



## 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 100 - 300**

5903562-і-uk-0426

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>7</b>  |
| 1.1 Використання за призначенням.....                                  | 7         |
| <b>2 Вказівки для користувача</b> .....                                | <b>8</b>  |
| 2.1 Інформація про цей посібник з експлуатації.....                    | 8         |
| 2.2 Структура посібника з експлуатації.....                            | 8         |
| 2.3 Вказівки щодо відображення текстових даних.....                    | 9         |
| 2.3.1 Інструкції та вказівки.....                                      | 9         |
| 2.3.2 Переліки.....  | 9         |
| 2.3.3 Посилання.....   | 9         |
| <b>3 Безпека</b> .....   | <b>10</b> |
| 3.1 Загальні вказівки.....   | 10        |
| 3.2 Значення попереджувальних вказівок.....                            | 10        |
| 3.3 Загальні відомості про безпеку машини.....                         | 11        |
| 3.4 Вказівки для експлуатуючої організації.....                        | 12        |
| 3.4.1 Кваліфікація персоналу .....                                     | 12        |
| 3.4.2 Інструктаж.....  | 12        |
| 3.4.3 Запобігання нещасним випадкам.....                               | 12        |
| 3.5 Вказівки щодо безпеки під час експлуатації.....                    | 12        |
| 3.5.1 Паркування машини .....  | 13        |
| 3.5.2 Наповнення машини.....   | 13        |
| 3.5.3 Перевірка перед введенням в експлуатацію .....                   | 13        |
| 3.5.4 Під час експлуатації.....  | 13        |
| 3.6 Використання розсипного матеріалу .....                            | 14        |
| 3.7 Гідравлічна установка .....  | 14        |
| 3.8 Технічне обслуговування та ремонт.....                             | 15        |
| 3.8.1 Кваліфікація обслуговуючого персоналу .....                      | 15        |
| 3.8.2 Зношені частини.....   | 15        |
| 3.8.3 Роботи з технічного обслуговування та ремонту.....               | 16        |
| 3.9 Безпека руху.....  | 16        |
| 3.9.1 Перевірка перед початком руху.....                               | 16        |
| 3.9.2 Транспортування машини.....                                      | 17        |
| 3.10 Захисне обладнання, попередження та вказівки.....                 | 18        |
| 3.10.1 Розташування захисного обладнання, попереджень та вказівок..... | 18        |
| 3.10.2 Функція захисного обладнання.....                               | 19        |
| 3.11 Наклейки з попередженнями та вказівками .....                     | 19        |
| 3.11.1 Наклейки з попередженнями.....                                  | 20        |
| 3.11.2 Наклейки із вказівками.....                                     | 21        |
| 3.12 Заводська табличка та маркування машини.....                      | 22        |
| 3.13 Рефлектори .....  | 23        |
| <b>4 Дані про машину</b> .....   | <b>24</b> |
| 4.1 Виробник.....  | 24        |
| 4.2 Версії .....   | 24        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 4.2.1    | Розкидач для зимових робіт UKS.....                 | 24        |
| 4.2.2    | Розкидач добрив UKS GB.....                         | 24        |
| 4.3      | Технічні характеристики.....                        | 25        |
| 4.3.1    | Розкидач для зимових робіт UKS.....                 | 25        |
| 4.3.2    | Розкидач добрив UKS GB.....                         | 26        |
| 4.4      | Технічні характеристики додаткових компонентів..... | 27        |
| 4.4.1    | Розкидач для зимових робіт UKS.....                 | 27        |
| 4.4.2    | Розкидач добрив UKS GB.....                         | 27        |
| <b>5</b> | <b>Транспортування без трактора.....</b>            | <b>28</b> |
| 5.1      | Загальні вказівки з техніки безпеки.....            | 28        |
| 5.2      | Завантаження, розвантаження, зупинка.....           | 28        |
| <b>6</b> | <b>Введення в експлуатацію.....</b>                 | <b>29</b> |
| 6.1      | Приймання машини.....                               | 29        |
| 6.2      | Вимоги до трактора.....                             | 29        |
| 6.3      | Регулювання натяжного ролика для ланцюга.....       | 29        |
| 6.3.1    | Карданний привод із правобічним обертанням.....     | 29        |
| 6.3.2    | Карданний привод із лівобічним обертанням.....      | 30        |
| 6.4      | Встановлення на машину карданного вала.....         | 31        |
| 6.4.1    | Перевірка довжини приводного вала ВВП.....          | 31        |
| 6.4.2    | Монтаж/демонтаж карданного вала.....                | 32        |
| 6.5      | Встановлення машини на трактор.....                 | 34        |
| 6.5.1    | Передумови.....                                     | 34        |
| 6.5.2    | Заднє навішування.....                              | 34        |
| 6.5.3    | Передній монтаж (лише UKS GB).....                  | 37        |
| 6.6      | Приєднання приводного механізму.....                | 38        |
| 6.7      | Приєднання гідромотора.....                         | 38        |
| 6.8      | Наповнення машини.....                              | 40        |
| 6.9      | Опускання та від'єднання машини.....                | 41        |
| <b>7</b> | <b>Параметри машини.....</b>                        | <b>42</b> |
| 7.1      | Налаштування витрат добрива.....                    | 42        |
| 7.1.1    | UKS із механічним регулювання витрати.....          | 42        |
| 7.2      | Використання таблиці дозування добрив.....          | 43        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 7.2.1    | Вказівки щодо використання таблиці дозування добрив.....  | 43        |
| 7.2.2    | Список таблиць дозування.....   | 44        |
| 7.2.3    | Таблиця дозування для щебеню, піску, солі.....  | 46        |
| 7.2.4    | Таблиця дозування для гірчиці білої.....  | 48        |
| 7.2.5    | Таблиця дозування для люпину жовтого й білого.....  | 49        |
| 7.2.6    | Таблиця дозування для редьки олійної.....   | 50        |
| 7.2.7    | Таблиця дозування для фацелії.....  | 51        |
| 7.2.8    | Таблиця дозування для ріпака.....   | 52        |
| 7.2.9    | Таблиця дозування для конюшини лучної.....  | 53        |
| 7.2.10   | Таблиця дозування для пажитниці багаторічної.....   | 54        |
| 7.2.11   | Таблиця дозування для вики.....   | 55        |
| 7.2.12   | Таблиці дозування для ріпи олійної озимої.....  | 56        |
| 7.2.13   | Таблиця дозування для матеріалу Agricorn Günther Coruferra GmbH.....                            | 57        |
| 7.2.14   | Таблиця дозування для гранульованої сечовини SKW Piesteritz.....                                | 59        |
| 7.2.15   | Таблиця дозування для вапняково-аміачної селітри Raiffeisen.....                                | 60        |
| 7.2.16   | Таблиця дозування для ціанаміду кальцію SKW Trostberg.....                                      | 61        |
| 7.2.17   | Таблиця дозування для конвертерного вапна.....  | 62        |
| 7.2.18   | Таблиця дозування для матеріалу Maltaflor NPK MALTAFLOR.....                                    | 64        |
| 7.2.19   | Таблиця дозування для матеріалу Maxiflor 92 дрібного помелу від Maxit Kalkwerke.....            | 66        |
| 7.2.20   | Таблиця дозування для матеріалу Nitrophoska perfekt COMP BASF.....                              | 67        |
| 7.2.21   | Таблиця дозування для матеріалу Nitrozol Top Spiess Urania.....                                 | 68        |
| 7.2.22   | Таблиця дозування для азотно-фосфорно-калійного добрива (NPK) від Raiffeisen.....               | 69        |
| 7.2.23   | Таблиця дозування для калімагнезії Patentkali від Kali + Salz GmbH.....                         | 70        |
| 7.2.24   | Таблиця дозування для азотно-фосфорно-калійного добрива (NPK) Rasenstolz від Spiess Urania..... | 71        |
| 7.2.25   | Таблиця дозування для подрібненої рицини Agricolan (гранули) від Günther.....                   | 72        |
| 7.2.26   | Таблиця дозування для подрібненої рицини Agricolan (шпіт) від Günther.....                      | 73        |
| 7.2.27   | Таблиця дозування для суперфосфату Donau Chemie.....  | 74        |
| 7.2.28   | Таблиця дозування для матеріалу Basamid Compo.....  | 75        |
| 7.2.29   | Таблиця дозування для матеріалу Basatop Sport COMPO BASF.....                                   | 76        |
| 7.2.30   | Таблиця дозування для матеріалу Basatop Starter COMPO BASF.....                                 | 77        |
| 7.2.31   | Таблиця дозування для матеріалу Floranid N32 COMPO BASF.....                                    | 78        |
| 7.2.32   | Таблиця дозування для матеріалу Floranid NK COMPO BASF.....                                     | 79        |
| 7.2.33   | Таблиця дозування для матеріалу Floranid Permanent COMPO BASF.....                              | 80        |
| 7.2.34   | Таблиця дозування для матеріалу Sportica K COMPO BASF.....                                      | 81        |
| <b>8</b> | <b>Встановлення норми внесення добрива.....</b>   | <b>82</b> |
| 8.1      | Розрахунок максимальної відстані розкидання.....  | 82        |
| 8.2      | Визначення заданої витрати за хвилину.....  | 82        |
| 8.2.1    | Приклад 1. Пісок, сіль і щебінь (г/хв).....   | 83        |
| 8.2.2    | Приклад 2. Розсипний матеріал (кг/хв).....  | 83        |
| 8.3      | Виконайте процес встановлення норми внесення добрива.....                                       | 84        |
| <b>9</b> | <b>Цінні вказівки щодо внесення добрива.....</b>  | <b>86</b> |
| 9.1      | Загальні рекомендації.....  | 86        |
| 9.2      | Процедура розкидання матеріалу.....   | 87        |
| 9.3      | Розвантаження залишків.....   | 88        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 9.3.1     | Спорожнення бункера - UKS 100 — UKS 120.....                           | 88         |
| 9.3.2     | Спорожнення бункера - UKS 150 GB — UKS 300 GB.....                     | 89         |
| <b>10</b> | <b>Технічне обслуговування та ремонт.....</b>                          | <b>91</b>  |
| 10.1      | Безпека.....   | 91         |
| 10.2      | Зношені деталі й різьбові з'єднання.....                               | 92         |
| 10.2.1    | Перевірка зношуваних деталей.....                                      | 92         |
| 10.2.2    | Перевірка різьбових з'єднань.....                                      | 92         |
| 10.3      | Очищення.....  | 92         |
| 10.4      | Перевірте ступінь зношування шарнірних підшипників.....                | 93         |
| 10.4.1    | Перевірка зносу й натягу ланцюга.....                                  | 93         |
| 10.5      | Трансмісійна олива.....  | 93         |
| 10.5.1    | Кількість і типи.....  | 93         |
| 10.5.2    | Перевірка рівня мастила, заміна мастила.....                           | 93         |
| 10.6      | Схема змащування.....  | 94         |
| <b>11</b> | <b>Несправності й можливі причини.....</b>                             | <b>96</b>  |
| <b>12</b> | <b>Доступне опційне обладнання.....</b>                                | <b>97</b>  |
| 12.1      | Розкидач для зимових робіт UKS.....                                    | 97         |
| 12.1.1    | Електричний пульт дистанційного керування EF 25.....                   | 97         |
| 12.1.2    | Механічний пульт дистанційного керування MFB 6/MFB 7.....              | 97         |
| 12.1.3    | Надбудови.....   | 97         |
| 12.1.4    | Брезент для бункера.....   | 97         |
| 12.1.5    | Освітлення із сигнальним щитком (UKS 100/120).....                     | 97         |
| 12.1.6    | Кріплення нижньої тяги кат. I подовжене.....                           | 98         |
| 12.1.7    | Кріплення нижньої тяги кат. I N.....                                   | 98         |
| 12.1.8    | Начіпний трикутник кат. I.....   | 98         |
| 12.1.9    | Гідравлічний регулятор потоку (спеціальне виконання, UKS 100/120)..... | 98         |
| 12.2      | Розкидач добрив UKS GB.....  | 98         |
| 12.2.1    | Електричний пульт дистанційного керування EF 25.....                   | 98         |
| 12.2.2    | Механічний пульт дистанційного керування MFB 6/MFB 7.....              | 98         |
| 12.2.3    | Надбудови.....   | 98         |
| 12.2.4    | Вітрозахисний екран.....   | 99         |
| 12.2.5    | Брезент для бункера.....   | 99         |
| 12.2.6    | Освітлення без сигнального щитка.....                                  | 99         |
| 12.2.7    | Рядковий пристрій для розкидання.....                                  | 99         |
| 12.2.8    | Розкидний пристрій.....  | 100        |
| 12.2.9    | Набір деталей категорії I (UKS 150, UKS 190).....                      | 100        |
| 12.2.10   | Начіпний трикутник кат. II.....  | 100        |
| <b>13</b> | <b>Утилізація.....</b>   | <b>101</b> |
| 13.1      | Безпека.....   | 101        |
| 13.2      | Утилізація машини.....   | 101        |
| <b>14</b> | <b>Додаток.....</b>  | <b>102</b> |
| 14.1      | Розрахунок навантаження на осі.....                                    | 102        |
| 14.1.1    | Розрахунок навантаження на осі.....                                    | 102        |
| 14.1.2    | Таблиця значень навантаження на вісь.....                              | 104        |
| <b>15</b> | <b>Гарантія та її забезпечення.....</b>                                | <b>106</b> |

# 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
  - Транспортування
  - Введення в експлуатацію
  - Режим внесення добрива
- 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 полонкам 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 пилозахисні 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. Працуйте 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. 14.1 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

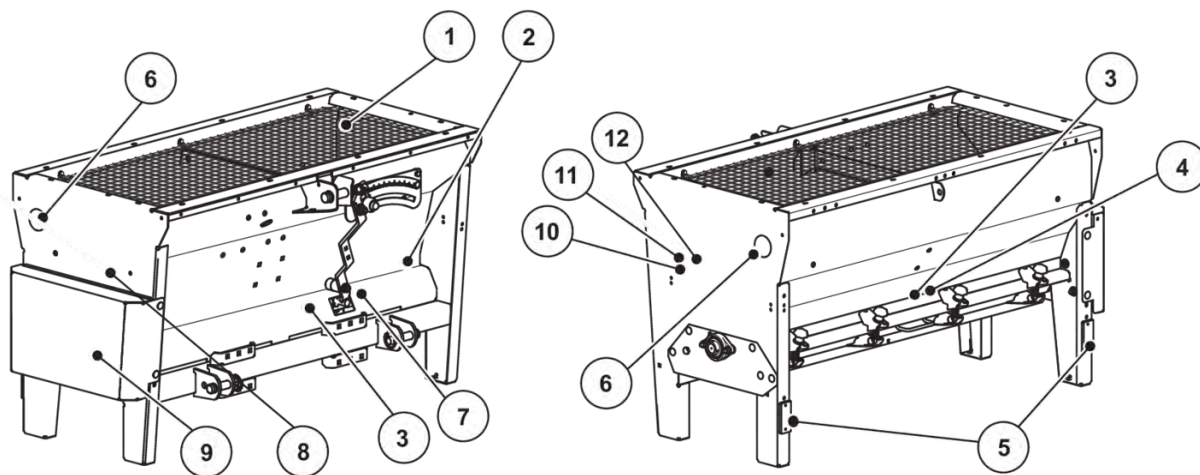


Рис. 1: Захисне обладнання, наклейки з попередженнями та вказівками

- |  |  |
|--|--|
| [1] Захисна решітка в бункері                        | [8] Попередження «Небезпека, створювана гідравлічною системою» |
| [2] Заводська табличка                               | [9] Захисний кожух ланцюга                                     |
| [3] Попередження «Рухомі деталі»                     | [10] Вказівка «Максимальне корисне навантаження»               |
| [4] Попередження про деталі, які обертаються         | [11] Попередження «Див. посібник з експлуатації»               |
| [5] Червоний рефлексор                               | [12] Попередження про необхідність витягнути ключ запалювання  |
| [6] Жовті бокові рефлексори                          |  |
| [7] Попередження «Небезпека між трактором і машиною» |  |

- [1] Кожух карданного вала

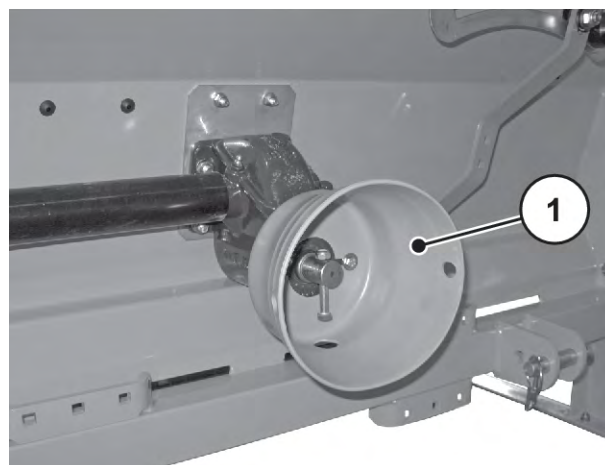


Рис. 2: Захисне обладнання, кожух карданного вала

[1] Тримач для кабелів і шлангів

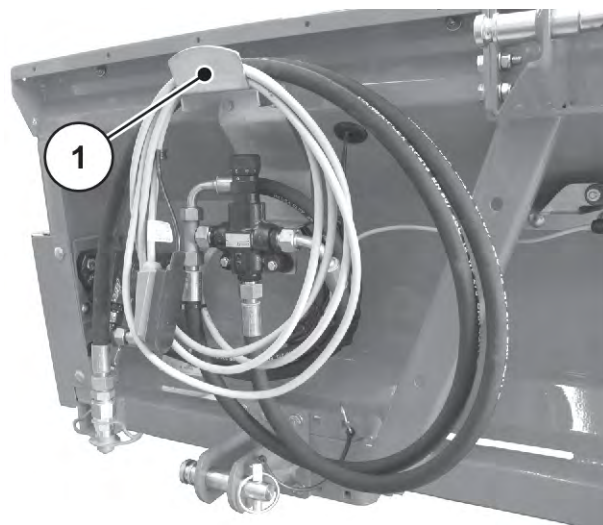


Рис. 3: Тримач для кабелів і шлангів

### 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.<br>Запобігає пошкодженню частин тіла заслінкою дозатора.<br>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 19   |
| 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

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Небезпека, створювана гідравлічною системою. Витік гарячої рідини під високим тиском може стати причиною серйозних травм. Потрапивши на шкіру, це також може спричинити інфекцію.</p> <p>Перед виконанням робіт з технічного обслуговування скиньте тиск у гідравлічній установці.</p> <p>Під час пошуку місць протікання обов'язково одягайте захисні окуляри та захисні рукавиці. При травмуванні гідравлічною оливою негайно зверніться до лікаря.</p> <p>Дотримуйтеся вказівок у документації виробника.</p> |
|  | <p>Небезпека між трактором і машиною. Для осіб, які перебувають між трактором і машиною під час під'їзду або виконання робіт із гідравлікою, може виникати загроза життю через можливість придушення.</p> <p>Неуважність або необачна експлуатація може призвести до того, що трактор загальмує запізно або взагалі не зупиниться.</p> <p>Слідкуйте, щоб у небезпечній зоні між трактором і машиною нікого не було.</p>   |
|  | <p>Ознайомтеся з посібником з експлуатації та попередженнями.</p> <p>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.</p>   |

|  |   |
|--|---|
|   | <p>Витягніть ключ запалювання.<br/>Перед виконанням робіт із технічного обслуговування й ремонту заглушіть двигун і витягніть ключ запалювання. Припиніть подачу електричного струму</p>  |
|   | <p>Небезпека заземлення<br/>Небезпека заземлення руки. Заборонено протягувати руки в небезпечну зону.</p>   |
|  | <p>Небезпека від деталей, які обертаються<br/>Уникайте смертельних або серйозних травм від захоплення.<br/>Тримайте руки подалі від цих деталей, які обертаються.<br/>Переконайтеся, що всі захисні пристрої встановлені та працюють належним чином.<br/>Перед виконанням робіт із технічного обслуговування, ремонту й налаштування заглушіть двигун і вийміть ключ запалювання.</p> |

### 3.11.2 Наклейки із вказівками

| Піктограма  | Опис   |
|---|--|
|  | <p>Номінальна частота обертання вала відбору потужності<br/>Номінальна частота обертання вала відбору потужності становить 540 об/хв</p> |

| Піктограма   | Опис   |
|--|--|
|   | <p>Номінальна частота обертання вала відбору потужності<br/>         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.

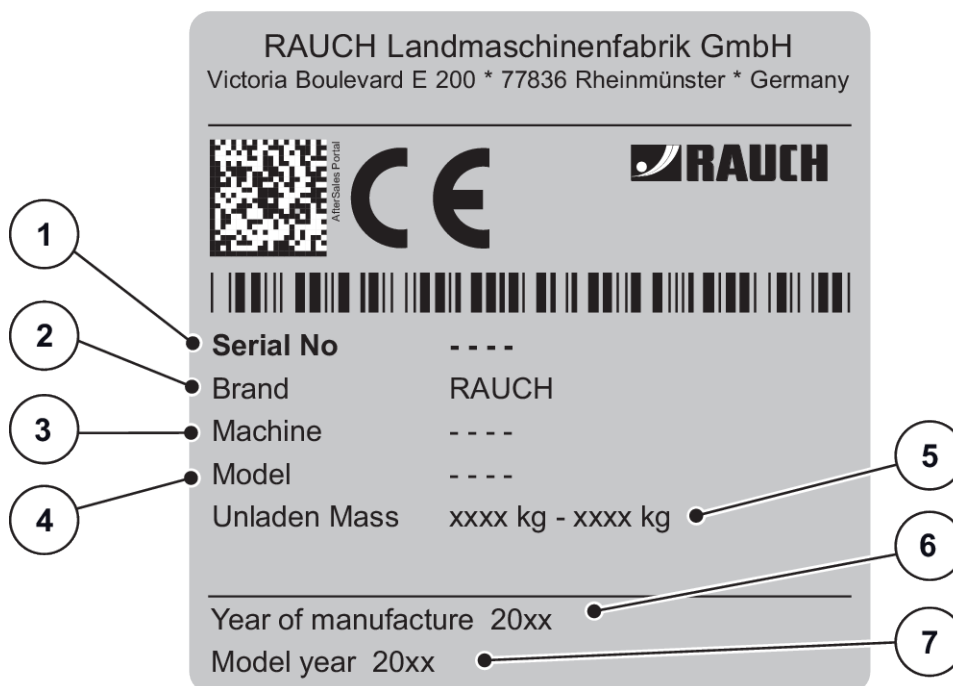


Рис. 4: Заводська табличка

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| [1] Серійний номер | [5] Власна маса |
| [2] Виробник       | [6] Рік випуску |
| [3] Машина         | [7] Рік моделі  |
| [4] Тип            |                 |

### 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: див. *Рис. 1 Захисне обладнання, наклейки з попередженнями та вказівками*).

## 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  
Факс: +49 (0) 7229 8580-203

### 4.2 Версії

#### 4.2.1 Розкидач для зимових робіт UKS

| Тип<br>Функція                 | UKS 100 |   | UKS 100<br>Q | UKS 120 |   | UKS 120<br>Q |
|--------------------------------|---------|---|--------------|---------|---|--------------|
|                                |         |   |              |         |   |              |
| Привод від карданного вала     | x       |   |              | x       |   |              |
| Привод від гідромотора         |         | x | x            |         | x | x            |
| Електронне регулювання витрати |         |   | x            |         |   | x            |

#### 4.2.2 Розкидач добрив UKS GB

| Тип<br>Функція                 | UKS<br>150 | UKS<br>150 Q | UKS<br>190 | UKS<br>190 Q | UKS<br>230 | UKS<br>230 Q | UKS<br>300 | UKS<br>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 100    | UKS 120    |
|---|--------------------|------------|------------|
| Загальна ширина   |                    | 118 см     | 138 см     |
| Загальна довжина  |                    | 70 см      | 70 см      |
| Висота заповнення   |                    | 75 см      | 75 см      |
| Центр ваги відстані від точки зчеплення нижньої тяги                                | Кат. 1N            | 30,5 см    | 30,5 см    |
|   | Начіпний трикутник | 27 см      | 27 мм      |
| Ширина розкидання   |                    | 100 см     | 120 см     |
| Розмір бункера (Д x Ш)  |                    | 106x62 см  | 125x62 см  |
| Частота обертання вала відбору потужності   | мін.               | 450 об/хв  | 450 об/хв  |
|   |                    | 1000 об/хв | 1000 об/хв |
|   | макс.              | 600 об/хв  | 600 об/хв  |
|   |                    | 1100 об/хв | 1100 об/хв |
| Номинальна частота обертання  |                    | 540 об/хв  | 540 об/хв  |
|   |                    | 1000 об/хв | 1000 об/хв |
| Масова витрата <sup>1</sup>   |                    | 250 кг/хв  | 250 кг/хв  |
| Гідравлічний тиск   |                    | 200 бар    | 200 бар    |
| Рівень звукового тиску <sup>2</sup><br>(виміряно в зачиненій кабіні водія трактора) |                    | 75 дБ(А)   | 75 дБ(А)   |

#### ■ Вага та навантаження



Власна маса універсального ящиківого розкидача залежить від комплектації, а також від комбінації з додатковими компонентами. Маса в порожньому стані, указана на заводській таблиці, стосується стандартної моделі.

<sup>1)</sup> Максимальна масова витрата залежить від типу розсипного матеріалу

<sup>2)</sup> Рівень звукового тиску універсального ящиківого розкидача можна визначити, лише коли трактор працює. Тому його фактичне значення залежить головним чином від конкретного трактора.

| Дані                 |       | UKS 100           | UKS 120           |
|----------------------|-------|-------------------|-------------------|
| Власна маса          |       | 120 кг            | 130 кг            |
| Корисне навантаження | макс. | 500 кг            | 500 кг            |
| Ємкість              |       | 200 л             | 240 л             |
| Верхня тяга          |       | Кат. I + II       | Кат. I + II       |
| Нижні тяги           |       | Кат. I / Кат. I N | Кат. I / Кат. I N |
| Начіпний трикутник   |       | Кат. I            | Кат. 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 см     | 208 см     | 248 см     | 318 см     |
| Загальна довжина  |                    | 70 см      | 70 см      | 70 см      | 70 см      |
| Висота заповнення (базова машина)   |                    | 60 см      | 60 см      | 60 см      | 60 см      |
| Відстань центру тяжіння від місця зчеплення з нижньою тягою                         | Кат. II            | 35 см      | 35 см      | 35 см      | 35 см      |
|   | Кат. I             | 31 см      | 31 см      | -          | -          |
|   | Начіпний трикутник | 43 см      | 43 см      | 43 см      | 43 см      |
| Ширина розкидання   |                    | 150 см     | 190 см     | 230 см     | 300 см     |
| Розмір бункера (Ш x Д)  |                    | 157x62 см  | 196x62 см  | 235x62 см  | 310x62 см  |
| Масова витрата <sup>3</sup>   |                    | 250 кг/хв  | 250 кг/хв  | 250 кг/хв  |            |
| Рівень звукового тиску <sup>4</sup><br>(виміряно в зачиненій кабіні водія трактора) |                    | 75 дБ(А)   | 75 дБ(А)   | 75 дБ(А)   |            |

<sup>3</sup>) Максимальна масова витрата залежить від типу розсипного матеріалу

<sup>4</sup>) Рівень звукового тиску універсального ящиківого розкидача можна визначити, лише коли трактор працює. Тому його фактичне значення залежить головним чином від конкретного трактора.

## ■ 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.

| 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 100 | UKS 120 |
|---|---------|---------|
| Ємкість                                 | 280 л   | 340 л   |
| Висота заповнення                       | 90 см   | 90 см   |
| Загальна ширина                         | 118 см  | 138 см  |

### 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 наступні 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 тяжіння! 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 разі 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

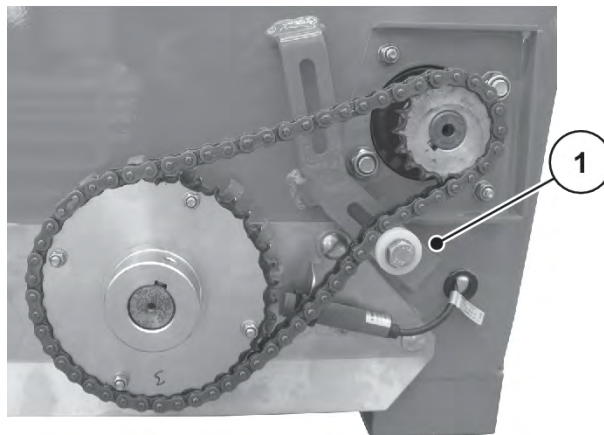
#### 6.3.1 Карданний привод із правобічним обертанням

Стандартна комплектація універсального ящиківого 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.

[1] Натяжний ролик



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

### 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.

[1] Натяжний ролик

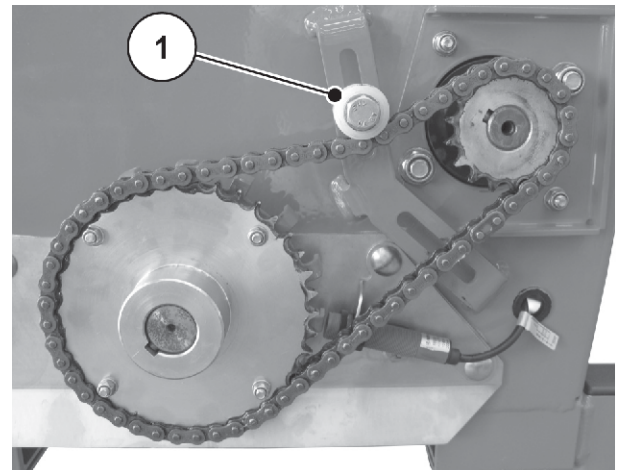


Рис. 6: Монтаж ланцюгового натяжного ролика (лівобічне обертання карданного привода)

## 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, уперше приєднуючи його до трактора.

*Задовгі труби карданних валів можуть призвести до пошкодження самого вала й універсального ящиківого розкидача.*



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**

Якщо монтувати/демонтувати карданний вал, не заглушивши двигуна, є ризик дістати тяжкі травми (вал може розчавити чи затягти кінцівки).

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

#### **Монтаж:**

- ▶ Перевірте положення встановлення.

*Кінець карданного вала, на котрому є наклейка із символом трактора, має бути спрямований у бік 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 головою знизу крізь отвір у кожусі карданного вала.



Рис. 9: Вставлення гвинта з шестигранною головою

- ▶ Затягніть болт із шестигранною головою і гайку ключем на 13 ( макс. 35 Нм).



Рис. 10: Затягнення болта з шестигранною головою

**Вказівки щодо демонтажу:**

- Демонтаж карданного вала виконують у послідовності, зворотній до послідовності монтажу.
- Від'єднавши карданний вал, закріпіть його ланцюгом.



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?
  - Див. 6.2 *Вимоги до трактора*
- 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 розрахункам?
  - Див. 14.1 *Розрахунок навантаження на осі*

### 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 запізно або взагалі не зупиниться.

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

#### УВАГА!

##### Небезпека перекидання й падіння

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

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

- ▶ Закріпіть машину на транспортному піддоні.

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

**Вказівки щодо монтажу:**

- UKS 100 та UKS 120: Приєднання до трактора із системою кат. II дозволене тільки з відстанню за кат. I і з редуційними втулками.
- UKS 150, UKS 190, UKS 230 та UKS 300: Приєднання до трактора із системою кат. III дозволене тільки з відстанню за кат. II і з редуційними втулками.
- UKS 100 та 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. Дотримуйтесь вказівок, наведених у посібнику з експлуатації трактора.

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

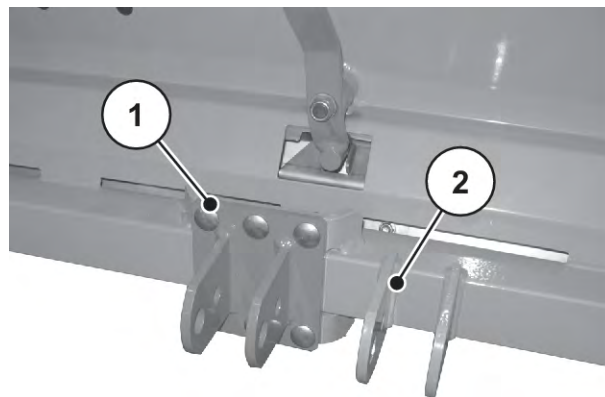


Рис. 12: Кріплення для нижніх тяг UKS 100 та UKS 120

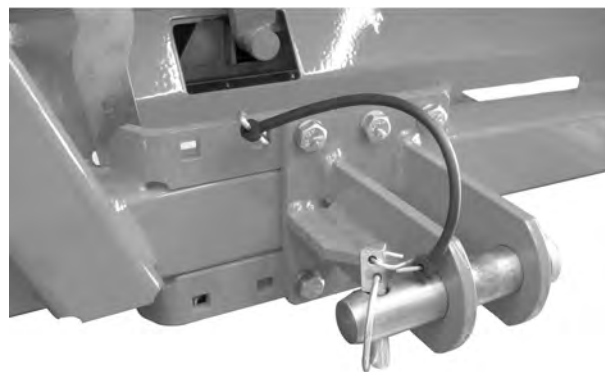


Рис. 13: Кріплення для нижньої тяги починаючи від UKS 150 GB, категорія II



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.



Вкорочувати карданний вал може тільки дилер або спеціалізована майстерня.



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 запізно або взагалі не зупиниться.

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

Встановіть універсальний ящиківий розкидач на триточкову систему тяг.

Вказівки щодо монтажу:

- Приєднання до трактора із системою категорії III дозволене тільки з відстанню за категорією II і з редуційною втулкою.
- 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 зчіпні 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. Витягніть ключ запалювання.
- ▶ Приєднайте електричні й гідравлічні лінії для керування заслінкою, а також освітлення (див. *6.7 Приєднання гідромотора* ).
- ▶ Приєднайте захватний гак нижньої тяги та верхню тягу, з кабіни трактора, до передбачених для цього точок з'єднання. Дотримуйтесь вказівок, наведених у посібнику з експлуатації трактора.



З міркувань безпеки та зручності рекомендуємо нижні тяги зі зчіпними 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 QUANTRON A для UKS.

## 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 приєднайте до напірної лінії
- Штекер із синім ковпачком приєднайте до зворотної лінії.
- Від'єднані гідравлічні шланги не мають звисати на землю.
- Завжди закривайте від'єднані гідравлічні шланги пилозахисними ковпачками.
- Чіпляйте від'єднані гідравлічні шланги на тримач для шлангів і кабелів( див. ілюстрацію 19)

### 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.

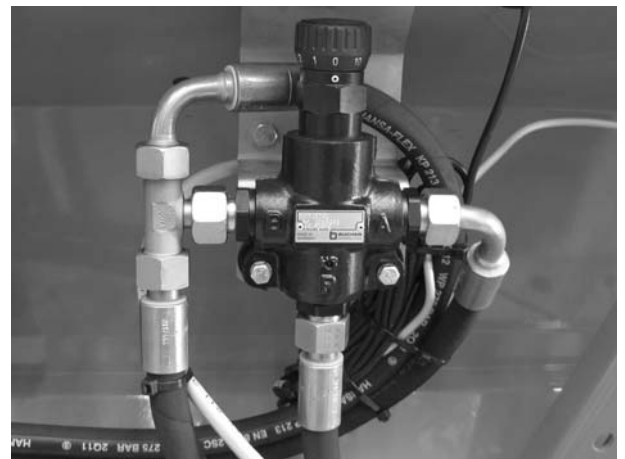


Рис. 14: Регулятор потоку

### ■ 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).



Після кожної зміни частоти обертання вала мішалки виконайте процес установлення норми внесення добрива.



Перевірте правильність частоти обертання за допомогою використовуваного трактора!

## 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 кількість.
- ▶ 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.
- Захистіть трактор від самовільного кочення. Увімкніть ручне гальмо.
- Вимкніть двигун трактора. Витягніть ключ запалювання.
- Якщо висота заповнення універсального ящикового розкидача перевищує 1,25 м, використовуйте допоміжні засоби (наприклад, автонавантажувач, шнековий конвеєр).
- Подбайте, щоб між дном бункера й землею був достатній зазор.
- Заповніть універсальний ящиковий розкидач максимум до країв.

## 6.9 Опускання та від'єднання машини

Універсальний ящиковий розкидач цілком безпечно ставити 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.

#### Вимоги до того, як ставити універсальний ящиковий розкидач:

- Універсальний ящиковий розкидач можна ставити виключно на рівну міцну поверхню.
- Універсальний ящиковий розкидач можна ставити тільки з порожнім бункером.
- Перед демонтажем універсального ящикового розкидача скиньте навантаження з точок зчеплення (нижня та верхня тяги).
- Від'єднавши гідравлічні шланги й електричні кабелі, почепіть їх на раму, на спеціальний тримач (див. ілюстрацію *Рис. 3 Тримач для кабелів і шлангів*).
- В залежності від типу машини, закріпіть карданний вал 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.

**Перед налаштуванням машини необхідно врахувати наведені нижче пункти:**

- 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.

- ▶ Установіть покажчик обмежувача [2] у позицію, заздалегідь визначену 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.

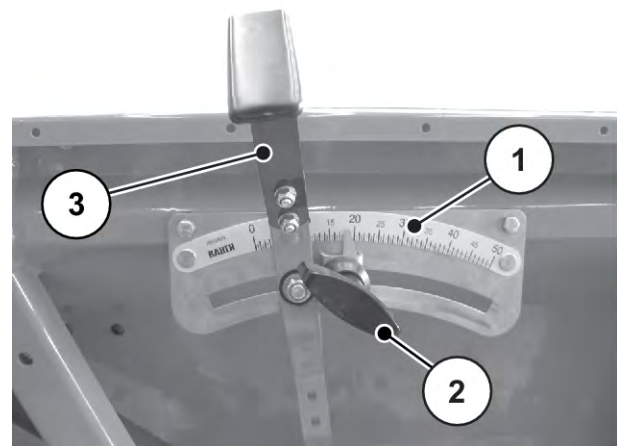


Рис. 15: Налаштування заслінки дозатора

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| [1] Шкала дозування | [3] Регулювальний важіль |
| [2] Обмежувач       |                          |

## 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.

Використані для цього розсіпні матеріали придбано у відповідних виробників або в торговій мережі. Досвід свідчить про те, що розсіпний матеріал навіть за умови ідентичного позначення внаслідок зберігання та транспортування при різних умовах може мати різну сипучість.

Тому витрата може відрізнятись, а розподіл матеріалу може бути гірший навіть тоді, коли параметри відповідають таблиці дозування.

Тому зверніть особливу увагу на наведені нижче вказівки:

- **Для щибеню, 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. *Розділ 8 - Встановлення норми внесення добрива - Стор. 82*).
- Якщо розсіпного матеріалу немає в таблиці дозування, щоб визначити відповідні параметри, відкалібруйте витрату.
- Точно дотримуйтеся значень параметрів. 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.
- Сечовину легше зносить вітром, ніж інші розсіпні матеріали, і вона поглинає більше вологи.

**ПОВІДОМЛЕННЯ!**

**За те, щоб настроїти розкидач відповідно до особливостей розсипного матеріалу, відповідають оператори.**

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

**ПОВІДОМЛЕННЯ!**

**Інші таблиці дозування для універсального ящиківого розкидача див. на нашому сайті: [www.rauch.de](http://www.rauch.de).**

Зверніть особливу увагу: ми не відповідаємо за непрямі збитки внаслідок хибного розкидання.

**7.2.2 Список таблиць дозування**

| <b>Таблиця:</b>   | <b>Стор.</b> |
|---|--------------|
| Таблиця дозування для щебеню, піску, солі                                       | 46           |
| Таблиця дозування для гірчиці білої   | 48           |
| Таблиця дозування для люпину жовтого й білого                                   | 49           |
| Таблиця дозування для редьки олійної  | 50           |
| Таблиця дозування для фацелії   | 51           |
| Таблиця дозування для ріпака  | 52           |
| Таблиця дозування для конюшини лучної   | 53           |
| Таблиця дозування для пажитниці багаторічної                                    | 54           |
| Таблиця дозування для вики  | 55           |
| Таблиця дозування для ріпи олійної озимої                                       | 56           |
| Таблиця дозування для матеріалу Agricorn Günther Corufera GmbH                  | 57           |
| Таблиця дозування для гранульованої сечовини SKW Piesteritz                     | 59           |
| Таблиця дозування для вапняково-аміачної селітри Raiffeisen                     | 60           |
| Таблиця дозування для ціанаміду кальцію SKW Trostberg                           | 61           |
| Таблиця дозування для конвертерного вапна                                       | 62           |
| Таблиця дозування для матеріалу Maltaflor NPK MALTAFLOR                         | 64           |
| Таблиця дозування для матеріалу Maxiflor 92 дрібного помелу від Maxit Kalkwerke | 66           |
| Таблиця дозування для матеріалу Nitrophoska perfekt COMP BASF                   | 67           |

| <b>Таблиця:</b>  | <b>Стор.</b> |
|--|--------------|
| Таблиця дозування для матеріалу Nitrozol Top Spiess Urania                                 | 68           |
| Таблиця дозування для азотно-фосфорно-калійного добрива (NPK) від Raiffeisen               | 69           |
| Таблиця дозування для калімагnezії Patentkali від Kali + Salz GmbH                         | 70           |
| Таблиця дозування для азотно-фосфорно-калійного добрива (NPK) Rasenstolz від Spiess Urania | 71           |
| Таблиця дозування для подрібненої рицини Agricolan (гранули) від Günther                   | 72           |
| Таблиця дозування для подрібненої рицини Agricolan (шріт) від Günther                      | 73           |
| Таблиця дозування для суперфосфату Donau Chemie  | 74           |
| Таблиця дозування для матеріалу Basamid Compo  | 75           |
| Таблиця дозування для матеріалу Basatop Sport COMPO BASF                                   | 76           |
| Таблиця дозування для матеріалу Basatop Starter COMPO BASF                                 | 77           |
| Таблиця дозування для матеріалу Floranid N32 COMPO BASF                                    | 78           |
| Таблиця дозування для матеріалу Floranid NK COMPO BASF                                     | 79           |
| Таблиця дозування для матеріалу Floranid Permanent COMPO BASF                              | 80           |
| Таблиця дозування для матеріалу Sportica K COMPO BASF                                      | 81           |

## 7.2.3 Таблиця дозування для щебеню, піску, солі

- Витрата у г/м<sup>2</sup>

|    | Щебінь |     |     |     |     | 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 |        |     |     |    |    |
| 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 |        |     |     |    |    |

|    | Щебiнь |  |  |  |  | Sand (feucht) |     |     |     |     | Сiль |  |  |  |  |
|----|--------|--|--|--|--|---------------|-----|-----|-----|-----|------|--|--|--|--|
| 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 гiрчиці бiлої

- 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

- Витрата добрива 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<br>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 Таблица 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 рекомендується щоразу під час заміни розсипного матеріалу встановлювати норму його внесення.

Установлення норми внесення добрива:

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

Встановлюйте норму внесення при працюючому приводі, 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

Щоб визначити задану витрату за хвилину, треба знати:

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

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

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Швидкість руху              | 3 км/год            |
| Робоча ширина               | 1,20 м              |
| Бажана норма внесення       | 50 г/м <sup>2</sup> |
| Задана норма виходу добрива | ? кг/хв             |

- Формула:

$$\text{задана витрата} = \frac{\text{швидкість руху} \times \text{робоча ширина} \times \text{норма внесення}}{60}$$

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

*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:

$$\text{задана витрата} = \frac{\text{швидкість руху} \times \text{робоча ширина} \times \text{норма внесення}}{600}$$

$$\text{Приклад:} \quad \frac{8 \text{ км/год} \times 1,5 \text{ м} \times 300 \text{ кг/га}}{600} = 6 \text{ кг/хв}$$

*За хвилину має виходити 6 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 установленням норми внесення добрива в небезпечній зоні машини нікого не було.

##### **Умови**

- Заслінка дозатора закрита.
- Привод та двигун трактора вимкненні й заблоковані з метою уникнення ненавмисного ввімкнення.
- Напохваті є досить велика посудина під розсипний матеріал. Вам відома власна маса посудини.
- Стандартні позиції обмежувача заслінки дозатора визначені за таблицею дозування й відомі вам.
- У бункері достатньо розсипного матеріалу.



Час калібрування витрати має бути такий, щоб вийшло якомога більше розсипного матеріалу. Що більша кількість, то точніше вимірювання (наприклад, задана витрата: 10 кг/хв, час калібрування витрати: 3 хв, вихід розсипного матеріалу: 30 кг).

#### **НЕБЕЗПЕЧНО!**

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

Торкаючись обертових деталей машини (карданного вала, вала мішалки), можна дістати забої і садна; ваші кінцівки може розчавити. Частина тіла або предмети може затиснути та затягнути.

- ▶ Коли машина працює, тримайтеся на безпечній відстані від деталей, що обертаються.
- ▶ Регулювання заслінки дозатора необхідно виконувати при працюючому карданному валу тільки із кабіни трактора.
- ▶ Слідкуйте, щоб перед установленням 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.
- ▶ Заведіть трактор.
- ▶ Запустити вал мішалки.
- ▶ Відрегулюйте частоту обертання вала мішалки відповідно до таблиці дозування.
- ▶ Відкрийте заслінку дозатора на час встановлення норми внесення добрива, визначений раніше (наприклад, 60 секунд).
- ▶ Коли цей час вийде, закрийте заслінку дозатора.
- ▶ Вимкніть трактор і привід. Витягніть ключ запалювання.
- ▶ Визначте висипану кількість.
- ▶ Порівняйте фактичну й задану кількість.

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Фактична кількість = задана кількість | Важіль регулювання на заслінки дозатора відрегульований правильно.<br>Завершіть процес устанавлення норми внесення добрива.                      |
| Фактична кількість < задана кількість | Відрегулюйте регулювальний важіль на заслінці дозатора на більш високе значення шкали. .<br>Повторіть процес устанавлення норми внесення добрива |
| Фактична кількість > задана кількість | Відрегулюйте регулювальний важіль на заслінці дозатора на більш низьке значення шкали.<br>Повторіть процес устанавлення 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 розсипного матеріалу (наприклад, різний гранулометричний склад, різна щільність, форма та поверхня зерен, вологість)
- Утворення грудок та вологість розсипного матеріалу
- 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 розсипного матеріалу тощо)
- Нерівність ґрунту.
- Зношування деталей (наприклад, мішалки, 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, знижує знос мішалки і підвищує безпеку роботи машини.

Уважно перевірте параметри машини. Навіть незначна неточність може призвести до істотного погіршення картини внесення добрива. Тому перед використанням машини, а також під час експлуатації перевіряйте правильність її функціонування та необхідну точність внесення добрива (процес установавання норми внесення добрива).

Претензій на компенсацію шкоди, що виникла не на самому універсальному ящиківому розкидачі, ми не приймаємо.

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

## 9.2 Процедура розкидання матеріалу

Щоб користуватися універсальним ящиком розкидачем за призначенням, серед іншого, треба виконувати встановлені виробником умови експлуатації, техобслуговування й поточного ремонту. 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.

- Виконуйте розкидні роботи за описаною нижче процедурою.

|            |                                     |  |
|------------|-------------------------------------|--|
| Підготовка | • Встановлення машини на трактор    | <i>Розділ 6.5 - Встановлення машини на трактор - Стор. 34</i>    |
|            | • Закривання заслінки дозатора      |  |
|            | • Завантаження розсипного матеріалу | <i>Розділ 6.8 - Наповнення машини - Стор. 40</i>                 |
|            | • Установлення норми внесення       | <i>Розділ 8 - Встановлення норми внесення добрива - Стор. 82</i> |
|            | • Регулювання витрати               | <i>Розділ 7.1 - Налаштування витрат добрива - Стор. 42</i>       |

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| Внесення добрива | • Переміщення до місця експлуатації                        |   |
|                  | • Увімкнення привода                                       |   |
|                  | • Відкривання заслінки та початок руху з внесенням добрива |   |
|                  | • Завершення руху з розкиданням і закриття заслінки        |   |
|                  | • Вимкнення привода  |   |
|                  | • Розвантаження залишків                                   | <i>Розділ 9.3 - Розвантаження залишків - Стор. 88</i> |

|  |                                      |   |
|--|--------------------------------------|---|
| Чищення/<br>технічне<br>обслуговування | • Відкриття заслінки дозатора        |   |
|  | • Демонтаж машини від трактора       | <i>Розділ 6.9 - Опускання та від'єднання машини - Стор. 41</i>  |
|  | • Чищення та технічне обслуговування | <i>Розділ 10 - Технічне обслуговування та ремонт - Стор. 91</i> |

### **ПОВІДОМЛЕННЯ!**

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

- ▶ Див. Розділ 12 - Доступне опційне обладнання - Стор. 97

## **9.3 Розвантаження залишків**

### **⚠ 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.

### **9.3.1 Спорожнення бункера - UKS 100 — UKS 120**

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 грибковою ручкою.
- ▶ Відкиньте дно бункера вниз.
- ▶ Чистячи машину, змийте залишки розсипного матеріалу струменем води під невисоким тиском.



Рис. 16: Швидке розвантаження UKS 100 - UKS 120

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

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

- [1] Важіль керування
- [2] Дно бункера
- [3] Гвинти з грибковою ручкою

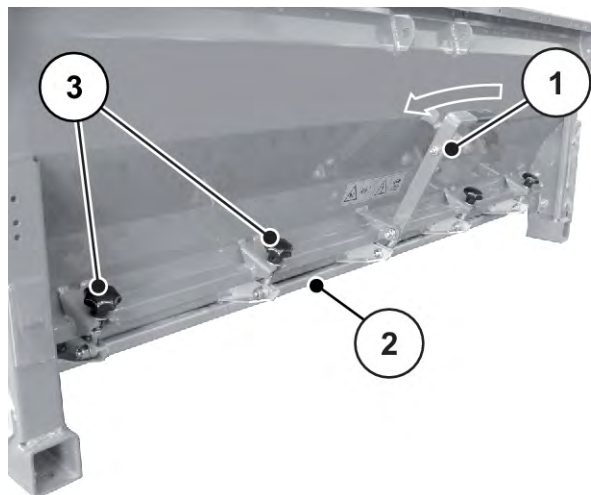
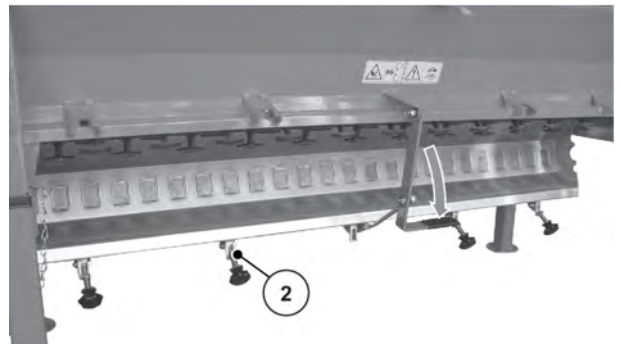


Рис. 17: Швидке спорожнення розкидача добрив UKS GB; відпускання гвинтів із грибковою ручкою

#### Вказівки щодо повного розвантаження залишків

Бункер універсального ящиківого розкидача має відкидне дно.

- ▶ Відпустіть гвинти з грибковою ручкою [3].
- ▶ Відкиньте дно бункера [2] вниз за допомогою важеля [1].
- ▶ Чистячи машину, змийте залишки розсипного матеріалу струменем води під невисоким тиском.



*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.**

- Перевірте зношені деталі.
- Перевірте кулькові підшипники вала мішалки.

Якщо ці деталі мають помітний знос, деформації або діри, замініть їх. Інакше картина розкидання погіршиться.

Термін служби зношуваних деталей залежить, зокрема, від розсипного матеріалу.

### 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 новій машині приблизно через 30 годин експлуатації перевірте міцність усіх гвинтових з'єднань.
- Перевіряйте міцність усіх різьбових з'єднань регулярно, але не рідше одного разу на 250 годин роботи.

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

## 10.3 Очищення

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

Зверніть особливу увагу на наведені нижче вказівки щодо чищення:

- Чистити ділянку прямого елемента заслінки можна 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 антикорозійним засобом.

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

## 10.4 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.*

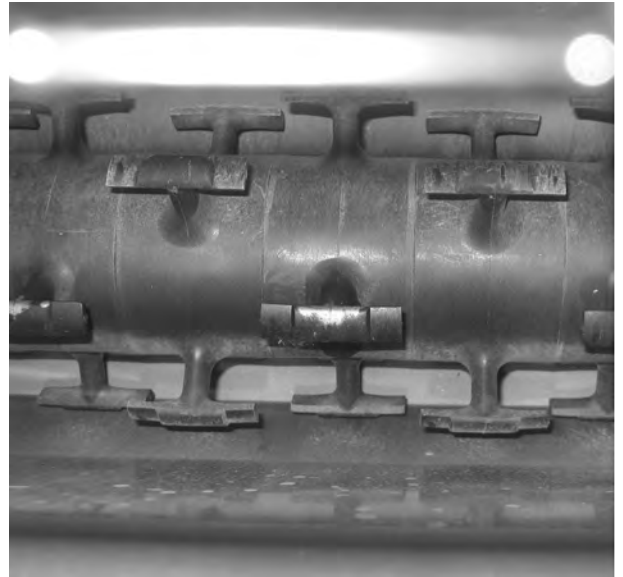


Рис. 19: Перевірка перемішувальних пальців на знос



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 Трансмісійна олива

### 10.5.1 Кількість і типи

У редуктор залито прибл. **0,4 л** трансмісійної оливи C-LP 460 .



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 розсипного матеріалу з високим вмістом пилу та частого чищення рекомендується зменшити інтервал зміни оливи.

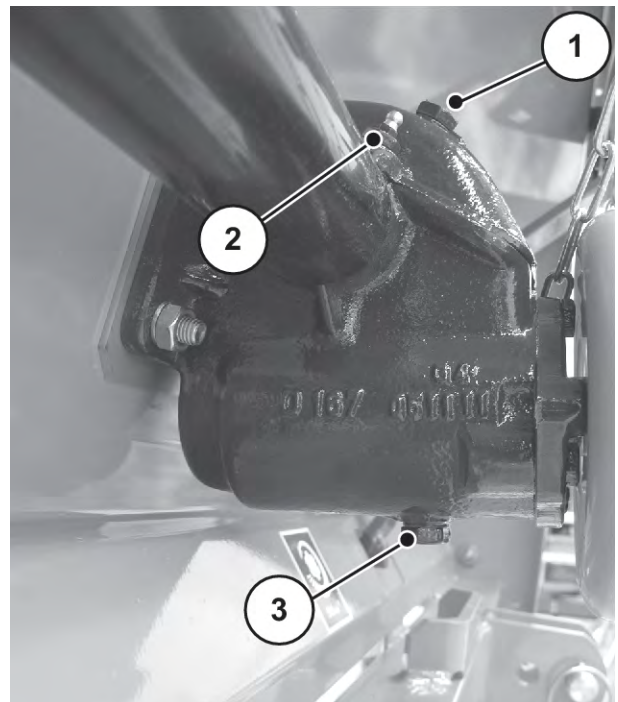
**⚠ ОБЕРЕЖНО!**

**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.

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



**Перевірка рівня оливи**

- ▶ Відкрити пробку заливного отвору [1].

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

*Рис. 20: Місце заливання та зливання трансмісійної оливи*

**10.6 Схема змащування**

| Місця змащування                                     | Змащувальний засіб                           | Примітка   |
|--|--|--|
| Карданний вал  | Консистентне мастило                         | Див. посібник з експлуатації від виробника.                    |
| Заслінка дозатора<br>Упорний важіль                  | Консистентне мастило, мастило для змащування | Підтримуйте легкість ходу та регулярно змащуйте.               |
| Кулькові підшипники вала мішалки<br>Ліворуч+праворуч | Консистентне мастило                         | Змащуйте перед кожним сезоном внесення добрива та після нього. |

| <b>Місця змащування</b>                                | <b>Змащувальний засіб</b>                    | <b>Примітка</b>  |
|--|--|--|
| 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

Якщо не реагувати на несправності вчасно або усувати їх хибно, силами персоналу з недостатньою кваліфікацією, можуть виникати непередбачувані ризики з негативними наслідками для людини, машини й довкілля.

- ▶ Негайне усувайте всі несправності, які виникають.
- ▶ Не усувайте несправності власними силами, якщо вам бракує кваліфікації.

| 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>• Заслінка дозатора заїдає. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Перевірте хід заслінки дозатора й важеля; якщо треба, 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> </ul>   |
| Вал мішалки 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 матеріалу, вологим матеріалом, сміттям (листям, сіном, залишками мішків) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистьте розкидач від засмічення. Для цього виконайте такі дії: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Заглушіть двигун трактора, вийміть ключ запалювання</li> <li>▶ Відкрийте заслінку дозатора.</li> <li>▶ Підставте приймальну ємкість.</li> <li>▶ Прочистьте випускний отвір знизу дерев'яною паличкою або викруткою; пробийте блокаду в дозувальному отворі.</li> <li>▶ Видаліть із бункера сторонні предмети.</li> <li>▶ Закрийте заслінку дозатора.</li> </ul> </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

Бункерна надбудова дає змогу збільшити місткість універсального ящиківого розкидача.

Надбудови пригвинчують до основного пристрою.



Огляд надбудов і їхніх комбінацій див. *Розділ 4.4 - Технічні характеристики додаткових компонентів - Стор. 27.*

#### 12.1.4 Брезент для бункера

Брезент для бункера захищає розсипний матеріал від вологи та сирості.

Брезент підходить і для надбудов.

| Брезент | Застосування                      |
|---------|-----------------------------------|
| AP 15   | Базовий виріб і надбудова UKS 100 |
| AP 17   | Базовий виріб і надбудова UKS 120 |

#### 12.1.5 Освітлення із сигнальним щитком (UKS 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 ящиківим 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

Бункерна надбудова дає змогу збільшити місткість універсального ящиківого розкидача.

Надбудови пригвинчують до основного пристрою.



Огляд надбудов і їхніх комбінацій див. *Розділ 4.4 - Технічні характеристики додаткових компонентів - Стор. 27.*

#### 12.2.4 Вітрозахисний екран

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

#### 12.2.5 Брезент для бункера

Брезент для бункера захищає розсипний матеріал від вологи та сирості.

Брезент підходить 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 |

#### 12.2.6 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!

#### 12.2.7 Рядковий пристрій для розкидання

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

### **12.2.8 Розкидний пристрій**

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

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

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

### **12.2.10 Начіпний трикутник кат. II**

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

## 13 Утилізація

### 13.1 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.

### 13.2 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.

## 14 Додаток

### 14.1 Розрахунок навантаження на осі

#### 14.1.1 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 повної маси, навантаження на осі, допустимого навантаження на шини й необхідного мінімального баласту

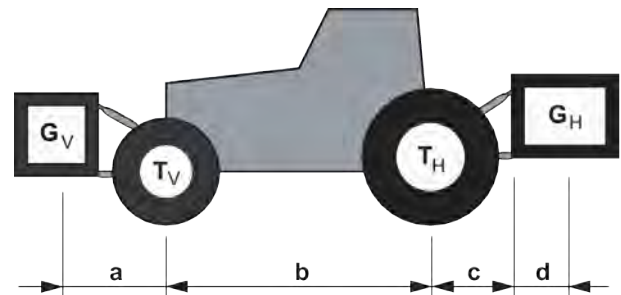


Рис. 21: Навантаження та маса

Для розрахунку необхідні наступні дані:

| Позначення<br>[одиниця<br>вимірювання] | Значення   | Спосіб<br>визначення<br>(див. примітку<br>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 трактора

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

| Позначення<br>[одиниця<br>вимірювання] | Значення   | Спосіб<br>визначення<br>(див. примітку<br>до таблиці) |
|--|--|---|
| a [м]                                  | Відстань між центром тяжіння переднього навісного пристрою/переднього баласту та центром передньої осі       | <sup>7</sup> _ <sup>8</sup>                           |
| b [м]                                  | Колісна база трактора  | <sup>9</sup> _ <sup>8</sup>                           |
| c [м]                                  | Відстань між центром задньої вісі та кулею нижньої тяги  | <sup>9</sup> _ <sup>8</sup>                           |
| d [м]                                  | Відстань між центром підшипника нижньої тяги та центром тяжіння заднього навісного пристрою/заднього баласту | <sup>7</sup>  |

#### Задній навісний пристрій або передні/задні комбінації

Розрахунок мінімального баласту спереду  $G_V \text{ min}$

$$G_V \text{ min} = \frac{(G_H \times (c + d) - T_V \times b + 0,2 \times T_L \times b)}{a + b}$$

Внесіть у таблицю розраховане значення мінімального баласту.

#### Передній навісний пристрій

Розрахунок мінімального баласту ззаду  $G_H \text{ min}$

$$G_H \text{ min} = \frac{(G_V \times a - T_H \times b + 0,45 \times T_L \times b)}{b + c + d}$$

Внесіть у таблицю розраховане значення мінімального баласту.

#### Якщо переднє навісне обладнання ( $G_V$ ) легше за мінімальний передній баласт ( $G_V \text{ min}$ ), його масу треба збільшити щонайменше до маси мінімального переднього баласту.

Розрахунок фактичного навантаження на передню вісь  $T_V \text{ tat}$

$$T_V \text{ tat} = \frac{(G_V \times a - b + T_V \times b - G_H \times (c + d))}{b}$$

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

<sup>7)</sup> Див. прайс-лист і/або посібник з експлуатації виробу

<sup>8)</sup> Вимірювання

<sup>9)</sup> Див. посібник з експлуатації трактора

**Якщо заднє начіпне обладнання ( $G_H$ ) легше за мінімальний задній баласт ( $G_{H\text{мін}}$ ), його масу треба збільшити щонайменше до маси мінімального заднього баласту.**

Розрахунок фактичної загальної маси  $G_{\text{tat}}$

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

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

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

$$T_{H\text{tat}} = (G_{\text{tat}} - G_{V\text{tat}})$$

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 від виробника шин).

### 14.1.2 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.

## 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 (гідраліка, 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