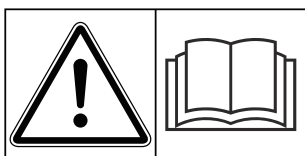




## Настанови користувача



**Уважно прочитайте перед уведенням в експлуатацію!**

**Збережіть на майбутнє**

Цей посібник із монтажу й експлуатації — невіддільна частина машини. Постачальники машин (нових і ні) мають письмово документувати, що посібник із монтажу й експлуатації передано клієнту разом із машиною.

**UKS 80 - 300**

5903562-**h**-uk-0225

Оригінальні інструкції

## Передмова

Шановний покупець!

Придбавши розкидач добрив для великих площ серії UKS, ви висловили довіру до нашої продукції. Ми вам дуже вдячні! Ми хочемо виправдати ваші очікування. Ви придбали високоефективну та надійну машину.

Якщо, попри очікування, під час експлуатації виникнуть проблеми, наша служба підтримки клієнтів завжди готова допомогти.



**Перед введенням в експлуатацію необхідно уважно прочитати цей посібник з експлуатації розкидача добрив для великих площ і дотримуватися наведених вказівок.**

Посібник з експлуатації містить детальні пояснення щодо експлуатації машини та цінні вказівки стосовно її монтажу, технічного обслуговування й догляду.

У цьому посібнику також може бути описано обладнання, яке не відноситься до оснащення машини.

Як відомо, претензії за гарантійним зобов'язанням не приймаються в разі наявності пошкоджень, які виникли внаслідок неправильної експлуатації або застосування не за призначенням.



Введіть нижче тип і серійний номер, а також рік виробництва вашої машини. Ці дані можна знайти на заводській табличці або рамі. Під час замовлення запасних частин і спеціального обладнання, що встановлюється додатково, або у випадку пред'явлення претензій необхідно завжди вказувати наведені нижче дані.

Тип:

Серійний номер:

Рік виробництва:

## Технічне вдосконалення

Ми намагаємося постійно вдосконалювати нашу продукцію. Тому залишаємо за собою право без попереднього попередження розробляти покращення та вносити зміни, які ми вважаємо необхідними для наших пристроїв, однак без зобов'язання поширення таких покращень і змін на машини, які вже продано.

Якщо маєте запитання, ми до ваших послуг.

З повагою,

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

# Зміст

<b>1 Використання за призначенням</b> .....	<b>9</b>
1.1 Використання за призначенням.....	9
<b>2 Вказівки для користувача</b> .....	<b>10</b>
2.1 Інформація про цей посібник з експлуатації.....	10
2.2 Структура посібника з експлуатації.....	10
2.3 Вказівки щодо відображення текстових даних.....	11
2.3.1 Інструкції та вказівки.....	11
2.3.2 Переліки.....	11
2.3.3 Посилання.....	11
<b>3 Безпека</b> .....	<b>12</b>
3.1 Загальні вказівки.....	12
3.2 Значення попереджувальних вказівок.....	12
3.3 Загальні відомості про безпеку машини.....	13
3.4 Вказівки для експлуатуючої організації.....	14
3.4.1 Кваліфікація персоналу .....	14
3.4.2 Інструктаж.....	14
3.4.3 Запобігання нещасним випадкам.....	14
3.5 Вказівки щодо безпеки під час експлуатації.....	14
3.5.1 Паркування машини .....	15
3.5.2 Наповнення машини.....	15
3.5.3 Перевірка перед введенням в експлуатацію .....	15
3.5.4 Під час експлуатації.....	15
3.6 Використання розсипного матеріалу .....	16
3.7 Гідравлічна установка .....	16
3.8 Технічне обслуговування та ремонт.....	17
3.8.1 Кваліфікація обслуговуючого персоналу .....	17
3.8.2 Зношені частини.....	17
3.8.3 Роботи з технічного обслуговування та ремонту.....	18
3.9 Безпека руху.....	18
3.9.1 Перевірка перед початком руху.....	18
3.9.2 Транспортування машини.....	19
3.10 Захисне обладнання, попередження та вказівки.....	20
3.10.1 Розташування захисного обладнання, попереджень та вказівок.....	20
3.10.2 Функція захисного обладнання.....	21
3.11 Наклейки з попередженнями та вказівками .....	21
3.11.1 Наклейки з попередженнями.....	22
3.11.2 Наклейки із вказівками.....	22
3.12 Заводська табличка та маркування машини.....	23
3.13 Рефлектори .....	24
<b>4 Дані про машину</b> .....	<b>25</b>
4.1 Виробник.....	25
4.2 Версії .....	25

4.2.1	Розкидач для зимових робіт UKS.....	25
4.2.2	Розкидач добрив UKS GB.....	25
4.3	Технічні характеристики.....	26
4.3.1	Розкидач для зимових робіт UKS.....	26
4.3.2	Розкидач добрив UKS GB.....	27
4.4	Технічні характеристики додаткових компонентів.....	28
4.4.1	Розкидач для зимових робіт UKS.....	28
4.4.2	Розкидач добрив UKS GB.....	28
<b>5</b>	<b>Транспортування без трактора.....</b>	<b>29</b>
5.1	Загальні вказівки з техніки безпеки.....	29
5.2	Завантаження, розвантаження, зупинка.....	29
<b>6</b>	<b>Введення в експлуатацію.....</b>	<b>30</b>
6.1	Приймання машини.....	30
6.2	Вимоги до трактора.....	30
6.3	Регулювання натяжного ролика для ланцюга.....	31
6.3.1	Карданний привод із правобічним обертанням.....	31
6.3.2	Карданний привод із лівобічним обертанням.....	31
6.4	Встановлення на машину карданного вала.....	32
6.4.1	Перевірка довжини приводного вала ВВП.....	32
6.4.2	Монтаж/демонтаж карданного вала.....	33
6.5	Встановлення машини на трактор.....	35
6.5.1	Передумови.....	35
6.5.2	Заднє навішування.....	35
6.5.3	Передній монтаж (лише UKS GB).....	38
6.6	Приєднання приводного механізму.....	39
6.7	Приєднання гідромотора.....	39
6.8	Наповнення машини.....	41
6.9	Опускання та від'єднання машини.....	42
<b>7</b>	<b>Параметри машини.....</b>	<b>44</b>
7.1	Налаштування витрат добрива.....	44
7.1.1	UKS із механічним регулювання витрати.....	44
7.2	Використання таблиці дозування добрив.....	45

7.2.1	Вказівки щодо використання таблиці дозування добрив.....	45
7.2.2	Список таблиць дозування.....	47
7.2.3	Таблиця дозування для щебеню, піску, солі.....	48
7.2.4	Таблиця дозування для гірчиці білої.....	50
7.2.5	Таблиця дозування для люпину жовтого й білого.....	51
7.2.6	Таблиця дозування для редьки олійної.....	52
7.2.7	Таблиця дозування для фацелії.....	53
7.2.8	Таблиця дозування для ріпака.....	54
7.2.9	Таблиця дозування для конюшини лучної.....	55
7.2.10	Таблиця дозування для пажитниці багаторічної.....	56
7.2.11	Таблиця дозування для вики.....	57
7.2.12	Таблиці дозування для ріпи олійної озимої.....	58
7.2.13	Таблиця дозування для матеріалу Agricorn Günther Coruferra GmbH.....	59
7.2.14	Таблиця дозування для гранульованої сечовини SKW Piesteritz.....	61
7.2.15	Таблиця дозування для вапняково-аміачної селітри Raiffeisen.....	62
7.2.16	Таблиця дозування для ціанаміду кальцію SKW Trostberg.....	63
7.2.17	Таблиця дозування для конвертерного вапна.....	64
7.2.18	Таблиця дозування для матеріалу Maltaflor NPK MALTAFLOR.....	66
7.2.19	Таблиця дозування для матеріалу Maxiflor 92 дрібного помелу від Maxit Kalkwerke.....	68
7.2.20	Таблиця дозування для матеріалу Nitrophoska perfekt COMP BASF.....	69
7.2.21	Таблиця дозування для матеріалу Nitrozol Top Spiess Urania.....	70
7.2.22	Таблиця дозування для азотно-фосфорно-калійного добрива (NPK) від Raiffeisen.....	71
7.2.23	Таблиця дозування для калімагнезії Patentkali від Kali + Salz GmbH.....	72
7.2.24	Таблиця дозування для азотно-фосфорно-калійного добрива (NPK) Rasenstolz від Spiess Urania.....	73
7.2.25	Таблиця дозування для подрібненої рицини Agricolan (гранули) від Günther.....	74
7.2.26	Таблиця дозування для подрібненої рицини Agricolan (шпіт) від Günther.....	75
7.2.27	Таблиця дозування для суперфосфату Donau Chemie.....	76
7.2.28	Таблиця дозування для матеріалу Basamid Compo.....	77
7.2.29	Таблиця дозування для матеріалу Basatop Sport COMPO BASF.....	78
7.2.30	Таблиця дозування для матеріалу Basatop Starter COMPO BASF.....	79
7.2.31	Таблиця дозування для матеріалу Floranid N32 COMPO BASF.....	80
7.2.32	Таблиця дозування для матеріалу Floranid NK COMPO BASF.....	81
7.2.33	Таблиця дозування для матеріалу Floranid Permanent COMPO BASF.....	82
7.2.34	Таблиця дозування для матеріалу Sportica K COMPO BASF.....	83
<b>8</b>	<b>Встановлення норми внесення добрива.....</b>	<b>84</b>
8.1	Розрахунок максимальної відстані розкидання.....	84
8.2	Визначення заданої витрати за хвилину.....	84
8.2.1	Приклад 1. Пісок, сіль і щебінь (г/хв).....	85
8.2.2	Приклад 2. Розсипний матеріал (кг/хв).....	85
8.3	Виконайте процес встановлення норми внесення добрива.....	86
<b>9</b>	<b>Цінні вказівки щодо внесення добрива.....</b>	<b>88</b>
9.1	Загальні рекомендації.....	88
9.2	Процедура розкидання.....	89
9.3	Розвантаження залишків.....	90

9.3.1	Спорожнення бункера - UKS 80 — UKS 120.....	90
9.3.2	Спорожнення бункера - UKS 150 GB — UKS 300 GB.....	91
<b>10</b>	<b>Технічне обслуговування та ремонт.....</b>	<b>93</b>
10.1	Безпека.....	93
10.2	Зношені деталі й різьбові з'єднання.....	94
10.2.1	Перевірка зношуваних деталей.....	94
10.2.2	Перевірка різьбових з'єднань.....	94
10.3	Очищення.....	94
10.4	Перевірте ступінь зношування шарнірних підшипників.....	95
10.4.1	Перевірка зносу й натягу ланцюга.....	95
10.5	Трансмісійна олива.....	95
10.5.1	Кількість і типи.....	95
10.5.2	Перевірка рівня мастила, заміна мастила.....	96
10.6	Схема змащування.....	97
<b>11</b>	<b>Несправності й можливі причини.....</b>	<b>98</b>
<b>12</b>	<b>Доступне опційне обладнання.....</b>	<b>99</b>
12.1	Розкидач для зимових робіт UKS.....	99
12.1.1	Електричний пульт дистанційного керування EF 25.....	99
12.1.2	Механічний пульт дистанційного керування MFB 6/MFB 7.....	99
12.1.3	Надбудови.....	99
12.1.4	Брезент для бункера.....	99
12.1.5	Освітлення із сигнальним щитком (UKS 80/100/120).....	99
12.1.6	Кріплення нижньої тяги кат. I подовжене.....	100
12.1.7	Кріплення нижньої тяги кат. I N.....	100
12.1.8	Начіпний трикутник кат. I.....	100
12.1.9	Гідравлічний регулятор потоку (спеціальне виконання, UKS 100/120).....	100
12.2	Розкидач добрив UKS GB.....	100
12.2.1	Електричний пульт дистанційного керування EF 25.....	100
12.2.2	Механічний пульт дистанційного керування MFB 6/MFB 7.....	100
12.2.3	Надбудови.....	100
12.2.4	Опорні ніжки.....	101
12.2.5	Вітрозахисний екран.....	101
12.2.6	Брезент для бункера.....	101
12.2.7	Освітлення без сигнального щитка.....	101
12.2.8	Рядковий пристрій для розкидання.....	102
12.2.9	Розкидний пристрій.....	102
12.2.10	Набір деталей категорії I (UKS 150, UKS 190).....	102
12.2.11	Набір деталей категорії II.....	102
12.2.12	Начіпний трикутник кат. II.....	102
<b>13</b>	<b>Розрахунок навантаження на осі.....</b>	<b>103</b>
13.1	Розрахунок навантаження на осі.....	103
13.2	Таблиця значень навантаження на вісь.....	106
<b>14</b>	<b>Утилізація.....</b>	<b>107</b>
14.1	Безпека.....	107
14.2	Утилізація машини.....	107

**15 Гарантія та її забезпечення ..... 108**



# 1 Використання за призначенням

## 1.1 Використання за призначенням

Розкидачі мінеральних добрив серії MDS розроблено відповідно до їхнього призначення та мають використовуватися виключно в наведених нижче випадках:

- у зимку в комунальному господарстві, щоб розкидати добре сипкий матеріал (як-от щебінь до розміру фракції 3/8, пісок і сіль),
- для розкидання сухих, зернистих і кристалічних добрив.
- у сільському господарстві, щоб вносити посівний матеріал,
- у дорожньому будівництві, щоб розкидати добре сипкий матеріал (як-от щебінь до розміру фракції 3/8

Будь-яке інше використання вважається використанням не за призначенням. Виробник не несе відповідальності за пошкодження, які виникають у результаті такого використання. Ризик несе лише організація, яка експлуатує розкидач.

Використанням за призначенням вважається також виконання умов експлуатації, технічного обслуговування та ремонту, визначених виробником. Дозволяється використовувати лише оригінальні запчастини виробника.

Універсальні ящиківі розкидачі серії UKS дозволено використовувати, обслуговувати й ремонтувати лише особам, що знайомі з характеристиками машини і пройшли інструктаж із техніки безпеки.

Під час використання машини необхідно дотримуватися вказівок щодо її експлуатації, обслуговування та безпечного поводження з нею, наведених у цьому посібнику з експлуатації, а також розміщених виробником на машині у формі попереджень і попереджувальних графічних символів.

Під час використання машини потрібно дотримуватися відповідних інструкцій щодо запобігання нещасним випадкам, а також інших загальноприйнятих правил, які стосуються техніки безпеки, виробничої медицини та безпеки дорожнього руху.

Самовільні зміни конструкції розкидача мінеральних добрив недопустимі. Вони знімають із виробника відповідальність за збитки, які виникли в результаті цього.

### **Передбачуване неправильне використання**

Попередження та попереджувальні графічні символи нанесено виробником на розкидач мінеральних добрив із метою попередження про неправильне використання. Необхідно завжди дотримуватися цих попереджень і попереджувальних графічних символів, щоб уникнути непередбаченого в посібнику з експлуатації використання розкидача мінеральних добрив.

## 2 Вказівки для користувача

### 2.1 Інформація про цей посібник з експлуатації

Цей посібник з експлуатації є **складовою частиною** машини.

Посібник з експлуатації містить важливі вказівки для **безпечного, належного** й економічного **використання** та **технічного обслуговування** машини. Дотримання цих вказівок допоможе **уникнути** можливих **небезпек**, зменшити час простою та витрати на ремонт, а також підвищити експлуатаційний термін служби та надійність машини, яка управляється з її допомогою.

Усю документацію, до якої належить цей посібник з експлуатації та всі документи постачальників, необхідно завжди зберігати в місці використання машини (наприклад, у тракторі).

У випадку продажу машини з нею також слід передати посібник з експлуатації.

Посібник з експлуатації призначено для організації, яка експлуатує машину, і її обслуговуючого персоналу. Його мають прочитати, зрозуміти та застосовувати всі особи, які виконують із машиною наведені нижче роботи:

- експлуатація;
- технічне обслуговування й очищення;
- усунення несправностей.

Зверніть особливу увагу на такі його частини:

- главу «Безпека»;
- попередження в тексті окремих глав.

Дотримання вказівок посібника з експлуатації не звільняє вас від **персональної відповідальності** як організацію, яка експлуатує систему керування машиною.

### 2.2 Структура посібника з експлуатації

Посібник з експлуатації містить шість розділів:

- Вказівки для користувача
- Вказівки з техніки безпеки
- Дані про машину
- Інструкції з обслуговування машини
- Вказівки щодо виявлення й усунення несправностей
- Інструкції з технічного обслуговування та ремонту

## 2.3 Вказівки щодо відображення текстових даних

### 2.3.1 Інструкції та вказівки

Операції, які повинен виконувати обслуговуючий персонал, наведено у вигляді пронумерованого списку.

- ▶ Вказівка щодо виконання дії, крок 1
- ▶ Вказівка щодо виконання дії, крок 2

### 2.3.2 Переліки

Переліки без обов'язкового дотримання послідовності виконання представлені у вигляді списку інструкцій, перед якими містяться крапки.

- Властивість А
- Властивість Б

### 2.3.3 Посилання

Посилання на інші місця в тексті документа містять номер абзацу, текст заголовка та сторінку:

- **Приклад:** Також візьміть до уваги *3 Безпека*

Посилання на інші документи відображаються у вигляді вказівки або інструкції без точного зазначення назви глави або номера сторінки:

- **Приклад:** Дотримуйтесь інструкцій керівництва з експлуатації від виробника карданного валу

## 3 Безпека

### 3.1 Загальні вказівки

У главі **Безпека** наведено загальні попередження, правила охорони праці та безпеки руху під час роботи з машиною.

Дотримання вказівок, наведених у цій главі, є головною умовою безпечного поводження з машиною та її безперебійної експлуатації.

Також чітко дотримуйтеся попереджувальних вказівок, наведених в інших главах цього посібника з експлуатації. Ці попередження наведено перед описом відповідних дій.

Попередження, які стосуються окремих компонентів постачання, можна знайти в документації постачальників. Також дотримуйтеся цих попереджувальних вказівок.

### 3.2 Значення попереджувальних вказівок

У цьому посібнику з експлуатації попередження систематизовані відповідно до ступеня небезпеки й імовірності її появи.

Символи небезпеки привертають увагу до залишкових ризиків у роботі з машиною. Попередження мають таку структуру:

---

символ + **попереджувальне слово**

Пояснення

---

#### Ступені небезпеки попереджувальних вказівок

Ступінь небезпеки позначається попереджувальним словом. Класифікація ступенів небезпеки:

#### **НЕБЕЗПЕЧНО!**

##### **Вид і джерело небезпеки**

Ця попереджувальна вказівка стосується безпосередньої небезпеки для здоров'я та життя людини.

Недотримання цих попереджувальних вказівок може привести до важких травм або до летального наслідку.

- ▶ **Обов'язково виконуйте описані заходи для запобігання цій небезпеці.**

**⚠ УВАГА!****Вид і джерело небезпеки**

Ця попереджувальна вказівка стосується можливої небезпечної ситуації для здоров'я людини.

Недотримання цих попереджувальних вказівок призводить до тяжких травм.

- ▶ Обов'язково виконуйте описані заходи для запобігання цій небезпеці.

**⚠ ОБЕРЕЖНО!****Вид і джерело небезпеки**

Ця попереджувальна вказівка стосується можливої небезпечної ситуації для здоров'я людини.

Недотримання цих попереджень може призвести до травмування.

- ▶ Обов'язково виконуйте описані заходи для запобігання цій небезпеці.

**ПОВІДОМЛЕННЯ!****Вид і джерело небезпеки**

Ця попереджувальна вказівка попереджає про можливі збитки для обладнання та навколишнього середовища

Недотримання цих попереджень призводить до пошкодження машини і навколишнього середовища.

- ▶ Обов'язково виконуйте описані заходи для запобігання цій небезпеці.

**Вказівка:**

Загальні вказівки містять поради щодо застосування й особливо важливу інформацію, але не попередження про небезпеки.

### 3.3 Загальні відомості про безпеку машини

Машину сконструйовано відповідно до сучасного рівня розвитку техніки та загальноприйнятих технічних умов. Незважаючи на це, під час її використання та технічного обслуговування можуть виникати небезпечні для здоров'я та життя обслуговуючого персоналу або третіх осіб ситуації або пошкодження машин та інших цінних предметів.

Тому використовуйте машину, тільки якщо виконано такі умови:

- машина перебуває в бездоганному та безпечному для руху стані;
- дотримуються правила техніки безпеки та враховуються потенційні небезпечні ситуації.

Це означає, що ви ознайомилися та зрозуміли зміст цього посібника з експлуатації. Ви знаєте відповідні інструкції щодо запобігання нещасним випадкам, а також інші загальноприйняті правила, які стосуються техніки безпеки, виробничої медицини та безпеки дорожнього руху, а також застосовуєте ці приписи та правила.

### 3.4 Вказівки для експлуатуючої організації

Експлуатуюча організація несе відповідальність за належне використання машини.

#### 3.4.1 Кваліфікація персоналу

Особи, які займаються керуванням, технічним обслуговуванням і ремонтом машини, перед початком робіт повинні прочитати та зрозуміти цей посібник з експлуатації.

- Експлуатувати машину можуть тільки проінструктовані та вповноважені експлуатуючою організацією працівники.
- Персонал, який проходить навчання або інструктаж, допускається до роботи з машиною тільки під керівництвом досвідченого спеціаліста.
- Роботи з обслуговування та ремонту може проводити лише кваліфікований технічний персонал.

#### 3.4.2 Інструктаж

Партнери зі збуту, представники заводу або працівники виробника проводять інструктаж з експлуатації та технічного обслуговування машини.

Експлуатуюча організація має забезпечити новим працівникам, завдання яких полягає в експлуатації та технічному обслуговуванні машини, проходження інструктажу з експлуатації та догляду за машиною відповідно до цього посібника.

#### 3.4.3 Запобігання нещасним випадкам

У кожній країні правила техніки безпеки й інструкції щодо запобігання нещасним випадкам визначені законом. Користувач цієї машини несе відповідальність за дотримання правил, що діють у країні, де вона використовується.

Крім цього, слід дотримуватися наведених нижче вказівок:

- Ніколи не залишайте без нагляду ввімкнену машину.
- Забороняється вилазити на машину під час її експлуатації та транспортування (**заборона перевезення пасажирів**).
- **Не** використовуйте деталі машини як сходинки.
- Носіть прилягаючий одяг. Уникайте одягу з ременями, бахромою та іншими частинами, які можуть зачепитися.
- Під час використання хімікатів дотримуйтеся попереджувальних вказівок виробника. За можливості одягайте засоби особистого захисту.

### 3.5 Вказівки щодо безпеки під час експлуатації

Машину слід експлуатувати виключно в робочому стані. Уникайте небезпечних ситуацій.

### 3.5.1 Паркування машини

- Машину можна ставити виключно на горизонтальну тверду поверхню та з порожнім бункером.
- Ставлячи машину окремо (без трактора), повністю відкрийте заслінку дозатора (якщо в бункер потрапить вода, вона витече).

### 3.5.2 Наповнення машини

- Наповнюйте машину лише при вимкненому двигуні трактора. Витягніть ключ запалювання, щоб двигун не можна було ненароком запустити.
- Переконайтеся, що на стороні наповнення достатньо вільного місця. Passen Sie unbedingt auf die mögliche Kollision mit den Schwenkrahmen-Zylindern auf.
- Використовуйте для заповнення відповідні допоміжні засоби (наприклад, ківшевий навантажувач, шнековий транспортер).
- Заповніть машину максимум до країв. Перевірте рівень.
- Машину необхідно заповнювати тільки із закритою захисною решіткою. Таким чином можна запобігти полумкам через потрапляння грудок добрива або інших сторонніх предметів.

### 3.5.3 Перевірка перед введенням в експлуатацію

Перед першим введенням в експлуатацію та кожним наступним використанням перевіряйте експлуатаційну безпеку машини.

- Чи встановлено все захисне обладнання машини і чи в робочому стані воно перебуває?
- Чи надійно встановлено деталі кріплення й несучі з'єднання та чи в належному вони стані?
- Чи закрита й закріплена захисна решітка в бункері?
- Переконайтеся, що **нікого** немає в небезпечній зоні машини.
- Чи закритий і пригвинчений захисний кожух ланцюга на бункері?

### 3.5.4 Під час експлуатації

- У разі виявлення функціональних несправностей машини вимкніть її відразу та приведіть в безпечний стан. Несправності має негайно усунути кваліфікований персонал.
- Категорично забороняється вилазити на машину, коли працює пристрій для розкидання.
- Експлуатація машини дозволяється тільки із закритою захисною решіткою бункера. Захисну решітку під час експлуатації не можна **відкривати або знімати**.
- Деталі машини, які обертаються, можуть стати причиною серйозного травмування. Тому тримайтеся на безпечній відстані від обертових частин і пильнуйте, щоб вони не захопили ваш одяг.
- Категорично забороняється класти в бункер будь-які сторонні предмети (наприклад, гвинти, гайки).
- Під час розкидання матеріалу існує небезпека серйозного травмування (наприклад, очей). Тому слідкуйте, щоб у зоні розкидання матеріалу машиною нікого не було.
- При сильному вітрі рекомендується зупинити процес розкидання, оскільки добитися правильного розподілу матеріалу неможливо.
- Ніколи не сідайте в машину або трактор, що перебуває під високою електричною напругою.
- Експлуатувати універсальний ящиківий розкидач можна тільки з закритим захисним кожухом ланцюга.

## 3.6 Використання розсипного матеріалу

### Використання добрив, посівного матеріалу або засобів захисту рослин

Неправильний вибір або використання добрива та засобу проти равликів і слимаків може призвести до серйозного травмування людей або забруднення навколишнього середовища.

- Під час вибору добрива прочитайте про його вплив на здоров'я людини, довкілля та машину.
- Дотримуйтеся вказівок щодо встановлення диску для розкидання.

## 3.7 Гідравлічна установка

Гідравлічна система перебуває під високим тиском.

Рідина, яка виходить під високим тиском, може стати причиною серйозного травмування та забруднення навколишнього середовища. З метою уникнення небезпек дотримуйтеся наведених нижче вказівок.

- Експлуатація машини дозволяється лише в межах максимального допустимого робочого тиску.
- **Перед** виконанням будь-яких робіт із технічного обслуговування в гідравлічній установці необхідно обов'язково **скинути тиск**. Заглушіть двигун трактора. Заблокуйте його від повторного ввімкнення.
- Під час пошуку місць протікання обов'язково одягайте **захисні окуляри** та **захисні рукавиці**.
- При травмуванні гідравлічною оливою **негайно зверніться до лікаря**, щоб запобігти виникненню тяжкої інфекції.
- Під час під'єднання гідравлічних шлангів до трактора прослідкуйте, щоб у гідравлічній установці як зі сторони трактора, так і зі сторони розкидача **не було тиску**.
- Для з'єднання гідравлічних шлангів трактора та гідравліки розкидача використовуйте лише з'єднувачі, зазначені в посібнику з експлуатації.
- Не допускайте забруднення контуру гідравліки. Завжди навішуйте з'єднання на передбачені для них тримачі. Використовуйте пилрозахисні кришки. Перед зчепленням очищуйте з'єднувальні елементи.
- Регулярно перевіряйте гідравлічні складники й шланги на предмет механічних пошкоджень, зокрема порізів, стертих і перетиснутих місць, перегинів, тріщин, пористості тощо.
- Навіть за умови правильного зберігання та дотримання допустимого навантаження шланги та шлангові з'єднання схильні до природного старіння. Унаслідок цього їхній термін зберігання та служби обмежений.

Тривалість використання шлангів становить щонайбільше 6 років, включно з терміном зберігання на складі до 2 років.

Дата виробництва шлангів (місяць і рік) указана на шланговій арматурі.

- У разі пошкодження і після закінчення встановленого терміну служби замініть гідравлічні шланги.
- Нові шланги мають відповідати технічним вимогам виробника пристрою. Зверніть особливу увагу на те, чи не відрізняється максимальний тиск нових шлангів від максимального тиску старих.

## **3.8 Технічне обслуговування та ремонт**

Під час техобслуговування й поточного ремонту враховуйте додаткові ризики, відсутні під час експлуатації машини.

Завжди виконуйте роботи з технічного обслуговування та ремонту з особливою уважністю. Працюйте із граничною точністю, пам'ятаючи про можливі небезпеки.

### **3.8.1 Кваліфікація обслуговуючого персоналу**

- Зварювальні роботи та роботи з електричним і гідравлічним обладнанням мають виконуватися тільки кваліфікованими спеціалістами.

### **3.8.2 Зношені частини**

- Якомога точніше дотримуйтеся наведених у цьому посібнику з експлуатації інтервалів проведення технічного обслуговування та поточного ремонту.
- Технічне обслуговування та догляд за деталями мають здійснюватися в передбачені постачальником терміни. Відповідну інформацію можна знайти в документації постачальників.
- Рекомендується після завершення кожного сезону звертатися до спеціалізованого дилера для перевірки стану машини, зокрема деталей кріплення, захисних пластмасових деталей, гідравлічної установки, елементів дозатора та розкидальних лопатей.
- Запчастини мають відповідати принаймні технічним вимогам виробника. Оригінальні запчастини відповідають усім технічним вимогам.
- Самофіксуючі гайки призначено для одноразового використання. Для кріплення деталей (наприклад, під час заміни розкидальних лопатей) щоразу використовуйте нові самофіксуючі гайки.

### 3.8.3 Роботи з технічного обслуговування та ремонту

- Перед початком будь-яких робіт із чищення, технічного обслуговування та ремонту, а також під час усунення несправностей **заглушіть двигун трактора. Почекайте, доки не зупиняться всі рухомі деталі машини.**
- Прослідкуйте, щоб **ніхто** без дозволу не міг увімкнути машину. Витягніть ключ запалювання трактора.
- Перед будь-якими роботами з технічного обслуговування й поточного ремонту або перед роботою з електричною системою вимкніть подачу електроенергії між трактором і машиною.
- Переконайтеся, що трактор і машину встановлено в належне стоянкове положення. Їх слід ставити з порожнім бункером на горизонтальну міцну поверхню та фіксувати, щоб унеможливити перекидання.
- Якщо вам потрібно виконати технічне обслуговування та ремонт або провести огляд піднятої машини, додатково захистіть підняту машину від падіння (наприклад, за допомогою підставних козлів).
- Перед роботами з технічного обслуговування й поточного ремонту скиньте тиск у гідравлічній системі.
- Відкривайте захисну решітку в бункері тільки в тому випадку, якщо машина виведена з експлуатації.
- Якщо доводиться виконувати роботи при працюючому валу відбору потужності, у його зоні та зоні карданного вала не повинно бути нікого.
- Ніколи не видаляйте засмічення в бункері розкидача рукою або ногою, а використовуйте для цього відповідний інструмент.
- Чистячи машину під високим тиском, заборонено направляти струмінь води безпосередньо на попереджувальні знаки, електричне обладнання, гідравлічні складники й підшипники ковзання.
- Регулярно перевіряйте міцність затягнення гайок і гвинтів. За потреби підтягніть ослаблені з'єднання.

## 3.9 Безпека руху

Для руху по дорогах загального користування трактор з встановленою машиною має дотримуватися правил дорожнього руху відповідної країни. За дотримання цих положень відповідають власник і водій транспортного засобу.

### 3.9.1 Перевірка перед початком руху

Перевірка перед виїздом дуже важлива для безпеки руху. Безпосередньо перед кожною поїздкою перевіряйте дотримання умов експлуатації, правил безпеки дорожнього руху та норм країни, у якій машина використовується.

- Чи не перевищена допустима повна маса? Дотримуйтеся максимально допустимих значень навантаження на вісь і шини, а також гальмівного навантаження;
  - Див. 13 Розрахунок навантаження на осі
- Установлюйте машину належним чином.
- Чи можливе розкидання добрива під час поїздки?
  - Слідкуйте за рівнем добрива в бункері.
  - Заслінки дозатора мають бути закриті.
  - Вимкніть електронний блок керування.
- Перевірте тиск у шинах і справність гальмової системи трактора.
- Чи відповідає освітлення та позначення машини діючим у країні нормам щодо використання шляхів сполучення загального користування? Прослідкуйте за належним розташуванням цих елементів.
- Чи підніжка складена і заблокована / підніжка знаходиться в транспортному положенні. (залежно від машини).

### 3.9.2 Транспортування машини

При встановленій машині змінюється хід, керованість і гальмівні характеристики трактора. Так, наприклад, при високому навантаженні трактора зменшується навантаження на його передню вісь, унаслідок чого погіршується керованість.

- Адаптуйте манеру керування трактором до змінених ходових характеристик.
- Під час руху потрібно забезпечити достатню оглядовість. Інакше (наприклад, під час руху заднім ходом) треба залучити другу особу, що подаватиме водієві сигнали.
- Не перевищуйте максимально допустиму швидкість.
- Уникайте різких поворотів на підвищеннях, під час руху згори та на схилах. Унаслідок зміщення центру тяжіння існує небезпека перекидання. Будьте особливо обережні під час руху по нерівній і м'якій поверхні (як-от в'їзд на поле, переїзд через бордюру).
- Жорстко фіксуйте нижні тяги задньої начіпної системи від бокового хитання.
- Категорично забороняється перебування осіб на машині під час руху й експлуатації.

### 3.10 Захисне обладнання, попередження та вказівки

#### 3.10.1 Розташування захисного обладнання, попереджень та вказівок

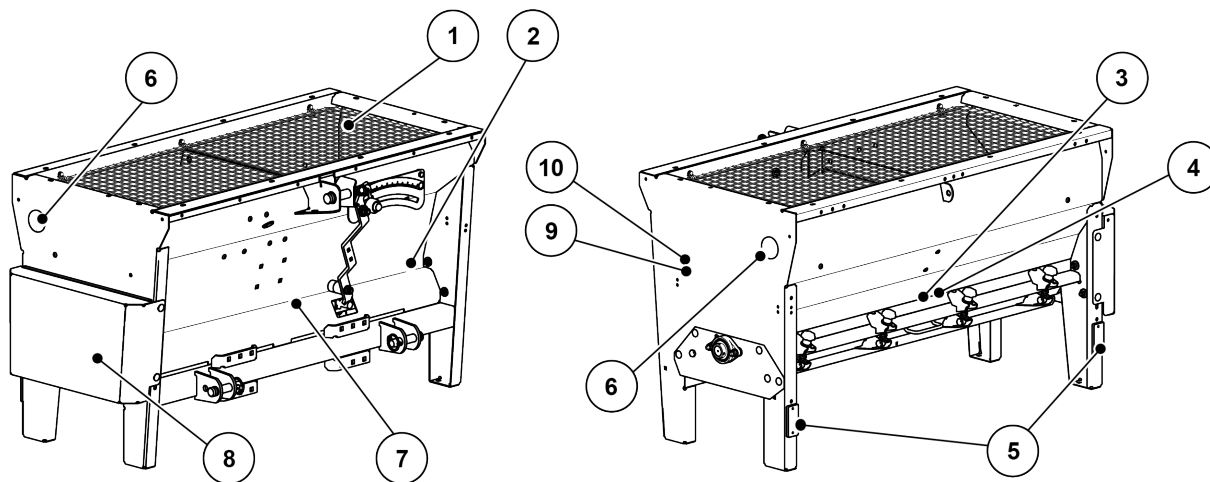


Рис. 1: Захисне обладнання, наклейки з попередженнями та вказівками, вгорі

- |  |  |
|--|--|
| [1] Захисна решітка в бункері                                | [7] Зазначення частоти обертання вала відбору потужності |
| [2] Заводська табличка                                       | [8] Захисний кожух ланцюга                               |
| [3] Попередження «Рухомі деталі»                             | [9] Попередження «Див. посібник з експлуатації»          |
| [4] Попередження про необхідність витягнути ключ запалювання | [10] Вказівка «Максимальне корисне навантаження»         |
| [5] Червоний рефlector                                       |  |
| [6] Жовті бокові рефlectори                                  |  |

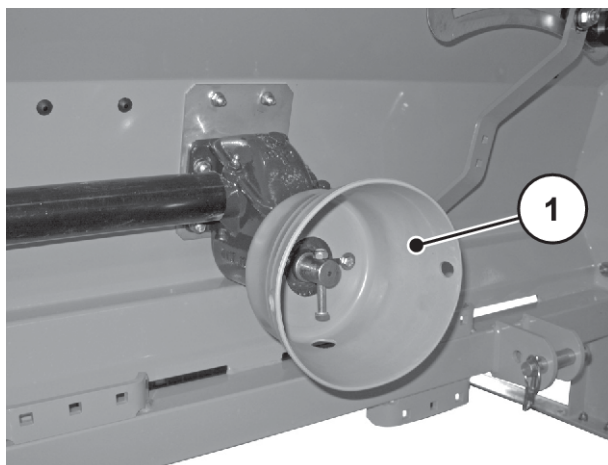


Рис. 2: Захисне обладнання, кожух карданного вала

- [1] Кожух карданного вала

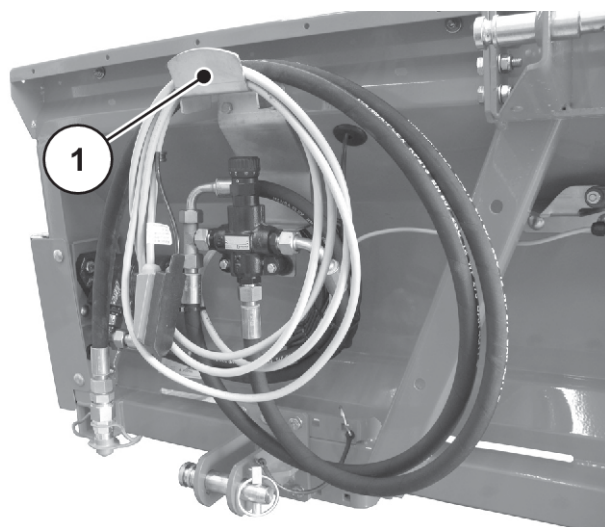


Рис. 3: Тримач для кабелів і шлангів

[1] Тримач для кабелів і шлангів

### 3.10.2 Функція захисного обладнання

Захисне обладнання призначене для захисту здоров'я та життя користувача.

- Перед початком робіт на машині переконайтеся, що захисне обладнання справне і не пошкоджене.
- Експлуатація машини дозволяється тільки зі справним захисним обладнанням.

Найменування	Функція
Захисна решітка в бункері	Запобігає затягуванню частин тіла мішалкою, що обертається. Запобігає пошкодженню частин тіла заслінкою дозатора. Під час розкидання запобігає виникненню несправностей, спричинених грудочками матеріалу, крупним камінням або іншими великими предметами (ефект сита).
Кожух карданного вала	Запобігає затягуванню частин тіла та одягу карданним валом, який обертається.
Кріплення	Тримач для шлангів і кабелів на рамі. Запобігає перетисканню/перегину шлангів і кабелі. Див.Рис. Тримач для кабелів і шлангів 21
Кожух ланцюга	Запобігає затягуванню частин тіла карданним валом, який обертається.

### 3.11 Наклейки з попередженнями та вказівками

На машині нанесено різні попередження та вказівки (їхнє розташування на машині наведено тут: 3.10.1 Розташування захисного обладнання, попереджень та вказівок).

Попередження та вказівки є складовими частинами машини. Забороняється їх видаляти або змінювати.

- ▶ Відсутні або нерозбірливі попередження та вказівки необхідно негайно замінити.

Якщо під час ремонту встановлюються нові деталі, на них необхідно також розмістити попередження та вказівки, які містилися на оригінальних деталях.








Наклейки з належними попередженнями та вказівками можна придбати через службу забезпечення запчастинами.

### 3.11.1 Наклейки з попередженнями

Піктограма	Опис
	Ознайомтеся з посібником з експлуатації та попередженнями. Перед введенням в експлуатацію прочитайте посібник з експлуатації та попередження і дотримуйтеся їх. Посібник з експлуатації містить детальні пояснення щодо експлуатації машини та цінні вказівки стосовно її використання, технічного обслуговування та догляду.
	Витягніть ключ запалювання. Перед виконанням робіт із технічного обслуговування й ремонту заглушіть двигун і витягніть ключ запалювання. Припиніть подачу електричного струму
	Небезпека травмування рухомими деталями Небезпека відрізання частин тіла Заборонено протягувати руки в небезпечну зону деталей, що обертаються. Перед виконанням робіт із технічного обслуговування, ремонту й налаштування заглушіть двигун і витягніть ключ запалювання.

### 3.11.2 Наклейки із вказівками

Піктограма	Опис
	Номінальна частота обертання вала відбору потужності Номінальна частота обертання вала відбору потужності становить 540 об/хв

Піктограма	Опис
	<p>Номінальна частота обертання вала відбору потужності          Номінальна частота обертання вала відбору потужності становить 1000 об/хв</p>
	<p>Макс. корисне навантаження</p>
	<p>Макс. корисне навантаження</p>
	<p>Макс. корисне навантаження</p>

### 3.12 Заводська табличка та маркування машини



Під час постачання машини перевірте наявність усіх необхідних табличок.

Залежно від країни постачання на машину можуть встановлюватися додаткові таблички.

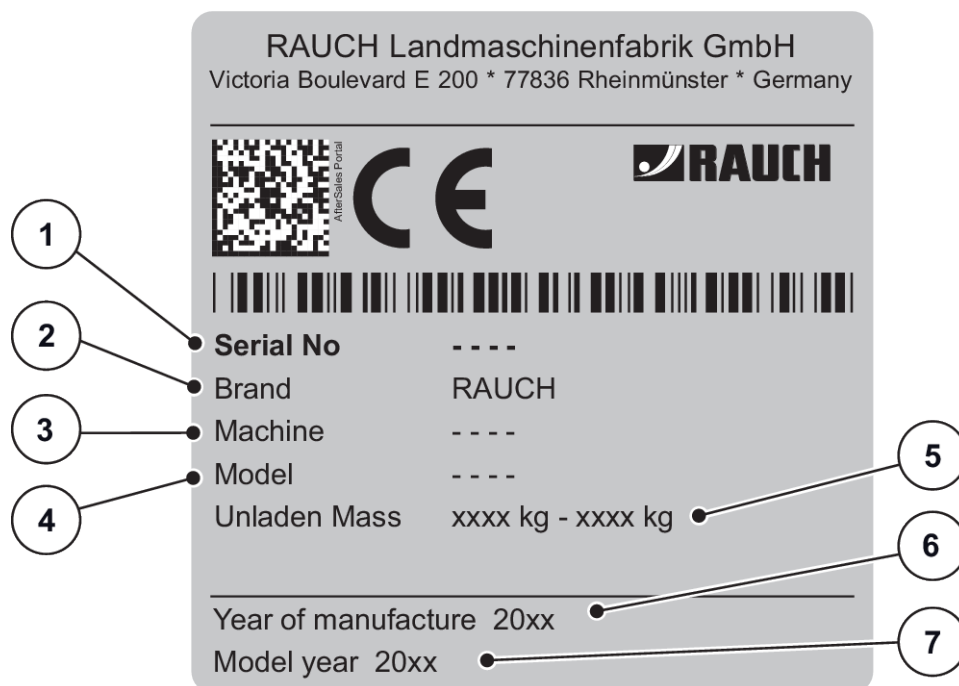


Рис. 4: Заводська табличка

- [1] Серійний номер
- [2] Виробник
- [3] Машина
- [4] Тип

- [5] Власна маса
- [6] Рік випуску
- [7] Рік моделі

### 3.13 Рефлектори

Світлотехнічні прилади мають установлюватися відповідно до правил і завжди бути в робочій готовності. Їх не можна накривати, і завжди потрібно слідкувати за їхньою чистотою.

На заводі машина обладнується пасивними розпізнавальними засобами спереду, ззаду та з боків (їхнє розташування на машині наведено тут:).

## 4 Дані про машину

### 4.1 Виробник

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH  
Victoria Boulevard E 200  
77836 Rheinmünster  
Germany

Телефон: +49 (0) 7229 8580-0  
Факс: +49 (0) 7229 8580-200

#### Центр обслуговування, служба технічної підтримки

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH  
Поштова скринька 1162  
Ел. пошта: [service@rauch.de](mailto:service@rauch.de)  
Факс: +49 (0) 7229 8580-203

### 4.2 Версії

#### 4.2.1 Розкидач для зимових робіт UKS

Тип Функція	UKS 80		UKS 100		UKS 100 Q	UKS 120		UKS 120 Q
Привод від карданного вала	x		x			x		
Привод від гідромотора		x		x	x		x	x
Електронне регулювання витрати					x			x

#### 4.2.2 Розкидач добрив UKS GB

Тип Функція	UKS 150	UKS 150 Q	UKS 190	UKS 190 Q	UKS 230	UKS 230 Q	UKS 300	UKS 300 Q
Привод від гідромотора	x	x	x	x	x	x	x	x
Електронне регулювання витрати		x		x		x		x

## 4.3 Технічні характеристики

### 4.3.1 Розкидач для зимових робіт UKS

#### ■ Розміри

Дані		UKS 80	UKS 100	UKS 120
Загальна ширина		98 cm	118 cm	138 cm
Загальна довжина		70 cm	70 cm	70 cm
Висота заповнення		75 cm	75 cm	75 cm
Центр ваги відстані від точки зчеплення нижньої тяги	Kat. 1N	31 cm	30,5 cm	30,5cm
	Geräte-Dreieck	27 cm	27 cm	27 cm
Ширина розкидання		80 cm	100 cm	120 cm
Розкидач добрив UKS GB		87x62 cm	106x62 cm	125x62 cm
Частота обертання вала відбору потужності	мін.	450 об/хв	450 об/хв	450 об/хв
		1000 об/хв	1000 об/хв	1000 об/хв
	макс.	600 об/хв	600 об/хв	600 об/хв
		1100 об/хв	1100 об/хв	1100 об/хв
Номінальна частота обертання		540 об/хв	540 об/хв	540 об/хв
		1000 об/хв	1000 об/хв	1000 об/хв
Масова витрата <sup>1</sup>		250 кг/хв	250 кг/хв	250 кг/хв
Гідравлічний тиск		200 бар	200 бар	200 бар
Рівень звукового тиску <sup>2</sup> (виміряно в зачиненій кабіні водія трактора)		75 дБ(А)	75 дБ(А)	75 дБ(А)

#### ■ Вага та навантаження



Маса машини в ненавантаженому стані залежить від обладнання та комбінації додаткових компонентів. Маса в порожньому стані, указана на заводській табличці, стосується стандартної моделі.

<sup>1)</sup> Максимальний потік маси залежить від сорту добрива.

<sup>2)</sup> Оскільки рівень звукового тиску розкидача мінеральних добрив можна встановити, лише коли трактор працює, його фактичне вимірне значення залежить головним чином від трактора, що використовується.

Дані		UKS 80	UKS 100	UKS 120
Власна маса		105 kg	120 kg	130 kg
Корисне навантаження	макс.	500 kg	500 kg	500 kg
Ємкість		165 l	200 l	240 l
Верхня тяга		Kat. I + II	Kat. I + II	Kat. I + II
Нижні тяги		Kat. I N	Kat I / Kat I N	Kat I / Kat I N
Начіпний трикутник		Kat. I	Kat. I	Kat. I

### 4.3.2 Розкидач добрив UKS GB

#### ■ Розміри

Дані		UKS 150 GB	UKS 190 GB	UKS 230 GB	UKS 300 GB
Загальна ширина		168 cm	208 cm	248 cm	318 cm
Загальна довжина		70 cm	70 cm	70 cm	70 cm
Висота заповнення (базова машина)		60 cm	60 cm	60 cm	60 cm
Відстань центру тяжіння від місця зчеплення з нижньою тягою	Kat. II	35 cm	35 cm	35 cm	35 cm
	Kat. I	31 cm	31 cm	-	-
	Начіпний трикутник	43 cm	43 cm	43 cm	43 cm
Ширина розкидання		150 cm	190 cm	230 cm	300 cm
Розмір бункера (Д x Ш)		157x62 cm	196x62 cm	235x62 cm	310x62 cm
Масова витрата <sup>3</sup>		250 кг/хв	250 кг/хв	250 кг/хв	
Рівень звукового тиску <sup>4</sup> (виміряно в зачиненій кабіні водія трактора)		75 дБ(А)	75 дБ(А)	75 дБ(А)	

#### ■ Вага та навантаження



Маса машини в ненавантаженому стані залежить від обладнання та комбінації додаткових компонентів. Маса в порожньому стані, указана на заводській табличці, стосується стандартної моделі.

<sup>3)</sup> Максимальний потік маси залежить від сорту добрива.

<sup>4)</sup> Оскільки рівень звукового тиску розкидача мінеральних добрив можна встановити, лише коли трактор працює, його фактичне виміряне значення залежить головним чином від трактора, що використовується.

Дані		UKS 150 GB	UKS 190 GB	UKS 230 GB	UKS 300 GB
Власна маса		160 kg	180 kg	210 kg	260 kg
Корисне навантаження	макс.	700 kg	700 kg	700 kg	1000 kg
Ємкість		300 l	370 l	440 l	580 l
Верхня тяга		Kat. I +II	Kat. I +II	Kat. I +II	Kat. II
Нижні тяги		Kat I / Kat II	Kat I / Kat II	Kat II	Kat. II
Начіпний трикутник		Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II

## 4.4 Технічні характеристики додаткових компонентів

### 4.4.1 Розкидач для зимових робіт UKS

Характеристики з додатковим компонентом	UKS 80	UKS 100	UKS 120
Ємкість	230 l	280 l	340 l
Висота заповнення	90 cm	90 cm	90 cm
Загальна ширина	98 cm	118 cm	138 cm

### 4.4.2 Розкидач добрив UKS GB

Характеристики з додатковим компонентом	UKS 150 GB	UKS 190 GB	UKS 230 GB	UKS 300 GB
Ємкість	420 l	510 l	610 l	830 l
Висота заповнення	75 cm	75 cm	75 cm	75 cm
Загальна ширина	168 cm	208 cm	248 cm	318 cm

## 5 Транспортування без трактора

### 5.1 Загальні вказівки з техніки безпеки

Перед транспортуванням машини зверніть увагу на такі вказівки:

- Транспортування машини без трактора дозволяється тільки за умови порожнього бункера.
- До роботи допускаються тільки кваліфіковані особи, які пройшли інструктаж і отримали відповідне завдання.
- Використовуйте тільки відповідні транспортні засоби та підйомні механізми (наприклад, кран, вилочний автовантажник, автомобіль із вантажопідйомним пристроєм, канатні підвіси тощо).
- Визначте шлях транспортування заздалегідь і усуньте можливі перешкоди.
- Перевірте справність усіх захисних і транспортувальних пристроїв.
- Відгородіть відповідно всі небезпечні місця, навіть якщо небезпека тимчасова.
- За належним перевезенням машини має слідувати відповідальна за транспортування особа.
- Сторонні особи не допускаються до шляху транспортування. Відгородіть відповідні зони.
- Транспортуйте машину з граничною обережністю й уважністю.
- Слідкуйте за рівновагою центра тяжиння! За потреби відрегулюйте довжину тросів так, щоб машина перебувала безпосередньо за транспортним засобом.
- Транспортування машини до місця монтажу має здійснюватися якнайближче до землі.
- Між дном розкидача й вантажною поверхнею має бути достатньо місця.

### 5.2 Завантаження, розвантаження, зупинка

- ▶ Визначте масу машини.
  - ▷ Перевірте інформацію на заводській табличці.
  - ▷ Зверніть увагу на масу спеціального обладнання.
- ▶ Обережно підніміть машину відповідним підйомним обладнанням.
- ▶ Обережно поставте машину на вантажну платформу транспортного засобу або на стійку поверхню.

## 6 Введення в експлуатацію

### 6.1 Приймання машини

Під час приймання машини перевірте комплектність постачання.

**До серійного комплекту постачання входить:**

- 1 універсальний ящиківий розкидач серії UKS
- 1 посібник з експлуатації UKS з таблицею дозування
- Пальці нижніх і верхньої тяг / начіпний трикутник
- Вал мішалки
- Захисна решітка в бункері
- 1 карданний вал (плюс посібник з експлуатації); вал відсутній, якщо машина працює від гідромотора

Перевірте також комплектність постачання додаткового обладнання.

Переконайтеся, що під час транспортування вантаж не було пошкоджено та що всі деталі в наявності. Факт пошкодження під час транспортування має бути підтверджений експедитором.



Під час приймання перевірте також правильність і міцність кріплення навісного обладнання.

У випадку виникнення будь-яких сумнівів зверніться до торгового представника або безпосередньо на завод.

### 6.2 Вимоги до трактора

Для безпечного використання машини серії UKS за призначенням необхідний трактор, який відповідатиме всім вимогам із точки зору механіки, гідравліки й електротехніки.

- Під'єднання карданного вала: 1 3/8 дюймів, із 6 частин, 540 об/хв, або
- Триточкова система тяг категорії I або II (залежно від обладнання) (typabhängig)
- Dreipunktgestänge Kategorie I N als Sonderausstattung zusätzlich erhältlich.
- Бортова напруга: 12 В
- **Подавання оливи (гідромотор):**
  - Контрольний клапан простої дії
  - 1 безнапірна зворотна лінія
  - Тиск оливи: макс. 200 бар

## 6.3 Регулювання натяжного ролика для ланцюга

### 6.3.1 Карданний привод із правобічним обертанням

Стандартна комплектація універсального ящикового розкидача UKS містить набір ланцюгових зірочок Z17/Z40.

Натяжний ролик [1] монтують на заводі з розрахунком на правобічне обертання карданного привода — під ланцюгом.

У такому виконанні мішалку універсального ящикового розкидача рухає карданний вал із частотою обертання 540 об/хв або 1000 об/хв.

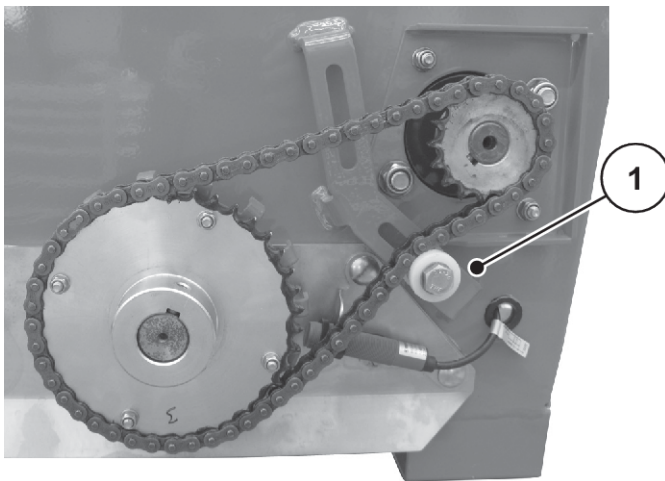


Рис. 5: Монтаж ланцюгового натяжного ролика (правобічне обертання карданного привода)

[1] Натяжний ролик

### 6.3.2 Карданний привод із лівобічним обертанням

Якщо карданний привод обертається в лівий бік, натяжний ролик треба змонтувати над ланцюгом.

У такому виконанні мішалку універсального ящикового розкидача рухає карданний вал із частотою обертання 540 об/хв або 1000 об/хв.

#### Монтаж натяжного ролика над ланцюгом

- ▶ Зніміть захисний кожух ланцюга.
- ▶ Відпустіть гвинт натяжного ролика [1].
- ▶ Вийміть натяжний ролик [1] з отвору нижнього кронштейна.
- ▶ Вставте натяжний ролик [1] в отвір верхнього кронштейна.
- ▶ Розмістіть натяжний ролик [1] так, щоб він досить сильно тиснув униз на ланцюг.
- ▶ Затягніть гвинт.
- ▶ Установіть на місце кожух ланцюга.

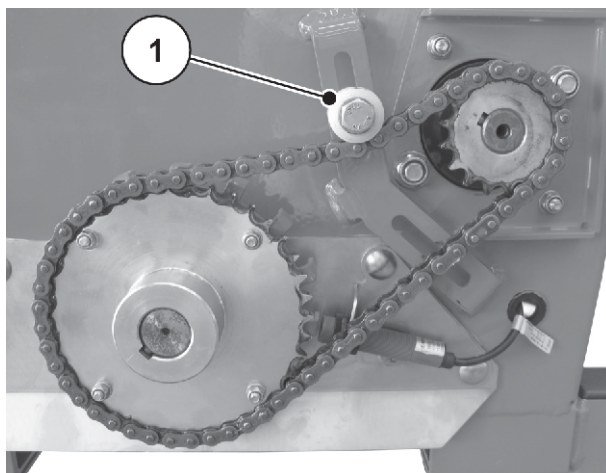


Рис. 6: Монтаж ланцюгового натяжного ролика (лівобічне обертання карданного привода)

[1] Натяжний ролик

## 6.4 Встановлення на машину карданного вала

### ⚠ УВАГА!

#### Ризик отримання травм і матеріального збитку через невідповідний карданний вал

Машина поставляється з карданним валом, конструкція якого залежить від обладнання та потужності.

Використання карданного вала неправильного розміру або не схваленого, наприклад, без захисту або утримуючого ланцюга, може призвести до травм людей і пошкодження трактора або машини.

- ▶ Використовуйте тільки карданні вали, допущені виробником.
- ▶ Дотримуйтеся вказівок, наведених у посібнику з експлуатації карданного вала від виробника.

### 6.4.1 Перевірка довжини приводного вала ВВП

- ▶ Перевірте довжину карданного вала під час його першого встановлення на тракторі.

*Занадто довгі труби карданних валів можуть призвести до пошкодження самого вала та розкидача мінеральних добрив.*



Під час перевірки та налаштування карданного вала дотримуйтеся вказівок щодо монтажу й інструкцій з укорочення, наведених у посібнику з експлуатації карданного вала. Під час постачання посібник з експлуатації кріпиться безпосередньо на карданному валу.

## 6.4.2 Монтаж/демонтаж карданного вала

### **⚠ НЕБЕЗПЕЧНО!**

#### **Небезпека затягування карданним валом, який обертається**

Під час монтажу та демонтажу карданного вала при працюючому двигуні існує небезпека серйозного травмування (роздавлювання, затягування у вал, який обертається).

- ▶ Заглушіть двигун трактора.
- ▶ Витягніть ключ запалювання.

#### **Встановлення:**

- ▶ Перевірте положення встановлення.

*Кінець карданного вала із зображенням трактора має бути спрямований в сторону трактора.*

- ▶ Звільніть хвостовик вала відбору потужності від болта з гайкою.



Рис. 7: Карданний вал

- ▶ Змастіть хвостовик вала відбору потужності.
- ▶ Установіть карданний вал на цапфу редуктора.



Рис. 8: Цапфа редуктора

- ▶ Вставте болт із шестигранною головкою знизу крізь отвір у кожусі карданного вала.



Рис. 9: Вставлення гвинта з шестигранною головкою

- ▶ Затягніть шестигранний болт і гайку за допомогою ключа SW 13 ( макс. 35 Нм).



Рис. 10: Затягнення болта з шестигранною головкою

**Вказівки щодо демонтажу:**

- Демонтаж карданного вала виконується в послідовності, зворотній до послідовності монтажу.
- Hängen Sie die Gelenkwelle nach dem Abkuppeln mit der Haltekette auf.

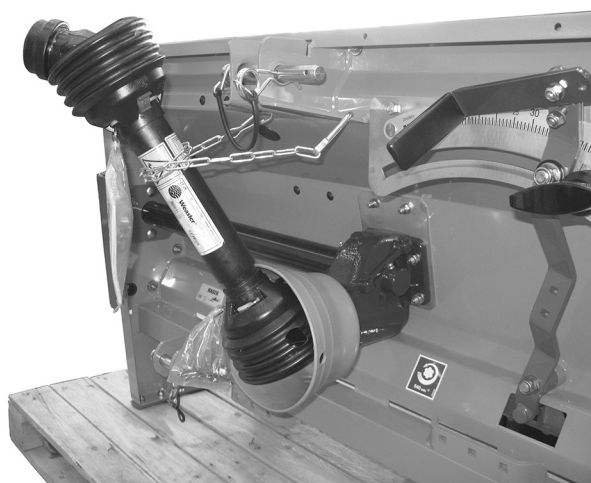


Рис. 11: Закріплення ланцюгом

## 6.5 Встановлення машини на трактор

### 6.5.1 Передумови

#### НЕБЕЗПЕЧНО!

##### Небезпека для життя через невідповідний трактор

Використання невідповідного трактора для машини може призвести до серйозного травмування під час експлуатації та транспортування.

- ▶ Використовуйте тільки трактори, які відповідають технічним вимогам машини.
- ▶ Перевірте документи на транспортний засіб, чи підходить ваш трактор для цієї машини.

##### Зверніть особливу увагу на такі передумови:

- Чи безпечні трактор і машина в експлуатації?
- Чи відповідає трактор вимогам у сфері механіки, гідравліки й електротехніки?
- Чи відповідають одна одній категорії кріплень обладнання на тракторі та машині (за потреби можливе узгодження з торговим представником)?
- Чи стоїть машина на рівній і твердій поверхні?
- Чи відповідає навантаження на вісь заданим розрахунком?

### 6.5.2 Заднє навішування

#### НЕБЕЗПЕЧНО!

##### Загроза життю через неухважність або необачну експлуатацію

Для осіб, які перебувають між трактором і машиною під час під'їждження або виконання робіт із гідравлікою, може виникати загроза життю через можливість придушення.

Неухважність або необачна експлуатація може призвести до того, що трактор загальмує запіздно або взагалі не зупиниться.

- ▶ Слідкуйте, щоб у небезпечній зоні між трактором і машиною нікого не було.

#### НЕБЕЗПЕЧНО!

##### Небезпека перекидання й падіння

На додатковому обладнанні й рамі машини не передбачено місце стропування/підйому.

Якщо піднімати або переміщати машини за націпне обладнання або раму, він може перекинутися або впасти. Існує небезпека для життя.

- ▶ Закріпіть машину на транспортному піддоні.

Змонтуйте машину на триточкову систему тяг (задню націпну систему).

#### Вказівки щодо монтажу

- UKS 100 und UKS 120: Під'єднання до трактора категорії III можливе тільки за умови збереження відстані категорії II й установленні перехідних втулок.
- UKS 150, UKS 190, UKS 230 і UKS 300: Під'єднання до трактора категорії III можливе тільки за умови збереження відстані категорії II й установленні перехідних втулок.
- UKS 80, UKS 100 і UKS 120: Приєднання до трактора із системою кат. 1N дозволене тільки за допомогою адаптера.
- Зафіксуйте пальці нижніх і верхньої тяги за допомогою передбачених для цього складаних або пружинних шплінтів.
- Завжди монтуйте універсальний ящиківий розкидач горизонтально.
- Щоб універсальний ящиківий розкидач не хитався під час роботи, змонтуйте його горизонтально, поперек напрямку руху, зафіксувавши з боків.
- Перевірте правильність фіксації начіпного трикутника.



З міркувань безпеки та зручності рекомендуємо нижні тяги зі зчіпними гаками в поєднанні з гідравлічною верхньою тягою.

#### Передумова:

- Вал відбору потужності вимкнено.
- ▶ Заведіть трактор.
  - ▶ Підведіть трактор до універсального ящиківого розкидача.
    - ▷ Поки що не фіксуйте зчіпні гаки нижніх тяг.
    - ▷ Приєднуючи приводи й керівні елементи, пильнуйте, щоб між трактором й універсальним ящиківим розкидачем було досить вільного місця.



Якщо треба збільшити вільне місце між трактором й універсальним ящиківим розкидачем, скористайтеся подовженим кріпленням для нижньої тяги. Див. главу.12 *Доступне опційне обладнання*

- ▶ Заглушіть двигун трактора. Вийміть ключ запалювання.
- ▶ Встановіть карданний вал на трактор.
- ▶ Приєднайте електричне керування заслінкою, гідромотор й освітлення (див. розділ 6.7 *Приєднання гідромотора*).
- ▶ Приєднайте захватний гак нижньої тяги та верхню тягу, з кабіни трактора, до передбачених для цього точок з'єднання. Див. посібник з експлуатації трактора.

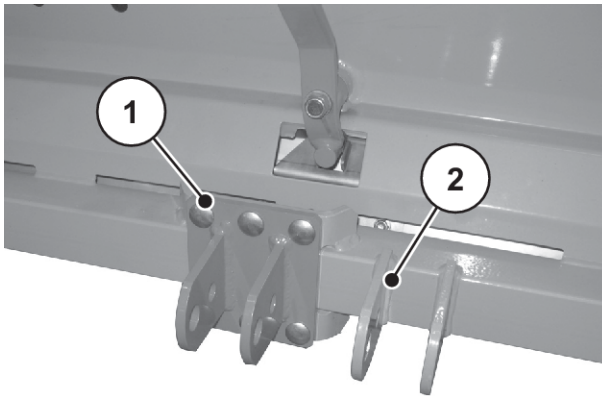


Рис. 12: Кріплення для нижніх тяг UKS 80, UKS 100 та UKS 120

[1] Кріплення, категорія 1N (спеціальна комплектація UKS 80/100/200) [2] Кріплення, категорія 1 (серійна комплектація UKS 100/120)

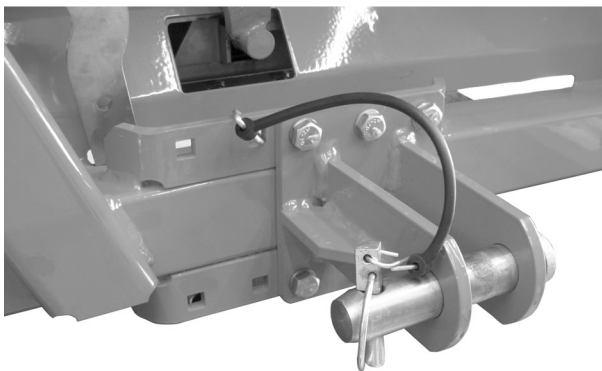


Рис. 13: Кріплення для нижньої тяги починаючи від UKS 150 GB, категорія II



З міркувань безпеки та зручності рекомендуємо нижні тяги зі зчіпними гаками в поєднанні з гідравлічною верхньою тягою.

- ▶ Перевірте, чи надійно сидить універсальний ящиківий розкидач.

### **⚠ ОБЕРЕЖНО!**

#### **Матеріальна шкода внаслідок перевищення довжини карданного вала**

Під час підняття машини половинки карданного вала можуть блокуватися. Це призведе до пошкодження карданного вала, редуктора або машини.

- ▶ Перевірте зазор між машиною та трактором.
  - ▶ Дотримуйтесь достатнього зазору (не менше 20-30 мм) між зовнішньою трубою карданного вала і захисною лійкою зі сторони розкидання.
- ▶ За потреби карданний вал необхідно вкоротити.



Укорочення карданного вала повинен здійснювати виключно ваш торговий представник або фахівець спеціалізованої майстерні.



Під час перевірки та налаштування карданного вала дотримуйтеся вказівок щодо монтажу й інструкцій з укорочення, наведених у посібнику з експлуатації карданного вала. Під час постачання посібник з експлуатації кріпиться безпосередньо на карданному валу.

### 6.5.3 Передній монтаж (лише UKS GB)

#### НЕБЕЗПЕЧНО!

##### **Загроза життю через неухважність або необачну експлуатацію**

Для осіб, які перебувають між трактором і машиною під час під'їждження або виконання робіт із гідравлікою, може виникати загроза життю через можливість придушення.

Неухважність або необачна експлуатація може призвести до того, що трактор загальмує запіздно або взагалі не зупиниться.

- ▶ Слідкуйте, щоб у небезпечній зоні між трактором і машиною нікого не було.

Змонтуйте універсальний ящиківий розкидач на триточкову систему тяг.

Вказівки щодо монтажу

- Під'єднання до трактора категорії III можливе тільки за умови збереження відстані категорії II й установленні перехідних втулок.
- Зафіксуйте пальці нижніх і верхньої тяги за допомогою передбачених для цього складаних або пружинних шплінтів.
- Перевірте правильність фіксації начіпного трикутника.

- ▶ Заведіть трактор.
- ▶ Підведіть трактор до універсального ящикового розкидача.
  - ▷ Поки що не фіксуйте зчпні гаки нижніх тяг.
  - ▷ Приєднуючи приводи й керівні елементи, пильнуйте, щоб між трактором й універсальним ящиковим розкидачем було досить вільного місця.



Якщо треба збільшити вільне місце між трактором й універсальним ящиковим розкидачем, скористайтеся подовженим кріпленням для нижньої тяги. Див. 12 *Доступне опційне обладнання*

- ▶ Заглушіть двигун трактора. Zündschlüssel abstellen.
- ▶ Під'єднайте електричні та гідравлічні пристрої керування заслінкою та джерела освітлення (див.).
- ▶ Приєднайте захватний гак нижньої тяги та верхню тягу, з кабіни трактора, до передбачених для цього точок з'єднання. Див. посібник з експлуатації трактора.



З міркувань безпеки та зручності рекомендуємо нижні тяги зі зчпними гаками в поєднанні з гідравлічною верхньою тягою.

- ▶ Перевірте, чи надійно сидить універсальний ящиковий розкидач.

## 6.6 Приєднання приводного механізму

Залежно від варіанта універсальний ящиковий розкидач UKS може бути обладнаний приводним механізмом для електронного регулювання витрати (див. розділ 4.2 *Версії*).

Приводний механізм приєднують до окремого блока керування на тракторі

### Підключення

- ▶ Дотримуйтеся вказівок, наведених у посібнику з експлуатації блока керування.

## 6.7 Приєднання гідромотора

Залежно від варіанта універсальний ящиковий розкидач UKS може бути обладнаний гідромотором, що рухає вал мішалки.

На тракторі мають бути керівний клапан одинарної дії і вільна зворотна лінія. Окрім того, у зворотній лінії має бути зворотний клапан.

Гідромотор приєднують до трактора двома гідравлічними шлангами.



- Штекер із червоним ковпачком приєднуйте до напірної .
- Штекер із синім ковпачком приєднуйте до зворотної лінії.
- Не допускайте звисання роз'єднаних гідравлічних шлангів над землею).
- Завжди закривайте від'єднані гідравлічні шланги пилозахисними ковпачками.
- Чіпляйте від'єднані гідравлічні шланги на тримач для шлангів і кабелів( див. ілюстрацію 21)

### Регулювання гідромотора

Універсальний ящиківий розкидач працює від гідромотора з робочим об'ємом 315 см<sup>3</sup>. При продуктивності гідравлічної системи трактора (на номінальних обертах) 20 л/хв вал розкидача обертається з частотою 25-30 об/хв.

- ▶ Установіть частоту обертання вала мішалки в діапазоні 10—40 об/хв.

Вал мішалки універсального ящиківого розкидача UKS 100 Q, UKS 120 Q а також всіх UKS GB завжди працює від гідромотора.

- ▶ Відрегулюйте частоту обертання вала мішалки за допомогою маховика на регуляторі потоку.

Для серій UKS 100 і UKS 120 регулятор потоку можна придбати як додаткове приладдя.

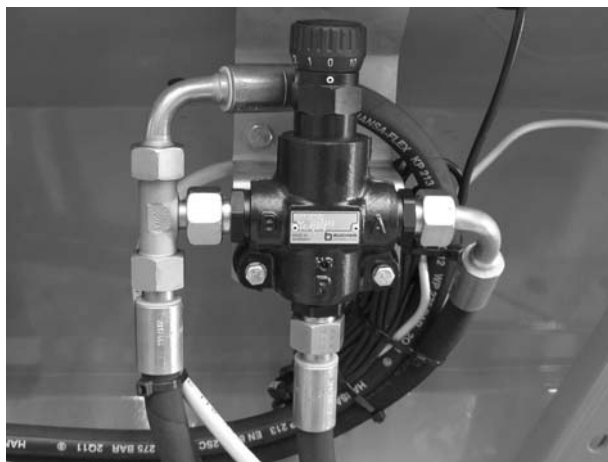


Рис. 14: Регулятор потоку

### ■ Регулювання кількості обертів вала мішалки

Положення маховика	Частота обертання вала мішалки (об/хв)
2,5	8
3	17
3,5	25
4	33

При малому ступені відкриття заслінки й добрій сипкості матеріалу зменшуйте частоту обертання вала мішалки (маховиком регулятора потоку), щоб ощадити матеріал.

Якщо матеріал порошковий і має погану сипкість, збільшуйте частоту обертання вала мішалки (маховиком регулятора потоку).



Змінивши частоту обертання вала розкидача, щоразу калібруйте витрату.



Перевірте правильність частоти обертання за допомогою трактора, який ви використовуєте!

## 6.8 Наповнення машини

### НЕБЕЗПЕЧНО!

#### Небезпека травмування через працюючий двигун

Виконання певних робіт із машиною при працюючому двигуні може призвести до серйозного травмування механічними вузлами та добривом, яке розкидається.

- ▶ Перед виконанням будь-яких робіт з налаштування або технічного обслуговування дочекайтеся повної зупинки всіх рухомих деталей.
- ▶ Заглушіть двигун трактора.
- ▶ Витягніть ключ запалювання.
- ▶ Слідкуйте, щоб у **небезпечній зоні** нікого не було.

### НЕБЕЗПЕЧНО!

#### Небезпека, пов'язана з неприпустимою повною масою

Перевищення допустимої повної маси може призвести до поломки під час експлуатації та вплинути на експлуатаційну безпеку та безпеку дорожнього руху транспортного засобу (машини та трактора).

Можливі найсерйозніші травми людей, а також матеріальний збиток і збиток навколишньому середовищу.

- ▶ Обов'язково дотримуйтесь вказівок, викладених в розд. 4.3 *Технічні характеристики*.
- ▶ Перед наповненням визначте потрібну кількість матеріалу.
- ▶ Не перевищуйте значення допустимої загальної маси.

Вказівки щодо заповнення універсального ящикового розкидача:

- Закрийте заслінку дозатора.
- Заповнювати універсальний ящиковий розкидач можна, **тільки** коли він змонтований на тракторі. Трактор у цей час має стояти на рівній твердій поверхні.
- Подбайте, щоб трактор не міг відкотитися. Увімкніть ручне гальмо.
- Заглушіть двигун трактора. Витягніть ключ запалювання.
- При висоті заповнення розкидача мінеральних добрив більше 1,25 м використовуйте допоміжні засоби (наприклад, фронтальний вантажник, шнековий конвеєр).
- Подбайте, щоб між дном бункера й землею був достатній зазор.
- Заповніть розкидач мінеральних добрив максимум до країв.

## 6.9 Опускання та від'єднання машини

Машину можна обережно опустити на раму або на колеса-підставки (спеціальне обладнання).

### **НЕБЕЗПЕЧНО!**

#### **Небезпека заземлення між трактором і машиною**

Особи, які під час опускання та від'єднання перебувають між трактором і машиною, наражаються на смертельну небезпеку.

- ▶ Переконайтеся, що під час увімкнення зовнішнього пристрою керування триточковою навісною системою між трактором і розкидачем мінеральних добрив нікого немає.

### **ОБЕРЕЖНО!**

#### **Матеріальна шкода через використання невідповідного карданного вала**

Якщо поставити машину в невідповідному місці, вона може зазнати шкоди. Предмети, що лежать на землі, можуть деформувати дозатор.

- ▶ Подбайте, щоб між дном бункера й опорною поверхнею було досить вільного місця.
- ▶ Можливо, доцільно буде знову поставити машину на транспортний піддон і помістити на склад.

#### **Умови зберігання машини:**

- Розкидач мінеральних добрив можна ставити виключно на рівну та міцну поверхню.
- При необхідності, відкиньте опорні ніжки.
- Розкидач мінеральних добрив можна ставити на зберігання тільки з порожнім баком.
- Перед демонтажем розкидача мінеральних добрив скиньте навантаження з точок зчеплення (нижня/верхня тяга).
- Від'єднавши гідравлічні шланги й електричні кабелі, почепіть їх на раму, на спеціальне місце для зберігання.

Розкидач мінеральних добрив можна обережно опустити на раму.

**⚠ НЕБЕЗПЕЧНО!****Небезпека заземлення між трактором і машиною**

Особи, які під час опускання та від'єднання перебувають між трактором і машиною, наражаються на смертельну небезпеку.

- ▶ Переконайтеся, що під час увімкнення зовнішнього пристрою керування триточковою навісною системою між трактором і розкидачем мінеральних добрив нікого немає.

**⚠ ОБЕРЕЖНО!****Матеріальна шкода через використання невідповідного карданного вала**

Якщо поставити машину в невідповідному місці, вона може зазнати шкоди. Предмети, що лежать на землі, можуть деформувати дозатор.

- ▶ Подбайте, щоб між дном бункера й опорною поверхнею було досить вільного місця.
- ▶ Можливо, доцільно буде знову поставити машину на транспортний піддон і помістити на склад.

**Voraussetzungen zum Abstellen des Universalkastenstreuers:**

- Розкидач мінеральних добрив можна ставити виключно на рівну та міцну поверхню.
- Розкидач мінеральних добрив можна ставити на зберігання тільки з порожнім баком.
- Перед демонтажем розкидача мінеральних добрив скиньте навантаження з точок зчеплення (нижня/верхня тяга).
- Від'єднавши гідравлічні шланги й електричні кабелі, почепіть їх на раму, на спеціальний тримач (див. ілюстрацію *Рис. 3 Тримач для кабелів і шлангів*).
- Карданний вал закріпіть ланцюгом (див. ілюстрацію *Рис. 2 Захисне обладнання, кожух карданного вала*).

## 7 Параметри машини

### **⚠ НЕБЕЗПЕЧНО!**

#### **Небезпека травмування через працюючий двигун**

Виконання певних робіт із машиною при працюючому двигуні може призвести до серйозного травмування механічними вузлами та добривом, яке розкидається.

- ▶ Перед виконанням будь-яких робіт з налаштування або технічного обслуговування дочекайтеся повної зупинки всіх рухомих деталей.
- ▶ Заглушіть двигун трактора.
- ▶ Витягніть ключ запалювання.
- ▶ Слідкуйте, щоб у **небезпечній зоні** нікого не було.

**Перш ніж регулювати параметри машини, візьміть до уваги таке:**

- налаштування витрат добрива здійснюється завжди при закритій заслінці.

### 7.1 Налаштування витрат добрива



Машину серії обладнано електронним пристроєм керування заслінкою для регулювання витрат добрива.

Електронний пристрій керування заслінкою описано в окремому посібнику з експлуатації блока керування. Цей посібник з експлуатації є складовою частиною блока управління

#### 7.1.1 UKS із механічним регулювання витрати

Витрату регулюють обмежувачем на дуговій шкалі.

### **ПОВІДОМЛЕННЯ!**

#### **Матеріальна шкода через недостатній ступінь відкриття заслінки дозатора**

Недостатньо відкрита заслінка дозатора може забитися й пошкоджувати розсипний матеріал. Мішалка зношуватиметься швидше.

- ▶ Ступінь відкриття заслінки дозатора завжди має бути достатній для того, щоб розсипний матеріал висипався вільно.

**Порядок дій для встановлення витрат добрива**

- ▶ Закрийте заслінку дозатора.

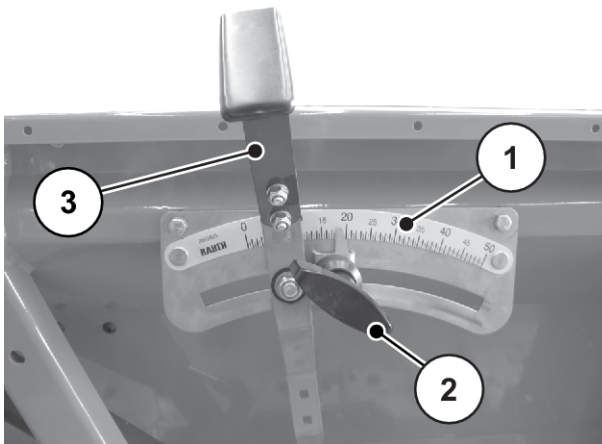


Рис. 15: Налаштування заслінки дозатора

[1] Шкала дозування

[3] Регулювальний важіль

[2] Обмежувач

- ▶ Установіть покажчик обмежувача [2] у позицію, зазначену за таблицею дозування або за результатом калібрування витрати.
- ▶ Перед початком розкидання до упору пересуньте регулювальний важіль [3].
  - ▷ Пересування в бік збільшення чисел відкриває заслінку дозатора.
  - ▷ Пересування в бік зменшення чисел закриває заслінку дозатора.

## 7.2 Використання таблиці дозування добрив

### 7.2.1 Вказівки щодо використання таблиці дозування добрив

Значення в таблиці дозування отримано на випробному стенді для універсальних ящиків розкидачів.

Використане для цього добриво придбано у виробника або в торговій мережі. Досвід свідчить про те, що добриво навіть за умови ідентичного позначення внаслідок зберігання та транспортування при різних умовах може мати різну сипучість.

Через це навіть у разі застосування налаштувань машини, наведених у таблиці дозування добрив, витрати та розподіл матеріалу по поверхні можуть відрізнятися.

Тому зверніть увагу на наведені нижче вказівки.

- **Для щебеню, піску, солі:** розкидання перевірено з двома можливими варіантами частоти обертання карданного вала.
  - 540 об/хв; частота обертання вала мішалки — 15 об/хв
  - 1000 об/хв; частота обертання вала мішалки — 28 об/хв
- Обов'язково перевіряйте фактичний вихід добрива шляхом установлення норми внесення добрива (див. главу).
- Якщо розсипного матеріалу немає в таблиці дозування, щоб визначити відповідні параметри, відкалібруйте витрату.
- Точно дотримуйтеся встановлених значень. Навіть незначне відхилення від параметра може призвести до істотного погіршення картини внесення добрива.

Під час використання сечовини враховуйте наведені фактори:

- унаслідок імпорту добрив наявна сечовина з різними показниками якості та зернистості. Тому, можливо, доведеться застосувати інші налаштування машини.
- Порівняно з іншими добривами чутливість сечовини до вітру вища, вона також поглинає більше вологи.

#### **ПОВІДОМЛЕННЯ!**

**За правильне налаштування розкидача з урахуванням фактично використовованого добрива відповідальність несе обслуговуючий персонал.**

Наголошуємо на тому, що ми не несемо відповідальності за непрямі збитки, нанесені в результаті неправильного розподілення добрива.

#### **ПОВІДОМЛЕННЯ!**

**Інші таблиці дозування для універсального ящикового розкидача див. на нашому сайті: .**

Наголошуємо на тому, що ми не несемо відповідальності за непрямі збитки, нанесені в результаті неправильного розподілення добрива.

## 7.2.2 Список таблиць дозування

Таблиця:	Стор.
Таблиця дозування для щебеню, піску, солі	48
Таблиця дозування для гірчиці білої	50
Таблиця дозування для люпину жовтого й білого	51
Таблиця дозування для редьки олійної	52
Таблиця дозування для фацелії	53
Таблиця дозування для ріпака	54
Таблиця дозування для конюшини лучної	55
Таблиця дозування для пажитниці багаторічної	56
Таблиця дозування для вики	57
Таблиця дозування для ріпи олійної озимої	58
Таблиця дозування для матеріалу Agricorn Günther Coruferra GmbH	59
Таблиця дозування для гранульованої сечовини SKW Piesteritz	61
Таблиця дозування для вапняково-аміачної селітри Raiffeisen	62
Таблиця дозування для ціанаміду кальцію SKW Trostberg	63
Таблиця дозування для конвертерного вапна	64
Таблиця дозування для матеріалу Maltaflor NPK MALTAFLOR	66
Таблиця дозування для матеріалу Maxiflor 92 дрібного помелу від Maxit Kalkwerke	68
Таблиця дозування для матеріалу Nitrophoska perfekt COMP BASF	69
Таблиця дозування для матеріалу Nitrozol Top Spiess Urania	70
Таблиця дозування для азотно-фосфорно-калійного добрива (NPK) від Raiffeisen	71
Таблиця дозування для калімагnezії Patentkali від Kali + Salz GmbH	72
Таблиця дозування для азотно-фосфорно-калійного добрива (NPK) Rasenstolz від Spiess Urania	73
Таблиця дозування для подрібненої рицини Agricolan (гранули) від Günther	74
Таблиця дозування для подрібненої рицини Agricolan (шріт) від Günther	75
Таблиця дозування для суперфосфату Donau Chemie	76
Таблиця дозування для матеріалу Basamid Compo	77

Таблиця:	Стор.
Таблиця дозування для матеріалу Basatop Sport COMPO BASF	78
Таблиця дозування для матеріалу Basatop Starter COMPO BASF	79
Таблиця дозування для матеріалу Floranid N32 COMPO BASF	80
Таблиця дозування для матеріалу Floranid NK COMPO BASF	81
Таблиця дозування для матеріалу Floranid Permanent COMPO BASF	82
Таблиця дозування для матеріалу Sportica K COMPO BASF	83

### 7.2.3 Таблиця дозування для щебеню, піску, солі

- Витрата у г/м<sup>2</sup>

	Щебень					Sand (feucht)					Сіль				
	км/год					км/год					км/год				
	4	6	8	12	16	4	6	8	12	16	4	6	8	12	16
7											11	8	6	4	3
8											16	10	8	5	4
9											21	14	11	7	5
10	11	7	5	4	3	12	8	6	4	3	28	18	14	9	7
11	14	10	7	5	4	15	10	8	5	4	37	25	18	12	9
12	18	12	9	6	5	19	13	9	6	5	44	30	22	15	11
13	23	16	12	8	6	23	15	11	8	6	49	33	24	16	12
14	29	19	14	10	7	26	18	13	9	7	59	39	29	20	15
15	36	24	18	12	9	36	24	18	12	9	68	45	34	23	17
16	44	29	22	15	11	45	30	23	15	11	91	60	45	30	23
17	51	34	26	17	13	49	33	24	16	12	109	73	55	36	27
18	59	39	29	20	15	53	35	26	18	13	126	84	63	42	32
19	69	46	34	23	17	55	37	28	18	14	150	100	75	50	38
20	79	53	39	26	20	58	39	29	19	15	173	115	86	58	43
21	94	63	47	31	24	61	41	30	20	15	204	136	102	68	51
22	110	73	55	37	28	64	43	32	21	16	229	153	114	76	57
23	126	84	63	42	32	70	47	35	23	18					
24	143	95	71	48	36	77	51	38	26	19					

	Щебінь					Sand (feucht)					Сіль				
25	166	111	83	55	42	88	59	44	29	22					
26	190	127	95	63	48	99	66	49	33	25					
27	218	145	109	73	54	111	74	55	37	28					
28	245	163	123	82	61	123	82	61	41	31					
29	291	194	145	97	73	136	91	68	45	34					
30	336	224	158	112	84	149	100	75	50	37					
31	374	250	187	125	94	160	107	80	53	40					
32	413	275	206	138	103	171	114	86	57	43					
33						188	125	94	63	47					
34						205	137	103	68	51					
35						224	150	112	75	56					
36						244	163	122	81	61					
37						265	177	133	88	66					
38						287	191	143	96	72					
39						300	200	150	100	75					
40						313	209	157	104	78					
41						337	225	169	112	84					
42						361	241	181	120	90					
43						385	257	193	128	96					
44						409	273	204	136	102					

## 7.2.4 Таблиця дозування для гірчиці білої

- в кг/га

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
5	10	7	5	4	3	25	17	13	10	8
5,5	15	10	8	6	5	38	25	19	15	13
6	20	13	10	8	7	50	33	25	20	17
6,5	48	32	24	19	16	70	47	35	28	23
7	75	50	38	30	25	90	60	45	36	30
7,5	93	62	46	37	31					

### 7.2.5 Таблиця дозування для люпину жовтого й білого

- в кг/га

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
17	165	110	83	66	56	178	118	89	71	59
18	220	147	110	88	73	245	136	123	98	82
19	250	167	125	100	83	298	198	149	119	99
20	280	187	140	112	93	350	233	175	140	117
21	338	225	169	135	113	420	280	210	168	140
22	395	263	198	158	132	490	327	245	196	163
23	443	295	221	177	148	580	387	290	232	193
24	490	327	245	196	163	670	447	335	268	223
25	573	382	286	229	191					
26	655	437	328	262	218					

## 7.2.6 Таблиця дозування для редьки олійної

- в кг/га

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
5	12	8	6	5	4	15	10	8	6	5
5,5	20	13	10	8	7	25	17	13	10	8
6	30	20	15	12	10	35	23	18	14	12
6,5	41	27	21	16	14	56	37	28	22	19
7	53	35	26	21	18	78	52	39	31	26
7,5	63	42	32	25	21	98	65	49	39	33
8	75	50	38	30	25					
8,5	93	62	47	37	31					

### 7.2.7 Таблиця дозування для фацелії

- в кг/га

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
4						10	7	5	4	3
4,5	10	7	5	4	3	13	8	6	5	4
5	15	10	8	6	5	15	10	8	6	5
5,5	23	15	11	9	8	28	18	14	11	9
6	30	20	15	12	10	40	27	20	16	13
6,5	43	28	21	17	14					

## 7.2.8 Таблиця дозування для ріпака

- в кг/га

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
3,5	15	10	8	6	5	15	10	8	6	5
4	20	13	10	8	7	45	30	23	18	15
4,5	38	25	19	15	13	68	45	34	27	23
5	59	39	29	23	20	93	62	46	37	31
5,5	79	53	40	32	26	116	78	58	47	39
6	100	67	50	40	33	140	93	70	56	47
6,5	131	87	56	52	44					

### 7.2.9 Таблиця дозування для конюшини лучної

- в кг/га

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
3,5	15	10	8	6	5	15	10	8	6	5
4	20	13	10	8	7	45	30	23	18	15
4,5	38	25	19	15	13	68	45	34	27	23
5	59	39	29	23	20	93	62	46	37	31
5,5	79	53	40	32	26	116	78	58	47	39
6	100	67	50	40	33	140	93	70	56	47
6,5	131	87	56	52	44					

## 7.2.10 Таблиця дозування для пажитниці багаторічної

- в кг/га

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10						40	27	20	16	13
11	48	32	24	19	16	55	37	28	22	18
12	55	37	28	22	18	70	47	35	28	23
13	60	40	30	24	20	93	62	46	37	31
14	65	43	33	26	22	115	77	58	46	38
15	88	58	44	35	29	130	87	65	52	43
16	110	73	55	44	37	145	97	73	58	48
17	133	88	66	53	44	185	123	93	74	62
18	155	103	78	62	52					
19	165	110	83	66	55					
20	175	117	88	70	58					

## 7.2.11 Таблиця дозування для вики

- в кг/га

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
8	25	17	13	10	8	45	30	23	18	15
9	63	42	31	25	21	88	58	44	35	29
10	100	57	50	40	33	130	87	65	52	43
11	133	88	66	53	44	185	123	93	74	62
12	165	110	83	66	55	240	160	120	96	80
13	218	145	109	87	73	338	225	169	135	113
14	270	180	135	108	90	435	290	218	174	145
15	345	230	173	138	115					
16	420	280	210	168	140					

## 7.2.12 Таблиці дозування для ріпи олійної озимої

- в кг/га

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
5	25	17	13	10	8	25	17	13	10	8
5,5	38	25	19	15	13	38	25	19	15	13
6	50	33	25	20	17	75	50	38	30	25
6,5	70	47	35	28	23	98	65	49	39	33
7	90	60	45	36	30					

## 7.2.13 Таблица дозування для матеріалу Agricorn Günther Corufera GmbH

- в кг/га
- NPK

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
25						980	653	490	392	327
26						1090	727	545	436	363
27						1215	810	608	486	405
28						1340	893	670	536	447
29						1495	997	748	598	498
30	970	647	485	388	323	1650	1100	825	660	550
31	1118	745	559	447	373	1878	1252	939	751	626
32	1265	843	633	506	422	2105	1403	1053	842	702
33	1413	942	706	565	471	2333	1555	1166	933	778
34	1560	1040	780	524	520	2560	1707	1280	1024	853
35	1730	1153	865	692	577	2820	1880	1410	1128	940
36	1900	1267	950	760	633	3080	2053	1540	1232	1027
37	2135	1423	1068	854	712	3340	2227	1670	1336	1113
38	2370	1580	1185	948	790	3600	2400	1800	1440	1200
39	2560	1707	1280	1024	853	3825	2550	1913	1530	1275
40	2750	1833	1375	1100	917	4050	2700	2025	1620	1350
41	3018	2012	1509	1207	1006	4305	2870	2153	1722	1435
42	3285	2190	1643	1314	1095	4560	3040	2280	1824	1520
43	3593	2395	1796	1437	1198	4905	3270	2453	1962	1635
44	3900	2600	1950	1560	1300	5250	3500	2625	2100	1750
45	4253	2835	2126	1701	1418	5665	3777	2833	2266	1888
46	4605	3070	2303	1842	1535	6080	4053	3040	2432	2027
47	4903	3268	2451	1961	1634	6390	4260	3195	2556	2130

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
48	5200	3467	2600	2080	1733	6700	4467	3350	2680	2233
49	5520	3680	2760	2208	1840	7085	4723	3543	2834	2362
50	5840	3893	2920	2336	1947	7470	4980	3735	2988	2490

## 7.2.14 Таблица дозування для гранульованої сечовини SKW Piesteritz

- в кг/га
- 46 % N

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
6	60	40	30	24	20	75	50	38	30	25
7	100	67	50	40	33	125	83	63	50	42
8	140	93	70	56	47	175	117	88	70	58
9	210	140	105	84	70	275	183	138	110	92
10	280	187	140	112	93	375	250	188	150	125
11	370	247	185	148	123	473	315	236	189	158
12	460	307	230	184	153	570	380	285	228	190
13	603	402	301	241	201	723	482	361	289	241
14	745	497	373	298	248	875	583	438	350	292
15	878	585	439	351	293	1068	712	534	427	356
16	1010	673	505	404	337	1260	840	630	504	420
17	1205	803	603	482	402	1455	970	728	582	485
18	1400	933	700	560	467	1650	1100	825	660	550
19	1580	1053	790	632	527	1898	1265	949	759	633
20	1760	1173	880	704	587	2145	1430	1073	858	715
21	1990	1327	995	796	663					
22	2220	1480	1110	888	740					

## 7.2.15 Таблиця дозування для вапняково-аміачної селітри Raiffeisen

- в кг/га
- 27 % N

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10	145	97	73	58	48	220	147	110	88	73
11	195	130	98	78	65	305	203	153	122	102
12	245	163	123	98	82	390	260	195	156	130
13	340	227	170	136	113	493	328	246	197	164
14	435	290	218	174	145	595	397	298	238	198
15	543	362	271	217	181	730	487	365	292	243
16	650	433	325	260	217	865	577	433	346	288
17	805	537	403	322	268	1030	687	515	412	343
18	960	640	480	384	320	1195	797	598	478	398
19	1103	735	551	441	368	1380	920	690	552	460
20	1245	830	623	498	415	1565	1043	783	626	522
21	1463	975	731	585	488	1743	1162	871	697	581
22	1680	1120	840	672	560	1920	1280	960	768	640
23	1885	1257	943	754	628	2205	1470	1103	882	735
24	2090	1393	1045	836	697	2490	1660	1245	996	830
25	2375	1583	1188	950	792					
26	2660	1773	1330	1064	887					

## 7.2.16 Таблиця дозування для ціанаміду кальцію SKW Trostberg

- в кг/га
- 19,8 % N

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10	300	200	150	120	100	420	280	210	168	140
11	388	258	194	155	129	565	377	283	226	188
12	475	317	238	190	158	710	473	355	284	237
13	600	400	300	240	200	865	577	433	346	288
14	725	483	363	290	242	1020	680	510	408	340
15	925	617	463	370	308	1230	820	615	492	410
16	1125	750	563	450	375	1440	960	720	576	480
17	1328	885	664	531	443	1700	1133	850	680	567
18	1530	1020	765	612	510	1960	1307	980	784	653
19	1795	1197	898	718	598	2225	1483	1113	890	742
20	2060	1373	1030	824	687	2490	1660	1245	996	830
21	2430	1620	1215	972	810	2835	1890	1418	1134	945
22	2800	1867	1400	1120	933	3180	2120	1590	1272	1060
23	3180	2120	1590	1272	1060	3600	2400	1800	1440	1200
24	3560	2373	1780	1424	1187	4020	2680	2010	1608	1340

## 7.2.17 Таблиця дозування для конвертерного вапна

- в кг/га
- 45 % СаО

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
15						1345	897	673	538	448
16						1608	1072	804	643	536
17						1871	1247	936	748	624
18						2134	1423	1067	854	711
19						2397	1598	1199	959	799
20	1670	1113	835	668	557	2660	1773	1330	1064	887
21	1936	1291	968	774	645	3046	2031	1523	1218	1015
22	2202	1468	1101	881	734	3432	2288	1716	1373	1144
23	2468	1645	1234	987	823	3818	2545	1909	1527	1273
24	2734	1823	1367	1094	911	4204	2803	2102	1682	1401
25	3090	2060	1545	1236	1030	4700	3133	2350	1880	1567
26	3446	2297	1723	1378	1149	5196	3464	2598	2078	1732
27	3892	2595	1946	1557	1297	5802	3868	2901	2321	1934
28	4338	2892	2169	1735	1446	6408	4272	3204	2563	2136
29	4784	3189	2392	1914	1595	7014	4676	3507	2806	2338
30	5230	3487	2615	2092	1743	7620	5080	3810	3048	2540
31	5780	3853	2890	2312	1927	8454	5636	4227	3382	2818
32	6330	4220	3165	2532	2110	9288	6192	4644	3715	3096
33	6880	4587	3440	2752	2293	10122	6748	5061	4049	3374
34	7430	4953	3715	2972	2477	10956	7304	5478	4382	3652
35	8067	5378	4034	3227	2689	11955	7970	5978	4782	3985
36	8703	5802	4352	3481	2901					
37	9426	6284	4713	3770	3142					

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
38	10149	6766	5075	4060	3383					
39	10872	7248	5436	4349	3624					
40	11595	7730	5798	4638	3865					
41	12450	8300	6225	4980	4150					

## 7.2.18 Таблиця дозування для матеріалу Maltaflor NPK MALTAFLOR

- в кг/га
- 45 % СаО

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
22	395	263	198	158	132	575	383	288	230	192
23	470	313	235	188	157	730	487	365	292	243
24	545	363	273	218	182	880	587	440	352	293
25	620	413	310	248	207	1040	693	520	416	347
26	695	463	348	278	232	1200	800	600	480	400
27	790	527	395	316	263	1350	900	675	540	450
28	890	593	445	356	297	1500	1000	750	600	500
29	995	663	498	398	332	1660	1107	830	664	553
30	1100	733	550	440	367	1820	1213	910	728	607
31	1250	833	625	500	417	2010	1340	1005	804	670
32	1400	933	700	560	467	2200	1467	1100	880	733
33	1585	1057	793	634	528	2405	1603	1203	962	802
34	1770	1180	885	708	590	2610	1740	1305	1044	870
35	1935	1290	968	774	645	2880	1920	1440	1152	960
36	2100	1400	1050	840	700	3150	2100	1575	1260	1050
37	2320	1547	1160	928	773	3443	2295	1721	1377	1148
38	2535	1690	1268	1014	845	3735	2490	1868	1494	1245
39	2767	1845	1384	1107	922	4043	2695	2022	1617	1348
40	3000	2000	1500	1200	1000	4350	2900	2175	1740	1450
41	3330	2220	1665	1332	1110	4675	3117	2338	1870	1558
42	3675	2450	1838	1470	1225	5000	3333	2500	2000	1667
43	3880	2587	1940	1552	1293	5375	3583	2688	2150	1792
44	4100	2733	2050	1640	1367	5750	3833	2875	2300	1917

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
45	4435	2957	2218	1774	1478	6125	4083	3063	2450	2042
46	4770	3180	2385	1908	1590	6500	4333	3250	2600	2167
47	5135	3423	2568	2054	1712	6875	4583	3438	2750	2292
48	5500	3667	2750	2200	1833	7250	4833	3625	2900	2417
49	5930	3953	2965	2372	1977	7645	5097	3823	3058	2548
50	6360	4240	3180	2544	2120	8040	5360	4020	3216	2680

### 7.2.19 Таблиця дозування для матеріалу Maxiflor 92 дрібного помелу від Maxit Kalkwerke

- в кг/га
- 54 % CaO

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
35	1770	1180	885	708	590	2269	1513	1135	908	756
36	1866	1244	933	746	622	2451	1634	1226	980	817
37	1962	1308	981	785	654	2633	1755	1317	1053	878
38	2058	1372	1029	823	686	2815	1877	1408	1126	938
39	2154	1436	1077	862	718	2998	1998	1499	1199	999
40	2250	1500	1125	900	750	3180	2120	1590	1272	1060
41	2360	1573	1180	944	787	3471	2314	1736	1388	1157
42	2470	1647	1235	988	823	3762	2508	1881	1505	1254
43	2582	1721	1291	1033	861	4053	2702	2027	1621	1351
44	2694	1796	1347	1078	898	4344	2896	2172	1738	1448
45	2855	1903	1427	1142	952	4610	3073	2305	1844	1537
46	3015	2010	1508	1206	1005	4875	3250	2438	1950	1625
47	3225	2150	1613	1290	1075	5115	3410	2558	2046	1705
48	3435	2290	1718	1374	1145	5355	3570	2678	2142	1785
49	3645	2430	1823	1458	1215	5595	3730	2798	2238	1865
50	3855	2570	1928	1542	1285	5835	3890	2918	2334	1945

### 7.2.20 Таблица дозування для матеріалу Nitrophoska perfekt COMP BASF

- в кг/га
- NPK 15- 5 - 20

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10	175	117	88	70	58	250	167	125	100	83
11	233	155	116	93	78	335	223	168	134	112
12	290	193	145	116	97	420	280	210	168	140
13	355	237	178	142	118	535	357	268	214	178
14	420	280	210	168	140	650	433	325	260	217
15	535	357	268	214	178	805	537	403	322	268
16	650	433	325	260	217	960	640	480	384	320
17	788	525	394	315	263	1133	755	566	453	378
18	925	617	463	370	308	1305	870	653	522	435
19	1083	722	541	433	361	1553	1035	776	621	518
20	1240	827	620	496	413	1800	1200	900	720	600
21	1468	978	734	587	489	2050	1367	1025	820	683
22	1695	1130	848	678	565	2300	1533	1150	920	767
23	1973	1315	986	789	658	2660	1773	1330	1064	887
24	2250	1500	1125	900	750	3020	2013	1510	1208	1007
25	2625	1750	1313	1050	875	3360	2240	1680	1344	1120
26	3000	2000	1500	1200	1000					
27	3390	2260	1695	1356	1130					

## 7.2.21 Таблиця дозування для матеріалу Nitrozol Top Spiess Urania

- в кг/га
- 38 % N

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
13	320	213	160	128	107	385	257	193	154	128
14	385	257	193	154	128	445	297	223	178	148
15	478	318	239	191	159	568	378	284	227	189
16	570	380	285	228	190	690	460	345	276	230
17	680	453	340	272	227	828	552	414	331	276
18	790	527	395	316	263	965	643	483	386	322
19	935	623	468	374	312	1113	742	556	445	371
20	1080	720	540	432	360	1260	840	630	504	420
21	1220	813	610	488	407	1475	983	738	590	492
22	1360	907	680	544	453	1690	1127	845	676	563
23	1555	1037	778	622	518	1865	1243	933	746	622
24	1750	1167	875	700	583	2040	1360	1020	816	680
25	1995	1330	998	798	665	2285	1523	1143	914	762
26	2240	1493	1120	896	747	2530	1687	1265	1012	843
27	2595	1730	1298	1038	865					

### 7.2.22 Таблиця дозування для азотно-фосфорно-калійного добрива (NPK) від Raiffeisen

- в кг/га
- NPK 12 - 12 - 17

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10	200	133	100	80	67	320	213	160	128	107
11	255	170	128	102	85	380	253	190	152	127
12	310	207	155	124	103	440	293	220	176	147
13	380	253	190	152	127	558	372	279	223	186
14	450	300	225	180	150	675	450	338	270	225
15	590	393	295	236	197	818	545	409	327	273
16	730	487	365	292	243	960	640	480	384	320
17	870	580	435	348	290	1133	755	566	453	378
18	1010	673	505	404	337	1305	870	653	522	435
19	1218	812	609	487	406	1555	1037	778	622	518
20	1425	950	713	570	475	1805	1203	903	722	602
21	1593	1062	796	637	531	2068	1378	1034	827	689
22	1760	1173	880	704	587	2330	1553	1165	932	777
23	2090	1393	1045	836	697	2690	1793	1345	1076	897
24	2420	1613	1210	968	807	3050	2033	1525	1220	1017
25	2735	1823	1368	1094	912	3500	2333	1750	1400	1167
26	3050	2033	1525	1220	1017	3950	2633	1975	1580	1317
27	3445	2297	1723	1378	1148	4375	2917	2188	1750	1458
28	3840	2560	1920	1536	1280					
29	4380	2920	2190	1752	1460					

## 7.2.23 Таблиця дозування для калімагnezії Patentkali від Kali + Salz GmbH

- в кг/га
- 30 % К

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10	145	97	73	58	48	195	130	98	78	65
11	205	137	103	82	68	273	182	136	109	91
12	265	177	133	106	88	350	233	175	140	117
13	325	217	163	130	108	443	295	221	177	148
14	385	257	193	154	128	535	357	268	214	178
15	475	317	238	190	158	648	432	324	259	216
16	565	377	283	226	188	760	507	380	304	253
17	673	448	336	269	224	910	607	455	364	303
18	780	520	390	312	260	1060	707	530	424	353
19	913	608	456	365	304	1240	827	620	496	413
20	1045	697	523	418	348	1420	947	710	568	473
21	1203	802	601	481	401	1635	1090	818	654	545
22	1360	907	680	544	453	1850	1233	925	740	617
23	1550	1033	775	620	517	2095	1397	1048	838	698
24	1740	1160	870	696	580	2340	1560	1170	936	780
25	2025	1350	1013	810	675	2685	1790	1343	1074	895
26	2310	1540	1155	924	770	3030	2020	1515	1212	1010
27	2625	1750	1313	1050	875	3495	2330	1748	1398	1165
28	2940	1960	1470	1176	980	3960	2640	1980	1584	1320
29	3360	2240	1680	1344	1120					
30	3780	2520	1890	1512	1260					

### 7.2.24 Таблиця дозування для азотно-фосфорно-калійного добрива (NPK) Rasenstolz від Spiess Urania

- в кг/га
- NPK 20 - 6 - 18 + 2

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10	165	110	83	66	55	330	220	165	132	110
11	248	165	124	99	83	438	292	219	175	146
12	330	220	165	132	110	545	363	273	218	182
13	418	278	209	167	139	648	432	324	259	216
14	505	337	253	202	168	750	500	375	300	250
15	620	413	310	248	207	880	587	440	352	293
16	735	490	368	294	245	1010	673	505	404	337
17	883	588	441	353	294	1180	787	590	472	393
18	1030	687	515	412	343	1350	900	675	540	450
19	1213	808	606	485	404	1588	1058	794	635	529
20	1395	930	698	558	465	1825	1217	913	730	608
21	1603	1068	801	641	534	2038	1358	1019	815	679
22	1810	1207	905	724	603	2250	1500	1125	900	750
23	2010	1340	1005	804	670	2550	1700	1275	1020	850
24	2210	1473	1105	884	737					

### 7.2.25 Таблиця дозування для подрібненої рицини Agricolan (гранули) від Günther

- в кг/га
- 5 % N

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
32						1200	800	600	480	400
33						1360	907	680	544	453
34						1520	1013	760	608	507
35						1690	1127	845	676	563
36	1163	775	582	465	388	1860	1240	930	744	620
37	1274	849	637	510	425	2055	1370	1028	822	685
38	1385	923	693	554	462	2250	1500	1125	900	750
39	1493	995	746	597	498	2470	1647	1235	988	823
40	1600	1067	800	640	533	2690	1793	1345	1076	897
41	1715	1143	858	686	572	2915	1943	1458	1166	972
42	1830	1220	915	732	610	3140	2093	1570	1256	1047
43	2033	1355	1016	813	678	3325	2217	1663	1330	1108
44	2235	1490	1118	894	745	3510	2340	1755	1404	1170
45	2438	1625	1219	975	813	3740	2493	1870	1496	1247
46	2640	1760	1320	1056	880	3970	2647	1985	1588	1323
47	2845	1897	1423	1138	948	4115	2743	2058	1646	1372
48	3050	2033	1525	1220	1017	4260	2840	2130	1704	1420
49	3255	2170	1628	1302	1085	4470	2980	2235	1788	1490
50	3460	2307	1730	1384	1153	4680	3120	2340	1872	1560

### 7.2.26 Таблица дозування для подрібненої рицини Agricolan (шріт) від Günther

- в кг/га
- 5 % N

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
26	1620	1080	810	648	540	965	643	483	386	322
27	1835	1223	918	734	612	1188	792	594	475	396
28	2050	1367	1025	820	683	1410	940	705	564	470
29	2265	1510	1133	906	755	1855	1237	928	742	618
30	2480	1653	1240	992	827	2300	1533	1150	920	767
31	2850	1900	1425	1140	950	2698	1798	1349	1079	899
32	3220	2147	1610	1288	1073	3095	2063	1548	1238	1032
33	3590	2393	1795	1436	1197	3628	2418	1814	1451	1209
34	3960	2640	1980	1584	1320	4160	2773	2080	1664	1387
35	4300	2867	2150	1720	1433	4650	3100	2325	1860	1550
36	4640	3093	2320	1856	1547	5140	3427	2570	2056	1713
37	4980	3320	2490	1992	1660	5540	3693	2770	2216	1847
38	5320	3547	2660	2128	1773	5940	3960	2970	2376	1980
39	5903	3935	2951	2361	1968	6480	4320	3240	2592	2160
40	6485	4323	3243	2594	2162	7020	4680	3510	2808	2340
41	7068	4712	3534	2827	2356	7560	5040	3780	3024	2520
42	7650	5100	3825	3060	2550	8100	5400	4050	3240	2700
43	8498	5665	4249	3399	2833	8790	5860	4395	3516	2930

## 7.2.27 Таблиця дозування для суперфосфату Donau Chemie

- в кг/га
- 18 % P

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10	160	107	80	64	53	260	173	130	104	87
11	240	160	120	96	80	333	222	166	133	111
12	320	213	160	128	107	405	270	203	162	135
13	400	267	200	160	133	503	335	251	201	168
14	480	320	240	192	160	600	400	300	240	200
15	565	377	283	226	188	715	477	358	286	238
16	650	433	325	260	217	830	553	415	332	277
17	798	532	399	319	266	980	653	490	392	327
18	945	630	473	378	315	1130	753	565	452	377
19	1073	715	536	429	358	1288	858	644	515	429
20	1200	800	600	480	400	1445	963	723	578	482
21	1445	963	723	578	482	1698	1132	849	679	566
22	1690	1127	845	676	563	1950	1300	975	780	650
23	1910	1273	955	764	637					

## 7.2.28 Таблиця дозування для матеріалу Basamid Compro

- в кг/га

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
6	205	137	103	82	68	235	157	118	94	78
7	285	190	143	114	95	290	193	145	116	97
8	365	243	183	146	122	350	233	175	140	117
9	460	307	230	184	153	475	317	238	190	158
10	560	373	280	224	187	600	400	300	240	200
11	710	473	355	284	237	735	490	368	294	245
12	850	567	425	340	283	870	580	435	348	290
13	1050	700	525	420	350	1090	727	545	436	363
14	1250	833	625	500	417	1310	873	655	524	437
15	1610	1073	805	644	537	1670	1113	835	668	557

## 7.2.29 Таблиця дозування для матеріалу Basatop Sport COMPO BASF

- в кг/га
- NPK 20 - 5 - 10 + 3 % MgO

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10	90	60	45	36	30	150	100	75	60	50
11	145	97	73	58	48	241	160	120	96	80
12	200	133	100	80	67	331	221	166	133	110
13	258	172	129	103	86	421	280	210	168	140
14	315	210	158	126	105	510	340	255	204	170
15	395	263	198	158	132	641	427	320	256	214
16	475	317	238	190	158	771	514	386	309	257
17	600	400	300	240	200	917	611	458	367	306
18	725	483	363	290	242	1063	708	531	425	354
19	850	567	425	340	283	1244	829	622	498	415
20	975	650	488	390	325	1425	950	713	570	475
21	1175	783	588	470	392	1656	1104	828	663	552
22	1375	917	688	550	458	1888	1258	944	755	629
23	1600	1067	800	640	533	2156	1438	1078	863	719
24	1825	1217	913	730	608	2425	1617	1213	970	808
25	2100	1400	1050	840	700	2781	1854	1391	1113	927

### 7.2.30 Таблиця дозування для матеріалу Basatop Starter COMPO BASF

- в кг/га
- NPK 19 - 25 - 5 + 2 % MgO

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10	70	47	35	28	23	105	70	53	42	35
11	105	70	53	42	35	178	118	89	71	59
12	141	94	70	56	47	250	167	125	100	83
13	177	118	89	71	59	326	218	163	131	109
14	214	143	107	86	71	403	269	201	161	134
15	316	211	158	127	105	504	336	252	202	168
16	419	279	209	168	140	605	403	303	242	202
17	525	350	263	210	175	753	502	376	301	251
18	631	421	316	253	210	900	600	450	360	300
19	791	527	395	316	264	1050	700	525	420	350
20	950	633	475	380	317	1200	800	600	480	400
21	1138	758	569	455	379	1400	933	700	560	467
22	1325	883	663	530	442	1600	1067	800	640	533
23	1538	1025	769	615	513	1838	1225	919	735	613
24	1750	1167	875	700	583	2075	1383	1038	830	692
25	2025	1350	1013	810	675	2381	1588	1191	953	794

## 7.2.31 Таблиця дозування для матеріалу Floranid N32 COMPO BASF

- в кг/га

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10	70	47	35	28	23	105	70	53	42	35
11	105	70	53	42	35	178	118	89	71	59
12	141	94	70	56	47	250	167	125	100	83
13	177	118	89	71	59	326	218	163	131	109
14	214	143	107	86	71	403	269	201	161	134
15	316	211	158	127	105	504	336	252	202	168
16	419	279	209	168	140	605	403	303	242	202
17	525	350	263	210	175	753	502	376	301	251
18	631	421	316	253	210	900	600	450	360	300
19	791	527	395	316	264	1050	700	525	420	350
20	950	633	475	380	317	1200	800	600	480	400
21	1138	758	569	455	379	1400	933	700	560	467
22	1325	883	663	530	442	1600	1067	800	640	533
23	1538	1025	769	615	513	1838	1225	919	735	613
24	1750	1167	875	700	583	2075	1383	1038	830	692
25	2025	1350	1013	810	675	2381	1588	1191	953	794

## 7.2.32 Таблица дозування для матеріалу Floranid NK COMPO BASF

- в кг/га
- NK 14 - 19 + 3 % MgO

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10	138	92	69	55	46	183	122	92	73	61
11	218	145	109	87	73	285	190	143	114	95
12	303	202	151	121	101	388	258	194	155	129
13	388	258	194	155	129	488	325	244	195	163
14	473	315	236	189	158	589	393	294	236	196
15	618	412	309	247	206	764	509	382	306	255
16	764	509	382	306	255	939	626	470	376	313
17	939	626	470	376	313	1148	765	574	459	383
18	1115	743	558	446	372	1356	904	678	543	452
19	1290	860	645	516	430	1569	1046	785	628	523
20	1465	977	733	586	488	1783	1188	891	713	594
21	1706	1138	853	683	569	2048	1365	1024	819	683
22	1948	1298	974	779	649	2313	1542	1156	925	771
23	2189	1459	1094	876	730	2578	1718	1289	1031	859
24	2430	1620	1215	972	810	2843	1895	1421	1137	948
25	2771	1848	1386	1109	924	3296	2198	1648	1319	1099

## 7.2.33 Таблиця дозування для матеріалу Floranid Permanent COMPO BASF

- в кг/га
- NPK 16 - 7 - 15 + 2 % MgO

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	км/год					км/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10	83	56	42	33	28	113	75	56	45	38
11	104	69	52	42	35	189	126	95	76	63
12	125	83	63	50	42	266	178	133	107	89
13	164	109	82	66	55	343	229	172	137	114
14	203	135	101	81	68	420	280	210	168	140
15	326	218	163	131	109	541	361	271	217	180
16	450	300	225	180	150	663	442	331	265	221
17	569	379	284	228	190	806	538	403	323	269
18	688	458	344	275	229	950	633	475	380	317
19	850	567	425	340	283	1119	746	559	448	373
20	1013	675	506	405	338	1288	858	644	515	429
21	1206	804	603	483	402	1506	1004	753	603	502
22	1400	933	700	560	467	1725	1150	863	690	575
23	1588	1058	794	635	529	1938	1292	969	775	646
24	1775	1183	888	710	592	2150	1433	1075	860	717
25	2044	1363	1022	818	681	2456	1638	1228	983	819

## 7.2.34 Таблиця дозування для матеріалу Sportica K COMPO BASF

- в кг/га
- NK 30 - 10 + 3 % MgO

	ВВП 540 об/хв = вал розкидача 15 об/хв					ВВП 1000 об/хв = вал розкидача 28 об/хв				
	Положення маховика 3 = вал розкидача 15 об/хв					Положення маховика 4,5 = вал розкидача 28 об/хв				
	кг/год					кг/год				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
10	45	30	23	18	15	68	45	34	27	23
11	83	55	41	33	28	115	77	58	46	38
12	120	80	60	48	40	163	108	81	65	54
13	158	105	79	63	53	209	139	104	84	70
14	195	130	98	78	65	255	170	128	102	85
15	254	169	127	102	85	328	218	164	131	109
16	313	208	156	125	104	400	267	200	160	133
17	394	263	197	158	131	488	325	244	195	163
18	475	317	238	190	158	575	383	288	230	192
19	569	379	284	228	190	663	442	331	265	221
20	663	442	331	265	221	750	500	375	300	250
21	794	529	397	318	265	888	592	444	355	296
22	925	617	463	370	308	1025	683	513	410	342
23	1063	708	531	425	354	1163	775	581	465	388
24	1200	800	600	480	400	1300	867	650	520	433
25	1381	921	691	553	460	1488	992	744	595	496

## 8 Встановлення норми внесення добрива

Для забезпечення точного контролю витрат добрива рекомендується щоразу під час заміни добрива встановлювати норму його внесення.

Норма внесення добрива встановлюється:

- перед першим внесенням добрива
- якщо якість добрива дуже змінилася (вологість, високий вміст пилу, дроблення зерна).
- якщо використовується новий сорт добрива.

Встановлюйте норму внесення добрива при працюючому валі відбору потужності, коли машина стоїть, або під час їзди на пробній ділянці.

### **ПОВІДОМЛЕННЯ!**

**На універсальних ящиківих розкидачах UKS із QUANTRON A витрату калібрують за допомогою блока керування QUANTRON-A.**

Процес встановлення норми внесення добрива описано в окремому посібнику з експлуатації блока керування. Цей посібник з експлуатації є складовою частиною блока управління

### 8.1 Розрахунок максимальної відстані розкидання

Максимальна відстань розкидання залежить від таких чинників:

- Кількість везеного розсипного матеріалу (г)
- Щільність розкидання (г/м<sup>2</sup>)
- Ширина розкидання (м)

**Формула:**

вміст бункера / щільність розкидання = відстань розкидання при ширині розкидання 1 м

**Приклад:**

- $300000 \text{ г} / 30 \text{ г/м}^2 = 10000 \text{ м}^2 = 10 \text{ км}$  відстані розкидання
- Відстань розкидання при ширині розкидання 1,20 м:  $10000 \text{ м} / 1,20 = 8333 \text{ м}$
- При вмісті бункера 30000 г, щільності розкидання 30 г/м<sup>2</sup> і ширині розкидання 1,20 м можна обробити відстань 8333 м.

### 8.2 Визначення заданої витрати за хвилину

Для визначення заданої норми виходу добрива за хвилину необхідно знати:

- швидкість руху;
- робочу ширину;
- необхідну норму витрат добрива.

**8.2.1 Приклад 1. Пісок, сіль і щебінь (г/хв)**

Швидкість руху	= 8 км/год
Робоча ширина	1,20 м
Бажана норма внесення	50 г/м <sup>2</sup>
Задана норма виходу добрива	кг/хв

- Формула:

$$\text{задана витрата} = \frac{\text{Швидкість руху} \times \text{Робоча ширина} \times \text{Витрати добрива}}{60}$$

$$\text{Приклад:} \quad \frac{3 \text{ км/год} \times 1,20 \text{ м} \times 50 \text{ г/м}^2}{60} = 72 \text{ кг/хв}$$

*За хвилину має виходити 3 кг розсипного матеріалу.*

**8.2.2 Приклад 2. Розсипний матеріал (кг/хв)**

Швидкість руху	= 8 км/год
Робоча ширина	1,50 м
Бажана норма внесення	300 кг/га
Задана норма виходу добрива	кг/хв

- Формула:

$$\text{задана витрата} = \frac{\text{Швидкість руху} \times \text{Робоча ширина} \times \text{Витрати добрива}}{600}$$

$$\text{Приклад:} \quad \frac{8 \text{ км/год} \times 18 \text{ м} \times 300 \text{ кг/га}}{600} = 72 \text{ кг/хв}$$

*За хвилину має виходити 3 кг розсипного матеріалу.*

## 8.3 Виконайте процес установлення норми внесення добрива

### УВАГА!

#### Небезпека травмування внаслідок впливу хімікатів

Під час розкидання добрива виникає небезпека травмування очей і слизової оболонки носа.

- ▶ Під час установлення норми внесення добрива одягайте захисні окуляри.
- ▶ Під час використання хімікатів дотримуйтеся попереджувальних вказівок виробника. Носити рекомендовані засоби індивідуального захисту (ЗІЗ).
- ▶ Слідкуйте, щоб перед установлення норми внесення добрива в небезпечній зоні машини нікого не було.

#### Умови

- Заслінка попереднього дозатора закрита.
- вал відбору потужності та двигун трактора вимкненні й заблоковані з метою уникнення ненавмисного ввімкнення;
- Для приймання добрива підготовлено достатньо великий бункер (ємністю щонайменше 25 кг).  
Вам відома власна маса посудини.
- відповідно до таблиці дозування добрив для обмежувача заслінки дозатора, частоти обертання вала відбору потужності та часу встановлення норми внесення добрива установлено та відомо попередньо налаштовані значення.
- У бункері достатньо добрива.



Час калібрування витрати має бути такий, щоб вийшло якомога більше розсипного матеріалу. Чим більша кількість внесеного добрива, тим вища точність вимірювання задана витрата: 10 kg/min, час калібрування витрати: 3 хв, вихід розсипного матеріалу: 30 кг

### НЕБЕЗПЕЧНО!

#### Небезпека травмування деталями машини, що обертаються

Доторкання до деталей машини, які обертаються (карданні вали, осі), може призвести до виникнення синців і ран, а також защемлення. Частина тіла або предмети може затиснути та затягнути.

- ▶ Якщо машина працює, тримайтеся подалі від осей, що обертаються.
- ▶ Регулювання заслінки дозатора необхідно виконувати при працюючому карданному валу тільки із сидіння трактора.
- ▶ Слідкуйте, щоб перед установлення норми внесення добрива в небезпечній зоні машини нікого не було.

**Порядок виконання**

- ▶ Наповнення машини
- ▶ Поставте під машину ємність або розкладіть плівку, щоб уловити розсипний матеріал.
- ▶ Установіть обмежувач заслінки дозатора напроти значення шкали, наведеного в таблиці дозування добрив.
- ▶ Включити каток.
- ▶ Запустити вал мішалки
- ▶ Відрегулюйте частоту обертання вала відбору потужності відповідно до даних, наведених у таблиці дозування добрив.
- ▶ Відкрийте заслінку дозатора на час встановлення норми внесення добрива, визначений раніше (наприклад, 60 секунд).
- ▶ Коли цей час вийде, закрийте заслінку дозатора.
- ▶ Вимкніть каток і привід. Витягніть ключ запалювання.
- ▶ Визначте висипану кількість.
- ▶ Порівняйте фактичну й задану кількість

Фактична кількість = задана кількість	Важіль регулювання на заслінки дозатора відрегульований правильно. Завершіть процес установлення норми внесення добрива.
Фактична кількість < задана кількість	Відрегулюйте регулювальний важіль на заслінці дозатора на більш високе значення шкали. Повторіть процес установлення норми внесення добрива
Фактична кількість > задана кількість	Einstellhebel am Dosierschieber auf niedrigeren Skalenwert einstellen. Повторіть процес установлення норми внесення добрива

## 9 Цінні вказівки щодо внесення добрива

### 9.1 Загальні рекомендації

Завдяки досягненням сучасної техніки, конструкції наших машин та постійним ретельним перевіркам на заводських установках вдається досягти оптимального результату під час внесення матеріалу.

Незважаючи на ретельність, із якою виготовляються наші машини, навіть під час використання за призначенням можливі відхилення у процесі внесення добрива або певні несправності.

Можливі причини цього:

- Зміни фізичних властивостей добрива (наприклад, різний гранулометричний склад, різна щільність, форма та поверхня зерен, протруювання, ущільнення ґрунту, вологість).
- Утворення грудок та вологість добрива.
- Знесення під впливом вітру (при дуже сильному вітрі необхідно негайно зупинити процес внесення добрива).
- Забивання або зависання (наприклад, унаслідок наявності сторонніх домішок, залишків насіннєвого матеріалу, вологого добрива)
- Нерівність ґрунту.
- зношування деталей (наприклад, змішувального пальця, лопатей для розкидання, випускного отвору);
- Пошкодження в результаті зовнішнього впливу.
- Недостатнє чищення та захист від корозії.
- Неправильний вибір частоти обертання приводу та швидкості руху.
- Ігнорування процесу встановлення норми внесення добрива або процес встановлення норми внесення добрива з некоректними значеннями (наприклад, неправильна частота обертання ВВП)
- Неправильне налаштування машини.



Очищення після кожного використання машини запобігає утворенню відкладень на дні бункера. Таким чином, вони знижують знос мішалки і підвищують безпеку роботи вашої машини.

Уважно перевірте параметри машини. Навіть незначна неточність може істотно погіршити картину розкидання. Тому перед кожним застосуванням, а також під час роботи перевіряйте, чи правильно працює машина й чи точну кількість вивантажує (калібруйте витрату).

Вимоги щодо відшкодування збитків, які виникли не на самій машині, не приймаються.

**Також виробник не несе відповідальність за непрямі збитки, нанесені в результаті неправильного внесення добрива.**

## 9.2 Процедура розкидання

Використанням машини за призначенням вважається також виконання умов експлуатації, технічного обслуговування та ремонту, визначених виробником. Тому до процесу внесення добрива належать також етапи підготовки та чищення й технічного обслуговування.

### ⚠ УВАГА!

#### Небезпека отримання травми через розсипний матеріал

Під час розкидання матеріалу виникає небезпека травмування.

- ▶ Слідкуйте, щоб у небезпечній зоні нікого не було.

- Дотримуйтеся наведеного нижче порядку робіт із внесення добрива.

Підготовка	• Встановлення машини на трактор	<i>Розділ 6.5 - Встановлення машини на трактор - Стор. 35</i>
	• Закривання заслінки дозатора	
	• Наповнення розсипного матеріалу	<i>Розділ 6.8 - Наповнення машини - Стор. 41</i>
	• Виконайте процес установлення норми внесення добрива	<i>Розділ 8 - Встановлення норми внесення добрива - Стор. 84</i>
	• Налаштування витрат добрива	<i>Розділ 7.1 - Налаштування витрат добрива - Стор. 44</i>

Внесення добрива	• Переміщення до місця експлуатації	
	• Увімкнення привода	
	• Відкривання заслінки та початок руху з внесенням добрива	
	• Завершення процесу внесення добрива та закриття заслінки	
	• Вимкнення привода	
	• Розвантаження залишків	<i>Розділ 9.3 - Розвантаження залишків - Стор. 90</i>

Чищення/ технічне обслуговування	• Відкриття заслінки дозатора	
	• Демонтуйте машину від трактора.	<i>Розділ 6.9 - Опускання та від'єднання машини - Стор. 42</i>
	• Чищення та технічне обслуговування	<i>Розділ 10 - Технічне обслуговування та ремонт - Стор. 93</i>

### **ПОВІДОМЛЕННЯ!**

Якщо плануєте розкидати порошковий матеріал, рекомендуємо встановити вітрозахисний екран, щоб матеріал не розвіювало.

- ▶ Див. Розділ 12 - Доступне опційне обладнання - Стор. 99

## **9.3 Розвантаження залишків**

### **9.3.1 Спорожнення бункера - UKS 80 — UKS 120**

#### **⚠ УВАГА!**

##### **Небезпека травмування деталями машини, що обертаються**

Деталі машини, що обертаються (карданний вал, осі), можуть захоплювати частини тіла чи предмети та протягувати їх. Доторкання до деталей машини, які обертаються, може призвести до виникнення синців і ран, а також защемлення.

- ▶ Якщо машина працює, тримайтеся подалі від осей, що обертаються.
- ▶ Регулювання заслінки дозатора необхідно виконувати при працюючому карданному валу тільки із сидіння трактора.
- ▶ Слідкуйте, щоб у небезпечній зоні машини нікого не було.

Щоб універсальний ящиківий розкидач зношувався повільніше, рекомендуємо спорожнювати його невідкладно після кожного застосування.

##### **Вказівки щодо повного розвантаження залишків**

Бункер універсального ящиківого розкидача має відкидне дно.

- ▶ Відпустіть гвинти з грибовою ручкою.
- ▶ Відкиньте дно бункера вниз.
- ▶ Видаліть залишки добрива під час очищення машини за допомогою водного струменя.

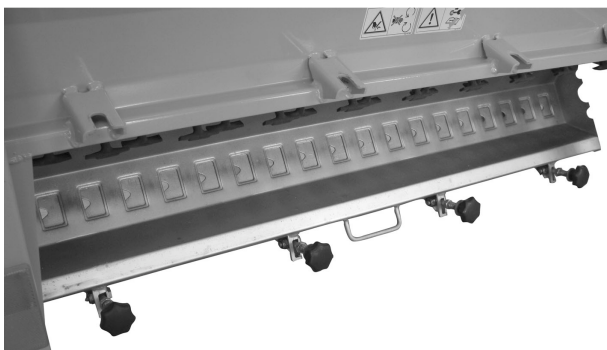


Рис. 16: Швидке розвантаження UKS 80 - UKS 120

### 9.3.2 Спорожнення бункера - UKS 150 GB — UKS 300 GB

#### ⚠ УВАГА!

##### Небезпека травмування деталями машини, що обертаються

Деталі машини, що обертаються (карданний вал, осі), можуть захоплювати частини тіла чи предмети та протягувати їх. Доторкання до деталей машини, які обертаються, може призвести до виникнення синців і ран, а також защемлення.

- ▶ Якщо машина працює, тримайтеся подалі від осей, що обертаються.
- ▶ Регулювання заслінки дозатора необхідно виконувати при працюючому карданному валу тільки із сидіння трактора.
- ▶ Слідкуйте, щоб у небезпечній зоні машини нікого не було.

Щоб універсальний ящик розкидач зношувався повільніше, рекомендуємо спорожнювати його невідкладно після кожного застосування.

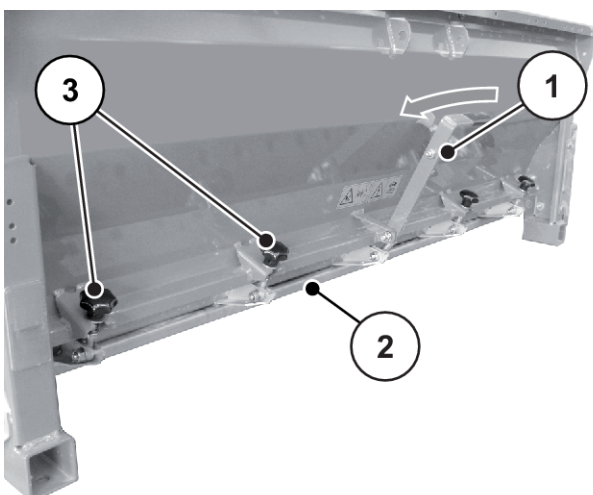


Рис. 17: Швидке спорожнення розкидача добрив UKS GB, відпускання гвинтів із грибовою ручкою

- [1] Важіль керування  
[2] Дно бункера

- [3] Гвинти з грибовою ручкою

### Вказівки щодо повного розвантаження залишків

Бункер універсального ящикового розкидача має відкидне дно.

- ▶ Відпустіть гвинти з грибковою ручкою [3].
- ▶ Відкиньте дно бункера [2] вниз за допомогою важеля [1].
- ▶ Видаліть залишки добрива під час очищення машини за допомогою водного струменя.

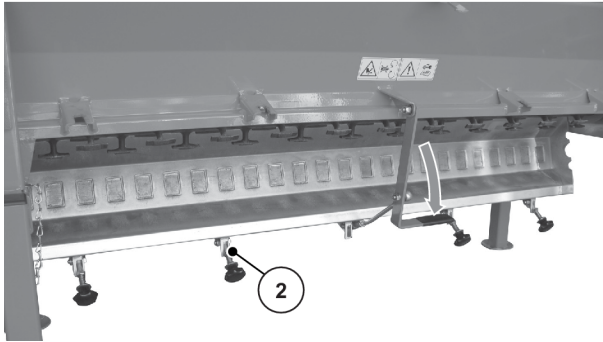


Рис. 18: Швидке спорожнення, розкидач добрив UKS GB, відкидання дна бункера вниз

## 10 Технічне обслуговування та ремонт

### 10.1 Безпека



Дотримуйтеся попереджувальних вказівок, наведених у главі 3 *Безпека*

Зверніть **особливу увагу на вказівки**, наведені в розділі 3.8 *Технічне обслуговування та ремонт*

Зверніть особливу увагу на такі вказівки:

- Зварювальні роботи та роботи з електричним і гідравлічним обладнанням мають виконуватися тільки кваліфікованими спеціалістами.
- Під час проведення робіт із піднятою машиною виникає небезпека **небезпека перекидання**. Машину слід постійно укріплювати опорними елементами.
- Під час використання з машиною підйомного механізму завжди зачіпляйте його за **обидва** вушка в бункері.
- **Небезпека защемлення й отримання порізів** деталями, приведеними в дію зовнішньою силою. Під час виконання робіт із технічного обслуговування слідкуйте, щоб у зоні рухомих деталей нікого не було.
- Запчастини мають відповідати принаймні технічним вимогам виробника. Цього можна досягти, використовуючи оригінальні запчастини.
- Перед початком будь-яких робіт із чищення, технічного обслуговування та ремонту, а також під час усунення несправностей заглушіть двигун трактора, вийміть ключ запалювання та дочекайтеся повної зупинки деталей машини, які обертаються.
- Під час керування машиною за допомогою пульта керування можуть виникати додаткові ризики й небезпеки через деталі, приведені в дію зовнішньою силою.
  - Припиняйте подачу електричного струму між трактором і машиною.
  - Від'єднайте електрокабель від акумулятора.
- Ремонт дозволяється виконувати **ЛИШЕ фахівцям авторизованої спеціалізованої майстерні, які пройшли інструктаж**.

#### **НЕБЕЗПЕЧНО!**

##### **Небезпека травмування через працюючий двигун**

Виконання певних робіт із машиною при працюючому двигуні може призвести до серйозного травмування механічними вузлами та добривом, яке розкидається.

- ▶ Перед виконанням будь-яких робіт з налаштування або технічного обслуговування дочекайтеся повної зупинки всіх рухомих деталей.
- ▶ Заглушіть двигун трактора.
- ▶ Витягніть ключ запалювання.
- ▶ Слідкуйте, щоб у **небезпечній зоні** нікого не було.

## 10.2 Зношені деталі й різьбові з'єднання

### 10.2.1 Перевірка зношуваних деталей

Зношені деталі: **вал мішалки, перемішувальні пальці, випуск, гідравлічні шланги.**

- Перевіряйте деталі, які швидко зношуються.
- Перевірте кулькові підшипники вала мішалки.

Якщо ці деталі мають помітний знос, деформації або діри, замініть їх. В іншому випадку це призведе до неправильної картини внесення добрива.

Термін служби деталей, які швидко зношуються, також залежить від використовуваного добрива.

### 10.2.2 Перевірка різьбових з'єднань

На заводі різьбові з'єднання було затягнуто з необхідним моментом затягування та зафіксовано. Вібрації і струси, насамперед у перші години роботи, можуть ослабити різьбові з'єднання.

- На новому розкидачі мінеральних добрив приблизно через 30 годин експлуатації перевірте міцність усіх різьбових з'єднань.
- Перевіряйте міцність усіх різьбових з'єднань регулярно, особливо перед початком сезону внесення добрив.

Деякі складники закріплені самостопорними гайками. Під час монтажу цих деталей завжди використовуйте нові самофіксуючі гайки.

## 10.3 Очищення

Щоб Машина зношувалася повільніше, рекомендуємо чистити її невідкладно після кожного застосування.

Заверніть особливу увагу на наведені нижче вказівки щодо чищення:

- Випускні канали та зона прямої заслінки чистяться тільки знизу.
- Машини, змащені мастилом, необхідно чистити тільки у відповідних для цього місцях за допомогою масляного сепаратора.
- Чистячи машину під високим тиском, заборонено направляти струмінь води безпосередньо на попереджувальні знаки, електричне обладнання, гідравлічні складники й підшипники ковзання.

Після чищення рекомендується обробити **суху** машину, **зокрема сталеві деталі**, екологічно нешкідливим засобом проти корозії.

Для обробки іржавих місць в офіційного дилера можна замовити відповідний набір для полірування.

## 10.4 Перевірте ступінь зношування шарнірних підшипників

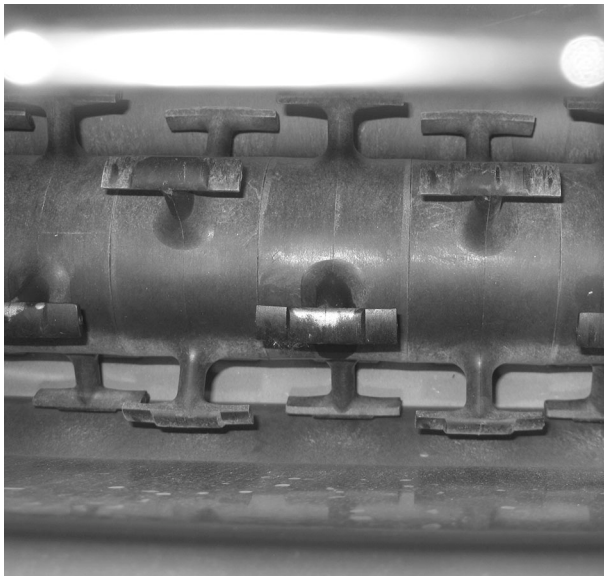


Рис. 19: Перевірте ступінь зношування шарнірних підшипників

Валом мішалки можна користуватися й далі, якщо виконуються такі умови:

- Перемішувальні пальці мають виразну Т-подібну форму.
- Перемішувальні пальці ковзають дном розкидача.

*В іншому разі треба замінити перемішувальні пальці.*



Замінити вал мішалки дозволено ТІЛЬКИ дилерам і спеціалізованим майстерням.

### 10.4.1 Перевірка зносу й натягу ланцюга

- ▶ Регулярно перевіряйте, чи ланцюг не зносився й чи достатньо натягнутий.
  - ▷ Якщо треба, міняйте ланцюг.
  - ▷ Підтягніть ланцюг за допомогою натяжного ролика.

## 10.5 Трансмійна олива

### 10.5.1 Кількість і типи

У кожен редуктор залито припл. 5,5 л трансмісійної оливи.



Завжди використовуйте чистосортну оливу.

**Ніколи не змішуйте.**

### 10.5.2 Перевірка рівня мастила, заміна мастила

Зазвичай редуктор не потрібно змащувати. Однак рекомендуємо міняти оливу що 10 років.

У випадку частого використання добрива з високим вмістом пилу та частого чищення рекомендується зменшити інтервал зміни оливи.

#### **⚠ ОБЕРЕЖНО!**

##### **Екологічно правильна утилізація відпрацьованої оливи**

При потраплянні відпрацьованого мастила у ґрунтові води виникає небезпека для людини та навколишнього середовища.

- ▶ Під час утилізації відпрацьованого мастила необхідно дотримуватися чинних місцевих норм.

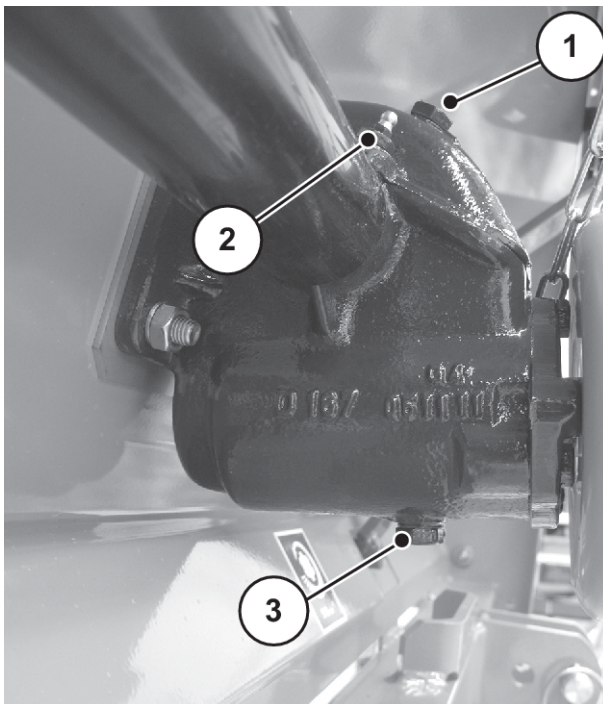


Рис. 20: Місце заливання та зливання трансмісійної оливи

- [1] Нарізна заглушка оливозаливного отвору    [3] Спускний гвинт  
[2] Місця змащування редуктора (ліворуч і праворуч)

**Перевірка рівня оливи**

- ▶ Місця змащування редуктора (ліворуч і праворуч)

*Рівень оливи достатній, якщо черв'як занурений в оливну ванну.*

**10.6 Схема змащування**

Місця змащування	Змащувальний засіб	Примітка
Карданний вал	Консистентне мастило	Див. посібник з експлуатації від виробника.
Заслінка дозатора Упорний важіль	Консистентне мастило, мастило для змащування	Підтримуйте легкість ходу та регулярно змащуйте.
Кулькові підшипники вала мішалки Ліворуч+праворуч	Консистентне мастило	Змащуйте перед кожним сезоном внесення добрива та після нього.
Кулі верхньої та нижньої тяги	Консистентне мастило	Змащуйте регулярно.
Приводний ланцюг	Консистентне мастило, мастило для змащування	Змащуйте перед кожним сезоном внесення добрива та після нього.
Місця змащування на редукторі	Консистентне мастило	Змащуйте перед кожним сезоном внесення добрива та після нього.
Підшипник приводного вала (у захисному кожусі ланцюга)	Консистентне мастило	Змащуйте перед кожним сезоном внесення добрива та після нього.

## 11 Несправності й можливі причини

### НЕБЕЗПЕЧНО!

#### Небезпека нещасного випадку та травмування внаслідок ігнорування несправності або її неправильного усунення

Затримка під час усунення несправності або його неправильне виконання недостатньо кваліфікованим персоналом може призвести до виникнення непередбачуваних ризиків із негативними наслідками для людини, машини та довкілля.

- ▶ Негайне усувайте всі несправності, які виникають.
- ▶ Виконуйте усунення несправностей власними зусиллями, тільки якщо маєте відповідну кваліфікацію.

Несправність	Можлива причина/дії
Нерівномірний розподіл матеріалу	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дозувальний отвір частково забився</li> <li>• Котрісь перемішувальні пальці зношені/пошкоджені.</li> </ul>
Заслінка дозатора не відкривається.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Відсутність легкості ходу заслінки дозатора. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Перевірте хід заслінки, важеля та шарнірів, за потреби виправте.</li> </ul> </li> <li>• Вийшов із ладу боуден-трос <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Перевірте.</li> </ul> </li> <li>• Перервалось електроживлення приводного механізму.</li> <li>•</li> </ul>
Мішалка не працює.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перевірте знос.</li> <li>• Обірвався ланцюг <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Замініть ланцюг.</li> </ul> </li> <li>• Перевірте потік оливи на гідромотор.</li> </ul>
Забивання отворів дозатора: грудками добрива, вологим добривом, іншим сміттям (листям, сіном, залишками мішка)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистьте розкидач від засмічення. Для цього виконайте такі дії: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зупиніть трактор, витягніть ключ запалювання.</li> <li>2. Відкрийте заслінку дозатора.</li> <li>3. Підставте приймальну ємкість.</li> <li>4. Почистьте випускний отвір знизу за допомогою дерев'яної палки або важеля регулювання та пробийте отвір дозатора.</li> <li>5. Видаліть із бункера сторонні предмети.</li> <li>6. Закрийте заслінку дозатора.</li> </ol> </li> </ul>

## 12 Доступне опційне обладнання

### 12.1 Розкидач для зимових робіт UKS

#### 12.1.1 Електричний пульт дистанційного керування EF 25

Електричний пульт дистанційного керування дає змогу керувати заслінкою дозатора з трактора.

Для електричного пульта дистанційного керування на тракторі має бути 12-вольтна (2-контактна) розетка.

#### 12.1.2 Механічний пульт дистанційного керування MFB 6/MFB 7

Механічний пульт дистанційного керування дає змогу керувати заслінкою дозатора з трактора.

#### 12.1.3 Надбудови

Використовуючи додатковий компонент для бункера, можна збільшити ємкість основного пристрою.

Надбудови пригвинчують до базового виробу.



Огляд додаткових компонентів і їхніх комбінацій наведено у главі.

#### 12.1.4 Брезент для бункера

Накриття для бункера захищає розсипний матеріал від вологи та сирості.

Накриття підходить і для надбудов.

Брезент	Застосування
AP 18	Базовий виріб і надбудова UKS 80
AP 15	Базовий виріб і надбудова UKS 100
AP 17	Базовий виріб і надбудова UKS 120

#### 12.1.5 Освітлення із сигнальним щитком (UKS 80/100/120)

Машину можна обладнати додатковим освітленням.

Освітлення	Застосування
BLW 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Освітлення ззаду</li> <li>Із попереджувальним щитком</li> </ul>



Навісні прилади мають відповідати вимогам до освітлення, наведеним у правилах дорожнього руху. Дотримуйтеся чинних правил відповідної країни!

### **12.1.6 Кріплення нижньої тяги кат. I подовжене**

Подовжені кріплення нижніх тяг допомагають збільшити вільне місце між трактором і начіпним розкидачем. Їх пригвинчують до стандартних коротших кріплень нижніх тяг.

### **12.1.7 Кріплення нижньої тяги кат. I N**

Для монтажу на трактори із системою категорії I N.

### **12.1.8 Начіпний трикутник кат. I**

Начіпний трикутник можна придбати, щоб чіпляти розкидач до трактора простіше та швидше.



Начіпний трикутник сумісний тільки з універсальним ящиковим розкидачем, що має гідравлічний привод.

### **12.1.9 Гідравлічний регулятор потоку (спеціальне виконання, UKS 100/120)**

Гідравлічний регулятор потоку встановлюють, якщо без нього не можна опустити продуктивність гідравлічної системи трактора нижче за 25 л/хв.

## **12.2 Розкидач добрив UKS GB**

### **12.2.1 Електричний пульт дистанційного керування EF 25**

Електричний пульт дистанційного керування дає змогу керувати заслінкою дозатора з трактора.

Для електричного пульта дистанційного керування на тракторі має бути 12-вольтна (2-контактна) розетка.

### **12.2.2 Механічний пульт дистанційного керування MFB 6/MFB 7**

Механічний пульт дистанційного керування дає змогу керувати заслінкою дозатора з трактора.

### **12.2.3 Надбудови**

Використовуючи додатковий компонент для бункера, можна збільшити ємкість основного пристрою.

Надбудови пригвинчують до базового виробу.



Огляд додаткових компонентів і їхніх комбінацій наведено у главі.

#### 12.2.4 Опорні ніжки

Комплект із 4 опорних ніжок (450 мм).

#### 12.2.5 Вітрозахисний екран

Вітрозахисний екран	Застосування
WS 190	UKS 190
WS 230	UKS 230
WS 300	UKS 300

#### 12.2.6 Брезент для бункера

Накриття для бункера захищає розсипний матеріал від вологи та сирості.

Накриття підходить і для надбудов.

Брезент	Застосування
AP 16	Базовий виріб і надбудова UKS 150
AP 20	Базовий виріб і надбудова UKS 190
AP 21	Базовий виріб і надбудова UKS 230
AP 23	Базовий виріб і надбудова UKS 300

#### 12.2.7 Освітлення без сигнального щитка

Машину можна обладнати додатковим освітленням.

Освітлення	Застосування
BLO 9	Освітлення ззаду
BLO 10	Освітлення спереду



Навісні прилади мають відповідати вимогам до освітлення, наведеним у правилах дорожнього руху. Дотримуйтеся чинних правил відповідної країни!

### **12.2.8 Рядковий пристрій для розкидання**

Цей 7-рядний рядковий пристрій для розкидання призначений для внесення сухих гранульованих добрив рядками поруч із рослинами, які сходять.

### **12.2.9 Розкидний пристрій**

Розкидний пристрій слугує для внесення мікрогрануляту й посівного матеріалу на великих площах.

### **12.2.10 Набір деталей категорії I (UKS 150, UKS 190)**

Для тракторів зі зчпним пристроєм категорії I можна придбати набір деталей категорії I.

### **12.2.11 Набір деталей категорії II**

Для тракторів зі зчпним пристроєм категорії II можна придбати набір деталей категорії II.

### **12.2.12 Начіпний трикутник кат. II**

Начіпний трикутник можна придбати, щоб чіпляти розкидач до трактора простіше та швидше.

## 13 Розрахунок навантаження на осі

### 13.1 Розрахунок навантаження на осі

#### ⚠ УВАГА!

##### Перевантаження

Навісні вузли на передньому або задньому триточковому зчпному пристрої не мають перевищувати затверджену загальну масу.

- ▶ Перед експлуатацією машини переконайтеся у дотриманні цих умов.
- ▶ Виконайте такі розрахунки або зважте агрегат машина-трактор.

Визначення загальної маси, навантаження на осі, максимально допустимого навантаження на шини та необхідного мінімального баласту.

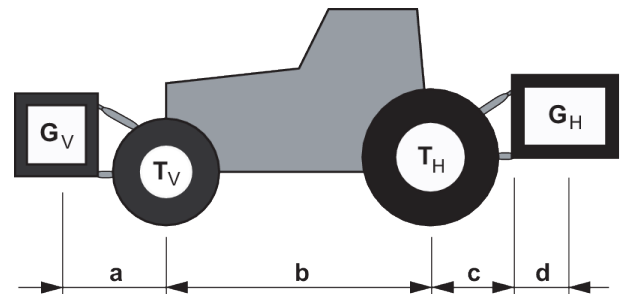


Рис. 21: Навантаження та маса

Для розрахунку необхідні такі дані:

Позначення [одиниця вимірювання]	Значення	Спосіб визначення (див. примітку до таблиці)
T L[кг]	Маса трактора в ненавантаженому стані	5
T V[кг]	Навантаження на передню вісь ненавантаженого трактора	5
T H[кг]	Навантаження на задню вісь ненавантаженого трактора	5
G V[кг]	Загальна маса переднього навісного пристрою/переднього баласту	6
G H[кг]	Загальна маса заднього навісного пристрою/заднього баласту	6

<sup>5)</sup> Див. посібник з експлуатації від виробника.

<sup>6)</sup> Див. прайс-лист і/або посібник з експлуатації пристрою

Позначення [одиниця вимірювання]	Значення	Спосіб визначення (див. примітку до таблиці)
a [м]	Відстань між центром тягіння переднього навісного пристрою/переднього баласту та центром передньої осі	<sup>6</sup> - <sup>7</sup>
b [м]	Колісна база трактора	<sup>8</sup> - <sup>7</sup>
c [м]	Відстань між центром задньої вісі та кулею нижньої тяги	<sup>8</sup> - <sup>7</sup>
d [м]	Відстань між центром підшипника нижньої тяги та центром тягіння заднього навісного пристрою/заднього баласту	<sup>6</sup>

Задній навісний пристрій або передні/задні комбінації	
Розрахунок мінімального баласту спереду $G_V \min$	$G_{V\min} = \frac{(G_H \times (c + d) - T_V \times b + 0,2 \times T_L \times b)}{a + b}$
Внесіть у таблицю розраховане значення мінімального баласту.	

Передній навісний пристрій	
Розрахунок мінімального баласту ззаду $G_H \min$	$G_{H\min} = \frac{(G_V \times a - T_H \times b + 0,45 \times T_L \times b)}{b + c + d}$
Внесіть у таблицю розраховане значення мінімального баласту.	

Якщо передній навісний пристрій ( $G_V$ ) легший мінімального баласту спереду ( $G_V \min$ ), його масу необхідно збільшити щонайменше на масу мінімального баласту спереду.	
Розрахунок фактичного навантаження на передню вісь $T_V \text{tat}$	$T_{V\text{tat}} = \frac{(G_V \times a - b + T_V \times b - G_H \times (c + d))}{b \text{ [м]}}$
Внесіть у таблицю допустиме значення навантаження на передню вісь, фактично розраховане та вказане в посібнику з експлуатації трактора.	

<sup>6)</sup> Див. прайс-лист і/або посібник з експлуатації пристрою

<sup>7)</sup> Вимірювання

<sup>8)</sup> Див. посібник з експлуатації від виробника.

**Якщо задній навісний пристрій ( $G_H$ ) легший мінімального баласту ззаду ( $G_H \min$ ), його масу необхідно збільшити щонайменше на масу мінімального баласту ззаду.**

Розрахунок фактичної  
загальної маси  $G_{tat}$

$$G_{tat} = (G_V + T_L + G_H)$$

Внесіть у таблицю допустиме значення навантаження на передню вісь, фактично розраховане та вказане в посібнику з експлуатації трактора.

Розрахунок фактичного  
навантаження на задню  
вісь  $T_H \text{ tat}$

Навантаження на  
задню вісь  $H \text{ tat}$  ( $G_{tat} - G_{Vtat}$ )

Внесіть у таблицю допустиме значення навантаження на передню вісь, фактично розраховане та вказане в посібнику з експлуатації трактора.

Максимально допустиме  
навантаження на шини

Внесіть у таблицю подвоєне значення (дві шини) максимально допустимого навантаження на шини (див., наприклад, документацію виробника шин).

## 13.2 Таблиця значень навантаження на вісь

	Фактичне значення відповідно до розрахунку		Допустиме значення відповідно до посібника з експлуатації		Подвоєне значення максимально допустимого навантаження на шини (дві шини)
Мінімальний баласт спереду/ззаду	кг <input type="text"/>		-----		-----
Загальна маса	кг <input type="text"/>	≤	кг <input type="text"/>		-----
Навантаження на передню вісь	кг <input type="text"/>	≤	кг <input type="text"/>	≤	кг <input type="text"/>
Навантаження на задню вісь	кг <input type="text"/>	≤	кг <input type="text"/>	≤	кг <input type="text"/>

### ПОВІДОМЛЕННЯ!

Як мінімальний баласт на тракторі має використовуватися навісний пристрій або баластний вантаж!

- Розраховані значення мають бути менші ніж допустимі або дорівнювати їм.

## 14 Утилізація

### 14.1 Безпека

#### **ПОВІДОМЛЕННЯ!**

##### **Забруднення навколишнього середовища внаслідок хибної утилізації гідравлічної і трансмісійної оливи**

Гідравлічні та трансмісійні оливи не є повністю біологічно розкладними. Тому не можна, щоб олива неконтрольовано потрапляла в довкілля.

- ▶ Необхідно зібрати або присипати оливу, що витекла, піском, землею чи гігроскопічною речовиною.
- ▶ Зберіть гідравлічну й трансмісійну оливу у відповідну посудину й утилізуйте згідно з офіційними приписами.
- ▶ Уникайте витікання та просочування оливи в каналізаційну систему.
- ▶ Для запобігання просочуванню оливи у стічну каналізаційну воду використовуються насипи з піску, землі або вживаються інші заходи з метою уникнення її розповсюдження.

#### **ПОВІДОМЛЕННЯ!**

##### **Забруднення навколишнього середовища внаслідок неправильної утилізації упаковки**

Пакувальний матеріал містить хімічні сполуки, що потребують особливого поводження

- ▶ Утилізуйте пакувальний матеріал у уповноваженій компанії з утилізації відходів.
- ▶ Дотримуватися національних правил.
- ▶ Не дозволяється спалювати упаковку та змішувати її з побутовим сміттям.

#### **ПОВІДОМЛЕННЯ!**

##### **Забруднення навколишнього середовища внаслідок неправильної утилізації деталей**

Недоцільна та технічно неправильна утилізація є небезпечною для навколишнього середовища.

- ▶ Утилізація виключно вповноваженими підприємствами.

### 14.2 Утилізація машини

Необхідно дотримуватися наведених нижче пунктів без будь-яких обмежень. Визначати і здійснювати відповідні заходи з урахуванням національного законодавства.

- ▶ Усі деталі, допоміжні й експлуатаційні матеріали мають видалятися з машини кваліфікованими спеціалістами.
  - ▷ Їх не можна змішувати.
- ▶ Здавайте всі продукти відходів на вповноважене підприємство, яке зможе забезпечити їх утилізацію відповідно до приписів і директив про повторне використання та спеціальні відходи.

## 15 Гарантія та її забезпечення

Пристрої компанії RAUCH ретельно виготовляються за сучасними технологіями виробництва та проходять при цьому численні перевірки.

Тому компанія RAUCH надає гарантію терміном 12 місяців, якщо виконуються наведені нижче умови.

- Термін гарантії розпочинається із дня придбання пристрою.
- Гарантія поширюється на пошкодження матеріалу та виробничий брак. За продукцію інших виробників (гідравліка, електроніка) ми несемо відповідальність тільки в рамках гарантії відповідного виробника. Протягом гарантійного терміну пошкодження матеріалу та виробничий брак усуваються безкоштовно шляхом заміни або усунення дефектів відповідних деталей. Інші права, наприклад, право на розірвання договору купівлі-продажу через дефект придбаного товару, вимоги щодо зниження ціни або відшкодування збитків, які виникли не в самому предметі постачання, категорично виключаються. Гарантійні послуги надаються спеціалізованими майстернями, представництвом заводу компанії RAUCH або власне заводом.
- В обсяг гарантії не входять наслідки природного зношування, забруднення, корозії та всі дефекти, які виникли внаслідок неправильного обслуговування, а також зовнішнього впливу. У випадку виконання ремонту власними зусиллями або змінення оригінального стану дія гарантії зупиняється. Вимога щодо відшкодування збитків втрачає свою силу, якщо було використано неоригінальні запчастини RAUCH. Тому дотримуйтеся вказівок, наведених у посібнику з експлуатації. У випадку виникнення будь-яких сумнівів зверніться до представництва нашого заводу або безпосередньо до заводу. Гарантійні вимоги надсилаються на завод не пізніше ніж протягом 30 днів після виникнення збитків. Необхідно вказати дату придбання та номер машини. Ремонтні роботи, на які має надаватися гарантія, можуть виконуватися спеціалізованою майстернею тільки після узгодження з компанією RAUCH або її офіційним представництвом. Виконання робіт протягом гарантійного терміну не забезпечує його подовження. Пошкодження під час транспортування не вважається виробничим браком, тому не входить в обов'язок виробника надавати гарантію.
- Вимоги щодо відшкодування збитків, які виникли не на пристроях компанії RAUCH, не приймаються. Також виробник не несе відповідальність за непрямі збитки, нанесені в результаті неправильного внесення добрива. Самовільне змінення конструкції пристроїв компанії RAUCH може призвести до виникнення непрямих збитків і зняття відповідальності постачальника за цю шкоду. У випадку навмисної дії або недбалості власника чи керівного службовця, а також у тих випадках, коли відповідно до закону про відповідальність за якість виробленої продукції у випадку наявності дефектів предмету постачання приймається відповідальність за нанесення збитків особам і матеріальної шкоди предметам, які використовуються приватно, правило зняття відповідальності постачальника не дійсне. Воно також не дійсне за умови відсутності спеціально заявлених властивостей, якщо таке запевнення здійснено з метою захистити замовника у випадку виникнення збитків не в самому предметі постачання.



**RAUCH Streutabellen**  
**RAUCH Fertilizer Chart**  
**Tableaux d'épandage RAUCH**  
**Tabele wysiewu RAUCH**  
**RAUCH Strooitabellen**  
**RAUCH Tabella di spargimento**  
**RAUCH Spredetabellen**  
**RAUCH Levitystaulukot**  
**RAUCH Spridningstabellen**  
**RAUCH Tablas de abonado**



<https://streutabellen.rauch.de/>



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

Victoria Boulevard E 200  
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0