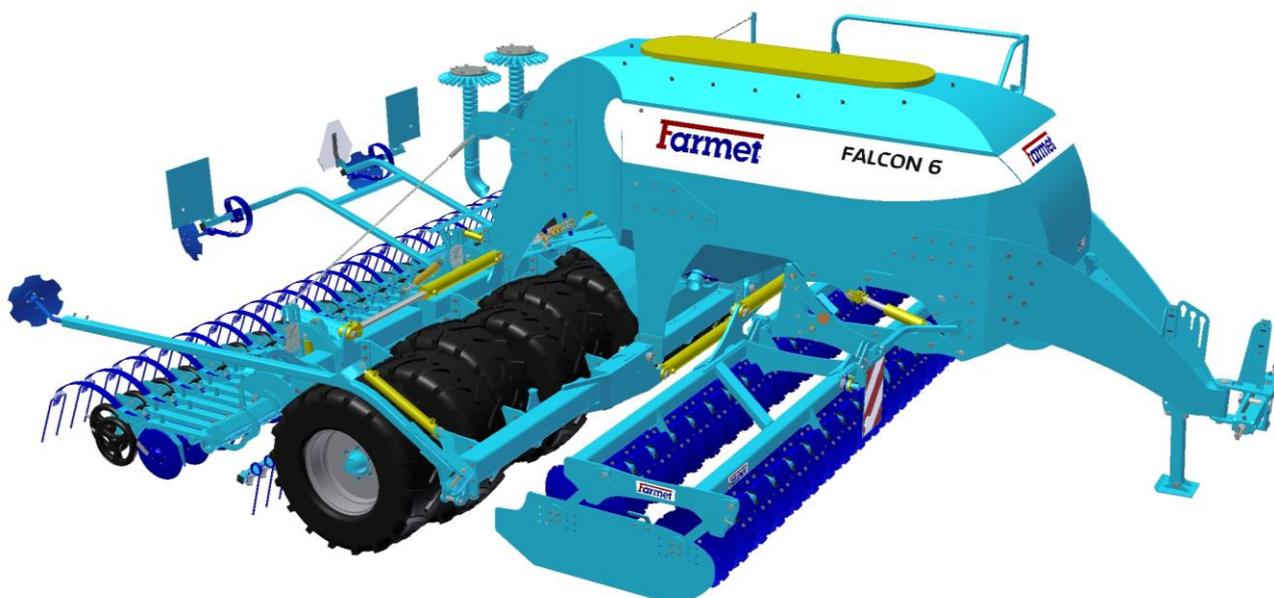


# GEBRAUCHSANLEITUNG

# FALCON

# 3 | 4 | 6 | 8



Ausgabe Nr. 6 | Gültigkeit: 1. 4. 2020

Sehr geehrter Kunde,

Die Scheibensämaschinen der Reihe **FALCON** sind hochwertige Produkte der Firma Farmet a.s. Česká Skalice.

Die Vorzüge dieser Universalsämaschine können Sie voll nach gründlichem Durchlesen der Gebrauchsanleitung ausnutzen.

**Die Seriennummer ist in das Typenschild eingestanzt und in der Gebrauchsanleitung eingetragen. Diese Seriennummer der Maschine muss immer angeführt werden, wenn Sie Ersatzteile für eine eventuelle Reparatur bestellen. Das Typenschild ist am Mittenrahmen in Nähe der Zuggabel platziert.**

Verwenden Sie zu den Sämaschinen nur Ersatzteile nach dem offiziell vom Hersteller, der Firma Farmet A.G. Česká Skalice herausgegebenen **Ersatzteile-Katalog**.

### **Anwendungsmöglichkeiten Ihrer Sämaschine**

Die Scheibensämaschinen sind für die Reihenaussaat mit der Möglichkeit der Aussaat in Reihen bei breitreihigen Kulturen bestimmt. Die Sämaschine ist zur Aussaat einer breiten Palette von Pflanzen wie Getreide, Hülsenfrüchten, Ölpflanzen, Kleepflanzen, Gräser u.Ä. bestimmt. Die konkreten Aussaatbedingungen der jeweiligen Pflanzen werden weiter in dieser Anleitung angeführt. Die Maschine ist zur Gruppierung mit Traktoren mit einer Leistung ab 90 kW, 117kW, 161kW und ab 205kW nach Bodenverhältnissen und Aussattiefe bestimmt. Die optimale Arbeitsgeschwindigkeit beträgt 10 - 20 km/St.. Die Maschine ermöglicht während der Aussaat Düngung mit Granulatdünger vorzunehmen.

### Typenschild der Maschine **FALCON 3**

	CE	OTK		Farmet a.s. Jihlavská 276 Česká Skalice
TYP / VARIANTA	FALCON 3			
ČÍSLO SCHVÁLENÍ				
ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO				
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST				kg
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRAVĚ				kg

### Typenschild der Maschine **FALCON 4**

	CE	OTK		Farmet a.s. Jihlavská 276 Česká Skalice
TYP / VARIANTA	FALCON 4			
ČÍSLO SCHVÁLENÍ				
ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO				
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST				kg
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRAVĚ				kg

### Typenschild der Maschine **FALCON 6**

	CE	OTK		Farmet a.s. Jihlavská 276 Česká Skalice
TYP / VARIANTA	FALCON 6			
ČÍSLO SCHVÁLENÍ				
ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO				
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST				kg
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRAVĚ				kg

### Typenschild der Maschine **FALCON 8**

	CE	OTK		Farmet a.s. Jihlavská 276 Česká Skalice
TYP / VARIANTA	FALCON 8			
ČÍSLO SCHVÁLENÍ				
ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO				
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST				kg
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRAVĚ				kg

## INHALT

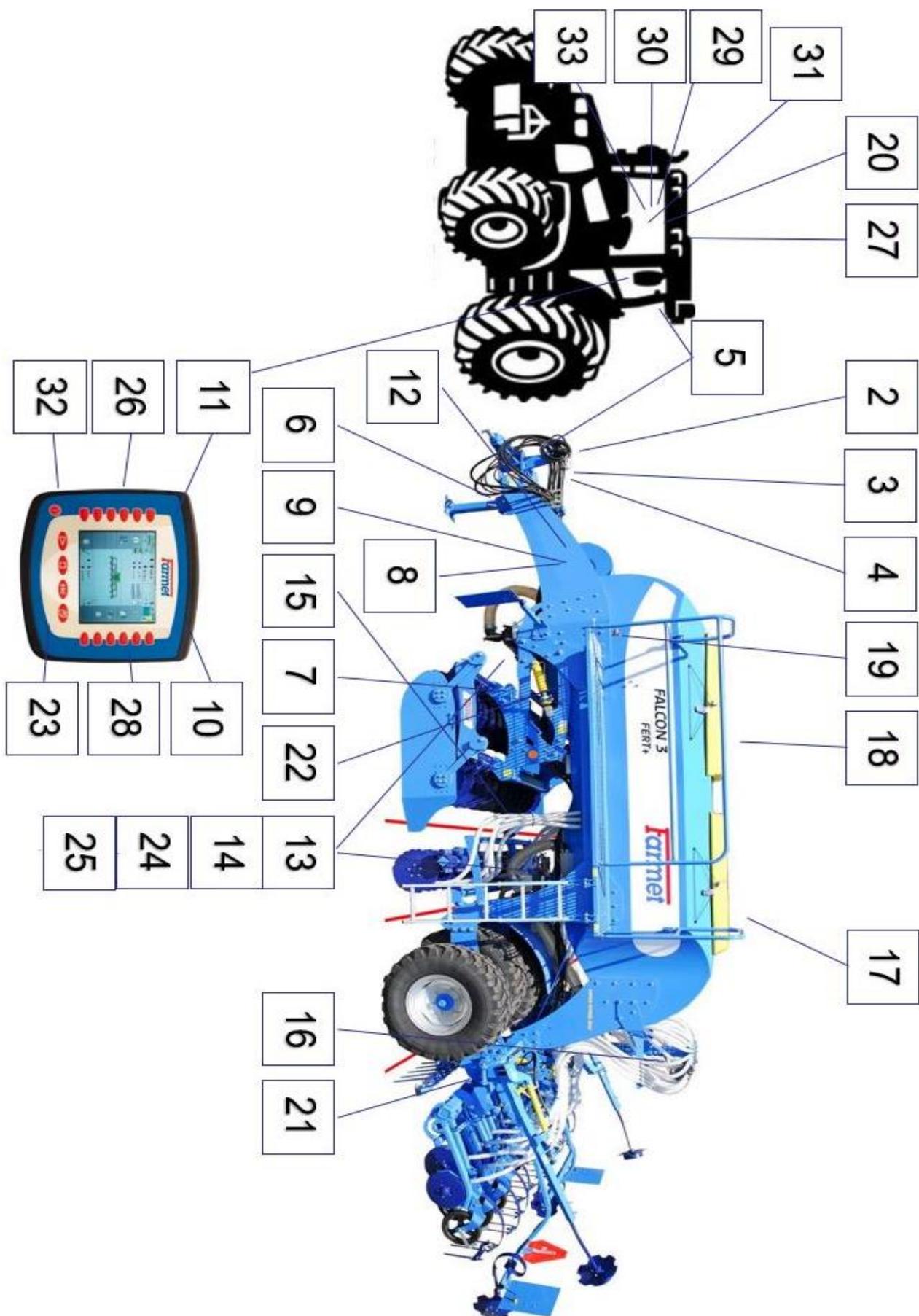
1.	SCHNELLSTART.....	5
2.	GRENZPARAMETER DER MASCHINE.....	7
3.	Technische parameter .....	7
	Sicherheitsmitteilung .....	8
A.	ALLGEMEINE GEBRAUCHSANLEITUNGEN.....	9
	Schutzmittel.....	10
B.	TRANSPORT DER MASCHINE MITTELS VERKEHRSMITTELN.....	10
C.	MANIPULATION MIT DER MASCHINEM MITTELS HEBEVORRICHTUNG .....	10
D.	TRANSPORT DER MASCHINE AUF VERKEHRSWEGEN.....	10
E.	ARBEITSSICHERHEITSSCHILDER .....	11
4.	BESCHREIBUNG DER MASCHINE.....	14
4.1	Arbeitsglieder der Maschine .....	14
5.	MONTAGE DER MASCHINE BEIM KUNDEN .....	17
6.	INBETRIEBNEHME.....	17
6.1.	Gruppierung mit einem Traktor .....	18
6.2.	Anschluss der Hydraulik .....	19
6.3.	Hydraulikplan der Maschine .....	20
6.4.	Anschluss der elektronische Einheit.....	21
6.5.	Anschluss des Hydraulikantriebs des Ventilators.....	23
6.6.	Richtiger Anschluss an den Traktor.....	24
7.	ELEKTRONISCHES SYSTEM DER MASCHINE .....	26
7.1	Ein- und Ausschaltung der Aussaat .....	27
7.2	Beschreibung der Bedienung der Maschine mit der Elektronik Müller .....	28
7.3	Beschreibung des Hauptbildschirmbilds .....	28
7.4	Bedienung der Hydraulik.....	29
7.5	System der Einstellung von Spurreihen .....	32
7.6	Informative Angaben .....	40
7.7	Einstellung der Sensoren des Saatguts .....	41
	DICKEY JOHN System.....	41
7.7.1	Diagnose der Aussaatsensoren.....	44
7.7.2	Abschaltung der Sensoren des Flusssystems des Saatguts.....	44
7.7.3	Kennzeichnung von Motoren und Verteilern .....	45
8.	ZUSAMMEN UND AUSEINANDERKLAPPEN DER MASCHINE.....	45
8.1.	Auseinanderklappen der Maschine .....	46
8.2.	Zusammenklappen der Maschine .....	48
9.	ABLASSEN UND ANHEBEN .....	50
9.1.	Ablassen der maschine.....	50
10.	FÜLLEN DES BEHÄLTERS MIT SAATGUT / DÜNGER .....	50
11.	EINSTELLUNG FÜR DAS EINGEFÜLLTE SAATGUT/DÜNGEMITTEL.....	51
12.	WAHL DER AUSSAATMENGE .....	52
12.1.	Schneckendosierer für die Zudüngung.....	57
12.2.	Einstellungen beider Aussaat von Saatgut .....	58
13.	EINSTELLUNG DER DREHZAHL DES GEBLÄSES NACH DEM SAATGUT .....	59
14.	EINSTELLUNG DER ARBEITSORGANE DER MASCHINE .....	60
14.1.	Einstellung der Arbeitstiefe der Maschine .....	60
14.2.	Einstellung der Maschine mithilfe DPA Ausleger des Traktors .....	61
14.3.	Einstellung der Aussaattiefe.....	62
14.4.	Einstellung des Andrucks auf die Aussaatorgane.....	63
14.5.	Einstellung der Schleppe hinter den Aussaatorganen .....	65
14.6.	Einstellung der Arbeitstiefe der vorderen Vorbereitungssektion .....	66
14.7.	Einstellung der Ackerbürste .....	69
14.8.	Einstellung der Spurreißer .....	70
14.9.	Einstellung der Tiefe der Zudüngungsscheiben .....	71
15.	FEHLERMELDUNGEN .....	72
16.	BEENDIGUNG DER AUSSAAT .....	78
17.	WARTUNG UND REPARATUREN AN DER MASCHINE .....	80
17.1.	Austausch abgenutzter Scheibe .....	80
17.2.	Wartungsplan.....	81

---

17.3. Schmierplan der Universalsämaschine .....	85
17.4. Umgang mit Schmierstoffen: .....	85
17.5. Reifendruck .....	86
Empfohlene Anziehdrehmomente der Schraubverbindungen .....	87
18. AUFBEWAHRUNG DER MASCHINE .....	87
19. UMWELTSCHUTZ .....	87
20. ENTSORGUNG DER MASCHINE NACH ABLAUF DER LEBENDAUER .....	87
21. SERVICEDIENST UND GARANTIEBEDINGUNGEN .....	88
22.1. Servicedienst .....	88
22.2. Garantie .....	88
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....	89

## 1. SCHNELLSTART

0	Sicherheitsmitteilung	8
1	Schließen Sie die Maschine Falcon an das Zugmittel an	14
2	Schließen Sie den Abflussschlauch des Gebläses an	20
3	Schließen Sie die sonstigen Hydraulikschläuche an	16
4	Schließen Sie das 7-Pin-Kabel der Straßenbeleuchtung der Maschine an	
5	Schließen Sie die Elektronik der Maschine an das Zugmittel an	18
6	Heben Sie den vorderen Stützfuß der Maschine an und sichern Sie ihn	
7	Entsichern Sie die Stifte zum Aufklappen der vorderen Sektion	41
8	Öffnen das Ventil zum Aufklappen (blaue Kennzeichnung)	41
9	Öffnen Sie das Ventil zum Anheben der vorderen Vorbereitungssektion (gelbe Kennzeichnung)	45
10	Schalten Sie das Terminal der Sämaschine mit dem Hauptschalter ein 	
11	Klappen Sie die Maschine mittels des Hydraulikkreislaufs und des Bedienterminals auf	41
12	Stellen Sie am Drosselventil den Andruck ein	58
13	Kontrollieren Sie die Sauberkeit des Aussaatmechanismus	46
14	Kontrollieren Sie die Dichtigkeit des Abstreifers im Aussaatmechanismus	46
15	Kontrollieren Sie die Durchgängigkeit der Düngemittelschläuche	
16	Kontrollieren Sie die Durchgängigkeit der Saatgutschläuche	
17	Füllen Sie Saatgut ein	45
18	Füllen Sie Düngemittel ein	45
19	Kontrollieren Sie und stellen Sie die Ebene der Sämaschine ein	56
20	Stellen Sie den unteren Anschlag der DPA des Traktors ein	56
21	Stellen Sie die Aussaattiefe ein	57
22	Einstellung der Tiefe der vorderen Vorbereitungssektion	60
23	Stellen Sie die Dosis in der Elektronik ein	46
24	Stellen Sie den Wert an der Schleuse ein	46
25	Führen Sie eine Probeaussaat ein	46
26	Tragen Sie den Wert der gewogenen Probe in das Terminal ein	47
27	Vergewissern Sie sich, dass der Geschwindigkeitsbereich zur Aussaat, der auf dem Terminal angezeigt wird, optimal ist - 1,5-20 km/h	49
28	Stellen Sie die Empfindlichkeit der Sensoren ein, nach der Tabelle im Handbuch	37
29	Stellen Sie die Priorität am Hydraulikkreislauf des Gebläses ein	
30	Stellen Sie den Öldurchfluss für den Hydromotor der Zudüngung ein	16
31	Einstellung der Drehzahl des Gebläses ein, nach Saatgut und Dosis	54
32	Stellen Sie die geforderte Funktion der Hydraulik ein - der Spurreißer, der Kennzeichnung der Radspuren u. ä.	29
33	Stellen Sie den notwendigen Andruck auf die Aussaatorgane, nach den Bodenbedingungen (20 - 60 bar) ein.	58



## 2. GRENZPARAMETER DER MASCHINE

- <sup>(x)</sup> Die Maschine ist für die Aussaat von normalen Getreidearten und breitreihigen Kulturen in Vereinigung mit einem landwirtschaftlichen Rad- bzw. Raupentraktor bestimmt. Eine anderen Anwendungsart, die den festgelegten Zweck überschreitet, ist verboten.
- <sup>(x)</sup> Die Bedienung der Maschine führt eine Person aus - der Traktorfahrer.
- <sup>(x)</sup> Dem Bedienungspersonal der Maschine ist eine anderen Anwendung der Maschine verboten, insbesondere dann:
  - <sup>(x)</sup> die Beförderung von Personen und Tieren auf der Konstruktion der Maschine,
  - <sup>(x)</sup> die Beförderung von Lasten auf der Konstruktion der Maschine,
  - <sup>(x)</sup> die Gruppierung der Maschine mit einem anderen Zugmittel als im Kapitel „6.1./Seite 18“ angeführt wird.

## 3. TECHNISCHE PARAMETER

Tab. 1 - technische Parameter der Sämaschinen

PARAMETER	FALCON 3	FALCON 4	FALCON 6	FALCON 8
Arbeitsbreite (mm)	3000	4 000	6 000	8 000
Transportbreite (mm)	3 000	3 000	3 000	3 000
Transporthöhe (mm)	3 300	3 300	3 300	4 000
Gesamtlänge der Maschine (mm)	7 500	7 500	7 500	7 500
Arbeitstiefe (mm)	0 – 100	0 – 100	0 – 100	0 – 100
Behälterinhalt ohne Zudüngung (l)	4000	2600	3 600	3 600
Behälterinhalt mit Zudüngung (l) (Aufteilung 40: 60)	6000		5 500	5 500
Füllhöhe des Behälters (mm)	2650	2 650	2 650	2 650
Abmessung der Füllöffnung ohne Zudüngung/mit Zudüngung (mm)	2x0,52 / 1,2x0,52	2x0,52 / 1,2x0,52	2x0,52 / 1,2x0,52	2x0,52 / 1,2x0,52
Anzahl der Drillschare (Abstand 125 / 150 mm)	24/20	32 / 26	48 / 40	64 / 52
Anzahl der Zudüngungsschare (Abstand 250 / 300 mm)	12/10	16 / 13	24 / 20	32 / 26
Andruck der Drillschare/Zudüngungsschare (kg)	50 -115 / bis 200	50 -115 /bis 200	50 -115 / bis 200	50 -115 / bis 200
Durchmesser der Drillschare der Zweischiebenschar/des Andruckrädchens (mm)	355 / 340	360 / 340	360 / 340	360 / 340
Durchmesser der Drillschare der Einschiebenschar/des Andruckrädchens (mm)	410 / 690	410 / 690	410 / 690	410 / 690
Anzahl der Scheiben Ø490	vordere	12	16	25
	hintere	11	15	24
Anzahl der Meißel der 2-reihigen Sektion Tiefe 200mm (Abstand 250 / 300 mm)	12/10	16 / 13	24 / 20	32 / 26
Anzahl der Meißel der 3-reihigen Sektion Tiefe 200mm (Abstand 250 / 300 mm)	12/10	16 / 13	24 / 20	32 / 26
Anzahl der Meißel der 2-reihigen Sektion Tiefe 300 mm (Abstand 375 mm)	8	16	24	32
Arbeitsleistung (ha/h)	3 - 4,5	4 – 6	6 - 9	8 - 12
Zugmittel (kW)	92 / 125	117 / 160 *	161 / 220 *	205 / 280 *
Arbeitsgeschwindigkeit (km/h)	10 – 20	10 – 20	10 – 20	10 – 20
Maximale Transportgeschwindigkeit (km/h)	25	25	25	25
Maximale Hangzugänglichkeit (°)	6	6	6	6
Reifenmaße	405/70-20	405/70-20	405/70-20	405/70-20
Bremsentyp / Versorgung <sup>1)</sup>	Luft / Doppelschlauch ***	Luft / Doppelschlauch ***_	Luft / Doppelschlauch ***_	Luft / Doppelschlauch ***
Notwendiger Druck (kPa)	8,5	8,5***	8,5***	8,5***
Anzahl der Hydraulikkreisläufe / Druck (bar)	9 / 200	3 / 200	3 / 200	3 / 200
Anzahl der Schnellkupplungen / Typ	5 / ISO 12,5	5 / ISO 12,5	5 / ISO 12,5	5 / ISO 12,5
Drucklose Rückleitung (max. 5 bar)	1 / ISO 20	1 / ISO 20	1 / ISO 20	1 / ISO 20
Öldurchfluss durch den Hydraulikventilator (l/min)	30 - 40	30 - 40	30 - 40	30 - 40
Öldurchfluss für die Maschinenbedienung (l/min)	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Anforderung an das Elektriksystem des Systems	12 V DC / 40 A	12 V DC / 40 A	12 V DC / 40 A	12 V DC / 40 A
Anforderung an die Traktoraufhängung	DPA kat. 3	DPA kat. 3	DPA kat. 3	DPA kat. 3
Gewicht der Maschine ohne Zudüngung (kg)	4 830 – 5840**	5 340 – 6 580**	6 800 – 8 000**	8 440 – 9 600**
Gewicht der Maschine mit Zudüngung (kg)	5 630 – 6140**	6 630 – 8 420**	8 000 – 9 860**	9 600 – 11 550**

*\* empfohlenes Zugmittel, die tatsächliche Zugkraft kann sich entscheidend nach der gewählten Variante der Maschine, der Arbeitstiefe, den Bodenbedingungen, der Hangneigung des Grundstücks, der Abnutzung der Arbeitsorgane und deren Einstellung ändern*

*\*\* Gewicht der Maschine nach Ausstattung*

*\*\*\* Alternative Hydraulikbremse/Betriebsdruck 130 ± 5 bar*

### Technischer Hinweis!

1) **Transport/Bremsensystem:** Halten Sie die nationalen Bestimmungen ein, die für den Transport von Maschinen über öffentliche Verkehrswege gelten. Überprüfen Sie die gesetzlichen Bestimmungen, die im gegebenen Land gelten und die Vorschriften über die maximal zulässigen Gesamtgewichte und Achsbelastungen und auch über die unerlässliche eventuelle Verwendung eines Bremssystems. Wenn Sie weitere Fragen haben, kontaktieren Sie unseren Handelsvertreter.

PARAMETER	FALCON 3 Compact	FALCON 4 Compact
Arbeitsbreite (mm)	3000	4 000
Transportbreite (mm)	3 000	3 000
Transporthöhe (mm)	2 800	2 800
Gesamtlänge der Maschine (mm)	7 000	7 000
Arbeitstiefe (mm)	0 – 100	0 – 100
Behälterinhalt ohne Zudüngung (l)	3000	3000
Füllhöhe des Behälters (mm)	2600	2600
Abmessung der Füllöffnung (m)	0,52x1,92	0,52x1,92
Anzahl der Drillschare (150 mm)	20	26
Andruck der Drillschare/Zudüngungsschare ( kg )	50 -115	50 -115
Durchmesser der Drillschar (mm)	355	355
Anzahl der Scheiben	23	31
Arbeitsleistung (ha/h)	3 - 4,5	4 – 6
Zugmittel (kW)	92 / 125	117 / 160 *
Arbeitsgeschwindigkeit (km/h)	10 – 20	10 – 20
Maximale Transportgeschwindigkeit (km/h)	25	25
Maximale Hangzugänglichkeit (°)	6	6
Reifenmaße	7,5-16	7,5-16
Bremsentyp / Versorgung <sup>1)</sup>	Luft / Doppelschlauch	Luft / Doppelschlauch
Anzahl der Hydraulikkreisläufe / Druck (bar)	2 / 210	2 / 200
Anzahl der Schnelkupplungen / Typ	4 / ISO 12,5	4 / ISO 12,5
Drucklose Rückleitung (max. 5 bar)	1 / ISO 20	1 / ISO 20
Öldurchfluss durch den Hydraulikventilator (l/min)	30 - 40	30 - 40
Öldurchfluss für die Maschinenbedienung (l/min)	30	30
Anforderung an das Elektriksystem des Systems	12 V DC / 25 A	12 V DC / 25 A
Anforderung an die Traktoraufhängung	DPA kat. 2 und 3	DPA kat. 2 und 3
Gewicht der Maschine (kg)	3 800	4 400

\* empfohlenes Zugmittel, die tatsächliche Zugkraft kann sich entscheidend nach der gewählten Variante der Maschine, der Arbeitstiefe, den Bodenbedingungen, der Hangneigung des Grundstücks, der Abnutzung der Arbeitsorgane und deren Einstellung ändern

## SICHERHEITSMITTEILUNG



Dieses Warnschild weist auf eine unmittelbar drohende Gefahrensituation hin, die mit dem Tod bzw. einer ernsthaften Verletzung enden kann.



Dieses Warnschild weist auf eine Gefahrensituation hin, die mit dem Tod bzw. einer ernsthaften Verletzung enden kann.



Dieses Warnschild weist auf eine Situation hin, die mit einer kleineren bzw. leichteren Verletzung enden kann. Es weist ebenfalls auf gefährliche Handlungen hin, die mit einer Tätigkeit zusammenhängen, die zu einer Verletzung führen könnte.

## A. ALLGEMEINE GEBRAUCHSANLEITUNGEN

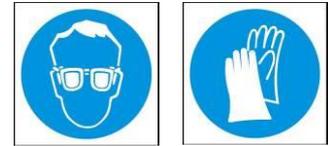
- A.1** <sup>(x)</sup> Die Maschine wird im Einklang mit dem letzten Stand der Technik und nach angenommenen Sicherheitsvorschriften hergestellt. Ungeachtet dessen kann beim Gebrauch die Gefahr von Verletzung für den Benutzer oder Dritte bzw. einer Beschädigung der Maschine oder sonstiger Sachschäden entstehen.
- A.2** <sup>(xx)</sup> Benutzen Sie die Maschine nur in einem technisch einwandfreien Zustand, im Einklang mit ihrer Bestimmung, mit dem Bewusstsein eventueller Gefahren sowie unter Einhaltung der Sicherheitsanweisungen dieser Gebrauchsanleitung!  
Der Hersteller haftet nicht für die durch nicht sachgemäße Verwendung verursachten Schäden, lt. Parameter der Maschine (S. 7) und Betriebsanleitung (Kapitel A und 3). Das Risiko trägt der Benutzer. Beheben Sie sofort vor allem Defekte, die die Sicherheit negativ beeinflussen können!
- A.3** <sup>(7)</sup> Die Bedienung der Maschine darf eine vom Betreiber beauftragte Person unter folgenden Bedingungen durchführen:
- <sup>(8)</sup> sie muss einen gültigen Führerschein der dementsprechenden Kategorie besitzen,
  - <sup>(9)</sup> sie muss nachweisbar mit den Sicherheitsvorschriften zur Arbeit mit der Maschine vertraut gemacht worden sein und muss praktisch die Bedienung der Maschine beherrschen,
  - <sup>(10)</sup> die Maschine darf(dürfen) keine jugendliche(n) Person(en) bedienen,
  - <sup>(11)</sup> sie muss die Bedeutung der an der Maschine angebrachten Sicherheitszeichen kennen. Deren Einhaltung ist für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb der Maschine wichtig.
- A.4** <sup>(12)</sup> Wartung und Kundendienst-Reparaturen an der Maschine darf nur die Person ausführen:
- <sup>(13)</sup> die vom Betreiber beauftragt wird,
  - <sup>(14)</sup> die eine Berufsausbildung im Maschinenbaufachbereich mit der Kenntnis von Reparaturen an ähnlichen, maschinellen Vorrichtungen besitzt,
  - <sup>(15)</sup> die nachweisbar mit den Sicherheitsvorschriften für Arbeiten an der Maschine bekannt gemacht worden ist,
  - <sup>(16)</sup> die bei der Reparatur an der am Traktor angehängenen Maschine den Führerschein der dementsprechenden Kategorie besitzen muss.
- A.5** <sup>(17)</sup> Das Bedienungspersonal der Maschine muss bei der Arbeit mit der Maschine sowie beim Transport der Maschine die Sicherheit anderer Personen absichern.
- A.6** <sup>(18)</sup> Bei Arbeiten der Maschine auf dem Feld oder beim Transport muss das Bedienungspersonal die Maschine von der Traktorkabine steuern.
-  **A.7** <sup>(19)</sup> Das Bedienungspersonal darf die Konstruktion nur bei Stillstand der Maschine und bei Blockierung der Maschine gegen Fortbewegung und das nur aus folgenden Gründen betreten:
- <sup>(20)</sup> Einstellung der Arbeitsglieder der Maschine,
  - <sup>(21)</sup> Reparatur und Wartung der Maschine,
  - <sup>(29)</sup> Ent- bzw. Absicherung der Kugelventile der Achse,
  - <sup>(27)</sup> Absicherung der Kugelventile der Achse vor dem Zusammenklappen der Seitenrahmen,
  - <sup>(28)</sup> Einstellung der Arbeitsglieder der Maschine nach dem Auseinanderklappen der Seitenrahmen.
-  **A.8** <sup>(xxx)</sup> Treten Sie beim Besteigen der Maschine nicht auf die Reifen der Walzen bzw. auf andere sich drehenden Teile. Die können durchdrehen und durch einen nachfolgenden Sturz können Sie sich sehr ernsthafte Verletzungen zufügen.
-  **A.9** <sup>(22)</sup> Jedwede Abänderungen bzw. Umrüstung an der Maschine dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers erfolgen. Für eventuelle Schäden, die infolge der Nichteinhaltung dieser Anweisung entstanden sind, trägt der Hersteller keine Verantwortung. Die Maschine muss instand gehalten werden, mit vorgeschriebenem Zubehör, Einrichtungen und Ausstattung, einschließlich der Sicherheitszeichen ausgerüstet sein. Alle Warn- sowie Sicherheitszeichen müssen stets lesbar sein und sich an ihren Stellen befinden. Im Fall deren Beschädigung oder Abhandenkommens müssen diese Zeichen unverzüglich erneuert werden.
- A.10** <sup>(23)</sup> Dem Bedienungspersonal muss bei der Arbeit mit der Maschine jederzeit die „Gebrauchsanleitung“ mit den Anforderungen der Arbeitssicherheit zur Verfügung stehen.
-  **A.11** <sup>(24)</sup> Das Bedienungspersonal darf nicht bei Benutzung der Maschine Alkohol, Medikamente sowie Betäubungs- und halluzinogene Mittel konsumieren, die dessen Aufmerksamkeit und

Koordinierungsfähigkeit herabsetzen. Falls das Bedienungspersonal vom Arzt vorgeschriebene Medikamente einnehmen muss bzw. nimmt frei verkäufliche Medikamente ein, muss es vom Arzt informiert sein, ob es unter diesen Umständen in der Lage ist, verantwortungsbewusst und sicher die Vorrichtung zu bedienen.

## SCHUTZMITTEL

Für den Betrieb sowie die Wartung benötigen Sie:

- anliegende Kleidung
- Schutzhandschuhe und -brille zum Schutz vor Staub sowie scharfen Gegenständen an der Maschine



## **B. TRANSPORT DER MASCHINE MITTELS VERKEHRSMITTELN**

**B.1** <sup>(1)</sup> Das für den Transport der Maschine bestimmte Verkehrsmittel muss zumindest eine übereinstimmende Tragkraft mit dem Gewicht der zu transportierenden Maschine haben. Das Gesamtgewicht der Maschine ist auf dem Typenschild angeführt.

**B.2** <sup>(2)</sup> Die Abmessungen der zu transportierenden Maschine, einschließlich des Verkehrsmittels müssen die gültigen Vorschriften für den Transport auf Verkehrswegen (Verordnungen, Gesetze) erfüllen

 **B.3** <sup>(3)</sup> Die zu transportierende Maschine muss auf dem Verkehrsmittel stets so befestigt werden, damit es nicht zu deren willkürlicher Lockerung kommen kann.

**B.4** <sup>(4)</sup> Der Frachtführer haftet für Schäden, die durch die Lockerung der falsch bzw. nicht ausreichend befestigten Maschine auf dem Verkehrsmittel verursacht werden.

## **C. MANIPULATION MIT DER MASCHINEM MITTELS HEBEVORRICHTUNG**

**C.1** <sup>(1)</sup> Die zur Manipulation mit der Maschine bestimmten Hebevorrichtungen und Anschlagmittel müssen zumindest eine übereinstimmende Tragkraft mit dem Gewicht der zu manipulierenden Maschine haben.

 **C.2** <sup>(2)</sup> Die Befestigung der Maschine zwecks Manipulation darf nur an dafür mit selbstklebenden Schildern bestimmten und gekennzeichneten Stellen, die eine „Kette“  darstellen, vorgenommen werde

**C.3** <sup>(3)</sup> Nach der Befestigung (Aufhängung), an den zu diesem Zweck bestimmten Stellen, ist es verboten, sich im Raum des möglichen Schwenkbereichs der manipulierten Maschine aufzuhalten.

## **D. TRANSPORT DER MASCHINE AUF VERKEHRSWEGEN**

### Transportlage **FALCON**

- 
- Koppeln Sie die Maschine durch Aufhängen am Traktor mithilfe der Zweipunktaufhängung (DPA 3) an.
  - Die Seitenrahmen müssen in senkrechte Lage zusammengeklappt werden.
  - Die Maschine muss mit abnehmbaren Schildern mit der Kennzeichnung der Begrenzungslinien, einer funktionierenden Beleuchtung sowie mit einem Schild zur hinteren Kennzeichnung für langsame Fahrzeuge (gemäß EHK Nr.69) ausgerüstet sein.
  - Die Beleuchtung muss sich während des Betriebs auf Verkehrswegen in Gang befinden.
  - Der Traktor muss mit einer orangefarbenen Zusatzlichtanlage ausgerüstet sein, die sich während des Betriebs auf Verkehrswegen in Gang befinden muss.
- 
- Das Bedienungspersonal muss unter Berücksichtigung der Maschinenabmessungen erhöhte Vorsicht und Rücksicht gegenüber anderen Teilnehmern am Straßenverkehr geben.
  - Das Bedienungspersonal muss bei dem Transport der Maschine auf Verkehrswegen die Ausleger der hinteren Dreipunktaufhängung (DPA) des Traktors in Transportlage absichern, d.h., einen plötzlichen Rückgang der Ausleger zu verhindern. Gleichzeitig müssen die Ausleger der hinteren DPA des Traktors gegen seitliches Ausschwingen abgesichert werden.



- Es ist streng verboten auf der Maschine Personen oder eine Last zu befördern, ggf. an die Maschine eine andere Maschine, einen Hänger bzw. zusätzliche Geräte anzukoppeln.
- Die maximale Transportgeschwindigkeit beim Betrieb auf Verkehrswegen beträgt 25 km/St.
- Betriebsverbot bei verminderten Sichtverhältnissen!



Die Maschine kann auf Verkehrswegen nur in dem Fall betrieben werden, wenn sie mit Druckluftbremsen ausgerüstet ist (der Kunden erhält einen Fahrzeugbrief). In umgekehrten Fall darf die Maschine nicht auf Verkehrswegen betrieben werden!

## E. ARBEITSSICHERHEITSSCHILDER

Sicherheits-Warnschilder dienen zum Schutz des Bedienungspersonals.

Es gilt allgemein:

A) Halten Sie die Sicherheits-Warnschilder streng ein.

B) Alle Sicherheitsanweisungen gelten auch für andere Benutzer.

C) Bei Beschädigung bzw. Vernichtung eines obig angeführten, an der Maschine angebrachten "SICHERHEITSSCHILDES" IST DAS BEDIENUNGSPERSONAL VERPFLICHTET, DIESES SCHILD DURCH EIN NEUES ZU ERSETZEN!!!

Stelle, Aussehen und genaue Bedeutung der Arbeitssicherheitschilder an der Maschine wird in den nachstehenden Tabellen (Tab.2/Seite 11-12) und in der Abbildung (Abb.1,2/Seite 13) bestimmt.

Tab. 2 – selbstklebende, an der Maschine angebrachte Sicherheits-Warnschilder

SICHERHEITS-WARNSCHILD	TEXT ZUM SCHILD	STELLE AN DER MASCHINE
	Lesen Sie sich vor der Manipulation mit der Maschine gründlich die Gebrauchsanleitung durch. Halten Sie bei der Bedienung die Instruktionen und Sicherheitsvorschriften für den Betrieb der Maschine ein.	<b>P 1 H</b>
	Die Fahrt sowie Beförderung auf der Konstruktion der Maschine sind streng verboten.	<b>P 37 H</b>
	Trete nicht beim An- bzw. Abkuppeln zwischen Traktor und Maschine, ebenfalls trete nicht in diesen Raum solange der Traktor sowie die Maschine nicht still stehen und nicht der Motor ausgeschaltet ist.	<b>P 2 H</b>
	Verbleibe außerhalb des Schwenkbereichs des Gespanns Traktor – Landmaschine solange der Motor des Traktors läuft.	<b>P 6 H</b>
	Sichere vor Beginn des Transports der Maschine die Achse gegen plötzlichen Rückgang ab.	<b>P 13 H</b>
	Sichere die Maschine gegen unerwünschte Fortbewegung ab.	<b>P 52 H</b>

	<p>Nähere dich nicht den rotierenden Teilen der Maschine solange sie nicht still stehen, d.h., sie drehen sich nicht.</p>	<p><b>P 53 H</b></p>
	<p>Verbleibe außerhalb der Reichweite der angehobenen Maschine.</p>	<p><b>P 4 H</b></p>
	<p>Verbleibe beim Zusammen- und Auseinanderklappen der Seitenrahmen, des Bedienungslaufstegs außerhalb deren Schwenkbereichs.</p>	<p><b>P 50 H</b></p>
	<p>Verbleibe beim Auseinanderklappen des Bedienungslaufstegs außerhalb dessen Schwenkbereichs.</p>	<p><b>P 20 H</b></p>
	<p>Halte bei der Arbeit sowie dem Transport der Maschine einen Sicherheitsabstand von elektrischen Anlagen.</p>	<p><b>P 39 H</b></p>
	<p>Es ist verboten, die Seitenrahmen an einem Hang oder schiefen Ebene zusammen- oder auseinanderklappen.</p>	<p><b>P 100 H</b></p>
	<p>Abgebildete Lagen der Hebel und Funktionen des an der Kolbenstange platzierten hydraulischen Kugelventils.</p>	<p><b>P 101 H</b></p>

Abb. 1

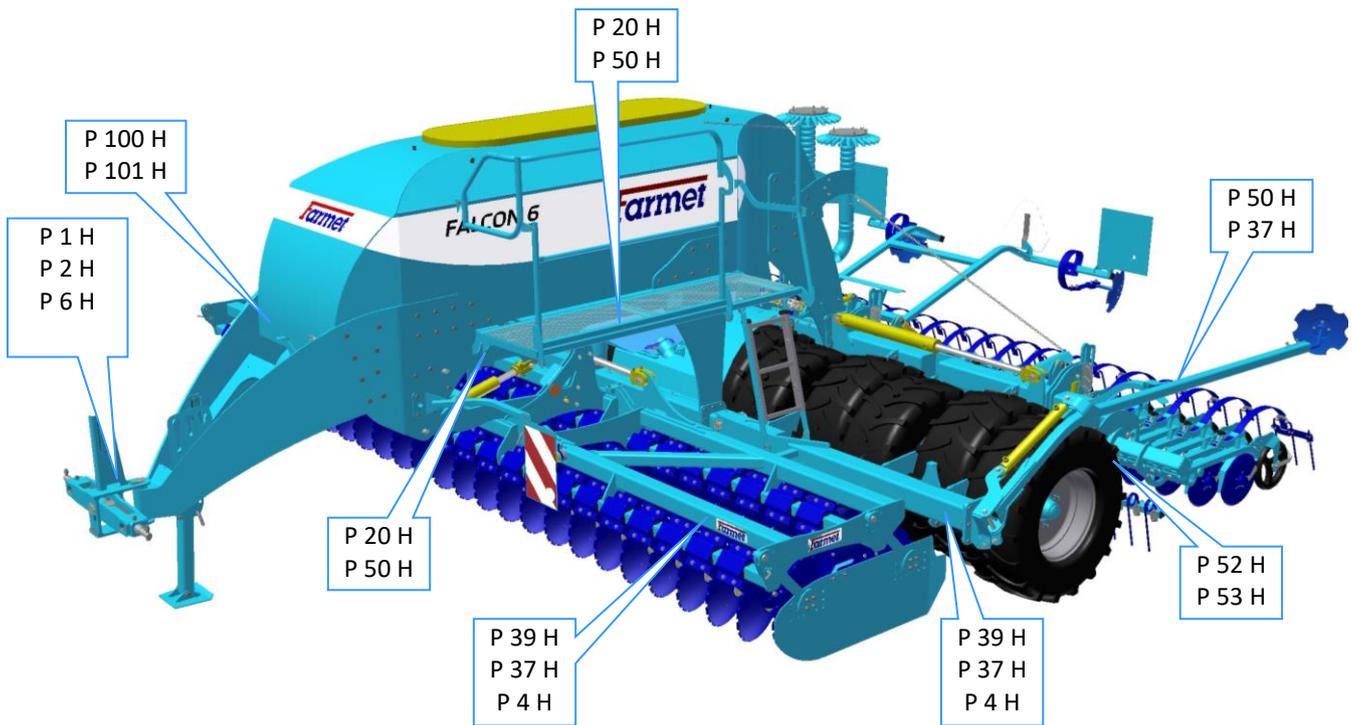
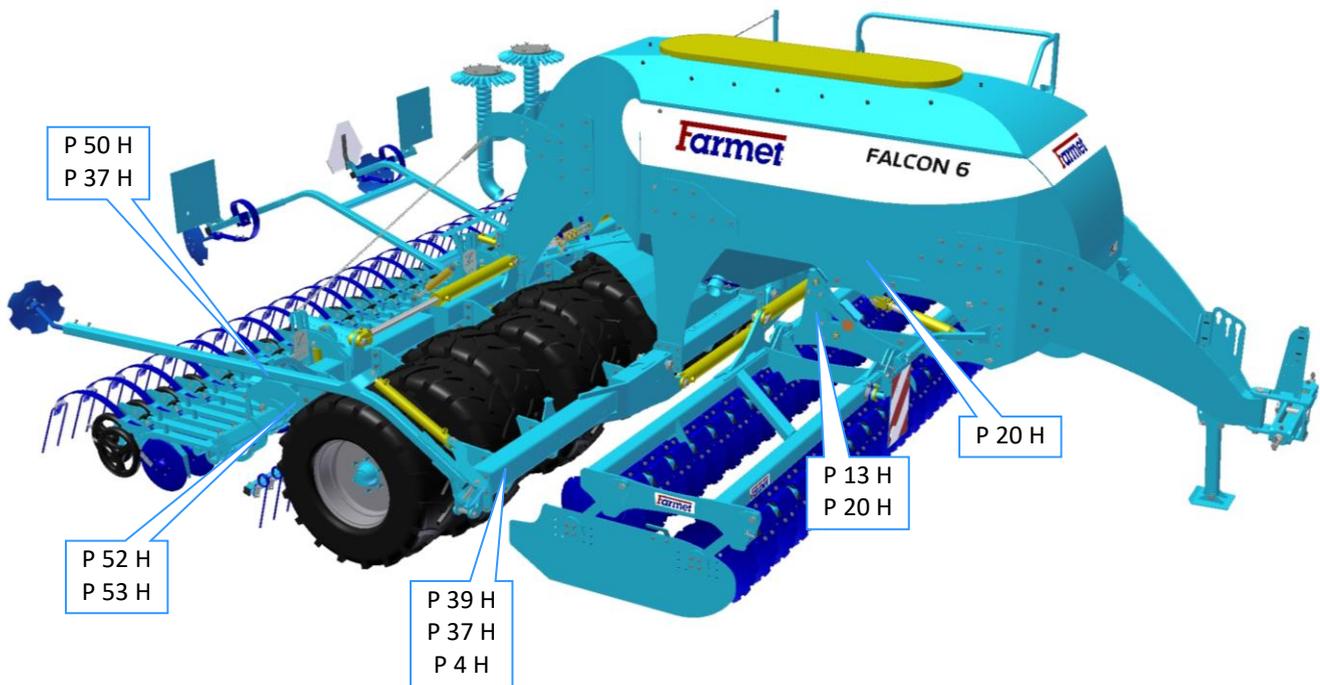


Abb. 2

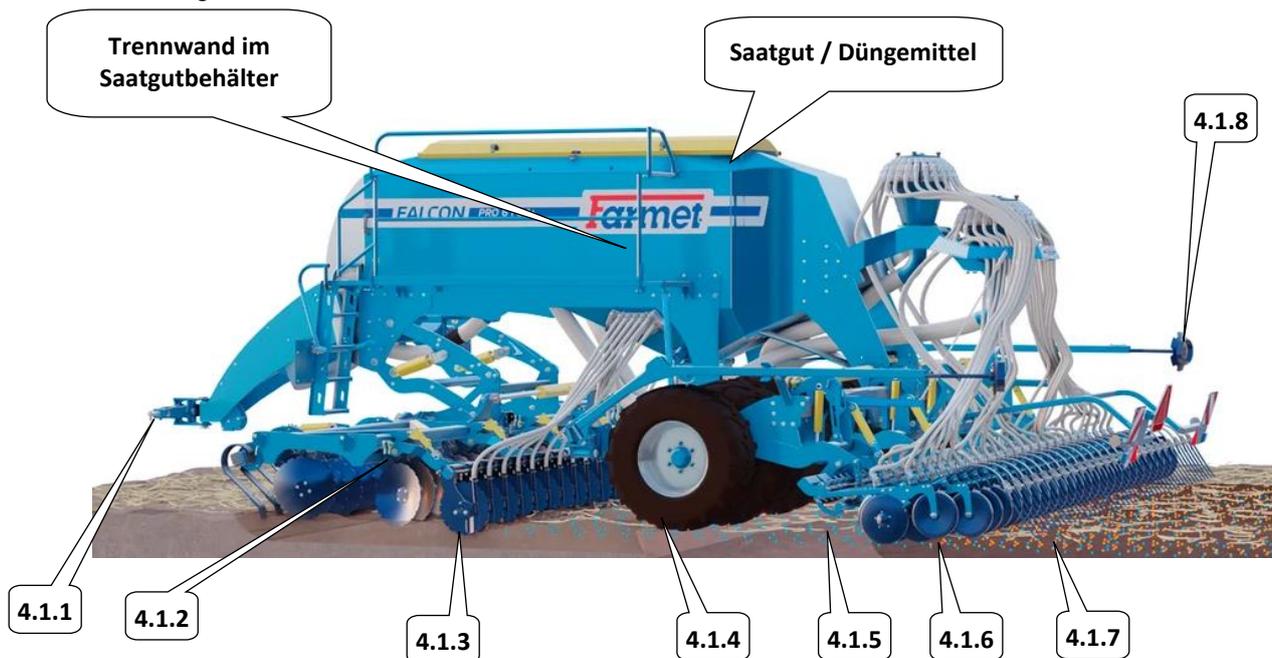


## 4. BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Die Scheibensämaschine **FALCON** ist konstruktiv als klappbare Halbanbaumaschine entworfen. Der Anschluss hinter den Traktor erfolgt mit Hilfe einer Deichsel mit Bolzen der Kat. III in die unteren Schenkel der DPA des Traktors. Vorn befindet sich an der Maschine eine Vorbereitungssektion für die Bodenbearbeitung und die Einebnung von größeren Unebenheiten, weiterhin dann eine Reifenwalze zur Verfestigung, die den Boden vor den Aussaatorganen andrückt, einebnet und verfestigt. Es folgt eine Ackerschleppe, die in der Achse eines jeden Aussaatorgans ist. Zum Schluss sind die Aussaatorgane mit den Andrückrädchen und einer Schleppe. Eine Teil der Reifen der Walze dient auch für den Transport in der Transportlage. Der Saatgutvorratsbehälter ist mit einem Drillmechanismus ausgerüstet, der geläufig an klassischen Reifen-Sämaschinen ACCORD angewendet wird. Das Saatgut wird mit dem Luftstrom durch die Schlauchsaatgutleiter bis zum Aussaatorgan mitgetragen, wo es in Reihen in den Boden eingelegt wird. Nachfolgend wird es durch das Rädchen angedrückt und mit der Schleppe abgezogen. Der Antrieb des Drillmechanismus erfolgt durch Elektromotoren. Der Ventilator zur Beförderung des Saatguts wird durch einen Hydromotor vom Hydraulikkreislauf des Traktors aus angetrieben. Die Maschine ist mit Spurreißern und mit einem Markierer der Spurreihen ausgerüstet. Das elektronische System der Maschine ermöglicht die Kontrolle der Maschinenfunktionen, die Regulierung der Aussaatmenge sowie die Bildung der Spurreihen. Die Transporträder können mit Druckluftbremsen bzw. mit hydraulischen Bremsen ausgerüstet werden.

### 4.1 ARBEITSGLIEDER DER MASCHINE

Abb.3.1-Arbeitsglieder der Maschine **FALCON PRO**



- 4.1.1** Zugöse mit klappbarem Standbein
- 4.1.2** Vordere Vorbereitungssektion
- 4.1.3** Scheiben-Zudüngungssektion
- 4.1.4** Einebnungs-Reifenwalze

- 4.1.5** Deflektorensektion
- 4.1.6** Aussaatorgane mit Andrückrädchen
- 4.1.7** Schleppe hinter den Aussaatorganen
- 4.1.8** Spurreißer

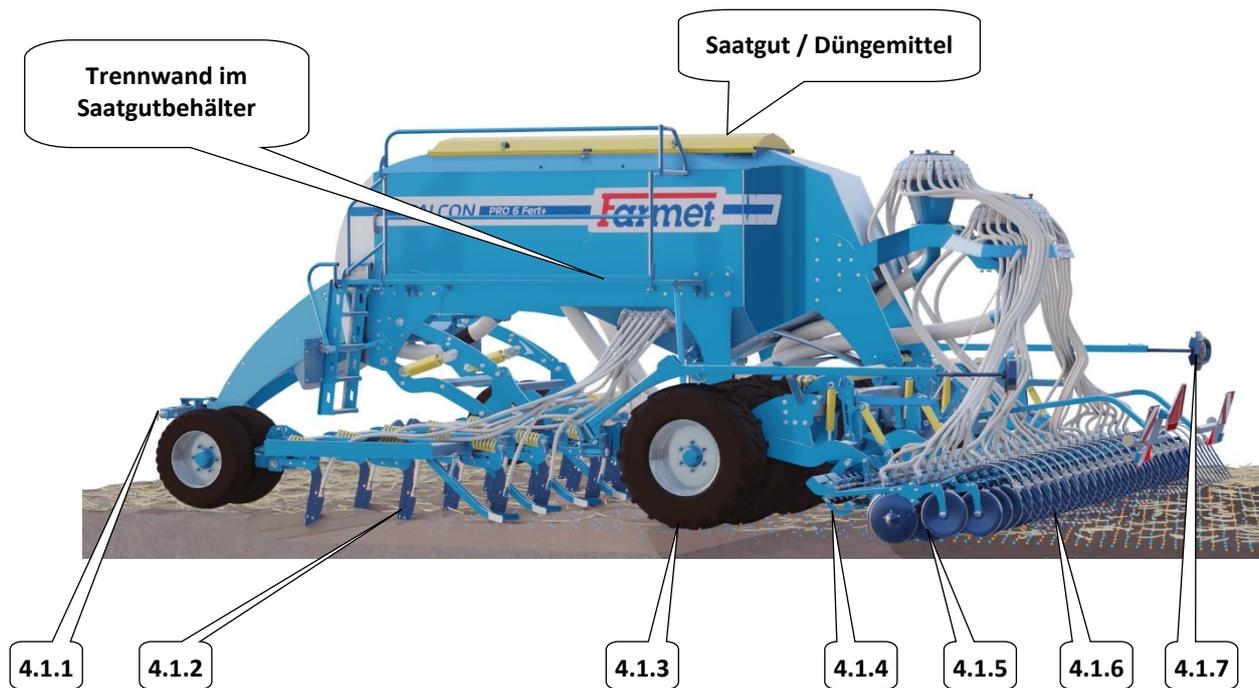
#### Trennwand im Saatgutbehälter



#### Schnellspannwechselsystem der Zudüngungssektion



Abb.3.2-Arbeitsglieder der Maschine FALCON PRO mit Meißelsektion



- 4.1.1 Zugöse mit klappbarem Standbein
- 4.1.2 Meißelsektion
- 4.1.3 Einebnungs-Reifenwalze
- 4.1.4 Deflektorensektion

- 4.1.5 Aussaatorgane mit Andrückrädchen
- 4.1.6 Schleppe hinter den Aussaatorganen
- 4.1.7 Spurreißer

Trennwand im Saatgutbehälter



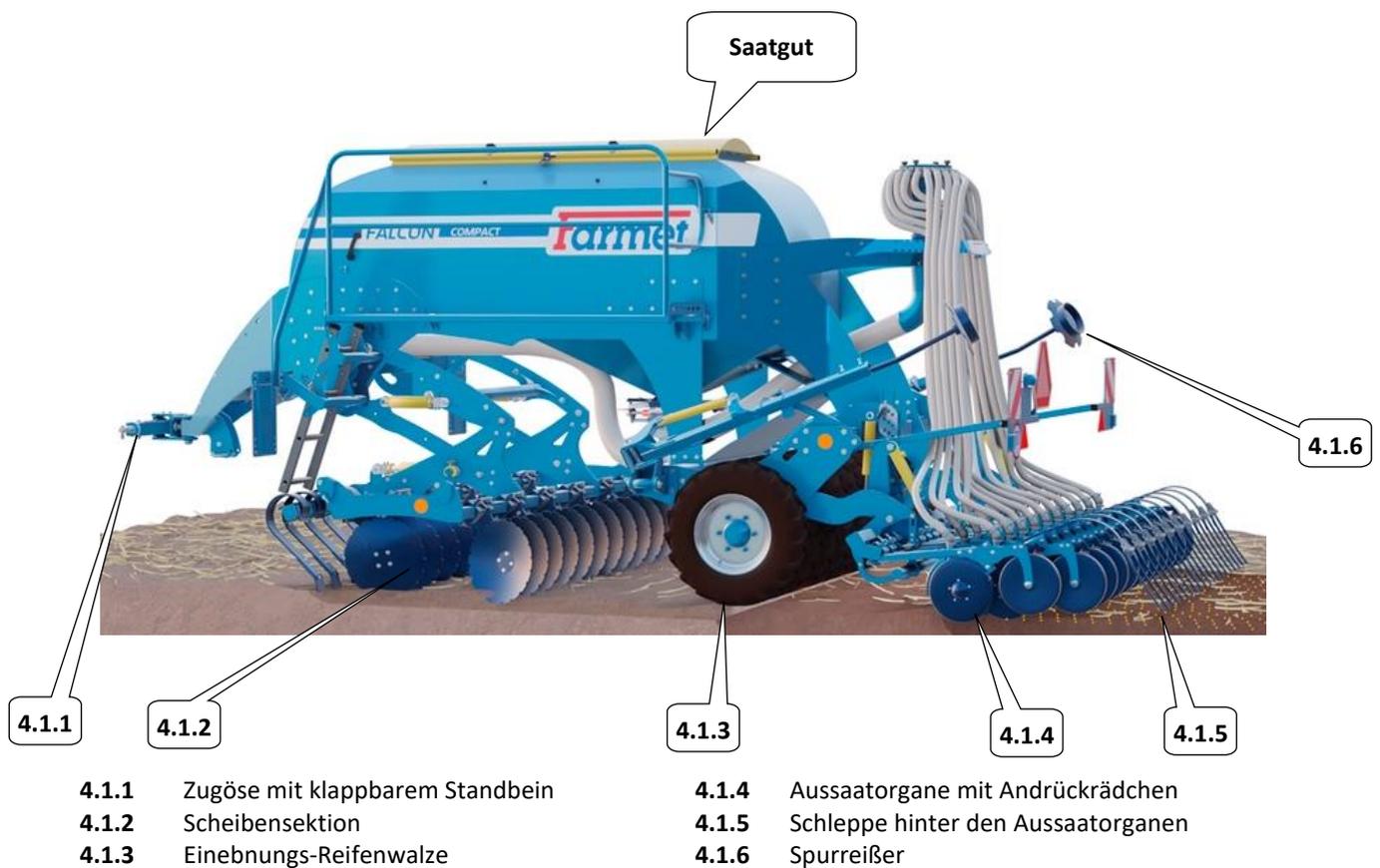
Schnellspannwechselsystem der Zudüngungssektioní



4.1.2 Neue Form des auswechselbaren Meißels



Abb.3.3-Arbeitsglieder der Maschine **FALCON COMPACT**



## 5. MONTAGE DER MASCHINE BEIM KUNDEN



- Der Betreiber muss die Montage nach den Instruktionen des Herstellers, am besten in Zusammenarbeit mit einem fachkundigen, vom Hersteller bestimmten Kundendienst-Techniker vornehmen.
- Der Betreiber muss nach Beendigung der Montage der Maschine die Funktionsprüfung aller montierten Teile gewährleisten.
- Der Betreiber muss gewährleisten, dass die Manipulation mit der Maschine mithilfe einer Hebevorrichtung während ihrer Montage im Einklang mit dem Kapitel „C“ verläuft.

## 6. INBETRIEBNEHME



- Überprüfen und kontrollieren Sie bevor Sie die Maschine übernehmen, ob es während des Transports nicht zu einer Beschädigung an ihr gekommen ist und ob alle, auf dem Lieferschein angeführten Teile geliefert wurden.
- Lesen Sie sich vor der Inbetriebnahme aufmerksam diese Gebrauchsanleitung durch, insbesondere die Kapitel A-E, Seite 8-13. Machen Sie sich vor dem ersten Gebrauch der Maschine mit deren Steuerelementen sowie mit deren gesamten Funktion bekannt.
- Halten Sie bei der Arbeit mit der Maschine nicht nur die Anweisungen dieser Gebrauchsanleitung, sondern auch die allgemein gültigen Arbeitssicherheits-, Gesundheitsschutz-, Brandschutz- und Verkehrssicherheits- sowie Umweltschutzvorschriften.
- Das Bedienungspersonal muss die Maschine vor jedem Gebrauch (Inbetriebnahme) hinsichtlich Komplettheit, Arbeitssicherheit, Arbeitshygiene, Brandschutz, Verkehrssicherheit sowie Umweltschutz kontrollieren.  
Eine Kennzeichen von Beschädigung aufweisende Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden.
- Nehmen Sie die Gruppierung der Maschine mit einem Traktor auf ebener und gefestigter Fläche vor.
- Halten Sie bei Arbeiten an Hängen die kleinste zulässige Hangneigung des gesamten Verbands **TRAKTOR-MASCHINE** ein.
- Überprüfen Sie vor dem Anlassen des Motors des Traktors, ob sich im Arbeitsbereich weder eine Person noch ein Tier befindet und drücken das akustische Warnsignal.
- Das Bedienungspersonal haftet für die Sicherheit und alle Schäden, die durch den Betrieb mit dem Traktor und der angekoppelten Maschine verursacht werden.
- Das Bedienungspersonal ist während der Arbeit verpflichtet die vom Hersteller festgelegten technischen sowie Sicherheitsvorschriften einzuhalten.
- Das Bedienungspersonal muss bei der Drehung am Wendepunkt die Maschine anheben, d.h. die Arbeitsorgane befinden sich nicht im Boden.
- Das Bedienungspersonal ist bei der Arbeit mit der Maschine verpflichtet die vorgeschriebene Arbeitstiefe sowie die in der Tabelle 9./Seite 60 der Anleitung angeführten Geschwindigkeiten einzuhalten.
- Das Bedienungspersonal ist verpflichtet vor dem Verlassen des Fahrerhauses des Traktors die Maschine auf den Erdboden herunterzulassen und das Gespann gegen Fortbewegung abzusichern.

## 6.1. GRUPPIERUNG MIT EINEM TRAKTOR

- Die Maschine kann nur an einen Traktor angekoppelt werden, dessen Eigengewicht übereinstimmend mit dem bzw. höher als das Gesamtgewicht der anzukoppelnden Maschine ist.
- Das Bedienungspersonal der Maschine muss alle allgemein gültigen Arbeitssicherheits-, Gesundheitsschutz-, Brandschutz- sowie Umweltschutzvorschriften einhalten.
- Das Bedienungspersonal darf die Maschine ausschließlich an einen Traktor ankoppeln, der mit einer hinteren Dreipunktaufhängung sowie einem funktionsfähigen, unbeschädigten Hydrauliksystem ausgerüstet ist.
- Tabelle der Anforderungen an ein Zugmittel zur Arbeit mit der Maschine:

Tab.3

<sup>(5)</sup> Anforderung an die Motorleistung des Traktors für die Maschine <b>FALCON 3</b>		90 kW*
<sup>(5)</sup> Anforderung an die Motorleistung des Traktors für die Maschine <b>FALCON 4</b>		117 kW*
<sup>(5)</sup> Anforderung an die Motorleistung des Traktors für die Maschine <b>FALCON 6</b>		161 kW*
<sup>(5)</sup> Anforderung an die Motorleistung des Traktors für die Maschine <b>FALCON 8</b>		205 kW*
<sup>(6)</sup> Anforderung an die DPA des Traktors	<sup>(7)</sup> Abstand der unteren Aufhängegelenke (gemessen an den Gelenkachsen)	1010±1,5 mm, (kann auch 910±1,5 mm eingestellt werden)
	<sup>(8)</sup> ∅ Löcher der unteren Aufhängegelenke für die Kloben der Maschine	∅37,5 mm
<sup>(9)</sup> Anforderung an das Hydrauliksystem des Traktors	<sup>(x)</sup> Stromverteilerkreis	<sup>(14)</sup> Druck im Kreislauf min.190 bar – max.230 60 l/min. , 2St. Anschlussdosen der Schnellkupplung ISO 12,5
	<sup>(19)</sup> Kreislauf des Hydroantriebs	<sup>(20)</sup> Druck im Füllstrang min.130 bar–max.230 bar, 1St. Anschlussdose der Schnellkupplung ISO 12,5
	<sup>(x)</sup> Andruck der Aussaatorgane	<sup>(21)</sup> Druck im Rücklaufstrang max.5 bar, 1St. Anschlussdose der Schnellkupplung ISO 20
	<sup>(x)</sup> Hub- und Ablasskreislauf der Vorbereitungssektion	<sup>(14)</sup> Druck im Kreislauf min.190 bar – max.230 40 l/min. , 2St. Anschlussdosen der Schnellkupplung ISO 12,5
<sup>(12)</sup> Anforderung an das Druckluftsystem des Traktors (sollte die Maschine mit Bremsen ausgerüstet sein)	<sup>(13)</sup> Achsbremungskreislauf der Maschine	<sup>(16)</sup> Druck im Kreislauf min. 6 bar – max. 15 bar, 1St. Einkreisbremsen-Kupplungsnahe
<sup>(x)</sup> Anforderung an das elektrische System des Traktors*	<sup>(x)</sup> Anschluss des elektronische Systems der Maschine	12V / 40 A
		<b>+ rot      - schwarz</b>

- Schließen Sie die Maschine mithilfe der DPA-Königsstange am unteren Ausleger der hinteren DPA des Traktors an, sichern Sie die Ausleger der DPA mithilfe von Stiften gegen Auskopplung ab.



**Beim der Ankopplung dürfen sich im Raum zwischen dem Traktor und der Maschine keine Personen aufhalten.**

## 6.2. ANSCHLUSS DER HYDRAULIK

- Schließen Sie die Hydraulik nur dann an, wenn sich die Hydraulikkreisläufe der Maschine sowie des Traktors (Aggregats) im drucklosen Zustand befinden.
- Das Hydrauliksystem steht unter hohem Druck. Kontrollieren Sie regelmäßig Undichtheiten und beheben sofort offensichtliche Beschädigungen aller Leitungen, Schläuche sowie Verschraubungen.
- Beim Aufsuchen und Beheben von Undichtheiten nur zweckentsprechende Hilfsmittel.
- Benutzen Sie beim Anschluss des Hydrauliksystems der Maschine an den Traktor Anschlussstecker (an der Maschine) und Anschlussdosen (am Traktor) der Schnellkupplungen vom gleichen Typ. Nehmen Sie den Anschluss der Schnellkupplungen der Maschine an die Hydraulikkreisläufe des Traktors gemäß Tab.4 vor.

Tab. 4 - Anschluss der Hydraulikkreisläufe und Einstellung der Öldurchflussmenge

Kreislauf	Anschlussstecker	Kappenfarbe	Öldurchflussrichtung	Öldurchflussmenge
Hydroantrieb des Ventilators	ISO 12,5	rot	Druckschlauch	20 – 40 l/min
	ISO 20	schwarz	freier Rücklauf	
Bedienung der Hydraulik der Maschine	ISO 12,5	blau	Druckschlauch	50 – 60 l/min
	ISO 12,5	blau	Rücklaufschlauch	
Andruck der Drillschare	ISO 12,5	grüne	Druckschlauch	10 – 15 l/min
Micro drill	ISO 12,5	rot	Druckschlauch	15 – 20 l/min
Flexiboards	ISO 12,5	weiß	Druckschlauch	15 – 20 l/min
	ISO 12,5	weiß	Rücklaufschlauch	15 – 20 l/min
Hydroantrieb Zudüngung	ISO 12,5	schwarz	Druckschlauch	10 – 15 l/min
	ISO 12,5	schwarz	Rücklaufschlauch	10 – 15 l/min
Anheben der vorderen Sektion	ISO 12,5	gelb	Druckschlauch	20 – 40 l/min
	ISO 12,5	gelb	Druckschlauch	

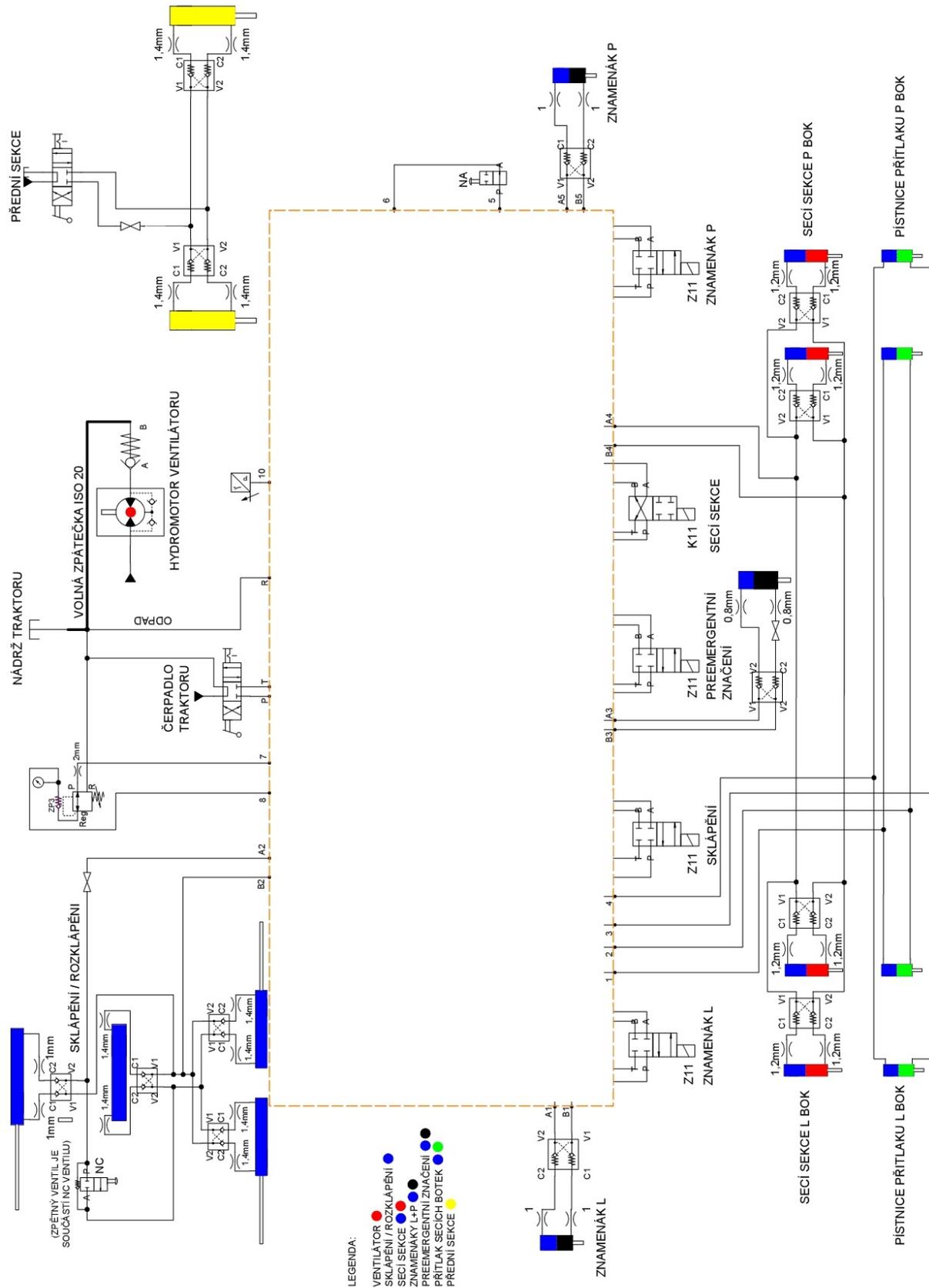


Zwecks Ausschließung einer unbeabsichtigten bzw. durch fremde Personen (Kinder, Beifahrer) verursachter Bewegung der Hydraulik müssen die Steuerkreisläufe des Verteilers am Traktor bei Nichtbenutzung oder in Transportlage abgesichert oder blockiert und die Steuereinheit ausgeschaltet werden.



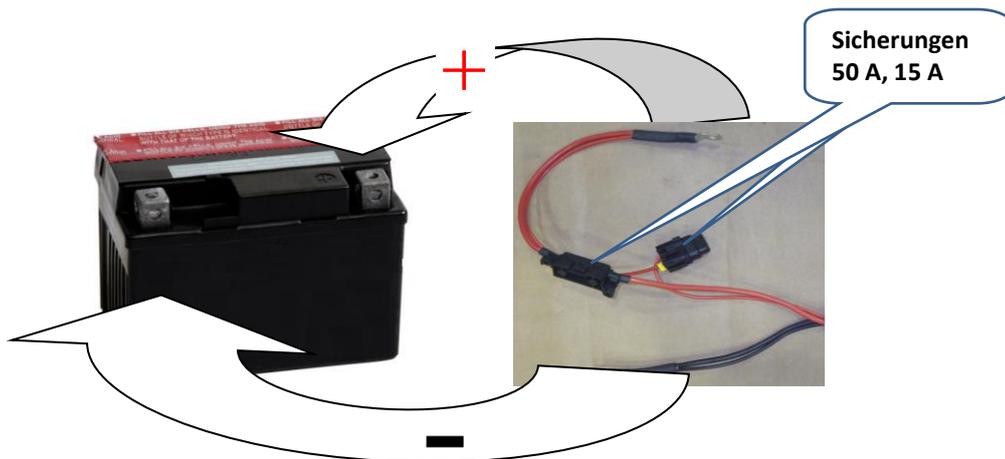
Zwecks Ausschließung einer unbeabsichtigten bzw. durch fremde Personen (Kinder, Beifahrer) verursachter Bewegung der Hydraulik müssen die Steuerkreisläufe des Verteilers am Traktor bei Nichtbenutzung oder in Transportlage abgesichert oder blockiert und die Steuereinheit ausgeschaltet werden.

### 6.3. HYDRAULIKPLAN DER MASCHINE



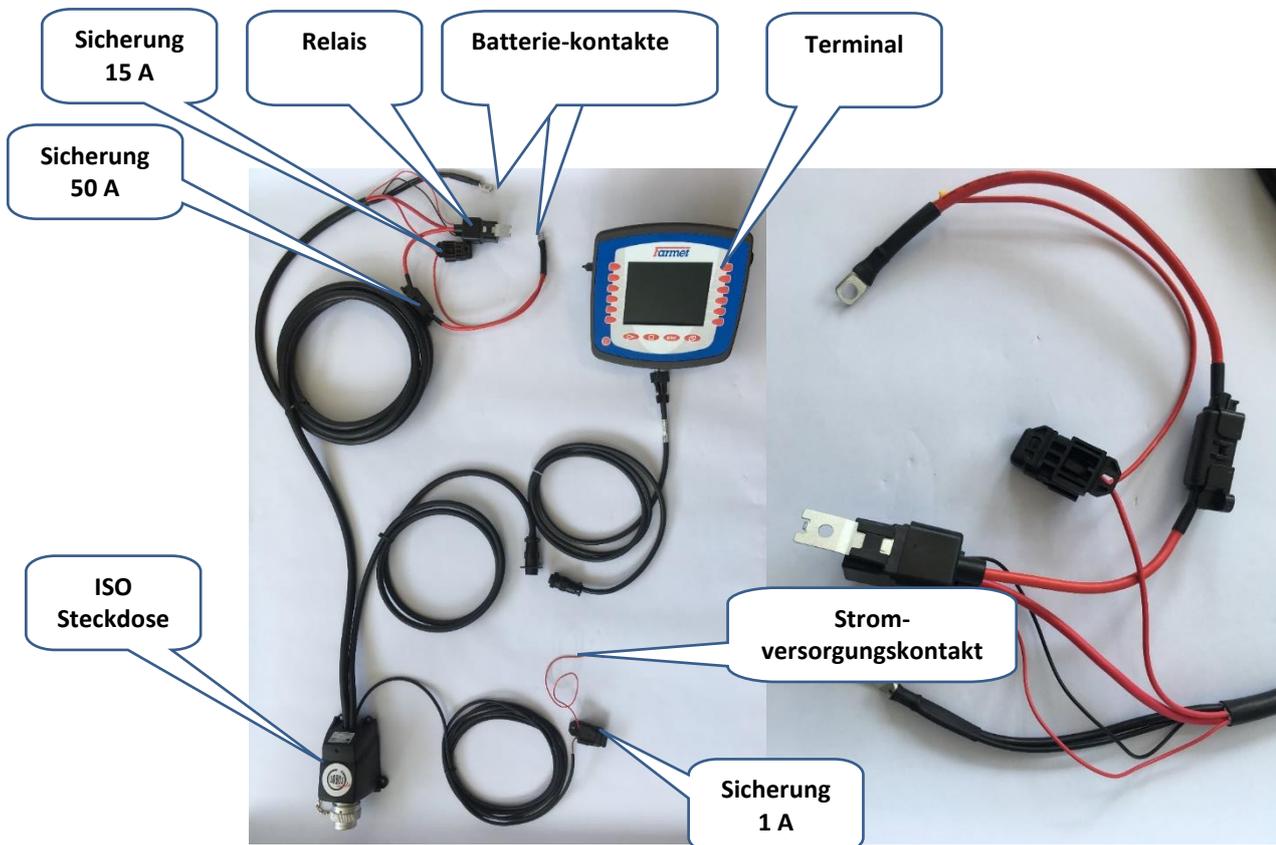
## 6.4. ANSCHLUSS DER ELEKTRONISCHE EINHEIT

- Schließen Sie die elektronische Einheit nur dann an die Maschine an, wenn sich der Traktor im Stillstand befindet, gegen eine Fortbewegung und gegen den Eingriff fremder Personen abgesichert ist.
- Platzieren Sie die Anzeigeeinheit im Traktor an einen Platz, wo sie die Aussicht des Fahrers nicht behindert und gleichzeitig im Blickfeld der Bedienung ist, schließen sie an die Speisespannung und an der Anschlussdose an der Zugöse der Sämaschine an.
- Verwenden Sie für den Anschluss der elektronischen Einheit das Anschlusskabel, das Bestandteil der Lieferung der Maschine ist.
- Das Anschlusskabel muss direkt an die Batterie des Traktors angeschlossen sein!
- Das Anschlusskabel beinhaltet die notwendigen Steckdosen für den Anschluss der elektronischen Einheit.
- Schließen Sie das Anschlusskabel und die Einheit nicht an andere Stecker im Traktor an.



**ACHTUNG** auf die richtige Polarität der Schaltanordnung in der Steckdose!

### Stromversorgungskabel



- Das Kabel muss an einen beliebigen 12 V Anschluss in der Traktorkabine angeschlossen werden



Abb. 4 - Anschlussdose an der Traktor



## 6.5. ANSCHLUSS DES HYDRAULIKANTRIEBS DES VENTILATORS

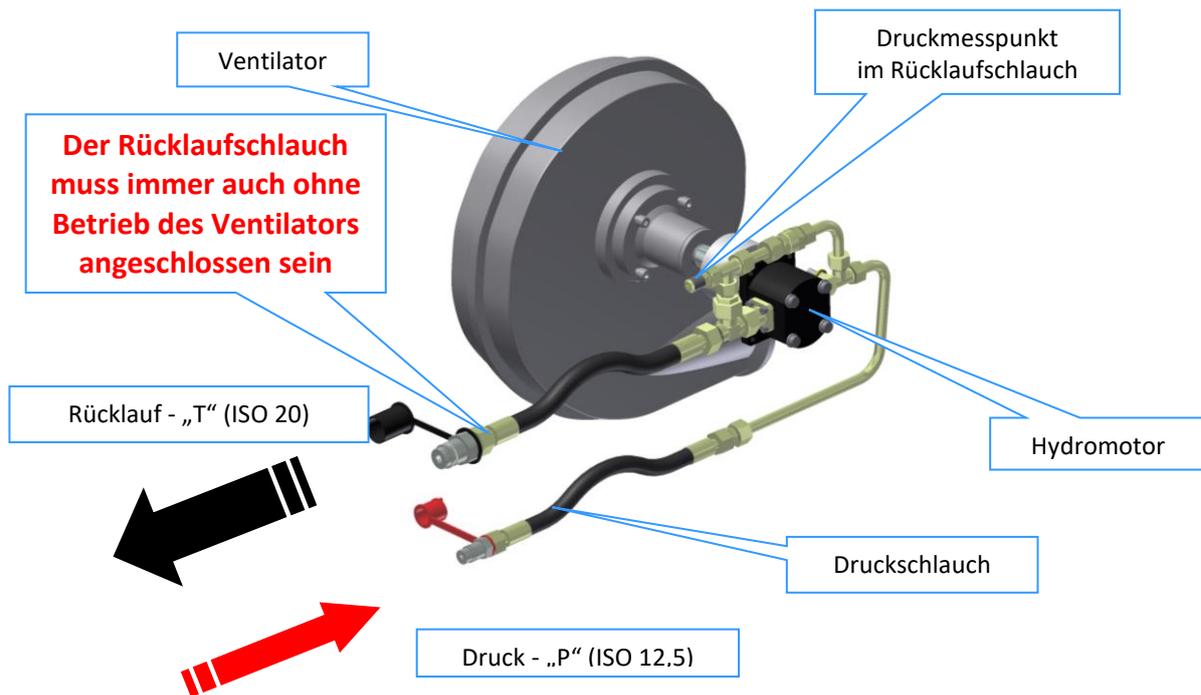
### 6.5.1 Beschreibung der Funktion

Der hydraulische Ventilator wird direkt von der Hydraulik des Traktors angetrieben.

Die Hydraulikpumpe des Traktors muss für einen ordentlichen Betrieb eine ausreichende Menge Öl liefern, damit die Drehzahlen des Ventilators nicht durch ein Absinken der Drehzahlen des Traktormotors oder durch das Einschalten eines anderen Hydraulikkreislaufs beeinflusst werden.

Die Drehzahlen des Ventilators werden mit Hilfe der Regelung des Öldurchflusses eingestellt. Zur Änderung der Drehzahlen des Ventilators muss der Traktor mit einer Regulierung des Öldurchflusses ausgestattet sein.

Abb. 5 – Hydraulikantrieb



Tab. 5

Rotationshydromotor	Volumen (cm <sup>3</sup> /U)	8
	Minimale Drehzahl des kleinen Gebläses (U/min)	1000
	Maximale Drehzahl des großen Gebläses (U/min)	6000
	Minimale Drehzahl des kleinen Gebläses (U/min)	1000
	Maximale Drehzahl des großen Gebläses (U/min)	3000
Öldruck - „P“	Minimaler Druck im „DRUCKSCHLAUCH“ (bar)	130
	Maximaler Durchfluss im „DRUCKSCHLAUCH“ (l/min.)	40
Rücklauf - „T“	Maximaler Druck im „RÜCKLAUFSCHLAUCH“ (bar)	5

## 6.6. RICHTIGER ANSCHLUSS AN DEN TRAKTOR



Respektieren Sie beim Anschluss die folgenden Tatsachen:

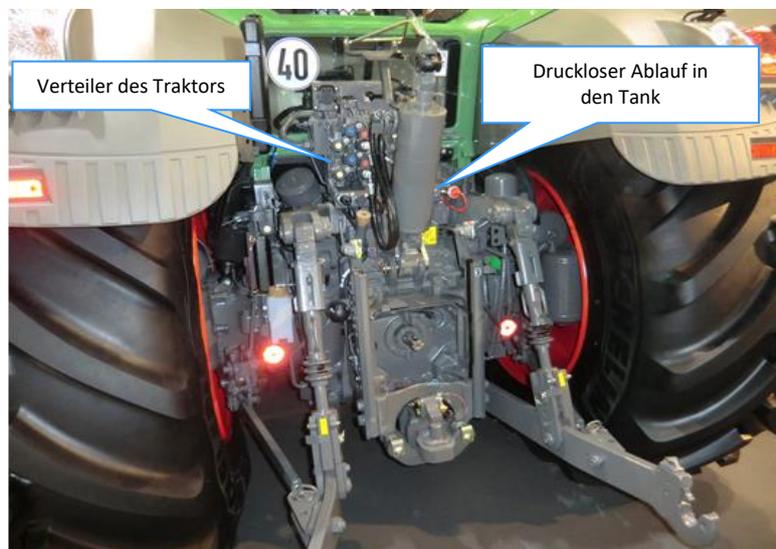
### Rücklaufschlauch

- Der Rücklaufschlauch darf nicht an den Verteiler des Traktors angeschlossen werden! (damit erhöht sich der Druck im Rücklauf)
- Am Rücklaufschlauch darf die große Schnellkupplung nicht in eine kleine Schnellkupplung getauscht werden
- Das zurückströmende Öl des Rücklaufschlauchs darf nirgends behindert werden
- **Der maximal erlaubte Druck im Rücklaufschlauch beträgt 5 bar**, ein höherer Druck hat ein Herausdrücken der Wellendichtung als Folge, was zu einer Beschädigung des Ventilators des Hydromotors führt

### Druckschlauch

- Schließen Sie den Druckschlauch an einen Kreislauf mit der Priorität zur Ölversorgung an

Abb. 6 – Platzierung der Schnellkupplungen am Traktor



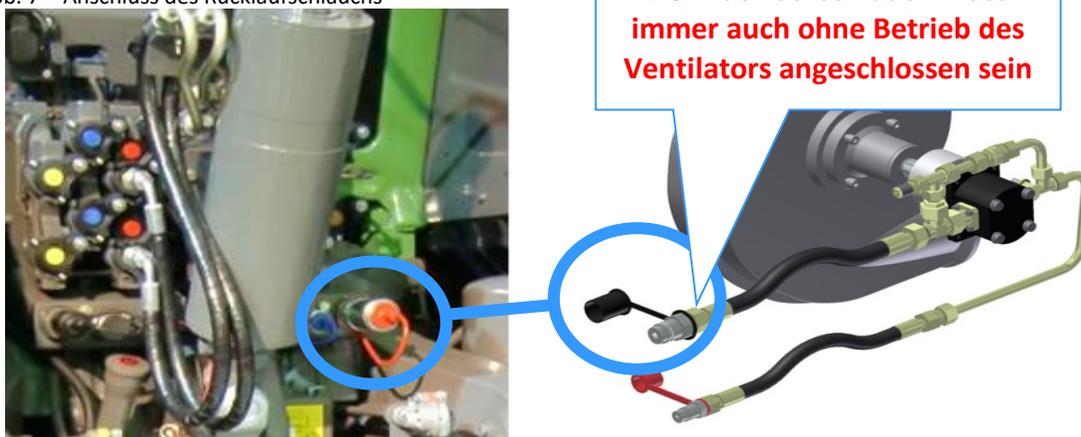
### 6.6.1 Anschluss des Rücklaufschlauchs

Schließen Sie den Rücklaufschlauch (Außen-  $\varnothing$  27 mm) mit einer großen Schnellkupplung zum drucklosen Ablauf in den Tank des Traktors an.



Im Fall, dass am Traktor kein druckloser Ablauf in den Tank standardmäßig montiert ist, wenden Sie sich an den Hersteller (Verkäufer) des Traktors, der Ihnen Informationen über die Möglichkeiten eines Endstücks eines drucklosen Ablaufs gewährt.

Abb. 7 – Anschluss des Rücklaufschlauchs

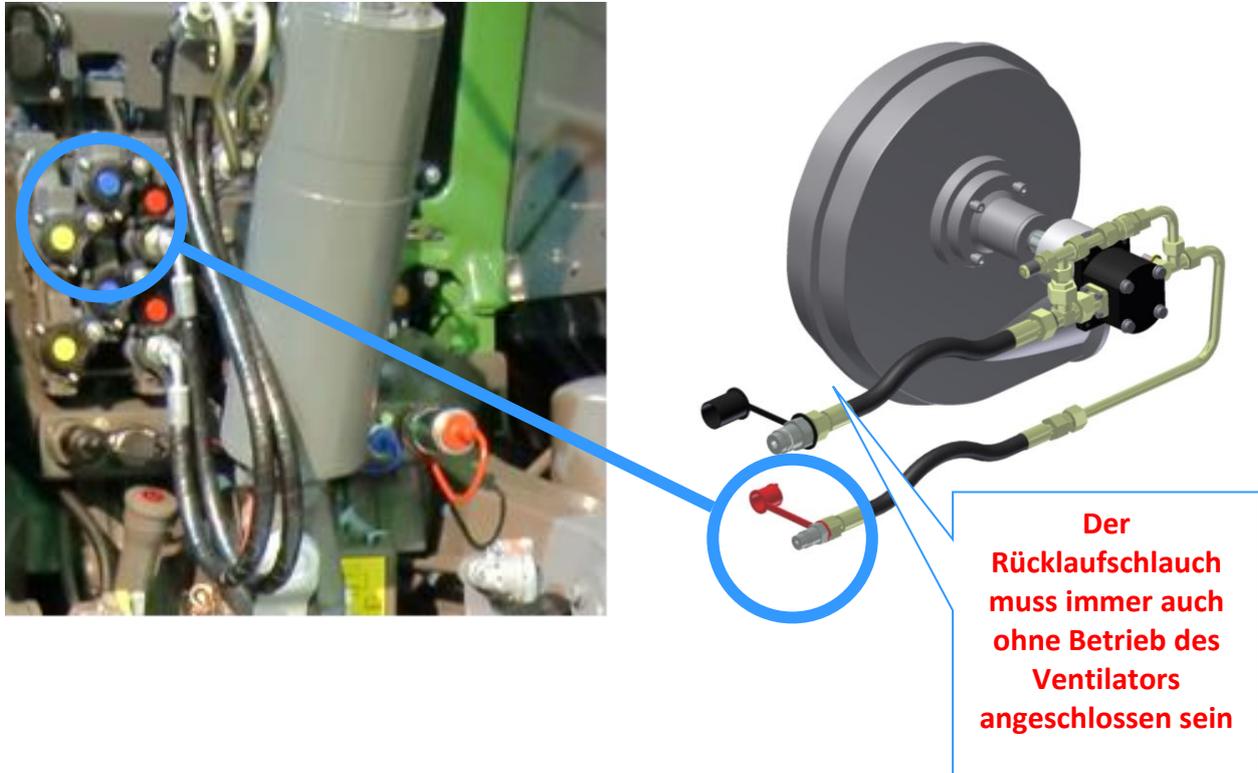


### 6.6.2 Anschluss des Druckschlauchs

Schließen Sie den Druckschlauch (Außen-  $\varnothing$  22 mm) mit einer kleinen Schnellkupplung zum Verteiler des Traktors an.

Schließen Sie diesen Druckschlauch an einen Kreislauf mit der Priorität zur Ölversorgung an.

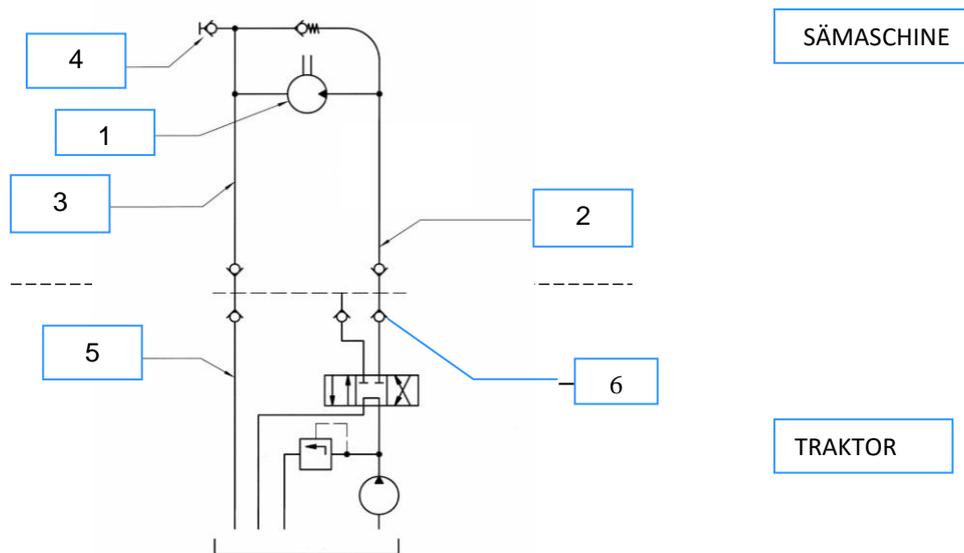
Abb. 8 – Anschluss des Druckschlauchs



### 6.6.3 Erste Inbetriebnahme

- Führen Sie die Einstellung der gewünschten Drehzahlen des Ventilators bei erwärmtem Hydrauliköl durch.
- Bei der ersten Inbetriebnahme des hydraulischen Antriebs müssen Sie die Drehzahlen des Ventilators (Arbeitsluftdruck am Manometer des Fülltrichters) schrittweise einstellen.
- Die Drehzahlen des Ventilators (Druck am Manometer) stellen Sie durch die Regulierung des Öldurchflusses im Traktor ein.
- Im Fall des Starts des hydraulischen Antriebs mit kaltem Öl müssen die Drehzahlen des Motors schrittweise erhöht werden, bis das Öl sich erwärmt.
- Bei der ersten Übergabe und Inbetriebnahme ist der übergebende Techniker verpflichtet, den gesamten Anschluss des hydraulischen Antriebs zu überprüfen und eine Druckmessung im Rücklaufschlauch durchzuführen. Die festgestellten Ergebnisse trägt er danach in das Übergabeprotokoll ein.

Abb. 9 - Schema des hydraulischen Antriebs des Ventilators



- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. Hydromotor       | 4. Messpunkt                                  |
| 2. Druckschlauch    | 5. Druckloser Ablauf in den Tank des Traktors |
| 3. Rücklaufschlauch | 6. Verteiler des Traktors                     |

 **Hinweis!**

Farmet A.G. trägt keine Verantwortung für eine Beschädigung des hydraulischen Antriebs oder des Traktors, die durch einen falschen Anschluss des hydraulischen Antriebs verursacht wurde.

## 7. ELEKTRONISCHES SYSTEM DER MASCHINE

Allgemeine Gebrauchsanweisungen:

- vor dem Anschluss des Systems muss im Traktor das Anschlusskabel installiert werden (Bestandteil der Lieferung)
- dieses Kabel muss direkt an die Batterie des Traktors angeschlossen sein
- der Anschluss des Kabels an die Batterie muss fest und mit einem guten Kontakt erfolgen - anderenfalls kann es zu Ausfällen des Systems und einer Falschfunktion kommen.
- das Kabel darf nicht an andere Stecker des Traktors angeschlossen sein!
- achten Sie auf die richtige Polung (**schwarz -**, **rot +**)
- das Kabel ist mit zwei Sicherungen ausgestattet – 50A, 15A
- schließen Sie das elektronische System nur mit Hilfe des gelieferten Kabels an
- für eine richtige Funktion des Systems muss die Spannung an der Batterie im Bereich von **12 V – 14,4 V** sein
- sichern Sie die Verbindungskabel zwischen der Maschine und dem Traktor gut vor mechanischer Beschädigung und vor thermischer Beanspruchung von den heißen Teilen des Traktors und der Hydraulikleitung ab
- nehmen Sie die Einschaltung der Anzeigeeinheit erst nach dem Anschluss an die Speisequelle vor
- schalten Sie, falls es während des Betriebs zu unnormalen Situationen kommt, für kurze Zeit das ganze System von der Speisequelle ab
- führen Sie eine Trennung und einen Anschluss aller Module des Steuerungssystems erst nach dem Trennen von der Stromversorgung durch
- schalten Sie das System erst nach dem Starten des Traktormotors ein (starten Sie nicht mit eingeschaltetem System)
- versuchen Sie, falls es zum Durchbrennen der Schmelzsicherung kommt, zuerst die Ursache des Defekts festzustellen, suchen Sie ggf. einen Fachkundendienst auf
- ersetzen Sie die Schmelzsicherung niemals durch ein en anderen Gegenstand

- manche Teile des Systems können bei der Arbeit bis auf eine Temperatur um 50°C erwärmt werden, suchen Sie bei einer auffällig höheren Erwärmung nach der Ursache, suchen Sie ggf. einen Fachkundendienst auf
- schützen Sie die Anzeigeeinheit vor spritzendem Wasser und Temperaturen unter -20°C und über +60°C
- trennen Sie, falls es notwendig ist an der Maschine oder dem Traktor zuschweißen, die Einheit von der Speisquelle ab und unterbrechen die Verbindungskabel

## 7.1 EIN- UND AUSSCHALTUNG DER AUSSAAT

Das Ein- und Ausschalten der Aussaat wird von zwei Gebern gesteuert. Das System ist so konzipiert, dass es bereits bei Beginn der Einsenkung zur Einschaltung der Aussaat kommt. Ehe das Saatgut das ganze System der Druckluftleitung durchläuft, senkt sich die Maschine ein und somit wird die Verzögerung des Beginns der Aussaat am Anfang des Beets minimiert. Zur Ausschaltung der Aussaat kommt es dagegen gleich zu Beginn der Anhebung.

### EINSCHALTUNG DER AUSSAAT

Das Einschalten wird durch einen Antennengeber gewährleistet. Der Antennengeber ist so eingestellt, damit er gleich am Beginn der Einsenkung einschaltet. Die Empfindlichkeit des Einschaltens hängt von der Position des Sensors ab, der zwischen dem Rahmen der Aussaatorgane und dem Hauptrahmen der Maschine eingestellt ist. Man kann ihn durch Lockern der Schraube (siehe Abb.10) und Verstellung der Position des Gebers gegenüber dem Halter einstellen. Des Weiteren wird mit dem Geber die Kontrolle der Funktionen der Maschine in Gang gesetzt.

### AUSSCHALTUNG DER AUSSAAT

Das Ausschalten (der Elektromotoren der Saatgutdosierer) gewährleistet der Druckgeber, der am Hydraulikkreis Anheben der Achse platziert ist. Die Empfindlichkeit dieses Gebers ist auf den Druck von 10 Mpa eingestellt. Beim Anheben der Maschine wird Öldruck in den Hydraulikverteiler geleitet, beim Erreichen des eingestellten Werts wird der Schalter eingeschaltet und somit die Motoren der Saatgutdosierer außer Gang gesetzt.



Aus diesen Gründen stellen Sie nach der Einsenkung der Maschine in die Arbeitsposition den Hebel der Hydraulikbedienung in die **SCHWIMMENDE LAGE!!!**

Die Empfindlichkeit der Druck- und Antennengebers wird standardgemäß vom Hersteller eingestellt. Eine Änderung der Einstellung darf nur ein Fachservice vornehmen.

Abb. 10 – Antennengeber

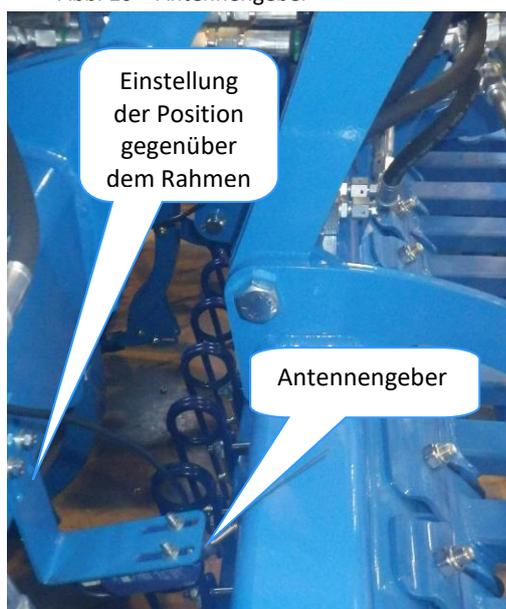
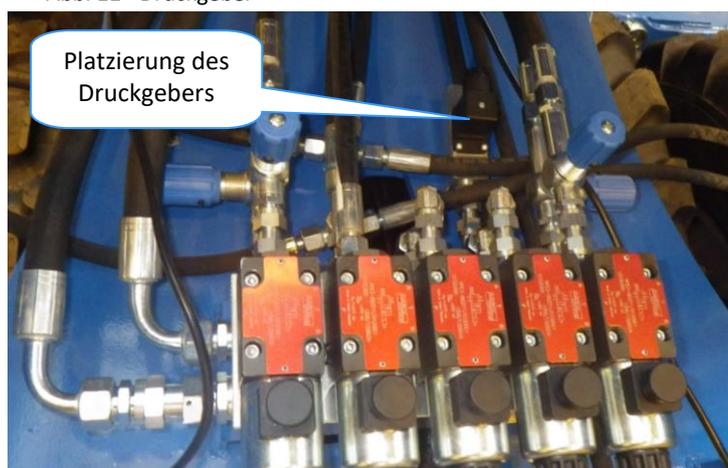


Abb. 11 - Druckgeber



### Radar

Der Radar gewährleistet eine sehr genaue Messung der Fahrgeschwindigkeit, die für eine genaue Dosierung des Saatguts wichtig ist. Halten Sie sich nicht im Arbeitsraum des Radars auf und bewegen sich nicht darin.

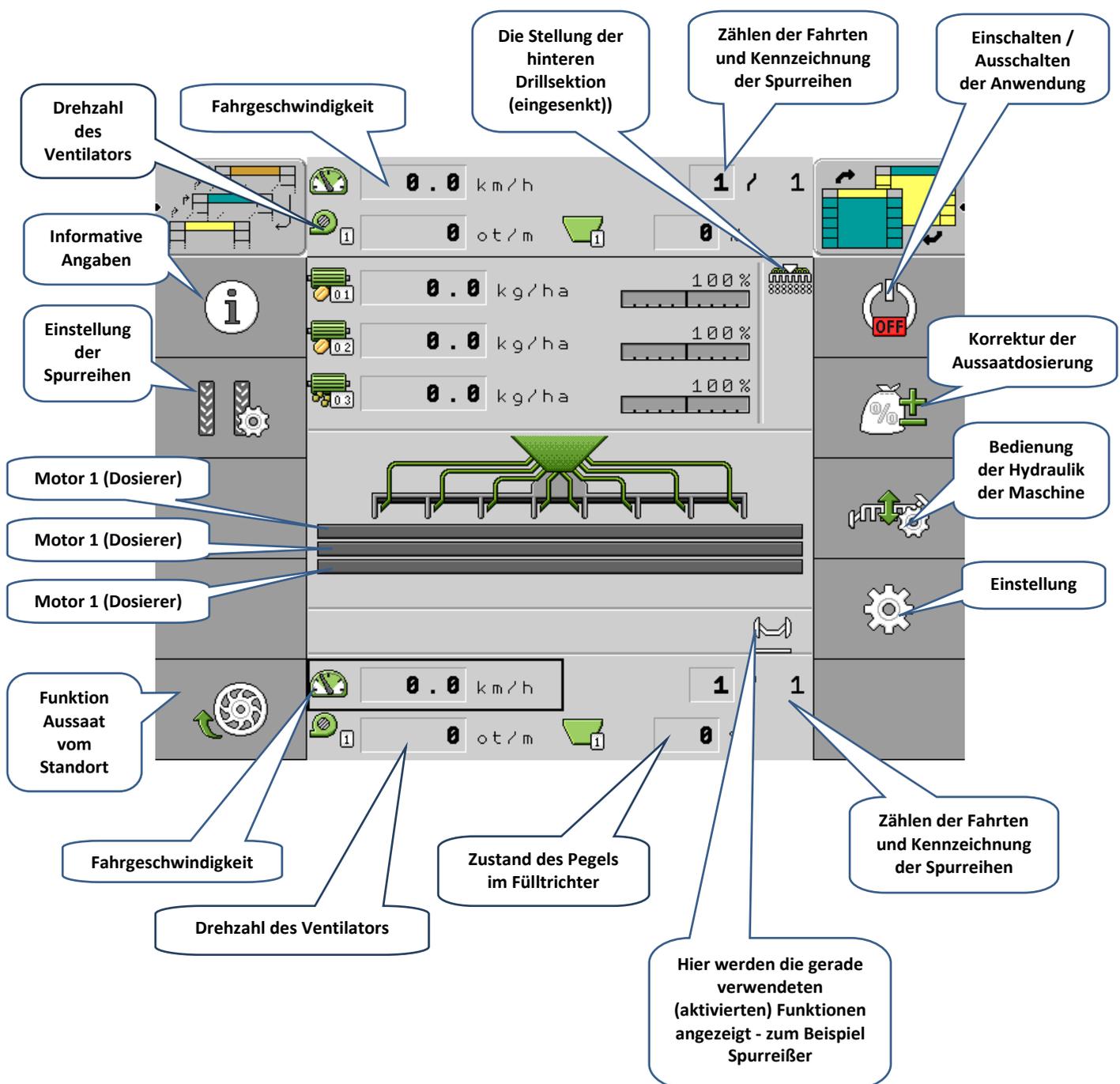
## 7.2 BESCHREIBUNG DER BEDIENUNG DER MASCHINE MIT DER ELEKTRONIK MÜLLER

Die Sämaschinen Falcon sind mit dem Elektroniksystem Müller ausgerüstet. In den nachstehenden Kapiteln werden kurz und klar die Hauptbedienung sowie die Beschreibung dieser Elektronik angeführt.

## 7.3 BESCHREIBUNG DES HAUPTBILDSCHIRMBILDS

In der Abbildung unter dem Text wird das Hauptbildschirmbild des Terminals angezeigt. Von diesem Bildschirmbild aus hat das Bedienungspersonal Zugriff zu allen Funktionen, die bei der Arbeit auf dem Feld notwendig sind. Auch werden auf diesem Bildschirmbild alle wichtigen informativen Daten wie die Geschwindigkeit des Gespanns, die Drehzahl des Ventilators, die Aussaatmenge, die Anlegung der Fahrgassen, die Stellung der hinteren Drillsektion angezeigt.

Abb. 12 – Beschreibung des Grundbildschirms

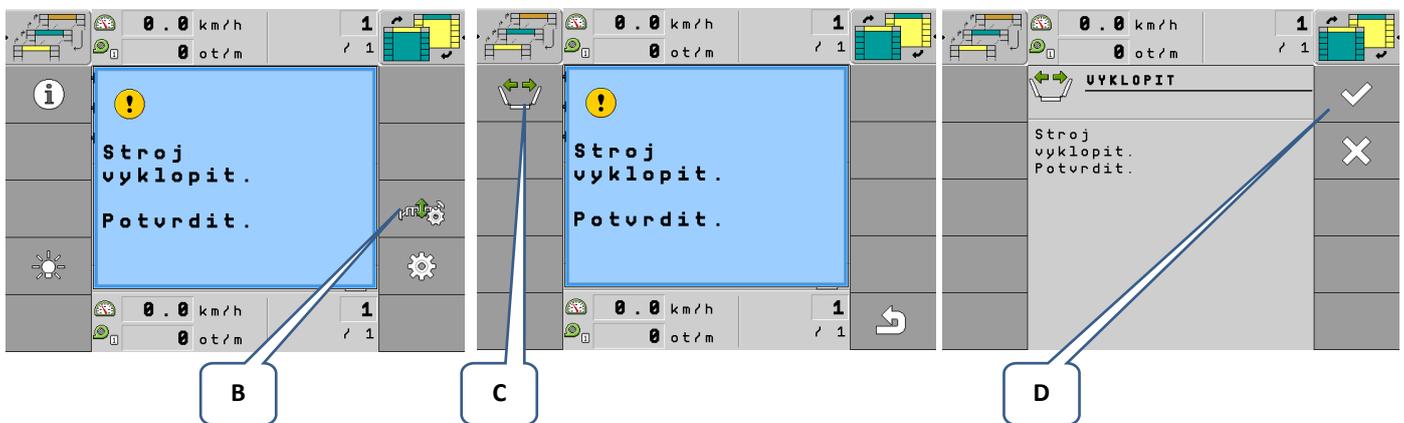
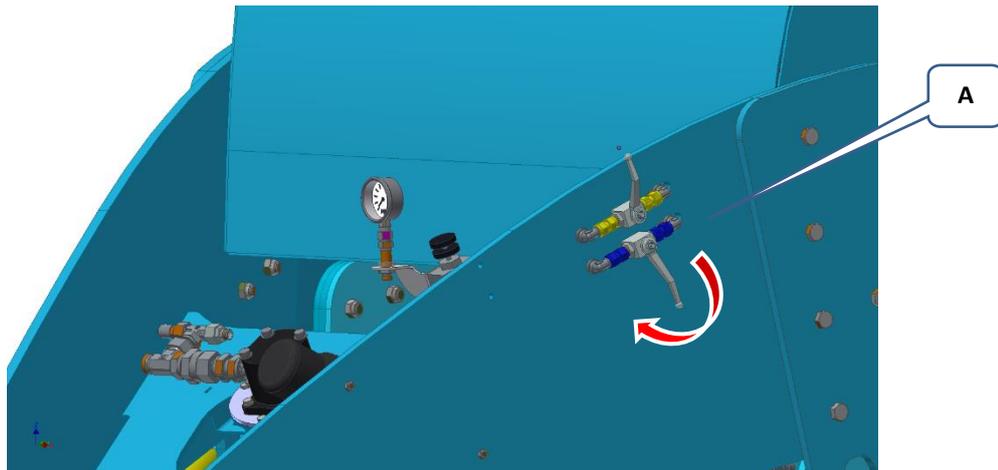


## 7.4 BEDIENUNG DER HYDRAULIK

Vorgehensweise beim Aufklappen und Zuklappen der Maschine

- Das blaue Kugelventil öffnen, das sich auf der Deichsel der Maschine befindet (A) **BEI DER ARBEIT GEÖFFNET LASSEN**
- Taste der Bedienung der Hydraulik (B) drücken
- Weiter Taste Aufklappen/Zuklappen (C) drücken und Maschine aufklappen
- Nach dem Aufklappen Vorgang bestätigen (D)

Abb. 13 – Vorgehensweise beim Aufklappen und Zuklappen der Maschine



- *Bedienung der hinteren Aussaatsektion* – wird vom Traktor mittels des blauen Hydraulikkreislaufs bei eingeschalteter Anwendung bedient (lässt sich auch bei ausgeschalteter Anzeigeeinheit bedienen). Weiterhin in Kombination mit den Spurreißern.
- *Bedienung der vorderen Aussaatsektion* – bedient vom Traktor aus mithilfe des gelben Hydraulikkreises bei eingeschalteter Applikation. Zwecks Transport ist erforderlich das Kugelventil, dass an der Zuggabel der Maschine untergebracht ist, zu schließen. Man verhütet somit eine unerwünschte Bewegung der vorderen Sektion beim Transport.

### 7.4.1 Bedienung der Spurreißer

Zur Bedienung der Spurreißer gelangt man durch Drücken der Taste Bedienung der Spurreißer, so, wie es in der Abbildung unter dem Text ist. Im nächsten Bildschirmbild wählt man sich danach, welcher Spurreißer bzw. welche Funktion man aktivieren möchte.

Wenn man vor der Fahrt keinen Spurreißer wählt, wird die Maschine ohne Spurreißer arbeiten.

Abb. 14 – Bedienung der Spurreißer

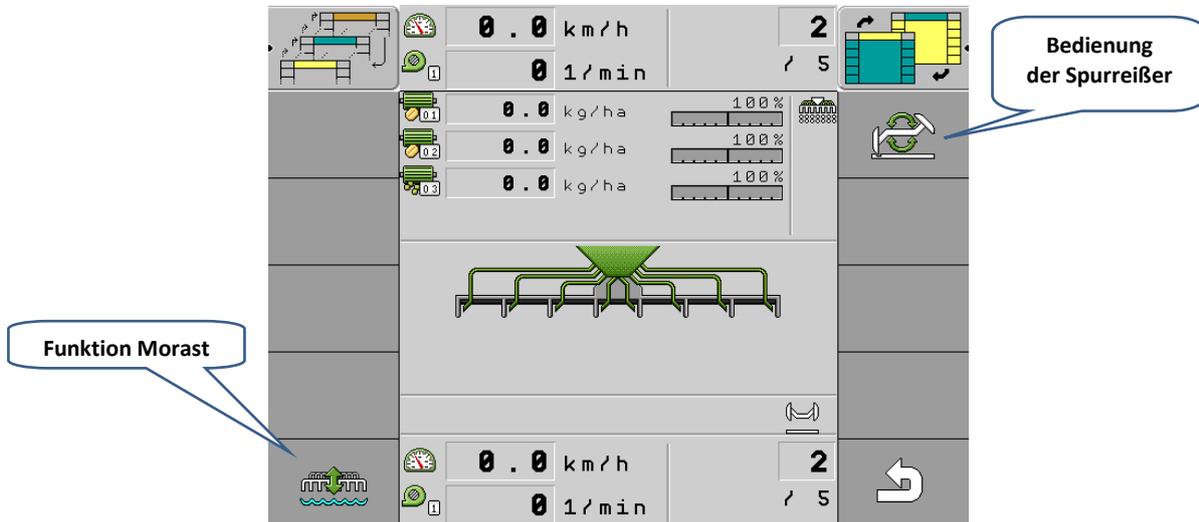
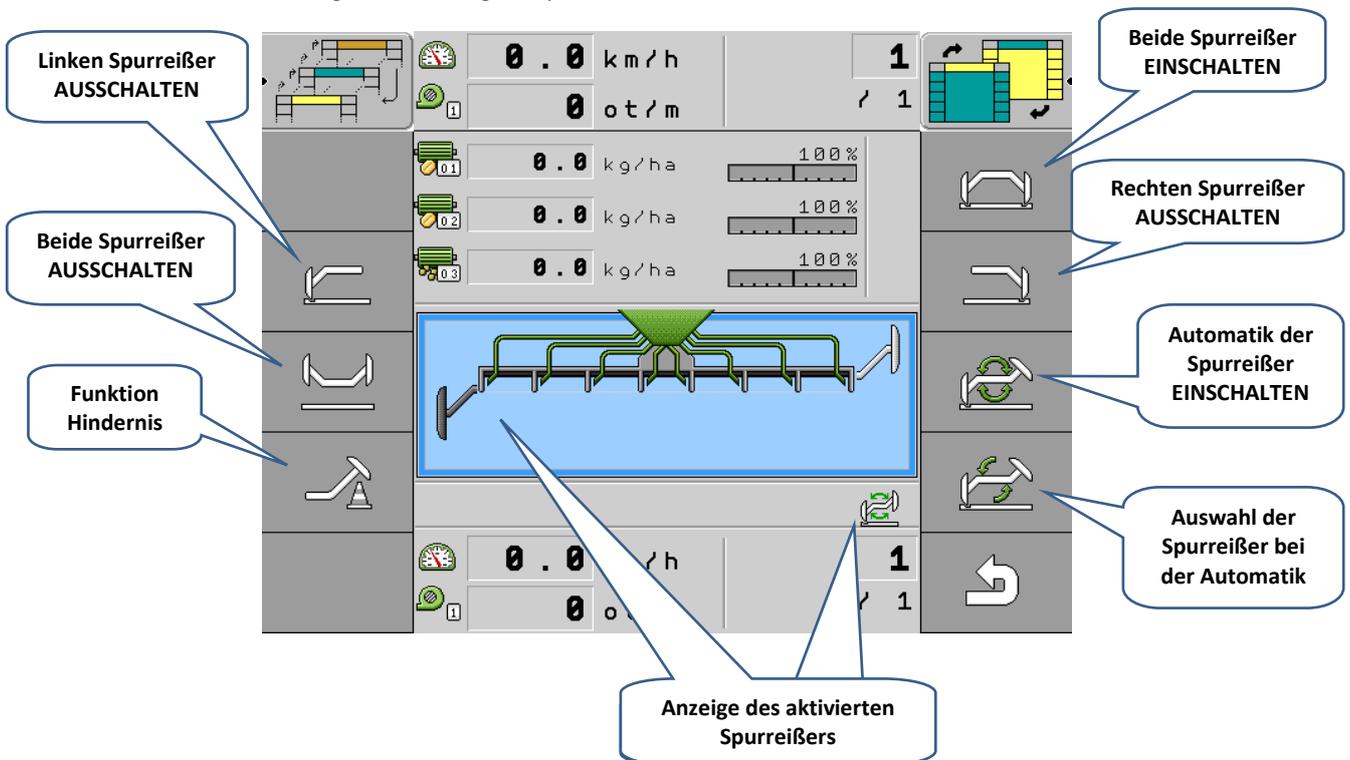


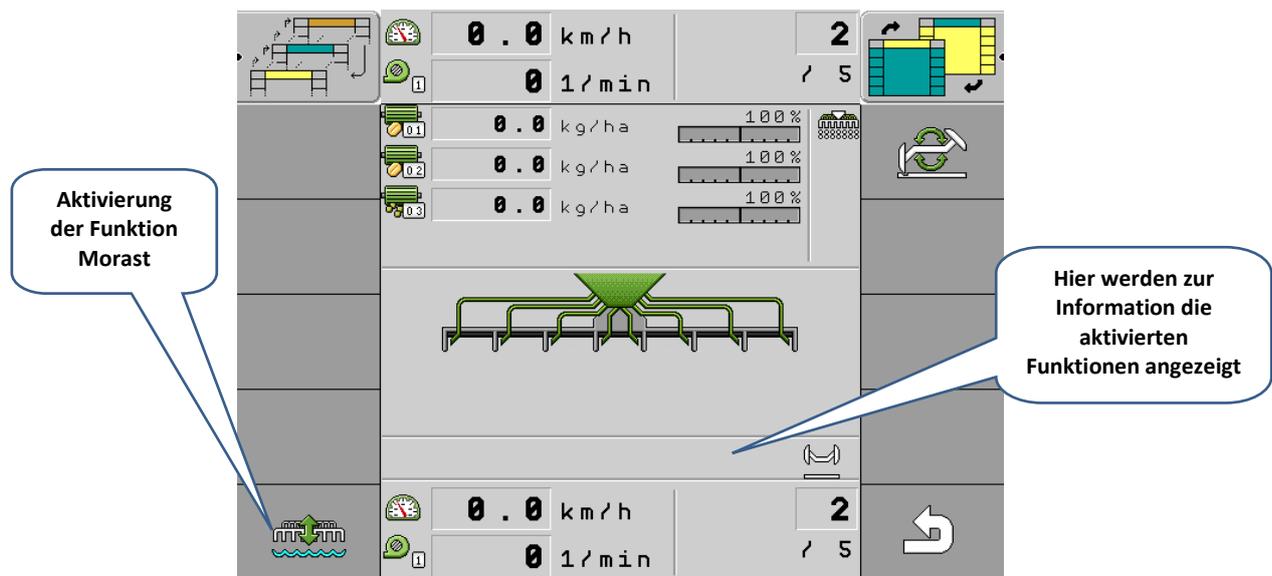
Abb. 15 – Beschreibung der Bedienung der Spurreißer



**Funktion Hindernis** – dient zur Umfahrung eines Hindernisses. Nach der Aktivierung dieses Icons hebt sich nach dem Drücken des Hydraulikkreislaufs nur der aktivierte Spurreißer, wobei die Maschine weiterhin abgesenkt ist und aussät. Das Element, das aktiviert ist, wird immer in der rechten unteren Ecke der Anzeigeeinheit angezeigt.

**Funktion Morast** – im Fall, dass bei der Aussaat nasse Stellen (Morast) umfahren werden müssen, oder wenn die Kombination ungewollt auf so eine Stelle gerät, so kommt es bei der Aktivierung dieser Funktion nach dem Drücken des entsprechenden Hydraulikkreislaufs zum Anheben der Aussaatsektion, wobei die Maschine weiter aussät. Dadurch kommt es zur Erhöhung der Durchlassfähigkeit der Kombination durch die nassen Stellen.

Abb. 16 – Beschreibung der Funktionen



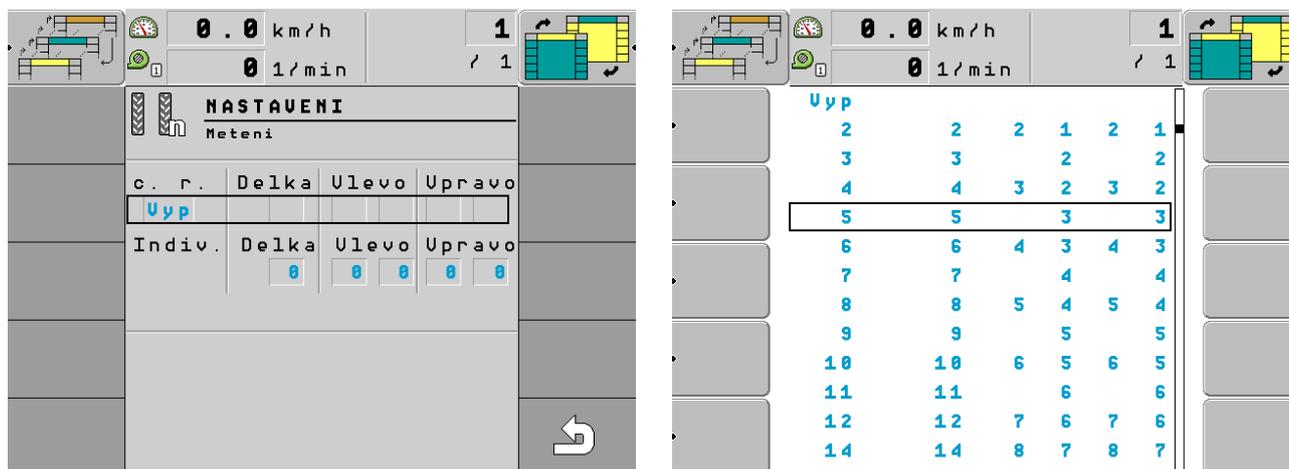
## 7.5 SYSTEM DER EINSTELLUNG VON SPURREIHEN

Das elektronische System Müller ermöglicht verschiedene Einstellungen der Spurreihen.  
Für die grundlegende Einstellung von Spurreihen muss bekannt sein, wo und wie viel Spurklappen sich an der Maschine befinden und wie sie genutzt werden. Für die Anschaulichkeit ist unter dem Text eine grafische Ausarbeitung abgebildet.

<p>A)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei Spurreihenklappen an beiden Seiten der Sämaschine</li> <li>• Die durch uns am häufigsten verwendete Lösung</li> <li>• Diese Platzierung der Spurreihenklappen entspricht immer einer ungeraden Anzahl von Fahrten der Sämaschine im Arbeitsbereich des Sprüher</li> <li>• Bei einer geraden Anzahl der Fahrten der Sämaschine lässt sich der Rhythmus der Spurreihen auch einstellen, aber es muss immer eine s.g. „nullte Fahrt“ durchgeführt werden.</li> </ul>
<p>B)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zwei Spurreihenklappen auf einer Seite der Sämaschine (rechts oder links)</li> <li>2. Ob sich die Klappen rechts oder links befinden, ist dafür entscheidend, von welcher Seite des Felds die Aussaat begonnen wird</li> </ol>
<p>C)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Spurreihenklappe auf einer Seite der Sämaschine</li> </ul>

### 7.5.1 Einstellung des Rhythmus der Spurreihen

Zu dieser konkreten Einstellung kommen wir über den ersten Bildschirm, wo wir die Taste des entsprechenden Icons der Spurreihen drücken. Weiterhin drücken wir die Taste der Einstellung der Spurreihen (Symbol Spurreihen mit einem kleinen Buchstaben „n“ in der rechten unteren Ecke). Hier wählen wir schon die entsprechende Konfiguration des Rhythmus der Spurreihen aus, die Konfiguration leitet sich von den Varianten (A, B, C) ab, die oben beschrieben sind.



R.-Nr.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nummer der Spurreihe (Anzahl der Fahrten der Sämaschine im Arbeitsbereich des Sprüher)</li> </ul>
Länge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der Fahrten, die eine Wiederholung des Rhythmus der Spurreihen festlegt</li> </ul>
Links, Rechts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestimmt die Fahrt, bei der eine Spurreihe erstellt wird (rechts, links)</li> </ul>
Individuelle Einstellung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hier können wir eine individuelle Einstellung wählen</li> </ul>

#### Einzelne Schritte für die richtige Einstellung des Rhythmus der Spurreihen

1. Wir kennen den Arbeitsbereich der Sämaschine
2. Wir kennen den Arbeitsbereich des Sprüher
3. Wir kennen die Anzahl der Spurreihenklappen an der Sämaschine und wir wissen genau, wie sie sich an der Maschine befinden (auf welcher Seite, Anzahl,...)
4. Wir müssen eine einfache Berechnung durchführen  
*Konstruktive Arbeitsbreite des Sprüher: Konstruktive Arbeitsbreite der Sämaschine*
5. Aus diesen vorangegangenen Tatsachen wählen wir am entsprechenden Bildschirm des Rhythmus der Spurreihen aus

**Variante A) Die Spurreihen werden während einer Fahrt der Sämaschine erstellt**

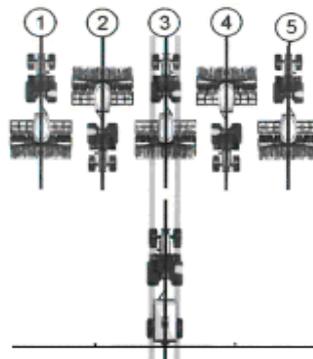
a.

Mögliche Position der Klappen	Ergebnis der Berechnung	R.-Nr.	Finaler Rhythmus	Linke Klappen		Rechte Klappen	
	3	3	3		2		2
	5	5	5		3		3
	7	7	7		4		4
	9	9	9		5		5
	11	11	11		6		6

*Praktisches Beispiel:*

Die konstruktive Arbeitsbreite des Sprüher beträgt 30 m, die konstruktive Arbeitsbreite der Sämaschine ist 6m.

Vorgehensweise:  $30:6=5 \rightarrow$  Finaler Rhythmus – grüne Zeile in der Tabelle



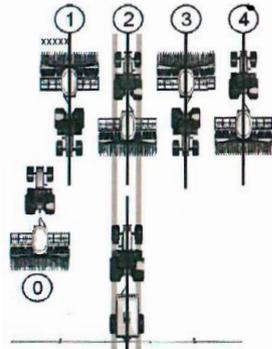
b.

Mögliche Position der Klappen	Ergebnis der Berechnung	R.-Nr.	Finaler Rhythmus	Linke Klappen		Rechte Klappen	
	2	2S	2		1		1
	4	4S	4		2		2
	6	6S	6		3		3
	8	8S	8		4		4
	10	10S	10		5		5

*Praktisches Beispiel:*

Die konstruktive Arbeitsbreite des Sprüher beträgt 12 m, die konstruktive Arbeitsbreite der Sämaschine ist 3m.

Vorgehensweise:  $12:3=4 \rightarrow$  Finaler Rhythmus – grüne Zeile in der Tabelle (Rhythmus 4S)



- aus dem Bildschirm ist ersichtlich, dass die Spurreihen während der zweiten Fahrt erstellt werden. Zuerst muss eine s.g. „nullte Fahrt“ durchgeführt werden, bei der das System der Spurreihen deaktiviert sein muss. Bei der ersten Fahrt müssen wir die halbe Arbeitsbreite der Sämaschine mit der nullten Fahrt übersäen, oder die Hälfte der Sämaschine ausschalten.

**Variante B) Die Spurreihen werden während einer Fahrt der Sämaschine erstellt**

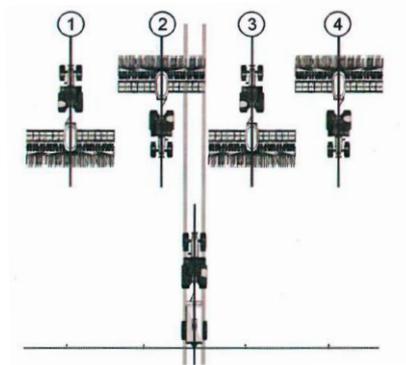
Es wird von der linken Seite des Felds begonnen zu säen

Mögliche Position der Klappen	Ergebnis der Berechnung	R.-Nr.	Finaler Rhythmus	Linke Klappen	Rechte Klappen
	2	999	2		1
	4	999	4		2
	6	999	6		3

*Praktisches Beispiel:*

Die konstruktive Arbeitsbreite des Sprüher beträgt 24 m, die konstruktive Arbeitsbreite der Sämaschine ist 6m.

Vorgehensweise:  $24:6=4 \rightarrow$  Finaler Rhythmus – grüne Zeile in der Tabelle



- aus dem Bildschirm ist ersichtlich, dass die Spurreihen während der zweiten Fahrt erstellt werden
- in dem Fall, dass sich die Spurreihenklappen an der entgegengesetzten Seite der Säleiste befinden, ist die Vorgehensweise völlig gleich, mit dem Unterschied, dass von der rechten Seite des Felds begonnen wird, auszusäen und somit die Spurreihen auf der rechten Seite der Sämaschine erstellt werden.

**Variante C) Die Spurreihen werden während zwei Fahrten der Sämaschine erstellt**

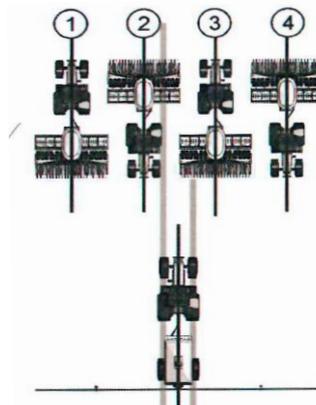
In dem Fall, dass wir von der linken Seite des Felds beginnen

Mögliche Position der Klappen	Ergebnis der Berechnung	R.-Nr.	Finaler Rhythmus	Linke Klappen		Rechte Klappen	
	2	999	2			1	2
	4	999	4	2	3		
	6	999	6			3	4
	8	999	8	4	5		
	10	999	10			5	6
	12	999	12	6	7		
	14	999	14			7	8

*Praktisches Beispiel:*

Die konstruktive Arbeitsbreite des Sprüher beträgt 12 m, die konstruktive Arbeitsbreite der Sämaschine ist 3m.

Vorgehensweise:  $12:3=4 \rightarrow$  Finaler Rhythmus – grüne Zeile in der Tabelle



- aus dem Bildschirm ist ersichtlich, dass die Spurreihen während der zweiten und dritten Fahrt der Sämaschine gebildet werden
- in dem Fall, dass sich die Spurreihenklappen an der entgegengesetzten Seite der Säleiste befinden, ist die Vorgehensweise völlig gleich, mit dem Unterschied, dass von der rechten Seite des Felds begonnen wird, auszusäen und somit die Spurreihen auf der rechten Seite der Sämaschine erstellt werden.

### 7.5.2 Durch uns am häufigsten verwendete Einstellung der Spurreihen

Die konkrete Einstellung der Spurreihen wird im eigentlichen Bildschirm der Einstellung der Spurreihen durchgeführt. Für eine bessere Orientierung und Verständnis der Einstellung der Spurreihen wird hier die grafische sowie tabellarische Ausarbeitung angeführt. Aus der grafischen Darstellung und aus der Tabelle folgt das System der Festsetzung des Rhythmus der Spurreihen.

Das Display zeigt die Einstellung für die Spurreihen. Die obere Zeile zeigt die Geschwindigkeit (0.0 km/h) und die Umdrehungen pro Minute (0 1/min). Die Spurreihen-Einstellung ist unter 'NASTAVENI' (Meteni) zu sehen. Die Tabelle zeigt die Einstellungen für die Spurreihenklappen (links, rechts) und die Anzahl der Spurreihen pro Fahrt.

c. r.	Delka	Ulevo	Upravo
5	5	3	3
Indiv.	Delka	Ulevo	Upravo
	0	0	0

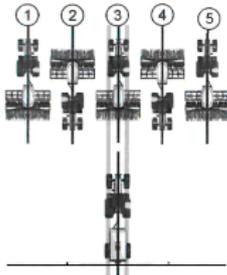
Die untere Tabelle zeigt die Einstellungen für die Spurreihenklappen (links, rechts) und die Anzahl der Spurreihen pro Fahrt.

Poc. snimacu	Pojezd vl.	Pojezd vp.
	0	0
	0	0
	0	0
	0	0

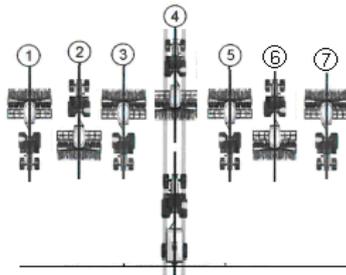
Callouts:

- Einstellung der Spurreihenklappen (links, rechts)
- Bei der wievielten Fahrt werden die Spurreihen erstellt

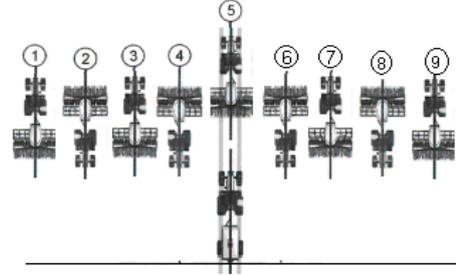
Breite der Sämaschine 3 m  
Breite des Sprüher 15 m



Breite der Sämaschine 6 m  
Breite des Sprüher 42 m



Breite der Sämaschine 4 m  
Breite des Sprüher 36 m



Arbeitsbreite der Maschine (m)	Arbeitsbreite des Sprüher (m)	Programm Z.-Nr.	Anzahl der Fahrten pro Arbeitsbreite der Maschine (Länge)	Links	Rechts
3	15	5	5	3	3
3	21	7	7	4	4
3	27	9	9	5	5
4	20	5	5	3	3
4	28	7	7	4	4
4	36	9	9	5	5
6	18	3	3	2	2
6	30	5	5	3	3
6	42	7	7	4	4
8	24	3	3	2	2
8	40	5	5	3	3

### 7.5.3 Einstellung der Spurreihen

Abb. 18 - Einstellung der Spurreihen

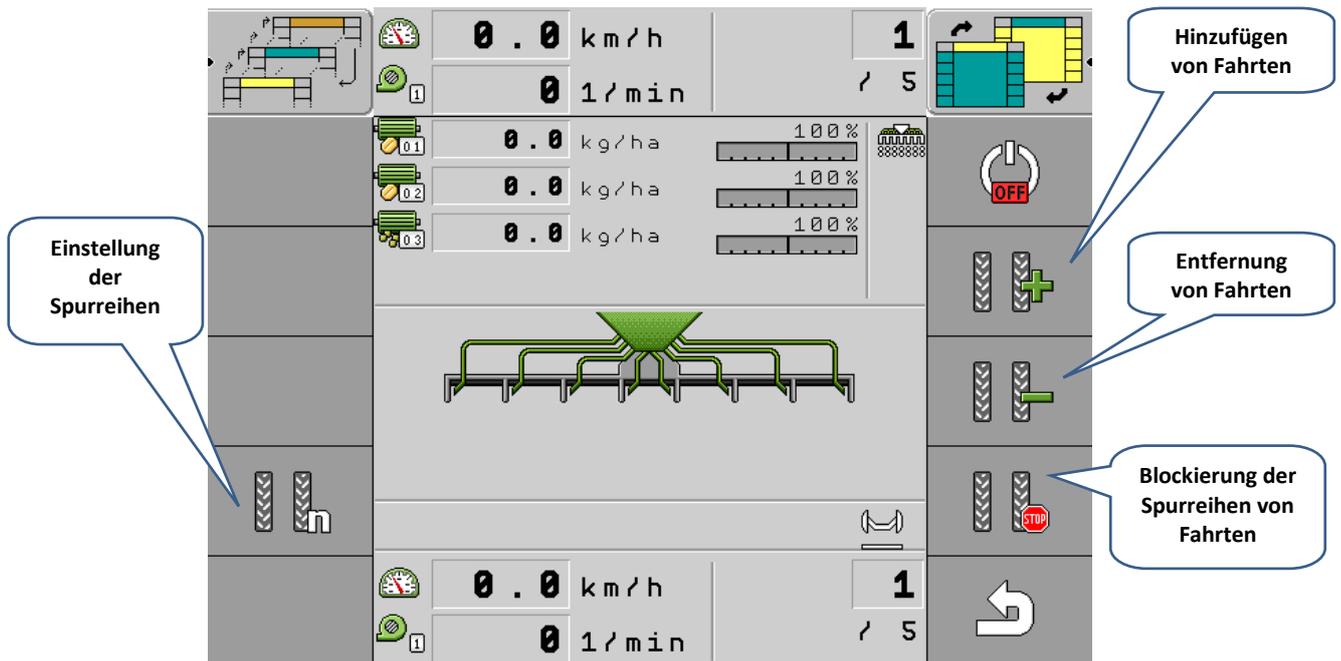
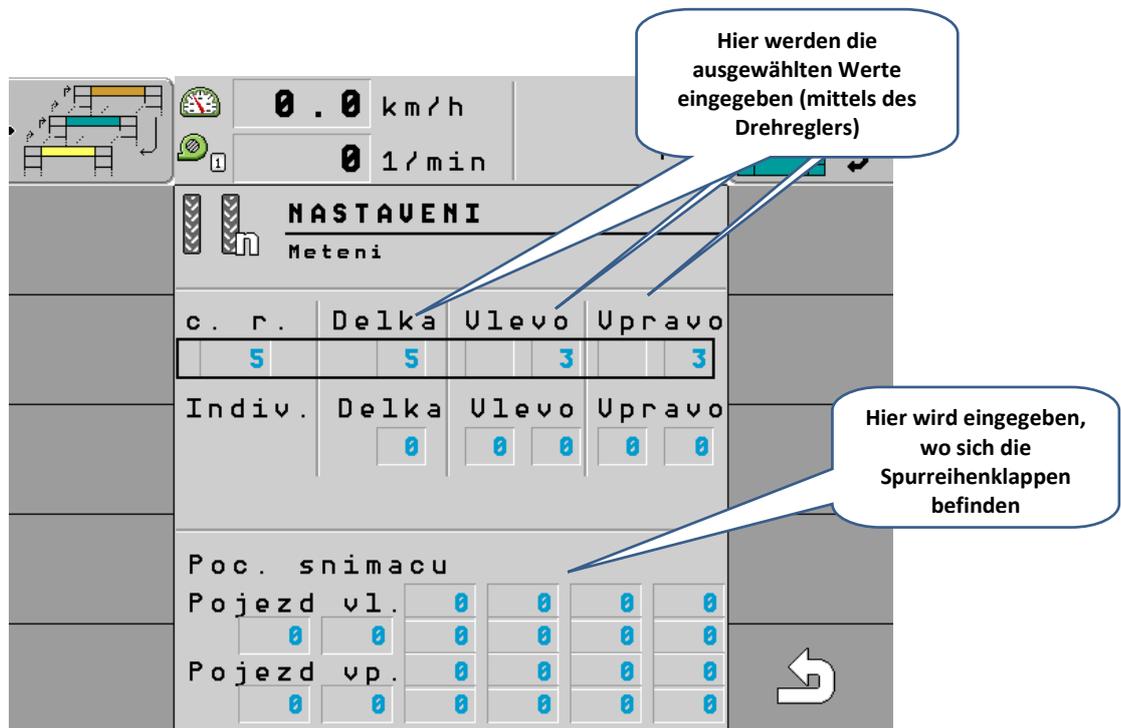
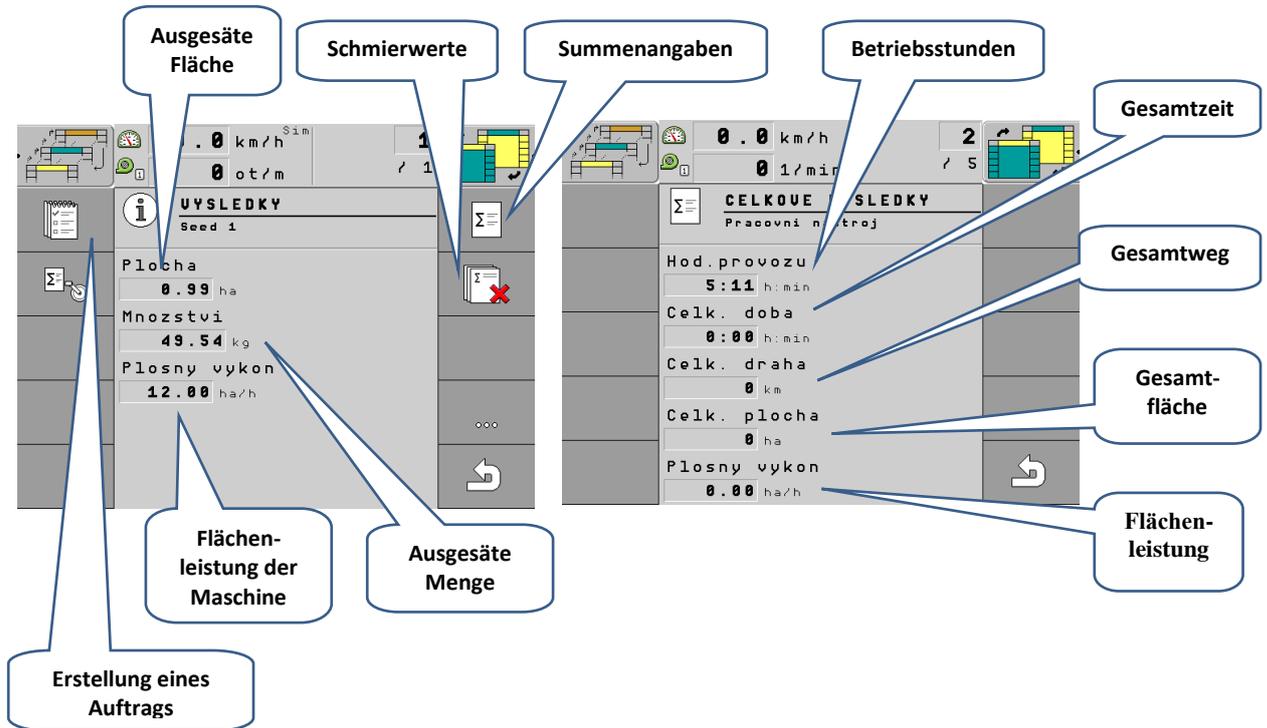


Abb. 19 – Einstellung des Rhythmus der Spurreihen in die Anzeigeeinheit



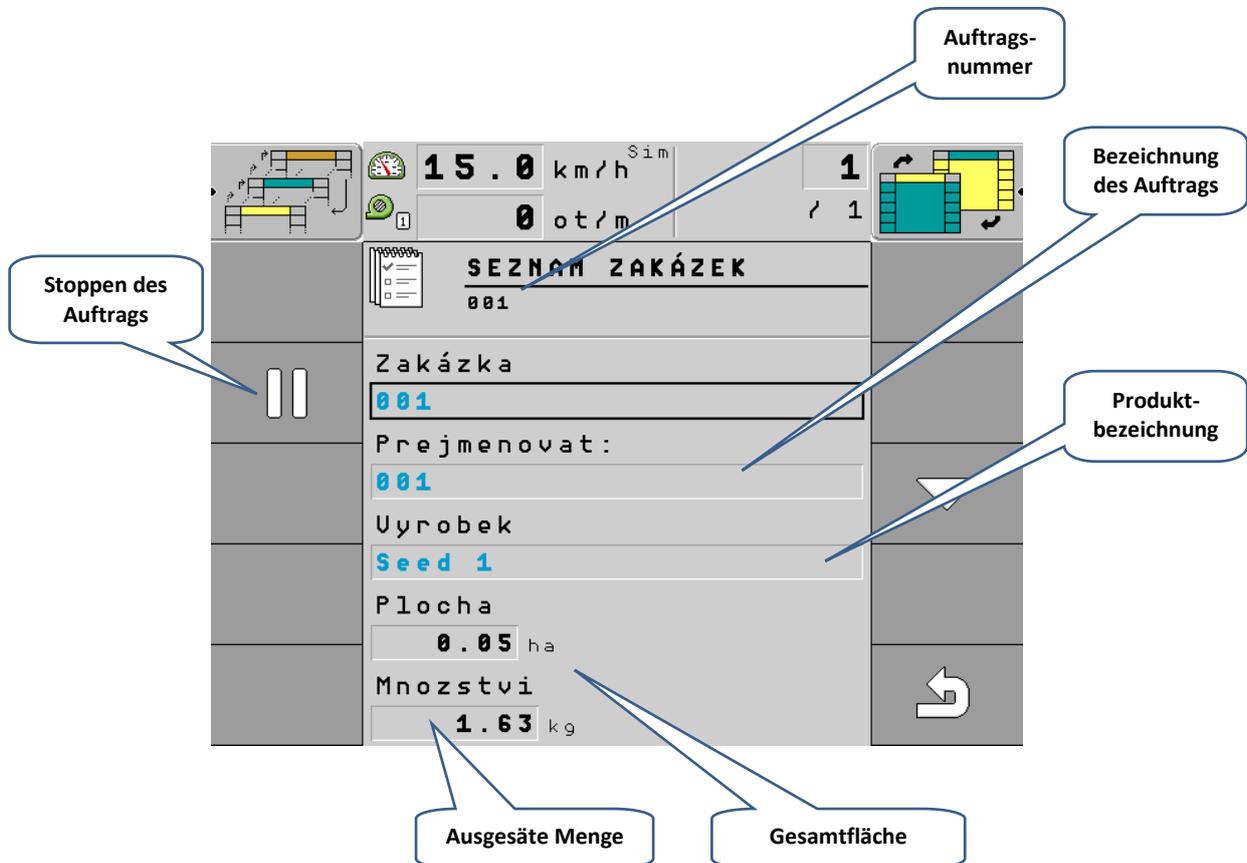
## 7.6 INFORMATIVE ANGABEN

Abb. 20 - Informative Angaben



### 7.6.1 Erstellung eines Auftrags

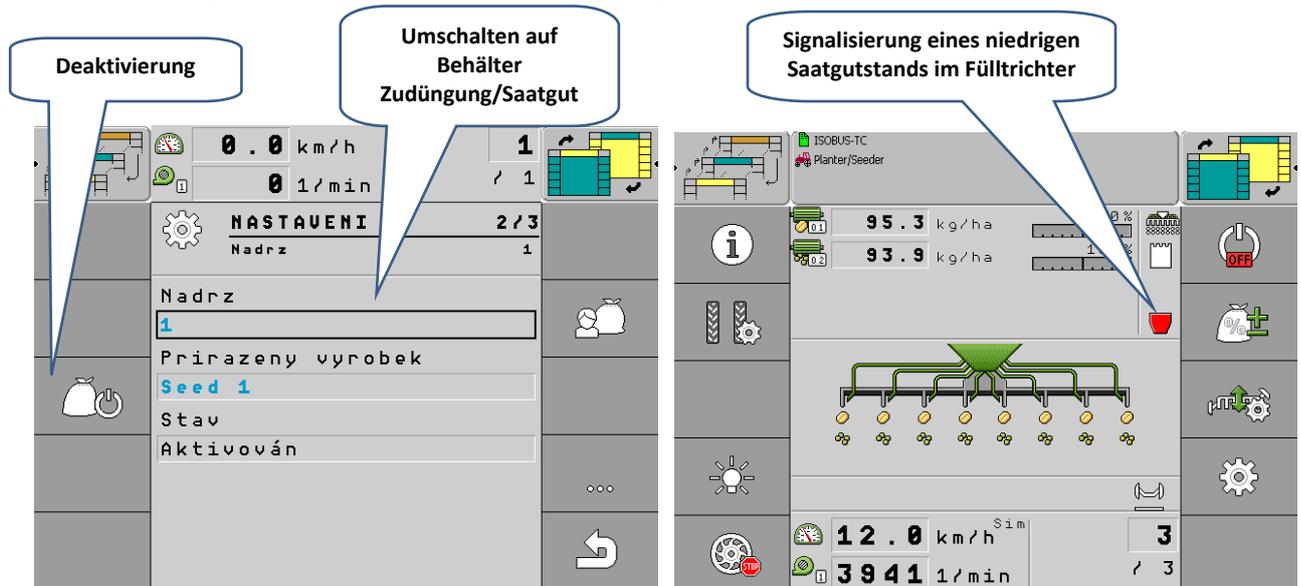
- Nützlich für Beschreibungen des Felds und des Betriebs von Dienstleistungen bei Kunden.



## 7.6.2 Saatgutpegel im Behälter

- Im Behälter befindet sich ein Pegelsensor für den Stand der Restmenge des Saatguts. Dieser Sensor lässt sich in der Höhe nach der Art des Saatguts oder dem Bedarf des Bedienungspersonals einstellen. Bei einem Absinken des Pegels unter diesen Sensor leuchtet auf dem Display ein rotes Symbol aus (in der rechten oberen Ecke). Diese Signalisierung wird durch eine Warnmeldung begleitet.
- **Aktivierung/Deaktivierung der Aussaat sowie der Düngung** - mittels dieser Taste lässt sich die Aussaat einer Frucht sowie die Zudüngung ausschalten sowie einschalten, einfach gesagt, wird mit dieser Taste der Motor angehalten, der den Aussaatmechanismus antreibt (es werden auch die Sensoren im entsprechenden Fülltrichter deaktiviert).

Abb. 21 – Aktivierung/Deaktivierung der Aussaat sowie der Zudüngung



## 7.7 EINSTELLUNG DER SENSOREN DES SAATGUTS

### DICKEY JOHN SYSTEM

– die Einstellung der Empfindlichkeit erfolgt vollautomatisch



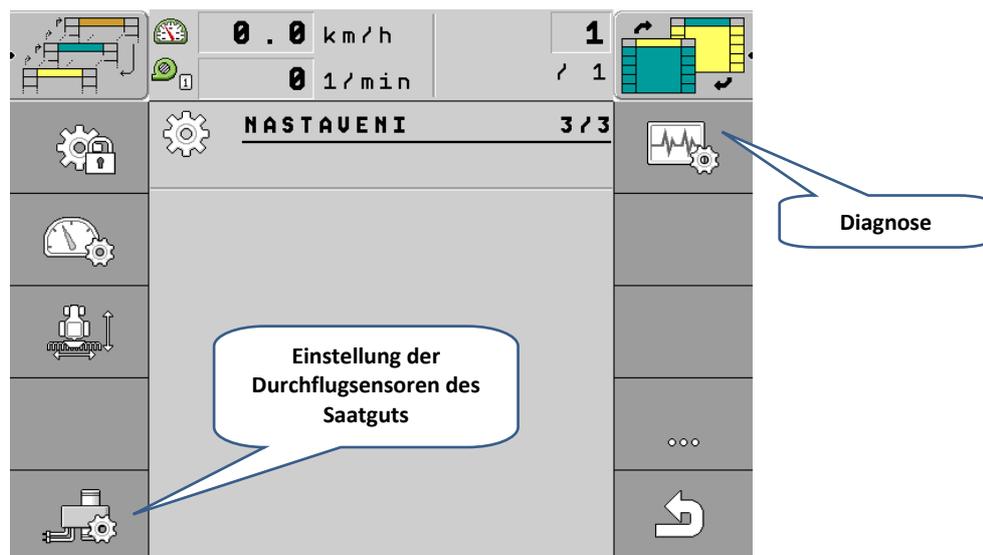
## AGTRON SYSTEM



Hinsichtlich der Einstellung der Durchflusssensoren ist die Empfindlichkeit der Einstellung der einzelnen Sensoren entscheidend. Aus der Praxis folgt, dass für Getreide die Empfindlichkeit 6 eingestellt wird, für feines Saatgut, wie zum Beispiel Raps wird die Nummer 3 eingestellt.

In dem Fall, dass keine der Aussaatschläuche verstopft ist, wird bei der Aussaat der Zustand der Sensoren niemals angezeigt. In dem Augenblick, in dem einer der Schläuche verstopft, erscheint eine Fehlermeldung - auf dem Grundbildschirm erscheint eine Tabelle, aus der ersichtlich ist, welcher der Sensoren verstopft ist (in welcher Reihe).

Abb. 22 - Einstellung der Aussaatsensoren

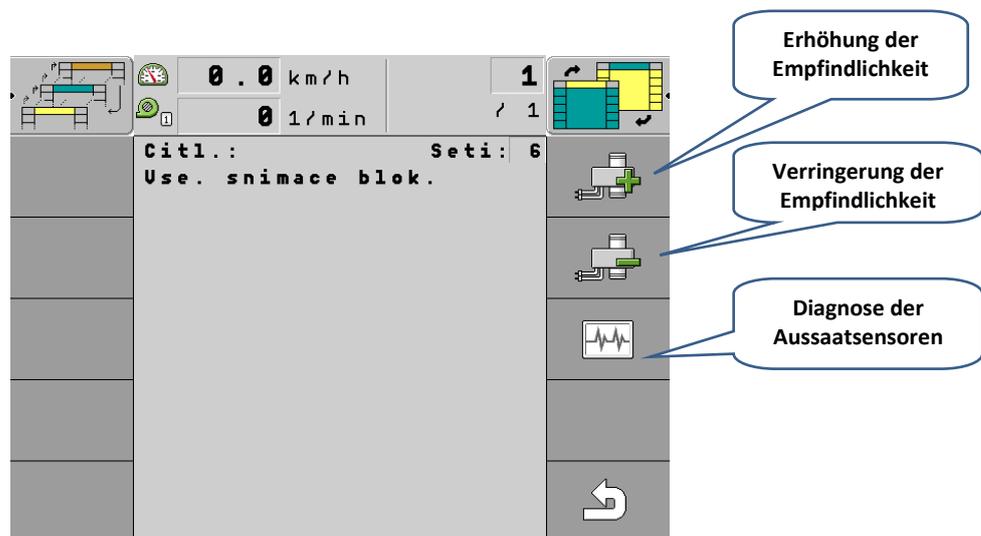


### Kontrollwert der Sensoren - bei 10 km/h

Wert an der Anzeigeeinheit	Saatguttyp	Menge des Saatguts pro Zeiteinheit
0		System ausgeschaltet
1	RAPS, SENF	1 Samen/16 s
2	RAPS, SENF	1 Samen/8 s
3	RAPS, SENF	1 Samen/2 s
4	WEIZEN, ROGGEN, GERSTE	1 Samen/s
5	WEIZEN, ROGGEN, GERSTE, HAFER	2 Samen/s
6	WEIZEN, ROGGEN, GERSTE, HAFER	5 Samen/s
7	HAFER	10 Samen/s
8	HAFER	20 Samen/s
9		100 Samen/s
10		1000 Samen/s

Wenn in der gegebenen Zeiteinheit bei den eingegebenen Werten nicht eine bestimmte Anzahl von Samen durchfliegt, beginnt das System eine Meldung über einen niedrigen Durchflug des Saatguts, so dass es sich nicht um die Empfindlichkeit als solche handelt, sondern um einen Kontrollparameter des Saatgutdurchflugs.

Abb. 23 - Einstellung der Empfindlichkeit der Sensoren



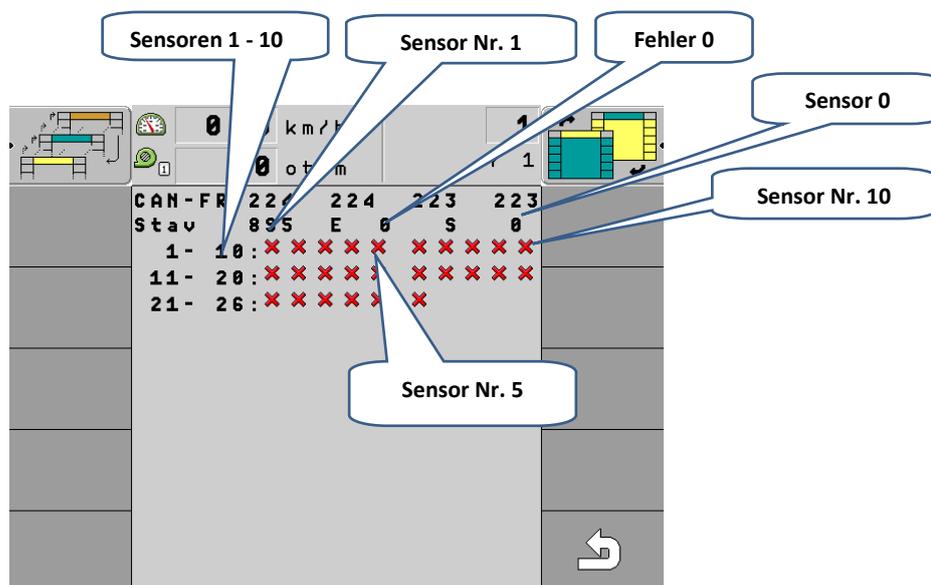
### 7.7.1 Diagnose der Aussaatsensoren

Dieser Bildschirm dient zur Kontrolle der Durchgängigkeit der einzelnen Aussaatschläuche. In dem Fall, dass in allen Reihen rote Kreuze sind, durchläuft die Sensoren kein Saatgut. Der Durchflug des Saatguts wird durch grüne Haken signalisiert, d.h., wenn in allen Reihen grüne Haken sind, so arbeiten alle Sensoren richtig - die Schläuche sind durchgängig und Saatgut fließt.

Die Durchgängigkeit des Saatguts kann auch während der Fahrt in der Diagnose des Saatguts kontrolliert werden. In dem Fall, dass einer der Schläuche verstopft, so vermerkt der Durchflugsensor diese Tatsache und in dem Moment wird an das Bedienungspersonal ein Signal auf dem Grundbildschirm in Form einer Tabelle ausgegeben, aus der ersichtlich ist, in welcher Reihe sich der nicht durchgängige Schlauch befindet.

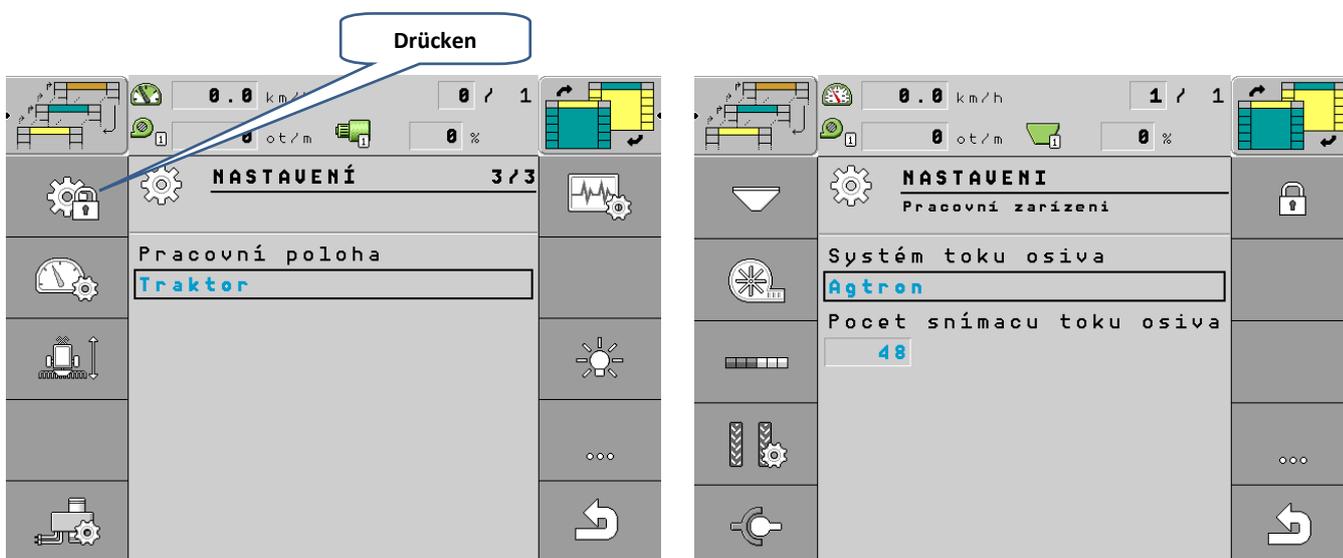
- Anzeige des Sensorzustands**
- rote Kreuze - Saatgut fließt nicht
  - grüne Haken - Saatgut fließt

Abb. 24 - Diagnose der Sensoren



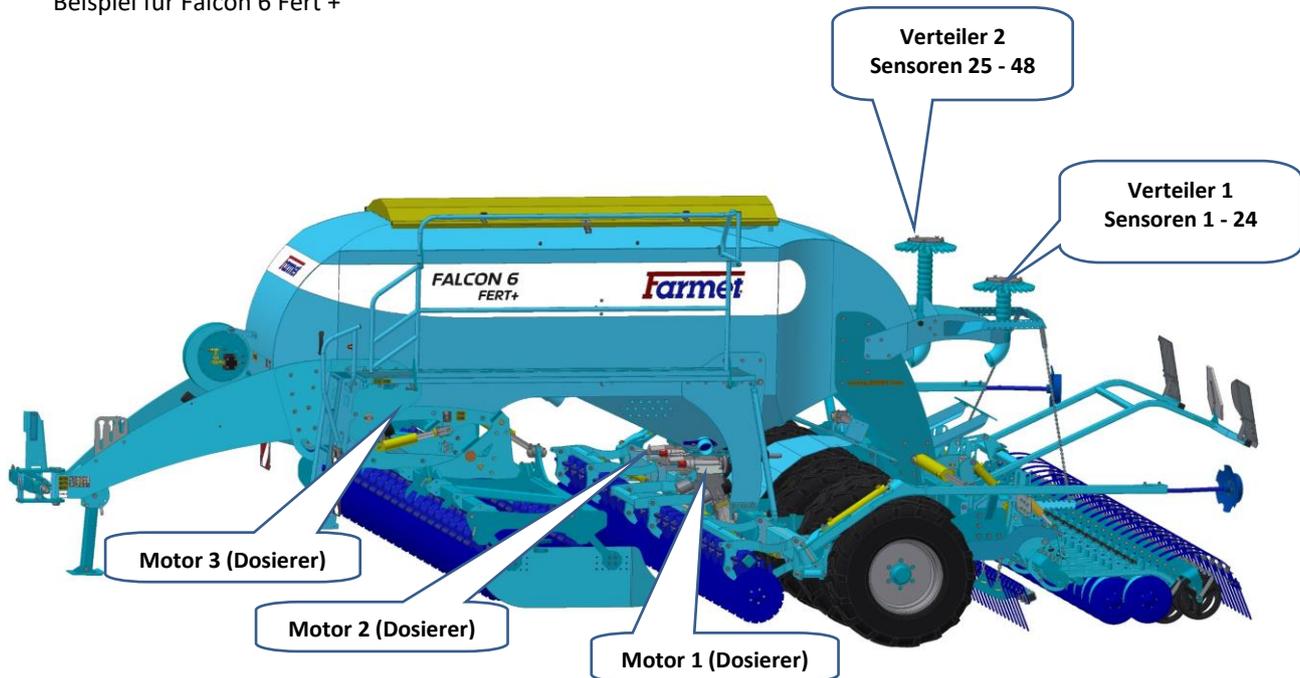
### 7.7.2 Abschaltung der Sensoren des Flusssystems des Saatguts

Ausschalten/Einschalten: bei ausgeschalteter Anwendung von Saatgut ---Einstellung---Seite 3/3---Agron/NEIN



### 7.7.3 Kennzeichnung von Motoren und Verteilern

Beispiel für Falcon 6 Fert +



## 8. ZUSAMMEN UND AUSEINANDERKLAPPEN DER MASCHINE



Reduzieren Sie bei allen hydraulischen Bewegungen vor dem Aufsetzen durch Drosselung des entsprechenden Ventils am Steiler des Traktors die Geschwindigkeit der sich bewegenden Teile der Maschine!



- Die Hydraulik der Maschine muss am Duplex-Hydraulikkreislauf angeschlossen werden.
- Das Bedienungspersonal muss absichern, dass sich beim Zusammen- bzw. Auseinanderklappen der Seitenrahmen weder in deren Schwenkbereich (d.h., an der Stelle deren Aufsetzen) noch keine Person oder Tier in deren Nähe befindet und dass niemand weder Finger noch andere Körperteile in den Raum der Gelenke steckt.

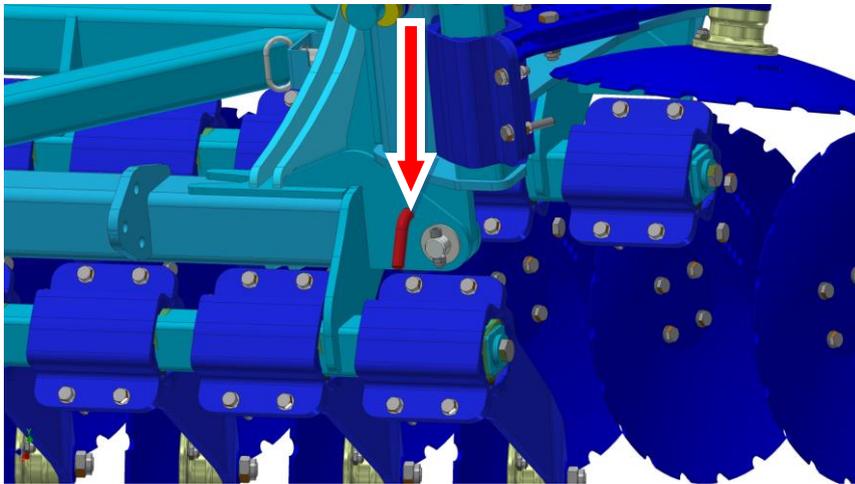


- Nehmen Sie das Zusammen- bzw. Auseinanderklappen auf ebenen und gefestigten Flächen bzw. quer zum Hang vor.
- Nehmen Sie das Zusammen- bzw. Auseinanderklappen nur mit der Maschine vor, die auf die Achse angehoben ist.
- Entfernen Sie die an den Kippstellen angehaftete Erde, die Erde kann die Funktion beeinträchtigen und eine Beschädigung der Mechanik verursachen.
- Überprüfen Sie beim Zusammen- und Auseinanderklappen die Seitenrahmen und lassen sie ununterbrochen in die Endposition bis an die Anschläge zusammenklappen.

## 8.1. AUSEINANDERKLAPPEN DER MASCHINE



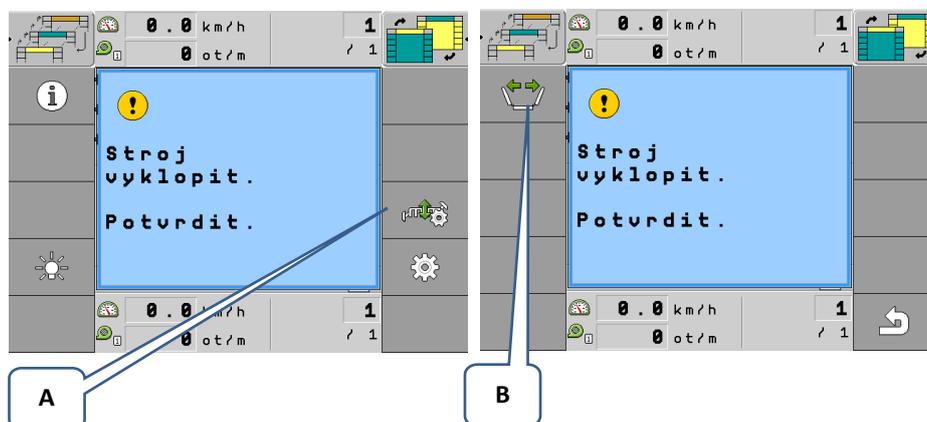
1. Vor dem eigentlichen Aufklappen muss die mechanische Sicherung der Seitenrahmen an der vorderen Vorbereitungssektion entsichert werden. Diese Sicherung sind die Bolzen bei den vorderen Klappgelenken. Auf jeder Seite ein Bolzen.



2. Öffnung des blauen Kugelventils (**MUSS BEI DER ARBEIT GEÖFFNET BLEIBEN**)

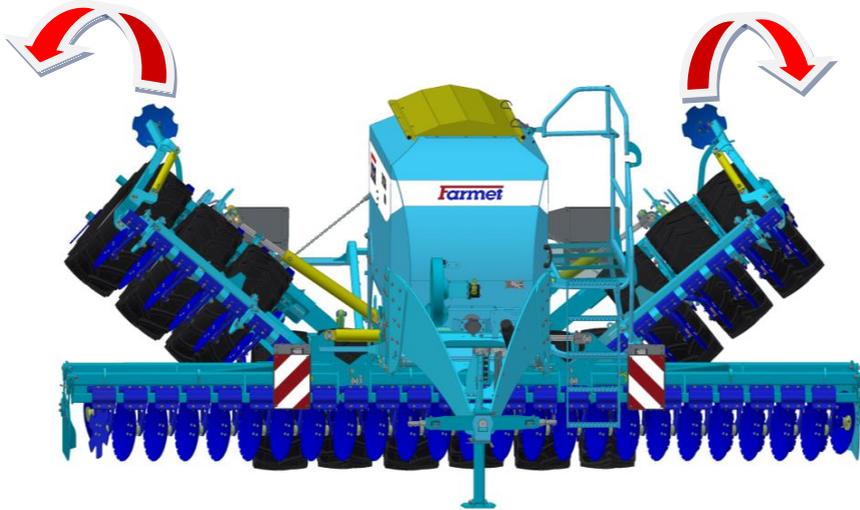


3. Drücken Sie am Display der Anzeigeeinheit die Taste zur Bedienung der Hydraulik der Maschine (A), drücken Sie danach die Taste zum Aufklappen/Zusammenklappen der Maschine (B).



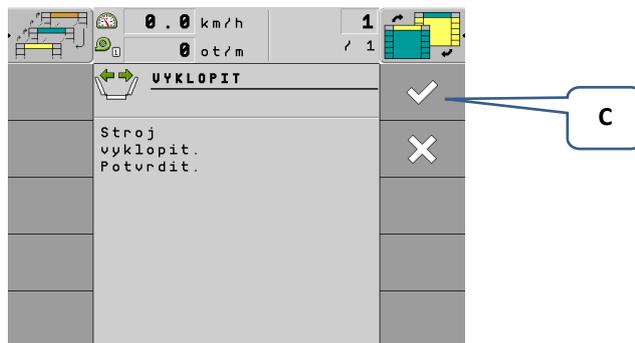
4. Lassen Sie Drucköl in den Hydraulikkreislauf der Maschine ein, so dass sich die Maschine auseinanderklappt. Zuerst wird die linke vordere Seite der Vorbereitungssektion aufgeklappt und erst dann werden die übrigen Teile der Maschine aufgeklappt.

Abb. 25 - Auseinanderklappen der Maschine



5. Bestätigen Sie nach dem völligen Auseinanderklappen der Maschine und Unterdrucksetzung des Kreises die Funktion des Aufklappens (C). Damit ist die Maschine komplett auseinander geklappt und es ist möglich, die Applikation der Aussaat einzuschalten.

Abb. 26 – Bestätigung der Funktion

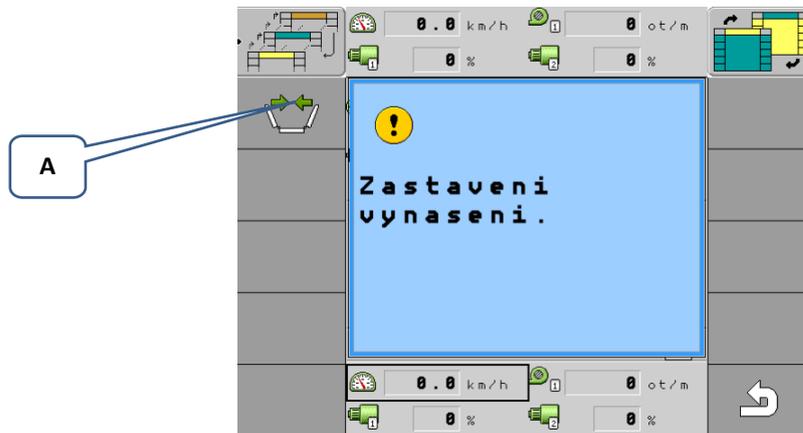


## 8.2. ZUSAMMENKLAPPEN DER MASCHINE

Gehen Sie beim Zusammenlegen der Maschine auf umgekehrte Weise vor:

1. Heben Sie die Maschine vollständig an und schließen Sie den Hahn der vorderen Vorbereitungssektion (siehe Abb. 30).
2. Na Schalten Sie an der Anzeigeeinheit die Funktion Auseinanderklappen/Zusammenklappen ein, siehe Abb 27.

Abb. 27 - Eingeschaltetes Zusammenklappen/Auseinanderklappen



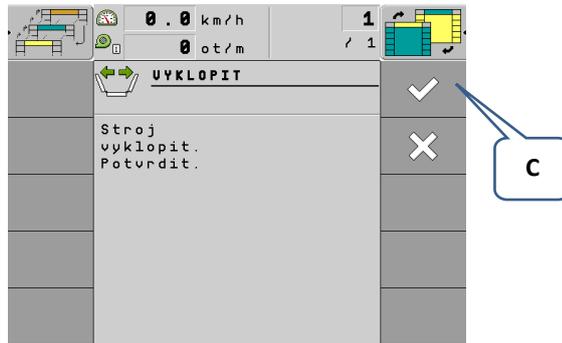
3. Lassen Sie Drucköl ein, so, dass sich die Maschine in die Transportlage kippt.

Abb. 28 – Zusammenklappen der Maschine



4. Anschließend ist erforderlich, die Funktion des Zusammenklappens der Maschine abermals zu bestätigen (C).

Abb. 29 – Bestätigung der Funktion



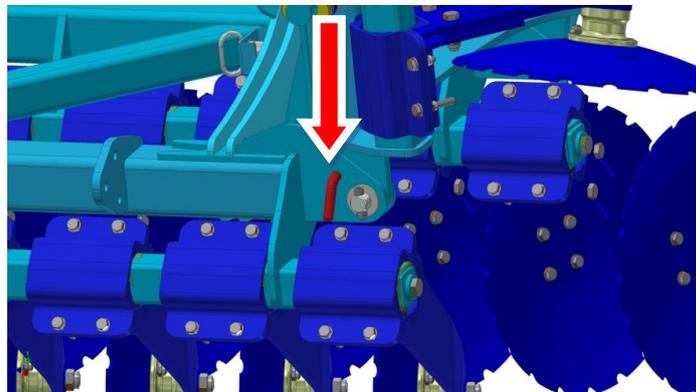
5. Schließen Sie das blaue Kugelventil

Abb. 30 – Schließen des Ventils zum Klappen



6. Sichern Sie die vordere Sektion mit Stiften für den Transport

Abb. 31 – Sicherung der vorderen Sektion

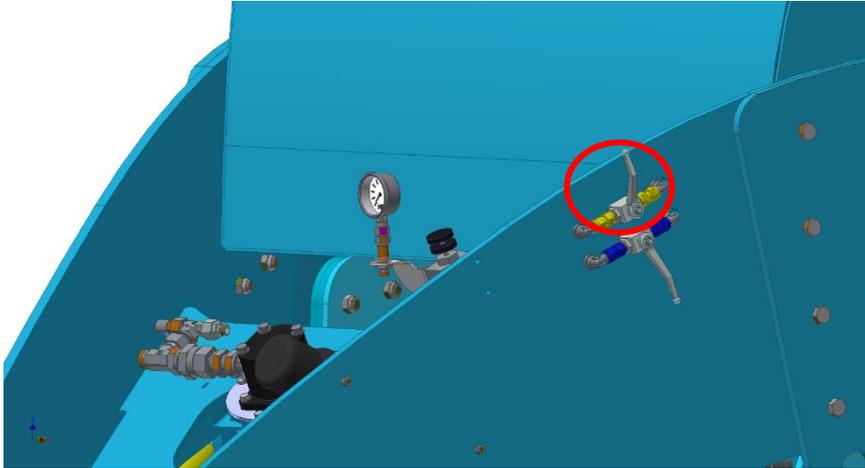


## 9. ABLASSEN UND ANHEBEN

### 9.1. ABLASSEN DER MASCHINE

1. Öffnen Sie den Hahn des Kugelventils (gelb) der Kolben zum Anheben der vorderen Vorbereitungssektion.

Abb.32 - Kugelventil (gelb) der vorderen Sektion Lage **GESCHLOSSEN**

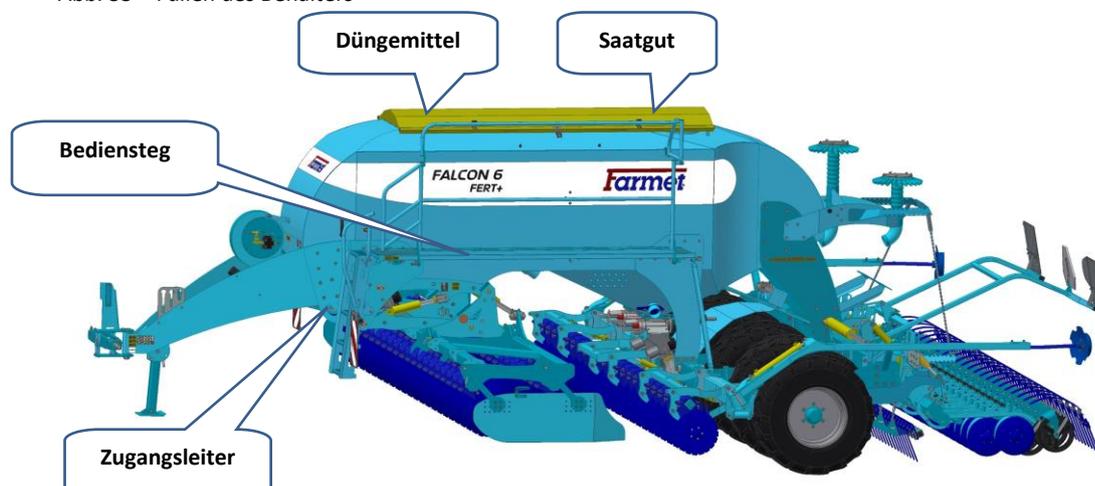


## 10. FÜLLEN DES BEHÄLTERS MIT SAATGUT / DÜNGER



- Halten Sie beim Füllen des Behälters immer die Sicherheitsvorschriften und – anweisungen ein.
- Die Maschine muss beim Füllen aufgeklappt und auf die Arbeitswerkzeuge auf dem Boden aufgelegt sein.
- Führen Sie das Füllen des Behälters nur auf einer festen und geraden Oberfläche und bei ausgeschalteter Maschine durch.
- Benutzen Sie für den Zugang zum Bedienungssteg die Zugangsleiter.
- Decken Sie die Abdeckplane ab und bewahren Sie sie auf.
- Entfernen Sie die mittlere Verstärkung der Plane.
- Füllen Sie den Fülltrichter mit der gewünschten Art und Menge Saatgut/Dünger.
- Montieren Sie die mittlere Verstärkung des Plane und decken Sie den Fülltrichter mit der Abdeckplane ab.
- Der Steg ist nur für die Bedienung beim Füllen des Vorratsbehälters bestimmt.
- Es ist streng verboten, sich während der Fahrt und der Arbeit der Maschine auf dem Steg aufzuhalten.
- Die Tragfähigkeit des Stegs ist auf **max. 3 Personen oder 280 kg begrenzt!**
- Beim Bewegen über den Steg lassen Sie erhöhte Vorsicht walten.
- **Es ist streng verboten, auf der Maschine Personen oder Fracht zu transportieren!**

Abb. 33 – Füllen des Behälters



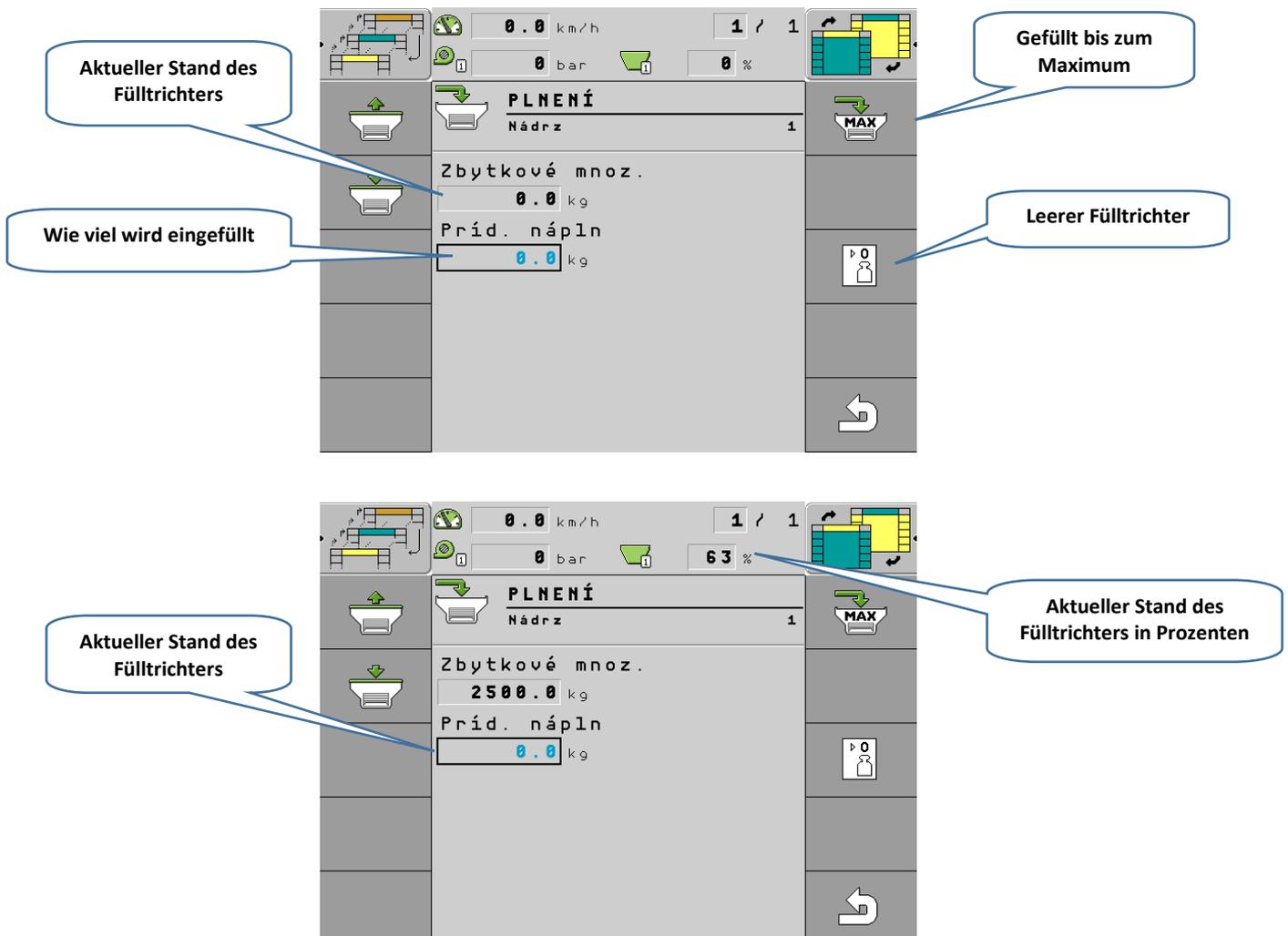
## 11. EINSTELLUNG FÜR DAS EINGEFÜLLTE SAATGUT/DÜNGEMITTEL

(WIRD NICHT FÜR DIE ARBEIT GEFORDERT)

1. Wählen Sie in der Einstellung der Maschine auf der Seite 2/3 das Icon der Befüllung des Fülltrichters.



2. Tragen Sie das Gewicht ein, was Sie in den Fülltrichter eingefüllt haben (verwenden Sie das Drehrad an der Seite des Terminals).



## 12. WAHL DER AUSSAATMENGE

### Accord Aussaatmechanismus

- Der erste Schritt ist die Einstellung der Schleuse nach der Kalibrierungstabelle.

### AUSSAATTABELLE

Tab. 7 - Kalibrierungstabelle der Zudüngung

KALIBRIERUNGSTABELLE FÜR DIE ZUDÜNGUNG														
(UNGEFÄHRE WERTE) FÜR SÄMASCHINEN FALCON														
Düngemittel - kg/ha														
EINSTELLUNG DER DOSIERER														
mm	SKALA ( mm )													
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
kg	50	80	100	120	140	160	180	200	220	240	200	280	300	320

Tab. 7b - Kalibrierungstabelle von normalem Saatgut

KALIBRIERUNGSTABELLE FÜR DIE AUSSAAT VON SAATGUT								
(UNGEFÄHRE WERTE) FÜR SÄMASCHINEN FALCON								
SAATGUT	WEIZEN	ROGGEN	GERSTE	HAFER	ERBSEN	MAIS	SENF	
Volumengewicht kg/dm <sup>3</sup>	0,77	0,74	0,68	0,5	0,81	0,79	0,6	
SAATGUT - kg/ha								
EINSTELLUNG DER DOSIERER								
SKALA ( mm )	5	X	X	X	X	X	X	5 - 7
	7	X	X	X	X	X	X	8 - 10
	10	X	X	X	X	X	X	11 - 15
	12	X	X	X	X	X	X	16 - 20
	15	X	X	X	X	X	X	21 - 25
	20	50	45	40	30	50	50	30
	30	80	75	70	60	80	80	X
	40	100	95	90	80	100	100	X
	45	120	115	110	100	120	120	X
	50	140	135	130	120	140	140	X
	55	160	155	150	140	160	160	X
	60	180	175	170	160	180	180	X
	65	200	195	190	180	200	200	X
	70	220	215	210	200	220	220	X
	75	240	235	230	220	240	240	X
	80	260	255	250	240	260	260	X
	85	280	275	270	260	280	280	X
90	300	295	290	280	300	300	X	
95	320	315	310	300	320	320	X	
100	340	335	330	320	340	340	X	

## Feines Saatgut

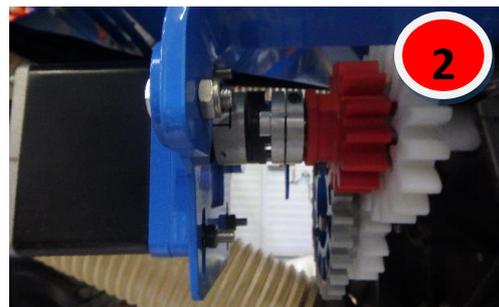
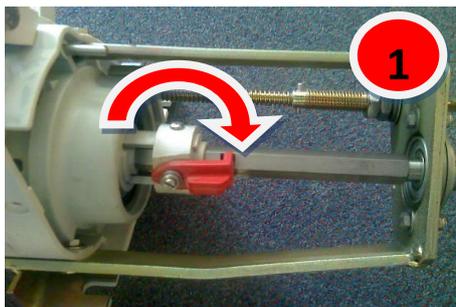
Tab. 8 - Aussaattabelle für feines Saatgut

KALIBRIERUNGSTABELLE FEINES SAATGUT kg/ha						
SAATGUT	RAPS	ROTKLLE	GRAS	RAINFARN	MOHN	
Volumengewicht [kg/dm <sup>3</sup> ]	0,65	0,8	0,36	0,22	0,4	
EINSTELLUNG DER DOSIERER						
SKALE [mm]	4				0,5 – 1,5	
	5	1,5 - 2	5	x	x	1,5 - 2
	6	2,5	6	x	x	2
	7	3	7	x	x	2,5 - 3
	8	3,5	9	x	x	x
	9	4	12	4	x	x
	10	4,5	15	6	x	x
	11	5	20	7	x	x
	12	5,5	22	10	x	x
	13	6	25	14	x	x
	15	x	x	x	5 - 10	x
	17	x	x	x	11 - 15	x
	20	x	x	x	16 - 20	x

### Achtung!!!

Bei der Aussaat von feinem Saatgut verwenden wir eine feine Walze (Mikroaussaat) und schieben das rote Rad heraus.

Abb. 34 – Einstellung des Zellenrads des Dosierers



## Farmet Arbeitsmechanismus – austauschbare Aussaatwalzen



- Der zweite Schritt ist die Einstellung der Aussaatmenge im elektronischen System:

Bei zwei Dosieren (einen für die ungeraden Säscharre, einen für die geraden Säscharre) muss in der Anzeigeeinheit für jeden Dosierer die Hälfte der gesamten Aussaatmenge eingegeben werden. Beispiel: die gewünschte Dosierung beträgt 200 kg/ha – die geforderte Dosierung am Motor 1 sowie 2 muss mit 100 kg/ha eingegeben werden. Bei der Aussaat von zwei verschiedenen Feldfrüchten wird für jeden Dosierer die entsprechend gewünschte Aussaatmenge für jede Feldfrucht eingegeben. Bei der Aussaat mit nur einem Dosierer wird für einen Dosierer die gewünschte Aussaatmenge eingegeben und für den zweiten 0 kg/ha.

Abb. 35 – Einstellung der Aussaatmenge für den entsprechenden Dosierer

Hier kommt man zum Kalibrierungstest (in diesem Fall für das Saatgut)

Hier wird der entsprechende Dosierer ausgewählt (mittels des Drehreglers) (z.B. MOTOR 1)

Hier wird die Dosierung für den entsprechenden Dosierer in kg/ha

Achtung bei der Eingabe – zum Beispiel 100 kg muss man als 0100.0 eingeben

- Der dritte Schritt ist der Kalibrierungstest:

Abb. 36 – Kalibrierungstest

Das Zellenrad des Dosierers wird gefüllt

Dosierer 1 (Motor 1)

Mit dieser Taste kommt man zum eigentlichen Kalibrierungstest

Hier wird eingestellt, mit welcher annähernden Geschwindigkeit sich bewegt wird

Es wird die komplette geforderte Dosis eingestellt (100kg/ha)

Es wird der ungefähre Kalibrierungsfaktor eingestellt - hängt von der Art des Saatguts und dessen Dosierung ab (siehe tab.)

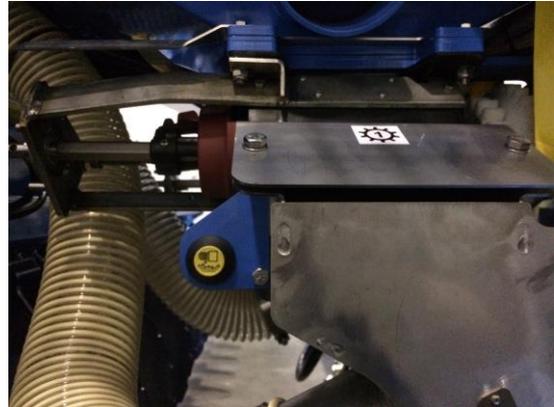
Kalibrierungsfaktor	
Raps	5 g/ot.
Getreide	300 g/ot.
Hülsenfrüchte	300 g/ot.
Erbsen	400 g/ot.

Vorgehensweise – Mit einem Stopfen wird die Öffnung verschlossen (bei dem Aussaatmechanismus ACCORD, der das Hineinfallen des Saatguts in die Rohrleitung verhindert), unter dem Aussaatmechanismus wird ein Beutel platziert, der davor gewogen wird. Nach diesen Handlungen wird die Taste gedrückt und dadurch beginnt sich, der Beutel mit Saatgut zu füllen.

Abb. 37 – Füllen von Beuteln



Durch Drücken dieser Taste wird der Beutel mit Saatgut gefüllt (so lange halten, bis im Beutel eine wiegbare Menge ist)



- Der vierte Schritt ist das Wiegen des Beutels mit dem Saatgut und das Nettogewicht des Saatguts wird in die Anzeigeeinheit eingegeben.

Abb. 38 – Eingabe des gewogenen Werts

<p>Hier wird der gewogene Wert eingegeben (mittels des Drehreglers)</p>	<p>0.0 km/h</p> <p>0 ot/m</p> <p>1 / 1</p>	<p>Wenn der Geschwindigkeitsbereich in Ordnung ist, wird der Kalibrierungstest bestätigt</p>
	<p>KALIB. ZKOUSKA</p> <p>3. Vysledek</p> <p>Ziskana hodnota</p> <p>0.439 kg</p> <p>Uppocitana hodnota</p> <p>0.439 kg</p> <p>Odchyška</p> <p>0.0 %</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Potvrdit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Zrusit</p> <p>Rychlost</p> <p>min. 1.2 max. 15.4 km/h</p>	
<p>Änderung des Kalibrierungsfaktors gegenüber dem vorangegangenen (manuell eingegebenen oder berechneten von der vorangegangenen Kalibrierung)</p>		<p>Hier wird der Geschwindigkeitsbereich angezeigt, in dem sich die Aussaat bewegen kann</p>

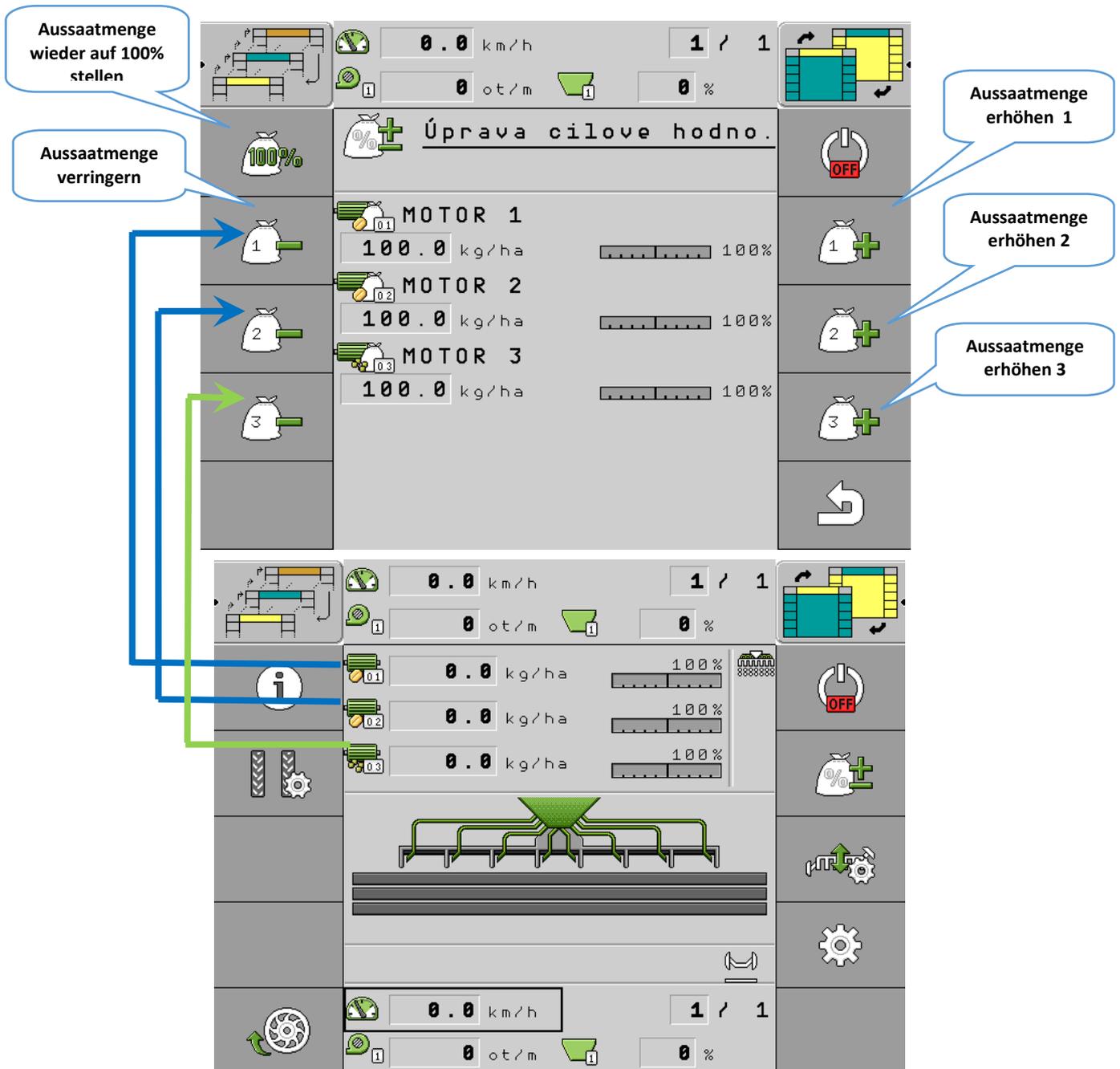


Der gesamte Prozess wird auch für den zweiten Dosierer auch für die Zudüngung durchgeführt

!

- Korrektur der Aussaatmenge - es ist möglich, während der Aussaat die Menge zu ändern, wie in der Abbildung Nummer 39 angezeigt. Die Aussaatmenge wird je 10 % geändert, aber diese Einstellung kann in der benutzerdefinierten Einstellung auf der anderen Seite der Einstellung geändert werden (ANPASSUNG).

Abb. 39 – Korrektur der Aussaatmenge

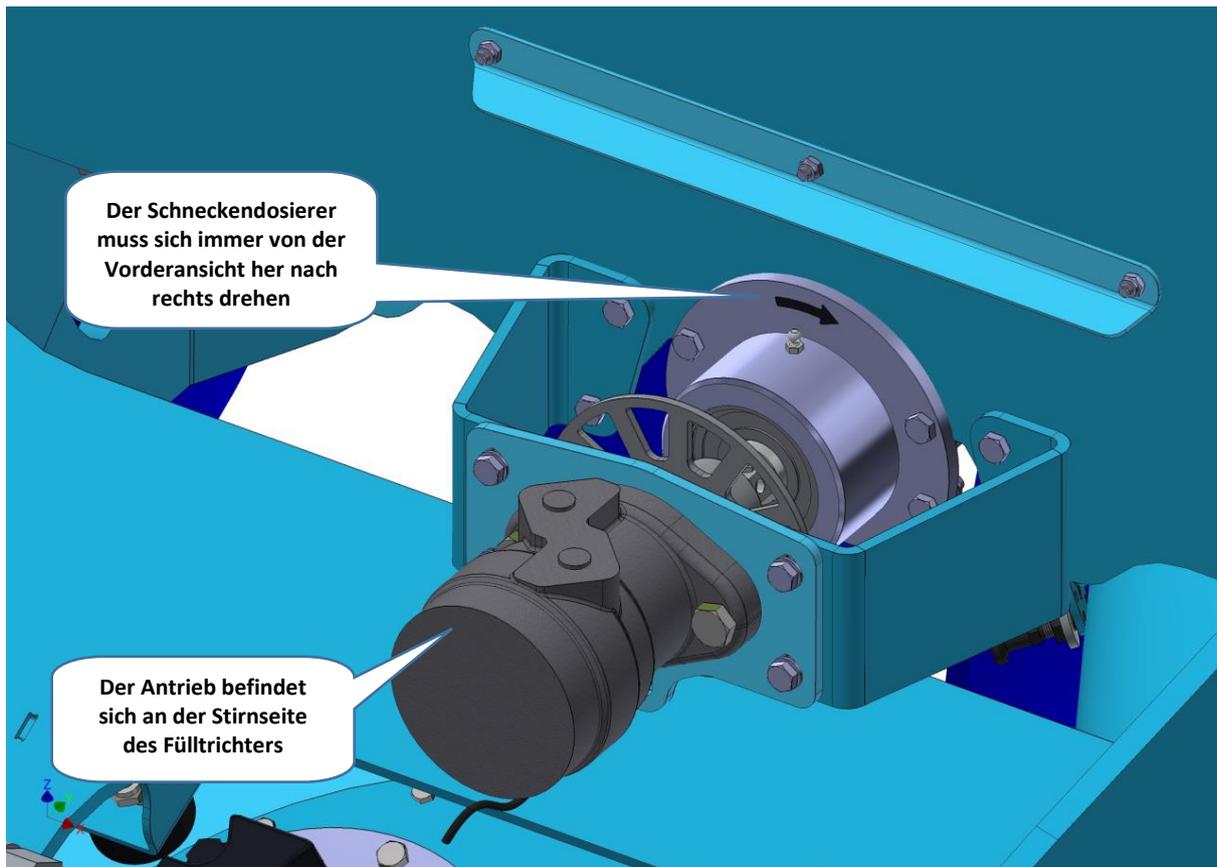


- Die Anzeigeeinheit passt nachfolgend die Dosierung nach der neu festgelegten Aussaatmenge an

## 12.1. SCHNECKENDOSIERER FÜR DIE ZUDÜNGUNG

- 1) Schwarzer Hydraulikkreislauf.
- 2) Der mit zwei Streifen gekennzeichnete Schlauch ist immer der Druckschlauch.
- 3) Der Schneckenförderer hat keine einstellbare Schleuse, die Dosis wird durch die Drehzahl der Schnecke reguliert.
- 4) Der ideale Durchfluss des Hydrauliköls beträgt 10-15 l/min.

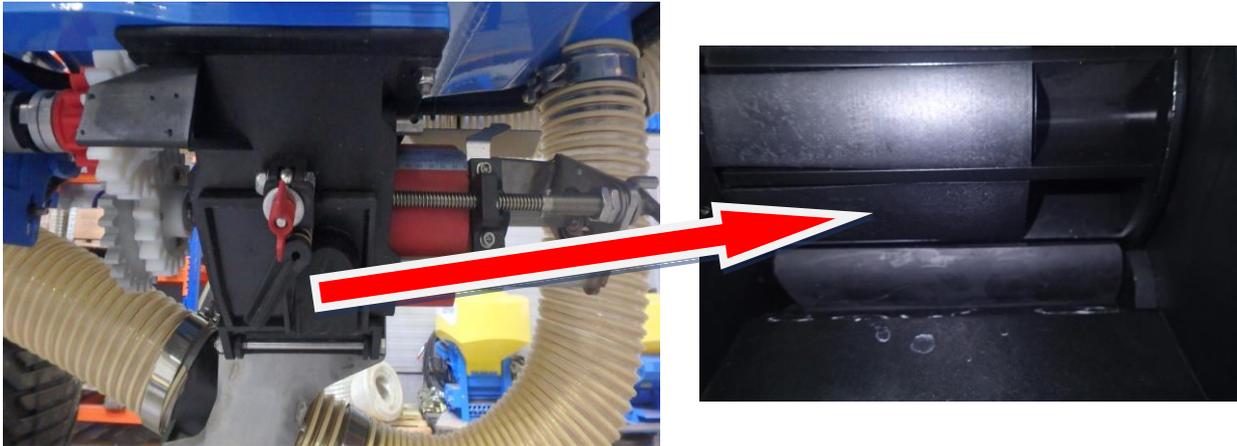
Abb. 40 – Drehrichtung des Zudüngungsdosierers



## 12.2. EINSTELLUNGEN BEIDER AUSSAAT VON SAATGUT

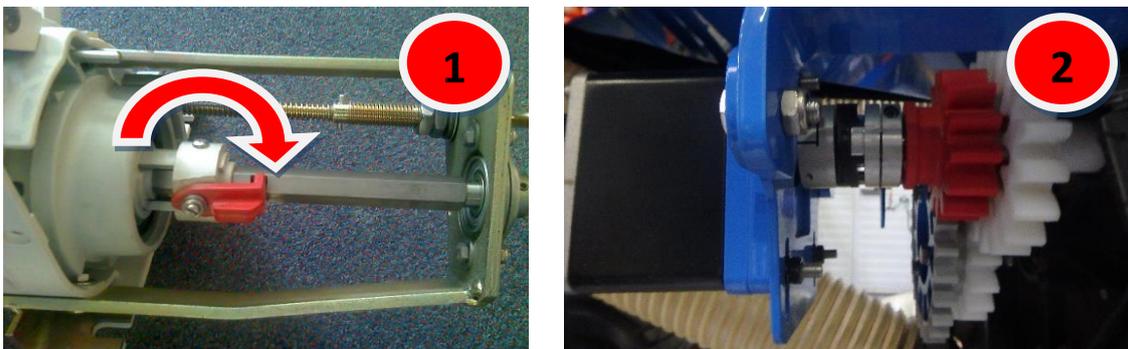
Die Mindesteinstellung des Drehkreuzes bei feinem Saatgut beträgt 5 mm. Bei einer geringeren Einstellung kann es zu Ungenauigkeiten in der Dosierung des Saatguts kommen. Eine Ausnahme bildet das Saatgut von Mohn, wo hinsichtlich des sehr kleinen Saatguts und gleichzeitig der Aussaatmenge das Drehkreuz auf 4 mm geöffnet sein kann.

**Vor dem Einschütten des Saatguts in den Fülltrichter ist es wichtig, die Sauberkeit der Schleuse und den Kontakt der Planchette des Dosierers auf die Dosierwalze zu kontrollieren.**



Für feines Saatgut stellt man die Stellwalze in Position 0 - der Vorratsbehälter muss vorher gereinigt, geschlossen werden und der Drillmechanismus muss leer sein. Die Sperrklappe am Gehäuse des Dosierers wird in die Kerbe an der Sechskantwelle gegeben. Somit kann sich die Walze des Dosierers nur von 0 bis 25 mm an der Skala bewegen.

Abb. 41 – Einstellung der Mikroaussaat



## 13. EINSTELLUNG DER DREHZAHL DES GEBLÄSES NACH DEM SAATGUT

### KLEINES GEBLÄSE

Für Maschinen ohne Düngung

Frucht	Drehzahl Gebläse (U/min)
Getreide	4000 - 5500
Hülsenfrüchte	4000 - 5500
Mais	4000 - 5500
Raps	3000 - 3500
Kleepflanzen	3000 - 3500
Gräser	3000 - 3500

Für Maschinen mit Düngung

Frucht	Drehzahl Gebläse (U/min)
Getreide	5000 - 5700
Hülsenfrüchte	5000 - 5700
Mais	5000 - 5700
Raps	5000 - 5700
Kleepflanzen	5000 - 5700
Gräser	5000 - 5700

### GROSSES GEBLÄSE

Für Maschinen ohne Düngung

Frucht	Drehzahl Gebläse (U/min)
Getreide	1500 - 2000
Hülsenfrüchte	1500 - 2500
Mais	1500 - 2500
Raps	1000 - 1500
Kleepflanzen	1500 - 2000
Gräser	1000 - 1500

Für Maschinen mit Düngung

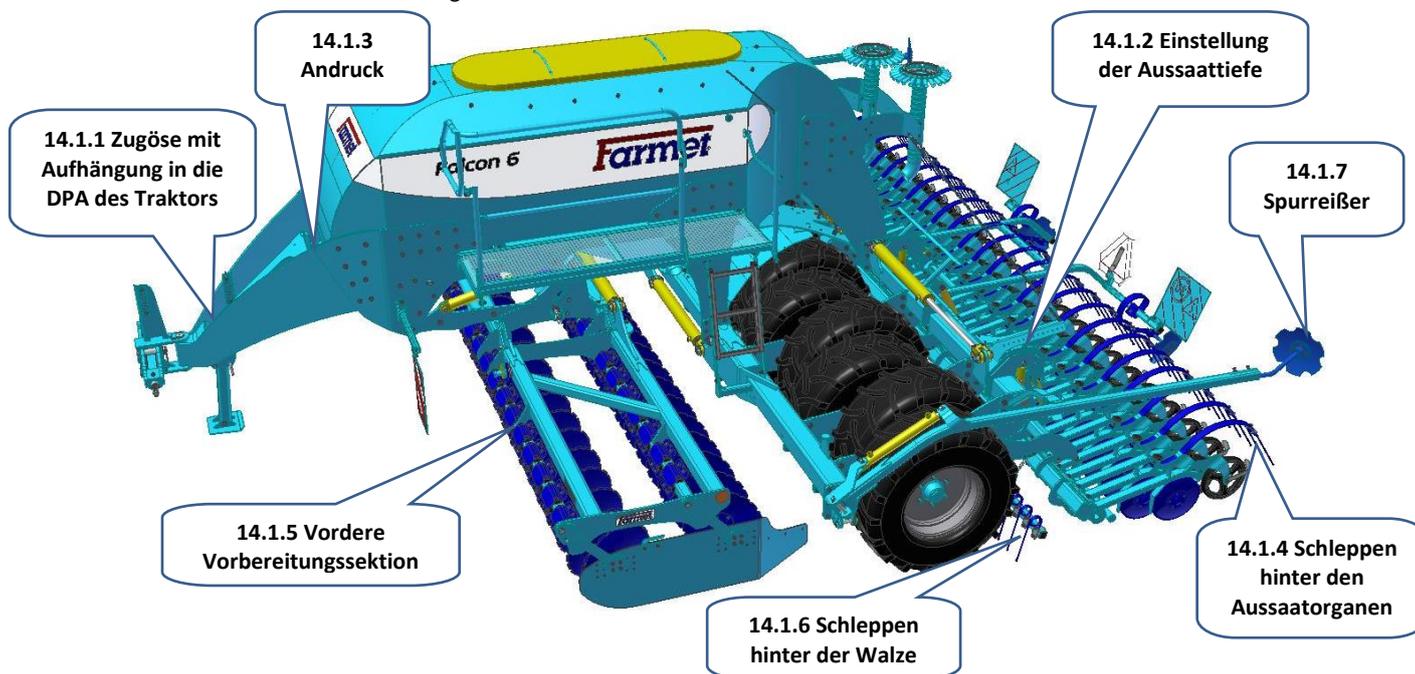
Frucht	Drehzahl Gebläse (U/min)
Getreide	2000 - 3000
Hülsenfrüchte	2000 - 3000
Mais	2000 - 3000
Raps	2000 - 3000
Kleepflanzen	2000 - 3000
Gräser	2000 - 3000

**Die aufgeführten Werte sind nur zur Orientierung.**

**!!! Bei einer unzureichenden Drehzahl des Ventilators kommt es zu einer Verringerung der Aussaat, einer Verstopfung des Luftsystems eventuell zu einem Herausfallen des Saatguts aus dem Mischejektor des Aussaatmechanismus!!!**

## 14. EINSTELLUNG DER ARBEITSORGANE DER MASCHINE

Abb. 42 - Schema der Arbeitsorgane



### 14.1. EINSTELLUNG DER ARBEITSTIEFE DER MASCHINE

- 14.1.1 DPA-Ausleger des Traktors
- 14.1.2 Einstellung der Aussaatiefe
- 14.1.3 Einstellung des Andrucks auf die Aussaatorgane
- 14.1.4 Einstellung der Schleppe hinter den Aussaatorganen
- 14.1.5 Einstellung der Arbeitstiefe der vorderen Vorbereitungssektion
- 14.1.6 Einstellung der Schleppe
- 14.1.7 Einstellung der Spurreißer

Tab. 9 - Aussaatiefen

Tabelle der Orientierungstiefe der Maschine <b>FALCON</b> *	
Tiefeneinstellung der Maschine	Orientierungstiefe (mm) *
1	10
2	20
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9	90

Tabelle der empfohlenen Saattiefen ausgewählter Früchte	
Pflanzen	Empfohlene Saattiefe (mm)
WEIZEN	30 - 50
ROGGEN	30 - 50
GERSTE	30 - 50
HAFER	30 - 50
BOHNEN	30 - 60
ERBSEN	30 - 60
LUPINA	30 - 60
WICKE	30 - 60
MAIS	30 - 60
ÖIKOHL	20 - 30
LUZERNE	10 - 20
GRÄSER	10 - 20

\* Die Ziffer der eingestellten Arbeitstiefe dient nur zur Orientierung und sie kann durch die Struktur und die Eigenschaften des Bodens beeinflusst werden. Die Tiefe muss auf dem konkreten Feld immer vor der Aussaat geprüft und die tatsächliche Tiefe der Saatgutablage im Boden kontrolliert werden!!!

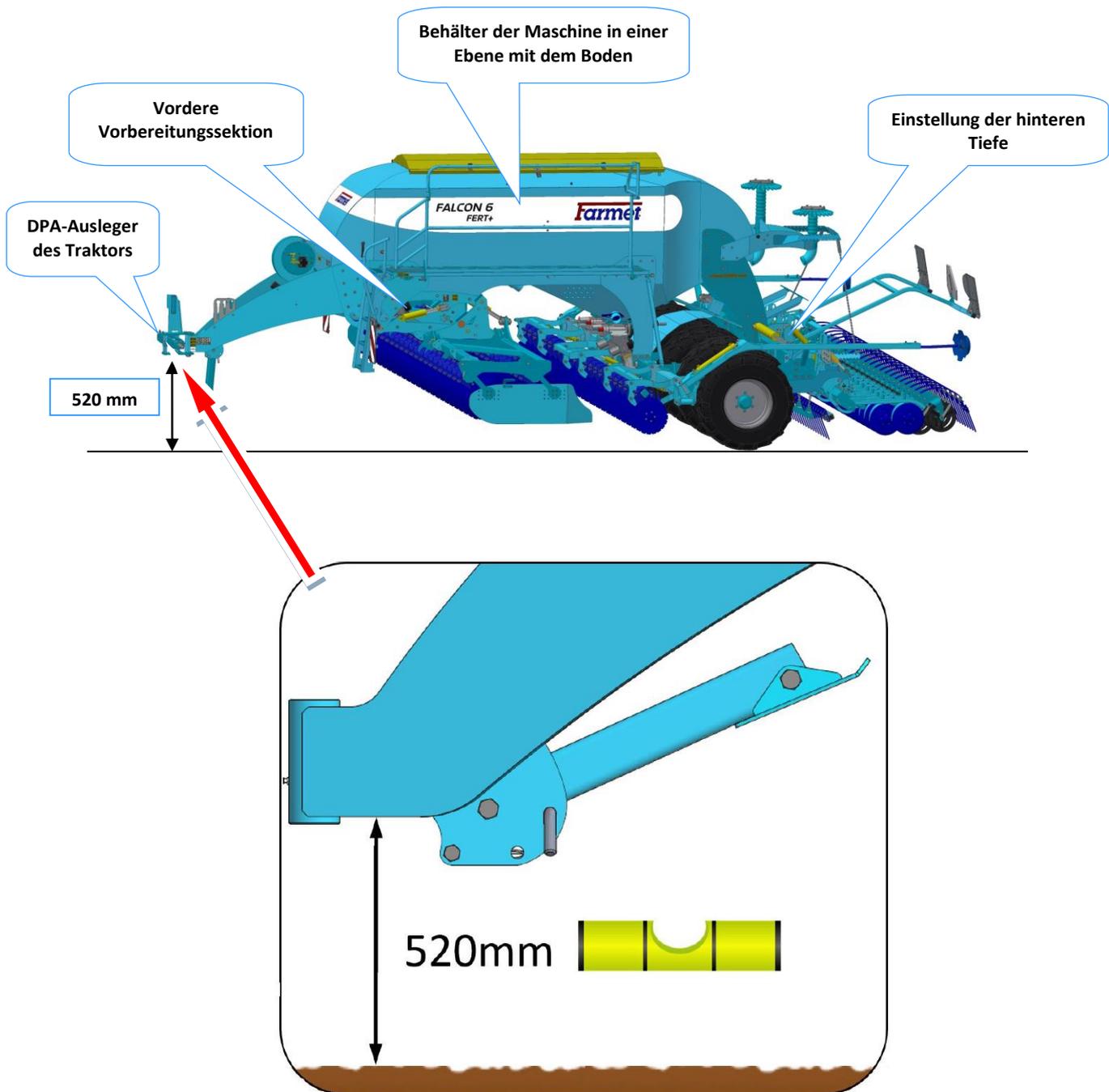
Bei einer unzureichenden Aussaatiefe und nachfolgender Trockenheit besteht die Gefahr von ungleichmäßigen und lückenhaften Beständen!!!

Zur Eliminierung der Verfestigung im Bereich der Radspuren des Traktors wird die Benutzung eines Spurengrubbers empfohlen.

## 14.2. EINSTELLUNG DER MASCHINE MITHILFE DPA AUSLEGER DES TRAKTORS

Stellen Sie mithilfe der DPA-Ausleger des Traktors die Maschine in eine Ebene mit dem Erdboden, dadurch garantieren Sie eine gleichmäßige Tiefenbearbeitung des Bodens am der vorderen sowie hinteren Abschnitt der Maschine.

Abb. 43 - Einstellung der DPA



### 14.3. EINSTELLUNG DER AUSSAATTIEFE

Die Einstellung der Aussaatiefe wird mit Hilfe eines Bolzens durchgeführt, der in den Öffnungen der Einstellkulisse umgesteckt wird. Jede Öffnung entspricht einer bestimmten Aussaatiefe. Das gilt nur im Fall, wenn sich die Maschine in der Ebene befindet.

Abb. 44 – Stellkulisse zum Einstellen der Tiefe

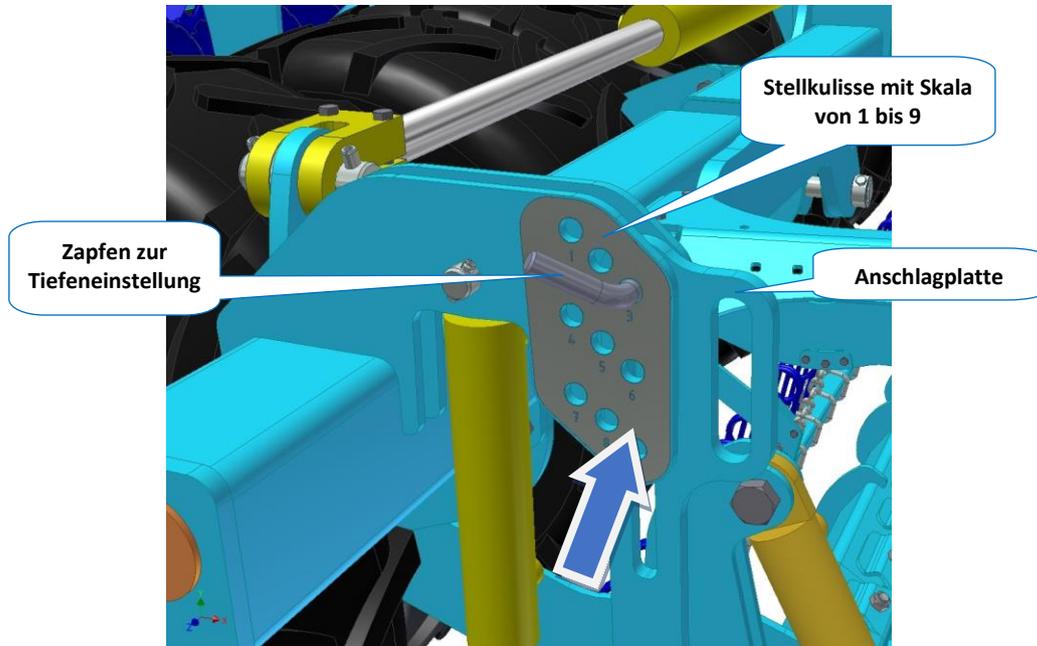
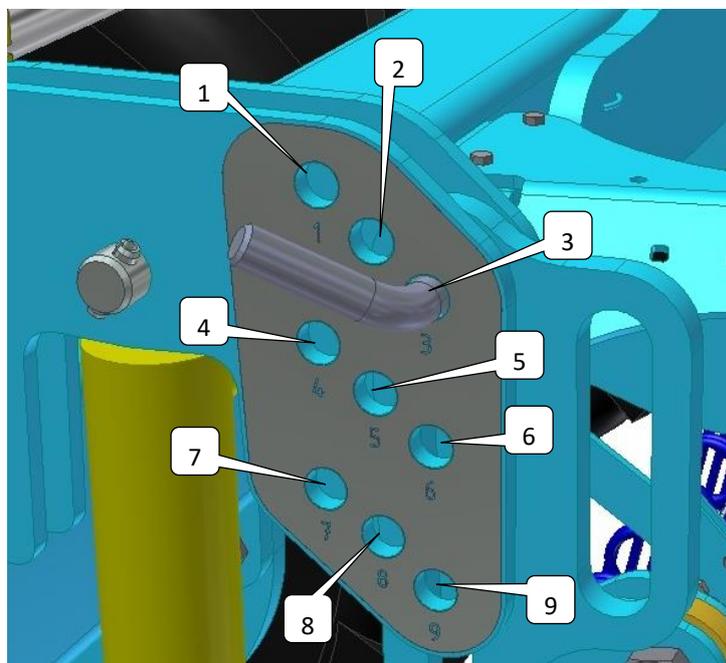


Abb. 45 - Löcher in den Anschlägen



## 14.4. EINSTELLUNG DES ANDRUCKS AUF DIE AUSSAATORGANE

Die notwendige Kraft auf die Aussaatorgane wird mit Hilfe des Hydraulikdrucks im Traktor eingestellt. Im Fall eines Druckverlusts in Folge eines Lecks der Hydraulik im Traktor ist der Kreislauf mit einem Kugelventil ausgestattet (grün gekennzeichnet). Nach dem Einstellen des richtigen Drucks, dem Schließen dieses Ventils wird der Druck nicht mehr sinken.

Für eine richtige Einstellung ist eine Abstimmung der folgenden Parameter notwendig:

1. geforderte Aussaattiefe
2. Bodenbedingungen
3. Größe des Andrucks

Die richtige gegenseitige Einstellung dieser Parameter kann nur erfolgreich auf dem Feld durchgeführt werden und muss direkt in den gegebenen Bodenbedingungen überprüft werden. Das Bedienungspersonal der Maschine **muss** immer auf die Bodenbedingungen Rücksicht nehmen! Es kann kein maximaler Andruck bei lockeren und weichen Bodenbedingungen eingestellt werden. Umgekehrt ist es nicht vorteilhaft, bei harten und schweren Bedingungen einen minimalen Andruck einzustellen. In einem solchen Fall schneiden sich die Drillschare nicht in den Boden ein.

Bei einem zu hohen Druck auf die Drillschare und einer falschen Abschätzung der Bodenbedingungen kann es zu folgender Erscheinung kommen:

Das Andruckrädchen der Drillschare drückt sich zu tief in den Boden, es kommt zum Anheben der Verdichtungswalze und die Säscheiben drücken sich nicht in den Boden. Damit wird nicht die geforderte Aussaattiefe erreicht, es kann zu einem schlechten Drehen der Säscheiben und einem falschen Andrücken des Bodens vor den Säscheiben kommen. Im schlimmsten Fall auch zu deren vollständigen Anhalten. Im Ergebnis kann dies Fehler bei der Einbringung des Saatguts in den Boden in Form von Ansammlungen bewirken.



Abb.46 – Platzierung des Druckmanometers für die Aussaatorgane

Tabelle der Kraft auf die Aussaatorgane zur Orientierung Maschine <b>FALCON</b> *	
Druck am Manometer	Kraft zur Orientierung (kg) *
20	20
50	50
100	70
150	115

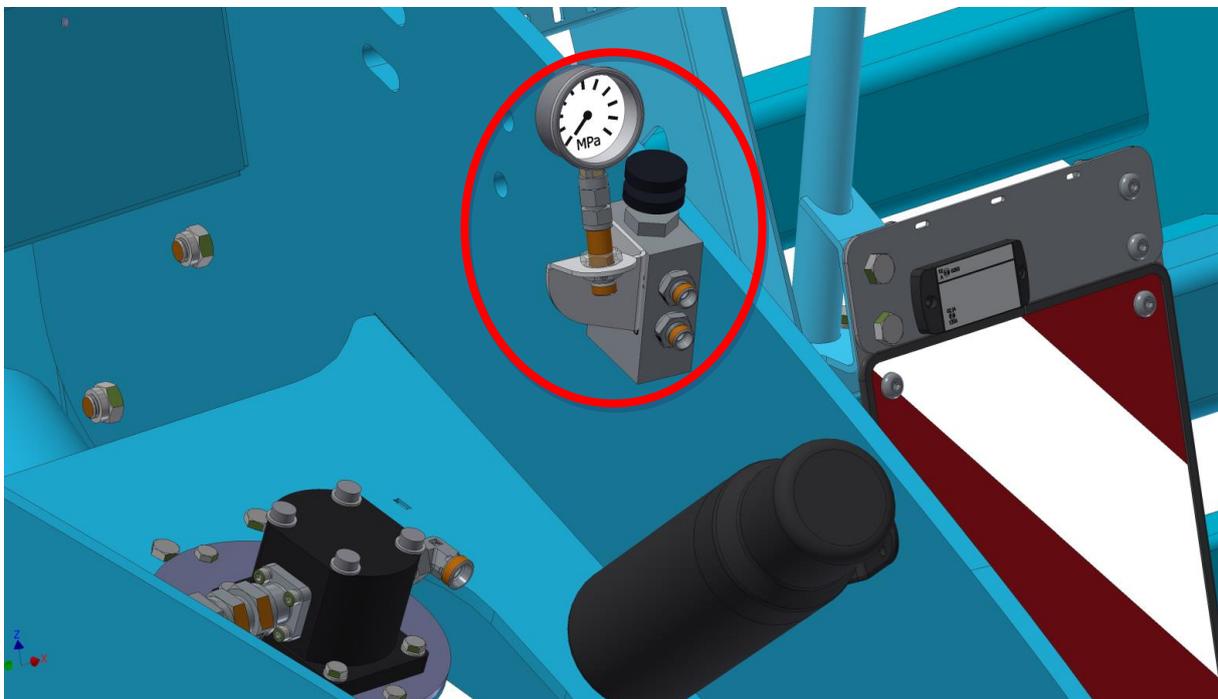


### Richtige Vorgehensweise zur Einstellung des Andrucks und der Aussaatiefe:

1. Stellen Sie die geforderte Aussaatiefe ein.
2. Verringern Sie den Andruck der Drillschare auf ein Minimum.
3. Lassen Sie die Maschine auf die Arbeitshöhe ab und fahren Sie einige Meter.
4. Kontrollieren Sie die geforderte Aussaatiefe.
5. Erhöhen Sie im Bedarfsfall den Druck auf die Drillschare.
6. Fahren Sie wieder einige Meter und kontrollieren Sie die Veränderung.
7. So muss fortgefahren werden, bis Sie die gewünschten Werte erreichen.

Wenn es nicht gelingt, die geforderten Werte zu erreichen, wiederholen Sie die Vorgehensweise mit der nachfolgenden höheren Aussaatiefe.

Eine optimale Einstellung des Andrucks liegt zwischen **20 bis 60 bar** unter Berücksichtigung der aktuellen Bodenbedingungen.



## 14.5. EINSTELLUNG DER SCHLEPPE HINTER DEN AUSSAATORGANEN

Die Einstellung der Tiefe und der Neigung wird in einem Schritt durchgeführt. Durch eine Änderung der Neigung wird eine Verringerung des Festhängens von Pflanzenresten erzielt. Gleichzeitig verringern sich die Bearbeitungstiefe und der Andruck.

Abb. 47.1 – Einstellung der Schleppe

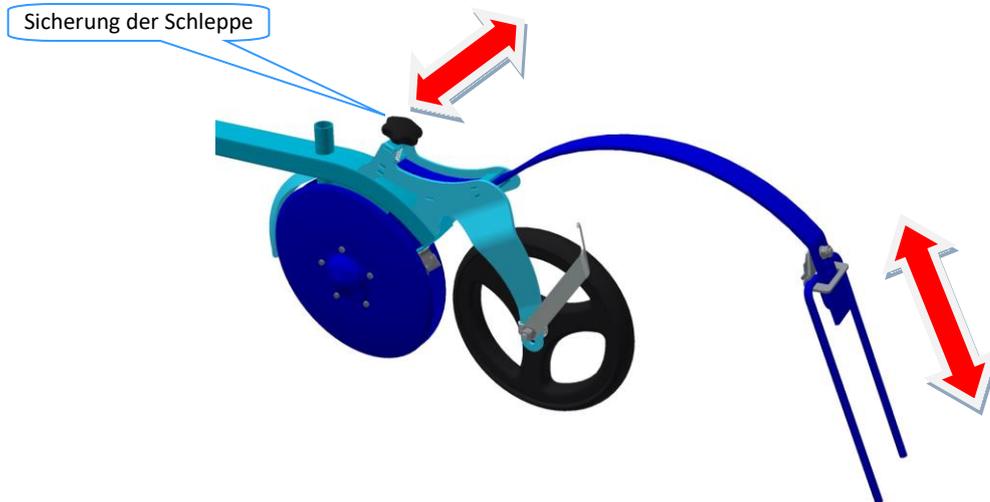


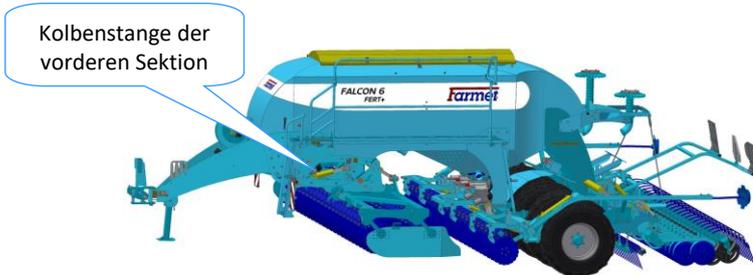
Abb. 47.2 – Einstellung der Schleppe



## 14.6. EINSTELLUNG DER ARBEITSTIEFE DER VORDEREN VORBEREITUNGSSEKTION

Die Einstellung der Arbeitstiefe der vorderen Vorbereitungssektion wird mit Hilfe von Unterlegscheiben an den Kolben zum Anheben durchgeführt, die auf die Kolbenstange platziert werden. Die Tiefe entspricht immer der Kombination der einzelnen Unterlegscheiben, siehe Tabelle und Aufkleber an der Maschine. Für eine ideale Arbeit der Maschine ist es wichtig, dass die Arbeitstiefe der vorderen Sektion niemals größer als die gewünschte Aussaatiefe ist.

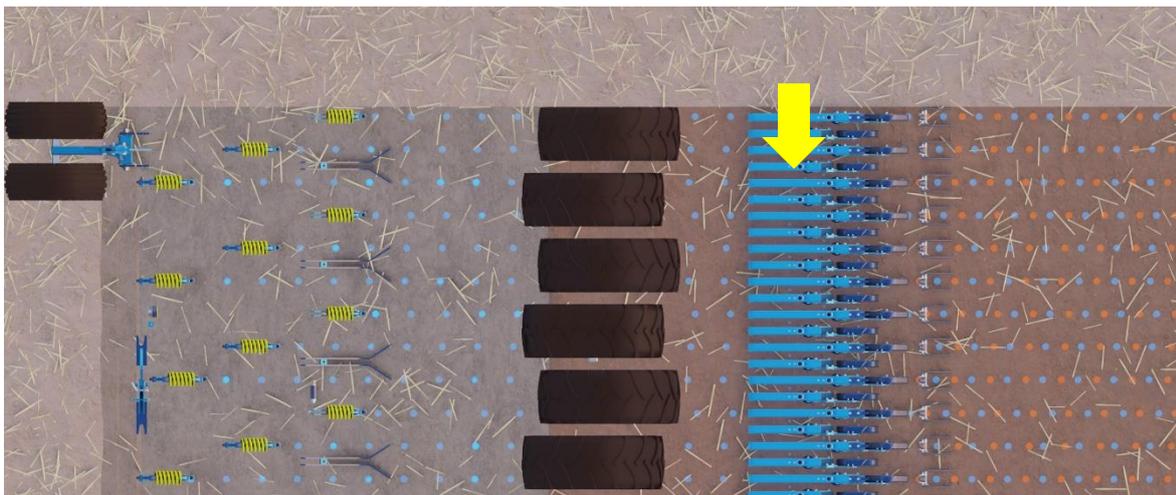
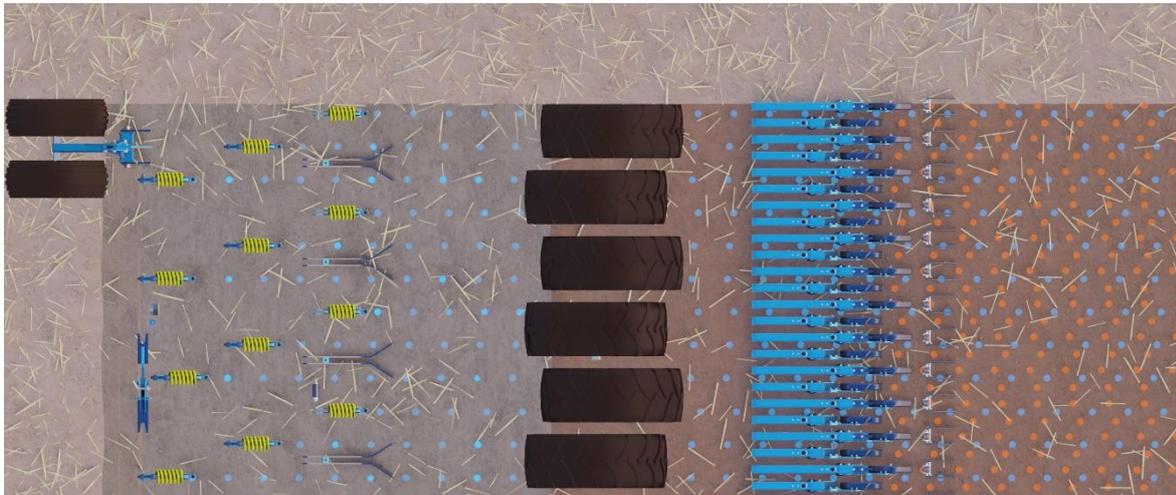
Abb. 48 – Einstellung der Tiefe der vorderen Sektion

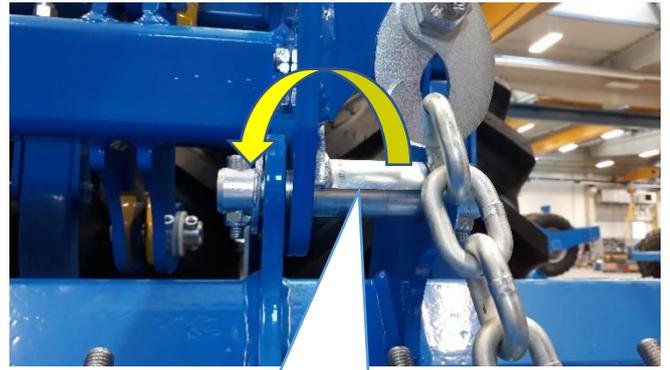


	200		
	180		80
	160		60
	140		50
	120		40
	100		30
	80		20
	60		10
	40		
	20		

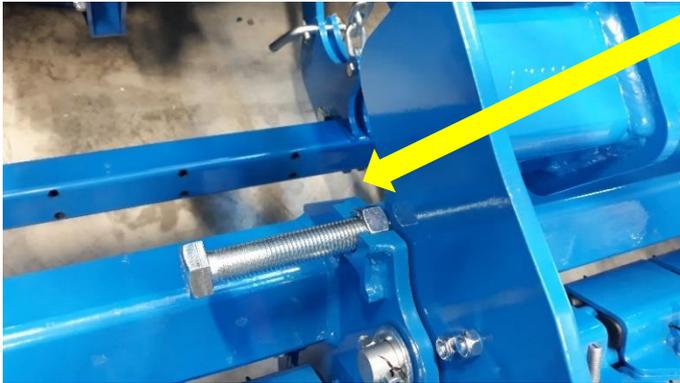
## Verschiebung der Aussaat-Scheibeneinheiten

- Möglichkeit der Verschiebung der Aussateinheiten auf den gleichen Abstand der Zudüngungssektion (Aussaat mit jeder zweiten Säschar, das Saatgut wird in der gleichen Linie wie das Düngemittel abgelegt)





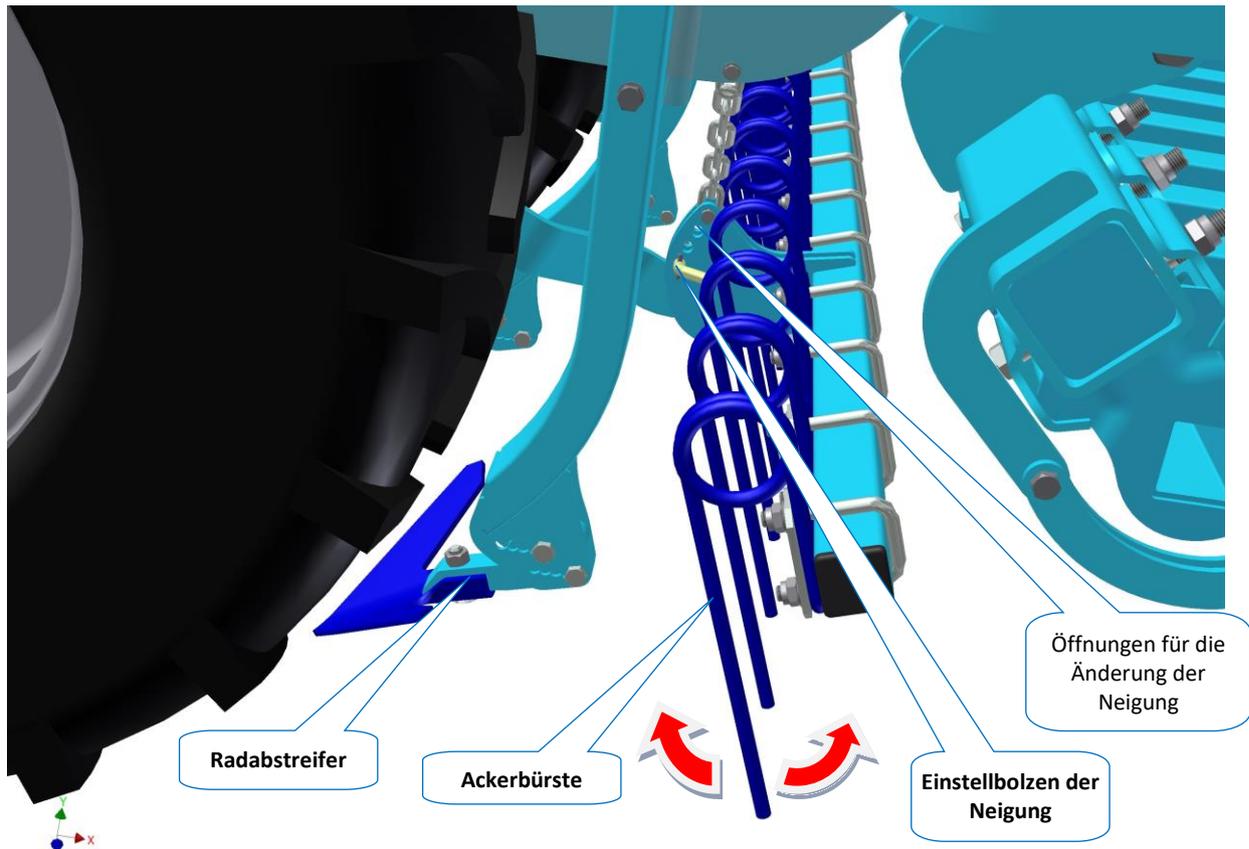
Die Begrenzungsbuchse  
demontieren, die Aussaateinheit  
mittels der Schraube verschieben,  
die Begrenzungsbuchse von der  
anderen Seite der Versteifung



## 14.7. EINSTELLUNG DER ACKERBÜRSTE

Durch die Ackerbürste kann die Neigung zum Ackerbürsten eingestellt werden. Eine Höheneinstellung wird nicht durchgeführt und die Ackerbürste arbeitet nur durch ihr Gewicht und wird automatisch gemeinsam mit den Drillscharen angehoben. Die Einstellung des Winkels erfolgt mit Hilfe eines Bolzens, der in den Öffnungen der Einstellkulisse umgesteckt wird. Im Fall, dass sich auf dem Feld wenig Reste nach der Ernte befinden, dann wird diese Ackerbürste in die steile Stellung eingestellt, befinden sich im Gegenteil auf dem Feld sehr viele Reste nach der Ernte, zum Beispiel bei der Aussaat nach Mais, muss man die Ackerbürste legen, damit es nicht zu deren Verstopfung kommt.

Abb. 49 - Einstellung der Ackerbürste



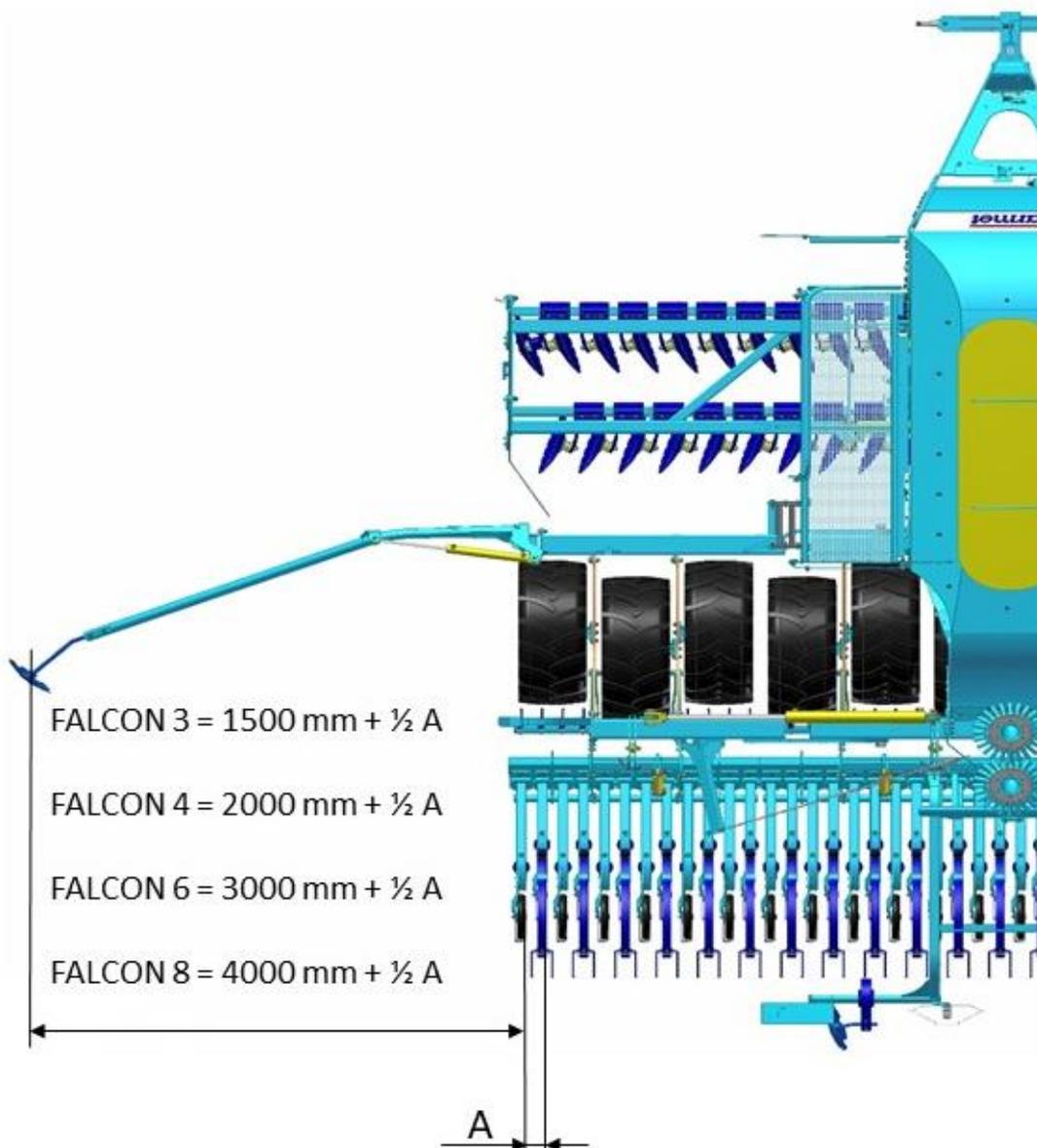
## 14.8. EINSTELLUNG DER SPURREIßER

Die Spurreißer sind nur auf die Mitte des Traktors einstellbar, sie kopieren das Gelände, jeder Spurreißer kann separat bedient werden und sind hydraulisch einklappbar. Die Öffnungsgeschwindigkeit des Spurreißers wird durch Drosselventile reguliert. Es gilt der Grundsatz, dass immer der Durchfluss des aus den Kolbenstangen der Spurreißer zurückfließenden Öls gedrosselt wird. D.h. beim Aufklappen der Spurreißer wird das Ventil gedrosselt (geregelt), das am Ölschlauch ist, das von der Kolbenstange des Spurreißers zurück läuft. Die Drosselventile kann man je nach Bedarf einstellen, wobei erforderlich ist alle Anweisungen der Arbeitssicherheit einzuhalten.

Im Fall jedweden nicht fachmännischen Eingriffs in dieses System **wird die Garantie nicht anerkannt**, sollte irgendein Defekt in diesem System auftreten, ist erforderlich die Kundendienstabteilung des Herstellerwerks zu kontaktieren.

Die Entfernung der Arbeitsbreite der Scheiben des Spurreißers ist immer von der Mitte des Scheibenorgans am äußersten Rand. Diese muss immer praktisch auf dem Feld erprobt werden.

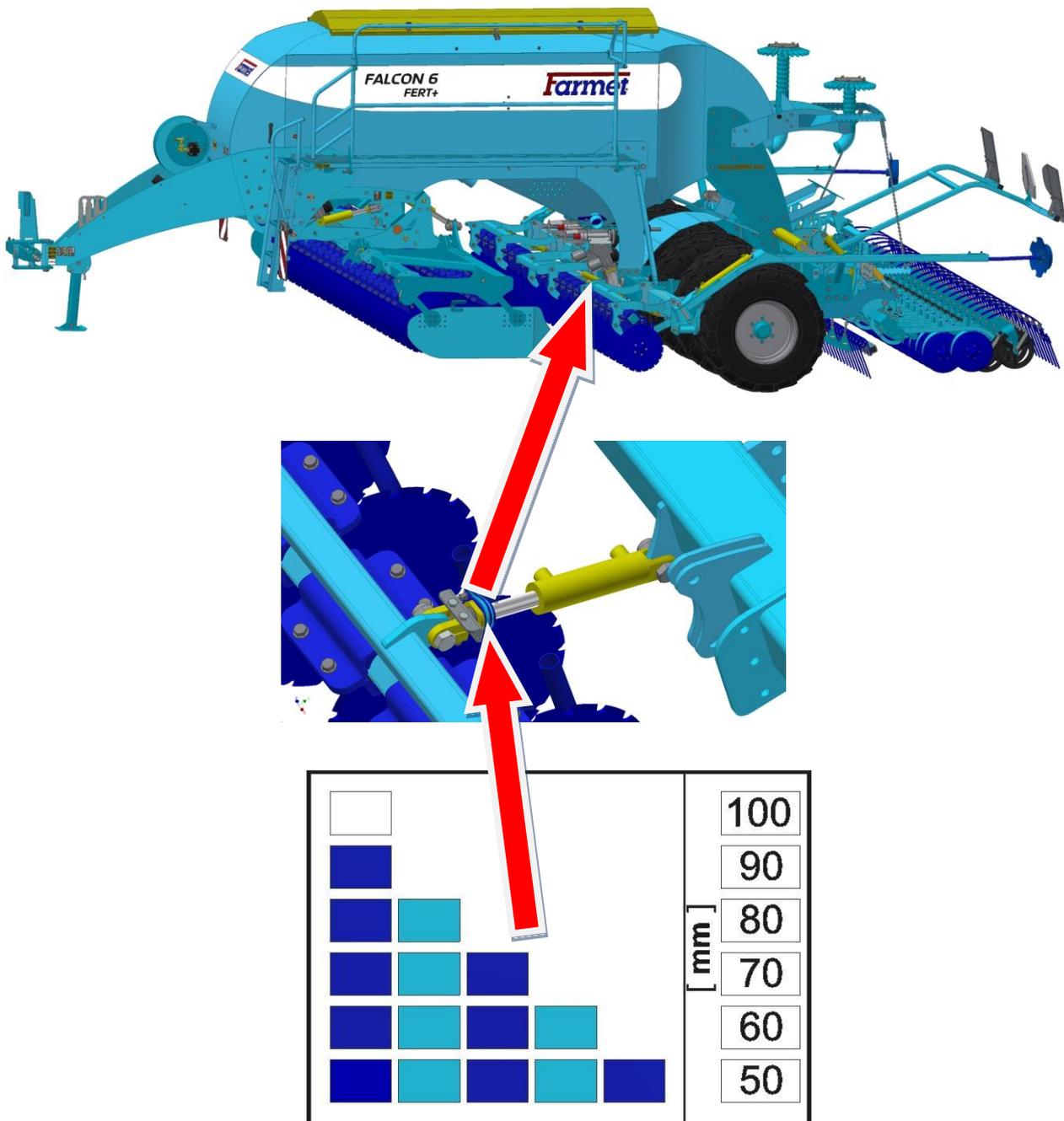
Abb.50 - Einstellung der Spurreißer



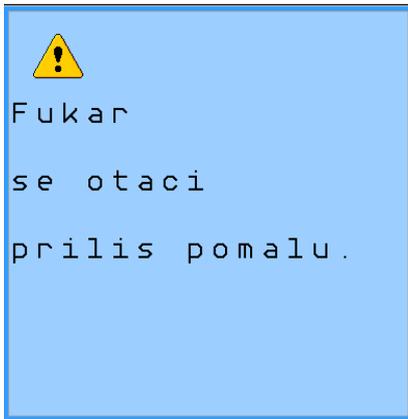
## 14.9. EINSTELLUNG DER TIEFE DER ZUDÜNGUNGSSCHEIBEN

Die Tiefe der Zudüngungsscheiben wird durch Hydroclips eingestellt, nach dem Aufkleber auf der Maschine.

Abb. 51 – Einstellung der Zudüngstiefe



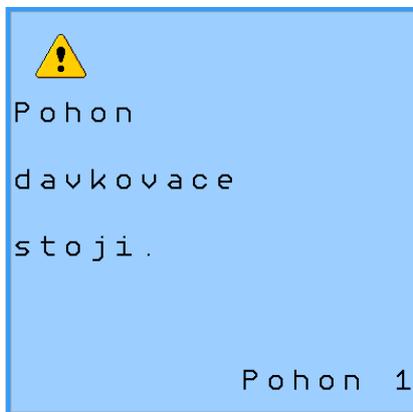
## 15. FEHLERMELDUNGEN



Geringe Drehzahl des Ventilators

Ursache:

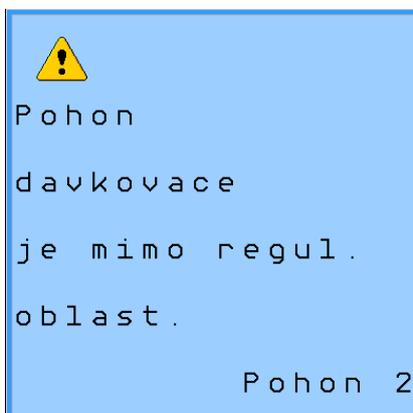
Falsch eingestellter Sensor, geringer Durchfluss von Öl durch den Hydromotor des Ventilators



Der Dosierer steht

Ursache:

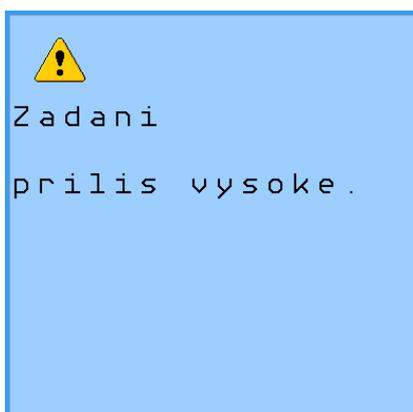
Falsch eingestellter Sensor des Dosierers, Dosierer fest



Der Dosierer ist außerhalb des Regelbereichs

Ursache:

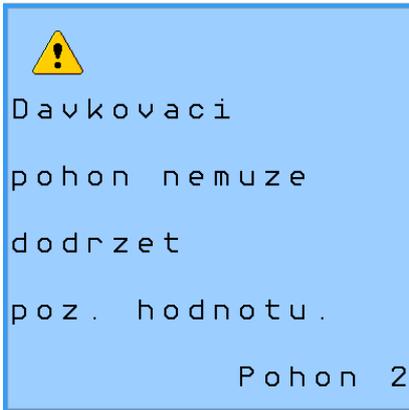
Die Garnitur fährt zu schnell / zu langsam



Zu hohe Werte eingegeben

Ursache:

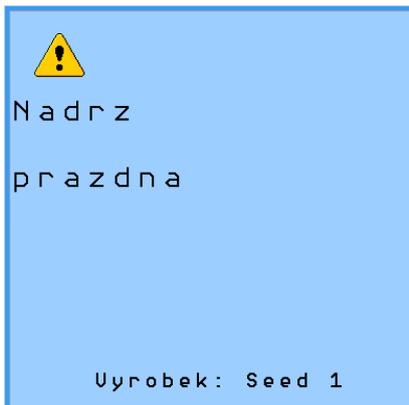
Eingabe eines unreal geforderten Werts



Die geforderten Werte können nicht erreicht werden

Ursache:

Falsch eingestellter Sensor, Durchrutschen der Kupplung,  
unterbrochenes Motorkabel



Fülltrichter leer

Ursache:

Kein Saatgut im Fülltrichter der Maschine

## AUSSAATSENSOREN

00 00 = kein Fehler (Sensornummer)

00 01 = getrenntes Kabel (die Sensornummer ist der letzte bekannte gute Sensor)

00 09 = Restart des Sensors (Sensornummer n / a)

Nr.	Defekt	Mögliche Ursache	Ursachentyp	Beseitigung
1	Schwankende Drehzahl des Gebläses	Falsch eingestellter Sensor des Gebläses	Elektronisch	Einstellung des Sensors nach der Anleitung
		Kaputter Sensor des Gebläses	Elektronisch	Kontrolle der Funktion des Sensors, Austausch
		Falsch eingestellter oder unzureichender Durchfluss des Öls	Hydraulisch	Kontrolle der Einstellung des Durchflusses an der Steuerung im Traktor, richtige Einstellung nach Typ des Traktors
		Geringe Größe der Schnellkupplung des freien Rücklaufs	Hydraulisch	Größe der Schnellkupplung des freien Rücklaufs muss min. ISO20 sein
2	Die Träger der Schare sind in der oberen Position in verschiedenen Höhen	Falsch geschweißte Träger, schiefe Rahmen	Mechanisch	Kontrolle der Träger und der Rahmen, eventueller Austausch
		Einige der Kolbenstangen zum Anheben in die Endposition sind nicht angezogen	Hydraulisch	Kontrolle des Betriebs der Kolbenstangen, Kontrolle der Düsen, hier kam es zur Verstopfung einiger von ihnen
3	Die Scharträger sind nach der Einsenkung in verschiedenen Höhen	Einige der Kolbenstangen zum Anheben in die Endposition sind nicht angezogen	Hydraulisch	Kontrolle des Betriebs der Kolbenstangen, Kontrolle der Düsen, hier kam es zur Verstopfung einiger von ihnen
		Einstellung von verschiedenen Aussaatiefen an den einzelnen Rahmen	Mechanisch	Kontrolle der Einstellung der Endanschläge der Tiefe, richtige Einstellung bei allen gleich
		Zu großer Andruck auf die Säschare eingestellt	Hydraulisch	Wenn der Boden sehr hart ist und der Andruck auf die Säschare zu groß ist, können sich diese nicht mehr in den Boden einschneiden und es kommt durch den Einfluss des Widerstands zur Verbiegung der einzelnen Sektionen, die Lösung ist nur eine bessere Vorsaatlöckerung
		Beim Stand am Platz und der Einsenkung der Scharsäule.	Mechanisch	Durch den Einfluss des Bodens können die einzelnen Träger in verschiedenen Höhen sein, es reicht vorzufahren, damit alle Scharssäulen sich gleichmäßig in den Boden einschneiden und die Träger sich selbst ausrichten

		Kollision der einzelnen Träger untereinander.	Mechanisch	Die Träger sind in sich nach der Einsenkung verhakt. Manchmal reicht es, nur vorzufahren und die Träger richten sich aus. Wenn der Zustand auch während der Fahrt und der Aussaat anhält, kann darauf falsch eingestellte Kolbenstangen des Anklappens oder eine falsch hergestellte oder montierte Scharssäulensektion haben
4	Vom Dosierer oder Mischer fliegt Saatgut heraus	Verstopftes Luftsystem	Mechanisch	Wenn es zu einer Verstopfung der Hauptluftleitung vom Dosierer zum Verteiler kommt, kann das Saatgut nicht durchfließen und fliegt aus dem Dosierer heraus. Schläuche und Luftsystem von Saatgut reinigen. Eventuell die Aussaatmenge verringern oder die Luftmenge erhöhen.
		Zu hoher Luftdurchfluss	Mechanisch	Bei einer Einstellung von einem zu hohen Luftdurchfluss kann die Düse des Mischers einen Widerstand bilden und anstatt das Saatgut weiter in den Verteiler fließt, kommt es im Mischer zu einer Verwirbelung und es fliegt heraus. Es muss die Luftmenge verringert werden.
		Zu hohe Dosierung von Saatgut oder Düngemittel	Elektronisch	Der Mischer ist schon über der Grenze der Funktionsfähigkeit, er kann schon keine größere Menge Saatgut aufnehmen und verstopft. Es muss die Aussaatmenge verringert, eventuell die Luftmenge erhöht werden, wenn es möglich ist.
5	Die Motoren der Dosierer drehen sich nach der Einsenkung nicht	Falsch eingestellter Antennensensor	Mechanisch	Den Sensor so einstellen, dass beim Einsenken der Maschine der Sensor einschaltet
		Falsch eingestellter Drucksensor	Hydraulisch	Wenn der Sensor auf einen geringen Druck eingestellt ist, dass kommt es bei jedweder Druckspitze zum Anhalten der Motoren. Der Sensor muss angezogen werden.
6	Die Aussaatsensoren melden oft einen Durchflussfehler	Falsch eingestellte Empfindlichkeit für das entsprechende Saatgut	Elektronisch	Die Einstellung der Empfindlichkeit kontrollieren und die Einstellung nach der Anleitung für den entsprechenden Typ Saatgut ändern

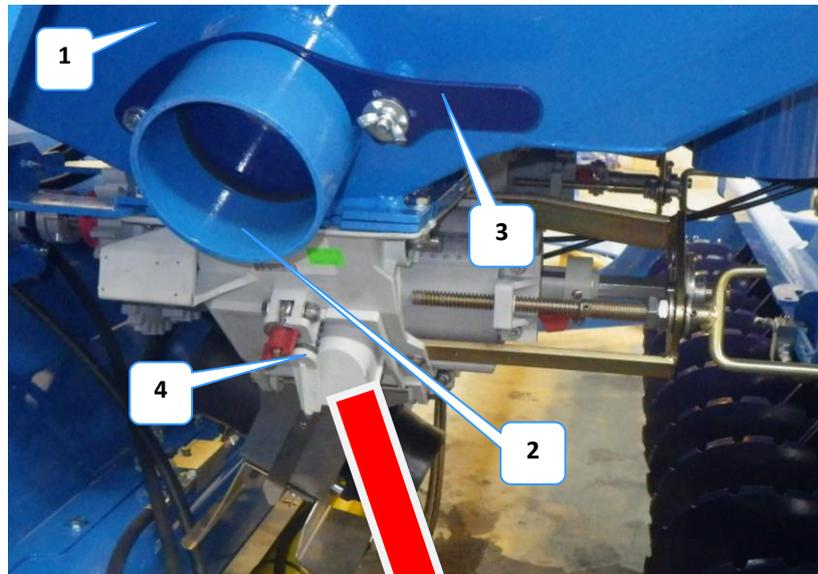
7	Die Maschine klappt nicht so auf, wie sie soll, die Bühne kommt in Kollision mit der vorderen Sektion	Getrennte oder fehlerhafte Schnellkupplungen bei der vorderen Sektion	Hydraulisch	Den richtigen Anschluss der Schnellkupplungen der Hydraulikschläuche des Anschlusses der vorderen Sektion kontrollieren.
		Fehlerhaftes Abschlussventil beim Aufklappen der vorderen Sektion	Hydraulisch	Kontrollieren, ob nicht das Abschlussventil verhakt ist, oder ob der Anschlag in der richtigen Position ist.
8	Die Verdichtungsradchen der Schare sind über der Oberfläche, drehen sich nicht und arbeiten nicht	Falsch eingestellter Andruck	Hydraulisch	Entweder ein zu geringer Andruck eingestellt oder gegenüber einem sehr harten Gelände ein sehr großer Andruck. Kontrollieren und optimieren.
9	Die Randräder des Hauptzylinders befinden sich in der Luft	Nicht aufgeklappte Maschine	Hydraulisch	Die Maschine ist nicht vollständig aufgeklappt, mittels der entsprechenden Hydraulikfunktion aufklappen.
10	Fehler: Der Dosierer dreht sich nicht	Gelöste mechanische Kupplung des Dosierers und des Motors	Mechanisch	Die Kupplung kontrollieren, ob sie sich nicht gelöst hat, dies lässt sich so erkennen, dass der Motor sich dreht und der Dosierer steht. Die Klemmverbindung an der Kupplung festziehen.
		Falsch eingestellter Sensor des Dosierers	Elektronisch	Der Motor dreht sich, aber der Sensor reagiert nicht und zählt nicht die Umdrehungen, das System verhält sich, als ob der Motor stehen würde. Kontrollieren, ob am Sensor die Diode leuchtet, eventuell die Entfernung des Sensors vom Stern nach der Anleitung einstellen.

11	Die Aussaatmenge stimmt über ca. 50 % nicht überein	Fehlerhaft eingegebene geforderte Dosierung	Elektronisch	Die Eingabe der Aussaatmenge und die Einstellung der Aussaatweise kontrollieren, eventuell alles neu nach der Anleitung einstellen.
		Halbe Übersetzung am Dosierer eingestellt.	Mechanisch	Die Übersetzungen des Aussaatmechanismus und die richtige Einstellung des Dosierers kontrollieren.
		Falsch durchgeführte und eingegebene Aussaatprobe.	Elektronisch	Die Ausführung der Durchführung der Aussaatprobe kontrollieren. Die Möglichkeit der Eingabe auch mit dem Gewicht des Beutels ausschließen. Die Aussaatprobe erneut durchführen.
12	Die Aussaatmenge stimmt bis 20 % nicht überein	Fehlerhaft durchgeführte Aussaatprobe	Elektronisch	Die Ausführung der Durchführung der Aussaatprobe kontrollieren. Die Möglichkeit der Eingabe auch mit dem Gewicht des Beutels ausschließen. Die Aussaatprobe erneut durchführen.
13	Die abgearbeiteten Hektar stimmen nicht nach dem Rechner überein	Es stimmt die Verfahrgeschwindigkeit nach dem Radar und der Wirklichkeit nicht überein.	Elektronisch	
		Falsch eingegebene Arbeitsbreite der Maschine im Rechner.	Elektronisch	

## 16. BEENDIGUNG DER AUSSAAT

Wenn nach der Beendigung der Aussaat im Behälter **1** Saatgut bleibt, stellen wir unter den Auslauf des Behälters **2** (siehe Abb. 52) ein Gefäß und lösen den Deckel **3**. Der Rest des Saatguts, der schon nicht mehr durch den Auslass abgelassen werden kann, wird mit Hilfe der Öffnung der Türen des Drehkreuzes **4** ausgeschüttet.

Abb.52 – Detail der Entleerung des Vorratsbehälters



Die Walzen des Dosierers reinigen



Wir empfehlen nach der Entleerung des Vorratsbehälters einige Meter mit der Sämaschine im Leer, mit laufendem Ventilator "zu säen", um den Saatgutrest aus dem Dosierer sowie aus dem ganzen System der Sämaschine zu entfernen.

Durch rechtzeitiges Entfernen des Saatgutrests aus der Maschine, vor allem insofern sie auf längere Zeit abgestellt wird, verlängert man deren Lebensdauer und beugt Komplikationen beim nächsten Betrieb vor.

## Antriebs des Zudüngungsdosierers

unter dem Düngemittelbehälter platzieren (früher im vorderen Teil) → Möglichkeit des Herausziehens der Schnecke ohne Demontage des Antriebs, problemlose Reinigung



## 17. WARTUNG UND REPARATUREN AN DER MASCHINE



Halten Sie die Sicherheitsvorschriften zur Pflege und Wartung ein.

- Reparaturen der Maschine darf nur eine Person nach Kap. A.3/S.8 durchführen. Beim Verlassen der Traktorkabine muss die Bedienung alle hydraulischen Kreisläufe des Traktors, Verbraucher an der Maschine (Ventilator) und Motor abschalten, die Bedienung muss den freien Zugang von nicht befugten Personen zum Traktor unterbinden.
- Der Austausch der verschlissenen Schmalschare erfolgt nur im Ruhezustand der Maschine (d.h. die Maschine steht und arbeitet nicht).
- Falls es notwendig ist bei Reparaturen zu schweißen und die Maschine am Traktor angekoppelt ist, müssen an diesem die Anschlusskabel von der Lichtmaschine und der Batterie abgetrennt werden.
- Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch der Maschine das Festsitzen aller Schraub- und sonstiger Montageverbindungen an der Maschine, des Weiteren dann fortlaufend je nach Bedarf.
- Kontrollieren Sie fortlaufend die Abnutzung der Arbeitsorgane der Maschine, wechseln Sie ggf. diese abgenutzten Arbeitsorgane gegen neue aus.
- Die Einstellung, Säuberung und Schmierung der Maschine darf nur bei Stillstand der Maschine durchgeführt werden (d.h., die Maschine steht still und arbeitet nicht).
- Benutzen Sie zur Arbeit an der angehobenen Maschine geeignete Stützvorrichtungen, die an den gekennzeichneten Stellen oder an dafür geeigneten Stellen abgestützt werden.
- Bei der Einstellung, Säuberung und Reparatur an der Maschine müssen Sie die Teile der Maschine absichern, die das Bedienungspersonal durch Herabstürzen oder eine andere Bewegung gefährden könnten.
- Reparaturen an den Hydraulikkreisläufen dürfen nur im aufgeklappten Zustand durchgeführt werden und die Maschine muss mit den Arbeitswerkzeugen auf der Erde liegen.
- Bei Reparaturen der Hydraulikkreisläufe der Maschine muss zuerst, mit Hilfe der Bedienungshebel des Hydrauliksystems in der Traktorkabine, der Druck aus den Hydraulikkreisläufen der Maschine abgelassen werden.
- Pro Benutzen Sie zur Aufhängung der Maschine bei der Manipulation mit einer Hebevorrichtung nur die Stellen, die mit selbstklebende Schildern mit dem Zeichen Kette „“ gekennzeichnet sind.
- Stellen Sie bei einer Störung bzw. Beschädigung an der Maschine sofort den Motor des Traktors ab und sichern den Motor vor erneutem Anlassen ab, sichern Sie die Maschine gegen Fortbewegung ab ⇒ erst dann können Sie den Fehler beseitigen.
- Benutzen Sie bei Reparaturen an der Maschine ausschließlich originale Ersatzteile, geeignetes Werkzeug sowie Schutzmittel.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den vorgeschriebenen Druck in den Reifen der Maschine sowie den Zustand der Reifen. Führen Sie eventuelle Reparaturen an Reifen in einer Fachwerkstatt aus.
- Halten Sie die Maschine sauber.



Reinigen Sie die Hydraulikzylinder (die Kolbenstange) und Lager sowie die elektronischen Teile nicht mit einem Hochdruckreiniger oder mit direktem Wasserstrahl. Die Dichtungen und Lager sind bei hohem Druck nicht wasserdicht.

### 17.1. AUSTAUSCH ABGENUTZTER SCHEIBE



- Halten Sie beim Austausch der Scheibe immer die Sicherheitsvorschriften- und Anweisungen ein.
- Die Maschine muss beim Austausch der Scheibe mit einem Traktor nach Kap.6.1/S.18 gekoppelt sein. Der Traktor muss zum Zeitpunkt des Austausches der Scheibe einen ausgeschalteten Motor haben und die Bedienung oder der Servicetechniker müssen den freien Zugang von unbefugten Personen in den Traktor unterbinden.
- Die Maschine muss Austausch der Scheibe auf die Transportachse gehoben und in den Lenkern des Traktors sein.
- Den hinteren Lenker der DPA des Traktors heben Sie mit der gekoppelten Maschine in die max. Position und weiterhin muss sie gegen Absinken gesichert werden. Erst dann dürfen Sie den Austausch der abgenutzten Scheibe durchführen.
- Das Kugelventil der Achse muss in der Position „geschlossen“ sein, siehe Abb. 30/S.49. Im Fall von Undichtigkeiten des Hydrauliksystems des Traktors, sind Sie verpflichtet eine mechanische Unterstüztung unter die Deichsel der Maschine zu organisieren.

- Führen Sie den Austausch der Scheibe nur auf einer festen und geraden Oberfläche und im Ruhezustand der Maschine aus.

## 17.2. WARTUNGSPLAN

<b>WARTUNGSPLAN</b>					
führen Sie die geplante Wartung nach der Anleitung durch:					
Wartungstätigkeit	Täglich (Saison)	1x Woche	Vor der Saison	Nach der Saison	Zeitinte rvall
<b>Maschine allgemein</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visuelle Kontrolle der Maschine</li> <li>• Überwachung von unerwünschten Geräuschen, Vibrationen und von übermäßiger Abnutzung</li> </ul>	X				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle von Schlüsselstellen: Bolzen, Lager, Zylinder, Arbeitsorgane</li> </ul>	X		X	X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigung der Maschine</li> <li>• Einlagerung der Maschine idealerweise unter einem Dach</li> <li>• Fahrleistung der Maschine / Saison aufzeichnen (ha)</li> </ul>		X		X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplexe Durchsicht</li> <li>• Kontrolle des Rahmens</li> </ul>	X			X	
	Reinigen Sie die hydraulischen Zylinder, Lager, elektrischen und elektronischen Teile nicht mit einem Hochdruckreiniger oder einem direkten Wasserstrahl. Die Dichtungen und Lager sind bei einem hohen Druck nicht wasserdicht.				
<b>Hydrauliksystem</b>					
Kontrolle von Funktion, Undichtigkeiten, Befestigungen und abgestoßenen Stellen einschließlich von hydraulischen Bauteilen und Schläuchen		X	X		
<b>Hydraulikschläuche – Austausch:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschädigter Außenmantel des Schlauchs (mechanisch oder morsch)</li> <li>• Leckage von Flüssigkeiten (vor allem am Endstück)</li> <li>• Beulen oder Blasen am Schlauch</li> <li>• Deformiertes oder korrodiertes Endstück</li> <li>• Loses Endstück – Schlauch dreht sich</li> </ul>	X			X	
Hydraulikschläuche – Austausch: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschrittene Lebensdauer des Schlauchs</li> </ul>					6 Jahre
					
<b>!!! Vorbeugung bedeutet, ein Problem geplant zu beseitigen, außerhalb der Saison ohne Stress und bequem, bevor ein sekundäres Problem, ein Notfall oder eine Gesundheitsgefährdung eintritt.</b>					

## WARTUNGSPLAN

führen Sie die geplante Wartung nach der Anleitung durch:

Wartungstätigkeit	Täglich (Saison)	1x Woche	Vor der Saison	Nach der Saison	Zeitinter- vall						
<b>Schraubverbindungen</b>											
<b>Visuelle</b> Kontrolle der Schraub- und Hydraulikverbindungen, ziehen Sie gelöste Verbindungen mit dem entsprechenden Drehmoment an (Tab. der Anzugsmomente)	X			X							
<b>Räder – ziehen Sie alle Radmuttern fest.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zuerst nach 10 Betriebsstunden</b></li> <li>• <b>Nach einem Radwechsel nach 10 Betriebsstunden</b></li> </ul> <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">M 18 x 1,5</td> <td style="padding: 2px;">300 Nm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">M 20 x 1,5</td> <td style="padding: 2px;">400 Nm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">M 22 x 1,5</td> <td style="padding: 2px;">500 Nm</td> </tr> </table>	M 18 x 1,5	300 Nm	M 20 x 1,5	400 Nm	M 22 x 1,5	500 Nm		X	X		
M 18 x 1,5	300 Nm										
M 20 x 1,5	400 Nm										
M 22 x 1,5	500 Nm										
<b>Bremssystem</b>											
<b>Bremssleitungen und -schläuche</b> - Kontrolle der Funktion, der Dichtigkeit, der Befestigung und auf Einklemmen oder Bruch	X		X	X							
<b>Bremskomponenten</b> - Kontrolle der Funktion, der Dichtigkeit, der Befestigung	X		X	X							
<b>Luftkessel</b> – Entwässerung mit Entwässerungsventil		X		X							
<b>Entwässerungsventil</b> – Überprüfung der Funktionsfähigkeit, Reinigung und Austausch der Dichtung			X	X							
<b>Rohrleistungsfilter</b> - Reinigung			X	X							
<b>Bremse/Parkbremse</b> – Kontrolle der Funktionsfähigkeit, Einstellung des Schritts <b>25-45 mm</b>	X										
<b>Bremsbeläge</b> – Kontrolle des Zustands der Bremsbeläge, min. Stärke 3 mm				X							
<b>Rad/Radachse</b>											
<b>Kontrolle des Luftdrucks in den Reifen</b> 405/70 R20	X			X							
<b>Lager der Transportachse</b> – Kontrolle und eventuelle Einstellung des Spiels (Arbeit in der Werkstatt)				X							

## WARTUNGSPLAN

führen Sie die geplante Wartung nach der Anleitung  
durch:

Wartungstätigkeit	Täglich (Saison)	1x Woch e	Vor der Saison	Nach der Saison	Zeitinte rvall
<b>Pneumatiksystem</b>					
<b>Gebläse:</b> Funktion der Einstellung der Drehzahl	X				
<b>Schutzgitter des Gebläses:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle des Zustands, Entfernung von Verunreinigungen</li> </ul>	X				
<b>Umlaufrad des Gebläses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle des Zustands und der Befestigung, Entfernung von Verunreinigungen</li> <li>• Kontrolle der Befestigung des Antriebs des Gebläses</li> </ul>		X			
<b>Gebläse, Aussaatschlauch, Mischer:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dichtigkeit, Klemmstellen, Verstopfung, Gesamtzustand</li> </ul>	X			X	
<b>Hydraulikkupplungen und -schläuche:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dichtigkeit aller Komponenten und Durchgängigkeit</li> </ul>	X				
<b>Verteiler:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle des Auftretens von Fremdkörpern Schrauben Sie den Deckel des Verteilers ab und kontrollieren Sie die Ausgänge</li> <li>• Kontrolle der Funktion und der Position der Klappen der Spurreihen</li> </ul>	X				
<b>Aussaatzmechanismus (Dosierer)</b>					
Kontrolle des Gesamtzustands, Einstellung, Abnutzung, Dichtigkeit			X		
Kontrolle der Anwesenheit von Fremdkörpern	X				
Kontrolle des Zustands des Antriebs, des Motorlagers		X			
Kontrolle der Dichtigkeit der Planchette an der Walze			X		
<b>!!! Vorbeugung bedeutet, ein Problem geplant zu beseitigen, außerhalb der Saison ohne Stress und bequem, bevor ein sekundäres Problem, ein Notfall oder eine Gesundheitsgefährdung eintritt.</b>					

## WARTUNGSPLAN

führen Sie die geplante Wartung nach der Anleitung durch:

Wartungstätigkeit	Täglich (Saison)	1x Woch e	Vor der Saison	Nach der Saison	Zeitinte rvall
Kontrolle auf Beschädigungen, eventuell Austausch		X	X		
<b>Sicherheitseinrichtungen</b>					
<b>Beleuchtung und schraffierte Sicherheitstafeln</b> – Kontrolle des Zustands, Funktionsfähigkeit und Sauberkeit	X		X		
<b>Warn- und Sicherheitsschilder</b> – Kontrolle der Anwesenheit und der Lesbarkeit		X			
<b>Schmierplan der Maschine</b>					
<b>Gelenk der Deichsel/Anhängeauge</b> – plastischer Schmierstoff	X			X	
<b>Schraube der Handbremse</b> – plastischer Schmierstoff oder geeignetes Öl	X			X	
<b>Lager der Radachse</b> – plastischer Schmierstoff mit Lithiumgehalt – Kontrolle, eventuelle Ergänzung				X	
<b>Nach der Saison</b>					
<b>Komplette Maschine</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Führen Sie eine Pflege und Reinigung durch; besprühen Sie Kunststoffteile nicht mit Öl und auch nicht ähnlichen Mitteln</li> <li>● Sprühen Sie die Kolbenstangen der hydraulischen Zylinder mit einem geeigneten Korrosionsschutzmittel ein</li> <li>● Kontrollieren Sie den Festsitz alle Schraub- und Steckverbindungen (siehe Tabelle der Anzugsmomente)</li> <li>● Kontrollieren Sie Beschädigungen von elektrischen Leitung und tauschen Sie sie eventuell aus</li> </ul>					
<b>Bremssystem</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Konservieren Sie sie vor der letzten Fahrt mit einem Frostschutzmittel (ca. 0,1 l) ohne Ethanolgehalt, verwenden Sie ein durch den Hersteller des Traktors empfohlenes Mittel.</li> <li>● Sichern Sie die Maschine gegen Bewegung mit Hilfe eines Keils</li> <li>● Lösen Sie die Parkbremse, lassen Sie die Luft aus dem Luftkessel ab und schließen Sie die Bremsleitung. Die Betriebs- und Handbremse muss über den Winter gelöst sein, damit es nicht zu einem Anhaften an der Bremstrommel kommt</li> </ul>					
<b>Schmierstellen</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Schmieren Sie die Schmierstellen nach dem Schmierplan, mit plastischem Schmiermittel <b>KP2P-20 Likx nach der DIN 51 502</b></li> </ul>					
<p><b>!!! Vorbeugung bedeutet, ein Problem geplant zu beseitigen, außerhalb der Saison ohne Stress und bequem, bevor ein sekundäres Problem, ein Notfall oder eine Gesundheitsgefährdung eintritt.</b></p>					

### 17.3. SCHMIERPLAN DER UNIVERSALSÄMASCHINE

Tab. 10

SCHMIERSTELLE		INTERVALL	SCHMIERMITTEL
Gelenk der Zuggabel	Abb. 53	<b>1 x wöchentlich *</b>	Plastischer Schmierstoff <b>K EP2 - 30</b> DIN 51 502
Lager der Achse	Abb.54	<b>1 x jährlich *</b>	

\*- gilt für den Zeitraum, in dem mit der Maschine auf dem Feld gearbeitet wird.

Abb. 53 – Zuggabelgelenk

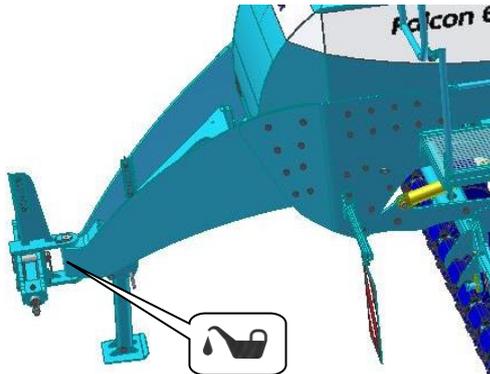
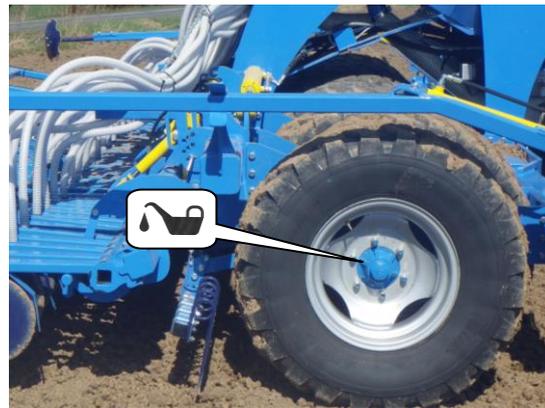


Abb.54 – Lager der Achse



### 17.4. UMGANG MIT SCHMIERSTOFFEN:

- Gehen Sie mit Schmierstoffen und Ölen wie mit gefährlichem Abfall gemäß gültiger Gesetze und Vorschriften um.
- Schützen Sie sich durch Benutzung von Handschuhen bzw. Schutzcremes vor direktem Kontakt mit Ölen und Schmierstoffen.
- Waschen Sie Ölspuren auf der Haut gründlich mit warmen Wasser und Seife ab. Reinigen Sie nicht die Haut mit Benzin, Diesel noch mit anderen Lösemitteln.
- Öl bzw. Schmierfett sind giftig. Suchen Sie, falls Sie Öl oder Schmierfett verschluckt haben, sofort einen Arzt auf.
  - Schützen Sie Kinder vor dem Kontakt mit Schmierstoffen und Ölen.

## 17.5. REIFENDRUCK

<b>FALCON PRO 3,4,6,8</b>				
<b>REIFEN</b>	<b>Gewicht der leeren Maschine</b>		<b>Reifendruck der Transporträder</b>	<b>Reifendruck der seitlichen Räder</b>
	<b>VON</b>	<b>BIS</b>		
Mitas 405/70R20	0 kg	7 920 kg	1,5 Bar	1,5 Bar
	7 920 kg	10 242 kg	2,0 Bar	1,5 Bar
	10 242 kg	12 306 kg	2,5 Bar	2,0 Bar
	12 306 kg	14 280 kg	3,0 Bar	2,5 Bar
Mitas 420/65R20	0 kg	6 570 kg	0,6 Bar	0,6 Bar
	6 570 kg	7 530 kg	0,8 Bar	0,8 Bar
	7 530 kg	8 460 kg	1,0 Bar	1,0 Bar
	8 460 kg	9 330 kg	1,2 Bar	1,2 Bar
	9 330 kg	10 350 kg	1,4 Bar	1,4 Bar
	10 350 kg	11 400 kg	1,6 Bar	1,6 Bar
BKT 440/65R20	0 kg	7 680 kg	0,6 Bar	0,6 Bar
	7 680 kg	8 970 kg	0,8 Bar	0,8 Bar
	8 970 kg	10 290 kg	1,0 Bar	1,0 Bar
	10 290 kg	11 430 kg	1,2 Bar	1,2 Bar
	11 430 kg	12 570 kg	1,4 Bar	1,4 Bar

<b>FALCON COMPACT 3,4</b>	
<b>REIFEN</b>	<b>DRUCK</b>
BKT 7,50-16 10PR AS08TT	3,5 Bar

## EMPFOHLENE ANZIEHDREHMOMENTE DER SCHRAUBVERBINDUNGEN

SCHRAUBVERBINDUNG	ANZIEHDREHMOMENT	ANMERKUNG
M8x1	8Nm	Befestigungsmadenschraube der Achsbüchsen
M8 (8.8)	25Nm	
M12 (8.8)	87Nm	Achsbüchsen
M16 (8.8)	210Nm	Räder der Reifenwalzen
M 20 (8.8)	50Nm	Schwenkschrauben der Eggeneinstellung
M20 (8.8)	410Nm	Schraubensicherung, Räder der Reifenwalzenachsen
M24 (8.8)	710Nm	Schrauben des Fülltrichters
<b>HYDRAULIK + DRUCKLUFTANSCHLUS- SSTELLEN</b>		
M16x1,5	60Nm	Hydraulikverschraubung, Druckluftverschraubung
M22x1,5	140Nm	Hydraulikverschraubung, Druckluftverschraubung

## 18. AUFBEWAHRUNG DER MASCHINE

Abstellung der Maschine auf längere Zeit:

- Stellen Sie die Maschine wenn möglich unter einer Überdachung ab.
- Stellen Sie die Maschine auf geradem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft ab.
- Befreien Sie die Maschine vor deren erster Aufbewahrung von Schmutz und konservieren sie so, damit die Maschine während der Aufbewahrung keine Beschädigung erleidet. Widmen Sie besondere Aufmerksamkeit allen gekennzeichneten Schmierstellen und schmieren sie ordentlich laut Schmierplan.
- Stellen Sie die Maschine in der Lage mit zusammengeklappten Rahmen in Transportlage ab. Stellen Sie die Maschine auf die Achse und auf den Stützfuß ab, sichern Sie die Maschine vor willkürlicher Fortbewegung mithilfe von Vorlegekeilen oder einem anderen, geeigneten Hilfsmittel ab.
- Die Maschine darf nicht auf den Scheiben abgestützt werden. Es droht die Beschädigung der Scheibe der Maschine.
- Sichern Sie die Maschine vor dem Zutritt unbefugter Personen ab.

## 19. UMWELTSCHUTZ

- Kontrollieren Sie regelmäßig die Dichtheit des Hydrauliksystems.
- Tauschen Sie die Schläuche der Hydraulik, eventuell weitere Teile des Hydrauliksystems, die Anzeichen von Beschädigung aufweisen, präventiv aus bzw. reparieren sie, bevor es zu einer Ölleckage kommt.
- Kontrollieren Sie den Zustand die Schläuche der Hydraulik und nehmen Sie deren rechtzeitigen Austausch vor. Die Lebensdauer der Schläuche der Hydraulik schließt auch die Zeit ein, während der sie gelagert wurden.
- Verfahren Sie mit Ölen und Fetten gemäß gültiger Gesetze sowie Vorschriften über Abfälle.

## 20. ENTSORGUNG DER MASCHINE NACH ABLAUF DER LEBENDAUER

- Der Betreiber muss bei der Entsorgung der Maschine gewährleisten, dass Stahlteile und Teile, in denen sich Hydrauliköl bzw. Schmierfett bewegt, voneinander getrennt werden.
- Stahlteile muss der Betreiber unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften zersägen und im Altstoffhandel abgeben. Mit den übrigen Teilen muss er nach den gültigen Gesetzen über Abfälle verfahren.

## **21. SERVICEDIENST UND GARANTIEBEDINGUNGEN**

### **22.1. SERVICEDIENST**

Der Servicedienst wird vom Handelsvertreter, nach Rücksprache mit dem Hersteller, vom Hersteller direkt sicher gestellt. Ersatzteile dann mithilfe des Verkaufsnetzes der einzelner Verkäufer in der gesamten Republik. Benutzen Sie nur Ersatzteile laut vom Hersteller herausgegebenen offiziellen Ersatzteile-Katalog.

### **22.2. GARANTIE**

- 22.2.1.** Der Hersteller gewährleistet eine Garantie über die Dauer von 24 Monaten auf diese Maschinenteile: den Zentralrahmen, die Achse sowie Zuggabel der Maschine. Auf die übrigen Teile der Maschine gewährleistet der Hersteller eine Garantie über die Dauer von 12 Monaten. Die Garantie wird ab dem Verkaufsdatum der neuen Maschine an den Endverbraucher (Benutzer) gewährt.
- 22.2.2.** Die Garantie bezieht sich auf verborgene Fehler, die während der Garantiezeit bei ordnungsgemäßer Benutzung der Maschine sowie bei der Erfüllung der in der Gebrauchsanleitung angeführten Bedingungen auftreten.
- 22.2.3.** Die Garantie bezieht sich nicht auf Verschleiß unterliegende Ersatzteile, d.h., auf gewöhnlichen, mechanischen Verschleiß der austauschbaren Einzelteile der Arbeitsbereiche (Schare, Schneiden, Streichblech u.ä.).
- 22.2.4.** Die Garantie bezieht sich nicht auf indirekte Folgen von eventueller Beschädigung, wie z.B. Herabsetzung der Lebensdauer u.ä.
- 22.2.5.** Die Garantie ist an die Maschine gebunden und erlischt nicht durch den Wechsel des Besitzers.
- 22.2.6.** Die Garantie ist auf die Demontage und Montage, eventuell den Austausch bzw. Reparatur des fehlerhaften Teils beschränkt. Die Entscheidung, ob das fehlerhafte Teil ausgewechselt bzw. repariert wird, obliegt der Vertragswerkstatt von Farmet.
- 22.2.7.** Während der Garantiefrist kann nur ein autorisierter Servicetechniker des Herstellers Reparaturen bzw. sonstige Eingriffe an der Maschine vornehmen. Im Gegenfall wird die Garantie nicht anerkannt. Diese Anordnung bezieht sich nicht auf den Austausch von Verschleiß unterliegenden Ersatzteilen (siehe Punkt 22.2.3).
- 22.2.8.** Die Garantie wird durch die Anwendung von originalen Ersatzteilen des Herstellers bedingt.

**ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**  
**CE CERTIFICATE OF CONFORMITY**  
**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**  
**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**  
**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

1. **My** **We** **Wir** **Nous** **Мы** **My**: **Farmet a.s.**  
Jiřínková 276  
552 03 Česká Skalice  
Czech Republic  
DIČ: CZ46504931  
Tel/Fax: 00420 491 450136

**Vydáváme** na vlastní zodpovědnost toto prohlášení. **Hereby issue**, on our responsibility, this Certificate. **Geben** in alleiniger Verantwortung folgende Erklärung ab. **Publions** sous notre propre responsabilité la déclaration suivante. **Под** свою ответственность выдаем настоящий сертификат. **Wydajemy** na własną odpowiedzialność niniejszą Deklarację Zgodności.

2. **Strojní zařízení**: - název : **Diskový sečí stroj**  
**Machine**: - name : **Disc sowing machine**  
**Fabrikat**: - Bezeichnung : **Scheibensämaschine**  
**Machinerie**: - dénomination : **Semeuse à disques**  
**Сельскохозяйственная машина**: - наименование : **Дисковая сеялка**  
**Urządzenie maszynowe**: - nazwa : **Siewnik talerzowy**
- typ, type : **FALCON**  
- model, modèle : **FALCON 3;4; 6; 8**  
- **výrobní číslo** :   
- **serial number**  
- **Fabriknummer**  
- **n° de production**  
- **заводской номер**  
- **numer produkcyjny**:

3. **Príslušná nařízení vlády**: č.176/2008 Sb. (směrnice 2006/42/ES). **Applicable Governmental Decrees and Orders**: No.176/2008 Sb. (Directive 2006/42/ES). **Einschlägige Regierungsverordnungen (NV)**: Nr.176/2008 Slg. (Richtlinie 2006/42/ES). **Décrets respectifs du gouvernement**: n°.176/2008 du Code (directive 2006/42/CE). **Соответствующие постановления правительства**: № 176/2008 Сб. (инструкция 2006/42/ES). **Odpowiednie rozporządzenia rządowe**: nr 176/2008 Dz.U. (Dyrektywa 2006/42/WE).

4. **Normy s nimiž byla posouzena shoda**: **Standards used for consideration of conformity**: **Das Produkt wurde gefertigt** in Übereinstimmung mit folgenden Normen: **Normes avec lesquelles la conformité a été évaluée**: **Нормы, на основании** которых производилась сертификация: **Normy, według których została przeprowadzona ocena**: ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4254-1, ČSN EN 14018+A1.

**Schválil** **Approve by** dne: 01.05.2017  
**Bewilligen** **Approuvé**  
**Утвердил** **Uchwalil**

V České Skalici dne: 01.05.2017

**Ing. Tomáš Smola**  
technický ředitel  
Technical director

**Ing. Karel Žďárský**  
generální ředitel společnosti  
General Manager

**Farmet a.s.**  
Jiřínková 276  
552 03 Česká Skalice  
DIČ CZ46504931  
59