

**Сеялки с фронтальным
бункером
Turbodrill**



Сеялки с фронтальным бункером „Turbodrill“

Инструкция по эксплуатации

Перед использованием сеялки внимательно прочтите данную инструкцию и соблюдайте её при работе! Уделите также внимание сноскам о комбинации машины с другими орудиями!

Обслуживающий персонал должен пройти подготовку по техническому обслуживанию, мерам безопасности перед использованием сеялки.

С мерами безопасности должен быть ознакомлен весь обслуживающий персонал!

При работе с сеялкой соблюдайте меры предосторожности!

Обратите особое внимание на пункты со знаком



Части сеялки обозначенные таким знаком могут нести потенциальную опасность для пользователя!

Потеря гарантии

Данная марка сеялки специально сконструирована для сельскохозяйственного применения.

При использовании сеялки не по назначению, изготовитель не несёт ответственности за её функциональность.

К гарантийной поддержке функциональности принадлежит переодическое техническое обслуживание и проверка состояния сеялки, правильное агрегатирование, а также использование оригинальных деталей и запасных частей фирмы Rabe.

При использовании деталей и запасных частей другой фирмы, изготовитель имеет право снять машину с гарантии.

При самовольном ремонте и/или техническом изменении конструкции машины фирма – изготовитель так же не несёт ответственности за её функциональность.

О возможных повреждениях при транспортировке или неполной комплектации необходимо немедленно сообщить в письменной форме фирме – изготовителю.

Машина подлежит гарантийному ремонту во всех случаях, за исключением вышеперечисленных.

Оглавление:

1. Краткое описание машины
2. Технические характеристики
3. Меры предосторожности при работе
4. Навешивание фронтального бункера
5. Навешивание посевной шины
6. Система контроля посева
7. Приводное колесо
8. Система дозирования
9. Турбина
10. Распределитель посевного материала
11. Маркер
12. Маркировка технической колеи
13. Система смены сошников/давление на сошники
14. Виды послепосевной боронки
15. Освещение
16. Установка нормы высева
17. Проведение посева и маневрирование
18. Удаление остатков посевного материала из бункера
19. Поставка на хранение/ Погрузка для транспортировки
20. Транспортировка
21. Техническое обслуживание
22. Регулировки/посевной материал
23. Неполадки и их устранение
24. Преимущества посевной техники с фронтальным бункером фирмы Rabe

1. Краткое описание сеялки

Сеялка Turbodrill сконструирована следующим образом: впереди бункер с посевным материалом, сзади посевная шина и распределитель посевного материала. Фронтальная и тыльная части агрегата связаны при помощи пневматического шланга, по которому посевной материал из фронтального бункера транспортируется с воздушным потоком к распределителю и далее к сошникам.

Засеянная площадь, посевная норма, переключение на технические колеи регулируется при помощи электроники и показывается на дисплее системы контроля посева. Так же при помощи системы контроля посева можно проводить текущие настройки и использовать дополнительные функции: работа только одной половины сеялки, дозирование, отключение подачи посевного материала.

Привод турбины осуществляется при помощи фронтального ВОМ или гидравлического привода (по желанию).

Маркеры сеялки складываются и раскладываются при помощи гидроцилиндров.

При помощи системы быстрой смены сошников анкерные, анкерные сошники для ленточного высева и дисковые сошники могут быть заменены друг другом.

Давление на сошники можно регулировать механическим и гидравлическим путём, вплоть до отдельного сошника(в зависимости от комплектации).

В зависимости от комплектации сеялки снабжены различными видами послепосевных боронок.

Лампы освещения на фронтальном бункере и на посевной шине позволяют работать и в ночную смену.

2. Технические характеристики

	Turbodrill				
Фронтальный бункер	T 502 F		T 602 F		
Посевная шина		T 502 E		T 602 E	
Ширина захвата	500		600		
Количество выходов распределителя		40		60	40
Количество сошников		40		60	40
Объём бункера, л	1600/2300		1600/2300		
Высота бункера, см	140/160		140/160		
Ширина бункера, см	262		262		
Длина бункера, см	150		150		
Вес, кг	450/495		450/495		
с анкерными сошниками		737		870	762
с ленточными сошниками		761		906	786
с дисковыми сошниками		833		1014	858

Шумность:

- при закрытой кабине 1,5 дБ
- при открытом заднем стекле 1,5 дБ

3. Меры предосторожности при работе

Систему гидравлики при навешивании и снятии сеялки поставить в соответствующее положение, дабы избежать падения сеялки!

При навешивании и снятии сеялки нахождение персонала в зоне между сеялкой и трактором категорически запрещено!

При поднятии и опускании сеялки посредством дистанционных кнопок управления, также запрещается находиться в зоне между трактором и сеялкой!

Перед проведением посевных работ тщательно проверить сеялку и трактор.

При проведении посевных работ ответственность за безопасность полностью ложится на пользователя!

Не проверять наличие посевного материала в бункере рукой и не класть посторонние предметы в бункер, когда защитные решёта сняты и система дозирования работает!

При начале работы и при маневрировании обратите внимание на отсутствие кого – либо в зоне работы сеялки!

Посадка и транспортировка людей на сеялке строго воспрещается! Так же воспрещается нахождение в зоне маневрирования и работы сеялки!

При покидании кабины трактора обязательно опустите фронтальный бункер, посевную шину, отключите ВОМ и выньте ключ зажигания!

Осторожно при работе с чатями привода и прочими вращающимися частями! Они могут быть нагреты до высокой температуры!

При транспортировке и проведении технического обслуживания необходимо отключить электронику и обесточить сеялку и отключить соединяющий кабель!

Перед включением ВОМ проверьте следующие аспекты:

- нахождение кого-либо в зоне машины
- правильную установку числа оборотов ВОМ (1000 об/мин)
- наличие и положение защитных кожухов карданов.

При вибрации турбины немедленно выключить ВОМ и проверить состояние колеса турбины и подшипников!

Перед проведением посевных работ проверить все крепления, смазать места предназначенные для смазки, плотность системы гидравлики и натяжение приводных ремней!

При использовании протравленного семенного материала и последующей очистке сеялки использовать персональные средства химической защиты!

4. Навешивание фронтального бункера

Закрепить бункер на фронтальной навеске. Фронтальный ВОМ установить на 1000 об/мин и на правостороннее вращение, по ходу движения трактора.

Положение кардана при посеве должно быть горизонтальным. Достичь этого можно при помощи высоты поднятия бункера и регулировки навески.

Присоедините транспортные шланги (S1 Fig 1). Подключите фронтальный кабель (T1 Fig 3; S, Fig. 1; T, Fig. 6). Опускание бункера вниз предусмотрено только на гладкую и плотную поверхность!

5. Навешивание посевной шины

Стоящую на подпорках посевную шину монтировать на почвообрабатывающее орудие (например роторную или компактную борону: A Fig. 2; A1, Fig. 4).

Проверить горизонтальность положения посевной машины. Убрать подпорки.

Подключить подающие шланги и кабеля(S 2 Fig. 1;T 2 Fig. 4). Подключить шланги системы гидравлики. Нужно учесть, что гидроцилиндры маркеров двойного действия. Расстояние от посевной шины до почвы должно составлять 38 – 40 см. Отрегулировать расстояние посредством замков (Fig. 10 + 11).

6. Система контроля посева

Энергия для системы берётся непосредственно от аккумулятора. Кабеля питания и розетки для их подключения закреплены на тракторе. При соединении кабелей обратите внимание на полярность! Запрещается перегружать и закорачивать кабель питания!

Перед установкой бортового компьютера для контроля за посевом необходимо установить в кабине водителя крепление для него (Fig. 7). На дисплее прибора показывается вся нужная информация и также возможна непосредственная регулировка различных функций. Прибор сохраняет информацию о технических колеях и посеянной площади. Даже при отключенном кабеле питания можно прочесть эту информацию.

Функциональность системы наблюдения за посевом

1. а) Аварийный датчик системы дозирования и наличия остатка посевного материала в бункере
б) Указатель технической колеи (при нахождении в технической колее мигает соответствующая цифра)

2./3. Установка ритмичности технической колеи и кнопки корректировки (3). Ввести нужный ритм технической колеи, отвинтить крышку (2) нажать, лежащую под ней, кнопку сохранения и одновременно установить желаемый ритм при помощи кнопки (3). После проведённых манипуляций выбранное число появится на дисплее (1.b.). Затем закройте крышку (2).

Переключение технической колеи в дальнейшем идёт автоматически.

4. Кнопка установки нормы высева (в вышележащем окошечке показаны сотни). При помощи этой кнопки можно изменять норму высева при работе агрегата.

5. Основной переключатель

Основной переключатель имеет 3 положения: 0 = выключено; | - включен только счётчик гектаров; || - включен весь комплект управления.

6. Освещение

Регулятор освещения имеет 3 положения: 0 = выключено; | - включены только фары на фронтальном бункере; || - включен весь комплект освещения (фары на посевной шине и на фронтальном бункере).

7. Счётчик гектаров

Считает количество засеянных гектаров даже при работе только половины машины. Для этого необходимо вилку (D 4) воткнуть в штекер (T 5) как показано на схеме (Fig. 12).

8. Кнопка View

Показывает количество засеянных гектаров при отключенном кабеле питания.

9. Кнопка Reset

При её нажатии происходит стирание ранее внесённых данных. Эта операция так же возможна и при отключенном кабеле питания.

10. Кнопка +10%

Позволяет увеличить норму высева на 10%. Лампочка +10% горит. При повторном нажатии клавиши +10% установка возвращается в прежнее положение.

11. Аварийные датчики

а) Остаток посевного материала

Горящая и в дальнейшем мигающая лампочка. Остаток посевного материала – можно установить до 8 – 9 кг для каждой системы дозирования.

б) Система дозирования

Горящая и в дальнейшем мигающая лампочка + подача звукового сигнала, если привод системы дозирования не вращается.

в) Турбина

Горящая лампочка + подача звукового сигнала при недостаточном числе оборотов турбины или наоборот при превышении допустимого числа оборотов.

г) Крышка выпуска посевного материала

Горящая лампочка + подача звукового сигнала при открытой крышке выпуска посевного материала и вращающейся турбине.

д) Электроника

Горящая лампочка при нарушении в работе электроники. В зависимости от вида неполадок обесточить систему можно выключателем (5)

12. Штекер подключения электроники

Используется для быстрой остановки системы дозирования, преддозирования, отключения одной стороны сеялки.

Функциональность сенсоров показывается светодиодами, так что при включении системы контроля за посевом видно какие из сенсоров функционируют, а какие нет.

7. Приводное колесо

Служит для привода системы дозирования и предоставляет информацию о пройденном расстоянии. При недостаточном числе оборотов турбины приводное колесо не приводит в действие систему дозирования. Перед транспортировкой необходимо поднять приводное колесо, предварительно подняв маркер.

8. Система дозирования

Привод системы дозирования регулируется электроникой. Необходимо регулировать обе системы дозирования!

Проверьте регулировку:

- дозирующей катушки
- регулирующей заслонки
- крышки выпуска посевного материала
- разрыхлителя посевного материала

Регулировка дозирующей катушки

3 положения для дозирующей катушки (1 для преддозирования и 2 для точного дозирования D1+ D2 Fig. 15+17): при помощи рычага D3 сдвинуть вал и штекером D4 заблокировать.

Положение | - колесо точного высева 1

Положение || - колесо точного высева 1+2

Положение ||| - колесо приблизительного высева

В положении | и || колесо приблизительного высева должно быть заблокировано рычагом D12 (Fig. 13+14). Если рычаг в горизонтальном положении, то колесо приблизительного высева заблокировано, если в вертикальном – положение |||. Если невозможно перевести рычаг в положение блокировки, то нужно колесо предварительного высева немного провёрнуть (предварительно открыв заслонку).

Регулирующая заслонка

Регулирующая заслонка имеет 6 положений. Установка производится при помощи рычага (D6). Если при установке нормы высева проёвлётся дробление зерна, то рычаг регулировки сдвиньте на 1 деление в большую сторону.

Крышки выпуска посевного материала

При установке нормы высева необходимо открыть крышки для выпуска посевного материала, для это рычаг D7 переведите в верхнее положение. При работе рычаг должен находиться внизу (Fig. 17). Если крышки открыты, то бортовой компьютер подаёт сигнал водителю и останавливает привод системы дозирования.

Разрыхлители посевного материала

Разрыхлитель посевного материала позволяет безостановочно течь посевному материалу к дозирующим катушкам, препятствуя созданию заторов (Fig. 16).

9. Турбина

Турбина создаёт поток воздуха, при помощи которого дозированный посевной материал транспортируется к распределителю и дальше через семяпроводы к сошникам.

Привод турбины может быть гидравлическим или от фронтального ВОМ (ремённая передача).

Ремённая передача

При проведении посевных работ необходимо ежедневно проверять натяжение ремней (Fig. 19). Для регулировки натяжения ремней, необходимо ослабить болт и провести регулировку, затем снова затянуть болт (Fig. 18).

При проведении регулировки соблюдайте меры безопасности!

В зависимости от посевного материала, нормы высева и расстояния от бункера до сошников можно регулировать поток воздуха дросселем (Fig. 18).

Нормальный посев (зерновые) – дроссель в положение {а}

Посев мелкосемянных культур (рапс) - дроссель в положении {б}

При снижении числа оборотов турбины ниже минимально допустимого, привод системы дозирования останавливается.

Гидравлический привод

Воздушный поток создаётся и регулируется при помощи гидравлического мотора.

Нормальный посев (зерновые) – рычаг в положение {а}

Посев мелкосемянных культур (рапс) - рычаг в положении {б}

10. Распределитель посевного материала

Дозированный посевной материал распределяется по семяпроводам и продвигается к сошникам. При включенной технической колее, посевной материал из соответствующих выходов возвращается назад в бункер,

одновременно с этим пропорционально снижается норма дозирования. Технические детали представлены на (Fig. 21).

11. Маркер

Дисковые маркеры могут быть установлены на центр трактора и на крайний след. Перед переходом к рабочему положению, необходимо убрать предохранительные штифты (Fig. 22, F3). Затем вытащите маркеры до полной длины и отрегулируйте их положение.

Положение маркера посередине трактора:

- а) от посевной шины на половины рабочей ширины захвата
- б) от внешнего сошника = ширина захвата + расстояние м/у сошниками/2

В зависимости от почвы можно отрегулировать угол атаки маркера. Поднятие и опускание маркера производится при помощи гидроцилиндра. В опущенном положении гидравлику перевести в «плавающее положение». Перед транспортировкой сложить маркеры и поднять их в вертикальное положение.

12. Маркировка технической полосы

При посеве маркер прокладывает полосу для следующей технической колеи, отключение соответствующих сошников при езде по технической колее осуществляется автоматически.

13. Система смены сошников/Давление на сошники

Быстро и без использования инструментов возможна смена сошников. Для этого уберите пружину Н и вытащите болт Н1, после замены сошника закрепите болт снова (Fig. 25).

Анкерные и сошники для ленточного посева могут быть согнуты вперёд, так чтобы избежать повреждения их при опускании сеялки.

Давление на сошники

Давление на сошники и глубина заделки семян могут быть установлены как механически, так и гидравлически.

Возможно так же установка давления отдельных сошников посредством пружины, например для сошников идущих по следу трактора (Fig. 25). Кроме того, в зависимости от скорости проведения посева и почв также может изменяться глубина заделки семян. Поэтому при регулировке это нужно учесть. При большой пестроте почвенного покрова глубину заделки можно регулировать гидравлически.

14. Виды послепосевной боронки

Боронка на сошнике

Если сеялка имеет анкерные сошники то на них можно монтировать специальную боронку. Прежде всего она рекомендована для лёгких почв, без растительных остатков на поверхности.

Обычная послепосевная боронка

Подходит для средних почв без растительных остатков (Fig. 28) и с ними (Fig. 29). Регулировка давления боронки производится путём удаления или добавления гаики на буфере боронки, как показано на схеме (Fig. 30).

Улучшенная послепосевная боронка

Подходит для всех почвенных условий. Каждый элемент отдельно подрессорен. Регулировка давления при помощи гидравлики. При транспортировке возможно складывание боронки.

15. Освещение

На фронтальном бункере и на посевной шине расположены фары, для работы при недостаточном естественном освещении. Включение и выключение осуществляется на панели бортового компьютера. Регуляция положения достигается посредством подвижных стоек.

16. Установка нормы высева

Бортовой компьютер облегчает и ускоряет процесс установки нормы высева. При помощи кнопки T4 и контакта T5 устанавливается норма высева (Fig. 33).

1/40 га – обе системы дозирования – 1× нажать кнопку T4

1/40 га – одна система дозирования – штекер D4 вставить в контакт – блок T5+ 1× нажать кнопку T4.

1/20 га – обе системы дозирования – ручку или другой подходящий предмет вставить в контакт – блок T5+ 1× нажать кнопку T4.

Процесс подачи посевного материала можно приостановить до окончания программы установки нормы высева, просто закрыв крышку подачи семенного материала.

Первое прокручивание делать при положении регулятора «500». Полученное количество сравнить с тем которое должно быть. Затем, пользуясь вспомогательной диаграммой, установить регулятор в нужное положение.

Например:

Должно быть – 150 кг/га

При 500 – получили 120 кг/га

Новое прокручивание при 625 (фактор массы 1,25)

$150/120=1,25$ (фактор массы) $1,25 \times 500=625$

Настройку нормы высева нужно проводить при работающем моторе, тем самым обеспечивая непрерывность подачи тока.

- Заслонку для опорожнения бункера D9 закрыть, наполнить бункер посевным материалом и привести его в рабочее положение = кардан должен находится в горизонтальном положении к поверхности
- Установить в соответствующее положение дозирующие катушки D4 и регулируемую заслонку D6
- Крышки подачи посевного материала D7 открыть
- Подготовить контакт – блок
- Включить электронику и установить регулятор нормы высева на 500
- Нажать кнопку T4
- Посевной материал после прокручивания высыпать в бункер
- Снова открыть крышки подачи посевного материала D7 и нажать кнопку T4
- После остановки программы взвесить посевной материал
- После сравнения и вычислений переустановить регулятор нормы высева на нужную норму и повторить прокручивание
- После окончательной установки нормы высева крышки подачи посевного материала D7 закрыть

- Перед проведением посева установить оптимальное число оборотов турбины при помощи дросселя или установить оптимальное число оборотов гидравлического мотора

Масса посевного материала из – за веса, формы семян и пр. факторов может меняться, поэтому необходимо каждый раз перед посевом проводить настройку сеялки!

17. Проведение посева и маневрирование

- Привести в готовность агрегат
- Проверить регулировки
- Включить электронику и проверить установку технологической колеи
- Перед въездом на поле дать на $\frac{3}{4}$ газ и лишь потом поддерживать оптимальное число оборотов фронтального ВОМ
- Перед началом сева обратить внимание на то, что посевной материал достигает сошников не сразу, поэтому надо сдать маленько назад и потом начинать сев. Тоже самое при остановках и маневрировании
- После начала сева проверить функциональность сошников
- Расстояние м/у посевной шиной и почвой поддерживать в пределах 38 – 40 см
- Макс скорость проведения посева 12 км/ч
- Гидроцилиндры маркеров привести в «плавающее положение»
- При наполнении бункера избегайте попадания посторонних предметов в него, крышку держать закрытой, следить за датчиком количества посевного материала
- При долгом простое сеялки, опорожните бункер. Помните, что большинство протравливающих препаратов токсично для живых организмов!

Маневрирование

- За 8 см перед выходом почвообрабатывающего орудия пределы поля снизить обороты двигателя так, чтобы бортовой компьютер подал световой и звуковой сигнал об остановке турбины
- Последний метр проехать и поднять заднюю навеску, отключив одновременно задний ВОМ
- При маневрировании не допускать превышения минимального числа оборотов турбины(система дозирования не работает)
- После оборота опустить почвообрабатывающее орудие почти до конца, затем включить задний ВОМ, добавить газ и только после этого до конца опустить почвообрабатывающее орудие
- Опустить маркер и привести гидроцилиндр в «плавающее положение»

18. Удаление остатков посевного материала из бункера

Подставить опору, дабы избежать опускания бункера. Подставить подходящую ёмкость для посевного материала. Крышку опорожнения бункера D9 открыть. После опорожнения бункера прокрутите дозирующие катушки при помощи рычага D3. После этого запустите турбину, дабы удалить остатки посевного материала.

19. Постановка на хранение/Погрузка для транспортировки

Предварительно прочтите главы „Навешивание фронтального бункера“/ „Навешивание посевной шины“ !

Освободить машину от остатков посевного материала и очистить от налипшей грязи и пыли. Рабочие поверхности покрыть консервирующей смесью.

Хранение сеялки лучше проводить в сухом закрытом помещении. Электронику (блок системы контроля за посевом) хранить в сухом помещении, лучше при комнатной температуре. Штекеры кабеля питания предохраняйте от загрязнения. Для бункера подготовьте ровную и плотную площадку. Посевную шину после снятия оставить немного наклонив вперёд, для более лёгкой последующей агрегации.

Погрузка для последующей транспортировки

Перед погрузкой опорожните бункер и прецепите тросы за проёмы внизу бункера. Прикрепление тросов на посевную шину в указанных местах. Запрещается стоять по грузом!

20. Транспортировка

При транспортировке на бункер и посевную шину закрепить предостерегающие щиты и приборы освещения.

Нескладывающуюся посевную шину вместе с почвообрабатывающим орудием рекомендуется транспортировать на специально разработанной фирмой Rabe прицепной тележке. Предварительно приведите в транспортное положение маркер, приводное колесо и послепосевную боронку!

Обессточте систему электроники перед началом транспортировки! (для этого отключите кабеля питания)

21. Техническое обслуживание

Перед проведением технического обслуживания на навешенной машине, обязательно опустите её, отключите ВОМ, заглушите мотор и выньте ключи зажигания! Под поднятую машину обязательно поставьте подпорки, дабы избежать её падения! При работе с системой гидравлики необходимо отключить её!

Запрещается несанкционированная утилизация масла!

После первого использования машины проверить все крепёжные соединения! Затем проверять все крепёжные соединения перед началом каждого нового посевного сезона. Смазать все смазочные ниппели. Ниппели дисковых маркеров смазывать после каждых 50 часов работы. Подновить краску в тех местах где она сошла.

Проверить натяжение приводных ремней. Если машина будет поставлена на хранение, предварительно ослабьте приводные ремни!

Установка сенсоров

Индуктивные сенсоры устанавливаются с расстоянием 1 – 3 мм. Настройка сенсоров трубины производится следующим образом: сенсор закрутить до конца от руки в турбину, а затем выкрутить его на 3,5 оборота назад и после этого закрепить его контарогайкой. Работоспособность сенсора можно наблюдать на панели системы контроля. При нормальной работе горят светодиоды сенсоров. Если в турбину попала вода, удалите её через отверстие К3 (Fig. 33).

22. Регулировки/Посевной материал

Культура	Положение дозирующей катушки		Положение заслонки	Положение дросселя
Ячмень		неточный высев	1	открыто
Овёс		неточный высев	1	открыто
Пшеница		неточный высев	1	открыто
Рапс		точный высев	2	закрыто
Травы		неточный высев	1	открыто
Клевер		точный высев	1	открыто
Фацелия		точный высев	1	закрыто
Горох		неточный высев	4	открыто
Бобы кормовые		неточный высев	4	открыто

23. Неполадки и их устранение

Неполадки	Причина
1. Невозможно включить электронику	Проверьте предохранители в панели системы контроля за посевом. Проверьте предохранители трактора и соединение кабелей питания.
2. После начала посева появляются неполадки в электронике (через 0,5 сек.) и дальнейший посев невозможен.	Выключите электронику. Откройте корпус турбины и проверьте наличие в нём посторонних предметов. Проверьте правильность подключения сервомотора. Проверьте соединение кабелей питания. Возможное повреждение системы контроля за посевом.
3. Не функционирует переключение технической колеи.	Проверьте подвижность магнита – переключателя. Проверьте соединение, а так же наличие повреждений кабелей питания.
4. Не работает датчик привода.	Проверьте функциональность и положение сенсоров. Отрегулируйте положение сенсоров. После оптимальной установки сенсоров, сигнал появляется только по истечении 8 сек.
5. Невозможно управление машиной посредством числа оборотов турбины. Несмотря на оптимальное число оборотов посев не проводится.	Проверьте функциональность сенсора турбины. Закройте крышки выпуска посевного материала. Возможна блокировка сенсоров, при их повреждении, посредством помещения

6. Невозможна установка нормы высева при помощи системы контроля. 7. Счётчик гектаров показывает „OVL“ 8. Система дозирования работает на полную мощность, даже при отключенной электронике. 9. Сервомотор не работает или работает не стабильно. 10. Часть рядков не высевается а) Скопление посевного материала в семяпроводе из – за засорившегося сошника. б) Скопление посевного материала в в семяпроводах в результате неправильного их положения. в) В результате недостаточного потока воздуха. г) Скопление посевного материала в распределителе в результате попадания туда посторонних предметов. д) Повреждение системы переключения технической колеи.	полосы железа перед сенсорами. Дальнейшее отключение машины только посредством мануального воздействия. Мин 0,5 сек держите кнопку пуска установки нормы высева. Крышки выпуска посевного материала держать открытыми. Возможны повреждения счётчика гектаров. Посев далее возможен, если норма высева будет установлена как на обычной сеялке, при помощи приводного колеса. Было посеяно более 1000 га. Установите счётчик гектаров на 0 при помощи кнопки „Reset“ Поврежден блок системы контроля. Проверьте щётки сервомотора, при необходимости очистите или замените их. Возможное поломка мотора, при необходимости замените его. Прочистите сошник. Поправьте положение семяпроводов. Доведите поток воздуха до оптимального состояния при помощи достаточного числа оборотов турбины. Прочистите распределитель. Отремонтируйте систему переключения технической колеи.
--	--

11. Неправильная глубина заделки. а) Неправильно установленное расстояние от посевной шины до почвы. б) Сошники недостаточно глубоко проникают в почву. д) Сошники слишком глубоко проникают в почву. е) При использовании дисковых сошников неправильная глубина заделки.	Установите посевную шину на расстоянии 38 – 40 см от почвы. Увеличьте давление на сошники путём натяжения регулировочных пружин. Уменьшите давление на сошники путём натяжения регулировочных пружин. См. пункты выше. Отрегулируйте угол атаки диска.
12. неполадки в работе маркера. а) Нестабильная работа из – за наличия воздуха в системе гидравлики. б) Вентиль смены маркеров повреждён.	Удалите воздух из системы гидравлики. Замените повреждённый вентиль.
13. Неточность работы системы переключения технической колеи. а) Не работает магнит – переключатель. б) Повреждена заслонка на выходе из распределителя.	См. пункт - нестабильность работы системы переключения технической колеи. Проверить подачу тока. Проверить подвижность магнита. Замените заслонку.
14. Быстрый износ ремня привода. а) Износ шкива на турбине. б) Подвижность шкивов.	Замените шкив. Закрепите шкивы.
15. Недостаточная норма высева. а) Из – за неправильной установки. б) Из – за засорённых дозирующих катушек. в) Сливание посевного материала в бункере.	Установите правильно норму высева. Очистите дозирующие катушки. Применяйте более качественный посевной материал.

24. Преимущества посевной техники с фронтальным бункером фирмы Rabe.

- Приводное колесо движется безпроблемно по обработанной поверхности
- Счётчик гектаров расположен в кабине водителя
- Норму высева можно регулировать не выходя из кабины
- При работе с технической колеёй снижение расхода посевного материала
- Стабильная работа, благодаря сенсорам
- Электронная поддержка при установке нормы высева
- Система контроля за посевом
- Возможность отключения половины посевной шины
- Оптимальное распределение веса сеялки
- Беспрепятственная погрузка семенного материала
- Возможность агрегирования фронтального пакера
- Увеличение объёма бункера посредством бортиков (на 550 кг)



Fig. 1

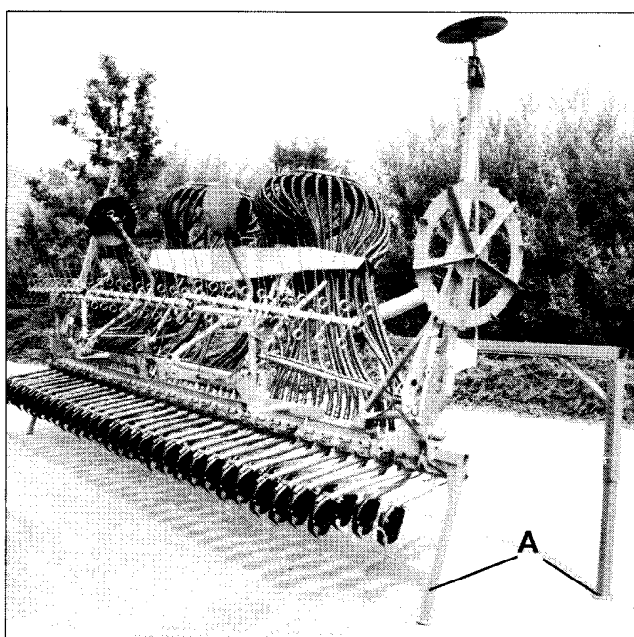


Fig. 2

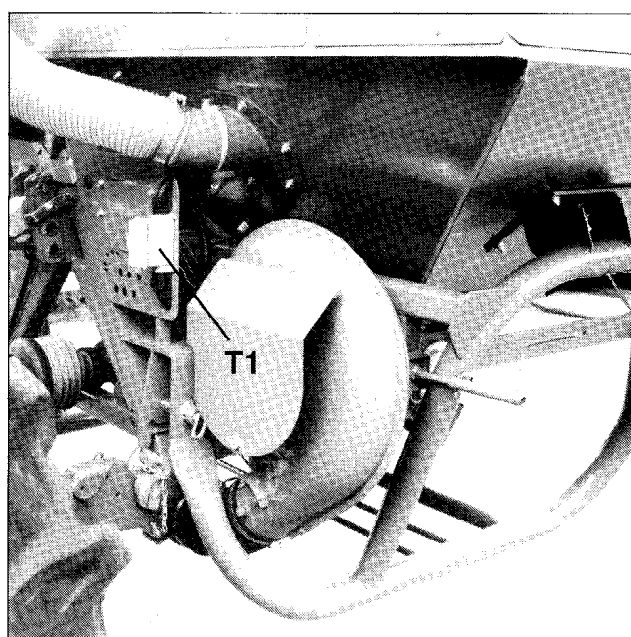


Fig. 3

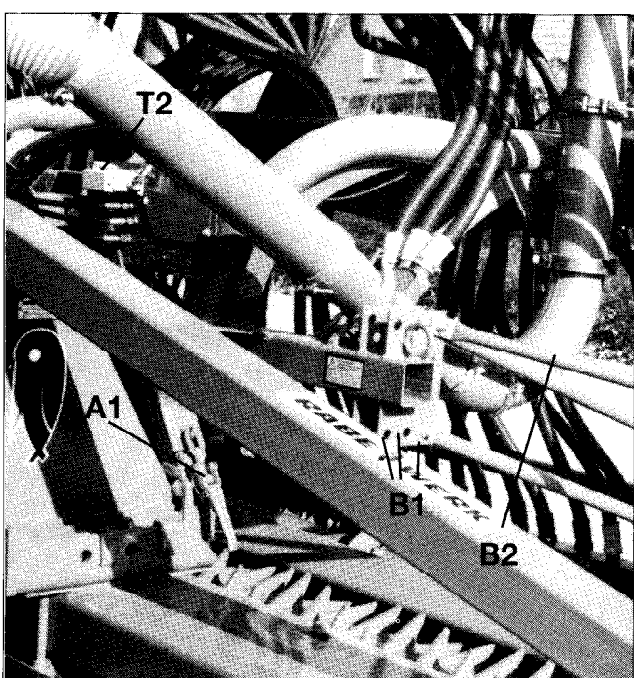


Fig. 4

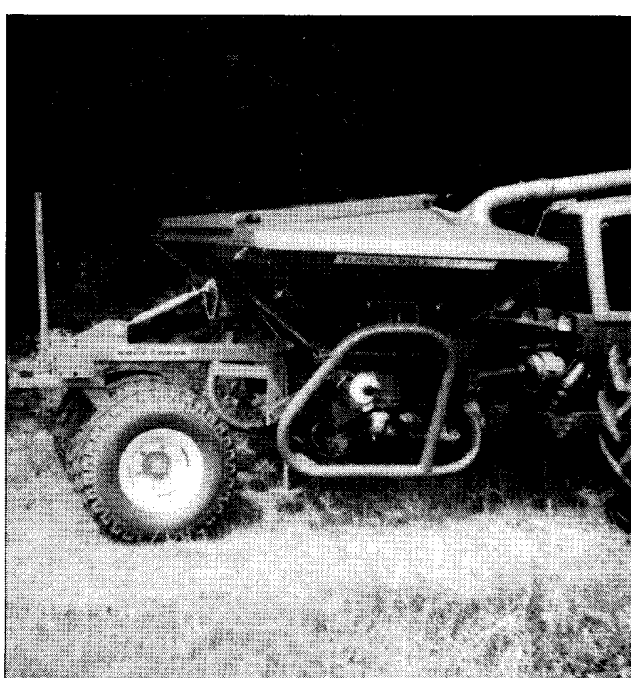


Fig. 5

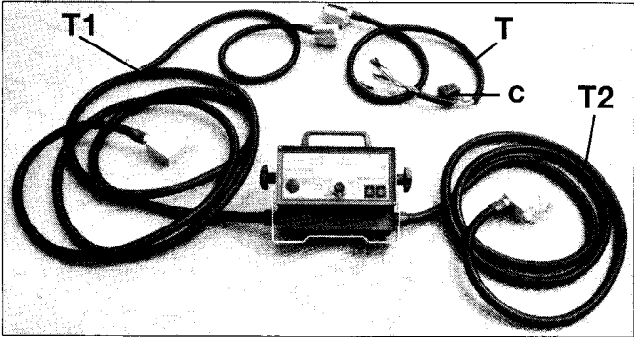


Fig. 6

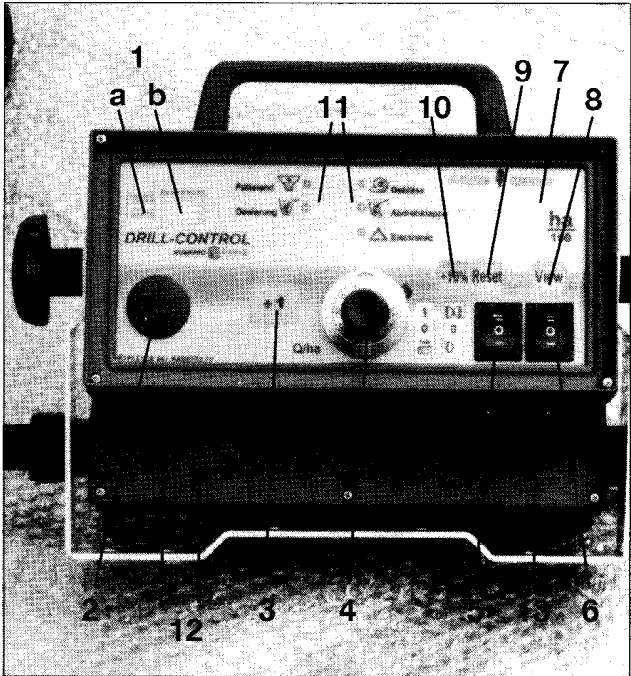


Fig. 7

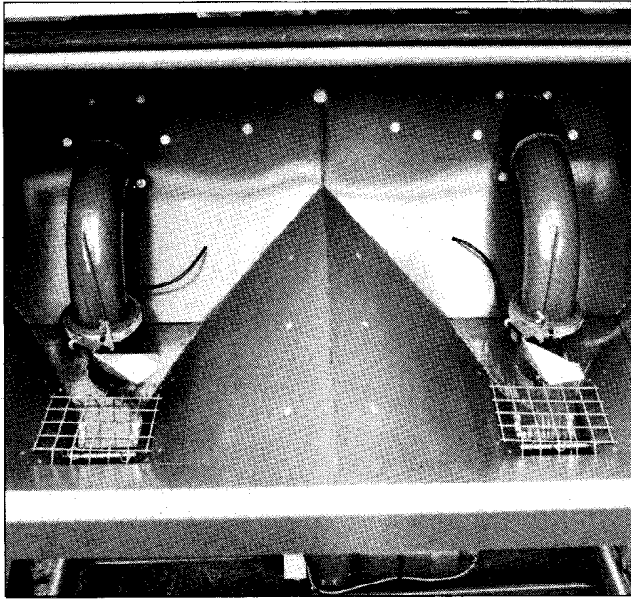


Fig. 8

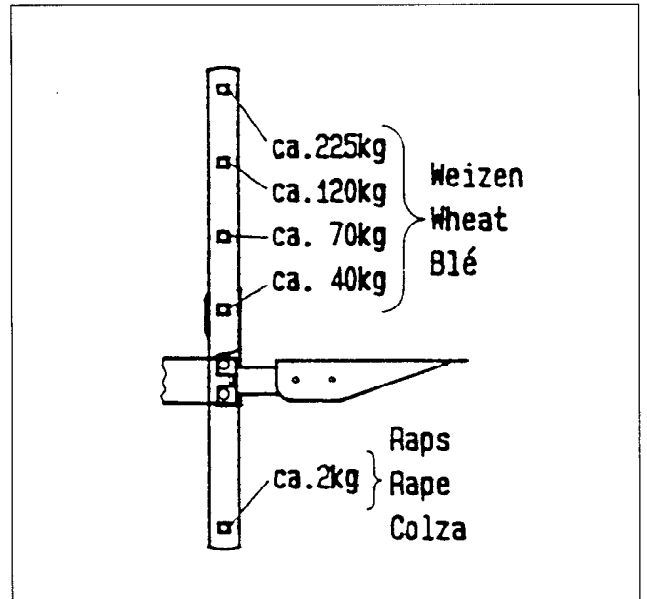


Fig. 9

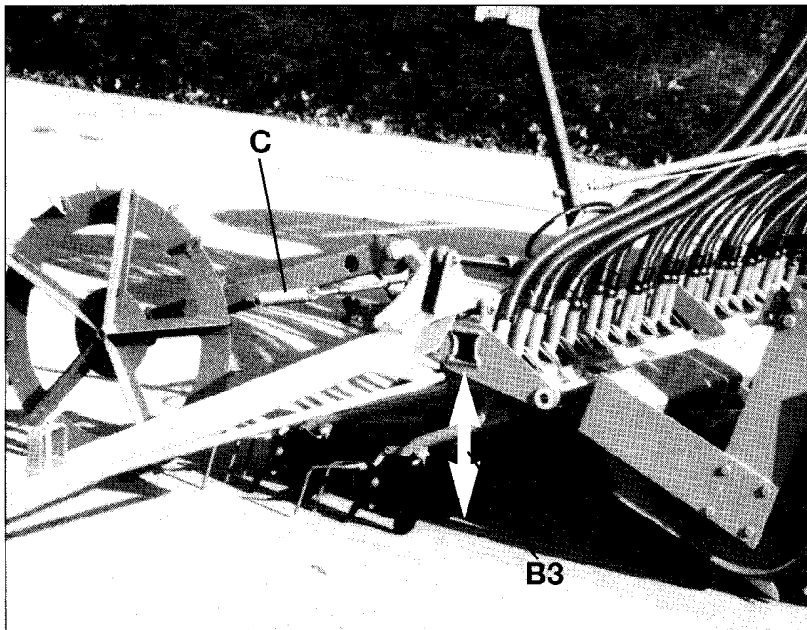


Fig. 10

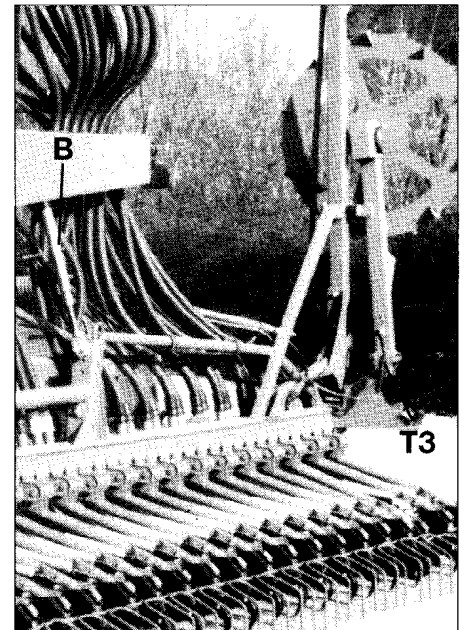


Fig. 11

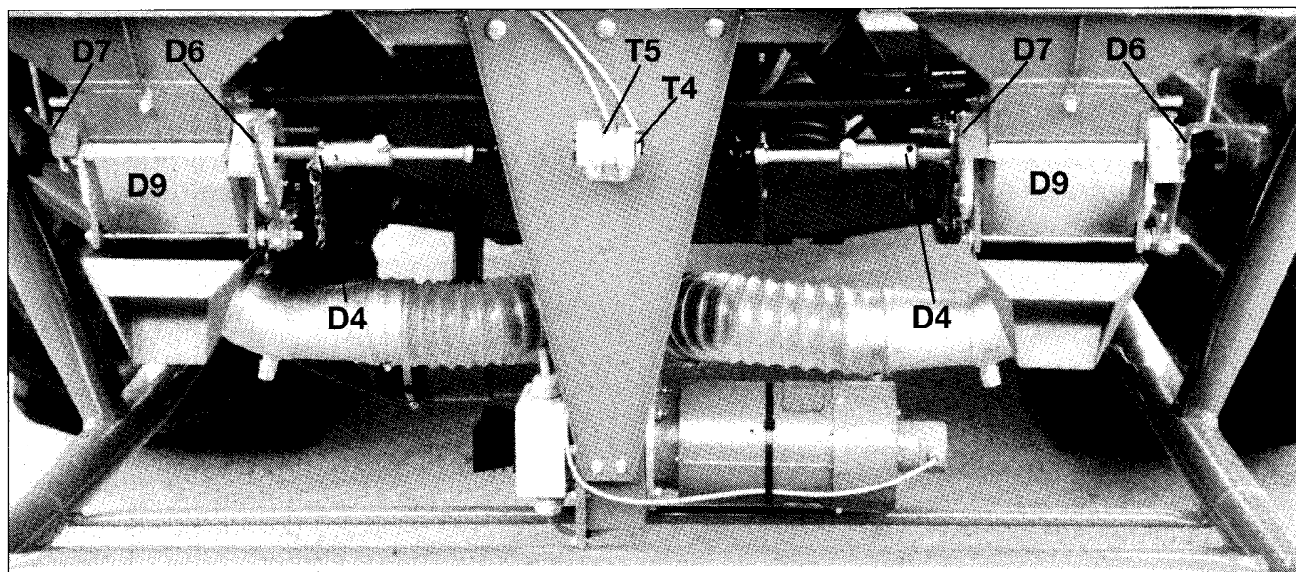


Fig. 12

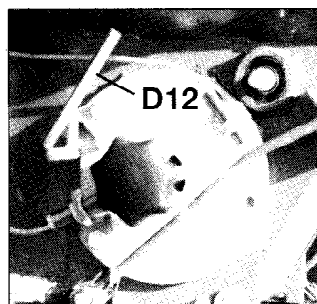


Fig. 13

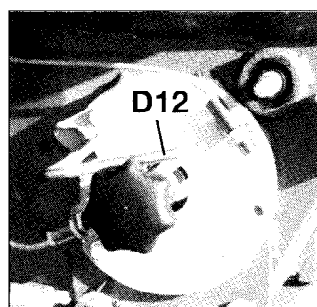


Fig. 14

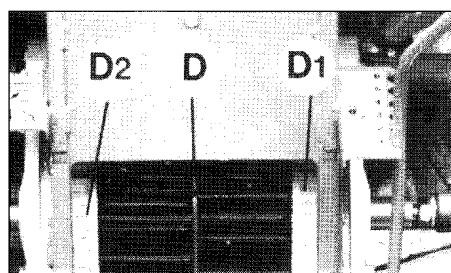


Fig. 15

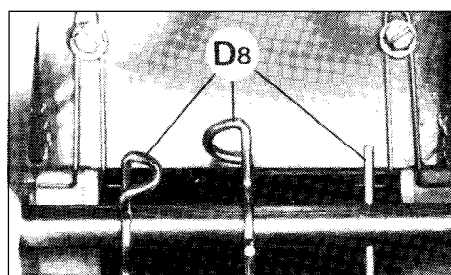


Fig. 16

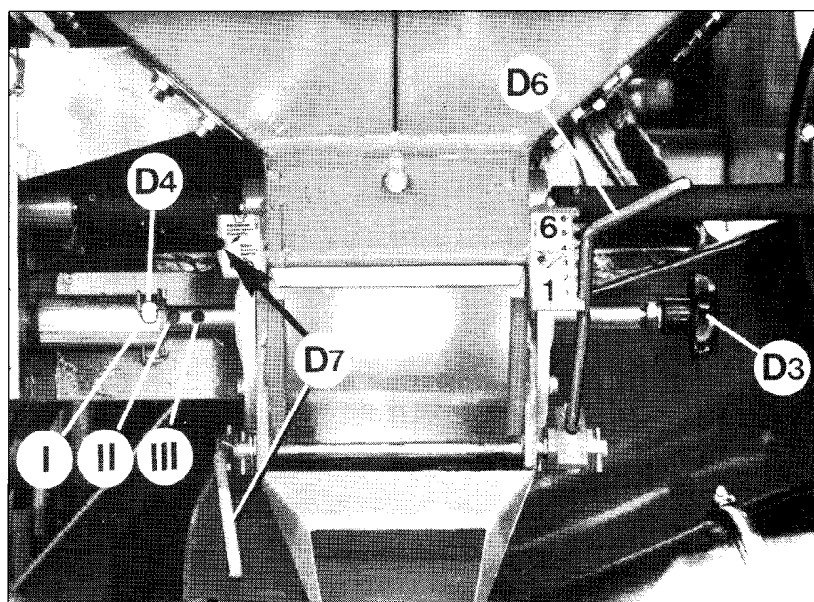


Fig. 17

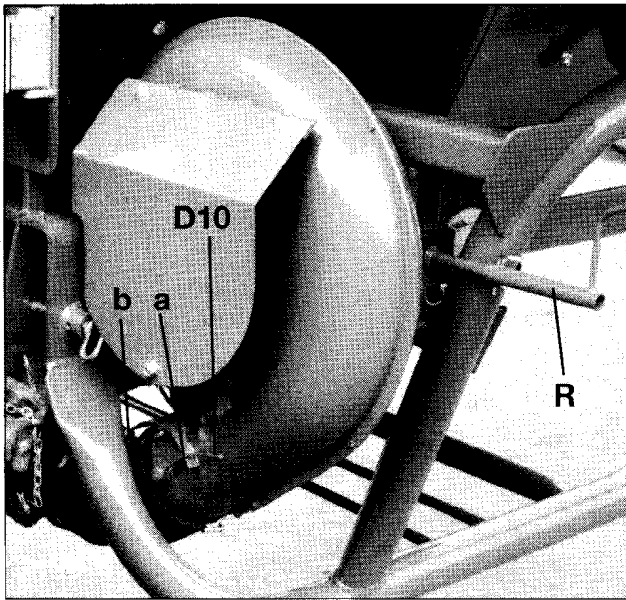


Fig. 18

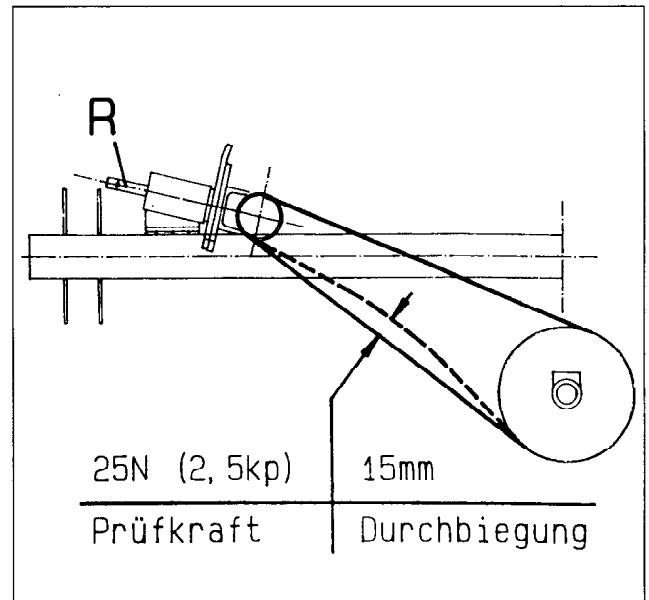


Fig. 19

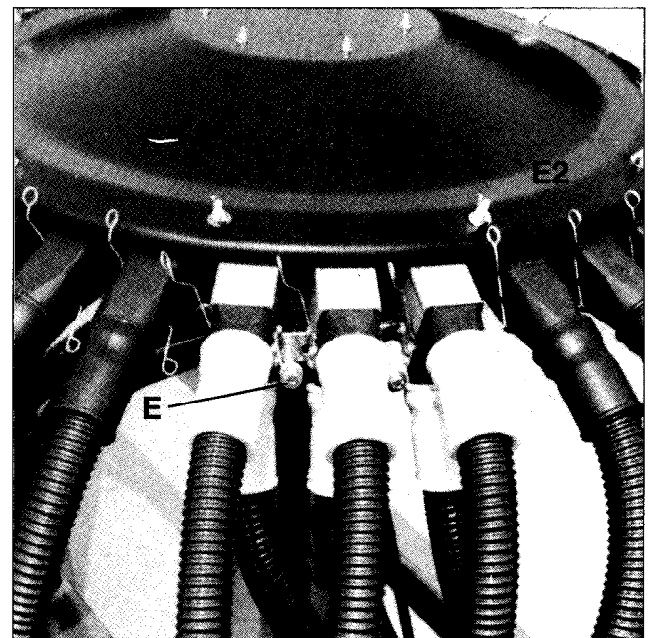


Fig. 21

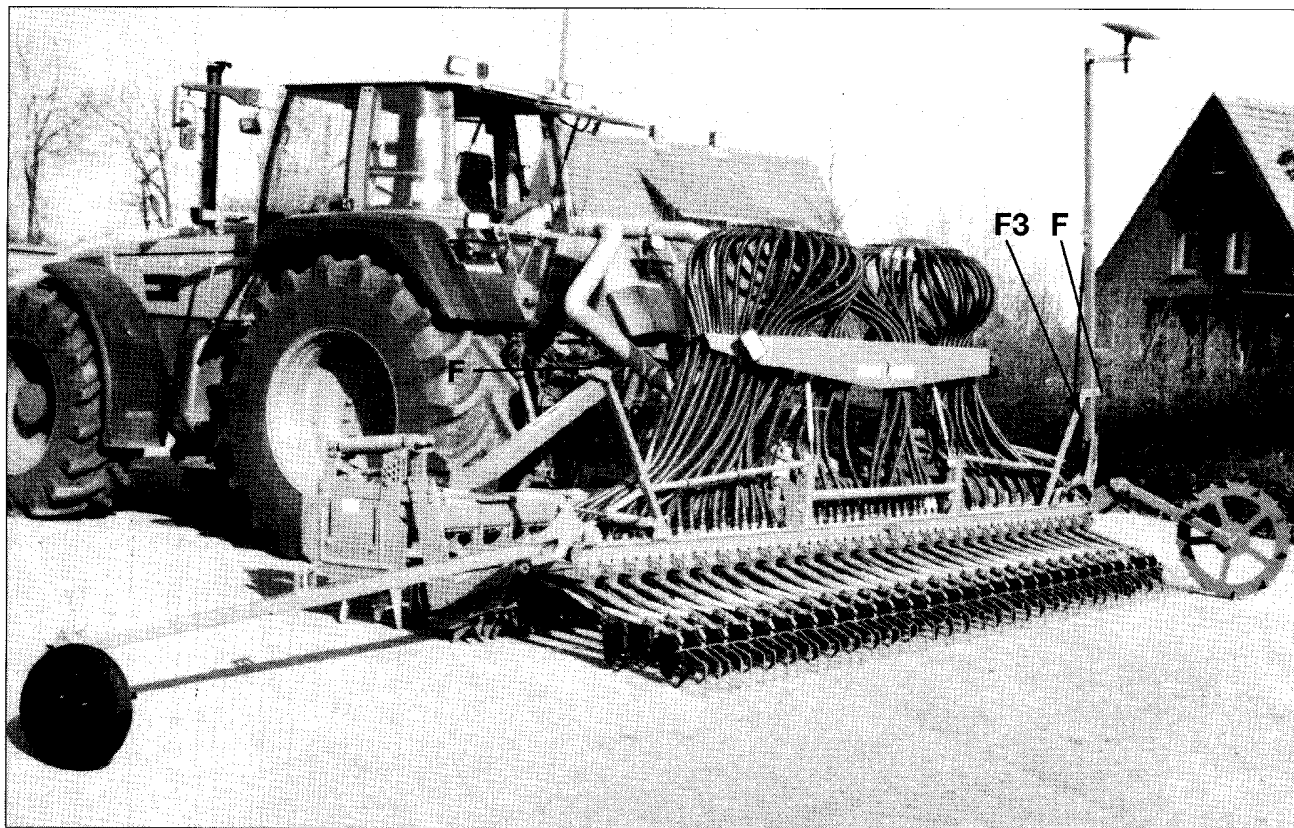


Fig. 22

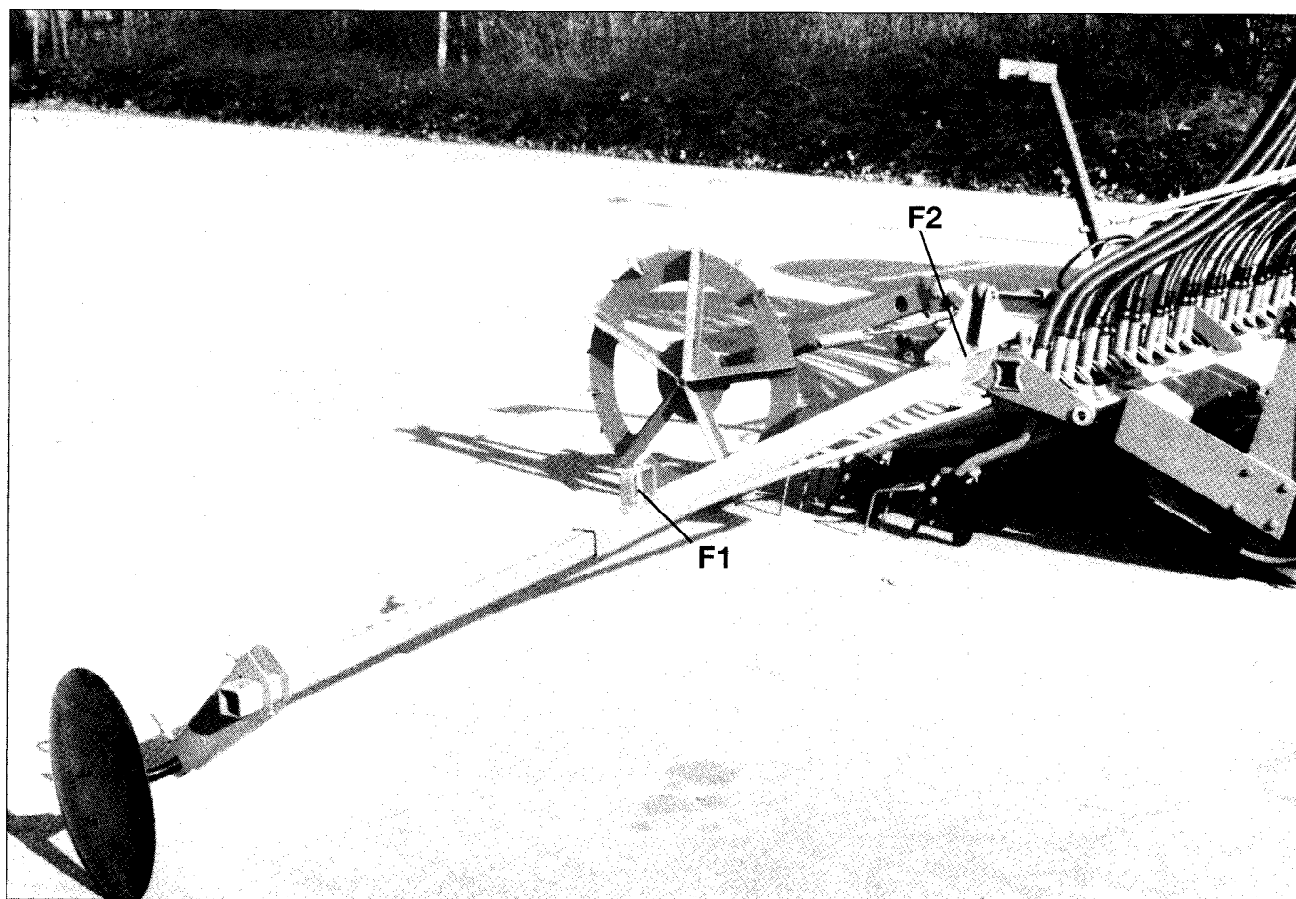


Fig. 23

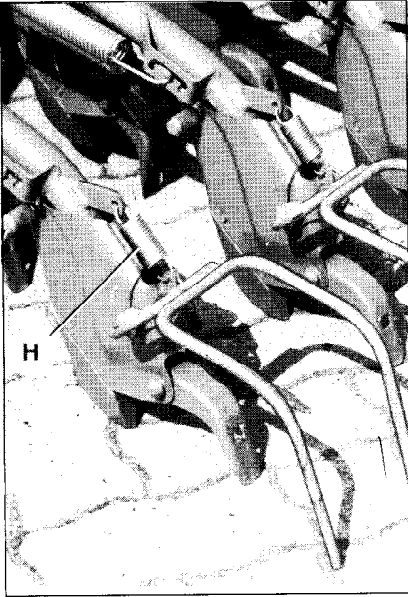


Fig. 24

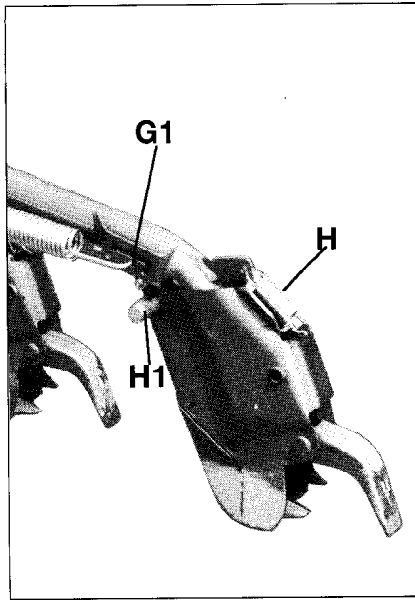


Fig. 25

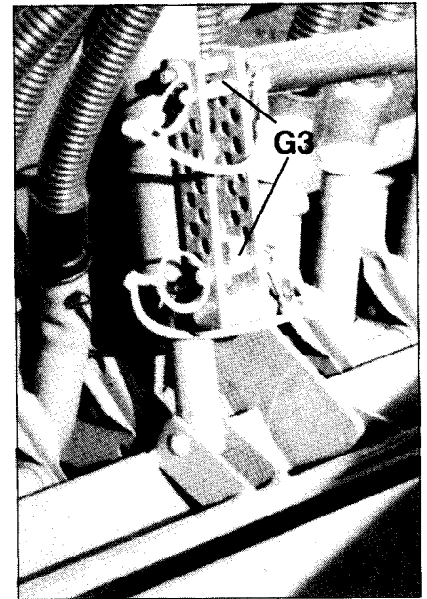


Fig. 26

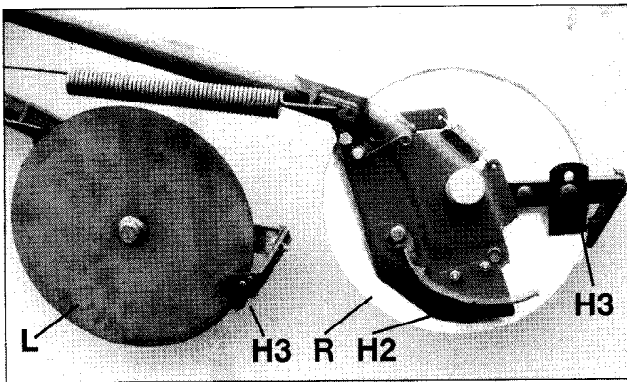


Fig. 27

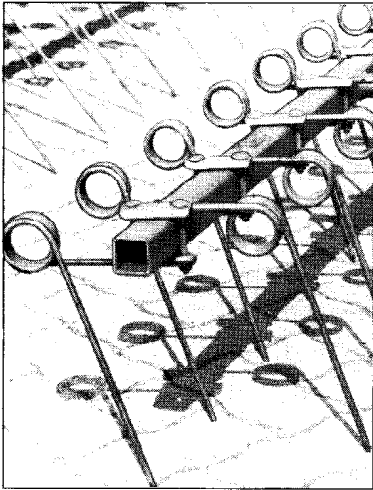


Fig. 28

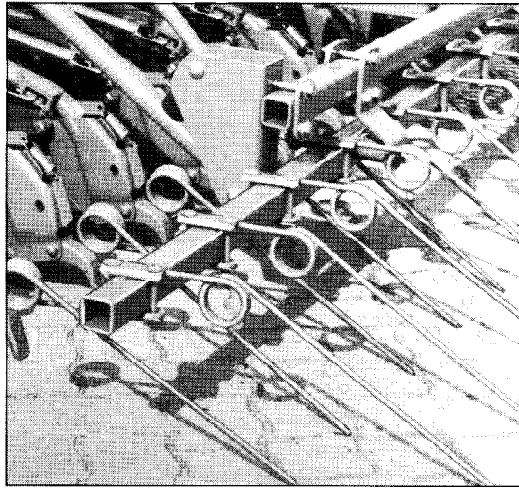


Fig. 29

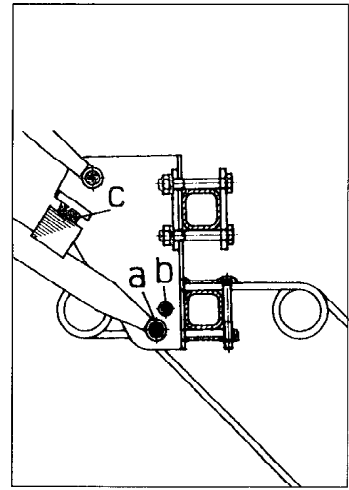


Fig. 30



Fig. 31

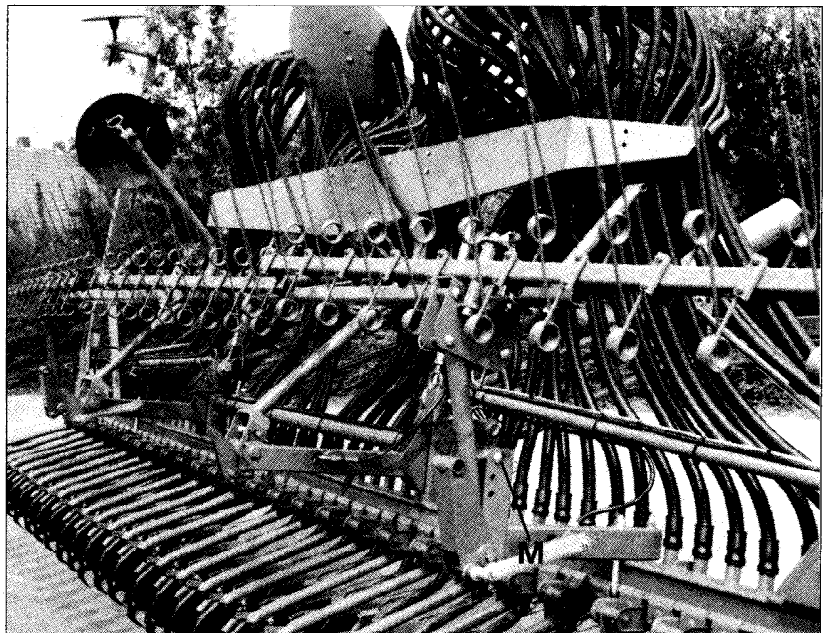


Fig. 32

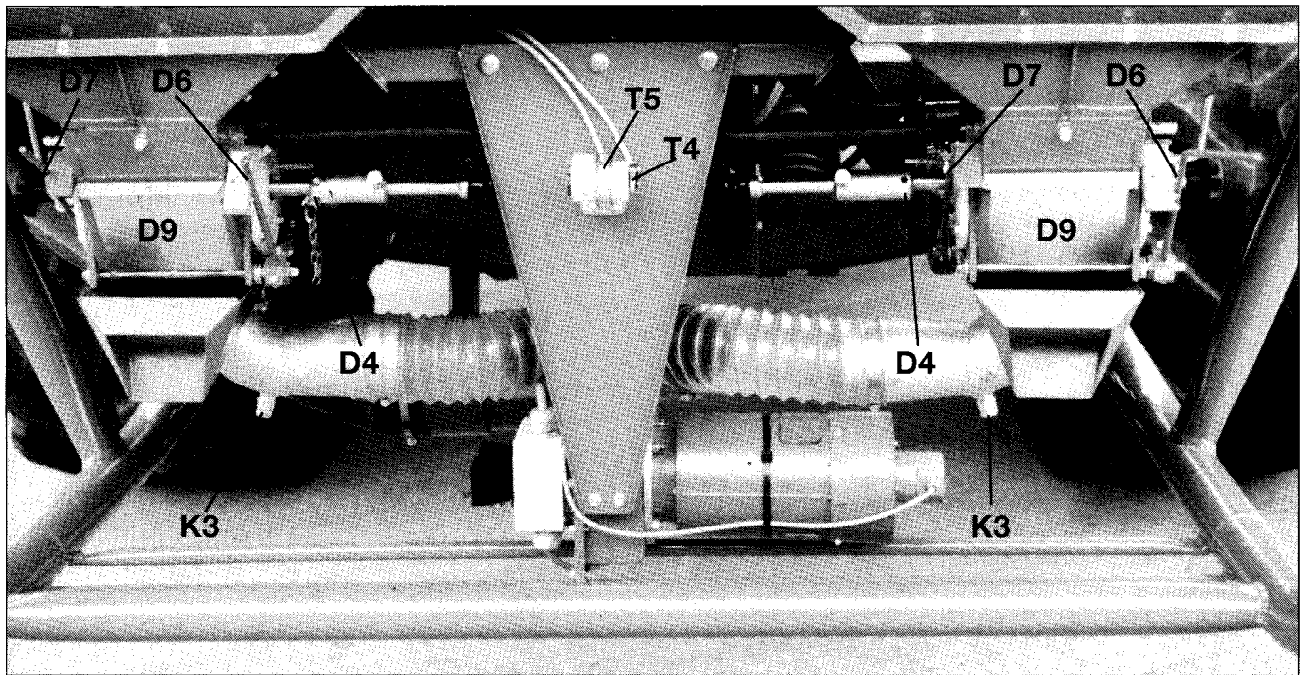


Fig. 33

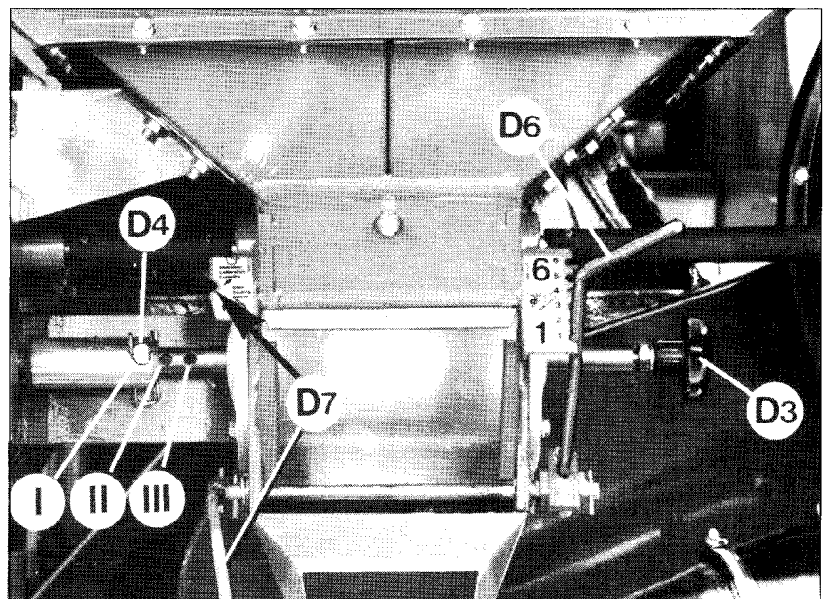


Fig. 34

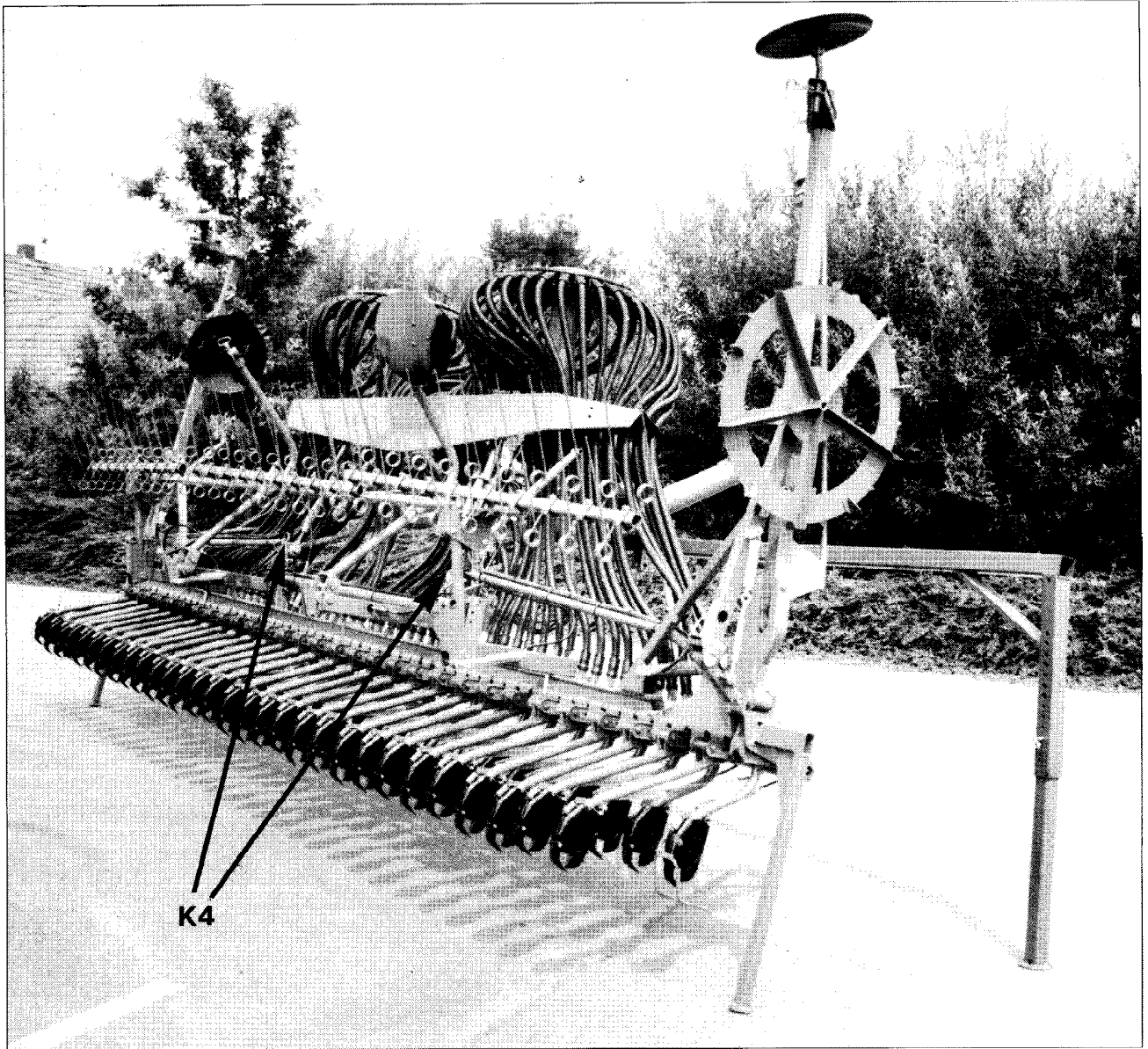


Fig. 35

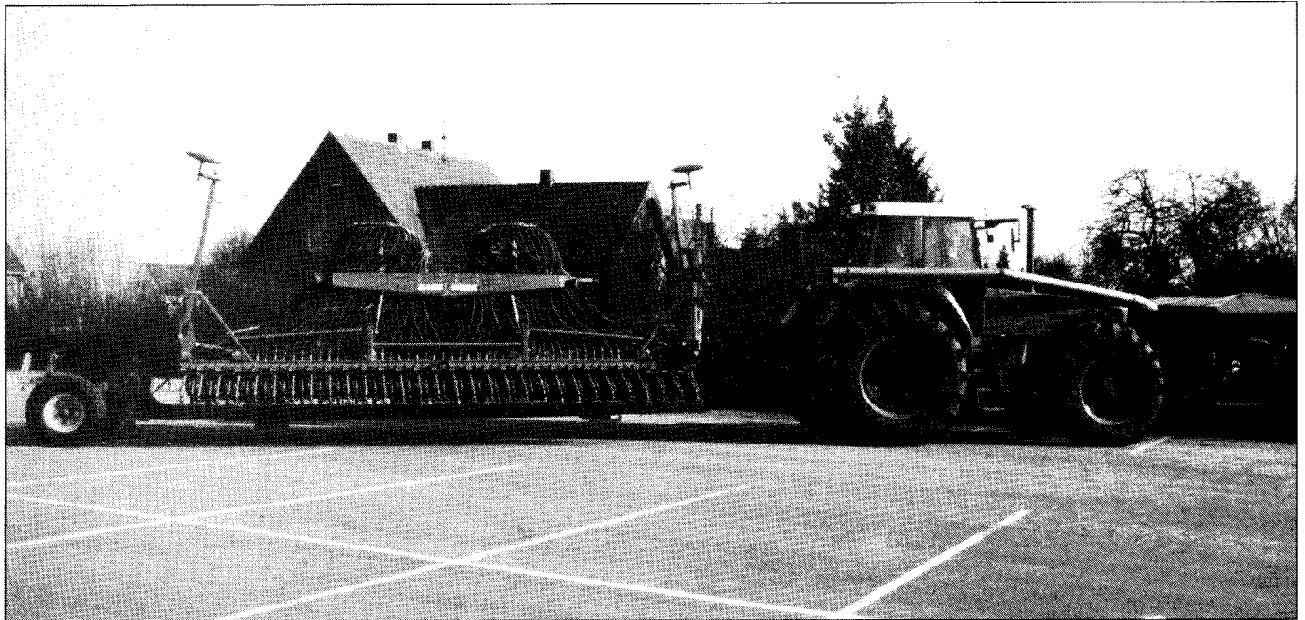


Fig. 36