



## **TRACKER / TRACKER-S** **Régulation D.P.A**

*(Расход пропорционален продвижению)  
С или без TELEVOLUX, с или без BERJUST*

**82.503-B РУССКИЙ**

© BERTHOUD Agricole 09/2011

**Внимательно прочитать и сохранить  
для справки в дальнейшем**

**Безопасность, устройства управления, обслуживание распылителей: см. инструкцию 82.471**

Таблица сопел Nozal: см. инструкцию 82.467  
Шарнирное дышло: см. инструкцию 82.444  
Функция TELEVOLUX: см. инструкцию 82.470  
BERJUST 2000: см. инструкцию 82.441

Рампа AXIALE: см. инструкцию 82.438  
Рампа AXIALE II: см. инструкцию 82.486 (30/32 м)  
Рампа RLD: см. инструкцию 82.450

*Электрические схемы: Инструкция по устройству № 589.494*



# содержание

см. страницы

<b>- Общие сведения и информация по безопасности</b> (См. инструкцию № 82.471)	
• Технические характеристики.....	5
• Габаритные размеры.....	6
• Уровень шума.....	6
• Положения предохранительных клейких лент.....	7
• Паспортные таблички.....	8
• Таблица веса.....	8
<b>- Запуск распылителя в работу</b> (См. инструкцию № 82.471)	
• Регулировка передаточного вала.....	10
• Регулировка колеи.....	10
• Промывка перед первым использованием.....	11
• Подвеска "ACTIFLEX" (TRACKER-S).....	11
• Открытие капота.....	12
<b>- Выбор сопел и таблицы расхода</b> (См. инструкцию № 82.467)	
<b>- Эксплуатация распылителя</b>	
• Сцепка агрегата с трактором.....	14
• Регулируемое по высоте дышло (дополнительно).....	14
• Стояночный тормоз.....	14
• Расцепка распылителя.....	15
• Проверки перед каждым запуском.....	15
• Советы по эксплуатации.....	15
• Презентация блока D.P.A с TELEVOLUX (на усмотрение).....	16
• Презентация блока D.P.A с BERJUST (на усмотрение).....	17
• Регулировка расхода на гектар.....	18
• Регулировка компенсированного возврата (V. M.m.).....	20
• Регулировка компенсированного возврата (V. E. C).....	22
<b>- Основные функции опрыскивателя с центробежным насосом</b>	
• Установка клапанов.....	25
• Заполнение / Воронка для добавок.....	26
• Распыление / Перемешивания / Переливание.....	28
• Промывка.....	30
<b>- Другие функции распылителя</b>	
• Слив из бака.....	34
• Датчик с поплавком.....	34
• Опция "Рулетка".....	34
• Электрический уровнемер по спецзаказу.....	34
• Бак для мытья рук.....	34
• Промывочный бак.....	34
• Промывка главного бака.....	36
• Перемешивание.....	36
• Манометр.....	36
• Предохранительный клапан.....	36
• Подножка.....	36

• Высота ramпы.....	36
• Наружная мойка по спецзаказу.....	38
• Процедура наружной мойки .....	38
<b>- Обслуживание распылителя</b>	
<i>(См. инструкцию № 82.471)</i>	
• Практические советы по обслуживанию распылителя .....	40
• Проверки перед сезоном обработки.....	40
• Пенообразование в баке .....	40
• Последнее заполнение.....	41
• Защита от окислителей .....	41
• Обслуживание по окончании обработки .....	41
• Консервация распылителя на зиму .....	41
• Загрязнение сопел или фильтров.....	42
• Всасывающий фильтр .....	42
• Фильтр на нагнетании .....	42
• Обслуживание пластмассовых клапанов.....	43
• Обслуживание ramпы .....	43
• Проверка затяжки гаек.....	43
• Смазка.....	44
• Меры безопасности при замене колеса .....	46
<b>- Схема обслуживания</b>	
• Контур распыления .....	48/49
<b>- Страница параметров.....</b>	<b>50</b>
<b>- Информация об обработке, проведенной за сезон .....</b>	<b>51</b>

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## TRACKER / TRACKER-S 3200 Регулировка D.P.A

Прицепной опрыскиватель с системой D.P.A (расход пропорционален движению).

- Стальное **ШАССИ**, покрытое защитным слоем сверхстойкой полиэфирной краски.
- **КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗ НЕРЖ. СТАЛИ.**
- **РЕЗЕРВУАР** из высокопрочного полиэтилена:
  - Номинальная емкость 3200 литров.
  - Большое заливное отверстие.
- **БАК ДЛЯ ПРОМЫВКИ** из полиэтилена, объем 330 л.
- **БАК ДЛЯ МЫТЬЯ РУК** из полиэтилена, объем 20 л.
- **ДАТЧИК** с поплавком с градуированной шкалой.
- **ОСЬ** с регулируемым ходом от 1,55 до 2,10 м.
- **ПОДВЕСКА "ACTIFLEX"** (TRACKER-S) с наклонной рессорой и производительностью, независимой от нагрузки и амортизаторов.

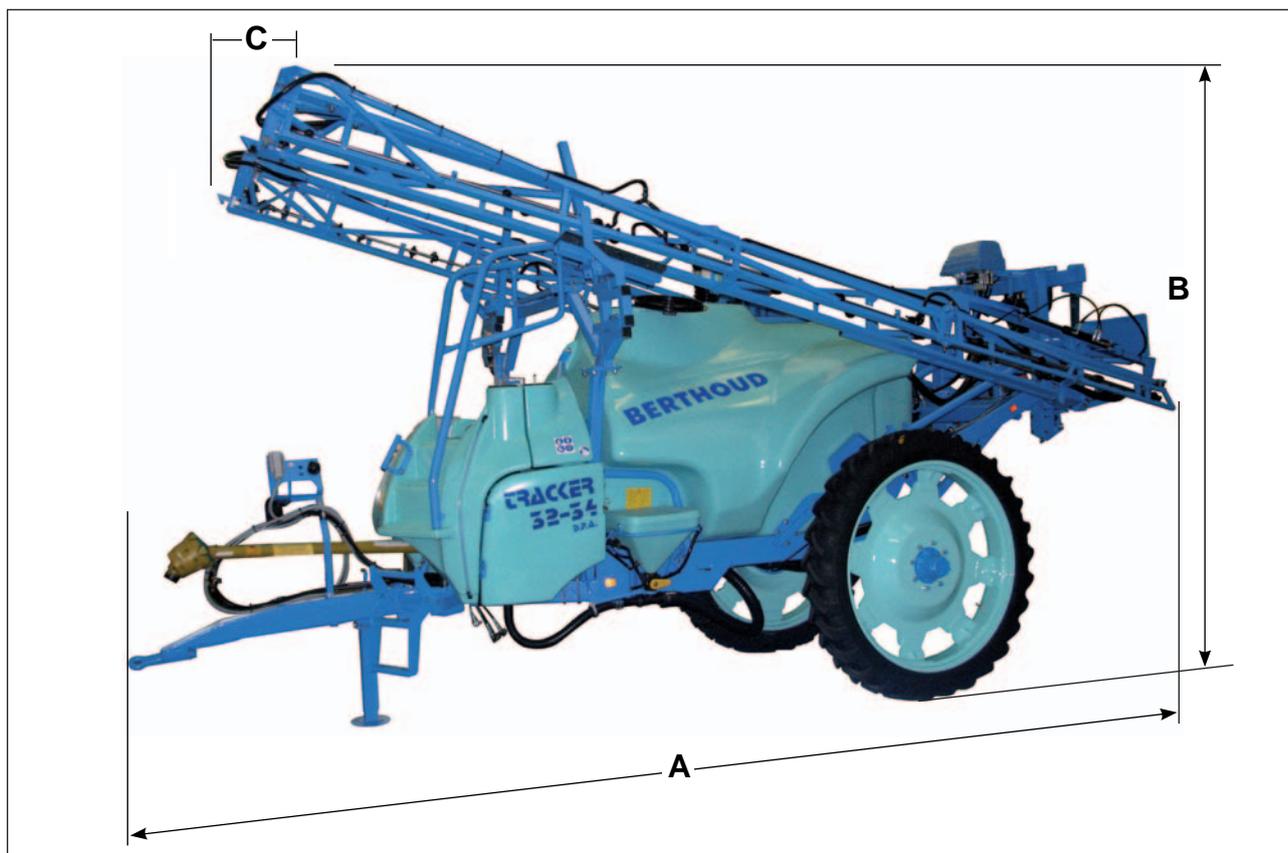
### - КОЛЕСА:

Тип шин	Рампы RLD	Рампы Axiale 24/28	Рампы Axiale 30/32
230/95 R48	Стандартный	Стандартный	
270/95 R48			Стандартный
300/95 R46	Опция	Опция	
380/90 R46	Опция	Опция	Опция
420/85 R38 (*)	Опция	Опция	Опция
460/85 R38	Опция	Опция	Опция

(\*) 420/85 R38 (мин. ход 1,71 м, макс. ход 2,09 м).

- **МЕХАНИЧЕСКИЙ** парковочный **ТОРМОЗ**.
- Рабочий **ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТОРМОЗ**.
- **СТРЕЛА** сцепки с отверстием.
- **УПОР** домкрата с рукояткой.
- **ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС**, обеспечивающий:
  - Заполнение, перемешивание с помощью ramпы, стационарную промывку, переливание и добавление микроэлементов.
- **ЗАЛИВКА И ФИЛЬТРАЦИЯ:**
  - Заливка через смотровой люк или непосредственно с помощью блокирующей шайбы Ø 50 мм.
  - Воронка для добавок (25 литров) с промывки канистр и контура.
  - Фильтрация:
    - При заливке (сетка, ячейки 8/10).
    - При всасывании (фильтр клапана, ячейки 6/10).
    - При нагнетании (фильтр 1/4 оборота, ячейки 4/10).
- **НАСОС С ДОЗАТОРОМ VOLUX 240** с 2 поршнями двойного действия и 2 скоростями подсоса для распыления (одна из которых предназначена для низких показателей объема на гектар).
- Дистанционное **УПРАВЛЕНИЕ** подсосом насоса VOLUX с помощью электрораспределителя.
- Ручная **РЕГУЛИРОВКА** объема на гектар на насосе VOLUX (на усмотрение):
  - **TELEVOLUX:** дистанционное управление объемом на гектар с функцией индикации.
  - **BERJUST 2000:** поступление данных об объеме на гектар, скорости и кумуляции в кабину оператора.
- **БЛОК КЛАПАНОВ:**
  - **BERLOGIC** с **DUALMATIC:** блоки клапанов с ручным приводом.
- Дистанционное **УПРАВЛЕНИЕ** распылением с помощью 4 моторных пробочных клапанов из нержавеющей стали с приборами возврата (на выбор 5/6/7 моторных клапанов).  
Возможность отключения электропитания на находящемся в кабине блоке управления.
- **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ БЛОК** с многоконтактными соединениями.
- **МАНОМЕТР** глицериновый, 0/25 бар, с расширенной шкалой Ø 80.
- **СИНХРОННЫЙ КАРДАН.**
- **ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПОСТ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ** (на усмотрение).
- **ДОРОЖНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ** в соответствии с правилами дорожного движения.
- **СООТВЕТСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКИМ СТАНДАРТАМ:**
  - Дорожным (DREAL "Региональное управление по вопросам окружающей среды, благоустройства территории и жилья"), транспортные габаритные размеры 2,55 м.
  - Соответствие экологическим нормам.
- **ОПЦИИ:**
  - Регулируемое по высоте дышло.
  - Гидравлическая поворотная стрела.
  - Рулетка.
  - Электрический датчик.
  - Боковая дверца.
  - Брызговик.
  - Оборудование для внешнего мытья устройства.
  - 2 рабочие фары, освещение пульта управления, место для установки вращающегося фонаря (рампа AXIALE).
  - Разбавление остатков жидкости в баке "DiluNet".

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



		РАМПЫ							
		RLD 18	RLD 20	RLD 21	RLD 24	Axiale 24	Axiale 28	Axiale 30	Axiale 32
Ширина без оборудования	A	6,33 м	6,33 м	6,33 м	6,33 м	7,03 м	7,03 м	8,10 м	8,10 м
Габаритная высота	B	2,90 м	3,00 м	3,00 м	3,30 м	3,50 м	3,85 м	3,90 м	3,95 м
Габаритная ширина	C	От 2,55 м до 2,90 м в зависимости от шин, ширины колеи и наличия брызговиков							

## УРОВЕНЬ ШУМА

### ШУМ ПОТОКА ВОЗДУХА, ПРОИЗВОДИМЫЙ: Прицепным распылителем TRACKER/TRACKER-S D.P.A

- **Акустическое давление на месте водителя LPA в дБ(A):**
  - Только трактор = 72,2
  - Трактор + распылитель = 72,6
- **Акустическое давление, пиковое значение:**
  - Только трактор = 97,5
  - Трактор + распылитель = 100,1
- **Акустическая мощность LWA:**
  - Только трактор = 104,4
  - Трактор + распылитель = 106,5

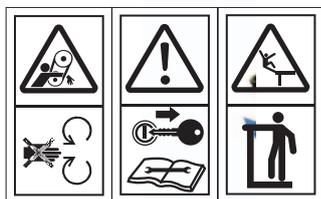
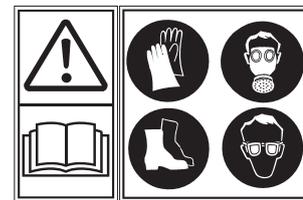
Соблюдайте действующее законодательство и при необходимости используйте средства защиты органов слуха.

# ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛЕЙКИХ ЛЕНТ

## - TRACKER / TRACKER-S D.P.A



На блоке управления рампы распыления



BERTHOUD		3000 Series - 7 tonni Evoluus		Pulverisator - Sprayer - Spuitapparaat	
APPLICATOR		6000 BELLEVUE (USA)NE - France		Pulverisator - Sprayer - Spuitapparaat	
Model/Type - Apparaat		PTAC - Laden weight - ZL Gewichtgewicht - Model		Power - Weight	
N° Identification		Poids/assau - Ade Weight - ZL Achgewicht - MMA (kg)			
TV - Type sprayer		Poids/assau - Ring Weight - ZL Zwaarte - MMA (kg)			
N° Dossier - N° File		or - By			
Reception/In - Registre/State					
N° Série Berthoud		PV - Curb weight - Stuw/behel - Totaal			
Type Berthoud		Annee fabrication - Manufacturing year	20		

В передней части шасси, справа



POUR UN BON FONCTIONNEMENT DE VOTRE APPAREIL		FOR MAINTAIN EFFICIENCY FROM YOUR MACHINE	
ENTRETIEN JOURNALIER		DAILY MAINTENANCE	
ENTRETIEN PERIODIQUE:	PERIODIC MAINTENANCE:		
POMPE:	PUMP:		
REDUCTEUR:	REDUCTION GEAR:		
DIFFERS:	MISCELLANEOUS:		
ENTRETIEN POUR HIVERNAGE:	WINTER MAINTENANCE:		
CONSULTEZ VOTRE NOTICE	READ YOUR INSTRUCTIONS BOOK		

Очень важно сохранять предупредительные наклейки на месте и в хорошем состоянии. Они привлекают внимание к возможной опасности, и отсылают к инструкции по эксплуатации. Проверить их наличие на распылителе и прочитать, что они означают, в руководстве по эксплуатации № 82.471 (безопасность, управление, обслуживание распылителей).

## ПАСПОРТНЫЕ ТАБЛИЧКИ

- Расположение заводской таблички устройства показано на рисунке на стр. 7.
- Заводской "Type Berthoud" состоит из букв и цифр.
- Пример: TRM A 32 AX 24

**24** = Ширина 24 метра (28 = 28 метра)  
**AX** = Длина AXIALE (RD = Длина RLD)  
**32** = Номинальная емкость 3200 литров  
**A** = Регулировка D.P.A - D.P.A TELEVOLUX  
**TRM** = Устройство TRACKER MAJOR (**TRR** = TRACKER RACER,  
**TRS** = TRACKER R-XS)

<b>BERTHOUD</b> Agricole	ZI Bois Baron - 1 rue de l'industrie 69220 BELLEVILLE s/SAÔNE - France	Pulvérisateurs - Sprayers - Spritzgeräte Pulverizadores - Polverizzatorri
<b>Homologation - Approval</b>		<b>Poids - Weight</b>
N° Identification	<input type="text"/>	PTAC - Laden weight - Zul.Gesamtgewicht - MMA <input type="text"/> kg
TVV - Type approva	<input type="text"/>	Poids/essieu - Axle Weight - Zul. Achslast - MMA eje <input type="text"/> kg
N° Dossier - N° File	<input type="text"/>	Poids/anneau - Ring Weight - Zul. Zugöse - MMA anillo <input type="text"/> kg
Réceptionné le - Regis Date	<input type="text"/>	ar - By <input type="text"/>
N° Série Berthoud	<input type="text"/>	PV - Curb weight - Stutzlast - Tara <input type="text"/> kg
Type Berthoud	<input type="text"/>	Année fabrication - Manufacturing year <b>20</b> <input type="text"/>

В ячейках "порожний вес" ("P.V") и "полный вес с грузом" ("P.T.A.C.") воспроизводятся данные из таблиц ниже.

## ТАБЛИЦА ВЕСА (В КГ)

Приведенные ниже сведения касаются только Франции (см. документ DREAL (Региональное управление по вопросам окружающей среды, благоустройства территории и жилья)).

УСТРОЙСТВА		РАМПЫ							
		RLD 18	RLD 20	RLD 21	RLD 24	Axiale 24	Axiale 28	Axiale 30	Axiale 32/33
TRACKER 3200	Порожний вес	2600	2623	2635	2655	3115	3240	3550	3580
	Полный вес с грузом	6425	6455	6470	6495	6955	7025	7390	7410
	Полный вес с грузом - ось	5105	5130	5140	5160	5525	5580	5870	5890
	Полный вес с грузом - руль	1320	1325	1330	1335	1430	1445	1520	1520

Эти значения массы приводятся для самых тяжелых вариантов комплектации оборудования (опции, шины, регулирующие устройства, подвески).

# **ЗАПУСК РАСПЫЛИТЕЛЯ В РАБОТУ**

**Контроль режима отбора мощности.  
Контроль скорости движения трактора.  
Контроль режима двигателя.  
Контроль объема на гектар с помощью пробирки.  
Колесная база трактора.**

**См. инструкцию "Безопасность, управление, обслуживание" № 82.471.**

## РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕДАТОЧНОГО ВАЛА

- Может потребоваться регулировка длины передаточного вала в зависимости от трактора, используемого вместе с агрегатом.
- Ниже описана процедура, которую следует выполнить после того, как распылитель будет прицеплен:
  - Выровнять зажим кардана на валу отбора мощности трактора.
  - Разделить два карданных полупривода, подсоединить их к соответствующему валу, установив полый защитный кожух со стороны трактора.
  - Установить рядом два карданных полупривода.
  - Отметить и, в случае необходимости, отрезать, строго соблюдая зазор в 10 мм между концом трубы и выступом зажима.
  - Тщательно зачистить обе трубы.
  - Смазать контактные поверхности.
  - Обрезать ножницами по металлу защитные кожухи по тому же размеру, что и карданные полуприводы, так чтобы длина передаточных полувалов на 40 мм превосходила длину их защитных кожухов в рабочем положении. Для вашей безопасности, оба карданных полупривода должны иметь перекрытие не менее 300 мм.
  - Поднять передаточный вал, готовый к использованию.

## РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ КОЛЕИ

- Агрегаты поставляются отрегулированными на узкую колею.
- Для регулировки ширины колеи:

### Для TRACKER (рис. 1)

- Отвинтив гайки (2), вставить полуоси (1) в балку (3).

### Для TRACKER-S (рис. 2)

- Отвинтив гайки и болты (2), вставить полуоси (1) в балку (3).

### Затем, в обоих случаях:

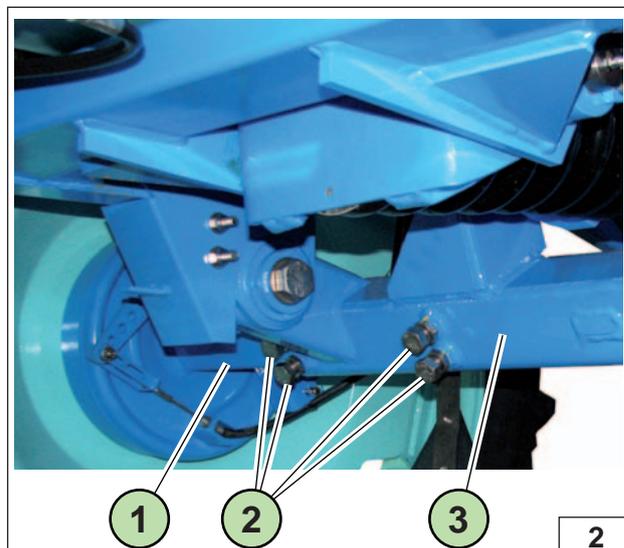
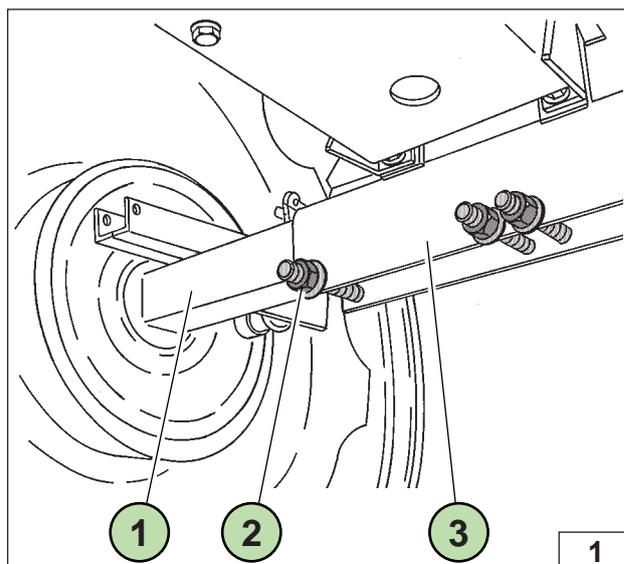
- Рассчитать ширину колеи (в зависимости от ширины колеи трактора и вида культуры).



### ВНИМАНИЕ!

Расстояние между шинами и осью распылителя должно быть одинаковым.

- Сильно завинтить гайки (2) (рис. 1) или болты и гайки (2) (рис. 2): момент затяжки 240 Нм.



## ПРОМЫВКА ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ



Перед первым использованием промыть распылитель фитосанитарным продуктом (гербицидом, инсектицидом или другим), выполнить полную промывку аппарата чистой водой.

- Снять сопла, если они установлены.
- Отвинтить пробки с оконечностей труб.
- Наполнить бак водой на 1/5 объема.
- Произвести распыление (см. главу "ЭКСПЛУАТАЦИЯ насоса").
- Снять и прочистить фильтры.
- Снова завинтить пробки на концах трубопроводов.
- Установить сопла.

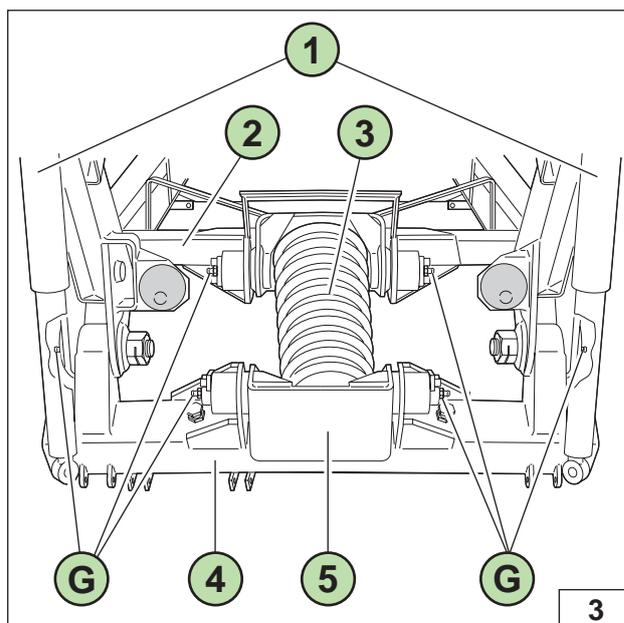
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Таким образом удаляются все посторонние частицы, которые могли бы закупорить сопла.

## ПОДВЕСКА ACTIFLEX (рис. 3)

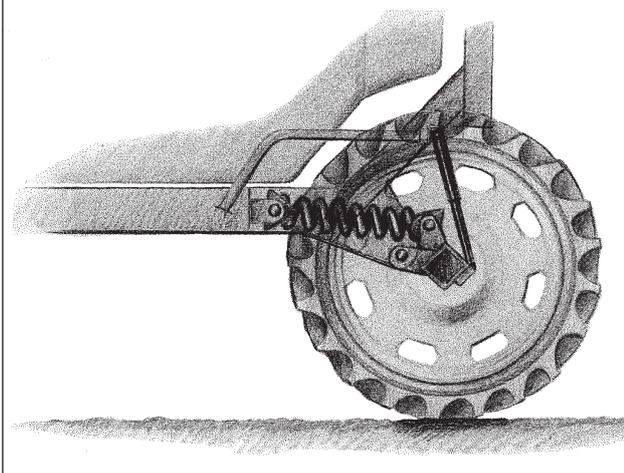
- Запатентованная подвеска ACTIFLEX изначально устанавливается на распылитель **TRACKER-S**.
- Это первая подвеска с делинеаризованным сопротивлением рессоры за счет жесткости, изменяемой в зависимости от нагрузки.
- Зависимое положение плеча рычага между осью (4) и основанием рессоры (5) позволяет рессоре (3) постоянно адаптироваться к нагрузке (полный/пустой бак) и состоянию поверхности (дорога, поле и т. д.) для оптимальной работы подвески.
- Два амортизатора (1) между осью (4) и шасси (2) фильтруют и в результате устраняют паразитные колебания.
- Смазывайте 6 масленок (G) через каждые 100 часов.

**ELF EPEXA 2** или смазка **MOBILUX EP2**

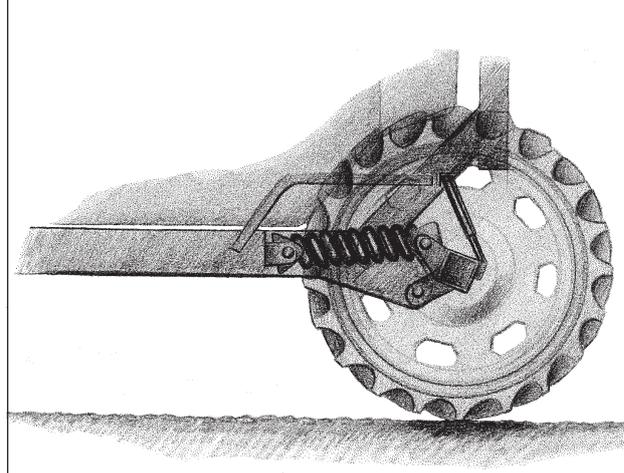
(Внимание! Не использовать смазку на основе молибдена и графита)



Положение подвески ACTIFLEX при пустом баке



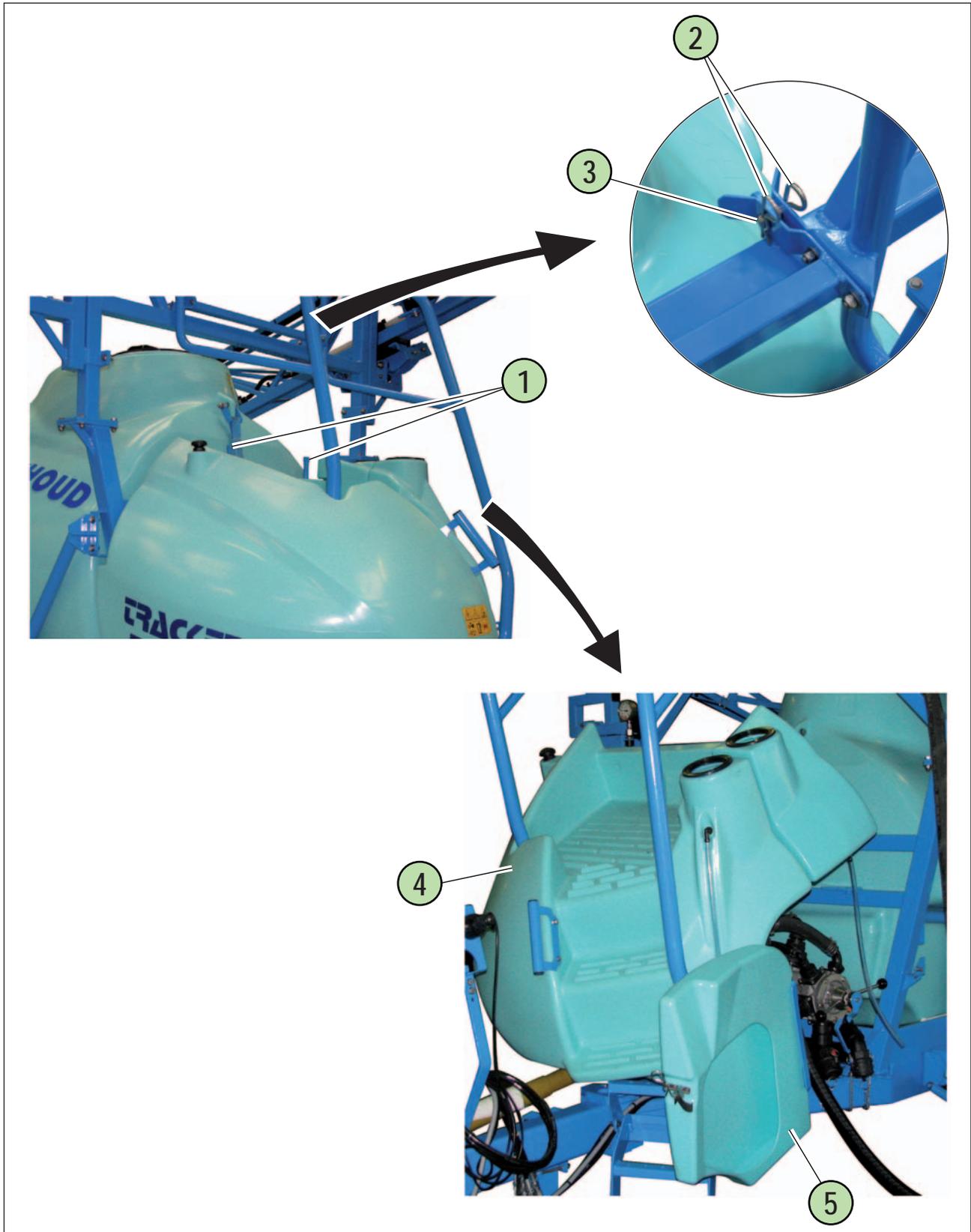
Положение подвески ACTIFLEX при полном баке



## ОТКРЫТИЕ КАПОТА

Чтобы открыть капот и получить доступ к подгруппе насоса:

- Отвинтить 2 стержня с резьбой (1).
- Извлечь штифты (2) и оси (3).
- Открыть защитную дверцу (5) подгруппы насоса.
- Откинуть блок капота (4) вперед.



# ВЫБОР СОПЕЛ И ТАБЛИЦЫ РАСХОДА



# ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАСПЫЛИТЕЛЯ

Функция TELEVOLUX на усмотрение.

См. Инструкцию № 82.470

Монитор BERJUST 2000 на усмотрение.

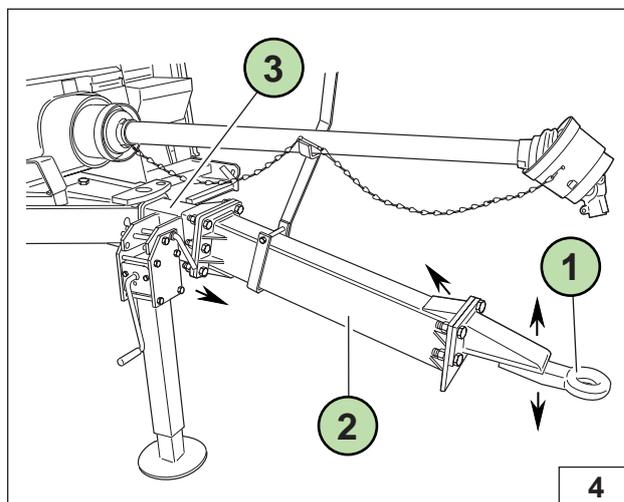
См. Инструкцию № 82.441

## СЦЕПКА АГРЕГАТА С ТРАКТОРОМ

- Прицепите кольцо сцепки агрегата к крюку и рым-болту сцепки трактора. Агрегат должен находиться в горизонтальном положении.
- Прикрепите конец трансмиссии к валу отбора мощности.
- Присоедините цепь защитных кожухов передаточного вала к предусмотренному месту.
- Поднять упор.
- Подсоединить гидравлические патрубки.
- Подсоединить электрические разъемы.
- Отпустить стояночный тормоз.
- Привяжите шнур (1) (рис. 5) со стороны трактора (для закрепления устройства в случае нарушения сцепки).

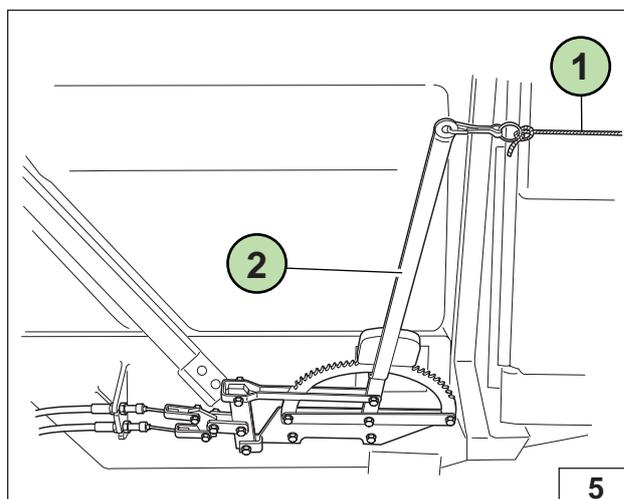
## РЕГУЛИРУЕМОЕ ПО ВЫСОТЕ ДЫШЛО (дополнительно)

- Это дышло (рисунок 4) позволяет получить 4 положения регулировки кольца (1) с общей длиной хода 180 мм.
- Регулировка производится посредством изменения положения регулируемого кольца (1) по отношению к соединительной балке (2) (2 положения).
- Для перехода в 3-е и 4-е положение нужно:
  - Снять кольцо (1).
  - Снять соединительную балку (2) с дышла (3).
  - Повернуть дышло (3) на 180°.
  - Повернуть соединительную балку (2) по направлению длины.
  - Снова установить кольцо (1) на соединительную балку (2) для перехода в положения 3 и 4.



## СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

- Стояночный тормоз (2) (см. рисунок 5) расположен с правой стороны распылителя.
- Из кабины трактора вы можете остановить распылитель с помощью троса (1), который соединяет рычаг управления тормозами.



## РАСЦЕПКА РАСПЫЛИТЕЛЯ

- Переместиться на плоскую и устойчивую поверхность.
- Установить распылитель в положение хранения.
- Включить стояночный тормоз.
- Отсоединить электрические разъемы.
- Отсоединить гидравлические патрубки.
- Установить гидравлические трубопроводы на крепления распылителя, предусмотренные для этой цели.
- Отсоединить передаточный вал, идущий от трактора.
- Установить передаточный вал на его крепление, с тем чтобы не повредить его защитных кожухов.
- Отцепить распылитель.

## ПРОВЕРКИ ПЕРЕД КАЖДЫМ ЗАПУСКОМ

- Убедиться, что защитные кожухи передаточных валов находятся в надлежащем состоянии.
- Убедиться в отсутствии посторонних предметов в баке.
- Проверить уровень масла и смазки в различных элементах (см. главу "Смазка").
- Проверить чистоту фильтров:
  - На стороне всасывания,
  - на стороне нагнетания.

## СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Для удобства использования, электронный блок был запрограммирован с теоретическими значениями, соответствующими характеристикам распылителя. В любом случае необходимо проверить и при необходимости исправить запрограммированные значения.

### ПРИ ЗАПУСКЕ

- Запустить двигатель трактора.
- Включить блок с помощью переключателя (1) (стр. 16 и 17).
- Включить отбор мощности.

### КОНТРОЛЬ

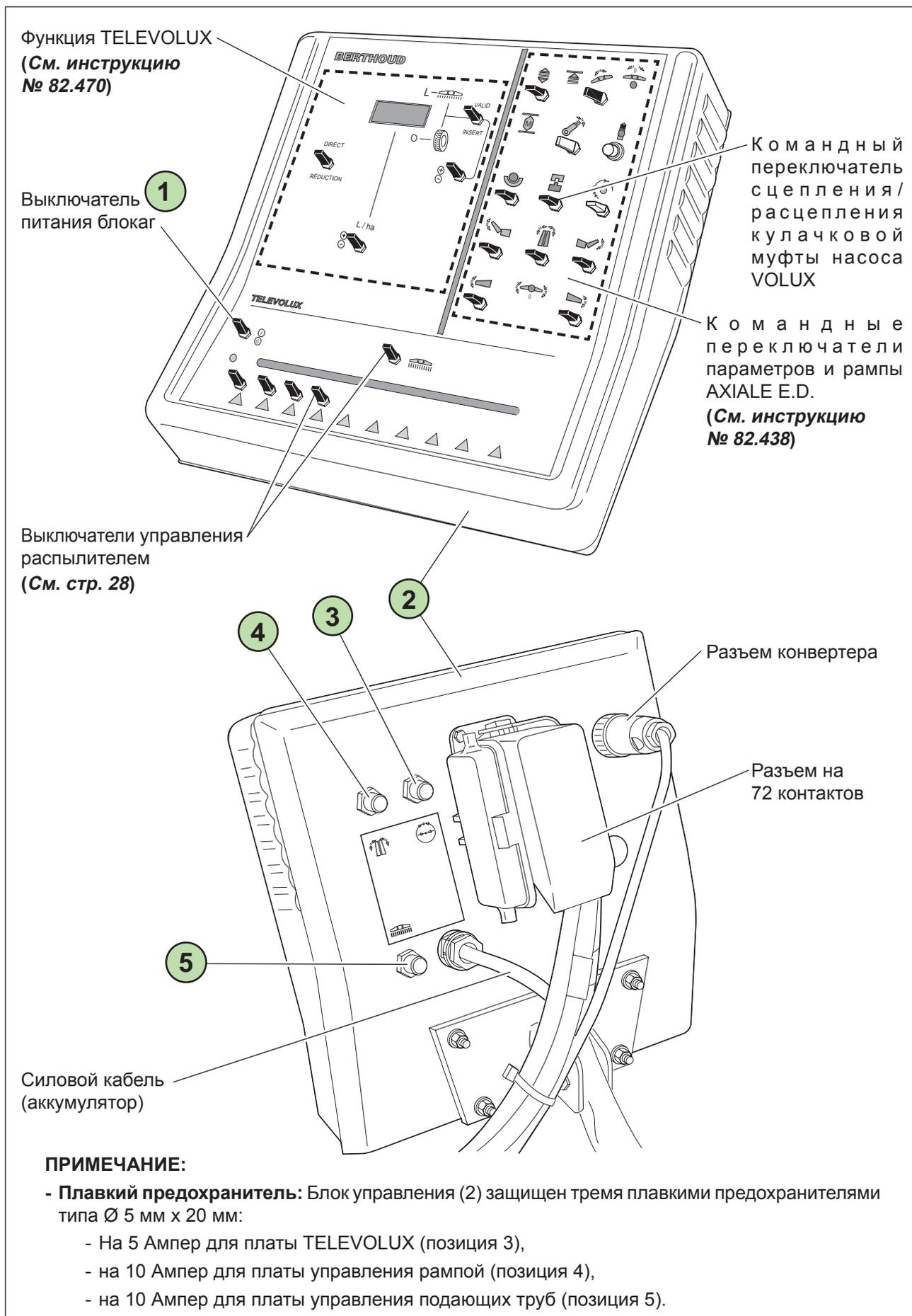
- Систематически, в начале эксплуатации, скорость работы форсунок под давлением 3 бар в течение 1 минуты.
- Запрограммировать новое значение. Если это значение на 10 % выше исходного значения, необходимо заменить форсунки.

### ВНИМАНИЕ

- **ВСЕ ОПЕРАЦИИ С КЛАПАНАМИ И УКАЗАТЕЛЯМИ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ С ВЫКЛЮЧЕННЫМ ВАЛОМ ОТБОРА МОЩНОСТИ.**



## ПРЕЗЕНТАЦИЯ БЛОКА D.P.A С TELEVOLUX (на усмотрение)



## ПРЕЗЕНТАЦИЯ БЛОКА D.P.A С VERJUST (на усмотрение)

Монитор BERJUST 2000  
(См. инструкцию  
№ 82.441)

Переключатель и  
кнопка параметров

Выключатель  
питания блока

1

Селектор  
управления  
рампой AXIALE  
S.E.H.  
(См. инструкцию  
№ 82.438)

Индикатор  
сцепления/  
расцепления  
кулачковой  
муфты насоса  
VOLUX

Разъем расходомера

Разъем датчика  
скорости

2

3

4

5

Разъем на 24  
или 42 контакта

Силовой кабель  
(к аккумулятору, 12  
вольт постоянного  
тока)

Крепление блока  
управления, крепится в  
кабине трактора

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Плавкий предохранитель: Блок управления (2) защищен тремя плавкими предохранителями типа Ø 5 мм x 20 мм:
  - На 10 Ампер для платы управления рампой (позиция 3),
  - на 10 Ампер для платы управления подающих труб (позиция 4),
  - на 3,15 Ампер для платы BERJUST (позиция 5).

# РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА НА ГЕКТАР

На вашем опрыскивателе установлен объемный насос VOLUX, присоединенный механически методом угловой передачи, карданный привод и повышающий редуктор оборотов правого колеса.

## РАСХОД НАСОСА МОЖНО РЕГУЛИРОВАТЬ ДВУМЯ СПОСОБАМИ

### 1 - ВРУЧНУЮ

- Нажмите на рычаг (3) повышающего редуктора (4) (рисунок 6), находящийся на внутреннем правом колесе опрыскивателя.
  - Рычаг в положении (1-Черепаша) = Низкий расход на гектар.
  - Рычаг в положении (2-Заяц) = Высокий расход на гектар.
  - Мертвая точка между двумя положениями (чтобы перейти из положения (1) в положение (2), может возникнуть необходимость повернуть на несколько градусов выходной вал (5)).
  - Позиция (6): защитный кожух и кардан.

### 2 - ПУТЕМ РЕГУЛИРОВКИ ДЛИНЫ ХОДА ПОРШНЕЙ (существует 2 варианта: вручную или электрическим способом)

- Вручную (рисунок 7):  
На левой стороне насосов VOLUX и SUPER VOLUX находятся две градуированные дуги с указателем напротив.

От положения этого указателя зависит показатель объема на гектар (значение следует умножать на 100).

#### Пример:

если указатель стоит на цифре 5, значит насос установлен на 500 л/га.

#### Регулировка указателя (2):

- Для регулировки указателя потребуется ключ и контактный штырь.  
Ключ (1) необходимо поместить на вал насоса. Контактный штырь (3) помещается в отверстия, расположенные на ободе градуированной дуги (4).
- Ослабьте 2 гайки (5).
- Поддерживая вал ключом (1), поверните дугу с помощью контактного штыря (3) и установите на желаемое значение.
- Затяните 2 гайки (5).
- Извлеките ключ (1) и контактный штырь (3).

- Регулировка электрическим способом (на усмотрение):

Регулировка длины хода поршней насоса VOLUX выполняется с помощью блока управления TELEVOLUX (рисунок 8). (см. инструкцию № 82.470).

Таблица расхода на гектар для насоса VOLUX

Ширина рампы	Желаемый расход на гектар	Положение рычага (3) (рисунок 6)
12 метров	от 0 до 700 л/га	1 - Черепаша
	от 700 до 1300 л/га	2 - Заяц
15 метров	от 0 до 560 л/га	1 - Черепаша
	от 560 до 1000 л/га	2 - Заяц
16 метров	от 0 до 530 л/га	1 - Черепаша
	от 530 до 950 л/га	2 - Заяц
18 метров	от 0 до 470 л/га	1 - Черепаша
	от 470 до 830 л/га	2 - Заяц
20 метров	от 0 до 425 л/га	1 - Черепаша
	от 425 до 750 л/га	2 - Заяц
21 метров	от 0 до 400 л/га	1 - Черепаша
	от 400 до 700 л/га	2 - Заяц
24 метров	от 0 до 350 л/га	1 - Черепаша
	от 350 до 650 л/га	2 - Заяц
28 метров	от 0 до 300 л/га	1 - Черепаша
	от 300 до 550 л/га	2 - Заяц
30 метров	от 0 до 280 л/га	1 - Черепаша
	от 280 до 500 л/га	2 - Заяц

Таблица расхода на гектар для насоса SUPER VOLUX

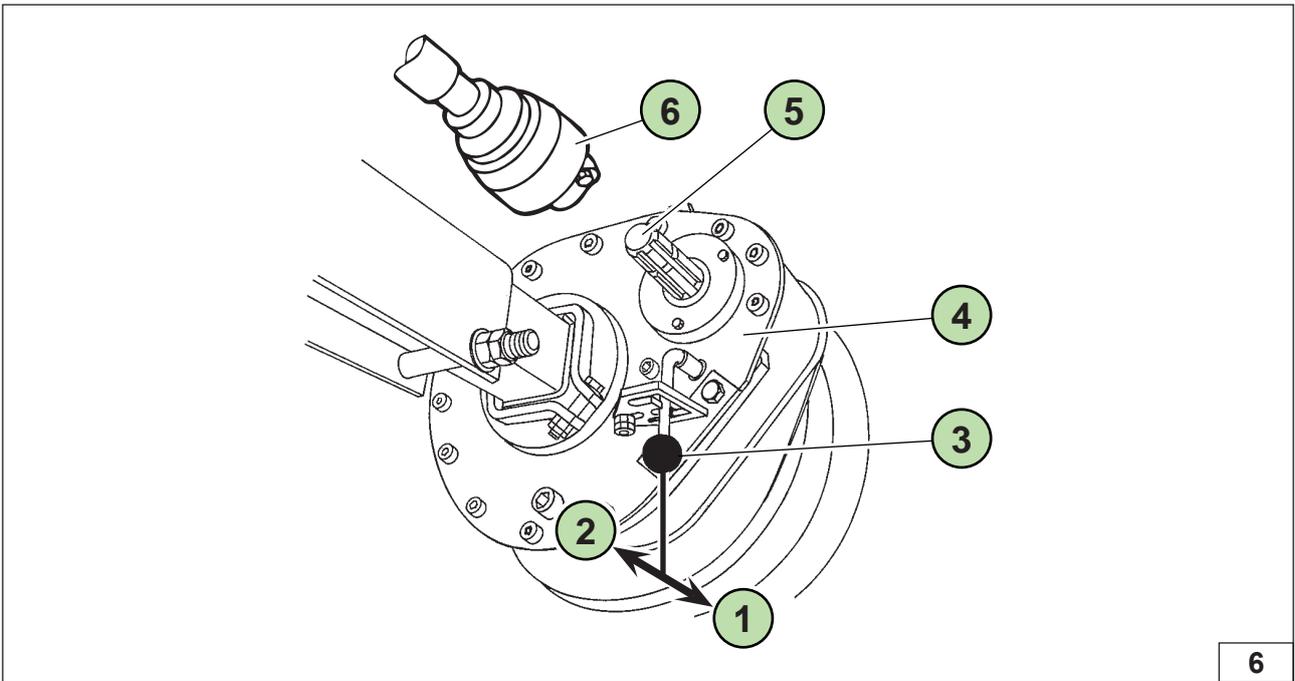
Ширина рампы	Желаемый расход на гектар	Положение рычага (3)
20 метров	от 0 до 535 л/га	1 - Черепаша
	от 535 до 950 л/га	2 - Заяц
21 метров	от 0 до 510 л/га	1 - Черепаша
	от 510 до 905 л/га	2 - Заяц
24 метров	от 0 до 450 л/га	1 - Черепаша
	от 450 до 800 л/га	2 - Заяц
28 метров	от 0 до 380 л/га	1 - Черепаша
	от 380 до 680 л/га	2 - Заяц
30 метров	от 0 до 360 л/га	1 - Черепаша
	от 360 до 630 л/га	2 - Заяц
32 метров	от 0 до 335 л/га	1 - Черепаша
	от 335 до 600 л/га	2 - Заяц
36 метров	от 0 до 300 л/га	1 - Черепаша
	от 300 до 525 л/га	2 - Заяц

## СЦЕПЛЕНИЕ/РАСЦЕПЛЕНИЕ КУЛАЧКОВОЙ МУФТЫ НАСОСА VOLUX

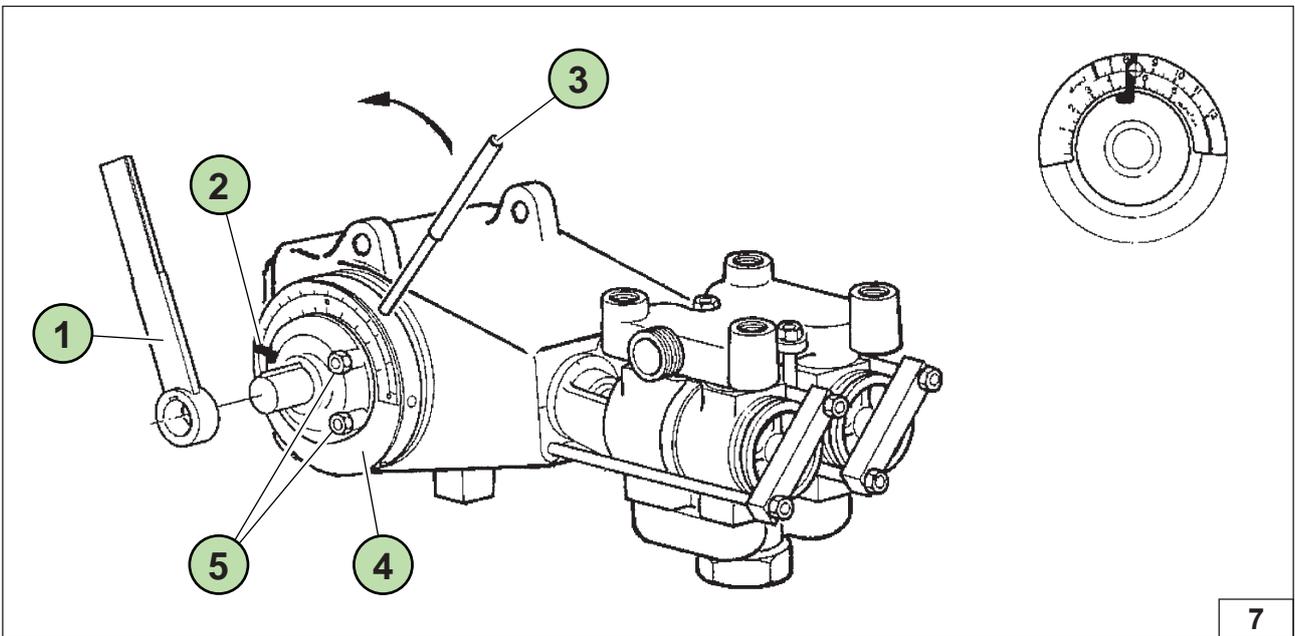
- Нажмите на переключатель (1) (рисунок 8) сцепления/расцепления кулачковой муфты, находящийся на блоке управления TELEVOLUX (где горит индикатор).



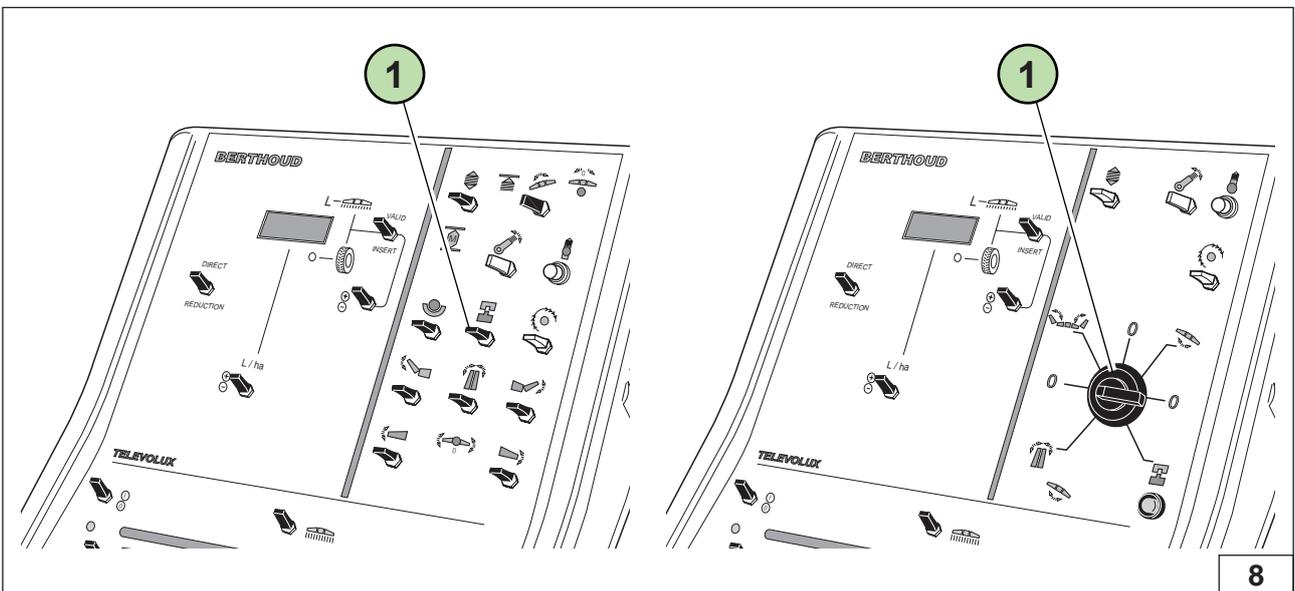
**ВНИМАНИЕ!** Кроме случаев использования для опрыскивания в полях следует обязательно отключать кулачковую муфту насоса VOLUX (нажатием на электрический переключатель (1)). Запрещается выполнять сцепление/расцепление кулачковой муфты насоса VOLUX во время эксплуатации.



6



7



8

# РЕГУЛИРОВКА КОМПЕНСИРОВАННОГО ВОЗВРАТА (V.M.m)

## ЗЕНКЕРОВАНИЕ TRACKER D.P.A С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРОВ ВОЗВРАТА

- В этом случае распределительный блок TRACKER состоит из моторных модульных клапанов (V.M.m) (4) (рисунок 9), по одному на каждый участок рампы.
- Эти клапаны обеспечивают подачу на каждый участок рампы в положении "открыто" и возврат в бак в положении "закрыто".
- Возврат в бак регулируется с помощью приборов возврата.
- Тип регулировки с помощью приборов возврата определяется с помощью указанной ниже таблицы, поскольку он зависит от типа используемых форсунок и от их количества на участок рампы.

## ТАБЛИЦА РЕГУЛИРОВКИ С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРОВ ВОЗВРАТА

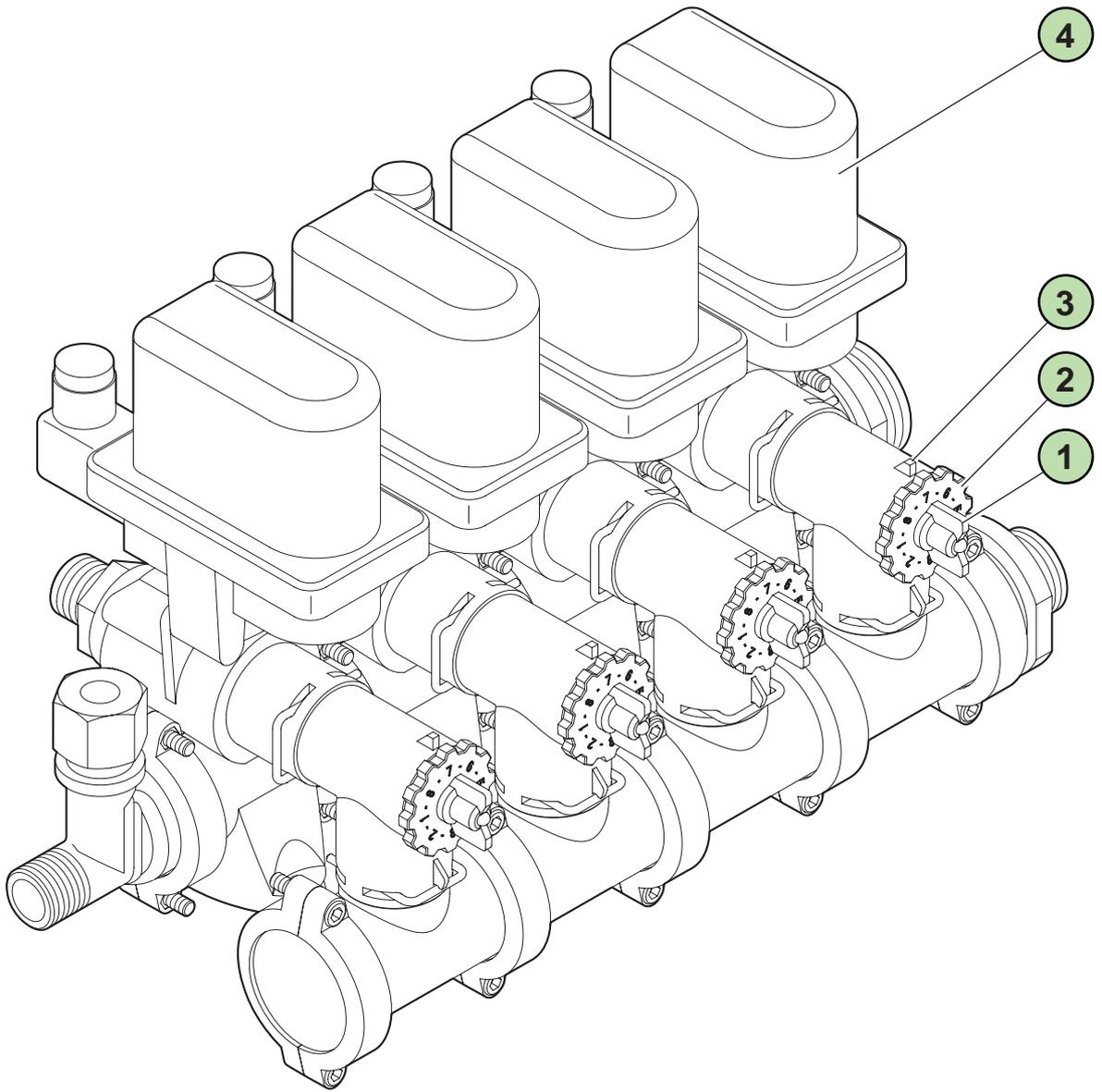
ТИП ФОРСУНКИ	Положение дуги (с красными цифрами)							
	Участок с 6 рсунками	Участок с 7 рсунками	Участок с 8 рсунками	Участок с 9 рсунками	Участок с 10 рсунками	Участок с 12 рсунками	Участок с 15 рсунками	Участок с 18 рсунками
AFX/RFX/ALX/KWIX - зеленая 80°	1,7	2,0	2,2	2,4	2,5	2,8	3,1	3,5
AFX/RFX/ALX/KWIX - желтый 80°	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,3	3,7	4,1
AFX/RFX/ALX/KWIX - голубая 110°	2,8	3,0	3,3	3,5	3,7	4,1	4,6	5,1
AFX/RFX/ALX/KWIX - красная 110°	3,3	3,5	3,8	4,2	4,3	4,8	5,4	6,0
AFX/RFX/ALX/KWIX - коричневая 110°	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,4	6,1	6,8
AFX/RFX/ALX/KWIX - серая 110°	4,1	4,4	4,8	5,1	5,4	6,0	6,8	7,6
AFX/RFX/ALX/KWIX - белая 110°	4,8	5,2	5,6	6,0	6,4	7,0	8,0	8,9
INOX 6/10 - с белой спиралью	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,7	2,0
INOX 8/10 - с белой спиралью	0,9	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,2	2,5
INOX 10/10 - с белой спиралью	1,2	1,4	1,6	1,8	1,9	2,2	2,5	2,8
INOX 12/10 - с белой спиралью	1,5	1,8	2,0	2,2	2,3	2,6	2,9	3,2
INOX 15/10 - с белой спиралью	1,9	2,1	2,3	2,5	2,6	2,9	3,3	3,6
INOX 18/10 - с белой спиралью	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,8	4,2
INOX 15/10 - с черной спиралью	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,9	4,4	4,9
INOX 18/10 - с черной спиралью	3,1	3,4	3,6	3,9	4,1	4,6	5,2	5,7
INOX 20/10 - с черной спиралью	3,4	3,7	4,0	4,2	4,5	5,0	5,7	6,3
INOX 25/10 - с черной спиралью	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,4	6,1	6,7
INOX 30/10 - с черной спиралью	4,2	4,6	5,0	5,4	5,6	6,3	7,0	7,8
KWIX Trifilet - желтая	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,3	3,7	4,1
KWIX Trifilet - голубая	2,8	3,0	3,3	3,5	3,7	4,1	4,6	5,1
KWIX Trifilet - красная	3,3	3,5	3,8	4,2	4,3	4,8	5,4	6,0
KWIX Trifilet - коричневая	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,4	6,1	6,8
KWIX Trifilet - серая	4,1	4,4	4,8	5,1	5,4	6,0	6,8	7,6
KWIX Trifilet - белая	4,8	5,2	5,6	6,0	6,4	7,0	8,0	8,9

## РЕГУЛИРОВКА ПРИБОРОВ ВОЗВРАТА (рисунок 9)

- Ослабьте гайку (1).
- Поверните дугу (2).
- Установите желаемое положение указателя (3).
- Затяните гайку (1).

### Пример:

При использовании форсунок AFX/RFX/KWIX красная и если ваш опрыскиватель оснащен рампой 24 м, (4 участка на 12 форсунок), следует поставить приборы возврата в положение 4,8.

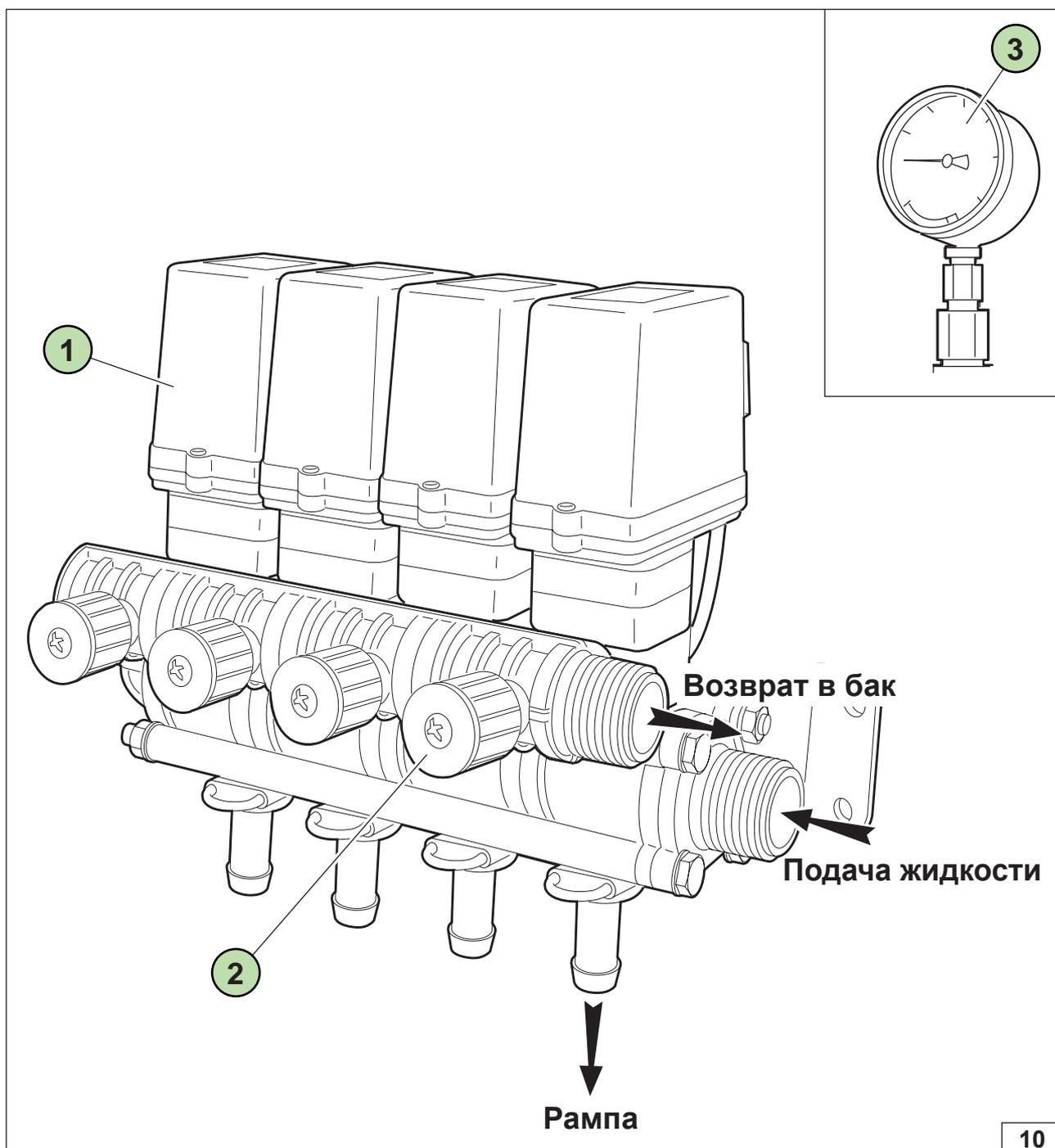


## РЕГУЛИРОВКА КОМПЕНСИРОВАННОГО ВОЗВРАТА (V.E.C)

- Распределительный блок состоит из электрических затворных клапанов (V.E.C) (1) (рисунок 10) для каждого участка рампы.
- Эти электрические затворные клапаны обеспечивают подачу жидкости к каждому участку рампы, когда они находятся в положении "открыто", и возврат жидкости в бак, когда они находятся в положении "закрыто".
- Они расположены в задней части агрегата.

### РЕГУЛИРОВКА

- Возврат в бак калибруется с помощью микрометрического винта (2).
- Отрегулировать винт (2), так чтобы получить одинаковое давление на манометре (3) в положениях "закрыто" и "открыто". (Выполнить данную операцию для всех электрических затворных клапанов).
- Нажать на электрические выключатели для включения и выключения распыления (рисунок 18, стр. 29).



10

# **ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ОПРЫСКИВАТЕЛЯ С ЦЕНТРОБЕЖНЫМ НАСОСОМ**

**ЗАПОЛНЕНИЕ  
ПЕРЕЛИВАНИЕ  
ПЕРЕМЕШИВАНИЕ  
ПРОМЫВКА  
ВОРОНКА ДЛЯ ДОБАВОК  
РАСПЫЛЕНИЕ**



## УСТАНОВКА КЛАПАНОВ

Основные функции перечислены на блоке **Berlogic** (список (1), рисунок 11).

Для получения нужного положения следует расположить указатели (3) и (4) напротив стрелок, соответствующих номеру функции по списку (1).

**Для установки в нужное положение стрелки указателя (3):**

- Нажать на две рукоятки, затем повернуть их.

**Для установки в нужное положение стрелки указателя (4):**

- Потянуть на себя за две рукоятки, затем повернуть их.

Для основных функций ① – ⑧, а также для функции ⑪, внесенных в список на **Berlogic** (список (1)), рукоятка клапана (2) должна быть в положении **a**. Этот клапан служит для изоляции главного бака для очистки всасывающего и нагнетательного фильтров (функция ⑨, см. стр. 42).



# ЗАПОЛНЕНИЕ / ВОРОНКА ДЛЯ ДОБАВОК



**ВНИМАНИЕ: ВСЕ ОПЕРАЦИИ С КЛАПАНАМИ И УКАЗАТЕЛЯМИ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ С ВЫКЛЮЧЕННЫМ ВАЛОМ ОТБОРА МОЩНОСТИ.**

## ЗАПОЛНЕНИЕ БАКА

- **Через инспекционный лючок (самотеком):**
  - Открыть крышку, расположенную сверху бака.
- **Через внешнее всасывающее устройство:**
  - Закрывать сливное отверстие с помощью клапана (1) (рисунок 12), расположенного под агрегатом в отстойнике.
  - Заполнить водой бак самозапуска центробежного насоса. Для этого снять болт (1) (рисунок 16), расположенный на верхней части корпуса насоса.

## ▪ Заполнение без использования воронки:

- Подсоединить шланг заполнения к синему быстроразъемному штуцеру (B) (рисунок 14).
- Поместить клапаны и указатели **Berlogic** в положение ①.
- Погрузить шланг в перекачиваемую жидкость.
- Подсоединить вал отбора мощности трактора и довести его скорость до 540 об/мин.
- По окончании операции заполнения снять шланг заполнения и закрыть синий быстроразъемный штуцер (B) пробкой.

## ВОРОНКА ДЛЯ ДОБАВОК

- Обеспечивает добавление порошковых или жидких фитосанитарных продуктов во время операции заполнения распылителя водой.
- Это устройство облегчает операцию и обеспечивает полностью однородное распределение продукта в воде.

## РАБОТА ВОРОНКИ

- Частично заполнить бак (см. операцию заполнения выше).
- Потянуть воронку к себе, чтобы опустить ее. Открыть крышку.
- Заполнить воронку фитосанитарным продуктом.

### 3 возможности (рисунок 14):

#### 1 - С использованием воды из главного бака:

Установить указатели на функцию ② Berlogic.

#### 2 - С использованием воды из промывочного бака:

Установить указатели на функцию ④ Berlogic.

#### 3 - С использованием воды с внешнего всасывания:

Установить указатели на функцию ③ Berlogic.

- Подсоединить вал отбора мощности трактора и довести его скорость до 540 об/мин.
- Для быстрого опорожнения воронки:
  - Опустить крышку,
  - открыть клапана (3) в положение ① (рисунок 13).
- Продукт всасывается и подается в бак распылителя.

## ПРОМЫВКА ВОРОНКИ

### 3 возможности:

#### 1 - С использованием воды из главного бака:

Установить указатели на функцию ② Berlogic.

#### 2 - С использованием воды из промывочного бака:

Установить указатели на функцию ④ Berlogic.

#### 3 - С использованием воды с внешнего всасывания:

Установить указатели на функцию ③ Berlogic.

### Во всех трех случаях:

- Открыть клапан заполнения (4), установив его в положение ① (рисунок 15), что включает насос промывки (5) (рисунок 17).

## ПРОМЫВКА КАНИСТР

### 3 возможности:

#### 1 - С использованием воды из главного бака:

Установить указатели на функцию ② Berlogic.

#### 2 - С использованием воды из промывочного бака:

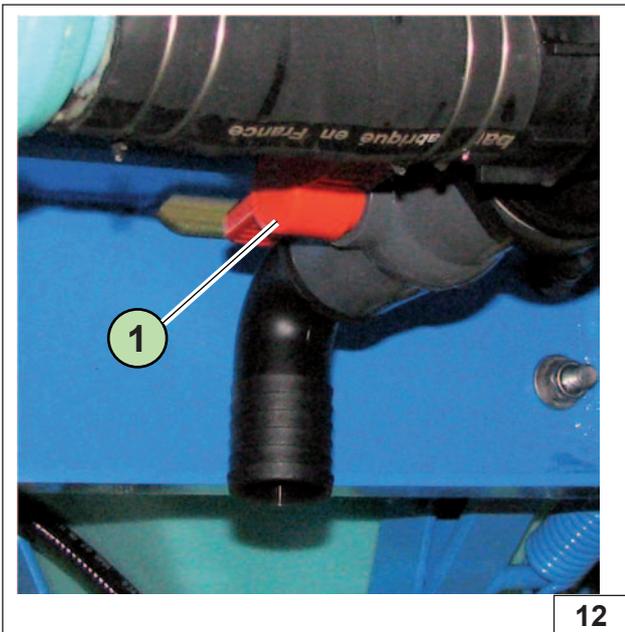
Установить указатели на функцию ④ Berlogic.

#### 3 - С использованием воды с внешнего всасывания:

Установить указатели на функцию ③ Berlogic.

### Во всех трех случаях:

- Открыть клапан заполнения (4), установив его в положение ① (рисунок 15).
- Установить канистру с продуктом на деталь (6) (рисунок 17).
- Нажать на рукоятку (2) (рисунок 13), чтобы включить сопло промывки (7) (рисунок 17).
- **После завершения операции добавления:**
  - Закрывать клапан заполнения (4), установив его в положение ① (рисунок 15),
  - Завершить заполнение бака,
  - по окончании операции заполнения снять шланг и вновь закрыть синий быстроразъемный штуцер (B) пробкой (рисунок 14).



12



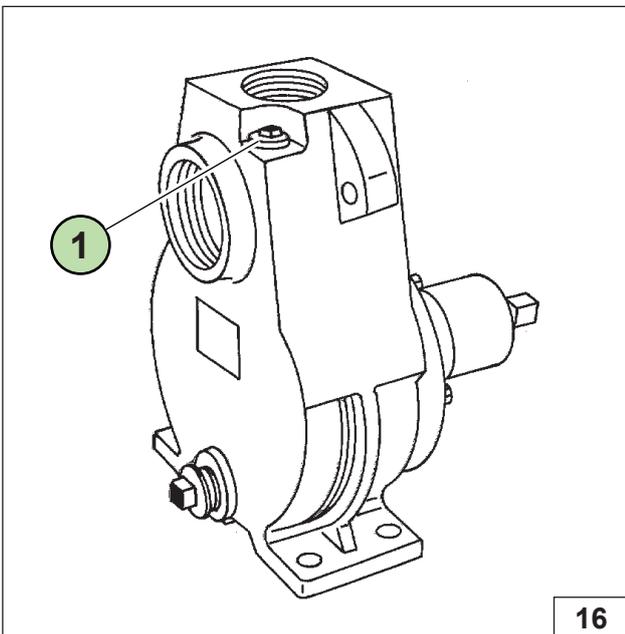
13



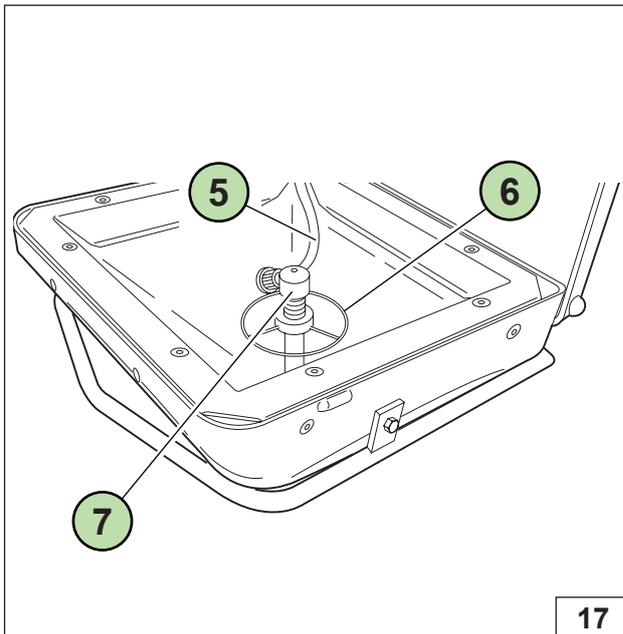
14



15



16



17

# РАСПЫЛЕНИЕ / ПЕРЕМЕШИВАНИЯ / ПЕРЕЛИВАНИЕ

## РАСПЫЛЕНИЕ

### ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ D.P.A (расход пропорционален продвижению) ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС

#### УПРАВЛЕНИЕ РАСПЫЛЕНИЕМ

Установить указатели на функцию ⑤ Verlogic.

- Выполните сцепление кулачковой муфты насоса VOLUX (с помощью электрического переключателя (4) (рисунок 18)).

#### СМЕШИВАНИЕ ЖИДКОСТИ

- Перед и во время операции распыления рекомендуется перемешивать распыляемую жидкость для получения однородной смеси продукта.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Переключение перемешивания с **-** на **+** или наоборот.

- Указатель (1) (рисунок 19) в положении **-** = перемешивания нет.
- Указатель (1) (рисунок 19) в положении **+** = максимальное перемешивание.

#### ПОДГОТОВКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ (рисунок 18)

- При отключенном отборе мощности:
  - Подать напряжение на блок управления подъемом выключателя (1), загорается световой индикатор (а),
  - переключатели (2) и (3) должны находиться в верхнем положении.

**Ваш аппарат готов к работе.**

#### РАБОТА

- Подсоединить вал отбора мощности трактора и довести его скорость до 540 об/мин.

#### ДЛЯ РАСПЫЛЕНИЯ (рисунок 18)

- Опустить переключатели (2), чтобы открыть отсеки, загорятся световые индикаторы (с).
- Опустить переключатель (3), чтобы начать распыление.

#### ДЛЯ ОСТАНОВКИ РАСПЫЛЕНИЯ (рисунок 18)

##### ЧАСТИЧНО

- Поднять переключатели (2), соответствующие отсекам, которые необходимо заблокировать.

##### ПОЛНОСТЬЮ

- Поднять переключатель (3).

#### ДАВЛЕНИЕ РАСПЫЛЕНИЯ

Давление устанавливается в зависимости от скорости продвижения и размера отверстий форсунок:

- Чтобы **уменьшить давление**, следует снизить скорость и поставить форсунки с большими отверстиями.
- Чтобы **повысить давление**, следует увеличить скорость или уменьшить размер отверстий форсунок.



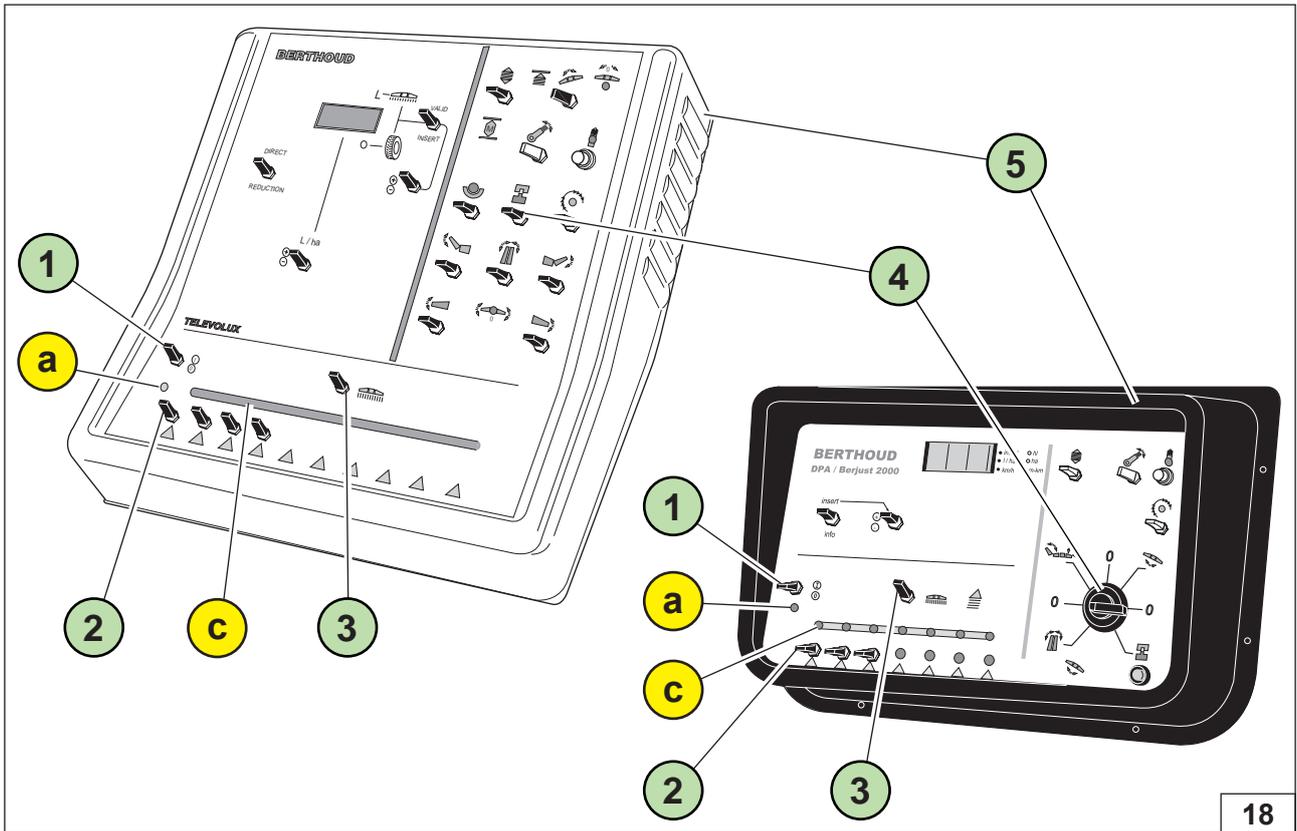
**ВНИМАНИЕ!** Кроме случаев использования для опрыскивания в полях следует обязательно отключать кулачковую муфту насоса VOLUX (путем нажатия на электрический переключатель (4) (рисунок 18) управляющего блока рамы).  
Никогда не выполняйте сцепление/расцепление кулачковой муфты насоса VOLUX во время эксплуатации.

## ПЕРЕЛИВАНИЕ

### ПЕРЕЛИВАНИЕ ЖИДКОСТИ ИЗ БАКА В ДРУГОЙ РЕЗЕРВУАР

Установить указатели на функцию ⑧ Verlogic (рисунок 19).

- Для переливания жидкости из бака в резервуар осуществить следующее:
  - Соединить шланг заполнения с красным быстроразъемным штуцером (R) и опустить другой конец шланга в резервуар для сбора жидкости из бака.
  - Чтобы перекачать жидкость, подсоединить вал отбора мощности трактора и довести его скорость до 540 об/мин.



18



19

## ПРОМЫВКА

### ПРОМЫВКА КОНТУРОВ РАСПЫЛЕНИЯ И РАМПЫ ВОДОЙ ИЗ ПРОМЫВОЧНОГО БАКА

- **Опрыскиватель выключен.**
- Отключите отбор мощности.
- **Установить указатели на функцию ⑦ Verlogic** (рисунок 20).
- Подсоединить вал отбора мощности и подключить к режиму, оставить для работы на 30 секунд.
- Открыть распыление.

**При смене продукта эта операция недостаточна.**

### ПРОМЫВКА ГЛАВНОГО БАКА

**(С системой промывки, см. также стр. 36)**

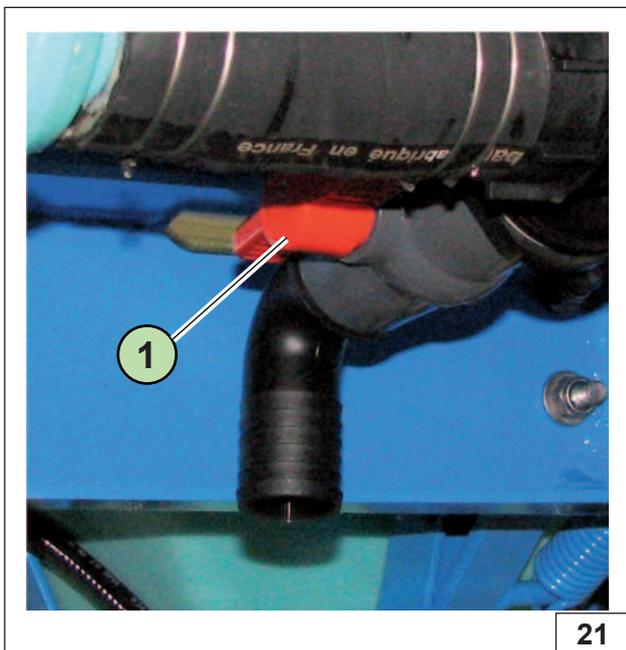
- Налейте 300 литров чистой воды в основной бак.
- **Установить указатели на функцию ⑥ Verlogic** (рисунок 20).
- Включить отбор мощности трактора и довести до макс. уровня 540 об/мин.
- Опустошите бак с помощью клапана слива (1) (рисунок 21).
- При необходимости повторите указанные действия.

### ПРОМЫВКА КОНТУРА РАСПЫЛЕНИЯ ИЗ ГЛАВНОГО БАКА

**В случае смены продукта.**

- **Опрыскиватель выключен.**
- Залить 300 литров чистой воды с моющим продуктом (тип ALL CLEAR) в главный бак.
- **Установить указатель (1) на функцию ⑧ Verlogic** (рисунок 20).
- **Установить указатель (2) на функцию ⑦ Verlogic** (рисунок 20).
- Подсоединить вал отбора мощности и подключить к режиму.
- Открыть распыление.

Не пропускать промывку цепи воронки для добавок, пока в баке есть вода. Для этого установить клапан (3) (рисунок 13) и клапан (4) (рисунок 15) в открытое положение , затем поставить **указатель (2) на функцию ② Verlogic** (рис. 20), оставить для работы на 30 секунд (нажать на рукоятку (2) (рисунок 13), чтобы включить сопло промывки (7) (рисунок 17)).





## **ДРУГИЕ ФУНКЦИИ РАСПЫЛИТЕЛЯ**

## СЛИВ ИЗ БАКА (рисунок 22)

- Открыть сливное отверстие с помощью клапана (1), расположенного под агрегатом в отстойнике.
- Собрать жидкость, вытекающую из бака, в емкость.
- Вы также можете слить жидкость, находящуюся в резервуаре, в другой бак. (См. страницу 28, Параграф "ПЕРЕЛИВАНИЕ").

## ДАТЧИК С ПОПЛАВКОМ (рисунок 23)

- Датчик с поплавком, показания которого легко снимать, находясь внутри кабины трактора, расположен на баке устройства.
- **Калибровка датчика осуществляется с помощью втулки (3).**
  - Внутри трубки перемещается градуированная линейка.
  - Чтобы высвободить градуированную линейку (2), переместите крюк (1) вправо или влево.
- Во время транспортировки заполненного бака обязательно установите крюк (1) на градуированную линейку (2) во избежание зацепления.

## ОПЦИЯ "РУЛЕТКА" (рисунок 24)

- Рулетка (1), показания которой легко снимать, находясь внутри кабины трактора, расположена на баке устройства.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ УРОВНЕМЕР ПО СПЕЦЗАКАЗУ (рисунок 25)

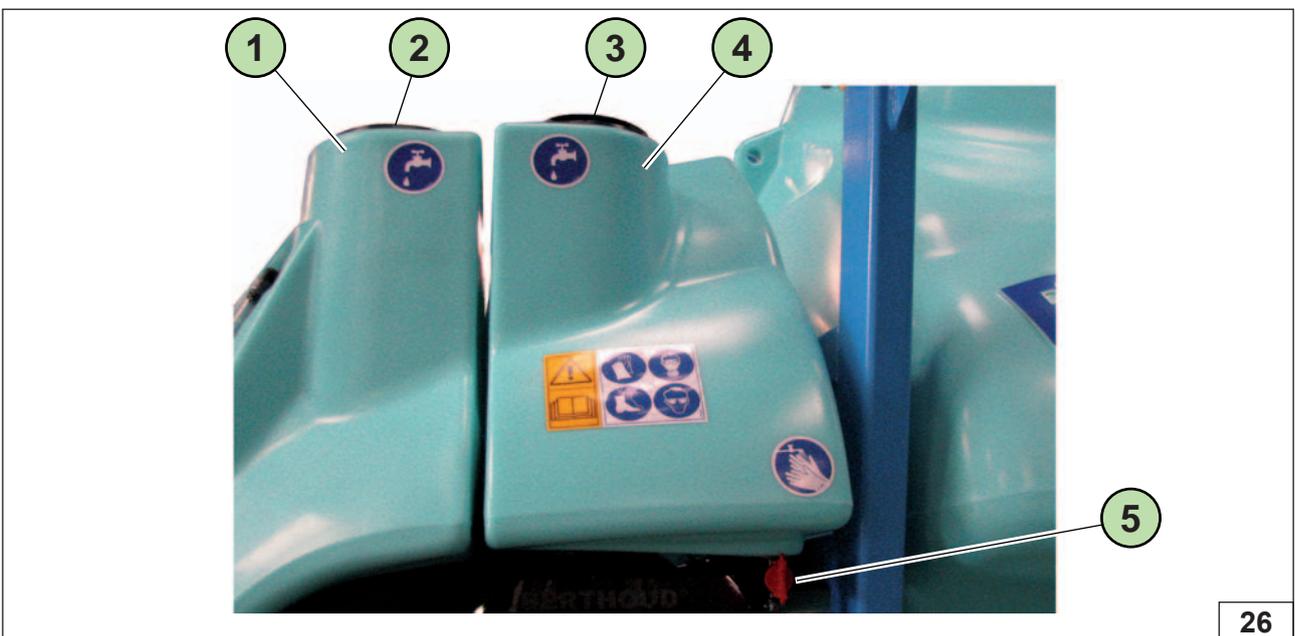
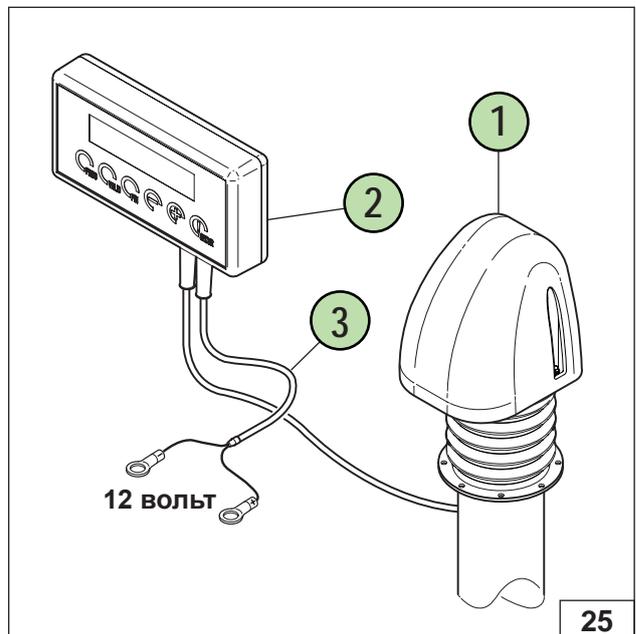
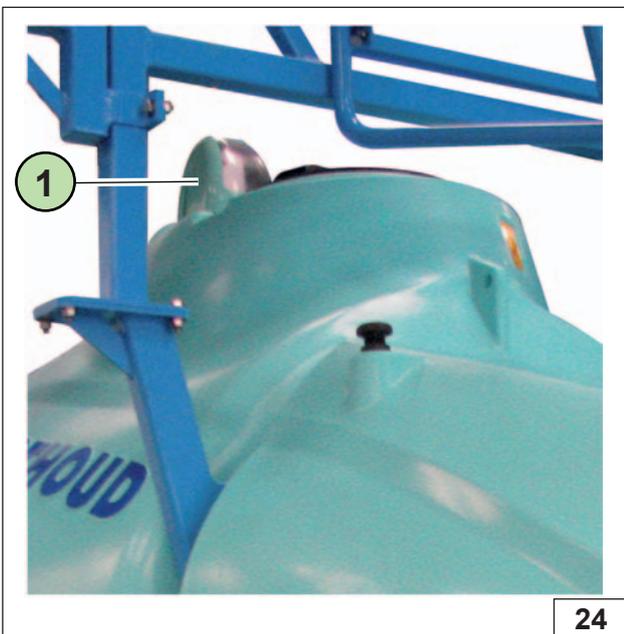
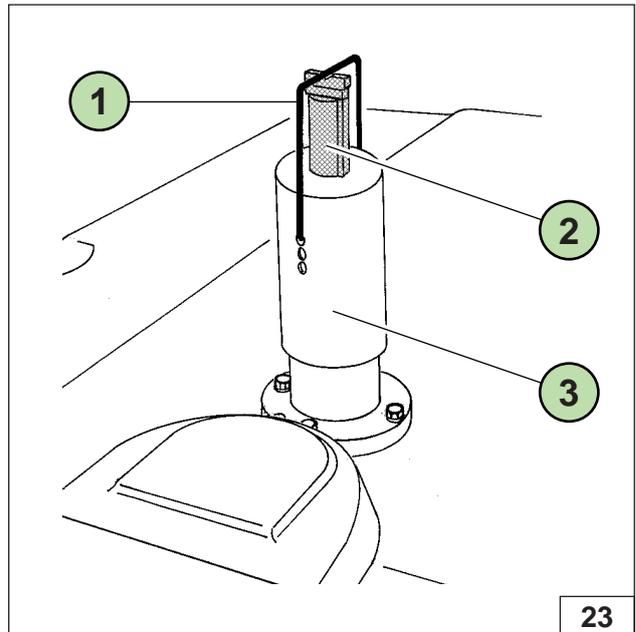
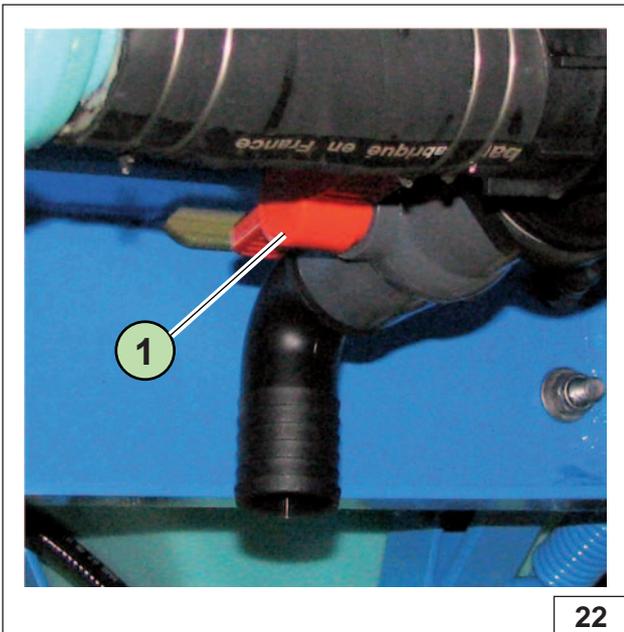
- Ваш аппарат может быть оборудован электрическим уровнемером (NIVELEC). Этот прибор состоит из следующих частей:
  - Механизм уровнемера, позиция (1), установленный на баке.
  - блок управления электрическим уровнемером, позиция (2). (Работа блока управления описывается в инструкции № 82.494).
  - Шнур питания (12 В постоянного тока), позиция (3).

## БАК ДЛЯ МЫТЬЯ РУК (рисунок 26)

- Гигиена и комфорт: бак (4) на 20 литров для чистой воды, независимый от промывочного бака, позволяет мыть руки или любые другие части тела (лицо, глаза,...) загрязненные продуктом.
- Бак расположен слева от устройства, при этом кран (5) легко доступен и защищен металлической обшивкой.
- Чтобы вымыть руки, открыть кран (5) настолько, насколько это требуется.
- Бак для мытья рук заполнять ТОЛЬКО чистой водой, через крышку (3), без давления.

## ПРОМЫВОЧНЫЙ БАК (рисунок 26)

- Промывочный бак (1) заполнять ТОЛЬКО чистой водой, через крышку (2), без давления.



## **ПРОМЫВКА ГЛАВНОГО БАКА** (рисунок 27)

- Эта функция выполняется с помощью промывочных шариков (1), установленных внутри бака на трубке датчика (различные фазы промывки приводятся на стр. 30).

## **ПЕРЕМЕШИВАНИЕ**

### **ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ПЕРЕМЕШИВАНИЕ ДЛЯ ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА**

- Гидравлическое перемешивание позволяет получить однородную смесь продукта в баке перед и во время операции распыления.
- Положение указателей описано в разделе "СМЕШИВАНИЕ ЖИДКОСТИ" (страница 28).

## **МАНОМЕТР** (рисунок 28)

- Показания манометра (1), помещенного перед аппаратом над промывочным баком, можно увидеть из кабины трактора.

## **ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН** (рисунок 29)

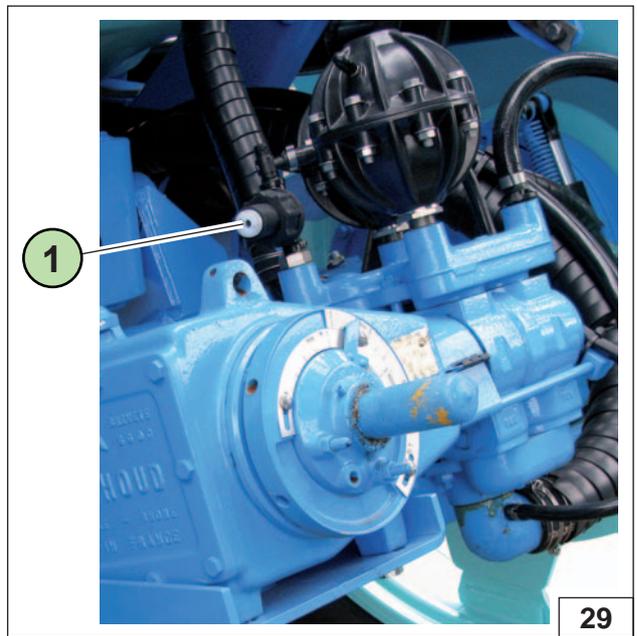
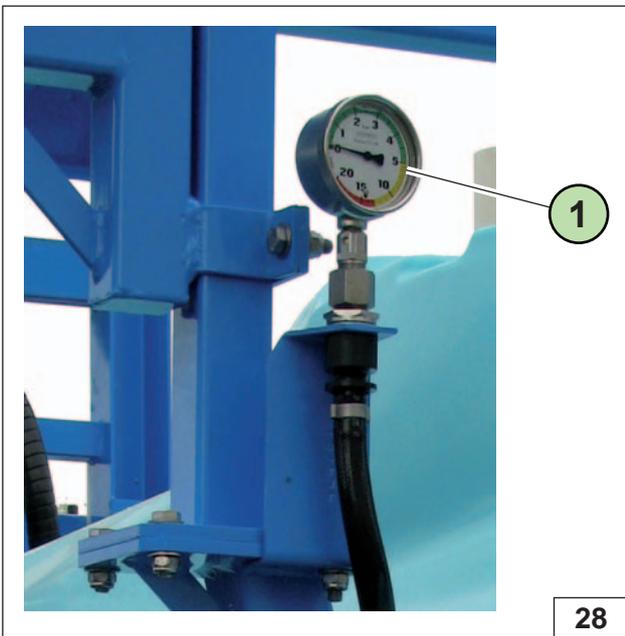
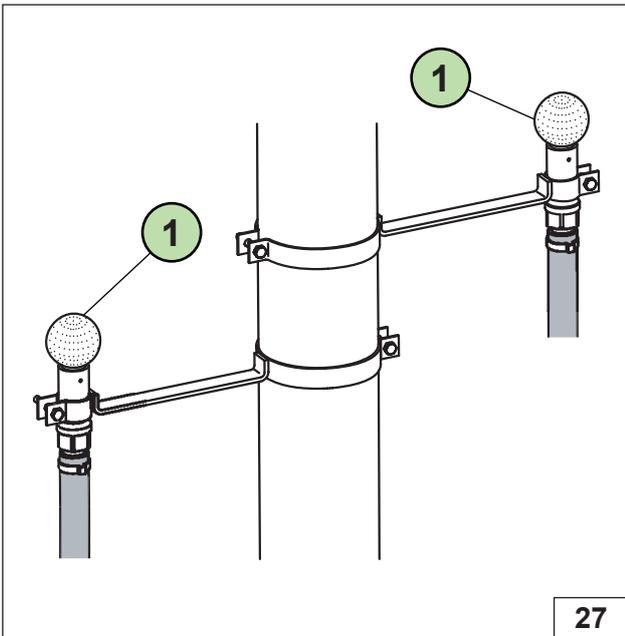
- Клапан (1) установлен прямо на нагнетательном коллекторе насоса VOLUX. Он откалиброван на 10 бар.
- Данный клапан предназначен для предотвращения избыточного давления, которое может привести к неправильному функционированию (гидравлическому удару).

## **ПОДНОЖКА** (рисунок 30)

- Подножка (1), расположенная спереди распылителя, позволяет совершенно безопасно получить доступ к смотровому люку.
- Во время обработки, чтобы не "повредить" растения, поднимите подножку и опустите ее под шасси.

## **ВЫСОТА РАМПЫ**

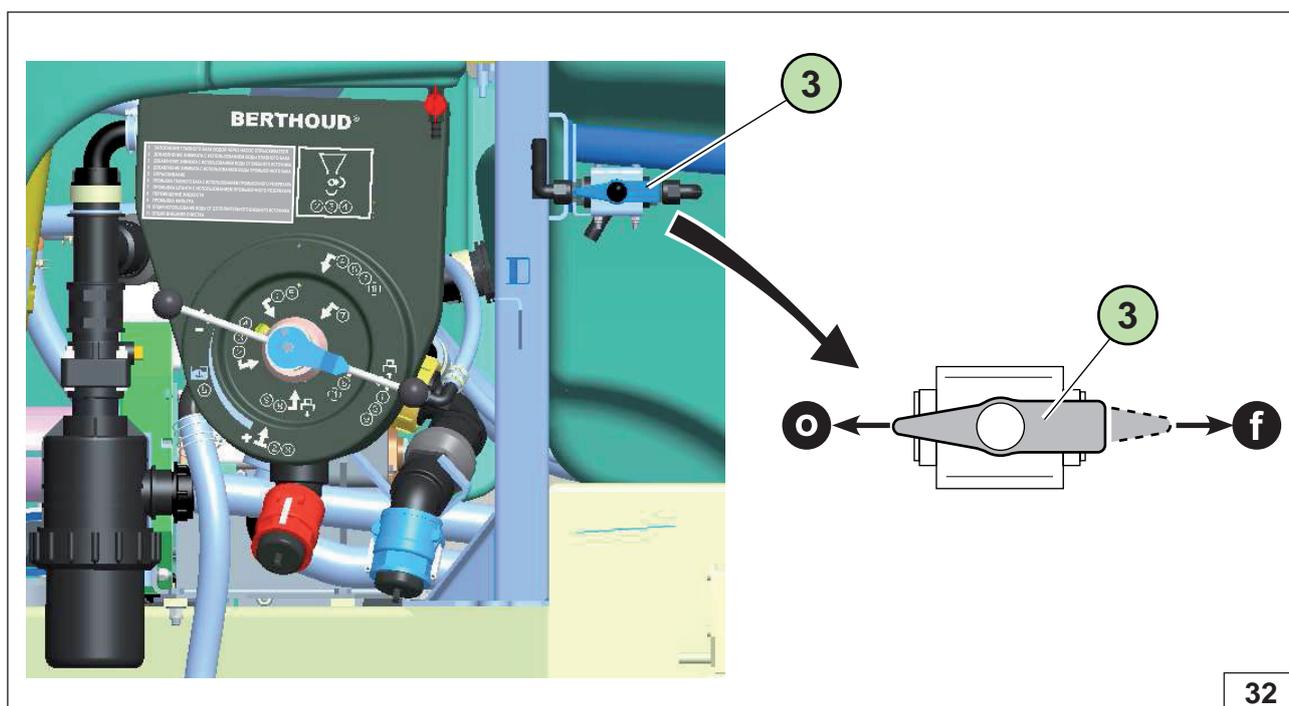
- Рекомендуется соблюдать рабочую высоту в пределах от 50 см до 60 см выше уровня обрабатываемой площади. Высота определяется углом пучка сопел и расстоянием между ними.
- При большей высоте имеется риск отклонения.



## НАРУЖНАЯ МОЙКА ПО СПЕЦЗАКАЗУ

- Этот вариант рекомендуется использовать только по окончании промывки бака или промывки рампы (См. страницу 30).

- Рукоятка клапана (3) в положении **o** (рисунок 32).
- Отсоединить щетку (1) (рисунок 31).
- Соединить ее с быстроразъемным штуцером размотывателя (2).
- Установить **Berlogic** на функцию **11** (рисунок 32) и приступить к мойке.
- По окончании мойки вернуть рукоятку клапана (3) в положение **f** и правильно вставить на место щетку.



## ПРОЦЕДУРА НАРУЖНОЙ МОЙКИ

- Кроме того, важно ополаскивать распылитель и трактор снаружи. Эта мойка особенно важна между 2 операциями опрыскивания различными продуктами.

### ПРОЦЕДУРА

- Для облегчения мойки рекомендуется использовать следующие моющие средства: All Clear (5 л), обозначение BERTHOUD 788.796, или All Clear Extra NF (5 л), обозначение BERTHOUD 788.792.
- При мойке следовать инструкциям производителя моющего средства, соблюдая рекомендуемое время выдержки под моющим средством и степень его разбавления. Эти данные указаны в инструкциях по соответствующему средству.
- Как правило, моющее средство наносится на аппарат ручным распылителем, затем, при необходимости, можно протереть аппарат, после чего сполоснуть его чистой водой.

# ОБСЛУЖИВАНИЕ РАСПЫЛИТЕЛЯ

Практические советы.

См. инструкцию "Безопасность, управление, обслуживание" № 82.471.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ РАСПЫЛИТЕЛЯ

- Регулярно промывая ваш аппарат в течение и по окончании сезона обработки:
  - Вы избегаете распространения остатков фитосанитарных продуктов на культуры,
  - вы обеспечиваете правильное распределение продукта, устраняя полное или частичное закупоривание сопел,
  - вы удлиняете срок службы вашего распылителя.



**Операции по техническому обслуживанию распылителя необходимо выполнять при выключенном двигателе трактора, разомкнутых контактах и отключенном отборе мощности.**

## ПРОВЕРКИ ПЕРЕД СЕЗОНОМ ОБРАБОТКИ

### - Проверить давление в шинах:

- См. таблицу ниже.

ТИП ШИН	ДАВЛЕНИЕ В БАР					
	KLEBER	MICHELIN	TAURUS	ALLIANCE	CONTINENTAL	MITAS
230/95 R48	3,6	4	4	4		
270/95 R48	3,6	3,6		4		
300/95 R46	3,6	3,6	3,8	3,6		
380/90 R46		3,6				
420/85 R38	1,7			2	1,6	1,6
460/85 R38			1,6	1,6	1,8	

### - Проверить затяжку шпилек колес.

### - Фильтры:

- Убедиться в надлежащем состоянии и чистоте фильтров на всасывании и на нагнетании.

### - Трубопроводы:

- Удостовериться в отсутствии протечек, проверить кривые трубопроводов.

### - Уплотняющие прокладки и соединения:

- Проверить правильность затяжки гаек штуцеров и, при необходимости, заменить прокладки.

### - Насос, редуктор, угловая передача:

- Проверить уровень масла.

### - Сопла:

- Заменять сопла один раз в год, либо если их поток жидкости через них превышает на 10-15% их начальный поток. Используйте для этого FLOW TEST (ПРОВЕРКУ ПОТОКА), инд. BERTHOUD 765.241, либо COMPARATEUR DE DEBIT (КОМПАРАТОР РАСХОДА), инд. BERTHOUD 778.887.

### - Бак:

- Удостовериться в отсутствии посторонних предметов в баке.

## ПЕНООБРАЗОВАНИЕ В БАКЕ

- Если это произойдет, снизьте скорость двигателя до уровня менее 540 об/мин или при заливке добавьте в бак противовспенивающее средство.



**Не использовать в качестве присадки, препятствующей пенообразованию, мазут.**

## ПОСЛЕДНЕЕ ЗАПОЛНЕНИЕ

- При последнем заполнении бака добавлять воду и продукт в количестве, не превышающем требуемое для обработки остатка поля.

## ЗАЩИТА ОТ ОКИСЛИТЕЛЕЙ

- Перед обработкой с помощью жидкого удобрения рекомендуется обеспечить полную защиту аппарата и рампы с помощью напыления смазочного вещества для предотвращения ржавчины или изменения внешнего вида краски.
- Промывка струей под давлением после обработки удаляет все следы пыли и смазочного вещества.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО ОКОНЧАНИИ ОБРАБОТКИ

- Необходимо выполнить полную внутреннюю промывку аппарата (включая баки, рампы и сопла) в соответствии с процедурами, приведенными на стр. 30.
- Выполнить наружную мойку распылителя, как указано на стр. 38.
- Проверить чистоту сопел и фильтра (см. стр. 42).
- Приступить к подготовке аппарата для склада.

## КОНСЕРВАЦИЯ РАСПЫЛИТЕЛЯ НА ЗИМУ

- Ставить распылитель на зимнюю консервацию в чистом виде (см. выше).
- Произвести полную промывку всего контура (с моющим средством).
- Слить жидкость из бака.
- Промыть чистой водой.
- Полностью слить контур жидкости, следить за тем, чтобы насос не слишком долго работал без воды (не более 2 минут).
- Произвести обработку для предотвращения замерзания, поместив в бак достаточное количество антифриза (гликоля или охлаждающей жидкости).
- Запустите насос на малых оборотах.
- Приведите в движение все клапаны с целью защиты насоса, устройства регулировки, фильтров и шлангов.
- Включите распыление с целью подачи антифриза в рампу. Когда антифриз достигнет форсунок, прекратите распыление, отключите отбор мощности.
- На металлические поверхности и соединения, которые могут окислиться, нанести консистентную или жидкую смазку.
- Снять окисление с электрических контактов кодовый номер BERTHOUD 765.065 аэрозоль KF F2).
- Вытереть аппарат извне, подкрасить оголенные металлические части кодовый номер BERTHOUD 769.077 синяя аэрозольная краска или 778.890 зеленая аэрозольная краска).
- Поместить аппарат в помещение для защиты от солнца и непогоды, на плоскую подставку.

## ЗАГРЯЗНЕНИЕ СОПЕЛ ИЛИ ФИЛЬТРОВ

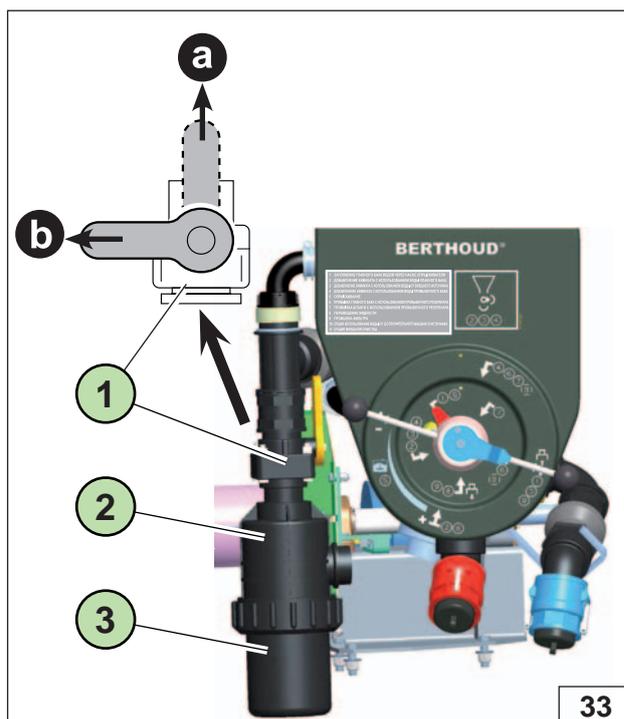
- Промывать загрязненные сопла и фильтры щеткой и водой.
- Пользоваться щеткой кодовый номер BERTHOUD 779.354.



**Никогда не продувать сопла.**

## ВСАСЫВАЮЩИЙ ФИЛЬТР (рисунок 33)

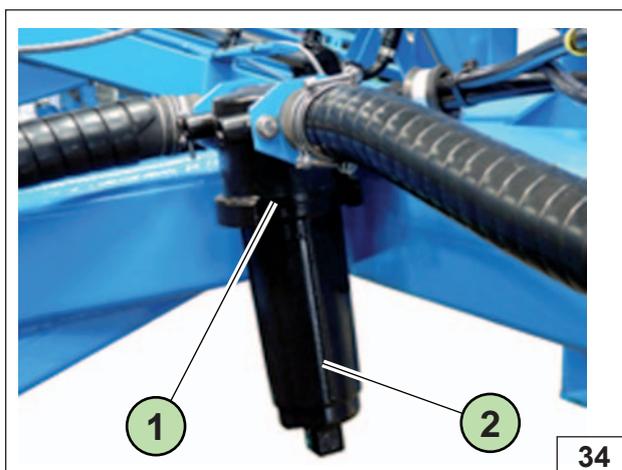
- Всасывающий фильтр (2) находится на пульте управления.
- Для очистки фильтрующего патрона (3) всасывающего фильтра (2) нужно установить указатели на **функцию 9 Verlogic** (см. стр. 25).
- Чтобы снять фильтрующий патрон (3) всасывающего фильтра (2) **необходимо изолировать цепь**.
- Для этого поместите рукоятку клапана (1) в положение **b**. Теперь можно извлечь патрон (3) фильтра.



33

## ФИЛЬТР НА НАГНЕТАНИИ (рисунок 34)

- Фильтр на нагнетании (1) расположен в задней части устройства за основным баком.
- Этот фильтр служит для дополнительной фильтрации.
- Для очистки фильтрующего патрона (2) нагнетательного фильтра (1) нужно установить указатели на **функцию 9 Verlogic** (см. стр. 25).
- **Прежде чем производить какие-либо действия с нагнетательным фильтром, следует изолировать контур и открыть всасывающий фильтр (см. указанные выше действия), чтобы сбросить давление.**
- Чтобы снять фильтрующий патрон отвинтите патрон (2) нагнетательного фильтра (1) при помощи ключа 27 мм (ключ не поставляется вместе с агрегатом).



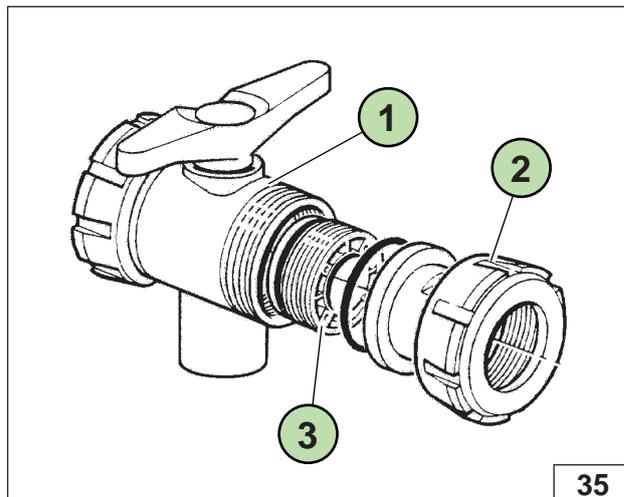
34

**Промывать фильтровальную кассету после каждого использования. Все соединения смазывать консистентной смазкой.**

**Напоминание:** Фильтровальная кассета с ячейей 4/10 устанавливается на заводе-изготовителе. (имеются кассеты с ячейей 8/10 под жидкое удобрение).

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЛАСТМАССОВЫХ КЛАПАНОВ (рисунок 35)

- Растворители, присутствующие в пульпе, могут привести к раздуванию некоторых соединений.
- Если, несмотря на хороший уход, происходит блокировка пробочных клапанов (1), эта проблема может быть решена простым способом.
  - Снять 2 гайки (2) для доступа к внутренней регулировочной детали (3), отвинтить ее на 1/8 оборота, чтобы она свободно прокручивалась без лишних усилий.
  - Произвести сборку в обратном порядке и проверить герметичность клапана.



## ОБСЛУЖИВАНИЕ РАМПЫ

- После каждого использования тщательно промыть трубопроводы, запустив аппарат с чистой водой.
- Опорожнять трубопроводы, особенно при риске замерзания.
- После мойки рампы с помощью устройства для мойки под давлением смазать штоки гидроцилиндров во избежание любого риска коррозии.
- Необходимо регулярно смазывать шарнирные соединения рукояток, опорную поверхность соединительных кулачковых шайб, стойки фиксированного каркаса.
- Сделать необходимую подкраску.



**Более подробные сведения о рампе опрыскивания вы найдете на относящейся к ней технической карте в голубом пакете, приложенном к аппарату.**

## ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ ГАЕК

- При получении и перед каждым сезоном обработки, после первого часа эксплуатации, после первого рабочего дня и впоследствии регулярно проверять затяжку:
  - Гаек на шпильках колес,
  - гаек крепления осей,
  - креплений сцепки.
- **Один раз в год:**
  - Проверять ход подшипников и наличие в них смазки,
  - удалять пыль с блока тормозов и проверять степень износа уплотнений,
  - регулировать ход тормозного рычага,
  - заменять штифт на гайке конца оси при каждом демонтаже.
- При интенсивном использовании выполнять эти действия один раз в 3 месяца.

### МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ГАЕК КОЛЕСА

- Ø 18: от 400 до 420 Нм.

# СМАЗКА

## НАСОСЫ VOLUX (рисунок 36)

- Уровень должен достигать отметки, находящейся на указателе уровня (2).



**ВНИМАНИЕ!** Существует 2 варианта объема масла в зависимости от положения насоса VOLUX (см. ниже).

- Позиция (4): Полный слив жидкости из насоса.

## ОБЪЕМ МАСЛА НАСОСА VOLUX

- 2 литра в горизонтальном положении (нижняя позиция на датчике (2)).
- 2,5 литра в наклонном положении (верхняя позиция на датчике (2)).

Мы рекомендуем масло SAE 30, 2-литровая канистра, инд. BERTHOUD 769.286.

- Позиция (3): Воздушный колпак насоса VOLUX.
  - Проверьте давление нагнетания воздушных колпаков насоса VOLUX. Давление нагнетания должно составлять 1/3 рабочего давления насоса.

## УГЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА (рисунок 36)

- Уровень должен достигать отметки, находящейся на указателе уровня (1).
- Позиция (5): Полный слив угловой передачи.

## ОБЪЕМ МАСЛА УГЛОВОЙ ПЕРЕДАЧИ

- 1,2 литра.

Мы рекомендуем масло SAE 90 типа TRANSELF TYP B 80 W 90 или MOBILUBE HD 80/90.

## ПОВЫШАЮЩИЙ РЕДУКТОР (рисунок 37)

- Пробка наливного отверстия (1) ограничивает уровень масла.
- Позиция (2): Полное опорожнение повышающего редуктора.
- Проверку уровня следует производить **под нагрузкой при заполненных баках**.  
2 варианта:
  - Полностью опорожнить бак и залить 2 литра масла.
  - Выполните нивелирование, и залейте масло до краев отверстия (позиция 1).

## ОБЪЕМ МАСЛА ПОВЫШАЮЩЕГО РЕДУКТОРА

- 2 литра.

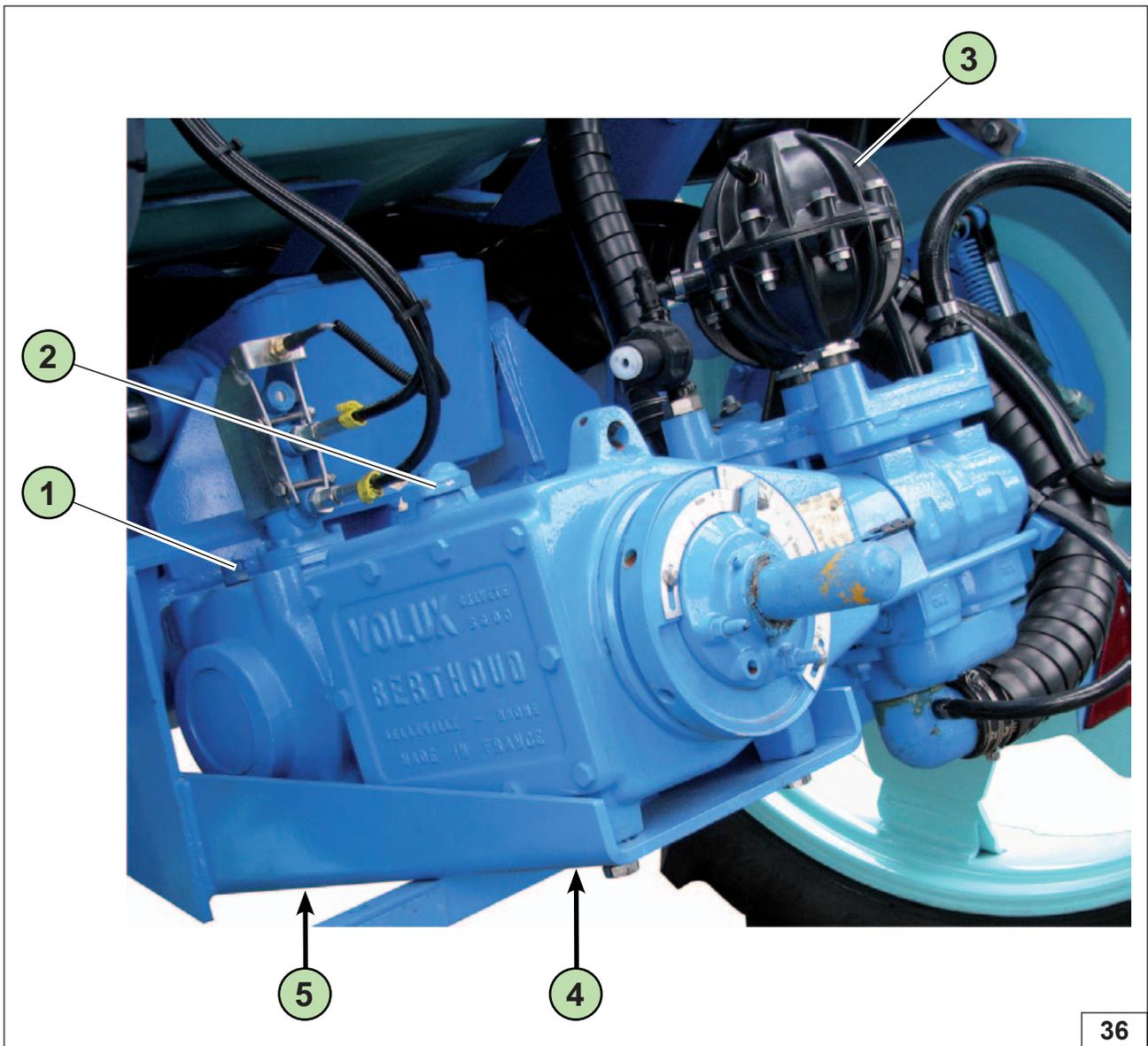
Мы рекомендуем масло SAE 90 типа TRANSELF TYP B 80 W 90 или MOBILUBE HD 80/90.

- Проверить смазку всех элементов, оборудованных масленкой (кардан, ступицы и т.д.)

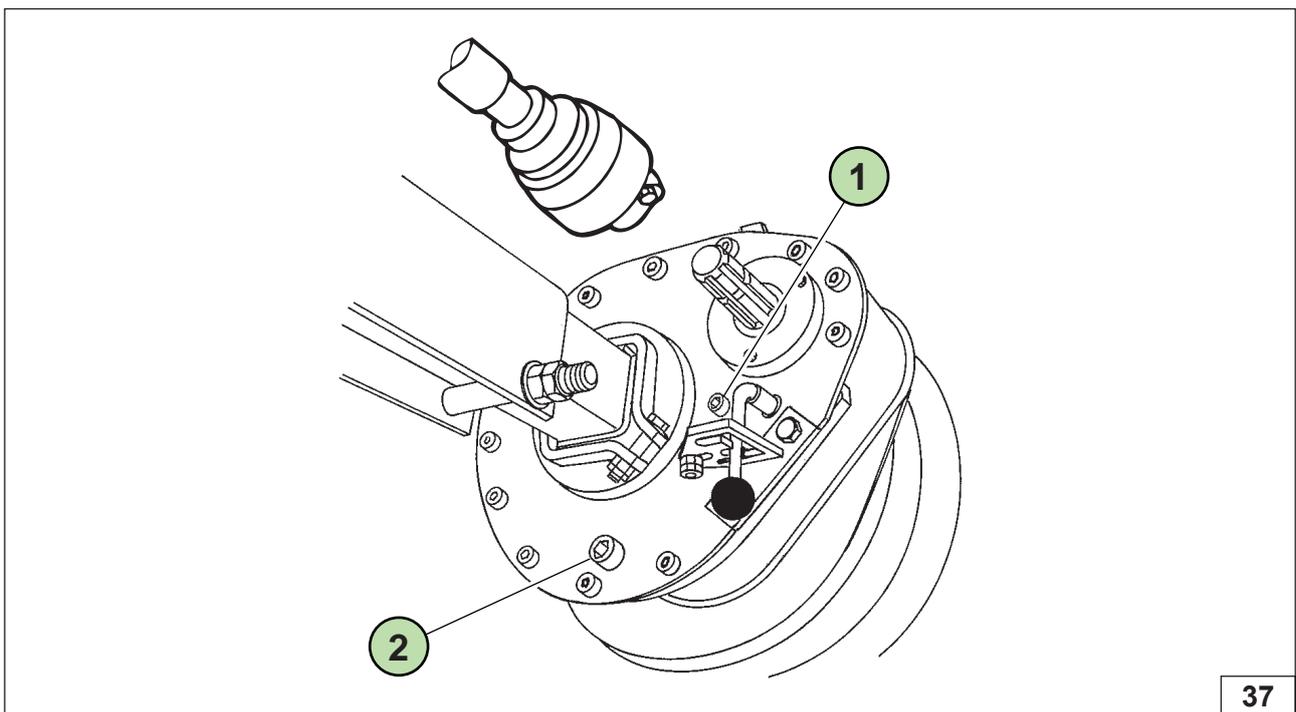
Смазка MOBILUX EP2 или ELF EPCHA 2



Выполнять слив при каждой операции по распылению



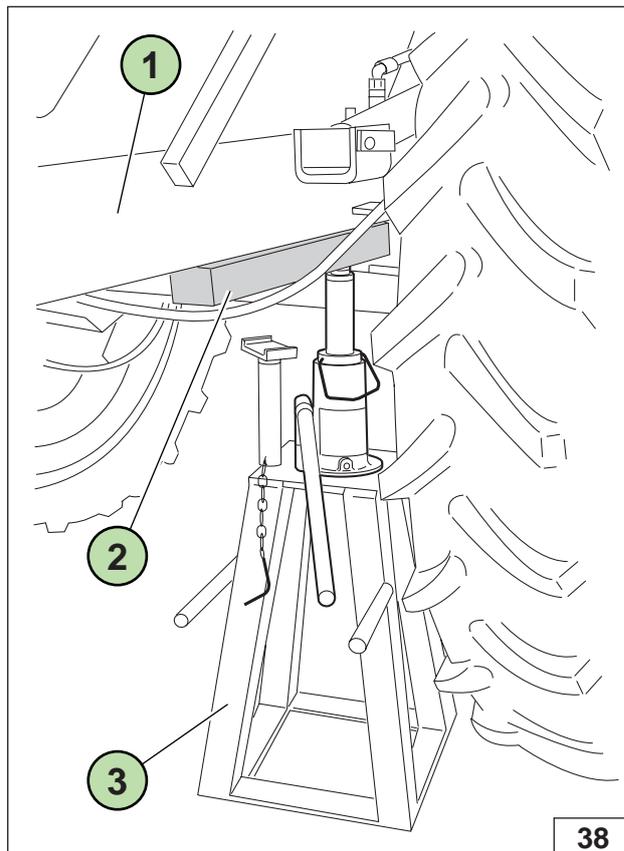
36



37

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЗАМЕНЕ КОЛЕСА (рисунок 38)

- Если необходимо заменить колесо, поместите под шасси (1) распылителя деревянный клин (2), а затем поднимите весь блок с помощью домкрата (3).



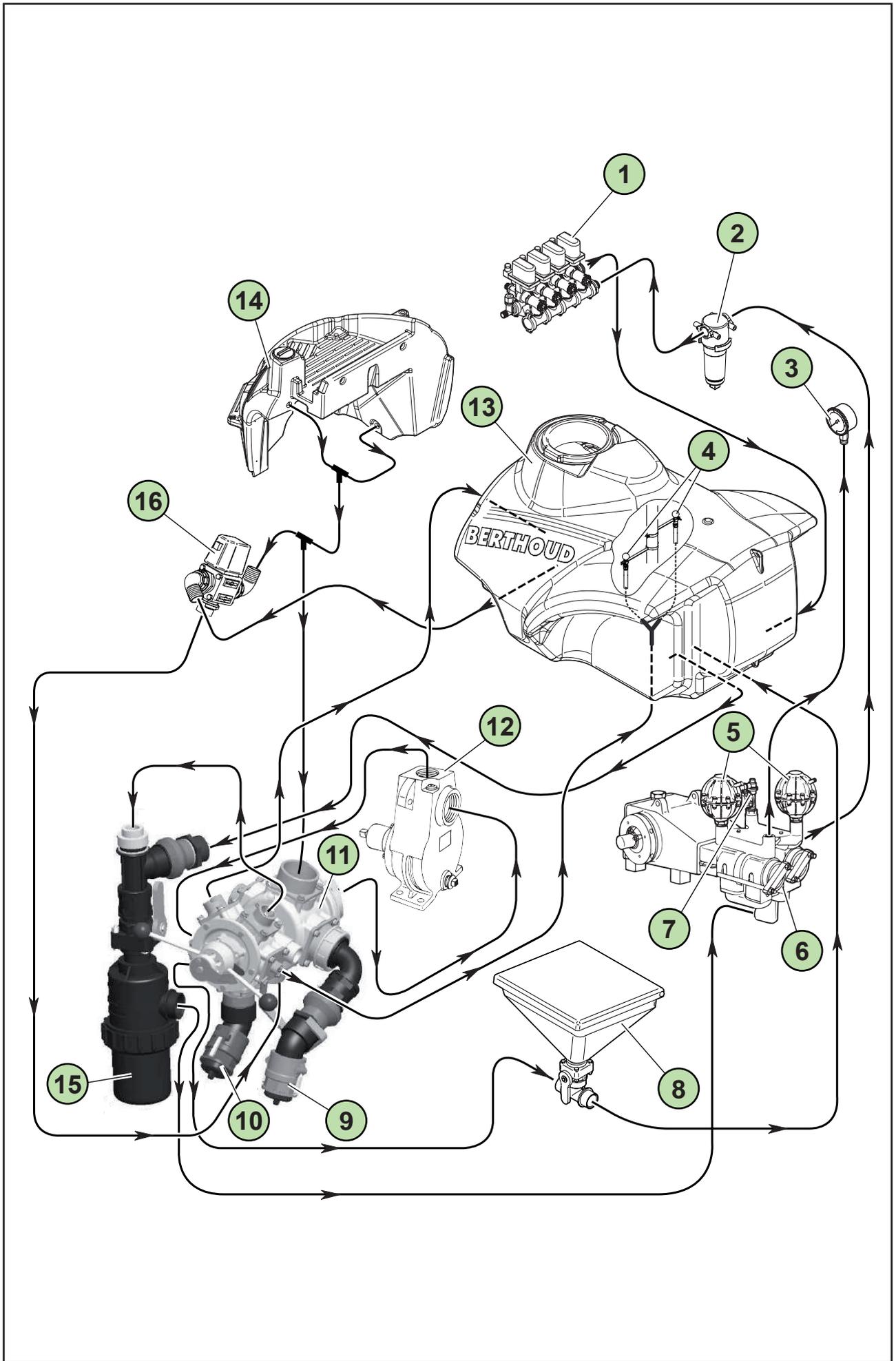
# **СХЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ**

## **КОНТУР РАСПЫЛЕНИЯ**

## TRACKER / TRACKER-S С СИСТЕМОЙ РЕГУЛИРОВКИ D.P.A

### АИМЕНОВАНИЕ ПОЗИЦИЙ КОНТУРА РАСПЫЛЕНИЯ на стр. 49

- 1 - Группа регулировочных клапанов.
- 2 - Фильтр на нагнетании.
- 3 - Манометр.
- 4 - Промывочные головки.
- 5 - Воздушные колпаки.
- 6 - Насос VOLUX.
- 7 - Предохранительный клапан.
- 8 - Воронка заполнения.
- 9 - Штуцер всаса.
- 10 - Штуцер для перелива жидкости.
- 11 - Первичные клапаны.
- 12 - Центробежный насос.
- 13 - Главный бак.
- 14 - Промывочный бак.
- 15 - Всасывающий фильтр.
- 16 - Электрический клапан  
(опция "Разбавление остатков жидкости в баке").



## СТРАНИЦА ПАРАМЕТРОВ

Для напоминания о запрограммированных значениях, марках сопел, их цветах, заполнить ячейки ниже.

<b>СОПЛО 1</b>				
сопло:				

<b>СОПЛО 2</b>				
сопло:				

<b>СОПЛО 3</b>				
сопло:				

<b>СОПЛО 4</b>				
сопло:				

<b>СОПЛО 5</b>				
сопло:				

### ПРИМЕЧАНИЕ:

В начале каждого сезона обработки проверить реальную пропускную способность сопел.

Колесная база:

Количество импульсов:



Поскольку наше оборудование постоянно совершенствуется, мы оставляем за собой право внесения изменений в проект или конструкцию без предупреждений.

---

## **BERTHOUD Agricole S.A.S.**

**Z.I. de Bois Baron - 1, rue de l'Industrie**

**69220 BELLEVILLE S/SAÔNE - FRANCE**

Телефон: (33) 4.74.06.50.50 - Факс: (33) 4.74.06.50.77

Адрес в интернете: [www.berthoud.com](http://www.berthoud.com)

Адрес электронной почты: [berthoud-agricole@berthoud.com](mailto:berthoud-agricole@berthoud.com)