

Technik-Plus

**TP-Turbo-Jet Super 8
TP0830IN
Инструкция по
эксплуатации**



оригинал



TECHNIK-PLUS SÄMASCHINEN E.U.
Industrieparkstr. 6-8
A-8480 Mureck
www.technik-plus.eu
technik-plus@technik-plus.eu

Номер серии:

Содержание:

<u>Выбор и установка высевного вала</u>	<u>с. 3</u>
Замена высевного вала	с. 4
Клапан высевной коробки	с. 5
мультифункционального пульта управления.	с. 6-11
Уведомления об ошибках:	с. 12-13
Программирование мультифункционального управления за более короткое время.	с. 13-15
Диаграмма	с. 16-17
Соединение с тахометром	с. 18
Работа в поле	с. 19
Уход и уборка машины	с. 20

Выбор и установка высевного вала:

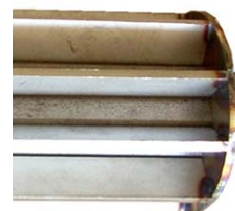
В комплекте имеется 2-3 высевных валов, при выборе высевного вала надо учитывать: желаемую норму высева в кг/га, скорость движения трактора, также высевной вал может изменить ширину захвата.

Внизу на фото вы видите два варианта высевных валов:

1. Стандартный высевной вал (пластмассовый) предназначен для посева мелкосеменных культур.
2. Второй высевной вал металлический, предназначен для посева трав и зерновых культур.



Стандартный высевной вал



Высевной вал для посева трав (пшеница)

Ширина захвата	Км/га	Минимум Кг/га	Максимум кг/га	Минимум кг/га	Максимум Кг/га
3м	5	35,00	253,00	35,00	624,00
	10	19,00	126,00	29,00	310,00
	15	12,00	85,00	20,00	208,00
4м	5	20,00	143,00	24,00	469,00
	10	13,00	82,00	20,00	202,00
	15	8,00	42,00	15,00	156,00
6м	5	15,00	126,00	21,00	312,00
	10	9,00	63,00	17,00	155,00
	15	6,00	43,00	13,00	101,00

Замена высевного вала:

Отключите подачу тока и оденьте спец. одежду!

- Снимите защитное ограждение для ворошителя!
- Вытащите шплинт из зубчатого колеса высевного вала! (см. рис. 1)
- Уберите опору подшипника.
- Выкрутите 3 винта, на рисунке 1 выделены красным цветом;
- Откройте клапан высевной коробки и вытащите распределяющие сегменты. (см рис. 2)
- Вытащите пластмассовые высевающие катушки или металлический вал и установите желаемый высевной вал.
- Обратите особое внимание, при установке высевающего вала для малого количества высева устанавливайте катушки

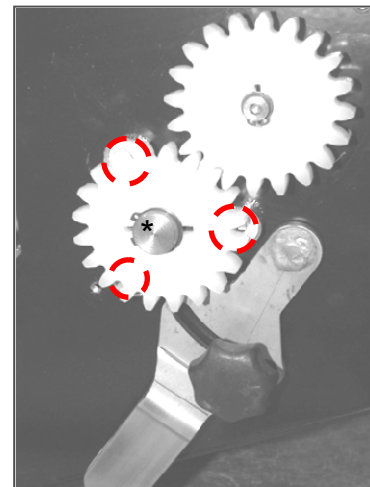
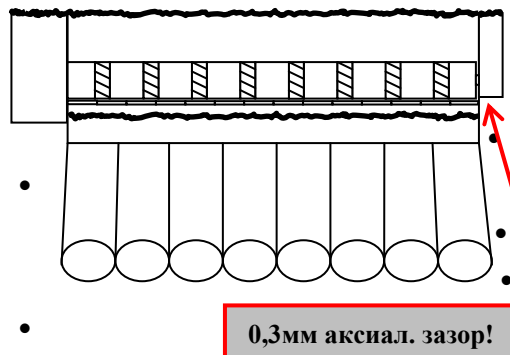


Рис. 1:Вытащите шплинт!



- аксиальным рисунком, примерно в са. 0,3мм: (см. рис 3)
- Поставьте зубчатое колесо и вбейте шплинт. Поставьте назад защиту для ворошителя.
- Через некоторое время проконтролируйте все крепления.

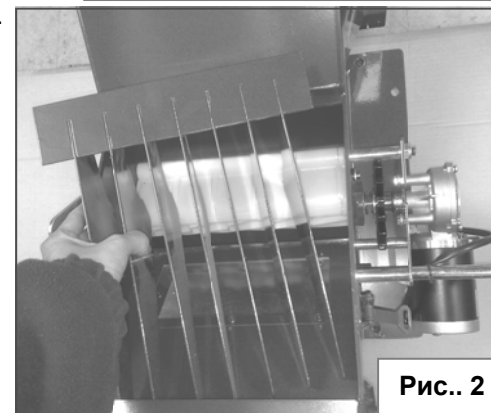


Рис.. 2

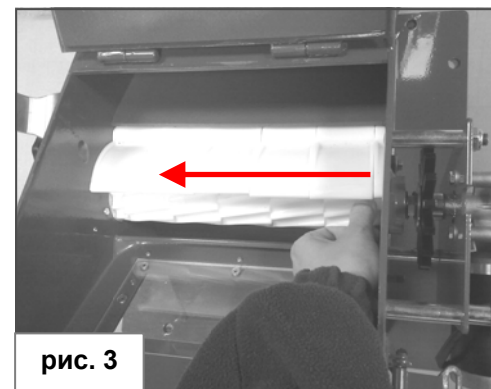


рис. 3

Клапан высевной коробки:



мультифункционального пульта управления.



1.) На пульте управления с правой стороны от экрана находятся 4 величины: 1. Kg/ha (кг/га); 2. kg tot (общее количество в кг.), ha (гектар); km/h (км/ч.).



2.) Программирование всегда должно проводиться с верхней строки к нижней строке. Мы начинаем с первой строки **kg/ha**, здесь мы должны запрограммировать желаемую норму высева. Обратите внимание, именно на этой строке должен гореть светодиод зеленым цветом. Нажмите и подержите 2 секунды клавишу **SET** (см. на рис.).



3.) Величина кг/га (**kg/ha**) появится на экране и начнет мигать. При помощи стрелок вверх и вниз вы сможете установить нужную норму высева (см. на рисунок). На экране появилась величина 10,0- это означает, десять кг/га, но мы хотим норму высева 16 кг на гектар. При помощи стрелки вверх, мы изменяем данную величину на 16.



4.) Мы установили желаемую величину нормы высева 16 кг/га. Нажмите на клавишу **SET**, чтобы зафиксировать введенную информацию. (Цифра на экране **kg/ha** должна перестать мигать). Мы закончили установку первой строки. Сейчас с помощью клавиши «стрелка вниз» перейдите к следующей строчке.



5.) Следующая величина это **kg total**. Мы будем калибровать датчик мотора высевающего вала.



6.) Durch drücken des SET-Knopfes wird der Kalibrierwert angezeigt.



7.) Цифра **1,00** всегда должна быть установлена на экране!!! Если на экране будет другая величина, например: 1,70 при помощи клавиш стрелок вверх или вниз уберите данную цифру и установите цифру 1,00.



8.) Зафиксируйте введенную информацию (1,00) нажав на клавишу SET.



9.) На экране появились четыре нуля 0,000. Сейчас откройте клапан высевной коробки и поставьте под сеялку ведро (взвесьте пустое ведро). Теперь вы можете включить мотор высевающего вала. Установите нижний переключатель на ON(см. рис.). Верхний переключатель (Fan), регулирует работу турбины. Во время калибровки переключатель турбины должен быть отключен. (диод не должен гореть!). В случае, если переключатель турбины не отключен, на экране появиться уведомление в виде буквы E и комбинации цифр (см. инструкцию по эксплуатации на стр.11) об ошибке.



10.) После того как достаточно зерна высыпалось в ведро. Установите переключатель в положение OFF.(см. на рис.)



11.) Взвесьте содержимое ведра. Экран будет показывать, какую то величину. Эта величина (цифра) должна быть изменена на величину, которую вы получили, взвесив содержимое ведра. Например: вес содержимого ведра 1,28 кг. Это значит, что вы должны изменить цифру при помощи клавиш стрелок вниз или вверх.



12.) Данные на экране будут показаны с тремя десятичными знаками. Это значит, что вес нашего ведра 1,28 кг. это величина 1,280. После того как мы ввели 1,280- подтверждаем введенные данные при помощи клавиши SET .

Правильная величина калибровки!



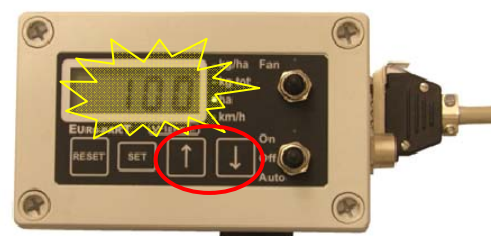
13.) Компьютер вычислил нужную величину калибровки. **Не изменяйте данную величину!** Подтвердите эти данные клавишей **SET**



14.) Теперь, мы перейдем к следующей установке: для передвижения по строчкам используйте клавишу ↓ «стрелка вниз» На строке **ha** (гектар), диод должен загореться зеленым светом.



15.) Сюда мы должны будем ввести данные ширины захвата нашего агрегата. Нажмите и подержите клавишу SET в течение 2-х секунд. Цифра начнет мигать.



16) При помощи стрелок вниз или вверх вы вводите ширину захвата агрегата. Например: ширина захвата вашего агрегата 6 метров, значит, вы должны ввести цифру 600.



17) Нажмите на клавишу **SET**, чтобы подтвердить введенную информацию.



18.) Следующая строка **km/h**, здесь мы будем программировать датчик скорости.



19.) При нажатии клавиши **SET** в течение 2 секунд, цифра на экране начнет мигать.



20.) Данная величина измеряется в миллиметрах -это расстояние от одного сигнала к другому (от одного болта к другому). Введите цифру 430 мм.



21.) После коротким нажатием на клавишу **SET**, зафиксируйте введенную информацию.



22.) Сейчас вы должны проехать на тракторе, например 100 м. Величина которая покажется на экране -это проехавший путь.



23.) Исправьте данную цифру при помощи клавиш стрелок вверх или вниз. В нашем примере мы исправляем данную величину на 100 м.



24.) Коротким нажатием на клавишу SET, зафиксируйте введенную информацию.



25.) Сейчас на экране появится цифра - это актуальное расстояние от сигнала к сигналу. Подтвердите данную величину коротким нажатием на клавишу SET.



26.) Машина прошла калибровку и готова к старту. Сейчас при помощи переключателя включите турбину, а переключатель высевающего вала поставьте в положение AUTO.

Уведомления об ошибках:

На экране могут появиться закодированные уведомления об ошибках:

---- VCC ошибка, напряжение ниже 10 вольт

- E00** Ошибка, при установке точных данных (см. калибровка) На экране появится информация 00 или 999
При помощи нажатия клавиши **RESET** исчезнет уведомление об ошибке. Проконтролируйте все установленные данные и параметры.
- E01** Ошибка в памяти. Все установленные и запомненные неудачно данные, вернуться в изначальную стандартную установку вернуть назад стандартные данные.
При помощи клавиши RESET исчезает уведомление об ошибке. Машина должна заново пройти калибровку, для гарантирования безупречной работы.
- E02** Низкое число оборотов в моторе, с веденными данными нормы высева в кг/га и скорость трактора – мотор высевного вала слишком медленно работает. **Решение:**
- **увеличьте норму высева**
- **или ускорите скорость трактора.**
- **Установить высевной вал для малого количества высева (по желанию).**
- E03** Максимальное число оборотов в моторе. Для установленной нормы высева в кг/га (**kg/ha**) и скоростью трактора, для точной нормы высева, мотор высевного вала работает очень быстро. Эта ошибка может также появиться, если датчик не работает или ось в моторе не крутится.
Установите ниже норму высева кг/га или уменьшите скорость трактора .
Проконтролируйте сигнал на датчике мотора.(магнитный диск) Проведите контроль над вращениями оси в моторе.
- E04** Ошибка в моторе. Мотор работает очень быстро или не реагирует на регулировку .
Это уведомление появляется, если расхождение в кг/га (kg/ha) достигает больше, чем 10 % и выше 5 секунд. Проконтролируйте кабель к мотору!
- E05 Не включен вентилятор (турбина).** Переключатель ВКЛ./Выкл./Автомат поставить на положение Включить.

E06 В бункере слишком мало высевного материала. Проверьте уровень заполнения бункера высевным материалом.
Проконтролируйте сигнал датчика опустошения бункера.

При установке высевной вал не крутится.

Нет контакта к датчику или повреждена кабель, может не плотно подключен штепсель.

Не работает счётчик обработанных гектаров и счётчик объёма высева.

Датчик на силовом колесе поврежден или нет соединения с штепсельной вилкой. Принципиально машина установлена на точность высева от +/-5 %на гектар. Эта величина может из за различных факторов (недостаточность импульсов к датчику и т.д.) быть выше или ниже.

Взять во внимание!! Никакое уведомление об ошибке, кроме уведомления VCC Если появится уведомление о данной ошибке, выключить мотор и вентилятор. Мотор выключается с помощью перекидного выключателя, выбрав положение **Отключить**.

Программирование multifunctionального управления за более короткое время.

Перед вводом прибора в эксплуатацию прочитайте сначала полностью инструкцию по применению пульта управления.

Перед началом калибровки, создайте непрерывное поступление тока к машине!

Установка:

Между строками: **кг/га; общее кол-во в кг;Га; км/ч во время программирования вы можете перемещаться с помощью клавиш**

Программирование кг/га:

Диод на **кг/га** должен гореть зеленым светом.

1. Нажмите клавишу **SET**-и подержите 2 секунды
2. Появится величина **кг/га** и начнет мигать(.введите например 10 кг = 10,0)
3. Величина может быть изменена с помощью клавиш вверх и вниз.
4. Нажмите на клавишу **SET**, чтобы запомнить изменённую информацию.(На экране строка перестанет мигать).

5. С помощью клавиши **RESET**-не произойдет запоминание информации и вы выйдете из режима программирования.

Установка моторного датчика и магнитного колеса:

Светодиод на строке **общее количество в кг.(kg tot)** должен гореть зеленым

1. Нажмите клавишу **SET** и подержите 2 секунды, благодаря этому вы активизируете функцию калибровки.
2. На экране появится величина калибровки (строка начнет мигать). величина будет показана в грамм/импульс (грамм/импульс мотора установите 1,00)..
При установке нормы высева всегда должна быть введена величина 1,00
3. Нажмите клавишу **SET**, чтобы завести мотор. **Внимание!!! Переключатель должен стоять на положении „Выключить“ В противном случае на это действие укажет мигающая лампочка.**
4. Вы можете запустить мотор, если поставите переключатель на положение **ВКЛЮЧИТЬ** .
5. Произведите фиктивный высев зерна. На экране появятся данные о высеве с данной установкой в кг. После чего взвесьте высыпанное количество зерна и введите данную информацию при помощи клавиш вверх и вниз в компьютер. Эти данные должны стоять на экране в кг. с тремя десятичными цифрами.
6. Зафиксируйте данные с помощью клавиши **SET**.
7. Актуальная калибровка появится на экране.
8. Вы можете изменить запрограммированные данные в любое время, при помощи клавиши **RESET**.

Программирование ширины захвата (ha):

Светодиод должен гореть на строке **ГА.(ha)**

1. Нажмите и подержите 2 секунды клавишу **SET**.
2. Данные на экране начнут мигать (например 6 метров –это будет 600)
3. Вы можете изменять данные, при помощи клавиш-стрелок вверх или вниз.
4. Нажмите клавишу **SET**, чтобы зафиксировать данную информацию.(цифры перестанут мигать).

5. Вы можете изменить запрограммированные данные в любое время, при помощи клавиши **RESET**.

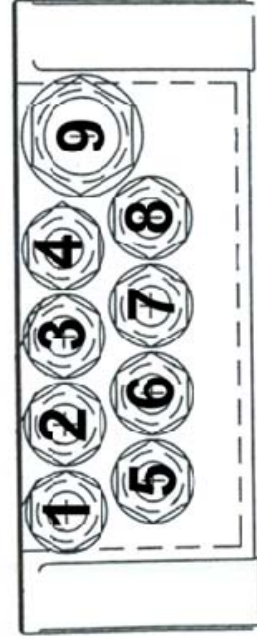
Программирование датчика скорости.(km/h)

Диод должен гореть зеленым на строке км/ч.(km/h)

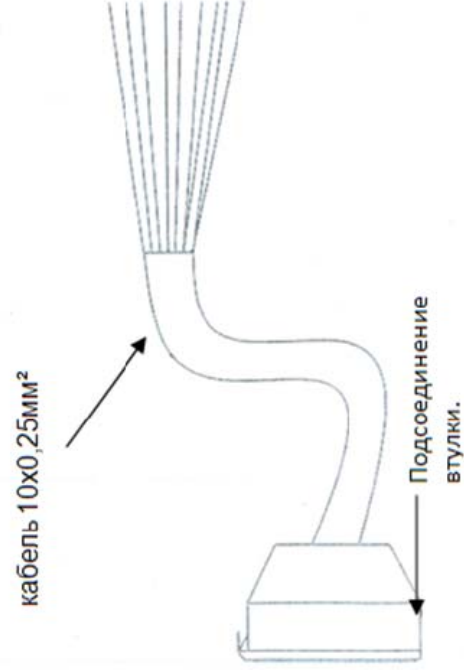
1. Нажмите на клавишу **SET** и **подержите клавишу 2 секунды**, благодаря этому активируется функция калибровки.
2. Экран мигает и показывает величину калибровки в метрах/ скорость на импульс или от одной головке винта к другой (например:: 430 мм путь = 430 ввести;максимум 500мм)
Путь будет вычислен следующим образом.
Например у вашего колеса диаметр 2 метр. Окружность колеса ($O_{\text{окружность}} = \text{Диаметру} \times 3,14 \Rightarrow \text{Окружность} = 6,28$) составили 6,28м = 6280мм. Максимальное расстояние от импульса к импульсу должно быть не больше 500 мм. У нас получается ($6280/500 = 12,56$) минимум 13 сигналов. В этом случае будет оптимальным, примерно. 20 сигналов.
Без разницы, как будут установлены головки болтов, главное, чтобы было 20 сигналов (т.е. болтов).
Введите в пульт управление фиктивную величину.
В нашем случае ($6280/20 = 314$) 314мм = 314
При использовании соединения к тахометру трактора введите величину 7,6.
3. Нажмите клавишу **SET** и пусть трактор проедет 100 метров. На экране появится величина проехавшего пути, с актуально введенными данными калибровки в метрах.
4. В случае,если на экране появится не верная величина, измените её с помощью клавиш-стрелок вверх или вниз. Величина должна быть с одним десятичным знаком.
5. Нажмите клавишу **SET**, если путь совпадает с полученными данными.
6. На экране появятся старые и новые данные. Нажмите ещё раз клавишу **SET**,чтобы зафиксировать правильные данные.
7. Вы можете изменить запрограммированные данные, в любое время используя клавишу **RESET**

Вы успешно провели программирование. Поставьте перекидной выключатель на положение «Автомат»(AUTO), чтобы сеялка начала автоматически высев.

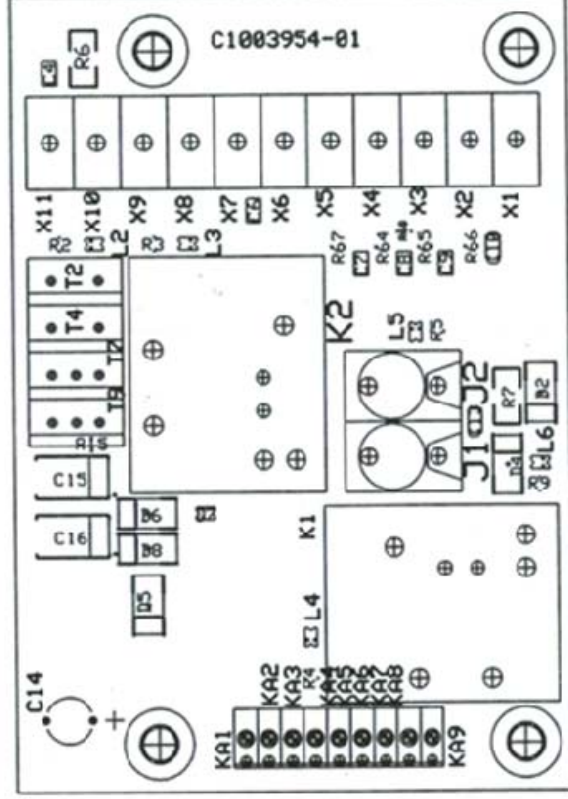
Пульт управления:



1. Кабель к двойной турбине
2. Кабель датчика высева.
3. Кабель датчика скорости.
4. Кабель к высевному валу.
5. Кабель к Мультифункциональному пульту управления.
6. свободный
7. Кабель контроля над высевным валом
8. Кабель к реле.
9. Кабель к батарее. (2 x 4 mm²)



Ka1 зеленый
Ka2 коричневый
 - **Вый**
 - **Ka3** серый
 - **Ka4** синий
 - **Ka5** красный
 - **Ka6** розовый
 - **Ka7** черный
Ka8 белый
Ka9 желтый



X11 мотор высевного вала.-
X10 мотор высевного вала+
X9 сдвоенная турбина +
X8 сдвоенная турбина -
X7 датчики. -
 (синий кабель от датчика).
X6 Датчик +
 (коричневый кабель от датчика)
X5 Датчик высева. |
 черный кабель от датчика)
X4 Датчик контроля над
 высевным валом
 (черный кабель к датчику)
X3 Датчик скорости
 (черный кабель от сенсора)
X2 свободен.
X1 датчик (синий провод)

Предохранитель
 15А

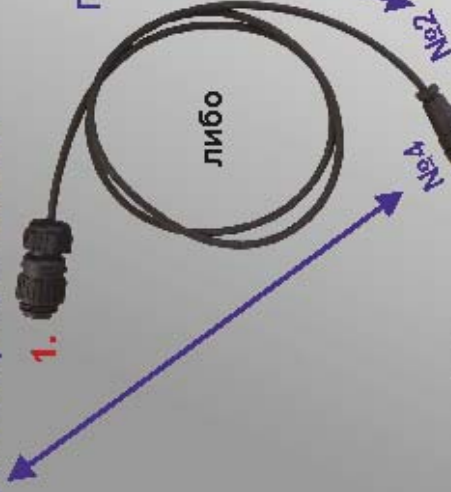
J1 = батарея плюс+
J2 = батарея минус -

Bat.

Минус (-) от датчиков можно так
 же присоединять к X1 или X7.

Скорость от сигнальной розетки № 1+2.

1.



либо

№2



2.

2.

ИЛИ



- 1. Розетка : CA6LSJ934126-100)
- 2. Штексель : ESLT5012PG (933163-100)

Работа в поле :

Перед началом работы: Прочитайте пожалуйста инструкцию по эксплуатации. Для того, чтобы правильно провести калибровку. На будущие записывайте данную информацию по калибровке. Если вы работаете с профессиональным пультом управления, конспектируйте скорость трактора. Перед началом работы точно введите величину скорости, после того как вы провели пробную установку нормы высева. Проехав несколько метров, остановитесь :

Проконтролируйте:

- ... Семена или гранулы должны точно распределяться по семяпроводам.
- ... Соразмерность высевного материала в почве.
- ... Желаемое ли количество высевного материала израсходовано в бункере.

Повторите:

Время от времени контролируйте все вышеперечисленные пункты, пока не убедитесь, что работа идет по заданному плану.

Пожалуйста:

Ежедневно после окончания рабочего дня производите уборку машины. Используйте при уборке машины щетку, а не руки. Уберите щёткой остатки пыли и мусор. Не мойте бункер внутри водой!

Внимание:

- ! Мотор высевной катушки настолько мощный, что может закрутить: волосы, руки, одежду. Мотор настолько мощный, что машина не отключится. Будьте очень внимательны!

Примите во внимание:

- ! При эксплуатации машины, оставьте вентилятор все время включенным, отключайте только высевной вал, чтобы избежать забивания семяпроводов высевным материалом.

Уход и уборка сеялки:

Все указания по применению пневматической сеялке с гидравлическим приводом, вы найдете в инструкции TP-TURBO-JET SUPER с гидравлическим приводом.

- Перед каждым техническим обслуживанием, опустите основной агрегат вниз. Отключите поступление тока к машине; вытащите из трактора ключ зажигания; разъедините механические соединения.
- Используйте оригинальные запасные части! Мы не несем гарантийной ответственности, если повреждение машины произойдет из за использования не подлинных запасных частей.
- Производите чистку вентилятора при помощи сжатого воздуха, так как при осаждении грязи на турбинном колесе может привести к дисбалансу колеса, вследствие этого может произойти поломка машины.
- Через каждые 40 рабочих часов контролируйте: все крепления на машине, кабель и все электрические соединения; коррозию особенно высевные тарелки и места крепления. Проверьте, чтобы провода были аккуратно изолированы.
- Не производите уборку машины с водой под давлением, особенно места с электрическими соединениями. Поврежденный кабель непременно подлежит замене.