die "Menü-Taste" um in das Betriebsbild zu gelangen.
- ❑ Durch das Restmengenwiegen wird die ausgebrachte Menge zur gestreuten Fläche nachberechnet. Sollten sich dadurch unterschiedliche Werte ergeben, wird eine Korrektur errechnet "neuer Fließfaktor".

Der **Fließfaktor** (siehe auch Kap. 8.5.3) kann durch folgende Faktoren beeinflusst werden:

- ❑ Unterschiedliche Eigenschaften der Ware zwischen den in der Streutabelle aufgeführten und der tatsächlich benutzten Ware.
- ❑ Körnerbruch
- ❑ Staubanteil
- ❑ Feuchtigkeit
- ❑ Brückenbildung
- ❑ Lieferantenunterschied

Nach dem Wiegen der Restmenge wird das Restmengengewicht vom Einfüllmengengewicht abgezogen und so die ausgestreute Düngermenge errechnet. Bei jeder Restmengen-Wiegung wird das Gewicht der ausgebrachten Düngermenge im **Betriebsdatenzähler** (Kap.8.8) unter "Gestreuse Menge" aufaddiert und gespeichert.

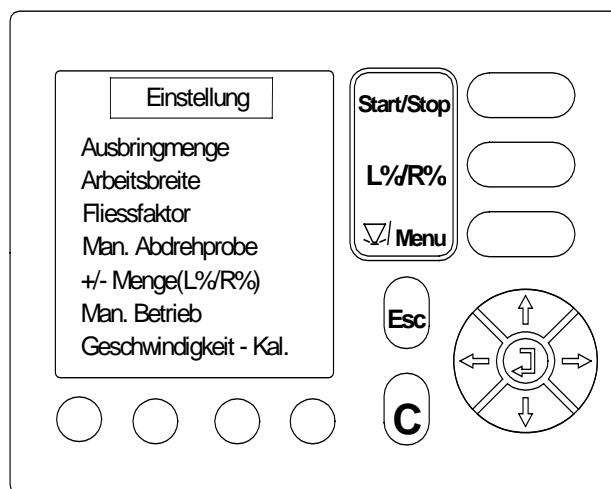
Das Restmengenwiegen sollte vor jedem Nachfüllen des Behälters durchgeführt werden.

8.5 Einstellung

Wählen Sie mit dem Cursor im Hauptmenü das Untermenü "Einstellung" an und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Returnntaste (Bestätigungstaste).

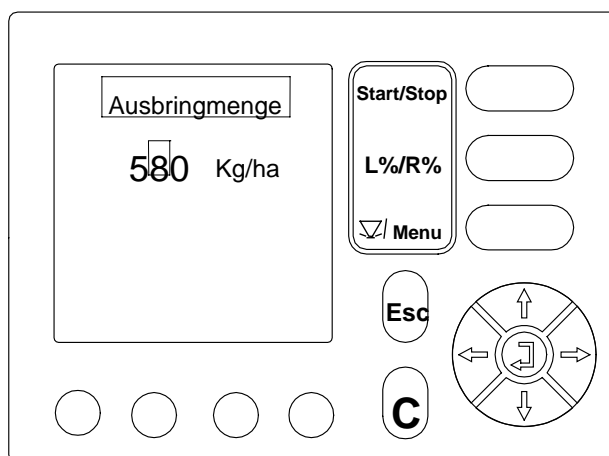
Im Menü "Einstellungen" können Sie folgende Untermenü auswählen:

- Ausbringungsmenge
- Arbeitsbreite
- Fließfaktor
- Man. Abdrehprobe
- +/- Menge (L%/R%)
- Man. Betrieb
- Geschwindigkeit-Kal.



8.5.1 Ausbringungsmenge

- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors das Untermenü "Ausbringungsmenge" an.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returnntaste).

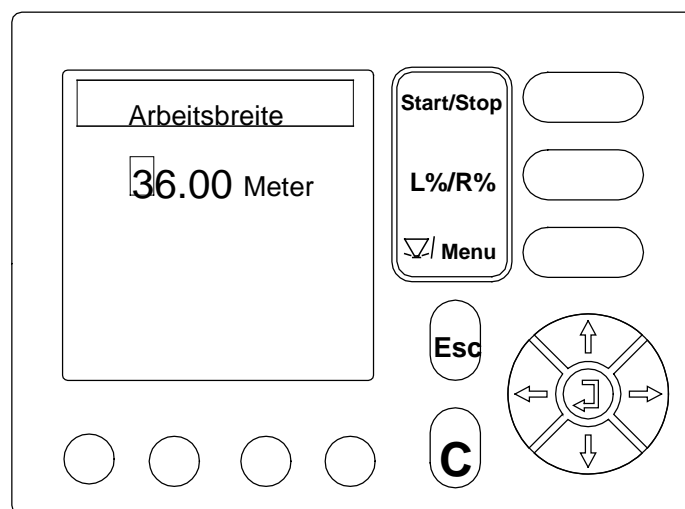


- Geben Sie mit Hilfe des Cursors die gewünschte Ausbringungsmenge in kg/ha ein.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returnntaste).

- ❑ Drücken Sie **einmal** die Menü-Taste um in das **Betriebsbild** zu gelangen, oder drücken Sie **zweimal** die Menü-Taste um in das **Hauptmenü** zu gelangen.

8.5.2 Arbeitsbreite

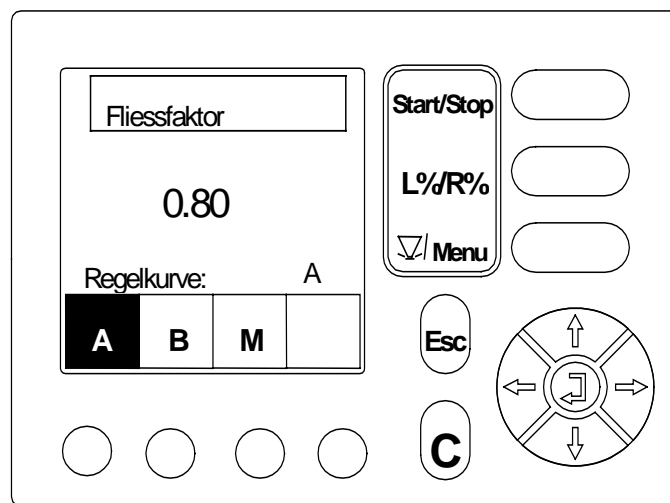
- ❑ Wählen Sie mit Hilfe des Cursors im Hauptmenü das Menü "Einstellungen" an.
- ❑ Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
- ❑ Wählen Sie mit Hilfe des Cursors im Menü "Einstellungen" das Untermenü "Arbeitsbreite" an.
- ❑ Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).



- ❑ Geben Sie mit Hilfe des Cursors (Pfeiltaste) die gewünschte Arbeitsbreite ein (z.B. 36 m).
- ❑ Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
- ❑ Drücken Sie **einmal** die Menü-Taste um in das **Betriebsbild** zu gelangen, oder drücken Sie **zweimal** die Menü-Taste um in das **Hauptmenü** zu gelangen.

8.5.3 Fließfaktor

- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors im Hauptmenü das Menü "Einstellungen" an.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors im Menü "Einstellungen" das Untermenü "Fließfaktor" an.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
- Entnehmen Sie aus der Streutabelle den zu ihrem Dünger gehörenden Fließfaktor.
- Geben Sie nun mit Hilfe des Cursors den aus der Streutabelle ermittelten Fließfaktor ein.



- Wählen Sie mit Hilfe einer Funktionstaste die zum Fließfaktor zugehörige Regelkurve an (A, oder B).
- Sollte Ihr Dünger nicht in der Streutabelle aufgeführt sein, so wählen Sie die Regelkurve M und geben Sie den Fließfaktor 1,00 ein.
- Bestätigen Sie die eingegebenen Werte mit der Bestätigungstaste (Returntaste).

HINWEIS Nicht aufgeführte Dünger

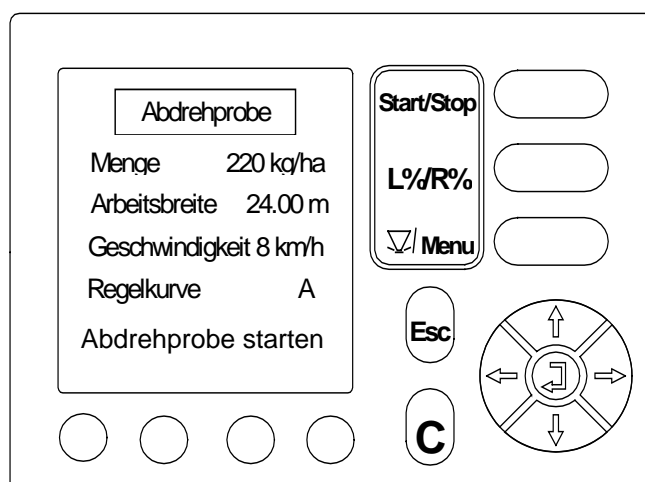
Um den Fließfaktor eines in der Streutabelle nicht aufgeführten Düngers exakt zu ermitteln, besteht die Möglichkeit eine **Manuelle Abdrehprobe** (Kap. 8.5.4) durchzuführen.

Drücken Sie **einmal** die Menü-Taste um in das **Betriebsbild** zu gelangen, oder drücken Sie **zweimal** die Menü-Taste um in das **Hauptmenü** zu gelangen.

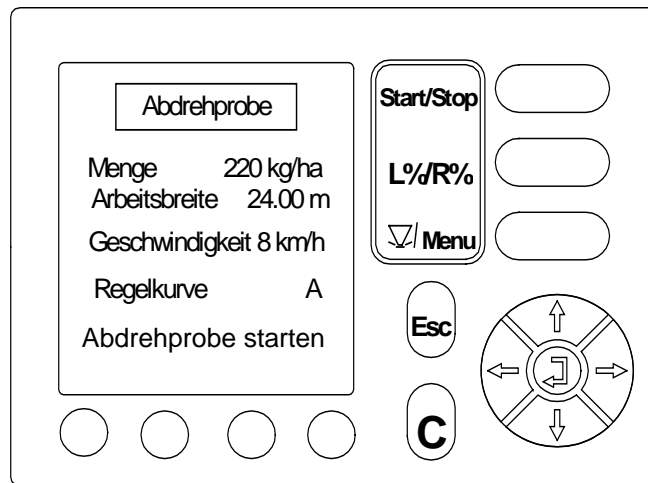
8.5.4 Manuelle Abdrehprobe

Eine manuelle Abdrehprobe sollte durchgeführt werden wenn:

- sich die Düngerqualität (Feuchtigkeit, hoher Staubanteil, Kornbruch) gegenüber den in der Streutabelle aufgeführten Düngersorten stark verändert hat.
 - ein nicht in der Streutabelle aufgeführter Dünger verwendet wird.
 - Saatgut ausgebracht werden soll.
- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors im Hauptmenü das Menü "Einstellungen" an.
 - Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
 - Wählen Sie mit Hilfe des Cursors (Pfeiltaste) im Menü "Einstellungen" das Untermenü "Man. Abdrehprobe" aus. Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
 - Geben Sie nun mit Hilfe des Cursors (Pfeiltaste) die gewünschte Ausbringungsmenge ein. Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
 - Geben Sie mit Hilfe des Cursors (Pfeiltaste) die gewünschte Arbeitsbreite ein. Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
 - Geben Sie mit Hilfe des Cursors (Pfeiltaste) die mittlere Arbeitsgeschwindigkeit ein. Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
 - Geben Sie mit Hilfe des Cursors (Pfeiltaste) die Regelkurve (A oder B) und den Fließfaktor ein
 - Falls ihr Dünger und die dazugehörige Regelkurve in der Streutabelle nicht aufgeführt sind, wählen Sie die Regelkurve M an und für den Fließfaktor den Wert 1,00. Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).



- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors (Pfeiltaste) im Menü "Abdrehprobe" das Untermenü "Abrehprobe starten" an.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).

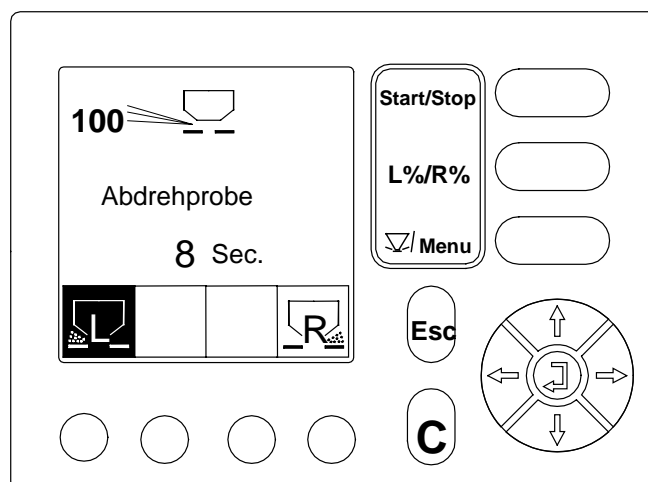


Das Betriebsbild erscheint.

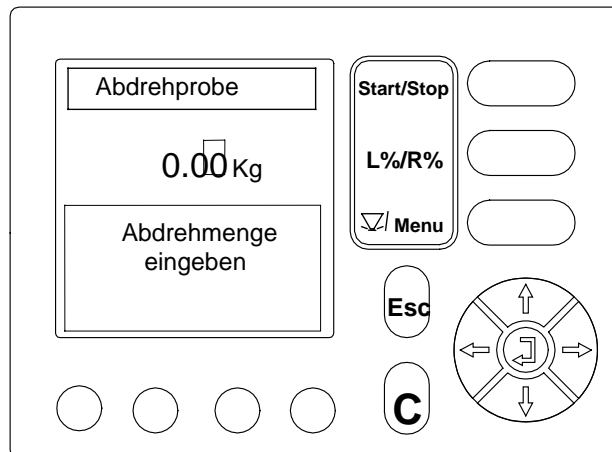
- Mit Hilfe der Funktionstasten wählen Sie die Seite an, an der die Abdrehprobe durchgeführt werden soll.

Um die Abdrehprobe durchzuführen:

- muß die Getriebekonsole nach hinten geschoben werden.
- müssen die Wurfscheiben abgenommen werden.
- muß die Zapfwelle eingeschaltet (540 U/min) sein, damit sich das Rührwerk bewegt.
- Stellen Sie ein Auffanggefäß unter die angewählte Streuerseite.
- wird mit der "Start/Stop"- Taste der Öffnungsschieber betätigt und die Abdrehprobe gestartet. (Im gezeigten Display wurde die Abdrehprobe in Fahrtrichtung links gewählt).
- sollte die Abdrehprobezeit ca. 1 min. betragen.

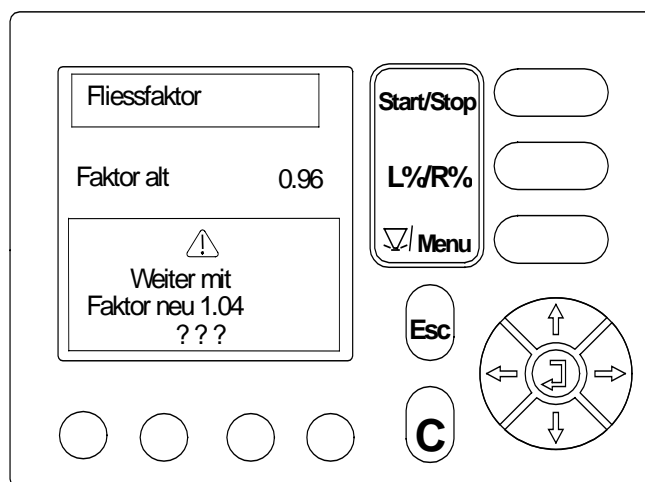


- ❑ Durch Drücken der Start / Stoptaste wird der Öffnungs / Verschußschieber geschlossen und die Abrehprobe beendet.
- ❑ Bestätigen Sie das Beenden der Abrehprobe mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
- ❑ Schalten Sie die Zapfwelle aus.



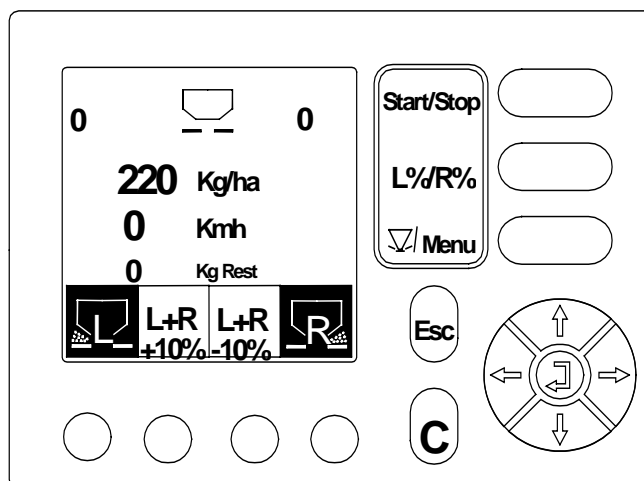
- ❑ Wiegen Sie die im Auffanggefäß befindliche Düngermenge.
- ❑ Geben Sie das Gewicht der gewogenen Düngermenge mit Hilfe der Cursortasten ein.
- ❑ Bestätigen Sie ihre Eingabe mit der Bestätigungstaste (Returntaste).

Durch diese Abrehprobe wird ein neuer Fließfaktor errechnet.



- ❑ Den neuen Fließfaktor übernehmen Sie durch Drücken der Bestätigungstaste (Returntaste), drücken Sie anschliesend die Menü Taste um in das Betriebsbild zu gelangen.

Das Betriebsbild erscheint.

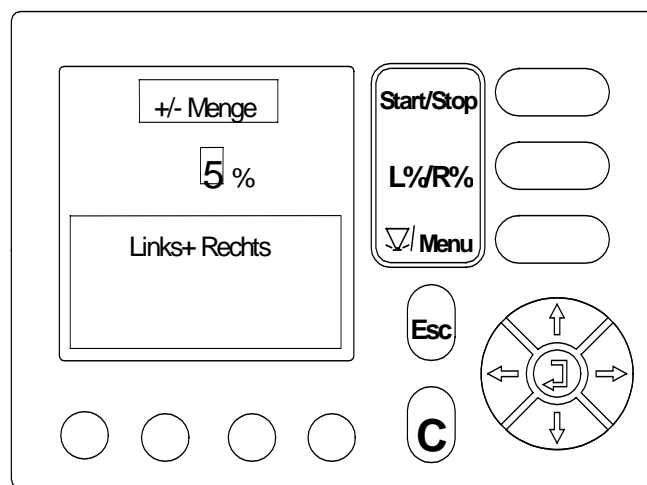


- Hinweis**
- Montieren Sie die Wurfscheiben
 - Schieben Sie die Getriebekonsolle wieder in Arbeitsposition (verriegeln).
 - Drehen Sie die Wurfscheiben von Hand einmal durch um den freien Durchgang der Wurfscheiben zu überprüfen.
 - Der Streuer AXERA MW ist nun betriebsbereit.

8.5.5 +/- Menge (L% / R%)

Voreinstellung der prozentualen Mengenänderung.

- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors im Hauptmenü das Menü "Einstellungen" an.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors im Menü "Einstellungen" das Untermenü "+/- Menge (L% R%)" an.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
- Geben Sie mit Hilfe des Cursors die gewünschte prozentuale Mengenänderung ein (einstellbar von 1 - 99 %).
- Bestätigen Sie ihre Eingabe mit der Bestätigungstaste (Returntaste).

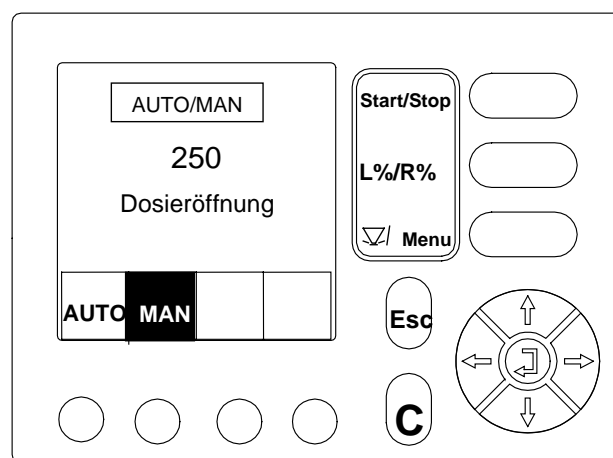


Drücken Sie **einmal** die Menü-Taste um in das **Betriebsbild** zu gelangen, oder drücken Sie **zweimal** die Menü-Taste um in das **Hauptmenü** zu gelangen.

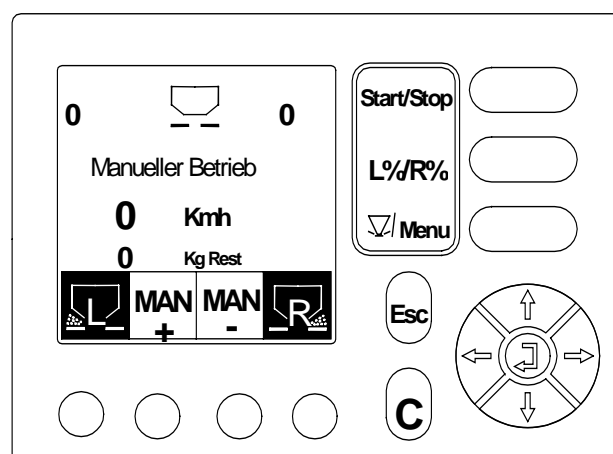
8.5.6 Auto / Man. Betrieb

Im Manuellen Betrieb wird nur gearbeitet, wenn der Radar oder der Radsensord defekt ist, oder wenn Schneckenkorn, Saatgut (Feinsämereien) ausgebracht werden soll. Im manuellen Betrieb muß mit einer **konstanten** Fahrgeschwindigkeit gearbeitet werden.

- Drücken Sie die Taste Menü um in das Hauptmenü zu gelangen.
- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors im Hauptmenü das Untermenü "Einstellungen" an. Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors das Untermenü "Auto / Man Betrieb" an. Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
- Wählen Sie mit Hilfe der Funktionstaste das Menü "MAN" an.



- Geben Sie mit Hilfe der Cursor-tasten den Wert für die gewünschte Dosieröffnung unter Berücksichtigung der in der Streutabelle (Sämereien) angegebenen Fahrgeschwindigkeit ein.
 - Bestätigen Sie den eingegebenen Wert mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
 - Drücken Sie die Menü-Taste um ins Betriebsbild zu gelangen.
- Die Quantron M ist betriebsbereit.



- Durch Betätigen der Start / Stop-Taste werden die Dosier-Verschlussschieber geöffnet bzw. geschlossen (Arbeitsbeginn / Arbeitsende).

Hinweis Während der Streuarbeit im manuellen Betrieb muß die Fahrgeschwindigkeit stets konstant (nach Streutabellenangaben) eingehalten werden.

- Auf dem Display wird während des Betriebs die Dosierschieberöffnung angezeigt. Während des Streubetriebs kann die Dosierschieberöffnung über die Menütasten "MAN+" bzw. "MAN-" verändert werden.

8.5.7 Geschwindigkeit - kal.

Die Programmierung der Fahrgeschwindigkeit (Impulse pro 100m) muß immer dann geändert werden wenn:

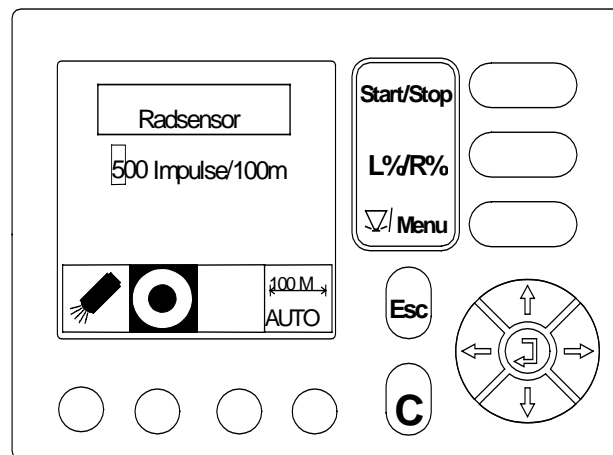
- andere Reifengrößen verwendet werden oder
- andere Schlupfbedingungen vorliegen.

HINWEIS **Um praxisnahe Werte erzielen zu können sollte:**

- die 100 m lange Messstrecke auf dem Felde abgefahren werden.
 - der Allradantrieb eingeschaltet sein.
 - wenn möglich der Streuer nur zur Hälfte befüllt sein.
-

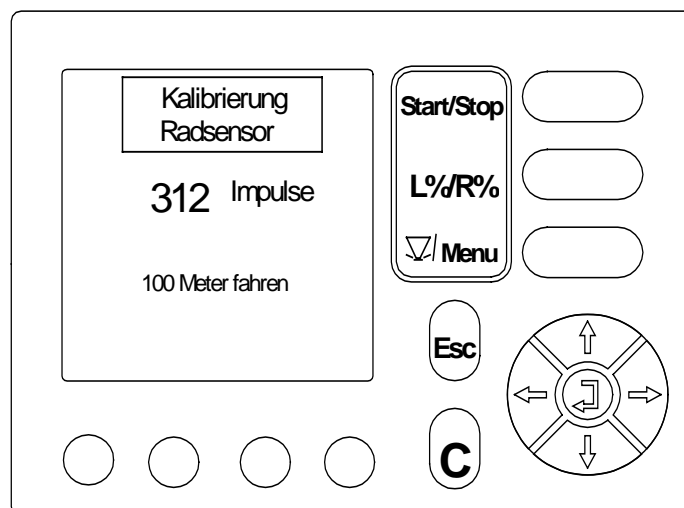
- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors im Hauptmenü das Menü "Einstellungen" an.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
- Wählen Sie mit Hilfe des Cursors im Menü "Einstellungen" das Untermenü "Geschwindigkeit-Kal." an.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).

- ❑ Wählen Sie mit Hilfe der Funktionstasten ihren entsprechenden Impulsgeber an (Radar oder Radsensor).
- ❑ Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).



- ❑ Betätigen Sie am Startpunkt der 100 m Strecke die Funktionstaste "100m / AUTO". Die Impulszählung wird auf Null gesetzt.
- ❑ Fahren Sie im Feld die Messstrecke von 100 m ab.
- ❑ Beim Abfahren der Messstrecke wird die Impulszählung im Display angezeigt.
- ❑ Nach dem Abfahren der Messstrecke, mit der Bestätigungstaste (Returntaste) die Impulszahl bestätigen.

Die im Display angezeigte Impulszahl wird somit übernommen, die Geschwindigkeitskalibrierung ist beendet.



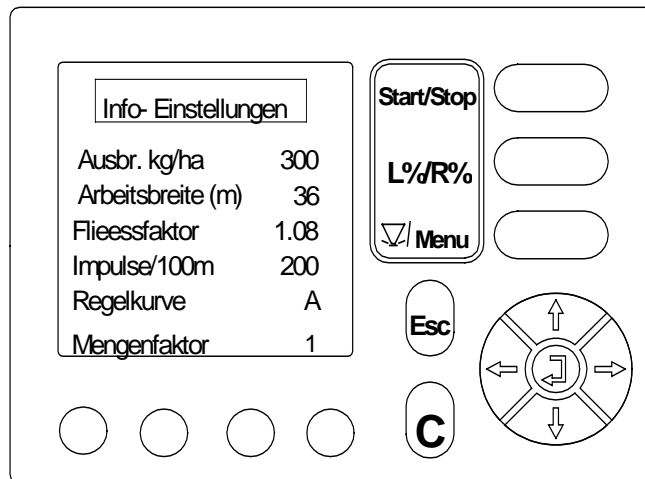
- ❑ Drücken Sie **einmal** die Menü-Taste um in das **Betriebsbild** zu gelangen, oder drücken Sie **zweimal** die Menü-Taste um in das **Hauptmenü** zu gelangen.

8.6 Info - Einstellung

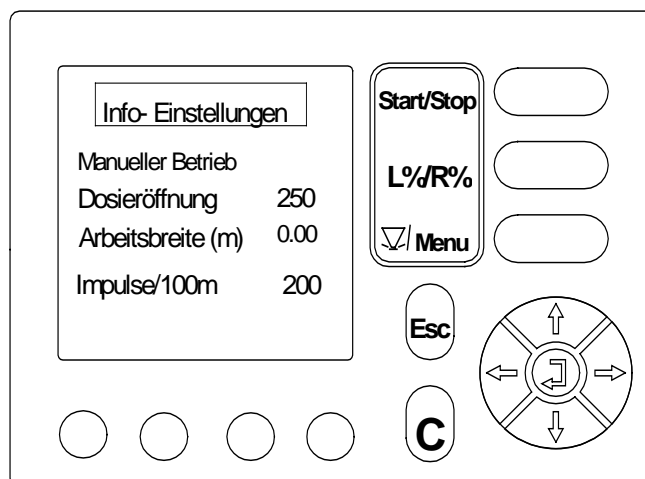
In diesem Menü können die zuletzt abgespeicherten Eingabewerte abgelesen werden. Dieses Menü gibt einen schnellen Überblick. Werte können hier nicht verändert werden.

- ☐ Wählen Sie mit dem Cursor im Hauptmenü das Untermenü "Info - Einstellung" an und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Returntaste (Bestätigungstaste).

Im **Automatikbetrieb** werden im Menü "Info-Einstellungen" die Werte angezeigt mit denen zuletzt gearbeitet wurde.



Im **Manuellen Betrieb** werden im Menü "Info-Einstellungen" die Werte angezeigt mit denen zuletzt gearbeitet wurde.

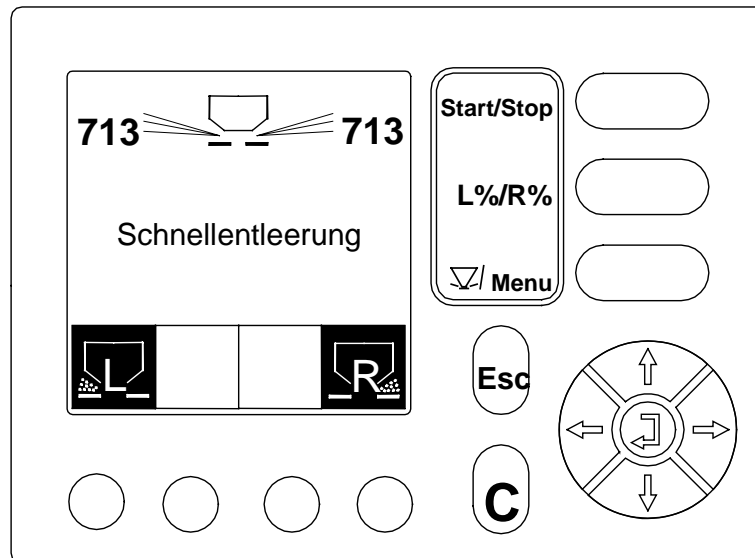


- ☐ Drücken Sie **einmal** die Menü-Taste um in das **Betriebsbild** zu gelangen, oder drücken Sie **zweimal** die Menü-Taste um in das **Hauptmenü** zu gelangen.

8.7 Schnellentleerung

Um die Maschine nach der Streuarbeit zu reinigen oder den Restinhalt schnell zu entleeren, kann man im Hauptmenü das Untermenü "Schnellentleerung" anwählen.

- Wählen Sie mit dem Cursor im Hauptmenü das Untermenü "Schnellentleerung" an und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Returntaste (Bestätigungstaste).



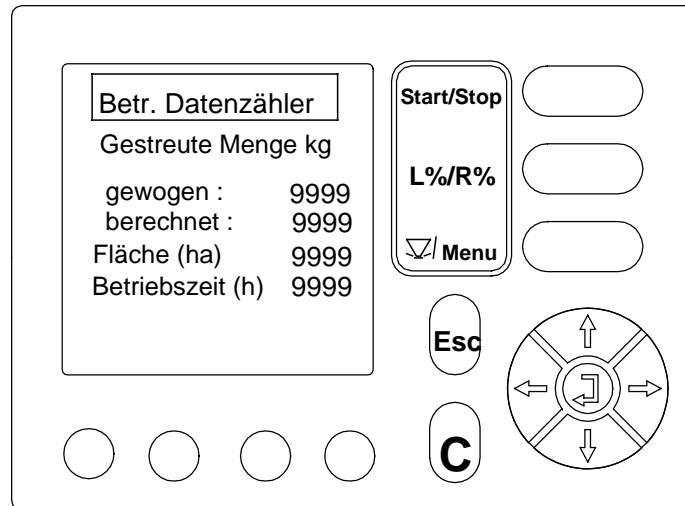
- Wählen Sie mit den Funktionstasten die gewünschte Streuerseite(n) an.

Hinweis Um die Schnellentleerung durchführen zu können muss:

- die Getriebekonsolle nach hinten geschoben werden.
 - die Wurfscheiben abgenommen werden.
 - ein Auffangbehältnis untergestellt werden.
- Durch Drücken der Start / Stop-Taste wird die Schnellentleerung gestartet bzw. beendet.

8.8 Betriebsdatenzähler

- Wählen Sie mit dem Cursor im Hauptmenü das Untermenü "Betriebsdatenzähler" an und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Returnntaste (Bestätigungstaste).
- Wählen Sie mit dem Cursor die entsprechenden Betriebsdaten an und drücken Sie die "C" Taste um die Daten gegebenenfalls auf Null zu setzen.



8.8.1 Ausbringung

Gestreute Menge gewogen: Zeigt die gesamte ausgestreute Menge die über die Wiegezellen ermittelt wurde an.

Um in diesem Zähler einen genauen Wert zu erhalten, muss:

- nach dem Befüllen immer die Füllmenge gewogen werden **und**
- vor dem Befüllen die Restmenge gewogen werden.

Die Differenz zwischen Füllmengenwiegung und Restmengenwiegung wird im Zähler aufaddiert und angezeigt.

Hinweis: Eine korrekte Angabe der gestreuten Menge (**gewogen**) im Betriebsdatenzähler ist nur dann gewährleistet wenn das Wiegen der Füll und Restmenge immer durchgeführt wurde.

Andernfalls kann der Wert der gestreuten Menge (**berechnet**) als Richtwert verwendet werden.

Auch durch Veränderungen des Fließverhaltens des Düngers kann die berechnete Menge von der gewogenen Menge abweichen.

Bei einer gestreuten Menge über 9999 kg wird der Wert im Betriebsdatenzähler in Tonnen angezeigt.

Gestreute Menge berechnet: Zeigt die theoretische Gesamtausbringung an, die aufgrund der Ausbringung (kg/ha), der Arbeitsbreite (m) und der gefahrenen Strecke (m) errechnet wurde.

8.8.2 Fläche

Fläche (ha): Die Fläche wird aufgrund der Arbeitsbreite (m) und der gefahrenen Strecke errechnet.

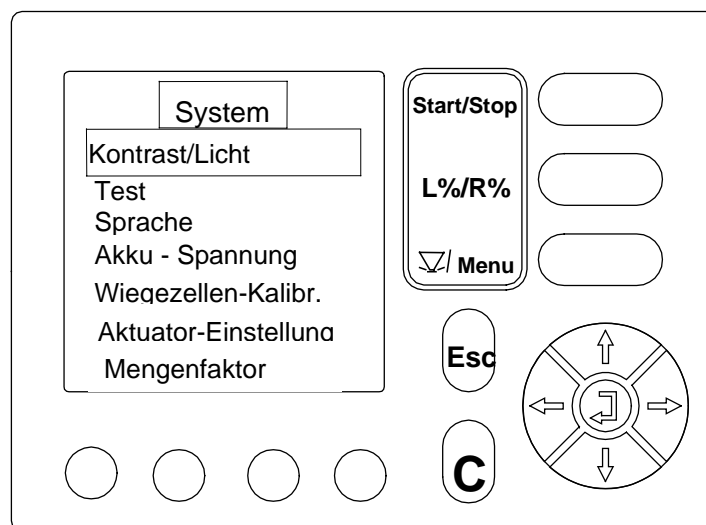
8.8.3 Betriebszeit

Betriebszeit (h): Die Betriebszeit zeigt die Zeit an, während der die Quantron M mit Strom versorgt wird (Zündung an). Dies ermöglicht z.B. auch die Zeiterfassung der Fahrt zum Feld. (Funktionsweise einer Stoppuhr).

- Drücken Sie **einmal** die Menü-Taste um in das **Betriebsbild** zu gelangen, oder drücken Sie **zweimal** die Menü-Taste um in das **Hauptmenü** zu gelangen.

8.9 System

- Wählen Sie mit dem Cursor im Hauptmenü das Untermenü "System" an und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Returntaste (Bestätigungstaste).

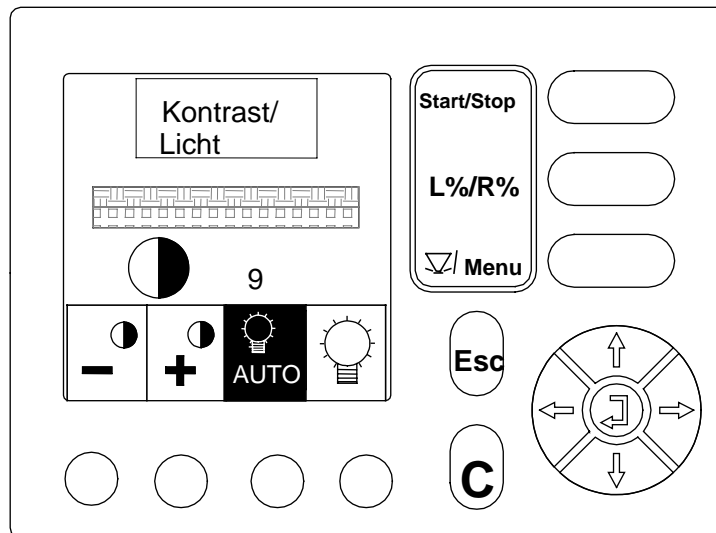


In Menü "System" können folgende Einstellungen überprüft oder verändert werden:

- Kontrast / Licht
- Sprache
- Test
- Akku-Spannung
- Wiegezellen-Kalibr.
- Aktuator-Einstellung
- Mengenfaktor

8.9.1 Kontrast / Licht

- Wählen Sie mit der Cursortaste im Menü System das Untermenü "Kontrast / Licht" an.
- Drücken Sie die Bestätigungstaste (Returntaste) um ihre Wahl zu bestätigen.



- Mit den Funktionstasten "-" bzw. "+" kann der Displaykontrast verändert werden.
- Wenn für die Einstellung des Lichtes die Funktion "Auto" angewählt wird, wird die Beleuchtung durch Betätigen einer beliebigen Taste aktiviert. Durch diese Auto Funktion wird das Display geschont und somit die Lebensdauer erhöht.
- Das Display bleibt dann solange beleuchtet, bis die Bedieneinheit ausgeschaltet wird.
- Mit der anderen Funktionstaste kann das Licht des Displays ein oder ausgeschaltet werden.
- Drücken Sie die Bestätigungstaste (Returntaste).

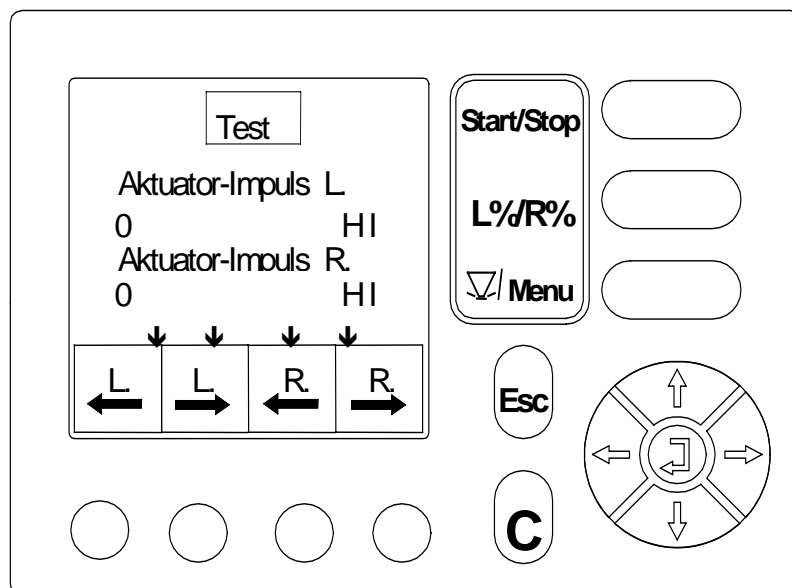
8.9.2 Test

In diesem Menü kann die Funktion der Impulsmelder von Aktuatoren und das Geschwindigkeitssignal überprüft werden. Sie können ausschließlich die Impulsmeldungen überprüfen.

- ❑ Wählen Sie mit der Cursortaste im Menü "System" das Untermenü "Test" an.
- ❑ Drücken Sie die Bestätigungstaste (Returntaste) um ihre Wahl zu bestätigen.

Aktuatoren

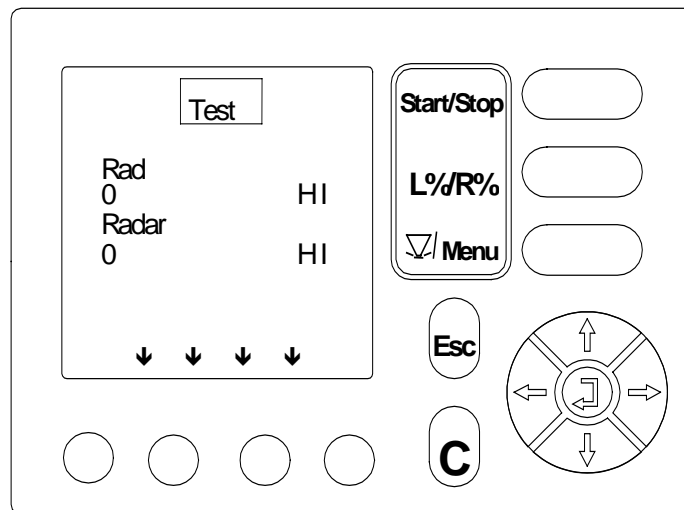
In diesem Menü können mit Hilfe der Funktionstasten die Aktuatoren getrennt sowohl rechts (R) als auch links (L) ein und ausfahren. Wird ein Aktuator verfahren, so erhält er vom Sensor ein Wechselsignal Hi/Lo (Sensor in Ordnung) Dieses Wechselsignal wird parallel mit einer Impulszählung angezeigt (die Impulzzahl gibt keine Aufschlüsse über die aktuelle Aktuatorstellung) und stellt nur eine reine Aufaddierung unabhängig von der Bewegungsrichtung der Aktuatoren dar.



- ❑ Drücken Sie die senkrecht nach unten weisende Cursortaste (siehe auch Hinweispefeile im Display) um zur Testfunktion Rad /Radar zu gelangen.

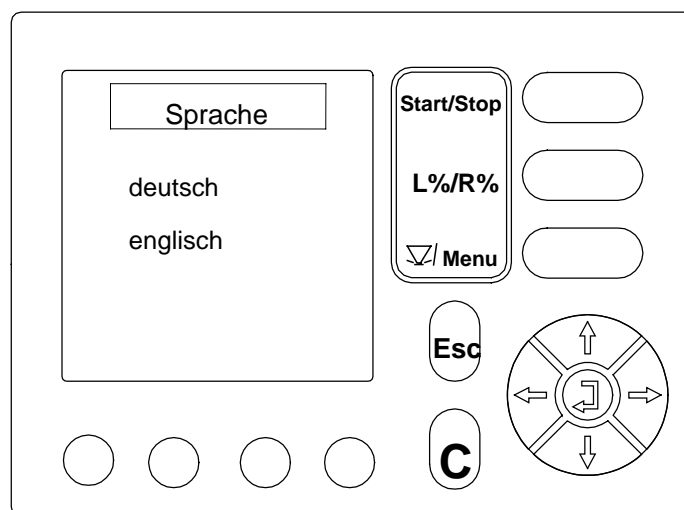
Rad / Radar (Fahrgeschwindigkeitssensoren)

In diesem Menü können die Fahrgeschwindigkeitssensoren während der Fahrt überprüft werden. Vom Radsensor bzw. Radar wird ein Wechselsignal Hi/Lo (Radsensor bzw. Radar in Ordnung) im Display angezeigt. Die gezählten Impulse werden ebenfalls im Display angezeigt.



8.9.3 Sprache

- Wählen Sie mit der Cursortaste im Menü "System" das Untermenü "Sprache" an.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
- Wählen Sie nun mit Hilfe des Cursors im Untermenü "Sprache" die gewünschte Sprache aus. Sie können zwischen den Sprachen deutsch und der Landessprache des Exportlandes wählen.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der Bestätigungstaste (Returntaste).



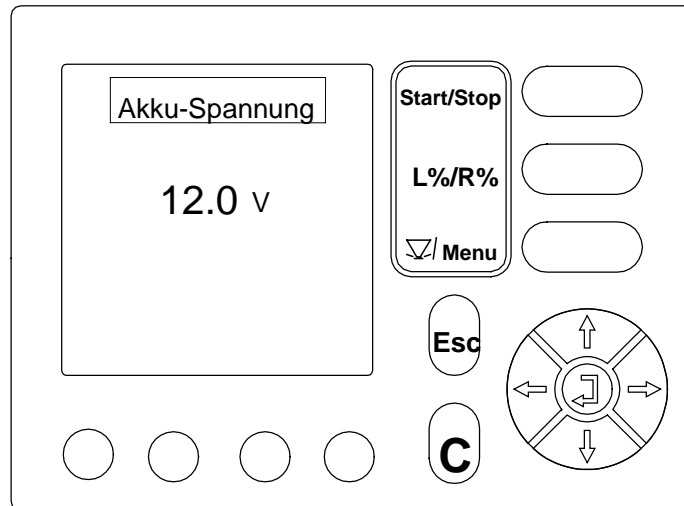
8.9.4 Akku-Spannung

Hier wird die Spannungsversorgung des Bedienterminals angezeigt.

- ☐ Wählen Sie mit der Cursortaste im Menü "System" das Untermenü "Akku-Spannung" an.

Im Display wird die aktuelle Spannung angezeigt.

Eine Stromversorgung von mind. 11 Volt für Quntron M / Jobrechner muss immer gewährleistet sein, auch wenn mehrere Verbraucher gleichzeitig angeschlossen sind (z.B. Klimaanlage / Licht usw.).



8.9.5 Wiegezellen - kalibr.

**Kalibrierung der Wiegezellen**

Die Kalibrierung der Wiegezellen wird grundsätzlich werksseitig durchgeführt (bei der Qualitätsprüfung).

Eine Kalibrierung ist normalerweise **nicht** notwendig.

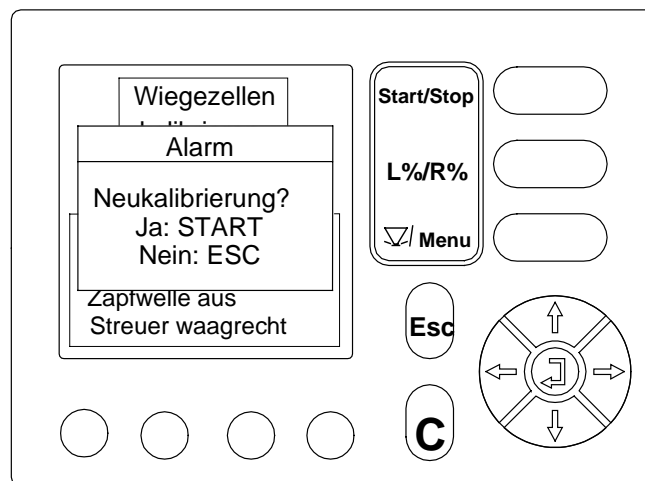
➤ Sie **darf nur** durchgeführt werden wenn der Zug-Druckstab / Wiegerahmen, **oder** der am Streuer montierte Jobrechner **oder** dessen Software **oder** eine Wiegezele ausgetauscht wird.

- Wählen Sie mit der Cursortaste im Menü "System" das Untermenü "Wiegezellen-Kalibr." an.
- Drücken Sie die Bestätigungstaste (Returntaste) um ihre Wahl zu bestätigen.

**Alarrmeldung**

Wenn Sie in dieses Menü gehen, erscheint zuerst eine Warnmeldung.

➤ Sollten Sie versehentlich in dieses Menü gelangt sein, so drücken Sie die "Esc" oder "Menü" Taste.

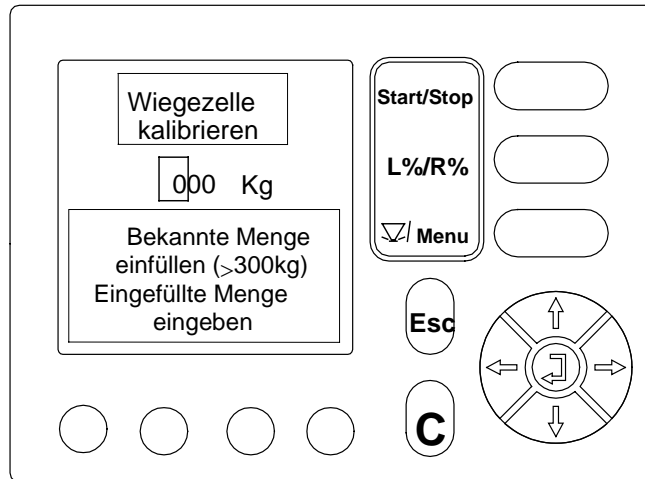


- Die Kalibrierung mit der Start / Stoptaste beginnen.

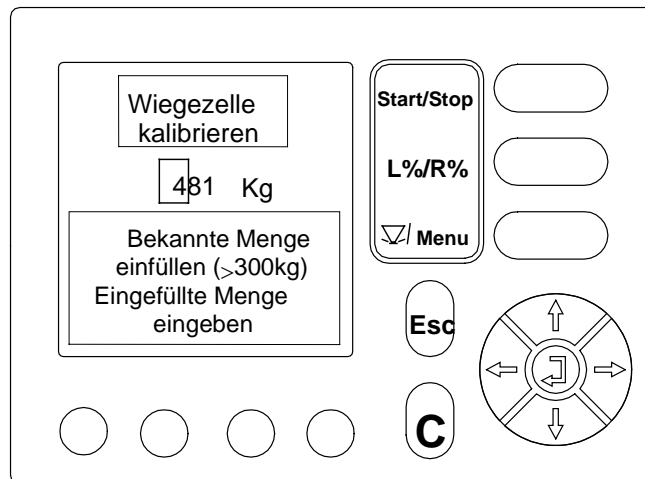
Hinweis: Die Spannungsversorgung mit mind. 11 Volt muss immer gewährleistet sein.

- Drücken Sie die Bestätigungstaste (Returntaste). Dadurch wird der Wert (in kg) auf Null gesetzt.
- Drücken Sie die Returntaste um 0 Kg zu bestätigen.

Das folgende Display erscheint.



- Legen Sie das Prüfgewicht (dessen Masse Ihnen genau bekannt sein muss, **mind. 300 kg**) mittig in den Streuer. Wir empfehlen zur präzisen Kalibrierung ein Gewicht von einer halben Streuerfüllung.
- Geben Sie mit Hilfe der Cursorbewegungstaste den Ihnen bekannten Gewichtswert ein (z.B. 481 kg).



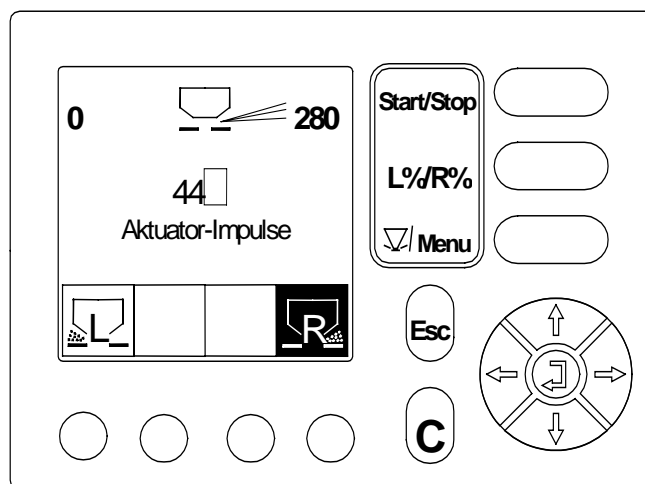
- Bestätigen Sie diese Eingabe mit der Bestätigungstaste (Returntaste).
- Die Kalibrierung ist somit beendet.
- Drücken Sie **einmal** die Menü-Taste um in das **Betriebsbild** zu gelangen, oder drücken Sie **zweimal** die Menü-Taste um in das **Hauptmenü** zu gelangen.

8.9.6 Aktuator-Einstellung

**WICHTIG****Einstellung Aktuator**

➤ Eine Einstellung der Aktuatoren wird im Werk durchgeführt, sie ist nur dann notwendig wenn eine Verstellung der Dosierschieber oder ein Aktuatorwechsel stattgefunden hat.

- Wählen Sie mit der Cursorstaste im Menü "System" das Untermenü "Aktuator-Einstellung" an.
- Drücken Sie die Bestätigungstaste (Returntaste) um ihre Wahl zu bestätigen.

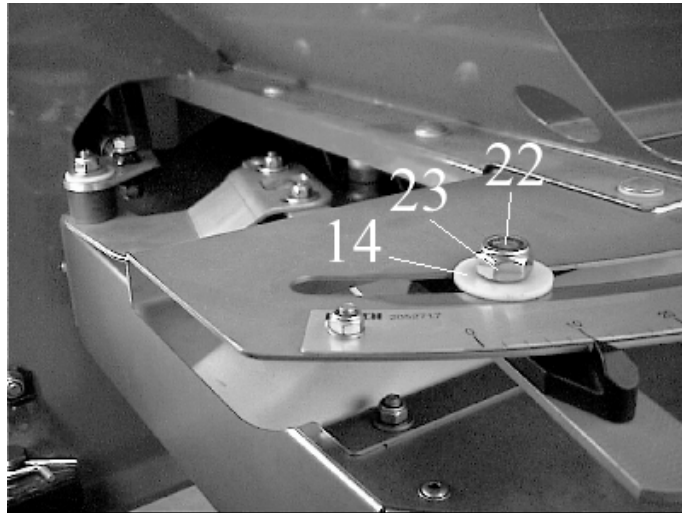


- Mit Hilfe der Funktionstaste die gewünschte Streuerseite (in Fahrtrichtung gesehen) anwählen.
- Geben Sie mittels Cursor die **Impulszahl 44** ein
- Drücken Sie die Start / Stop-Taste. Der Aktuator fährt aus.
- An der Skala muß der entsprechende Skalenwert 10 erreicht werden. Siehe auch folgende Tabelle.

POSITION (Streumengeneinstellung auf der Skala) / **IMPULSE** (Impulszahl Aktuator)

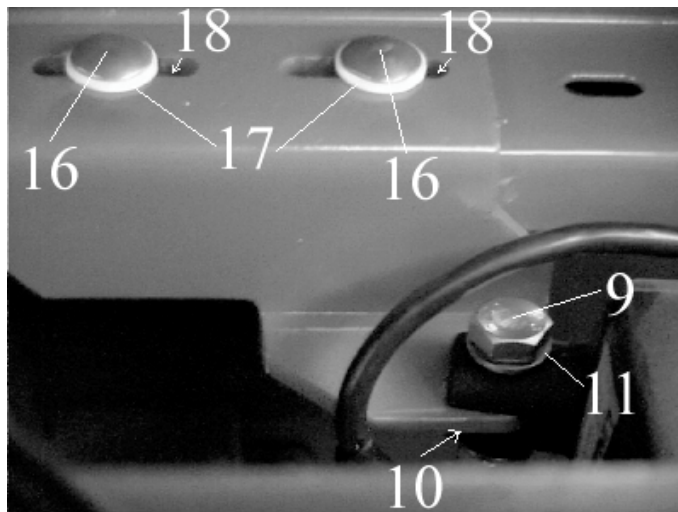
POSITION	IMPULSE	POSITION	IMPULSE	POSITION	IMPULSE
0	6	150	192	470	327
2	13	160	197	480	331
4	21	170	202	490	335
6	29	180	207	500	339
8	37	190	212	510	342
10	44	200	217	520	346
12	52	210	222	530	350
14	61	220	226	540	353
16	68	230	230	550	357
18	76	240	235	560	361
20	84	250	239	570	364
24	90	260	244	580	368
28	96	270	248	590	371
30	99	280	253	600	375
34	105	290	257	610	379
38	111	300	261	620	383
40	114	310	265	630	387
44	118	320	269	640	392
48	122	330	273	650	396
50	124	340	277	660	400
54	128	350	281	670	405
58	133	360	285	680	411
60	135	370	289	690	416
64	138	380	293	700	421
70	143	390	297	710	427
80	151	400	301		
90	157	410	304		
100	164	420	308		
110	170	430	312		
120	176	440	316		
130	181	450	320		
140	186	460	324		

- Skalenposition 10 bei 44 Impulsen.



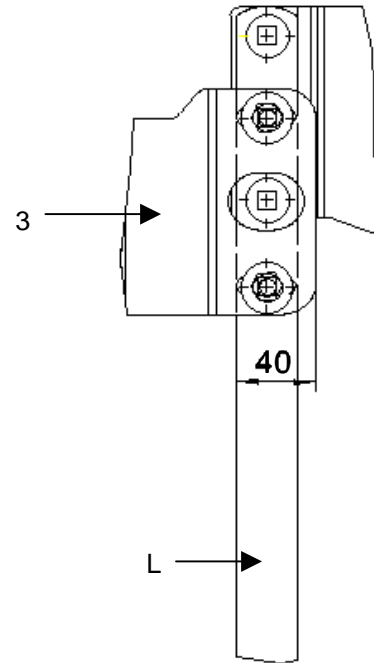
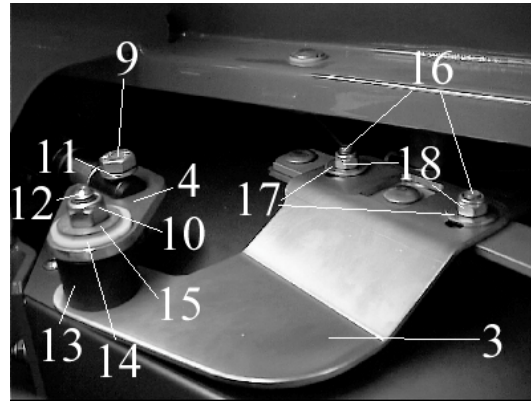
Sollte der Einstellhebel den Wert 10 an der Streumengenskala nicht anzeigen, so müssen die Schrauben (16) gelöst werden und die Aktuatorhalterung so verschoben werden, dass der Einstellhebel den Wert 10 an der Streumengenskala anzeigt.

- Ziehen Sie die Schrauben (16) wieder fest an.



- Skalenposition 660 muss bei 400 Impulsen angezeigt werden.

Ist dies nicht der Fall, so muß die Einstellung an den Adapterblechen (Teil3) korrigiert werden. Ist die Skalenstellung kleiner als 660, so muß das Maß 40 vergrößert werden. Ist die Skalenstellung größer als 660 muß das Maß 40 verkleinert werden.

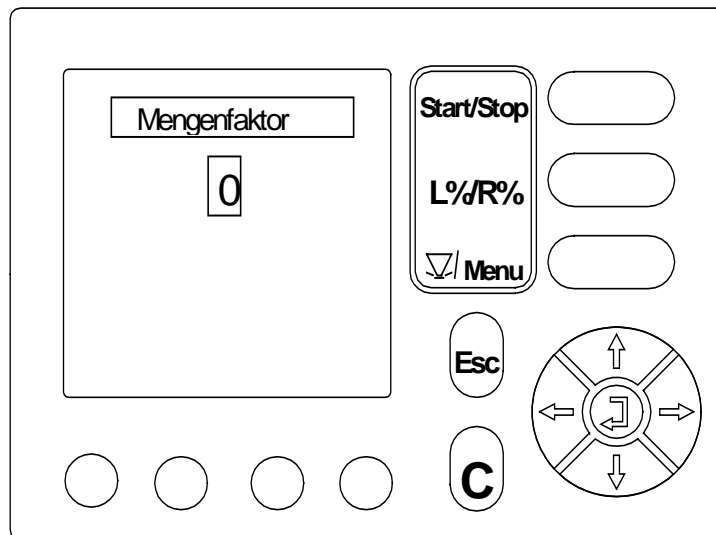


Beispiel: Skalenstellung ist 640. Nun muß das Maß 40 (siehe Skizze) auf 42-45mm eingestellt werden.

Wichtig ist, daß das Adapterblech immer parallel verstellt wird. Abschließend beide Einstellungen nochmals überprüfen und falls erforderlich die Einstellung wiederholen.

8.9.7 Mengenfaktor

- ❑ Wählen Sie mit der Cursortaste im Menü "System" das Untermenü "Mengenfaktor" an.
- ❑ Drücken Sie die Bestätigungstaste (Returntaste) um ihre Wahl zu bestätigen.



WICHTIG

Mengenfaktor

Da die Bedieneinheit auch für andere Düngerstreuer verwendet wird, ist das Menü Mengenfaktor im Programm hinterlegt. Für die Bedienung des Streuers AXERA MW wird dieses Untermenü nicht benötigt.

- Der Mengenfaktor muss immer mit Null im Programm abgespeichert sein.

Sollte der Mengenfaktor nicht mit Null hinterlegt sein, so muss er mit Hilfe des Cursors auf Null gestellt werden, und diese Eingabe mit der Bestätigungstaste (Returntaste) bestätigt werden.

9 Wartung und Instandhaltung



WARNUNG

Kippgefahr

Das Nichtbeachten kann zu schwersten Verletzungen führen.

- Nicht im Bereich unterhalb des angehobenen Düngerstreuers aufhalten.
- Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Düngerstreuer stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen.



VORSICHT

Gefahr durch Quetsch- und Scherstellen

An fremdkraftbetätigten Teilen (Verstellhebel, Dosierschieber) können sich Quetsch- und Scherstellen befinden

- Achten Sie bei der Pflege und Reinigung darauf, daß sich niemand im Bereich der bewegten Teile (Verstellhebel, Dosierschieber) aufhält.



VORSICHT

Verletzungsgefahr bei Wartung und Instadhaltung

Bei Wartungs und Instandhaltungsarbeiten kann es beim Nichtbeachten der Sicherheitshinweise zu Verletzungen und Schäden am Produkt und der Umgebung kommen.

- Beachten Sie bei allen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten die in Kap. 3 aufgeführten Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

9.1 Reinigung

Für die Werterhaltung Ihres Düngerstreuers, empfehlen wir Ihnen die sofortige Reinigung nach jedem Einsatz mit einem weichen Wasserstrahl.

Bei der Reinigung besonders darauf achten, daß die Auslaufkanäle und der Bereich der Schieberführung von unten gereinigt werden.

Eingeölte Maschinen nur auf Waschplätzen mit Ölabscheider reinigen.

HINWEIS

Reinigen mit dem Hochdruckreiniger

Bei Reinigung mit Hochdruck niemals den Wasserstrahl direkt auf elektrische Einrichtungen, Aufkleber, hydraulische Bauteile und Gleitlager richten.

Nach der Reinigung empfiehlt es sich, den **trockenen Düngerstreuer insbesondere die beschichteten Wurfflügel** mit einem umweltverträglichen Korrosionsschutzmittel (z.B. KAMSTAR 400 BIO) zu behandeln.

Pflege der Edelstahlteile

Bei Düngersorten die aufgrund ihres Herstellungsverfahrens Fe (Eisen) enthalten z.B. Thomaskali, kann die Oxydschicht der Edelstahlteile beschädigt werden. Auf der Oberfläche der Edelstahlteile bildet sich dann eine dünne Flugrostschicht. Es empfiehlt sich dann die Edelstahlteile mit Beizpaste (z.B. POLINOX-P) zu behandeln. Beachten Sie beim Beizen die Angaben des Beizmittelherstellers.

9.2 Verschleißteile

Wurflügel, Rührwerk, Auslauf

Weisen diese Teile erkennbare Verschleißmerkmale, Deformationen oder Löcher auf, müssen sie ausgetauscht werden, da dies sonst zu einem fehlerhaften Streubild führt.

Die Haltbarkeit der Verschleißteile ist unter anderem abhängig vom verwendeten Streugut.

9.3 Schmierung

9.3.1 Dosierschieber, Öffnungsschieber, Hebel und Verstellsegment

Für eine einwandfreie Funktion der hydraulischen Schieberbetätigung empfiehlt es sich, die Dosierschieber, Öffnungsschieber, Hebel und Gelenke stets gut gängig zu halten und einzufetten.

9.3.2 Wurfscheibennabe

Um die Leichtgängigkeit der Hutmutter auf der Wurfscheibennabe zu erhalten empfiehlt es sich, die Wurfscheibennabe einzufetten (Graphitfett).

Hutmutter auf Risse und Beschädigungen überprüfen. Defekte Hutmutter sofort erneuern.

9.3.3 Abschmieren der Wiegebolzen am Unterlenker

Nach jeder Streusaison sollte der Wiegebolzen am dafür vorgesehenen Schmiernippel abgeschmiert werden.



9.3.4 Getriebeöl (Kontrolle / Wechsel)

Das Getriebe ist unter normalen Einsatzbedingungen lebensdauer geschmiert.

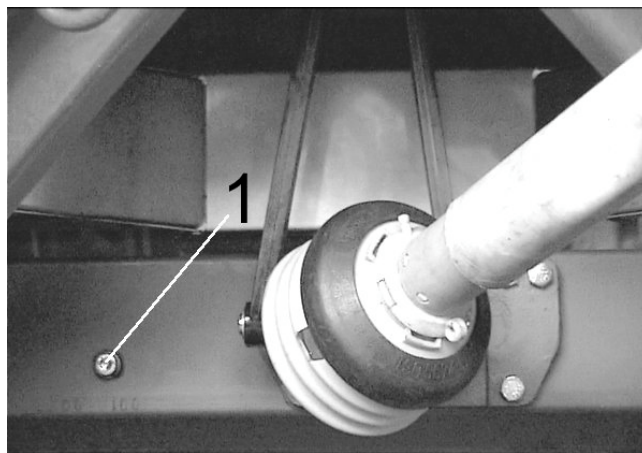
Für die sichere Getriebebeschmierung ist ein ausreichendes Ölniveau erforderlich.

Das Ölniveau ist in Ordnung wenn beim waagrechten Streuer das Öl bei geöffneter Einfüll-/Kontrollschraube (1) auszufließen beginnt.

Ein Ölwechsel nach einer Lebensdauer von 10 Jahren ist jedoch empfehlenswert.

Bei häufigem Einsatz von Dünger mit hohem Staubanteil und häufiger Reinigung mit Hochdruckreinigern wird ein kürzeres Ölwechselintervall empfohlen.

Die beim Ölwechsel im Getriebe verbleibende Ölmenge und die dadurch entstehende Vermischung kann vernachlässigt werden.



HINWEIS**Altölersorgung**

Das Altöl muss ordnungsgemäß entsorgt werden!

9.3.5 Überprüfung der Dosierschiebereinstellung (Grundeinstellung)



Verletzungsgefahr durch Scher- und Quetschstellen.

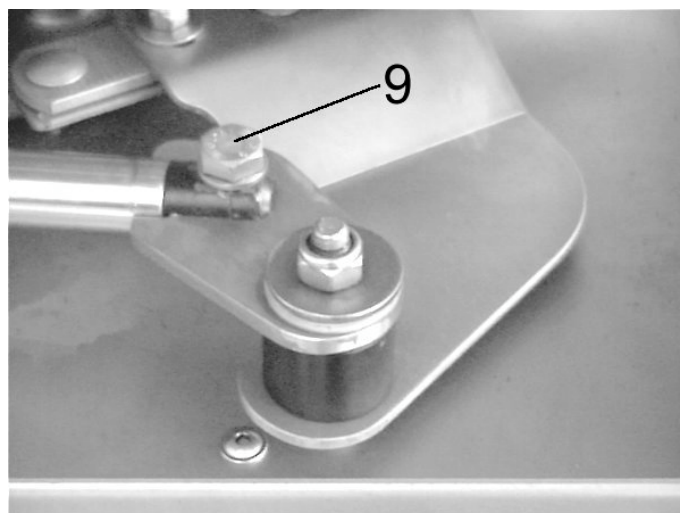
Bei Einstellarbeiten kann es zu schweren Handverletzungen kommen.

- Betätigen Sie nie die Dosier / Öffnungsschieber während Sie den Bolzen (\varnothing 28 mm) oder andere Einstellwerkzeuge in die Dosieröffnung halten.
- Achten Sie bei allen Einstellarbeiten auf die Scherstelle von Dosieröffnung und Dosier / Öffnungsschieber.

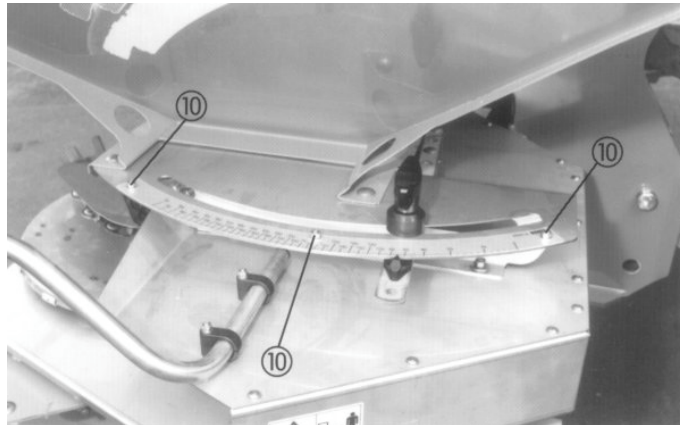
Vor jeder Streusaison, gegebenenfalls auch während der Streusaison, die Dosierschieber auf gleichmäßiges Öffnen überprüfen. Um die gleichmäßige Beschickung der beiden Wurfscheiben zu garantieren, kann der Dosierschieber mit Hilfe eines Bolzens \varnothing 28 mm (z.B. Unterlenkerbolzen) auf beiden Streuseiten gleichmäßig eingestellt werden. (Das Bild zeigt zum besseren Verständnis einen noch nicht am Streuer eingebauten Boden mit einem zur Überprüfung notwendigen Bolzen).



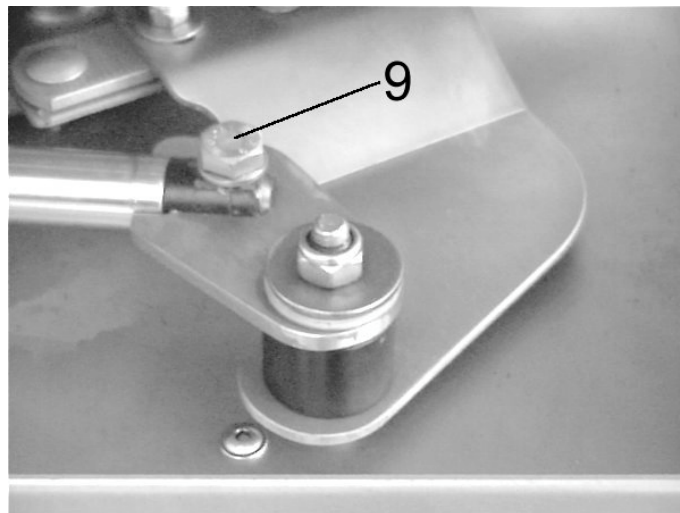
- Hängen Sie zum Überprüfen der Dosierschieber den Aktuator (Elektrozyylinder) aus, indem Sie die Schraube 9 abschrauben.



- ❑ Öffnen Sie den Dosierschieber (bei leerem Behälter) vollständig.
- ❑ Halten Sie den Bolzen \varnothing 28 mm (z.B. Unterlenkerbolzen) senkrecht in die Behälteröffnung.
- ❑ Schließen Sie den Dosierschieber von Hand so weit wie möglich. Bei richtig eingestelltem Dosierschieber wird nun der Skalenwert **56** angezeigt.
- ❑ Sollte bei korrekter Dosierschiebereinstellung das Anzeigeelement den Skalenwert **56** nicht anzeigen, muß die Skala durch das Lösen der drei Befestigungsschrauben (10) auf den Wert 56 eingestellt werden. Anschließend wird die Skala wieder festgeschraubt.



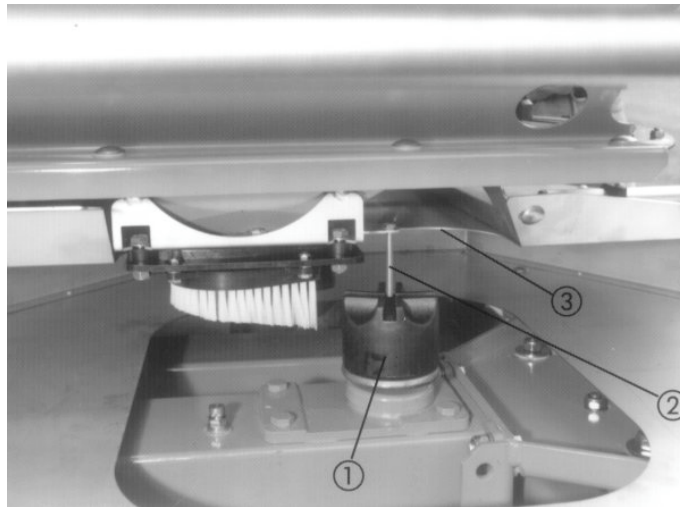
- ❑ Hängen Sie den Aktuator (Elektrozylinder) wieder ein (Schraube 9).



- ❑ Führen Sie die Überprüfung der Dosierschiebereinstellung immer an beiden Streuserseiten durch.
- ❑ Nach der Überprüfung der Dosierschiebereinstellung (Grundeinstellung) ist es ratsam die Aktuator-Einstellung (Kap. 8.9.6) zu überprüfen.

10 Überprüfung der Wurfscheibenposition

- ❑ Wurfscheiben abnehmen. (Siehe auch Kap. 6.3 Demontage und Montage der Wurfscheiben).
- ❑ Der Abstand von Oberkante Wurfscheibennabe bis Unterseite Boden (3) muß 11,8 cm betragen.
- ❑ Kunststoffhutmutter (1) aufschrauben.
- ❑ Schraube (2) M6 x 70 durch die kleinere Bohrung im Boden (3) stecken.
- ❑ Die Schraubenspitze muß bei Aufgabepunkteinstellung 7 auf den Mittelpunkt der Kunststoffhutmutter (1) zeigen.



11 Wertvolle Hinweise für die Streuarbeit

Mit der modernen Technik und Konstruktion der RAUCH-Düngerstreuer und durch aufwendige, ständige Tests auf der werkseigenen Düngerstreuer-Prüfanlage wurde die Voraussetzung für ein einwandfreies Streubild geschaffen.

Trotz der von uns mit Sorgfalt hergestellten Maschinen sind auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung Abweichungen in der Ausbringung oder etwaige Störungen nicht auszuschließen. Dies kann z.B. verursacht werden durch:

- Veränderungen der physikalischen Eigenschaften des Saatguts oder des Düngers (z.B. unterschiedliche Korngrößenverteilung, unterschiedliche Dichte, Kornform- und Oberfläche, Beizung, Versiegelung, Feuchtigkeit).
- Verklumpten und feuchten Dünger.
- Abdrift durch Wind.
- Verstopfungen oder Brückenbildungen (z.B. durch Fremdkörper, Sackreste, feuchten Dünger...).
- Geländeunebenheiten.
- Abnutzung von Verschleißteilen (z.B. Rührfinger, Wurfflügel, Auslauf).
- Beschädigung durch äußere Einwirkung.
- Mangelnde Reinigung und Pflege gegen Korrosion.
- Falsche Antriebsdrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten.
- Unterlassen der Abdrehprobe.
- Keine Überprüfung der Querverteilung.
- Falsche Einstellung der Maschine (Nichtbeachten der Anbauanweisung und Wurfflügeleinstellung).
- Kein seitenstarrer und quer zur Fahrtrichtung waagrecht Anbau.
- Fehlwiegungen

Überprüfen Sie daher vor jedem Einsatz und auch während des Einsatzes Ihre Maschine auf richtige Funktion und auf ausreichende Ausbringgenauigkeit (Bei jedem Befüllen Restmenge und Füllmenge wiegen).

Auch eine nur geringfügige Falscheinstellung kann eine wesentliche Beeinträchtigung des Streubildes ergeben.

Überprüfen Sie mit dem Praxis-Prüfset die Querverteilung.

Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Düngerstreuer selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. **Hierzu gehört auch, daß eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Streufehlern ausgeschlossen ist.** Eigenmächtige Veränderungen an dem Düngerstreuer können zu Folgeschäden führen und schließen eine Haftung des Lieferers für diese Schäden aus.

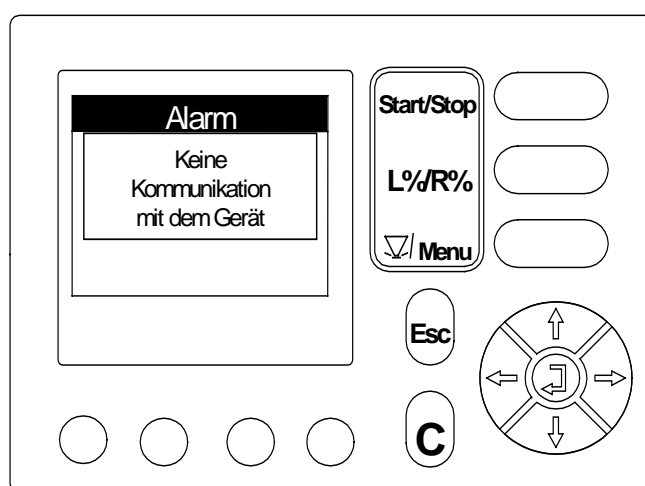
Bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder eines leitenden Angestellten und in den Fällen, in denen nach Produkthaftungsgesetz bei Fehlern des Liefergegenstandes für Personen oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird, gilt der Haftungsausschluß des Lieferers nicht. Er gilt auch nicht beim Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern.

12 Alarmmeldungen / Störungen und mögliche Ursachen

Auf dem Display der Quntron M können verschiedene Alarmmeldungen erscheinen.

Alarmmeldungen können durch Drücken der "C" Taste gelöscht werden, nachdem die Fehlfunktion beseitigt wurde.

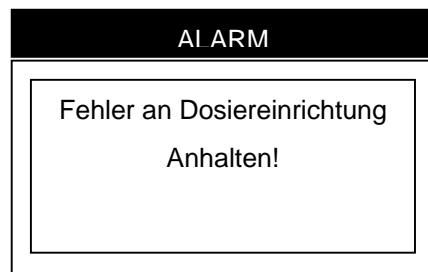
12.1 Keine Kommunikation mit dem Gerät



Diese Alarmanzeige erscheint mehrere Sekunden wenn die Bedieneinheit angeschaltet wird. Während dieser Zeit wird die Verbindung zwischen dem Jobrechner und der Bedieneinheit hergestellt.

- Sollte diese Fehlermeldung während der Arbeit angezeigt werden, überprüfen Sie die elektrischen Steckverbindungen und Stromversorgung.

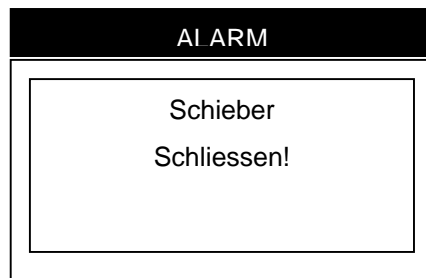
12.2 Fehler an Dosiereinrichtung



Diese Alarmanzeige erscheint, wenn einer der Aktuatoren nicht die gewünschte Position erreicht oder wenn der zuständige Sensor keine Impulse angibt.

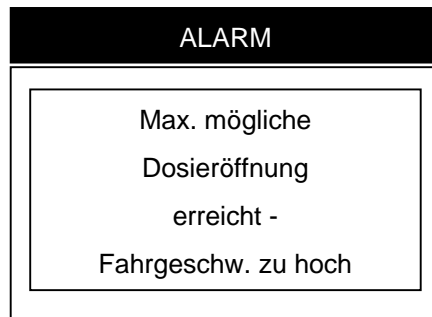
- Fremdkörper entfernen.
- Steckverbindungen am Aktuator und Jobrechner überprüfen.
- Dosierschieber überprüfen.

12.3 Schieber schließen



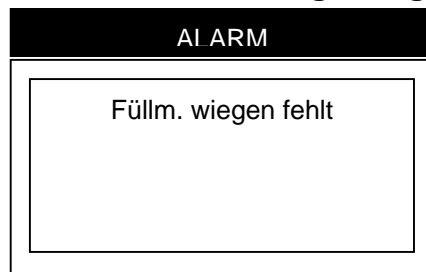
Diese Alarmanzeige erscheint, gleich nachdem die Alarmmeldung "Fehler an Dosiereinrichtung" angezeigt wurde. Diese Alarmmeldung sagt dem Benutzer dass er durch Betätigen der Start/Stop Taste die Schieber schließen soll. Überprüfen Sie die Dosiereinrichtung.

12.4 Max. Schieberöffnung erreicht



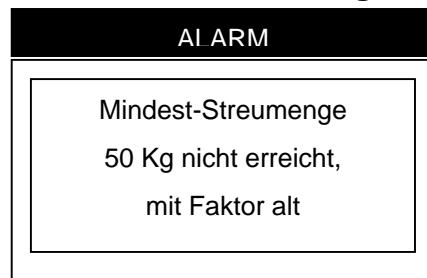
Die max. Schieberöffnung ist erreicht. Es muß entweder die Fahrgeschwindigkeit oder die Ausbringmenge /ha reduziert werden. Die Alarmanzeige geht wieder weg sobald die Fahrgeschwindigkeit oder die Ausbringmenge genügend reduziert wurde.

12.5 Alarm Füllmenge wiegen



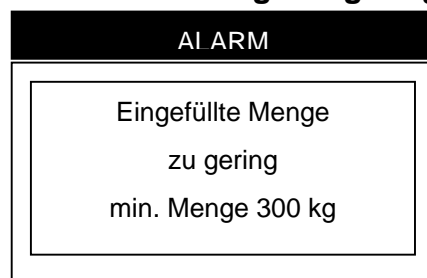
Restmengenwiegen wird nicht angenommen wenn nach dem Ersteinsatz bzw. nach downloaden der Software keine Füllmengenwiegen durchgeführt wurde. Drücken Sie die Esc. Taste, damit die Alarmmeldung ausgeblendet wird. Bei nächster Möglichkeit Füllmenge wiegen.

12.6 Mindeststreuemenge nicht erreicht



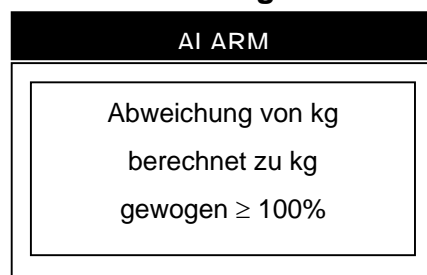
Diese Alarmanzeige erscheint wenn der Unterschied zwischen der Füllmenge und der Restmenge geringer als 50 kg ist. In diesem Falle kann der Jobrechner den Fließfaktor nicht errechnen. Drücken Sie die ESC Taste und arbeiten Sie mit dem aktuellen Faktor weiter. Erst wenn mehr als 50 Kg Dünger ausgebracht wurden kann der Jobrechner einen neuen Faktor errechnen.

12.7 Einfüllmenge zu gering



Diese Alarmanzeige erscheint im Menü Wiegezellen kalibrieren, wenn die Masse zum kalibrieren der Wiegezellen unter 300 kg beträgt.

12.8 Berechnungsfehler Fließfaktor



Diese Alarmanzeige erscheint, wenn man zwischen dem Füllmengenwiegen und dem Restmengenwiegen Dünger nachgefüllt hat. Ein neuer Fließfaktor kann nicht errechnet werden. Arbeiten Sie mit dem alten Fließfaktor weiter.

12.9 Ungleichmäßige Düngerquerverteilung

- Düngeranbackungen an Wurfscheiben, Wurfflügeln und Auslaufkanälen entfernen.
- Öffnungsschieber öffnen nicht vollständig.
- Aufgabepunkt und Drehzahleinstellung überprüfen und eventuell korrigieren.

Zuviel Dünger in der Traktorspur

- Wurfflügel und Ausläufe überprüfen. Defekte Teile sofort auswechseln.
- Der Dünger hat eine glattere Oberfläche als der für die Streutabelle getestete Dünger.
- Aufgabepunkt und Drehzahleinstellung überprüfen und eventuell korrigieren.

Zuviel Dünger im Überlappungsbereich

- Der Dünger hat eine rauhere Oberfläche als der für die Streutabelle getestete Dünger.
- Einstellung des Aufgabepunktes überprüfen.
- Zapfwellendrehzahl ist höher als die Anzeige des Traktormeters. Drehzahl überprüfen.

Streuer dosiert einseitig eine höhere Streumenge

- Dosierschiebereinstellung rechts und links überprüfen.
- Öffnungsschieberstellung überprüfen.
- Rührwerk rechts und links überprüfen.

Düngerzufuhr zur Wurfscheibe ist unregelmäßig

- Rührwerk rechts und links überprüfen.
- Öffnungsschieberstellung überprüfen.
- Brückenbildung des Düngers.

Wurfscheiben flattern

- Festsitz und Gewinde der Kunststoffhutmutter überprüfen.
- Wurfscheibe liegt nicht eben auf der Nabe auf.

Behälter wird ungleich leer, obwohl immer rechts und links mit gleicher Streumenge gearbeitet wurde

- Gleiche Mengeneinstellung der Dosierschieber überprüfen.
- Öffnungsschieber überprüfen.
- Dosierschiebereinstellung überprüfen.
- Schieber / Getriebekonsolen gehen zu schwer.

12.10 Wurfflügelverschleiß

Bei einigen Streustoffen wie Thomaskali, Kieserit tritt ein erhöhter Verschleiß an den Wurfflügeln auf. Die verschlissenen Wurfflügel austauschen.

13 Sonderausstattungen

13.1 Aufsätze

Das Behältervolumen des Düngerstreuers (Grundgerät) beträgt 1100 Liter. Es läßt sich durch Aufsätze in verschiedenen Stufen vergrößern.

Hinweise zum Kombinieren der Aufsätze:

1. Alle Aufsätze, deren Bezeichnung mit einem "B" beginnt, können auf das Grundgerät oder die "B"-Aufsätze B 610 oder B 910 montiert werden.
2. Alle Aufsätze, deren Bezeichnung mit einer "3" endet, sind dreiseitige Abschlusßaufsätze.
3. Alle Aufsätze, deren Bezeichnung mit einer "0" endet, sind vierseitige Aufsätze. Es können mehrere vierseitige Aufsätze übereinander montiert werden.

Aufsätze / Aufsatzkombinationen	Inhalt (+ l)	Max. Aufsatzgröße (cm)	Einfüllhöhe (+ cm)	Bemerkung	Aufsatzgewicht (kg)
B 413	+ 400 l	250x115	+ 0	3-seitig	25
B 713	+ 700 l	250x115	+ 10	3-seitig	50
B 910	+ 900 l	250x115	+ 30	4-seitig	50
B 1210	+ 1200 l	250x115	+ 42	4-seitig	70
B 910 + B 413	+ 1300 l	250x115	+ 30	4+3-seitig	75
B 910 + B 713	+ 1600 l	250x115	+ 40	4+3-seitig	100
B 910 + B 910	+ 1800 l	250x115	+ 60	4+4-seitig	100
B 1210 + B 713	+ 1900 l	250x115	+ 52	4+3-seitig	120
B 1210 + B 910	+ 2100 l	250x115	+ 72	4+4-seitig	120
GLB 903	+ 900 l	280x115	+ 15	3-seitig	60
GLB 1000	+ 1000 l	280x115	+ 30	4-seitig	65
GLB 1400	+ 1400 l	280x115	+ 43	4-seitig	80
GLB 1000 + GL 700	+ 1700 l	280x115	+ 52	4+4-seitig	110
GLB 1400 + GL 700	+ 2100 l	280x115	+ 65	4+4-seitig	125

Bei der Auslieferung der entsprechenden Aufsätze wird eine separate Montageanleitung mitgeliefert.

Die max. Nutzlast des Düngerstreuers AXERA MW von **3500 kg** beachten!

**Berechnungsbeispiel
max. Zuladung**

Das spez. Gewicht von Thomaskali = 1,35 kg/L. Da die max. Nutzlast des Düngerstreuers AXERA MW 3500 kg beträgt, darf der Streuer mit max. 2562,6 Liter Thomaskali beladen werden.

$$\text{Zuladung max.} = \frac{\text{max. Nutzlast}}{\text{spez. Gewicht des Düngers}} \quad \text{Beispiel: } \frac{3500 \text{ kg}}{1,35 \text{ kg/L}} = 2562,6 \text{ Liter}$$

13.2 Abdeckplane (AP 10)

Die Abdeckplane lässt sich wahlweis von vorn oder hinten öffnen. Je nach Aufsatzvarianten ist zum Abdichten eine Abdeckplanenergänzung (APE 10) notwendig. Bei der Auslieferung der entsprechenden Abdeckplane / Abdeckplanenergänzung wird eine separate Montageanleitung mitgeliefert.

13.3 Abdeckplane (AP 11)

Die Abdeckplane lässt sich wahlweise von vorn oder hinten öffnen. Der hintere Teil ist länger, um auch bei 3-seitigen Aufsätzen eine sichere Abdichtung zu gewährleisten. Bei der Auslieferung der Abdeckplane wird eine separate Montageanleitung mitgeliefert.

13.4 Abstellfüße / Abstellrollen

Der leere Düngerstreuer kann auf den Abstellfüßen oder auf den Abstellrollen einfach abgestellt werden. Mit Hilfe der Abstellrollen kann der leere Düngerstreuer ohne Traktor problemlos an seinen vorgesehenen Abstellplatz geschoben werden. Bei der Auslieferung der Abstellfüße bzw. der Abstellrollen wird eine separate Montageanleitung mitgeliefert.

13.5 Adapterkabel für nicht genormte Signalsteckdosen

Dieses Adapterkabel ermöglicht ein Abgreifen der Fahrsignale von nicht genormten Signalsteckdosen. Zusätzlich ist das Adapterkabel mit der Bestellnummer (2053833) notwendig.

13.6 Beleuchtung BLW 11 (mit Warntafel und Rückleuchten zur Absicherung des Düngerstreuers nach hinten)

Die Beleuchtung BLW 11 sollte montiert werden, wenn der Düngerstreuer die lichttechnischen Einrichtungen am Traktor verdeckt und gleichzeitig mehr als 1 m über die Schlußleuchten des Traktors hinausragt. Bei der Auslieferung der Beleuchtung wird eine separate Montageanleitung mitgeliefert.

13.7 Beleuchtung BLW 12 (mit Warntafel und Positionsleuchten zur Absicherung des Düngerstreuers nach vorn)

Die Beleuchtung BLW 12 sollte montiert werden, wenn der Düngerstreuer seitlich mehr als 40 cm über die Begrenzungsleuchten des Traktors hinausragt. Bei

der Auslieferung der Beleuchtung wird eine Separate Montageanleitung mitgeliefert.

13.8 Stromversorgungssatz (DIN 9680)

Der Stromversorgungssatz muss angebaut werden, wenn keine 3-polige Stromversorgungssteckdose (DIN 9680 / ISO 12369) am Traktor vorhanden ist.

Der Stromversorgungssatz besteht aus:

- Steckdose
- Sicherung
- Schrauben / Klemmen / Ösen usw.

13.9 Traktoreinbausatz

Der Traktoreinbausatz muss angebaut werden wenn kein Fahrsignal an einer Steckdose abgegriffen werden kann.

Der Traktoreinbausatz besteht aus aus einer Lochscheibe und einem Induktivsensor.

Der Traktoreinbausatz kann an jedem Traktor angebaut werden.

Der Sensor liefert die Fahrimpulse (Geschwindigkeitsimpulse).

13.10 Adapterkabel (2053833)

Das Adapterkabel (2053833) ist erforderlich um den Traktoreinbausatz **oder** das Adapterkabel für **nicht genormte Steckdosen** mit der Quantron M zu verbinden.

Mit diesem Kabel wird auch die Quantron M über das Zündschloss mit Strom versorgt. In diesem Adapterkabel (2053833) ist eine Überlastsicherung integriert.

13.11 Wurfscheibe D2H VXR

Diese Wurfscheibe mit beschichteten Wurfblügeln wurde für grob gekörnte Dünger, wie z.B. Kali ab einer Arbeitsbreite von 30 m entwickelt.

14 Achslastberechnung

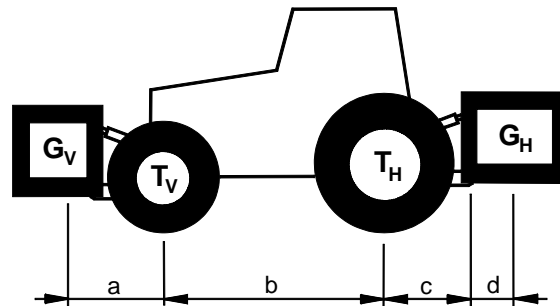


Überlastungsgefahr

Der Anbau von Geräten im Front- und Heck- Dreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Traktors führen. Die Vorderachse des Traktors muß immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet sein.

➤ **Überzeugen Sie sich vor dem Geräteeinsatz, daß diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Traktor-Geräte-Kombination wiegen.**

Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung.



Für die Berechnung benötigen sie folgende Daten:

- | | | |
|------------|--|-----|
| T_L [kg] | Leergewicht des Traktors | ❶ |
| T_V [kg] | Vorderachslast des leeren Traktors | ❶ |
| T_H [kg] | Hinterachslast des leeren Traktors | ❶ |
| G_H [kg] | Gesamtgewicht Heckanbaugerät / Heckballast | ❷ |
| G_V [kg] | Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast | ❷ |
| a [m] | Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät / Frontballast und Mitte Vorderachse | ❷ ❸ |
| b [m] | Radstand des Traktors | ❶ ❸ |
| c [m] | Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel | ❶ ❸ |
| d [m] | Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckanbaugerät / Heckballast | ❷ |

- ❶ Siehe Betriebsanleitung Traktor
- ❷ Siehe Preisliste und / oder Betriebsanleitung des Gerätes
- ❸ Abmessen

Heckanbaugerät bzw. Front- Heckkombinationen

1) BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG FRONT $G_{V \min}$

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die in der Front des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

Frontanbaugerät

2) BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG HECK $G_{H \min}$

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die im Heck des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

3) BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN VORDERACHSLAST $T_{V \text{tat}}$

(Ist das Frontanbaugerät (G_V) leichter als die Mindestballastierung Front ($G_{V \min}$), muß das Gewicht des Frontanbaugerätes mindestens auf das Gewicht der Mindestballastierung Front erhöht werden!)

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle ein.

4) BERECHNUNG DES TATSÄCHLICHEN GESAMTGEWICHTES G_{tat}

(Ist das Heckanbaugerät (G_H) leichter als die Mindestballastierung Heck ($G_{H \min}$), muß das Gewicht des Heckanbaugerätes mindestens auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden!)

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Tragen Sie das berechnete tatsächliche und das in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle ein.

5) BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN HINTERACHSLAST $T_{H \text{tat}}$

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Hinterachslast in die Tabelle ein.

6) REIFENTRAGFÄHIGKEIT

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle ein.

TABELLE	Tatsächlicher Wert lt. Berechnung	Zulässiger Wert lt. Betriebsanleitung	Doppelte zulässige Reifen-tragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindestballastierung Front / Heck	<input type="text" value=" / Kg"/> ≤	—	—
Gesamtgewicht	<input type="text" value=" Kg"/> ≤	<input type="text" value=" Kg"/>	—
Vorderachslast	<input type="text" value=" Kg"/> ≤	<input type="text" value=" Kg"/> ≤	<input type="text" value=" Kg"/>
Hinterachslast	<input type="text" value=" Kg"/> ≤	<input type="text" value=" Kg"/> ≤	<input type="text" value=" Kg"/>

Die Mindestballastierung muß als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Traktor angebracht werden! Die berechneten Werte müssen kleiner / gleich (≤) den zulässigen Werten sein!

15 Garantiebedingungen

RAUCH-Düngerstreuer werden nach modernen Fertigungsmethoden und mit größter Sorgfalt hergestellt und unterliegen zahlreichen Kontrollen.

Deshalb leistet RAUCH 12 Monate Garantie, wenn nachfolgende Bedingungen erfüllt sind:

Die Garantie beginnt mit dem Datum des Kaufs.

Die Garantie umfaßt Material-oder Fabrikationsfehler. Für Fremderzeugnisse (Hydraulik, Elektronik) haften wir nur im Rahmen der Gewährleistung des jeweiligen Herstellers. Während der Garantiezeit werden Fabrikations- und Materialfehler kostenlos behoben durch Ersatz oder Nachbesserung der betreffenden Teile. Andere, auch weitergehende Rechte, wie Ansprüche auf Wandlung, Minderung oder Ersatz von Schäden, die nicht am Liefergegenstand entstanden sind ausdrücklich ausgeschlossen.

Die Garantieleistung erfolgt durch autorisierte Werkstätten, durch RAUCH-Werksvertretung oder das Werk.

Von den Garantieleistungen ausgenommen sind Folgen natürlicher Abnutzung Verschmutzung, Korrosion und alle Fehler, die durch unsachgemäße Handhabung sowie äußere Einwirkung entstanden sind. Bei eigenmächtiger Vornahme von Reparaturen oder Änderungen des Originalzustandes entfällt die Garantie. Der Ersatzanspruch erlischt, wenn keine RAUCH-Original-Ersatzteile verwendet wurden.

Bitte beachten Sie darum die Betriebsanleitung. Wenden Sie sich in allen Zweifelsfragen an unsere Werksvertretung oder direkt ans Werk.

Garantieansprüche müssen spätestens innerhalb 30 Tagen nach Eintritt des Schadens beim Werk geltend gemacht sein. Kaufdatum und Maschinenummer angeben.

Reparaturen für die Garantie geleistet werden soll, dürfen von der autorisierten Werkstatt erst nach Rücksprache mit RAUCH oder deren offiziellen Vertretung durchgeführt werden.

Durch Garantiarbeiten verlängert sich die Garantiezeit nicht.

Transportfehler sind keine Werksfehler und fallen deshalb nicht unter die Gewährleistungspflicht des Herstellers.

Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Düngerstreuer selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. **Hierzu gehört auch , daß eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Streufehlern ausgeschlossen ist.** Eigenmächtige Veränderungen an dem Düngerstreuer können zu Folgeschäden führen und schließen eine Haftung des Lieferers für diese Schäden aus.

Bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder eines leitenden Angestellten und in den Fällen, in denen nach Produkthaftungsgesetz bei Fehlern des Liefergegenstandes für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird, gilt der Haftungsausschluß des Lieferers nicht. Er gilt auch nicht beim Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern.