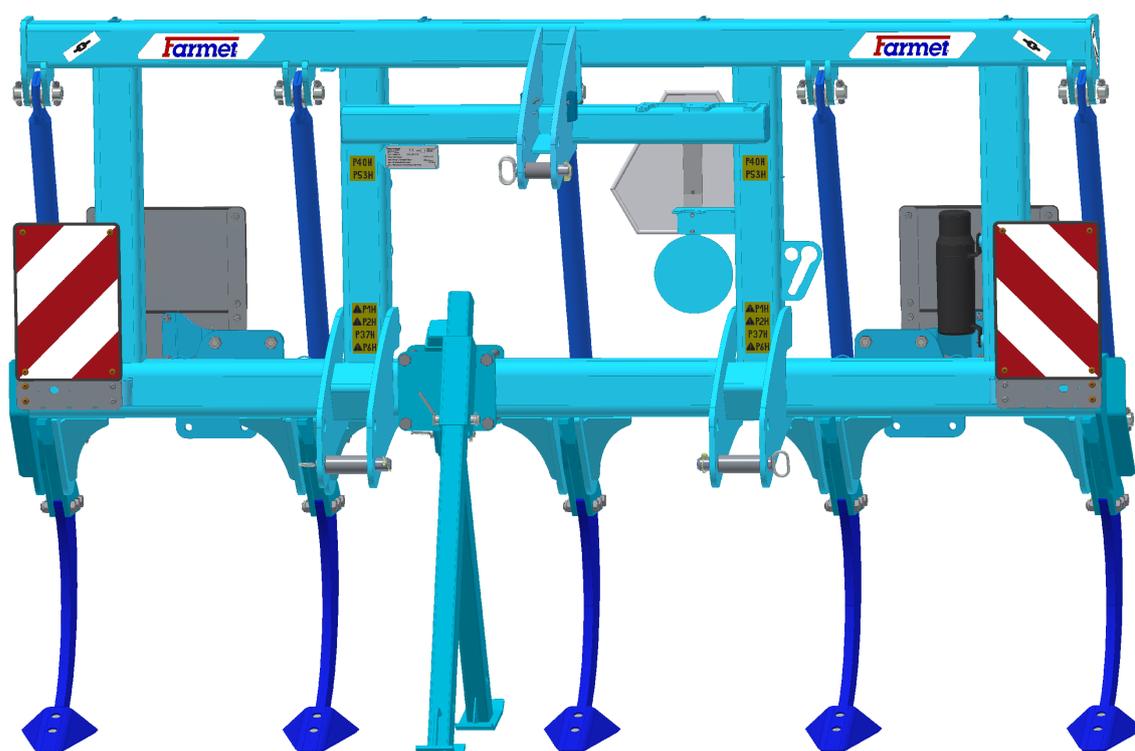


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГЛУБИННЫЙ КУЛЬТИВАТОР

DG3N | DG5N | DG7N



Издание: 7

Действительно от: 01.09.2017

FARMET a.s.
Jiřinková 276
552 03 Česká Skalice, CZ

telefon: +420 491 450 111
fax: +420 491 450 136
GSM: +420 774 715 738

IČ: 46504931
DIČ: CZ46504931

www.farmet.cz
e-mail: farmet@farmet.cz

Разработал: Технический отдел, АО Фармет, ул.
30.05.2019 г., возможны изменения

РУКОВОДСТВО

Уважаемый заказчик,

Закупленная Вами сельскохозяйственная машина – это качественное изделие фирмы Farmet a.s. Чешская Скалица.

Преимущества Вашего устройства и, прежде всего, его положительные стороны Вы можете полностью использовать после подробного изучения руководства по эксплуатации.

Заводской номер машины выбит на заводской табличке и записан в руководстве по эксплуатации (см. Характеристика Вашей машины). Данный заводской номер машины необходимо всегда указывать при заказе запасных частей в случае ремонта. Заводская табличка размещена на раме.

Используйте запасные части к машине только в соответствии с **Каталогом запасных частей**, официально изданным производителем - фирмой АО «Фармет» Чешская Скалица.

Возможности использования Вашей машины

Глубинный культиватор **DG 3 N, DG 5 N, DG 7 N** предназначен для исполнения глубокой культивации почвы с глубиной обработки до 60 см (23,6 in).

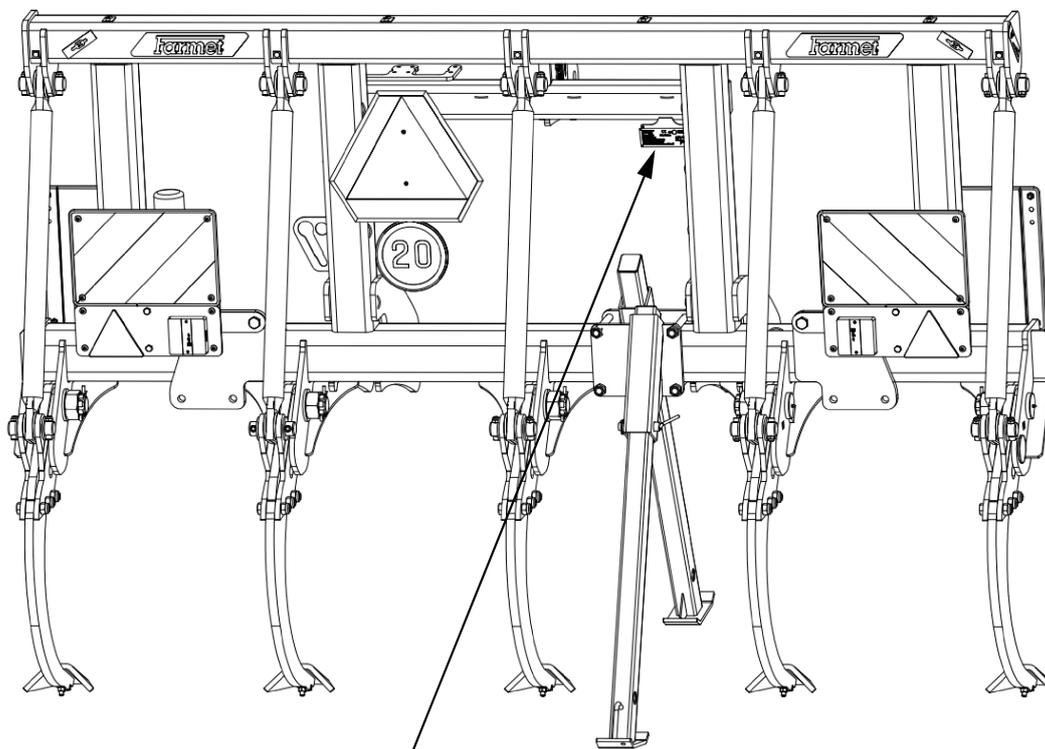
характеристика Вашей машины:

Тип машины:

Заводской номер машины:

Специальное исполнение или принадлежности:

| |
|--|
| |
| |
| |



| | | | |
|------------------------------------|-------------|-----|----------------------------------------------------------------|
| Farmet | CE | OTK | Farmet a.s. Jihlava 276 Česká Skalice ČESKÁ REPUBLIKA |
| TYP / VARIANTA | DG / DG 3 N | | |
| ČÍSLO SCHVÁLENÍ | | | |
| ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO | YYYY-XXXX | | |
| MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST | 880 | kg | |
| MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRÁVĚ | - | kg | |

| | | | |
|------------------------------------|-------------|-----|----------------------------------------------------------------|
| Farmet | CE | OTK | Farmet a.s. Jihlava 276 Česká Skalice ČESKÁ REPUBLIKA |
| TYP / VARIANTA | DG / DG 5 N | | |
| ČÍSLO SCHVÁLENÍ | | | |
| ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO | YYYY-XXXX | | |
| MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST | 1170 | kg | |
| MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRÁVĚ | - | kg | |

| | | | |
|------------------------------------|-------------|-----|----------------------------------------------------------------|
| Farmet | CE | OTK | Farmet a.s. Jihlava 276 Česká Skalice ČESKÁ REPUBLIKA |
| TYP / VARIANTA | DG / DG 7 N | | |
| ČÍSLO SCHVÁLENÍ | | | |
| ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO | YYYY-XXXX | | |
| MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST | 1920 | kg | |
| MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRÁVĚ | - | kg | |

ВАЖНО

**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ
СОХРАНИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В**

БУДУЩЕМ

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| РУКОВОДСТВО | 3 |
| 1 ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ..... | 7 |
| 1.1 Технические параметры..... | 8 |
| 1.2 Информация по технике безопасности | 8 |
| 2 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ..... | 9 |
| 3 ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ СРЕДСТВАМИ ПЕРЕВОЗКИ..... | 11 |
| 4 МАНИПУЛЯЦИЯ С МАШИНОЙ ПРИ ПОМОЩИ ПОДЪЁМНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ | 12 |
| 5 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ ПО ТЕЯНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ | 13 |
| 6 ОПИСАНИЕ | 17 |
| 6.1 Рабочие узлы машины | 18 |
| 6.2 Назначение глубинной культивации почвы..... | 19 |
| 7 МОНТАЖ МАШИНЫ У ЗАКАЗЧИКА..... | 20 |
| 8 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ | 21 |
| 8.1 Агрегатирование с трактором..... | 22 |
| 8.2 Подключение гидравлики | 23 |
| 8.3 Описание замены лап | 24 |
| 9 ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ НА НАЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ..... | 25 |
| 10 РЕГУЛИРОВКА МАШИНЫ | 26 |
| 10.1 Регулировка рабочих органов машины..... | 26 |
| 10.2 Регулировка рабочей глубины лап..... | 26 |
| 11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ МАШИНЫ | 27 |
| 12 ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ | 28 |
| 13 ПЛАН СМАЗКИ МАШИНЫ | 29 |
| 14 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... | 30 |
| 15 ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА ПО ОКОНЧАНИИ СРОКА СЛУЖБЫ | 31 |
| 16 СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ | 32 |
| 16.1 Сервисная служба..... | 32 |
| 16.2 Гарантия | 32 |

1 ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ

- Машина предназначена для рыхления почвы на глубину до 60 см (23,6 in) при обработке почвы в сельском хозяйстве. Иные варианты использования, выходящие за рамки указанного назначения, запрещены.
- Управление машиной осуществляет один человек - тракторист
- Обслуживающему персоналу запрещается использовать машину в иных целях, и прежде всего для:
 - перевозки людей и животных на конструкции машины,
 - перевозки грузов на конструкции машины,
 - агрегатирования машины с иным тяговым устройством, отличающимся от указанных в стр. 8.1.

1.1 Технические параметры

| ПАРАМЕТРЫ | DG 3 N | DG 5 N | DG 7 N |
|------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Рабочая ширина | 2,2 м (7,22 ft) | 2,99 м (9,81 ft) | 4,4 м (14,44 ft) |
| Транспортная ширина | 2,7 м (8,86 ft) | 3 м (9,84 ft) | 4,4 м (14,44 ft) |
| Транспортная высота | 1,98 м (6,5 ft) | | |
| Общая длина машины | 1,33 м (4,36 ft) | 1,38 м (4,53 ft) | |
| Рабочая глубина | 50 – 60 см (1,64 – 1,97 ft) | | |
| Количество лап | 3 | 5 | 7 |
| Производительность | 0,8 – 1 га/ч (1,98 – 2,47 ac/h) | 1 – 1,4 га/ч (2,47 – 3,46 ac/h) | 1,4 – 2 га/ч (3,46 – 4,94 ac/h) |
| Тяговое средство | 110 – 150 кВт (147 – 201 HP)* | 180 – 240 кВт (241 – 321 HP)* | 250 – 340 кВт (335 – 455 HP)* |
| Рабочая скорость | 3 – 5 км/ч (1,86 – 3,1 mph) | | |
| Максимальная транспортная скорость | 20 км/ч (12,4 mph) | | |
| Максимальный склон | 6 (°) | | |
| Вес машины | 670 кг (1 477 lb) / 880 кг (1 940 lb) | 960 кг (2 116 lb) / 1170 кг (2 579 lb) | 1710 кг (3 770 lb) / 1920 кг (4 233 lb) |

*рекомендуемое тяговое средство, действительная тяговая сила может заметно изменяться в зависимости от глубины обработки, почвенных условий, склона участка, износа рабочих органов и их регулировки

1.2 Информация по технике безопасности



Настоящий предупредительный знак информирует о ситуации с непосредственной опасностью с возможным смертельным исходом или тяжёлой травмой.



Настоящий предупредительный знак информирует об опасной ситуации, которая может повлечь смертельный исход или серьёзную травму.



Настоящий предупредительный знак информирует о ситуации, которая может привести к малым или средним травмам. Также предупреждает об опасных действиях, которые связаны с работами, которые бы могли привести к травмам.

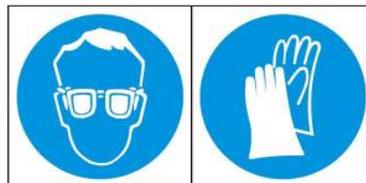
2 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Машина произведена в соответствии с последним состоянием техники и утверждёнными нормами по технике безопасности. Не смотря на это, при эксплуатации может возникнуть опасность ранения пользователя, третьих лиц или повреждения машины или возникновения иного материального ущерба.
- Используйте машину только в технически безупречном состоянии, по назначению, с учётом возможной опасности и с соблюдением указаний по технике безопасности, приведенных в данном руководстве! Производитель не несёт ответственности за ущерб, причиненный несоблюдением предельных параметров машины и указаний по эксплуатации во время применения машины. Все риски несёт непосредственно пользователь
Немедленно устраняйте в первую очередь дефекты, которые могут негативно повлиять на безопасность!
- К обслуживанию машины может быть допущено только уполномоченное пользователем лицо с соблюдением следующих условий:
 - должно иметь действительные водительские права соответствующей категории,
 - должно быть под подпись ознакомлено с правилами техники безопасности при работе с машиной и обладать практическими навыками работы ней,
 - запрещается обслуживать машину несовершеннолетнему (-им) лицу (лицам),
 - должно знать значение предупредительных обозначений, размещенных на машине. Их соблюдение важно для безопасной и надежной работы машины.
- Уход и сервисное обслуживание машины может производить только лицо:
 - уполномоченное пользователем,
 - обученное по машиностроительной специальности со знанием порядка проведения ремонта аналогичных машин,
 - под подпись ознакомленное с требованиями по технике безопасности при работе с машиной,
 - при ремонте машины, агрегатированной с трактором, имеющее водительское удостоверение соответствующей категории.
- Обслуживающий персонал машины при работе и транспортировке обязан обеспечить безопасность иных лиц.
- Во время работы машины в поле или при транспортировке оператор должен управлять машиной из кабины трактора.
-  Персоналу разрешено становиться на конструкцию машины только в остановленном состоянии и при условии блокирования движения машины и только по следующим причинам:
 - регулировка рабочих частей машины,
 - ремонт и уход за машиной,
-  При подъёме на машину не становитесь на шины катков или иные вращающиеся детали. Они могут провернуться, и в результате падения возможны серьезные травмы.

-  Любые изменения или модернизация машины могут производиться только по письменному разрешению производителя. Производитель не несет ответственности за возможный ущерб, возникший из-за несоблюдения данных указаний. Машина должна быть укомплектована предписанными принадлежностями, приспособлениями и комплектацией включая предохранительные обозначения. Все предупредительные и относящиеся к технике безопасности таблички должны быть читаемы и находиться на своих местах. В случае повреждения или утери они должны быть незамедлительно восстановлены.
- Оператор при работе с машиной всегда должен иметь доступ к Руководству по эксплуатации с требованиями по технике безопасности.
-  Обслуживающему персоналу при работе с машиной запрещается употреблять спиртные напитки, лекарства, наркотические и галлюциногенные препараты, которые снижают внимание и координацию. Если оператор принимает предписанные врачом или имеющиеся в свободной продаже лекарства, он должен уточнить у врача возможность ответственной и безопасной работы с машиной в случае приема таких лекарств.

Средства защиты

-  Для работы и технического обслуживания используйте:
 - прилегающая одежда
 - защитные перчатки и очки для защиты от пыли и острых частей машины



3 ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ СРЕДСТВАМИ ПЕРЕВОЗКИ

- Транспортное средство для перевозки машины должно обладать грузоподъемностью не менее веса перевозимой машины.
Общий вес машины приведен на заводской табличке.
- Габариты перевозимой машины вместе с транспортным средством должны соответствовать действующим нормам движения на наземных коммуникациях (инструкции, законы).
-  Перевозимая машина всегда должна быть закреплена к транспортному средству так, чтобы было предотвращено самопроизвольное отсоединение.
- Перевозчик несет ответственность за ущерб, причиненный отцеплением неправильно или недостаточно закрепленной к транспортному средству машины.

4 МАНИПУЛЯЦИЯ С МАШИНОЙ ПРИ ПОМОЩИ ПОДЪЁМНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

- Грузоподъёмные приспособления и средства строповки, предназначенные для манипуляции с машиной, должны иметь грузоподъёмность не менее веса устройства, с которым производится манипуляция.
-  • Захват машины для целей манипуляции должен производиться только в предназначенных для этого местах с обозначением самоклеящимися табличками со знаком "цепочки". 
- После строповки (подвешивания) в предназначенных для этого местах запрещается находиться в пространстве возможной зоны досягаемости манипулирующего устройства.

5 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ ПО ТЕЯНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

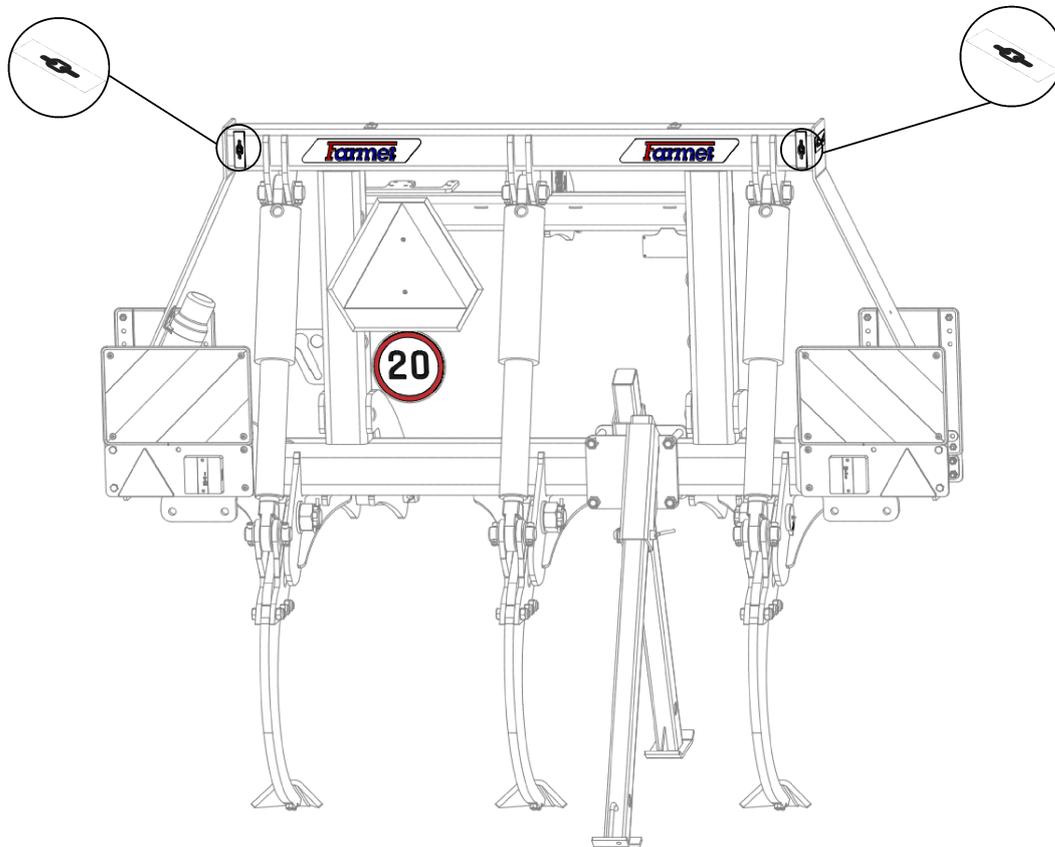
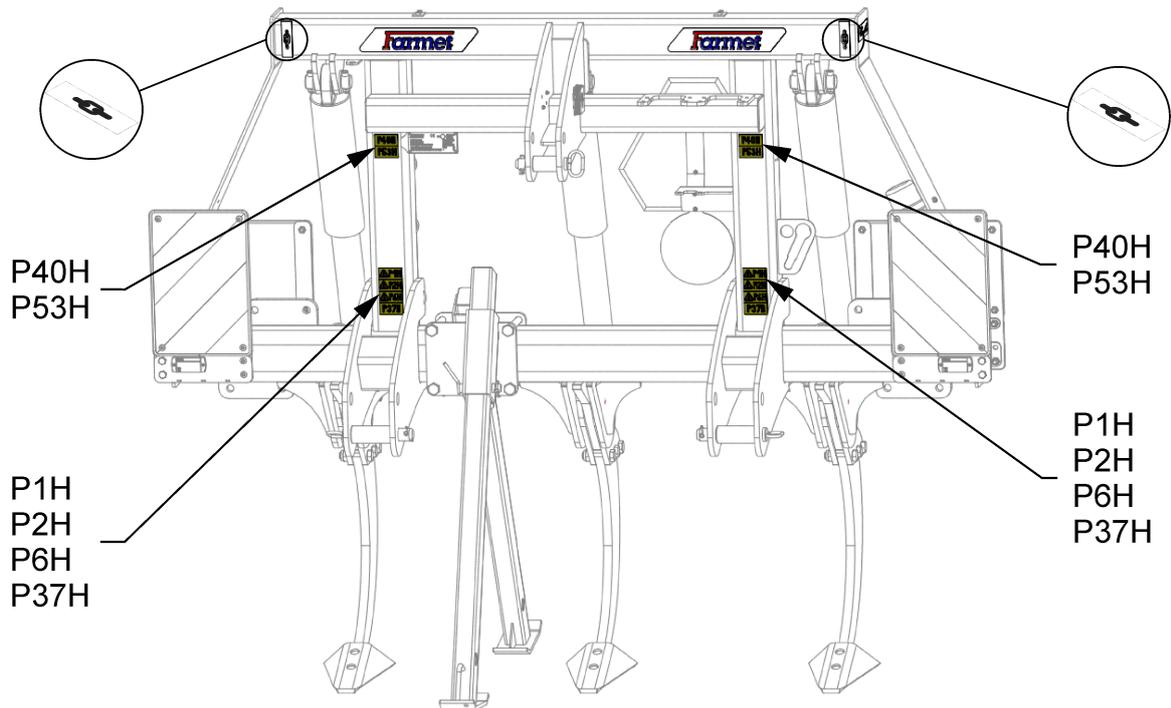
Предупредительные таблички предназначены для защиты обслуживающего персонала.

Действует общее правило:

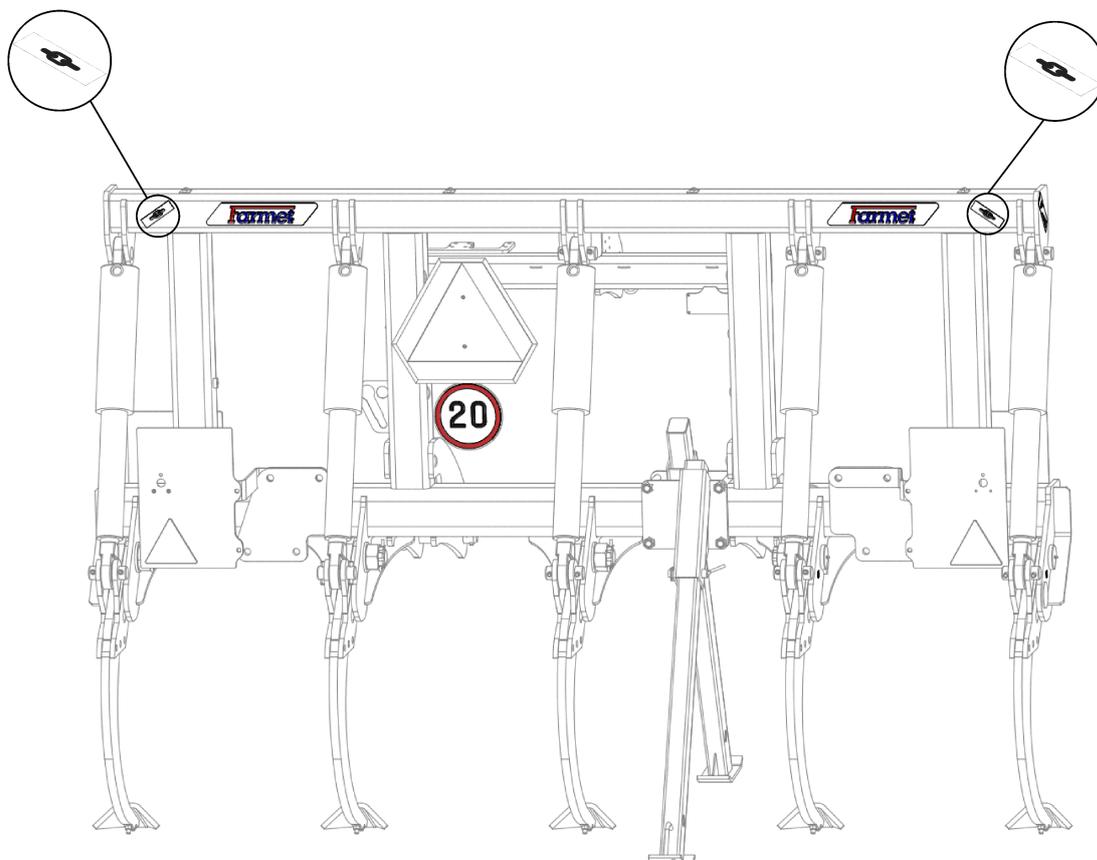
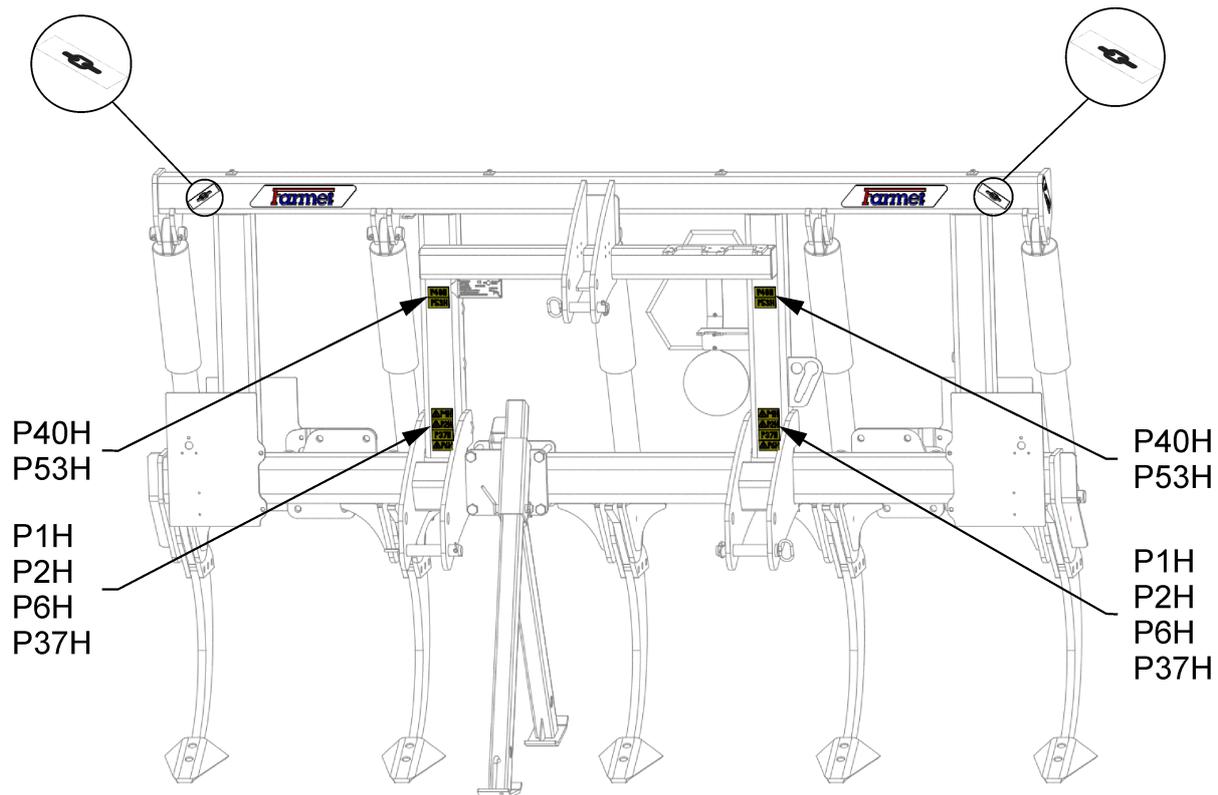
- В точности соблюдайте предупредительные таблички по технике безопасности.
- Все требования безопасности действуют также и для иных пользователей.
- При повреждении или уничтожении приведенной выше "ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ ТАБЛИЧКИ", размещенной на машине, ОПЕРАТОР ОБЯЗАН ЗАКРЕПИТЬ АНАЛОГИЧНУЮ НОВУЮ ТАБЛИЧКУ !!!
- Позиция, внешний вид и точное значение предупредительных табличек на машине приведены в следующих таблицах и на рисунке.

| ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЧКА | ТЕКСТ К ТАБЛИЧКЕ | ПОЗИЦИЯ НА УСТРОЙСТВЕ |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| | <p>Перед манипуляцией с машиной внимательно прочтите руководство по эксплуатации. При работе соблюдайте указания и правила техники безопасности при работе с машиной.</p> | Р 1 Н |
| | <p>При подсоединении или расцеплении запрещено находиться между трактором и машиной, не входите в это пространство до остановки трактора и остановки двигателя.</p> | Р 2 Н |
| | <p>Находись вне зоны досягаемости сцепки трактор - сельхозмашина в время работы двигателя трактора.</p> | Р 6 Н |
| | <p>Передвижение и транспортировка на конструкции машины категорически запрещены.</p> | Р 37 Н |
| | <p>Запрещено демонтировать любые элементы гидросистемы, находящиеся под давлением.</p> | Р 40 Н |
| | <p>Не приближайся к ротационным частям машины в время работы, т. е. до момента полной остановки.</p> | Р 53 Н |

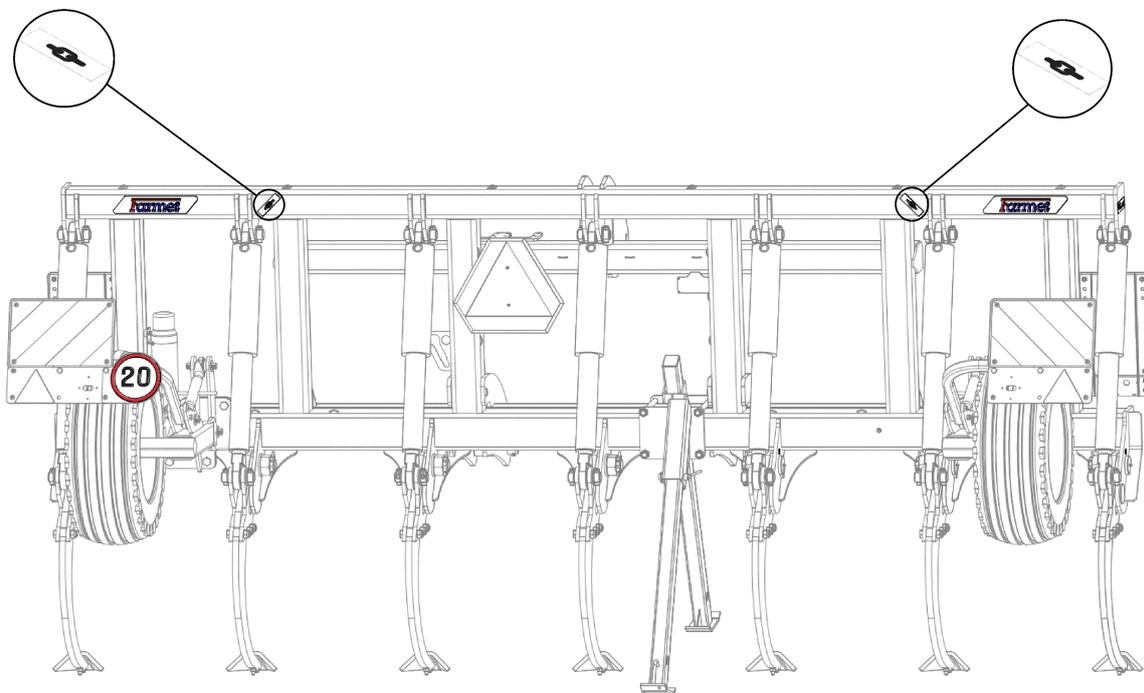
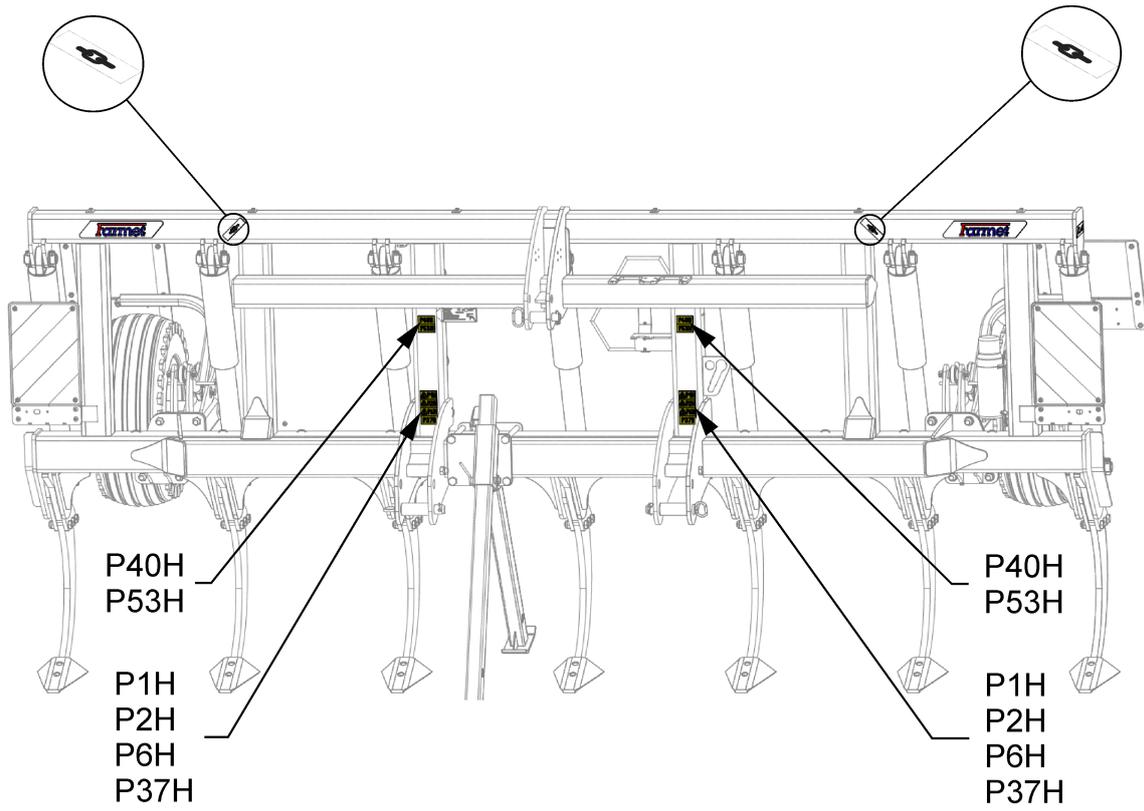
Рис.1 - Размещение предупредительных табличек на машине
DG 3 N



DG 5 N



DG 7 N



6 ОПИСАНИЕ

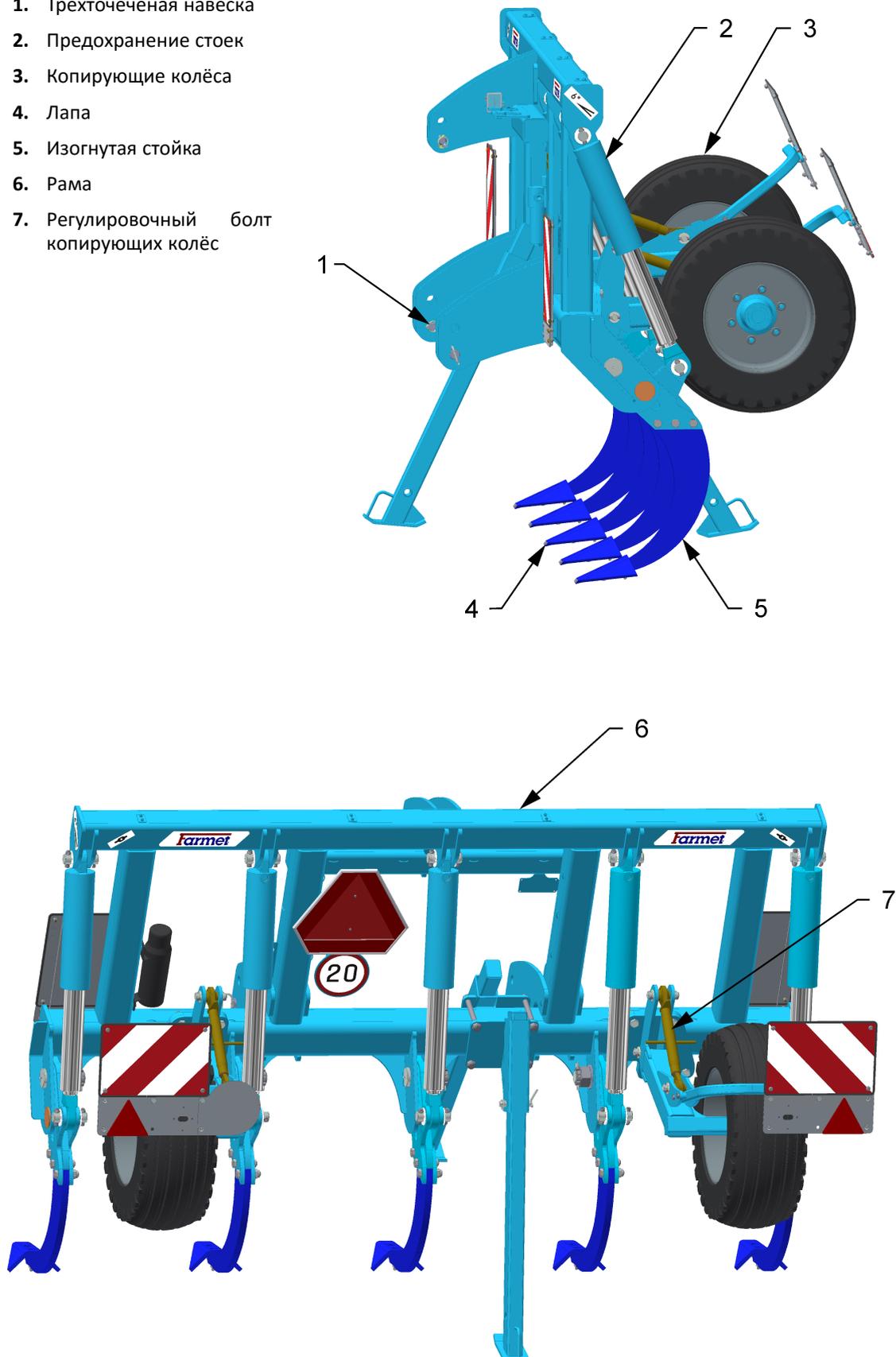
Глубинный культиватор **DG 3N, DG 5 N, DG 7 N** исполнены как навесные.

Машина оборудована навеской ТТН 3. Глубинный культиватор состоит из рамы, на которой в один ряд размещены изогнутые стойки с лапами дельта. Каждая стойка имеет отдельное предохранение гидроцилиндром на пальце (или трубкой и срезным болтом). Предохранительное устройство при наезде на препятствие позволяет полностью поднять стойку с лапой над поверхностью поля и автоматически вернуть в первоначальное рабочее положение (или путём замены срезного винта после поднятия машины над поверхностью поля) после проезда препятствия. Гидравлическое предохранительное устройство подсоединено к внешнему контуру гидравлики трактора. Рабочая глубина устанавливается положением рычагов гидравлики трактора или по заказу машина комплектуется копирующими колёсами (рис. 2).

6.1 Рабочие узлы машины

Рис.2 - РАБОЧИЕ УЗЛЫ МАШИНЫ

1. Трёхточечная навеска
2. Предохранение стоек
3. Копирующие колёса
4. Лапа
5. Изогнутая стойка
6. Рама
7. Регулировочный болт копирующих колёс



6.2 Назначение глубинной культивации почвы

- Глубинная культивация почвы представляет собой аграрно-мелиорационную операцию, целью которой в первую очередь является нарушение утрамбованного слоя почвы. Глубинные культиваторы могут использоваться и в системах обработки почвы для её охраны, когда необходимо взрыхлить почву на большую глубину с минимальным нарушением поверхности почвы. Эта функция глубинной культивации может быть в первую очередь использована для глубоких почв в более сухих регионах с опасностью ветровой эрозии.

Глубинная культивация может быть использована и в иных целях:

- для увеличения способности почвы аккумулировать воду
- для отвода поверхностных вод в более глубокие части профиля почвы

Рыхление утрамбованных слоёв ниже пахотного слоя улучшает условия проникновения корней культур на большую глубину, что положительно влияет на урожайность.

УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ГЛУБИННОЙ КУЛЬТИВАЦИИ

- Основным условием успешной культивации на глубину около 0,6 м является нормальная влажность почвы на глубине культивации. Почва должна дробиться в момент исполнения операции и в нижнем слое. Принципиально важно, чтобы почва была под т.н. границей пластичности, при проведении операции не должна подвергаться пластической деформации. Попытка рыхления при чрезмерной влажности почвы может наоборот вести к нежелательной трамбовке почвы с одновременным перерасходом энергии. В случае слишком сухой почвы сильно возрастает рабочее сопротивление культиватора. При оценке состояния почвы можно использовать зонд. Полученный образец почвы должен при нажатии на него распадаться на меньшие комки.

7 МОНТАЖ МАШИНЫ У ЗАКАЗЧИКА

- Пользователь обязан производить монтаж в соответствии с инструкциями производителя, лучше совместно с уполномоченным производителем техником.
-  По окончании монтажа машины эксплуатационник обязан обеспечить проведение испытаний работоспособности всех установленных узлов машины.
- Эксплуатационник обязан обеспечить, чтобы манипуляция с машиной при помощи подъёмного механизма при монтаже соответствовала главе „4“.

8 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



- До приёмки машины испытайте её и проверьте, что во время перевозки она не была повреждена. Проверьте комплектацию в соответствии с накладной.
- Перед вводом машины в эксплуатацию внимательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации, прежде всего главу 1– 5. Перед первой эксплуатацией машины ознакомьтесь с её элементами управления и её общим функционированием.
- При работе с машиной соблюдайте не только указания данного руководства, но и общие действующие нормы техники безопасности, охраны здоровья, противопожарной и транспортной безопасности и охраны окружающей среды.
- Перед каждой эксплуатацией (вводом в эксплуатацию) проверьте комплектность, безопасность труда, гигиену труда, соблюдение противопожарных правил, транспортную безопасность и охрану окружающей среды во время работы. Запрещается эксплуатировать машину с признаками повреждений.
- Агрегатирование с трактором осуществляйте только на ровной и твёрдой поверхности.
- При работе на склонах соблюдайте максимально разрешенный склон для комплекта **трактор-машина**.
- Перед запуском двигателя трактора проверьте, что в рабочем пространстве сцепки нет людей или животных и нажмите предупредительный звуковой сигнал.
- Обслуживающий персонал несет ответственность за безопасность и весь ущерб, причиненный эксплуатацией трактора и агрегатированной машины.
- Обслуживающий персонал при работе обязан соблюдать технические правила и правила безопасности труда, установленные производителем машины.
- Обслуживающий персонал при развороте в конце поля обязан приподнять машину, т.е. рабочие органы машины находятся над землёй.
- Обслуживающий персонал при работе с машиной обязан соблюдать предписанную глубину обработки и скорости, указанные в руководстве глава 1.
- Обслуживающий персонал обязан перед выходом из кабины трактора опустить машину на землю и зафиксировать агрегат от движения.

8.1 Агрегатирование с трактором

- Машина может быть прицеплена только к трактору, снаряжённый вес которого равен или больше общего веса прицепленной машины.
- Оператор машины обязан соблюдать все общие действующие требования техники безопасности труда, охраны здоровья, противопожарной безопасности и защиты окружающей среды.
- Обслуживающему персоналу разрешено агрегатировать машину только с трактором, который укомплектован трёхточечной навеской с исправно функционирующей гидросистемой.
- Машина подсоединяется к трёхточечной навеске ТТН 3.
- Обслуживающий персонал перед агрегатированием машины за трактором должен обеспечить неподвижность машины, прежде всего для тракторов без автоматической сцепки. Прежде всего для тракторов без автоматической сцепки обслуживающий персонал обязан для агрегатирования трактора и машины обеспечить присутствие под подпись обученного помощника. Это лицо при движении трактора к машине не должно находиться в пространстве навесного устройства. В пространстве заднего навесного устройства трактора этому лицу разрешено находиться только когда трактор зафиксирован от движения. Оператор трактора, укомплектованного автоматической сцепкой, может сам производить агрегатирование находясь в кабине трактора.
- Таблица требуемых тяговых средств для работы с машиной:

| | | | |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| Требование к мощности двигателя трактора для DG 3 N | | 110 – 150 кВт (147 – 201 HP) | |
| Требование к мощности двигателя трактора для DG 5 N | | 180 – 240 кВт (241 – 322 HP) | |
| Требование к мощности двигателя трактора для DG 7 N | | 250 – 340 кВт (335 – 456 HP) | |
| Требование к ТТН трактора | Расстояние между нижними шарнирами подвески (измерено по осям шарниров) | ТТН 3 | 1010 +/- 1,5 мм (870 +/- 1,5 мм) |
| | ∅ отверстия нижних шарниров подвески для пальцев подвески машины | ТТН 3 | 37,4 - 37,75 мм (28,7 – 29,03 мм) |
| | ∅ отверстия верхнего шарнира подвески для пальца подвески машины | ТТН 3 | 32,0 – 32,25 мм (25,7 – 25,91 мм) |

- При агрегатировании машины с трактором изменяется распределение нагрузки на отдельные оси трактора. Будет уменьшена нагрузка на переднюю ось и тем самым ухудшится управляемость. Также изменится эффективность торможения.
- Для безопасного агрегатирования необходимо соблюдать допустимую нагрузку на оси, шины и навесную систему трактора. Категория навески машины должна соответствовать категории трёхточечной навески трактора. Для увеличения нагрузки используйте только установленные производителем трактора грузы.



При подсоединении между трактором и машиной не должны находиться люди.

8.2 Подключение гидравлики

- Машину можно агрегатировать только с тракторами, укомплектованными не менее чем одним контуром гидравлики, в котором обеспечено постоянное давление масла на выходе (рычаг управления контуром фиксируется в рабочем положении)
- Давление в контуре гидравлики должно быть не менее 120 бар. Трактор также должен быть укомплектован выходом для **свободного слива масла прямо в бак** (этот выход не должен быть подсоединен через распределитель).



Запрещается демонтировать находящиеся под давлением части гидросистемы машины. Гидравлическое масло, проникающее в кожу под высоким давлением причинит тяжелую травму. В случае травмы немедленно обратитесь к врачу.

ПОРЯДОК ПОДСОЕДИНЕНИЯ

- Шланг с красной пылевой крышкой (напорный) подсоединяется к выходу давления, шланг с зеленой пылевой крышкой (обратный) подсоединяется к сливному выходу контура, а шланг с жёлтой пылевой крышкой (перепускной) подсоединяется к перепускному выходу контура трактора.



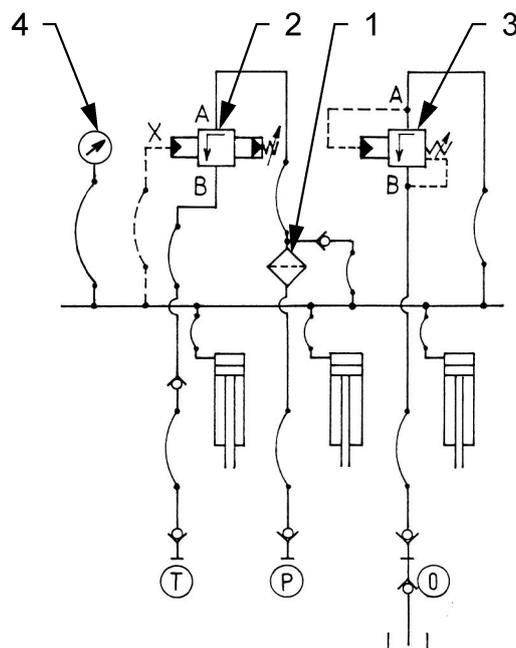
При неправильном подсоединении машина не будет работать и возникает опасность повреждения, поэтому уделите подсоединению особое внимание!!!

ФУНКЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПРЕДОХРАНЕНИЯ МАШИНЫ

- Масло под давлением подается в систему шлангом **P**, через напорный фильтр **1**, прямо к поршням отдельных гидроцилиндров. При достижении требуемого установленного давления контура масло под давлением будет отключено разгрузочным (дополняющим) ventилем **2** и далее масло поступает обратно через сливной шланг **T** в бак трактора. При преодолении препятствия изогнутая стойка преодолевает давление гидроцилиндра, увеличится давление в системе и перепускной (предохранительный) ventиль **3** перепускает лишнее масло по шлангу **O** назад в бак трактора. После преодоления препятствия давление упадет, разгрузочный ventиль автоматически выравнивает падение давления и гидроцилиндр возвращает стойку и рабочее положение. Состояние давления в системе индицируется на контрольном манометре **4**. Максимально разрешенное рабочее давление в системе 140 бар (рис. 3).

Рис.3 - Гидравлическое предохранение машины

- P – Шланг высокого давления
- T – Шланг слива
- O – Перепускной шланг
- 1 – Напорный фильтр
- 2 – Разгрузочный (дополн.) ventиль
- 3 – Перепускной (предохран.) ventиль
- 4 – Контрольный манометр



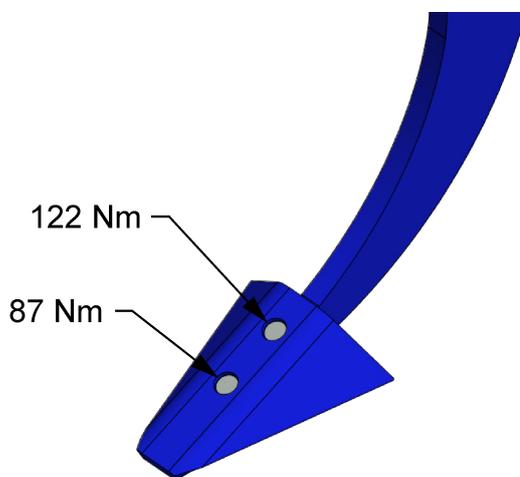
ПОРЯДОК РЕГУЛИРОВКИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПРЕДОХРАНЕНИЯ МАШИНЫ

- Гидравлическая система отрегулирована производителем. При необходимости проведения новой регулировки (после ремонта или очистки) действуйте следующим образом.
 1. Присоединительный шланг разгрузочного вентиля поз. **2** подсоедините к быстроразъёмным муфтам трактора а аналогичному контуру распределителя. (**P** - шланг высокого давления, **T** – обратный).
 2. Шланг перепускного вентиля поз. **3** подсоедините к свободному сливу - прямо в резервуар трактора (**O** - не должен подсоединяться через распределитель!).
 3. Регулировочный винт разгрузочного вентиля поз. **2** полностью зажмите вращением по часовой стрелке.
 4. Подайте давление в контур машины по шлангу **P** (давление масла мин. 160 и макс. 200 бар, расход 40-60 л), рычаг распределителя зафиксируйте в положении включено для постоянной подачи масла под давлением.
 5. Перепускной вентиль поз. **3** установите на давление 140-150 бар вращением регулировочного болта вентиля. Давление контролируйте по манометру поз. **4** (вращением по часовой стрелке давление увеличивается, а вращением против часовой стрелки уменьшается).
 6. Постепенно отпускайте регулировочный винт разгрузочного вентиля поз. **2**, установите давление 120-125 бар. Давление контролируйте по манометру поз. **4** (вращением по часовой стрелке давление увеличивается, а вращением против часовой стрелки уменьшается).
 7. Регулировочные болты вентиля зафиксируйте зажатием контргаек для предотвращения самопроизвольного отворачивания.
 8. Машина отрегулирована.

8.3 Описание замены лап

- Оператор или техник должен производить замену лап только на ровной поверхности.
- Оператор или техник при замене лап обязан обеспечить, чтобы машина была агрегатирована с трактором в соответствии с главой **8.1**. Во время замены лап двигатель трактора должен быть заглушен, а тракторист или механик должен предотвратить свободный доступ не уполномоченных лиц в трактор.
- Оператор или техник обязан с помощью механической подпоры зафиксировать машину от падения при неожиданном падении давления в контуре гидравлики трактора.
- При замене лапы соблюдайте моменты затяжки по рис. 4.

Рис.4 - Моменты затяжки



9 ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ НА НАЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ



- Закрепите машину на тракторе с помощью трёхточечной навески.
- Машина должна быть оборудована съёмными щитками с обозначением габаритов, функционирующим освещением и треугольником заднего обозначения для транспортных средств с малой скоростью передвижения (по ЕНК № 69)..
- Освещение при движении на наземных коммуникациях должно быть включено.
- Трактор должен быть укомплектован специальным освещением оранжевого цвета, которое должно быть включено при движении на наземных коммуникациях.
- Максимальная транспортная скорость движения машины на наземных коммуникациях **20 км/час**.
- Машину необходимо перевозить по наземным коммуникациям с соблюдением указаний главы 3.
- При транспортировке оператор должен быть очень внимателен с учётом транспортных габаритов машины.
- Оператор после подсоединения машины к трактору из-за изменения распределения веса на оси должен соблюдать действующие инструкции по эксплуатации на наземных коммуникациях (законы, нормы). Ходовые качества сцепленных машин также изменяются в зависимости от характера участка, поэтому адаптируйте к ним способ передвижения.
- Обслуживающий персонал при перевозке по наземным коммуникациям обязан соблюдать дорожные знаки и руководствоваться действующими правилами дорожного движения.
- При движении с машиной задним ходом оператор обязан обеспечить достаточный обзор со своего места в кабине трактора. При недостаточной видимости оператор обязан воспользоваться помощью квалифицированного и проинструктированного лица.
- Нижние тяги задней трёхточечной навески трактора должны быть зафиксированы в верхнем положении, рычаг управления нижними тягами трёхточечной навески трактора должен быть зафиксирован от непредвиденного опускания тяг.
- Нижние тяги трёхточечной навески зафиксируйте так, чтобы боковое отклонение машины было ограничено до минимума.



Работа в условиях недостаточной видимости запрещена!

10 РЕГУЛИРОВКА МАШИНЫ

10.1 Регулировка рабочих органов машины

- ⚠ • Обслуживающему персоналу разрешается регулировать рабочие органы только в остановленном состоянии, т.е. когда машина не работает и предотвращена возможность непредвиденного движения.
- Оператор должен исполнять регулировку рабочих органов машины только на ровной и твёрдой поверхности, что необходимо для равномерной обработки почвы.
- Глубинный рыхлитель подсоединяется к трёхточечной навеске стандартным образом. Нижние тяги гидравлики трактора должны быть на одинаковой высоте от земли. Рабочая глубина лап - в диапазоне 50 – 60 см "X" (рис. 5).

10.2 Регулировка рабочей глубины лап

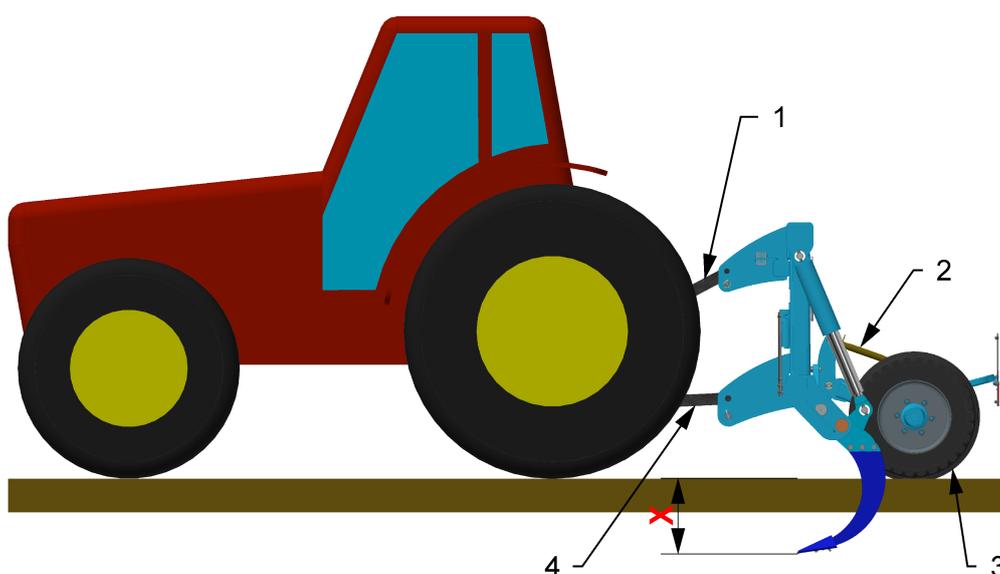
ТРАКТОР ОБОРУДОВАН ПОЗИЦИОННОЙ ГИДРАВЛИКОЙ

- Тягами гидравлики трактора устанавливается требуемая рабочая глубина лемехов, когда рычаг управления гидравликой при повторном углублении устанавливается в одинаковое положение (упор). В последнюю очередь регулируется третья тяга так, чтобы рама машины в рабочем положении была перпендикулярно плоскости почвы (рис. 5).

ТРАКТОР ОБОРУДОВАН ПЛАВАЮЩЕЙ И СИЛОВОЙ ГИДРАВЛИКОЙ

- Для тракторов с силовой и плавающей гидравликой углубление машины регулируется длиной третьей тяги трактора и установкой положения копирующих колёс. Рама машины должна быть перпендикулярно поверхности почвы (рис. 5).

Рис.5 - Регулировка рабочих органов



- 1 – Третья тяга навески
- 2 – Регулировочный винт копирующих колёс
- 3 – Копирующие колёса
- 4 – Тяги гидравлики трактора

11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ МАШИНЫ



Соблюдайте указания по технике безопасности для ухода и технического обслуживания.

- Если необходимо осуществить сварку на присоединенной к трактору машине, должны быть отсоединены питающие кабели генератора и аккумулятора.
- Контролируйте зажатие всех резьбовых и иных монтажных соединений на машине перед каждой эксплуатацией а далее в текущем порядке по необходимости.
- В текущем порядке контролируйте износ рабочих органов машины, при необходимости замените эти изношенные рабочие органы новыми.
- Регулировку, очистку и смазку машины разрешено осуществлять только в нерабочем состоянии (т.е. машина стоит и не работает).
- При работе с поднятой машиной используйте подходящие опоры с установкой в обозначенных местах или в местах, подходящих для этой цели.
- При регулировке, очистке, уходе и ремонте машины необходимо зафиксировать те её части, которые могут упасть или иным движением угрожать обслуживающему персоналу.
- Для удерживания машины при манипуляции с помощью грузоподъемного устройства используйте только места, обозначенные наклейками со знаком цепи. 
- При неисправности или повреждении машины немедленно заглушите двигатель трактора и предотвратите его запуск, зафиксируйте машину от движения и только после этого устраняйте неисправность.
- При ремонте машины используйте исключительно оригинальные запасные части, соответствующие инструменты и средства защиты.
- Регулярно проверяйте предписанное давление в шинах машины и состояние шин. Ремонт шин осуществляйте в специализированной мастерской.
- После первых 20 часов работы проверить зажатие механических деталей, соединенных болтами.
- Смажьте обозначенные места по плану смазки (глава 13).
- В текущем порядке контролируйте износ рабочих органов машины, регулярно заменяйте изношенные рабочие органы новыми.
- На рабочих органах машины наплавлен слой твердосплава. После износа твердосплава его можно заменить новым, если это позволяет состояние рабочих органов.
- Поддерживайте машину в чистоте.



Не очищайте гидравлические цилиндры и подшипники под давлением или прямым потоком воды. Прокладки и подшипники негерметичны к воздействию воды под давлением

12 ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ

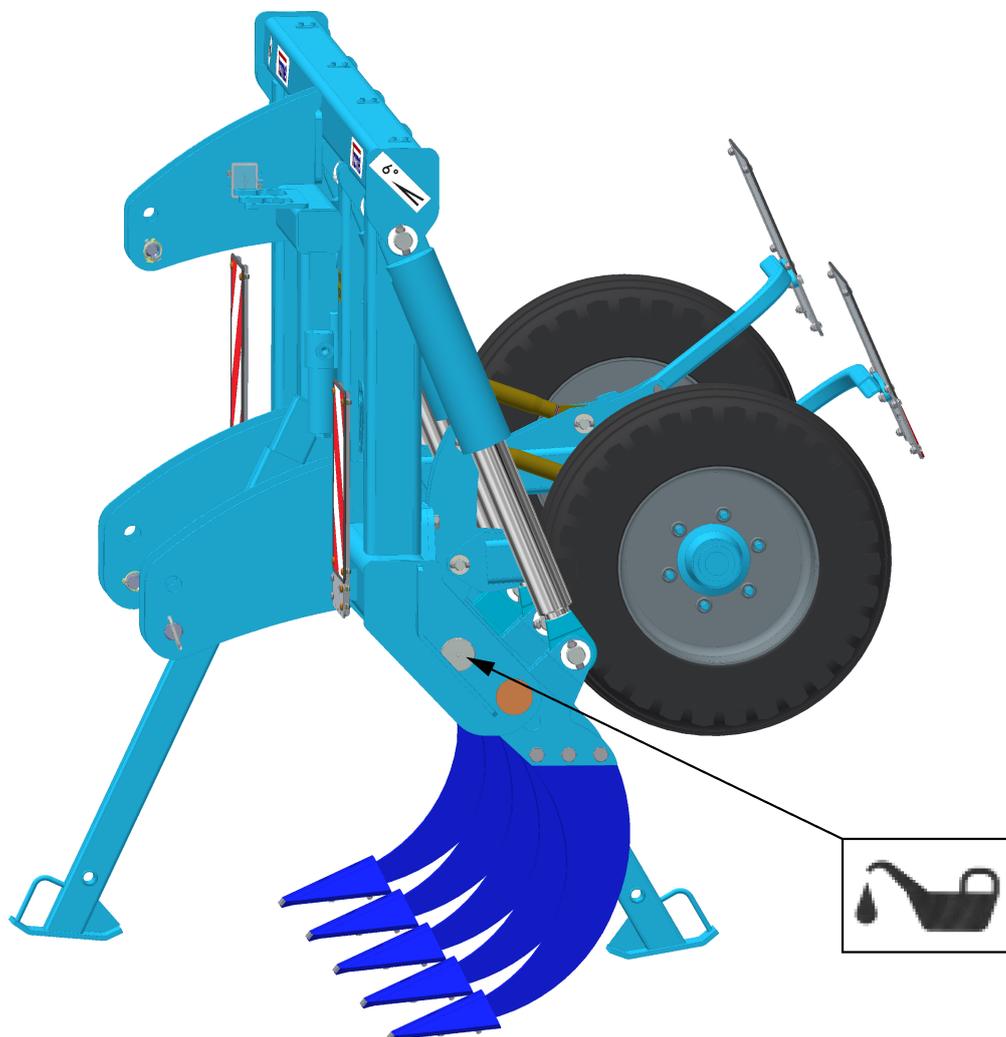
Длительное хранение машины:

- Устанавливайте машину на ровном, прочном основании с достаточной несущей способностью.
- Перед хранением удалите с машины загрязнения и законсервируйте так, чтобы при хранении были предотвращены любые повреждения машины. Особое внимание уделите всем указанным местам смазки и хорошо их смажьте по плану смазки.
- Оператор должен разместить машину в рабочем положении, т.е. машина лежит на лапах и подперта зафиксированными (пальцами) опорными ногами в закрытом помещении. Оператор должен предотвратить самовольное движение отсоединенной машины.
- Обслуживающий персонал обязан предотвратить доступ посторонних лиц к машине.

13 ПЛАН СМАЗКИ МАШИНЫ

- При техническом обслуживании и смазке машины необходимо соблюдать правила техники безопасности.

| МЕСТО СМАЗКИ | ИНТЕРВАЛ | СМАЗКА |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Пальцы | Ежедневно, всегда до начала работы с машиной. Всегда по окончании работы при постановке на хранение. Всегда перед постановкой на хранение (на период когда машина хранится и не работает). | Пластическая смазка |



Обращение со смазками:

- Предотвратите прямой контакт с маслами путём использования перчаток или защитных кремов.
- Следы масла на коже тщательно смывайте тёплой водой и мылом. Не очищайте кожу бензином, дизтопливом или иными растворителями.
- Масло ядовито. В случае попадания масла внутрь немедленно обратитесь к врачу.
- Берегите смазочные средства от детей.

14 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Регулярно контролируйте герметичность гидросистемы.
- Замените или отремонтируйте шланги гидравлики или части гидросистемы с признаками повреждений до возникновения утечки масла.
- Проверяйте состояние шлангов гидравлики и своевременно меняйте их. Срок службы шлангов гидравлики также включает период их хранения.
- С маслами и смазками обращайтесь в соответствии с действующими инструкциями об отходах.

15 ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА ПО ОКОНЧАНИИ СРОКА СЛУЖБЫ

- При ликвидации машины эксплуатационник должен обеспечить сортировку стальных деталей и деталей, в которых находится масло и смазка.
- Стальные детали эксплуатационник обязан разрезать и сдать в пункты приемки вторсырья с соблюдением норм техники безопасности. С остальными деталями необходимо обращаться в соответствии с действующим законом об отходах.

16 СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

16.1 Сервисная служба

Сервисные услуги предоставляет торговый представитель по консультации с производителем или непосредственно производитель. Запасные части предоставляются посредством дистрибьюторской сети продавцами по всей республике. Используйте запасные части только из официального каталога производителя.

16.2 Гарантия

1. Производитель предоставляет гарантию в течение 24 месяцев на следующие узлы машины: главная рама, ось и дышло машины. На остальные части машины производитель предоставляет гарантию 12 месяцев. Гарантия действует с момента продажи новой машины конечному потребителю (эксплуатационнику).
2. Гарантия распространяется на скрытые дефекты, которые будут обнаружены в гарантийный период при правильной эксплуатации устройства и при соблюдении условий, указанных в руководстве по эксплуатации.
3. Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся запасные части, т.е. на нормальный механический износ заменяемых деталей рабочих узлов (лапы, наконечники и т.п.).
4. Гарантия не распространяется на косвенные последствия возможного повреждения, как напр. сокращение срока службы и т.п..
5. Гарантия действует на машину и не прекращается в случае изменения владельца.
6. Гарантия ограничена демонтажем и монтажом, или заменой или ремонтом дефектной детали. Решение о замене или ремонте дефектной детали принимает сервисная мастерская Фармет.
7. В период действия гарантии ремонт или иные сервисные операции на машины разрешены только авторизованному сервисному технику производителя. В ином случае действие гарантии будет прекращено. Данное положение не действует для замены быстроизнашивающихся запасных частей (см.п.3).
8. Условием гарантии является применение оригинальных запчастей производителя.

(CZ) **ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**
 (GB) **CE CERTIFICATE OF CONFORMITY**
 (D) **EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**
 (F) **DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**
 (RU) **СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**
 (PL) **DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

1. (CZ) My (GB) We (D) Wir (F) Nous (RU) Мы (PL) My: **Farmet a.s.**
 Jiřinková 276
 552 03 Česká Skalice
 Czech Republic
 DIČ: CZ46504931
 Tel/Fax: 00420 491 450136

(CZ) Vydávám na vlastní zodpovědnost toto prohlášení. (GB) Hereby issue, on our responsibility, this Certificate. (D) Geben in alleiniger Verantwortung folgende Erklärung ab. (F) Publiions sous notre propre responsabilité la déclaration suivante. (RU) Под свою ответственность выдаем настоящий сертификат. (PL) Wydajemy na własną odpowiedzialność niniejszą Deklarację Zgodności.

2. (CZ) Strojní zařízení: - název : **Hlubkový kypřič**
 (GB) Machine: - name : **Depth cultivator**
 (D) Fabrikat: - Bezeichnung : **Tiefengrubber**
 (F) Machinerie: - dénomination : **Déchaumeuses de profondeur**
 (RU) Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Глубинный культиватор**
 (PL) Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Pogłębiacz orki**
- typ, type : **DG 3 N**
 - model, modèle : **DG 3 N**
 - (CZ) výrobní číslo :
 - (GB) serial number :
 - (D) Fabriknummer :
 - (F) n° de production :
 - (RU) заводской номер :
 - (PL) numer produkcyjny :

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

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

(CZ) Schválil (GB) Approve by dne: 01.06.2012
 (D) Bewilligen (F) Approuvé

(RU) Утвердил (PL) Uchwalit

V České Skalici dne: 01.06.2012

p. Gavlas Dušan
 technický ředitel
 Technical director
Farmet a.s.
 Jiřinková 276
 552 03 Česká Skalice
 DIČ CZ46504931
 38

Ing. Karel Žďárský
 generální ředitel společnosti
 General Manager

98/048/06

(CZ) **ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**
 (GB) **CE CERTIFICATE OF CONFORMITY**
 (D) **EG-KONFORMITÄT SERKLÄRUNG**
 (F) **DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**
 (RU) **СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**
 (PL) **DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

1. (CZ) My (GB) We (D) Wir (F) Nous (RU) Мы (PL) My: **Farmet a.s.**
 Jiřínková 276
 552 03 Česká Skalice
 Czech Republic
 DIČ: CZ46504931
 Tel/Fax: 00420 491 450136

(CZ) Vydávám na vlastní zodpovědnost toto prohlášení. (GB) Hereby issue, on our responsibility, this Certificate. (D) Geben in alleiniger Verantwortung folgende Erklärung ab. (F) Publiions sous notre propre responsabilité la déclaration suivante. (RU) Под свою ответственность выдаем настоящий сертификат. (PL) Wydajemy na własną odpowiedzialność niniejszą Deklarację Zgodności.

2. (CZ) Strojní zařízení: - název : **Hlubkový kypřič**
 (GB) Machine: - name : **Depth cultivator**
 (D) Fabrikat: - Bezeichnung : **Tiefengrubber**
 (F) Machinerie: - dénomination : **Déchaumeuses de profondeur**
 (RU) Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Глубинный культиватор**
 (PL) Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Pogłębiacz orki**
- typ, type : **DG 5 N**
 - model, modèle : **DG 5 N**
 - (CZ) výrobní číslo :
 - (GB) serial number
 - (D) Fabriknummer
 - (F) n° de production
 - (RU) заводской номер
 - (PL) numer produkcyjny

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

4. (CZ) Normy s nimiž byla posouzena shoda: (GB) Standards used for consideration of conformity: (D) Das Produkt wurde gefertigt in Übereinstimmung mit folgenden Normen: (F) Normes avec lesquelles la conformité a été évaluée: (RU) Normы, на основании которых производилась сертификация: (PL) Normy, według których została przeprowadzona ocena: ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4254-1.

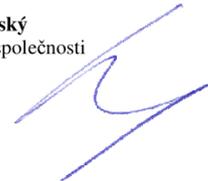
(CZ) Schválil (GB) Approve by dne: 01.06.2012
 (D) Bewilligen (F) Approuvé
 (RU) Утвердил (PL) Uchwalil

p. Gavlas Dušan
 technický ředitel
 Technical director


Farmet a.s.
 Jiřínková 276
 552 03 Česká Skalice
 DIČ CZ46504931
 38

V České Skalici dne: 01.06.2012

Ing. Karel Žďárský
 generální ředitel společnosti
 General Manager



2017/003/01

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

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

Vydávám 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 : **Hlubkový kypřič**
Machine: - name : **Depth cultivator**
Fabrikat: - Bezeichnung : **Tiefengrubber**
Machinerie: - dénomination : **Déchaumeuses de profondeur**
Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Глубинный культиватор**
Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Pogłębiacz orki**

- typ, type : **DG 7 N**
- model, moděle : **DG 7 N**
- **výrobní číslo** :
- **serial number**
- **Fabriknummer**
- **n° de production**
- **заводской номер**
- **numer produkcyjny**

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

Schválil **Approve by** dne: 01.09.2017
Bewilligen **Approuvé**
Утвердил **Uchwalil**

Ing. Tomáš Smola
technický ředitel
Technical director

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

V České Skalici dne: 01.09.2017

Ing. Karel Žďárský
generální ředitel společnosti
General Manager