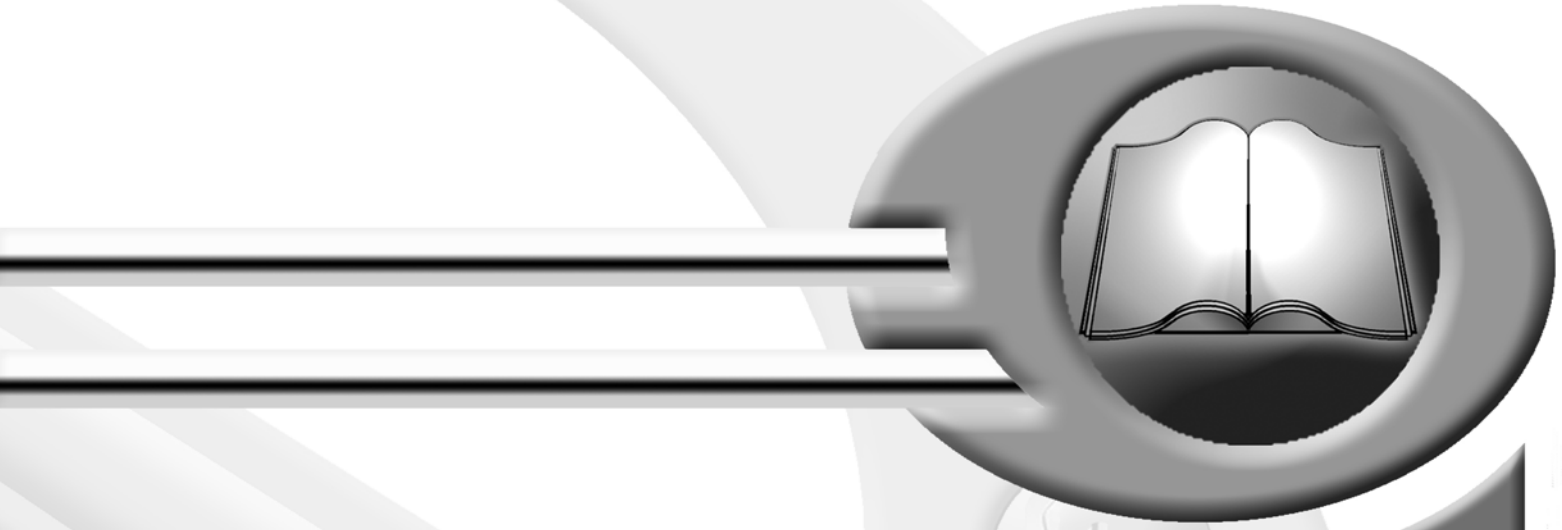
Настанови користувача

JN007DUA H

Уважно прочитайте перед запуском машини



Мульчувачі

RM 480-610 R

JN007DUA H

KUHN

Переклад оригінальних інструкцій

JN007DUA H

- Українська - 08-2019

1. Інформація для користувача

Ви придбали машину KUHN. Ми вдячні вам за довіру, про яку свідчить ваш вибір. Роки досліджень, розробок, експериментів та постійних удосконалень зрештою привели до проектування та виготовлення цієї машини.

У цих настановах, які слід вважати невід'ємною частиною машини, міститься уся інформація, необхідна для її використання з максимальною ефективністю. У них також вміщено усі вказівки щодо цілковито безпечної експлуатації машини. Тому ми рекомендуємо вам уважно прочитати настанови та неухильно дотримуватися усіх вміщених вказівок. Від цього залежить належне функціонування та термін служби машини, а також ваша безпека та безпека інших. Ці настанови повинні завжди супроводжувати машину, навіть у разі перепродажу.

Ваш дилер може запропонувати повний асортимент оригінальних запчастин KUHN. Ці запасні частини та ремонтні деталі виготовляються та ретельно перевіряються на тому самому виробництві, що виготовляє цю машину, з метою гарантування найвищої якості і точної відповідності за потреби заміни.

■ Удосконалення

Удосконалення техніки є предметом постійної турботи наших інженерів. Тому ми залишаємо за собою право без попереднього сповіщення здійснювати модифікації та удосконалення, які ми вважаємо необхідними, без зобов'язання застосовувати ці модифікації чи удосконалення на машинах, проданих раніше.

■ Зношувані деталі

Швидкозношувані витратні деталі для виробництва наших машин випробовувалися у найрізноманітніших умовах з метою оптимізації їх довговічності. Проте довговічність дуже великою мірою залежить також і від відповідних умов застосування (жорсткість рослин, склад ґрунту, кліматичні умови тощо).

Copyright 2019 NOBILI S.p.A.

2. Зміст

1. Інформація для користувача 1

2. Зміст 2

3. Ідентифікація машини 5

3.1 Вигляд спереду 5
3.2 Вигляд ззаду 5
3.3 Маркувальна табличка 6

4. Захист 8

4.1 Опис символів, що застосовуються в документі 8
4.2 Правила техніки безпеки 9
4.2.1 Вступ 9
4.2.2 Прочитайте і виконуйте правила безпеки 9
4.2.3 Заходи безпеки перед виконанням будь-яких операцій 10
4.2.4 Запобіжні заходи перед роботою з машиною 10
4.2.5 Запобіжні заходи під час водіння 11
4.2.6 Запобіжні заходи під час їзди дорогами загального користування 11
4.2.7 Максимальна швидкість 15
4.2.8 Запобіжні заходи при приєднанні знаряддя 15
4.2.9 Гідравлічний контур 16
4.2.10 Вал відбору потужності (ВВП) 17
4.2.11 Запобіжні заходи під час маневрування 18
4.2.12 Дистанційно керовані компоненти 18
4.2.13 Покажчики безпеки 19
4.2.14 Вилучення відходів 19
4.2.15 Запобіжні заходи при обслуговуванні і ремонті 20
4.2.16 Викидання каміння та сторонніх предметів 21
4.2.17 Запобіжні заходи при застосуванні машини 22
4.2.19 Запобіжні заходи перед застосуванням паркувальних опор 22
4.3 Розташування і опис покажчиків безпеки на машині 23
4.3.1 Розташування покажчиків безпеки 23
4.3.2 Опис покажчиків безпеки 24
4.4 Обладнання безпеки дорожнього руху та рекомендації 29
4.5 Імовірні аварійні відмови 30
4.6 Неналежне застосування машини користувачем 30
4.7 Критерії граничних станів 30

5. Технічні характеристики машини 31
5.1 Опис і термінологія 31
5.2 Технічні характеристики 32
5.2.1 Передбачені параметри 32
5.3 Необхідне обладнання 33
5.3.1 Заднє допоміжне обладнання 33
5.4 Рівень шуму 34

6. Введення в експлуатацію 35
6.1 Опис органів керування 35
6.2 Приєднання і від'єднання 35
6.2.1 Опис приєднувальних елементів 35
6.2.2 Підготовка трактора 36
6.2.3 Приєднання машини 37
6.2.4 Гідравлічні з'єднання 38
6.2.5 Електричні з'єднання 38
6.2.6 Первинний вал відбору потужності 39
6.2.7 Регулювання машини 41
6.2.8 Від'єднання машини 41
6.2.9 Завантаження й вивантаження 43

7. Настанови щодо транспортування 44
7.1 Переведення машини у транспортне положення 44
7.2 Відповідність вимогам щодо дорожнього руху 46
7.3 Транспортування машини за допомогою транспортних засобів 47

8. Настанови щодо роботи 48
8.1 Переведення машини в робоче положення 48
8.2 Регулювання в робочому положенні 50
8.2.1 Робоча висота 50
8.2.2 Висота навіски трактора 51
8.3 Експлуатація машини 52
8.3.1 Задній кожух 52
8.3.2 Швидкість руху 53

9. Опційне обладнання 54
9.1 Гідравлічний диск передньої косарки 54
9.1.1 Ідентифікація 54
9.1.2 Технічні характеристики 54
9.1.3 Введення в експлуатацію 55
9.1.4 Настанови щодо роботи 56
9.1.5 Технічне обслуговування і зберігання 58

10. Технічне обслуговування і зберігання 60
10.1 Періодичність обслуговування 60
10.2 Чищення машини 61
10.3 Змащення 62
10.3.1 Вал відбору потужності 62
10.3.2 Змащення 64
10.3.3 Заміна оливи 65
10.4 Технічне обслуговування 67
10.4.1 Перевірка рівня оливи 67
10.4.2 Перевірте різальні інструменти та елементи їх кріплення 68
10.4.3 Натяг ременів 73
10.5 Зберігання 75
10.5.1 В кінці кожного сезону 75
10.5.2 На початку кожного сезону 76
10.5.3 Зберігання 76
10.6 Демонтаж та утилізація машини 77

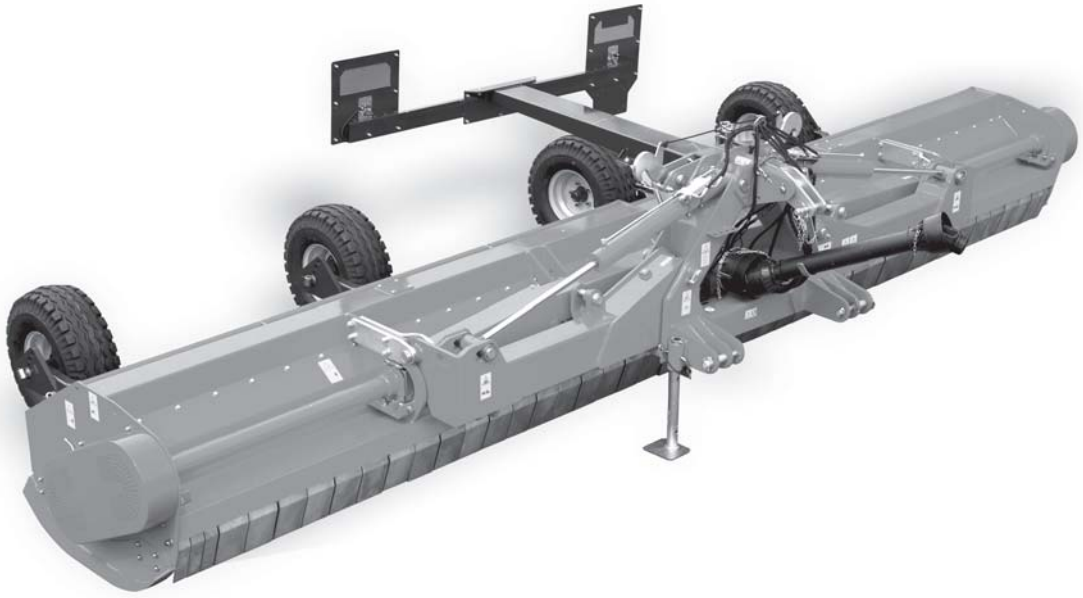
11. Настанови з пошуку та усунення несправностей 78

12. Додаток 80
12.1 Розрахунок навантаження на вісь 80

13. Обмежена гарантія 88

3. Ідентифікація машини

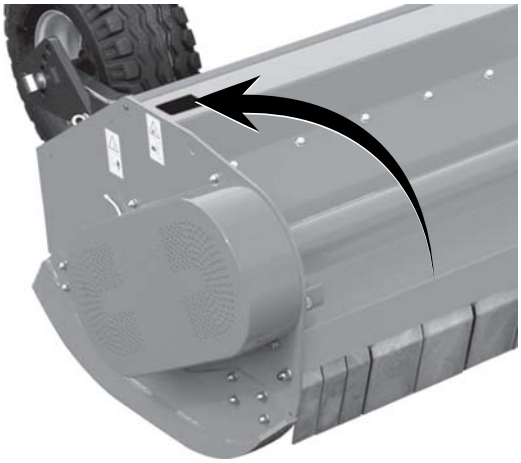
3.1 Вигляд спереду



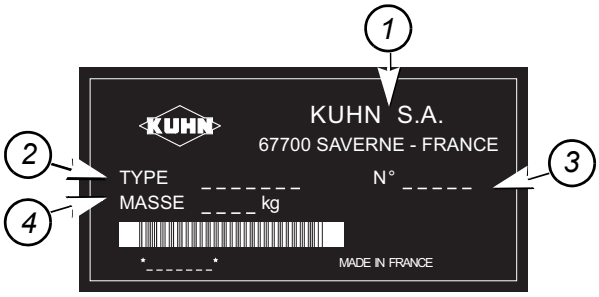
3.2 Вигляд ззаду



3.3 Маркувальна табличка



Будь ласка, запишіть нижче тип та серійний номер машини. Цю інформацію потрібно надавати вашому дилеру KUHN при будь-яких замовленнях запчастин та гарантійних заявках.

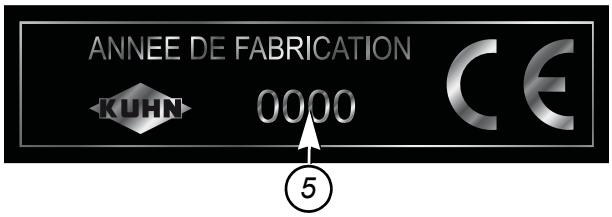


- (1) Виробник:
- (2) Тип:
- (3) Серійний номер:
- (4) Вага:

- **Залежно від країни призначення можлива наявність додаткових маркувальних табличок.**

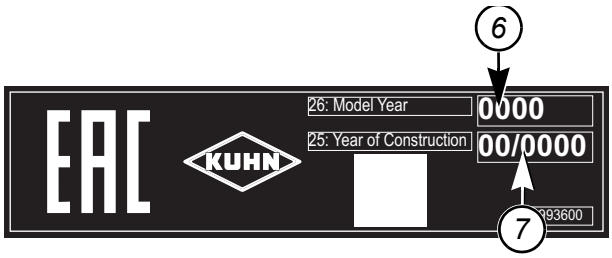
Для машин, призначених для країн – членів Європейського Союзу (маркування CE):

• (5) Рік виготовлення:



Для машин, призначених для країн – членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC):

• (6) Модельний рік:
• (7) Рік виготовлення:



4. Захист

4.1 Опис символів, що застосовуються в документі

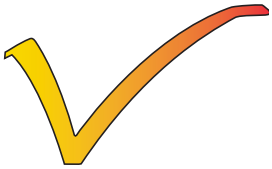
Цей символ позначає потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо їй не запобігти, може призвести до тілесних ушкоджень.



Цей символ застосовується для позначення спеціальних інструкцій і процедур, які, якщо їх суворо не дотримуватися, можуть спричинитися до матеріальної шкоди.



Цей символ застосовується для позначення особливо важливої технічної інформації.



4.2 Правила техніки безпеки

4.2.1 Вступ

Експлуатація, технічне обслуговування і ремонт машини має здійснюватися тільки компетентним персоналом, ознайомленим з її характеристиками, режимами експлуатації та поінформованим про правила безпеки із попередження нещасних випадків.

Користувач зобов'язаний суворо дотримуватися правил безпеки, вміщених у цих настановах з техніки безпеки, а також зважати на попередження у самій машині. Він також зобов'язаний виконувати загальні правила щодо запобігання нещасним випадкам, охорони праці та дорожнього руху.

Належна експлуатація машини передбачає дотримання правил щодо застосування, технічного обслуговування і ремонту, які містяться у цих настановах з техніки безпеки, а також щодо використання тільки оригінальних запчастин або обладнання, рекомендованих виробником.

У разі завдання шкоди, пов'язаної із застосуванням машини, відмінним від визначеного виробником, виробник звільняється від відповідальності. Ризик та відповідальність за будь-яке застосування машини, відмінне від передбаченого виробником, несе оператор.

Виробник не несе відповідальності за будь-яку шкоду чи нещасний випадок, спричинені змінами машини, внесеними самим оператором чи третіми особами без попередньої письмової згоди виробника.

4.2.2 Прочитайте і виконуйте правила безпеки

Перед застосуванням машини уважно прочитайте усі правила щодо техніки безпеки у цих настановах, а також попередження, розташовані на самій машині.



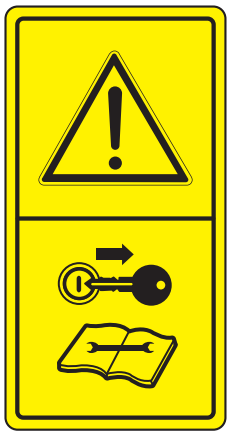
Перед початком роботи оператор повинен вивчити всі органи і пристрої керування знаряддя та їхні функції. Коли роботу розпочато, робити це вже запізно!

Ніколи не дозволяйте працювати з машиною особам, що не мають відповідної підготовки.

За виникнення будь-яких труднощів з розумінням будь-яких частин цих інструкцій зверніться до вашого дилера KUHN.

4.2.3 Заходи безпеки перед виконанням будь-яких операцій

Перед тим, як залишити трактор або перед регулюванням, обслуговуванням чи ремонтом машини відключіть привод ВВП, вимкніть двигун, вийміть ключ запалювання, дочекайтеся повної зупинки рухомих частин та застосуйте стоянкове гальмо.



4.2.4 Запобіжні заходи перед роботою з машиною

Не одягайте вільного одягу, який може зачіпатися чи затискатися рухомими частинами.

Одягніть відповідний захисний робочий одяг та спорядження (рукавиці, взуття, захисні окуляри, шолом, засоби захисту слуху тощо).

Переконайтеся, що усі компоненти керування (троси, кабелі, важелі тощо) розташовані таким чином, що вони не можуть бути приведені в дію випадково та заподіяти шкоду або травму.

Перед роботою перевірте ступінь затягування гайок і болтів, особливо тих, що слугують для кріплення робочих органів (зубців, вилок, лез, ножів тощо). У разі потреби затягніть з'єднання повторно.

Перед застосуванням машини перевірте, щоб усі запобіжні і захисні пристрої були на місці та у належному стані. Негайно замініть будь-який спрацьований або ушкоджений захисний пристрій.



4.2.5 Запобіжні заходи під час водіння

Керованість трактора, його стійкість та ефективність гальмування залежать від розподілу маси, причіпних та навісних знарядь, додаткового баласту та умов руху. Тому для оператора у кожній конкретній ситуації надзвичайно важливо бути обережним.

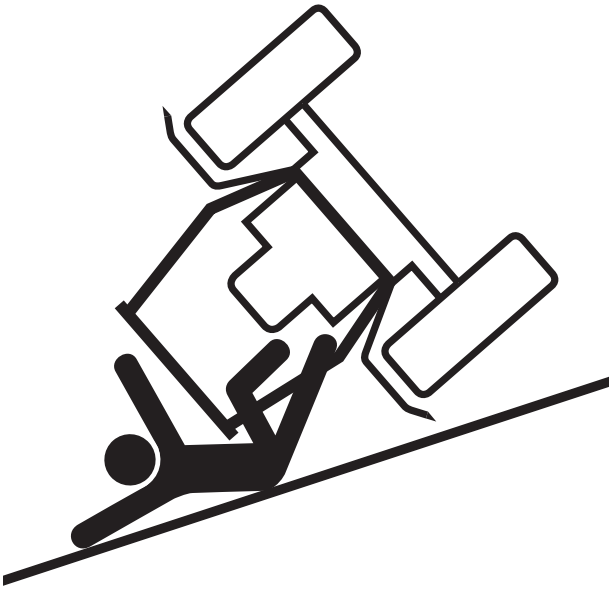
Швидкість водіння повинна відповідати стану ґрунту, а також дорожнім умовам. Завжди слід уникати різких змін напрямку руху.

Будьте особливо пильними на поворотах, враховуйте виступи, довжину, висоту і ширину машини.

Не застосовуйте трактор з вузькою колією на дуже нерівній поверхні чи на крутих схилах.

Ніколи не залишайте місця водія під час роботи машини.

Суворо забороняється перевезення на машині людей чи тварин під час роботи або транспортування.



4.2.6 Запобіжні заходи під час їзди дорогами загального користування

- **Габарити**

Залежно від габаритів машини перевірте у відповідних органах влади законність її транспортування шляхами загального користування.

Якщо габарити машини перевищують максимально допустимі, дотримуйтеся вимог місцевого законодавства щодо транспортування негабаритної техніки.

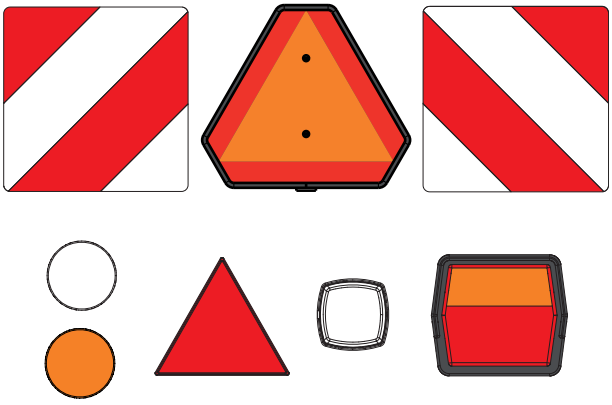
- **Транспортне положення**

Перед транспортуванням шляхами загального користування приведіть машину у транспортне положення відповідно до інструкцій у цих настановах.

- **Освітлення і світлові покажчики**

Перед транспортуванням машини шляхами загального користування переконайтеся, що усі освітлювальні і сигнальні прилади, яких вимагає законодавство, працюють належним чином.

Переконайтеся, що освітлювальні й сигнальні прилади чисті та перебувають у робочому стані. Замініть обладнання, якого бракує чи яке вийшло з ладу.



Завжди дотримуйтеся чинних норм дорожнього руху.

■ Вага завантаженої машини та навантаження на вісь

Рисунки не є юридично обов'язковими та призначаються тільки для наочного зображення способу використання.

Перед виїздом на дороги загального користування перевірте дотримання усіх вимог законодавства вашої країни:

- **При приєднанні знаряддя до передньої та/або задньої 3-точкової навіски забороняється перевищувати максимально дозволене навантаження.**
- **При приєднанні знарядь до передньої та/або задньої 3-точкової навіски забороняється перевищувати максимальне дозволене навантаження на шини трактора.**
- **Навантаження на передню вісь трактора завжди повинно становити 20 % ваги порожнього трактора.**

Для машин з бункерами або баками:

- Якщо загальна маса перевищує повну масу, дозволену законодавством, спорожніть бункер для пересування шляхами загального користування.
- У кожному разі ми рекомендуємо транспортування шляхами загального користування з порожніми бункерами і баками.

Опис символів

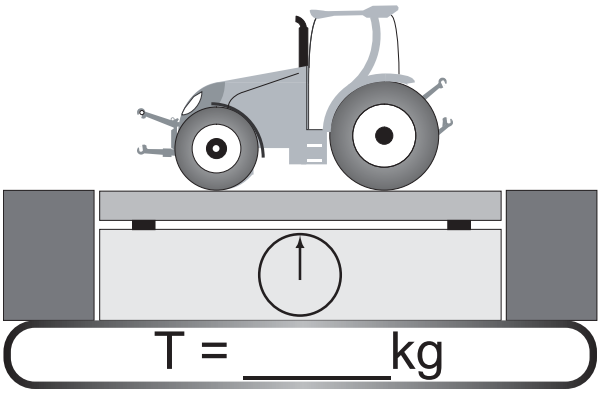
Опис	Одиниці	Опис
T	кг	Маса порожнього трактора
PTAC	кг	Повна маса
T1	кг	Навантаження на передню вісь порожнього трактора
T2	кг	Навантаження на задню вісь порожнього трактора
t	кг	Навантаження на осі (Трактор + машина)
t1	кг	Навантаження на передню вісь (Трактор + машина)
t2	кг	Навантаження на задню вісь (Трактор + машина)
t1 max	кг	Максимальне дозволене навантаження на передню вісь трактора відповідно до параметрів шин
t2 max	кг	Максимальне дозволене навантаження на задню вісь трактора відповідно до параметрів шин
M1	кг	Загальна маса переднього знаряддя або переднього баласту

Порядок дій:

Етап 1:

Для визначення:

- Маси порожнього трактора (T).



Етап 2:

- Приєднайте машину до трактора.

Для визначення:

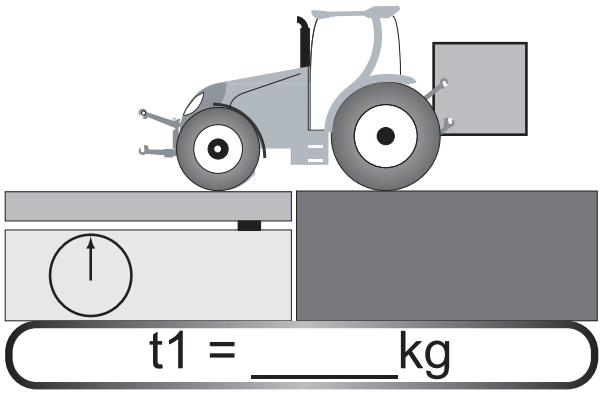
- Навантаження на передню вісь (t1):
  - Трактор + машина (транспортне положення).

Дія:

- Якщо навантаження на передню вісь (t1) становить менш ніж 20% маси порожнього трактора (T), додайте баластні вантажі (M1), важчі за мінімальне навантаження на передню вісь.

Приклад:

- *(T) = 7500 кг (16535 lb)*
- *20% T = 1500 кг (3300 lb)*
- *(t1) = 700 кг (1545 lb).*
- *700 кг (1545 lb) < 1500 кг (3300 lb).*
- *Додавайте баластні вантажі, доки не буде перевищено мінімальне навантаження на передню вісь.*
- *Повторіть процедуру перевірки.*



t1 < 20% T →

t1 ≥ 20% T →

Етап 3:

Для визначення:

- Загальна маса (t):
  - Трактор + машина (транспортне положення).
  - Баластна маса.

Перевірка:

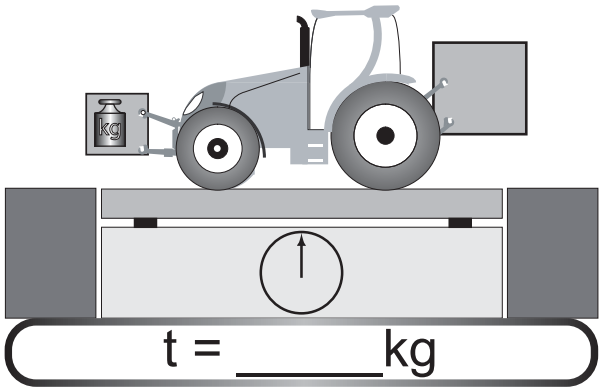
- Для переходу до наступного етапу:
  - Перевірте за настановами з експлуатації трактора, що виміряне значення не перевищує повної маси трактора.

Дія:

- Якщо t < PTAC, перейдіть до наступного етапу.
- Якщо загальна маса перевищує повну масу, дозволену законодавством, спорожніть бункер для пересування шляхами загального користування.

Приклад:

- *(t) = 10000 кг (24250 lb)*
- *PTAC = 13000 кг (28660 lb).*
- *t < PTAC: Перейдіть до наступного етапу.*



Етап 4:

Для визначення:

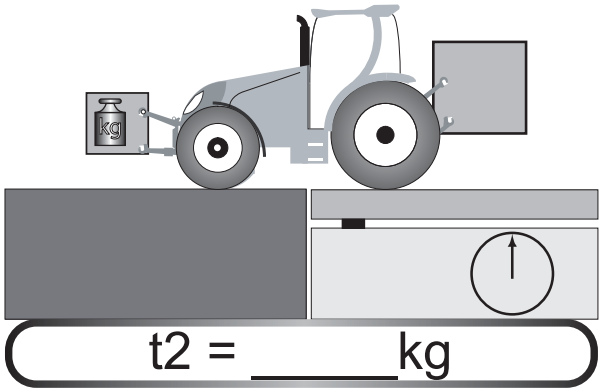
- Навантаження на задню вісь (t2):
  - Трактор + машина (транспортне положення).
  - Баластна маса.

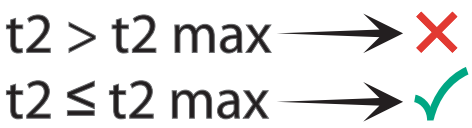
Перевірка:

- Перевірте за настановами з експлуатації трактора, що виміряне значення не перевищує максимального дозволеного навантаження на задню вісь трактора.
- Переконайтеся в тому, що характеристики шин і ободів відповідають вимогам виробника трактора.

Приклад:

- *Навантаження на задню вісь (t2) = 8500 кг (18740 lb)*
- *Перевірте за настановами з експлуатації трактора, що виміряне значення не перевищує максимального дозволеного навантаження на задню вісь трактора.*
- *Переконайтеся в тому, що характеристики шин і ободів відповідають вимогам виробника трактора.*





4.2.7 Максимальна швидкість

Завжди дотримуйтеся встановлених вимог щодо обмежень швидкості пересування шляхами загального користування для тракторів, агрегатованих зі знаряддями.

4.2.8 Запобіжні заходи при приєднанні знаряддя

Перед приєднанням машини переконайтеся, що вона не може випадково рухатися (заблокуйте колеса), та в тому, що стоянкова підпірка перебуває у належному положенні.

Машина має приєднуватися тільки у точках зчеплення, призначених для цього.

Не стійте між трактором і машиною при роботі з триточковим зчепленням.

Не перебувайте між машиною і трактором або на машині без попереднього застосування ручного гальма трактора та переведення коробки передач у нейтральне положення.



4.2.9 Гідравлічний контур

Обережно! Гідравлічний контур перебуває під високим тиском. Максимальний робочий тиск становить 200 бар.

Перед приєднанням шлангів до гідравлічної системи трактора переконайтеся в тому, що гідроконтури трактора і машини не перебувають під тиском. Перед від'єднанням шланга скиньте тиск у гідравлічному контурі.

З метою запобігання неправильному з'єднанню позначте гідравлічні муфти і відповідні шланги кольоровими покажчиками. ОБЕРЕЖНО! Функції можна змінити на протилежні (наприклад, підйом/опускання), що може призводити до нещасних випадків.



Регулярно оглядайте складові гідросистеми, щоб переконатися, що шланги не зношені і не мають ушкоджень. У разі нормальної роботи гідравлічні шланги підлягають заміні кожні 5 років. Ушкоджені або спрацьовані шланги повинні замінюватися негайно. При заміні гідрошлангів використовуйте лише ті, що мають рекомендовані виробником машини характеристики.

Для виявлення витікання користуйтеся відповідними засобами. Тіло і руки повинні бути захищеними від дії рідини під тиском.

Будь-яка рідина під тиском (особливо гідравлічна олива) здатна пробивати шкіру, спричиняючи тяжкі тілесні ушкодження. У разі травмування негайно зверніться до лікаря, оскільки є можливою небезпека інфекції.

Перед здійсненням будь-яких регулювань, обслуговування або ремонту опустіть машину на землю, скиньте тиск у гідросистемі, вимкніть двигун, вийміть ключ запалювання та дочекайтеся повної зупинки рухомих частин.

4.2.10 Вал відбору потужності (ВВП)

Використовуйте тільки ті вали відбору потужності, що постачаються разом з машиною або рекомендовані виробником.

Захисний щиток ВВП трактора, захисний пристрій ВВП та захисний щиток первинного вала машини завжди повинні бути в робочому положенні та в належному стані.

Захисний пристрій ВВП обов'язково має кріпитися за допомогою відповідних запобіжних ланцюгів. Переконайтеся в тому, що захисний пристрій ВВП може вільно обертатися незалежно від вала.

Будь-які зношені або ушкоджені запобіжні пристрої підлягають негайній заміні. Зношений захисний пристрій або незахищений ВВП може стати причиною тяжкого або навіть смертельного нещасного випадку.

Не одягайте вільного одягу, який може намотатися на ВВП, що обертається.



Перед приєднанням чи від'єднанням ВВП або виконанням будь-яких робіт на машині відімкніть привод ВВП, вимкніть двигун, витягніть ключ запалювання та дочекайтеся повної зупинки усіх рухомих частин.

Якщо тяговий ВВП оснащений обмежувачем крутного моменту або обгінною муфтою, вони повинні бути установлені з боку машини.

ВВП завжди повинен бути правильно встановлений і закріплений на своєму місці.

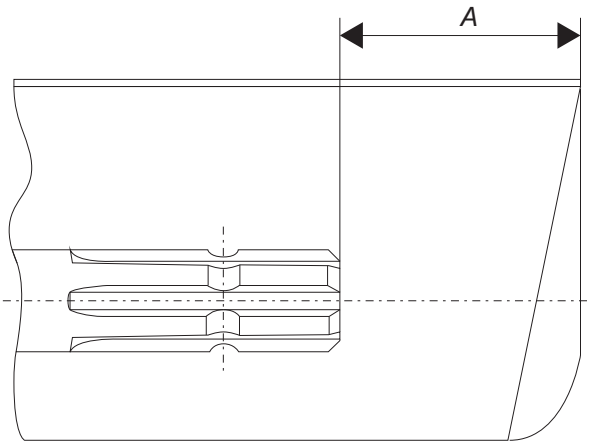
Перед приєднанням ВВП переконайтеся в тому, що швидкість (частота обертання) ВВП та напрям обертання відповідають рекомендаціям виробника машини.

Перед вмиканням приводу ВВП переконайтеся в тому, що поблизу машини немає людей або тварин. Заборонено вмикати привод відбору потужності при вимкненому двигуні трактора.

При від'єднанні машини встановіть ВВП на відповідному спеціальному тримачі та замініть захисний щиток на муфті ВВП трактора.

Прочитайте правила, подані у настановах оператора ВВП, та дотримуйтеся їх.

Не встановлюйте жодних адаптерів, якщо це може призвести до того, що частина муфти ВВП, обертового ВВП або самого адаптера залишиться без належного захисту. Головний щит відбору потужності трактора має перекривати шліцевий вал та додатковий адаптер відповідно до настанов у таблиці.



Тип ВВП	Діаметр	X шліців	A ± 5 mm (0.20'')
1	35 мм (1.378'')	6	85 мм (3.35'')
2	35 мм (1.378'')	21	85 мм (3.35'')
3	45 мм (1.772'')	20	100 мм (4.00'')

4.2.11 Запобіжні заходи під час маневрування

При переведенні машини з транспортного в робоче положення і навпаки переконайтеся в тому, що в зоні повороту машини не перебувають люди.

Дотримуйтеся безпечної відстані від ліній електропередач. Існує ризик ураження струмом, яке може спричинитися до смерті.

4.2.12 Дистанційно керовані компоненти

Робота з дистанційно керованими компонентами може бути пов'язаною з небезпекою роздавлювання, стиснення або інших ушкоджень і травм; особливо це стосується гідравлічних та пневматичних компонентів. Уникайте цих небезпечних зон.

4.2.13 Покажчики безпеки

Попереджувальні покажчики у формі відповідних зображень розміщені на різних частинах машини. Вони мають на меті попередити вас про потенційну небезпеку та повідомити вам, як її уникнути.

Покажчики безпеки мають завжди бути чистими та добре читатися; зношені, неактуальні та відсутні покажчики повинні замінюватися.

4.2.14 Вилучення відходів

Бережіть довкілля! Не викидайте забруднювальні матеріали (гідравлічна олива, мастило, фільтри тощо) на землю, не виливайте їх у водостоки та не утилізуйте їх у таких місцях, де вони можуть завдати шкоди довкіллю. Не викидайте і не спалюйте шини. Завжди передавайте відходи до спеціалізованих центрів з їх переробки чи знешкодження.



4.2.15 Запобіжні заходи при обслуговуванні і ремонті

Перед тим, як залишити трактор або перед регулюванням, обслуговуванням чи ремонтом машини відключіть привод ВВП, вимкніть двигун, вийміть ключ запалювання, дочекайтеся повної зупинки рухомих частин та застосуйте стоянкове гальмо.

Встановіть машину на землі, скиньте тиск у гідравлічному контурі та дайте машині охолонути.

Переконайтеся в тому, що усі частини машини, які для обслуговування чи ремонту повинні бути підняті, мають надійну опору.

Перед будь-якими роботами на електричній системі або перед електрозварювальними роботами та приєднаній машині від'єднайте машину від електричної системи трактора. Також від'єднайте генератор та клеми акумулятора.

Ремонт вузлів під тиском чи напруженням (пружини, акумулятори тиску тощо) повинен виконуватися тільки підготовленими особами та за допомогою відповідних інструментів.

Одягніть відповідний захисний робочий одяг та спорядження (рукавиці, взуття, захисні окуляри, шолом, засоби захисту слуху тощо).

Не виконуйте паяння, зварювання та не користуйтеся пальниками поблизу рідин під тиском або легкозаймистих матеріалів.

Для забезпечення власної безпеки та належного функціонування машини застосовуйте тільки оригінальні запчастини від виробника.

По закінченні кожного сезону вашу машину обов'язково має перевірити ваш дилер KUHN, особливо це стосується знарядь та їхнього приєднувального обладнання.



4.2.16 Викидання каміння та сторонніх предметів

З міркувань безпеки водія завжди використовуйте трактор з кабіною. На ґрунті, на якому виконується мульчування, не повинно бути сторонніх предметів. Уникайте застосування мульчувача на кам'янистих ґрунтах. Якщо це неможливо, вживайте додаткових заходів безпеки, як-от:

- Встановіть полікарбонатні екрани всередині бічних та заднього вікон трактора або встановіть захисні сітки з дрібними вічками.
- Збільште висоту зрізу для уникнення контакту з камінням.

Заборонено розпочинати мульчування, якщо поблизу є люди.

Навіть коли машина використовується за призначенням, з-під неї можуть викидатися предмети. Камені або інші сторонні предмети можуть викидатися рухомими частинами машини на значну відстань. Люди і тварини не повинні перебувати в небезпечній зоні.

Захисні пластини/кожухи на машині допомагають зменшити небезпеку викидів. Через це перед застосуванням машини обов'язково переконайтеся в тому, що всі захисні пристрої перебувають на своїх місцях та у належному стані.

Постійно перевіряйте стан захисних пластин/кожухів. Негайно замінюйте будь-які зношені, пошкоджені або відсутні захисні пластини/кожухи.



4.2.17 Запобіжні заходи при застосуванні машини

Після кожного застосування перевіряйте робочі органи (лемеші, сошники) та їхнє кріплення відповідно до інструкцій, поданих у цих настановах. Негайно замінюйте будь-які зношені, пошкоджені чи відсутні різальні пристрої або деталі. Для забезпечення безпеки використовуйте тільки оригінальні запасні частини KUHN!

Постійно перевіряйте стан захисних пластин/кожухів. Негайно замінюйте будь-які зношені, пошкоджені або відсутні захисні пластини/кожухи. Перед увімкненням привода ВВП опустіть мульчувач на ґрунт. Переконайтеся, що всі захисні пристрої розташовані на своїх місцях. Люди і тварини не повинні перебувати в небезпечній зоні.

Тримайтеся на безпечній відстані від машини, коли різальні робочі органи перебувають у русі.

При роботі ніколи не застосовуйте заднього ходу.

Після відімкнення ВВП обертання різальних елементів триває ще протягом певного часу. Не наближайтеся до машини до повної зупинки усіх рухомих частин.

У разі натрапляння на перешкоду відімкніть привод ВВП, зупиніть двигун трактора, вийміть ключ запалювання та дочекайтеся повної зупинки усіх рухомих частин. Перш ніж відновити роботу, перевірте, чи машина не має ушкоджень.

4.2.18 Захисні заходи для запобігання забивання ротора

Сторонні предмети у полі (дріт тощо) можуть спричинятися до забивання.

Уникайте мульчування поблизу доріг, сміттєзвалищ та місць зберігання інертних матеріалів.

Для усунення забивання необхідно вжити таких заходів безпеки:

- Вимкніть двигун.
- Підніміть машину за допомогою навісного пристрою трактора.
- Надягніть рукавиці і захисні окуляри.
- Дочекайтеся повної зупинки усіх обертових частин.
- Перевірте відповідні частини на перегрівання.
- Закріпіть раму за допомогою опор.
- Вилучіть сторонній предмет за допомогою відповідних інструментів (важеля і обценьків).

4.2.19 Запобіжні заходи перед застосуванням паркувальних опор

134138: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).

134139: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).

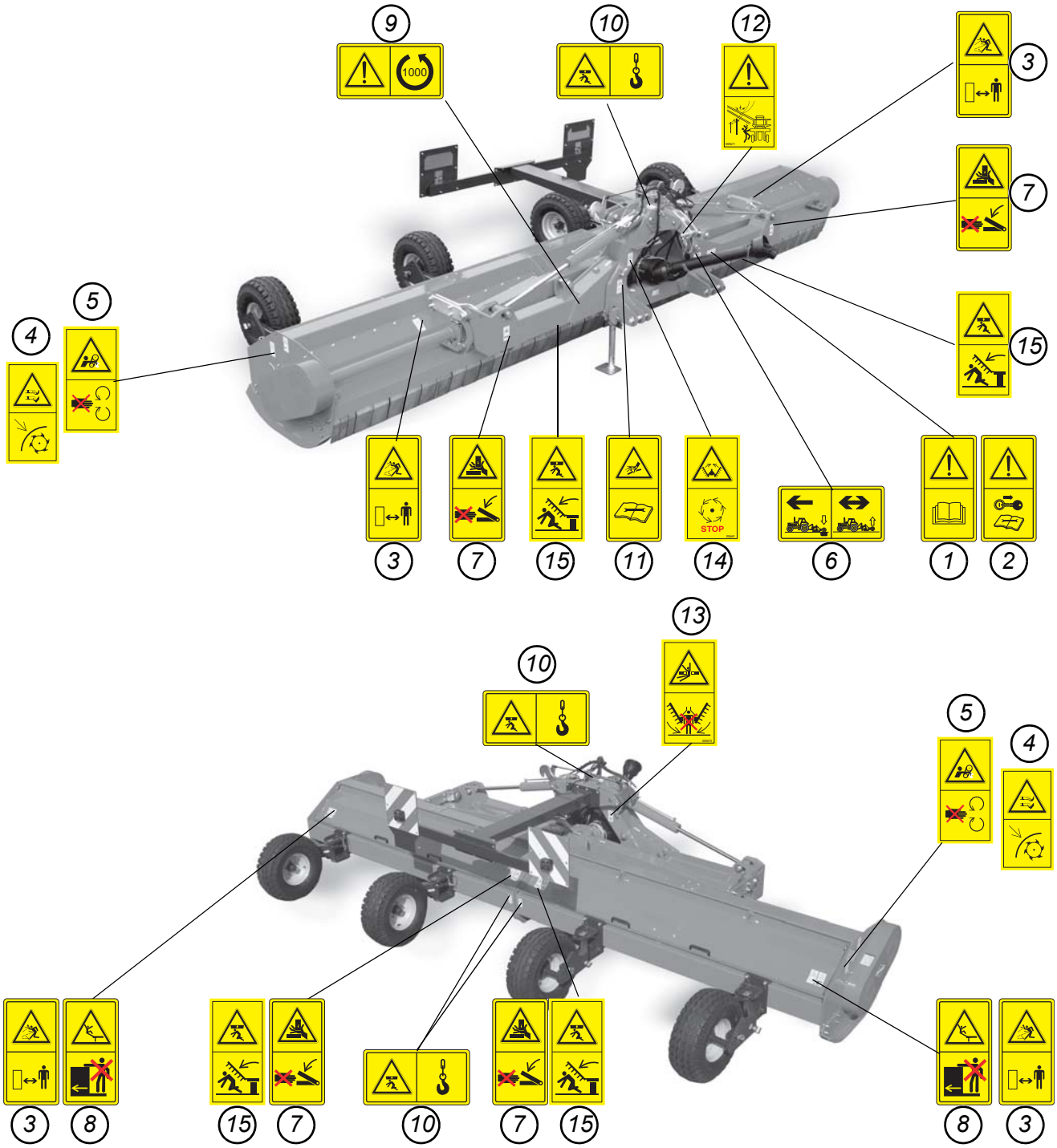
133983: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).

133987: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).

133988: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).

4.3 Розташування і опис покажчиків безпеки на машині

4.3.1 Розташування покажчиків безпеки



4.3.2 Опис покажчиків безпеки

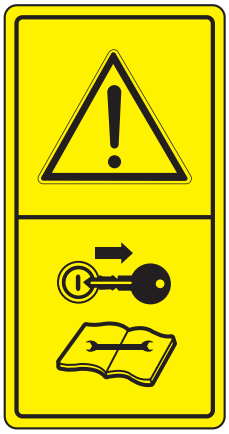
■ Інструкції з експлуатації (1)

Ці настанови з експлуатації містять усю інформацію, потрібну для безпечного користування машиною. Для уникнення нещасних випадків необхідно ознайомитися з цими інструкціями та виконувати їх.



■ Робота на машині (2)

Перед тим, як залишити трактор або перед регулюванням, обслуговуванням чи ремонтом машини відключіть привод ВВП, вимкніть двигун, вийміть ключ запалювання, дочекайтеся повної зупинки рухомих частин та застосуйте стоянкове гальмо.



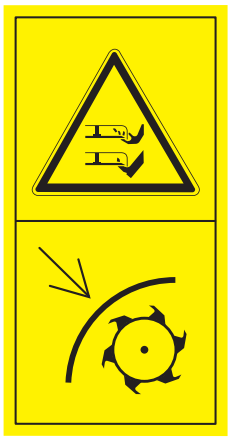
■ Викидання предметів (3)

Камені та інші сторонні предмети, що стикаються з рухомими частинами, можуть викидатися на великі відстані. Завжди тримайтеся на безпечній відстані від машини.



■ Обертові знаряддя (4)

Завжди тримайтеся осторонь обертових частин та всієї машини, коли працює двигун, ВВП увімкнений, а ротори обертаються.



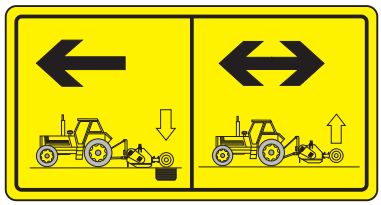
■ Рухомі частини (5)

Не відкривайте і не знімайте захисних кожухів, коли двигун працює.



■ Опорні колеса (6)

Під час роботи опорні колеса повинні знаходитися на ґрунті. Під час маневрування підніміть машину так, щоб колеса не торкалися ґрунту.



■ Небезпечна зона затискання (7)

Ніколи не працюйте у зоні, де є можливим удар чи затискання, до того, як усі рухомі частини машини повністю не зупиняться.



■ Небезпека падіння (8)

Не їздьте зверху на машині.



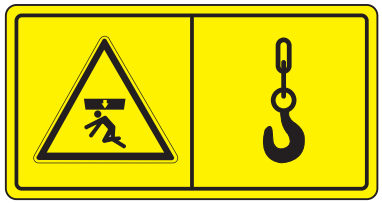
■ Вимоги до потужності (9)

Машина попередньо налаштована для привода 1000.



■ Точка кріплення (10)

Вказує на точки кріплення для підняття машини.



■ Рідини під тиском (11)

Остерігайтеся витікання рідин під тиском. При проведенні технічного обслуговування виконуйте інструкції, вміщені у настановах з експлуатації.



■ Електричні проводи (12)

Дотримуйтеся безпечної відстані від ліній електропередач. Існує ризик ураження струмом, яке може спричинитися до смерті.



■ Зона маневрування (13)

Тримайтеся на безпечній відстані від машини. Небезпека затискання.



■ Переведення у транспортне положення (14)

Перед переведенням у транспортне положення: Вимкніть привод ВВП і дочекайтеся повної зупинки усіх рухомих частин.



■ **Тілесні ушкодження (15)**

Тримайтеся на безпечній відстані від машини.

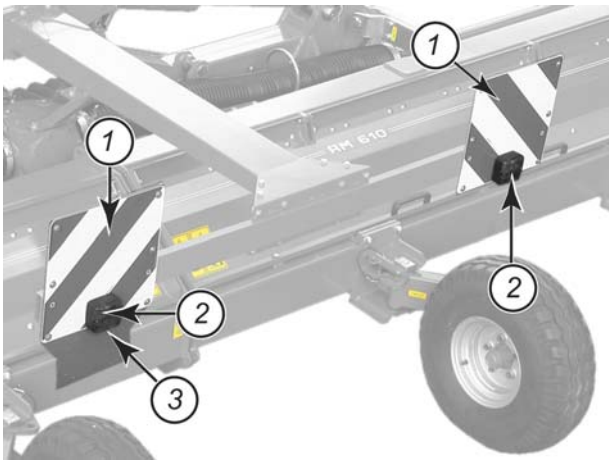


4.4 Обладнання безпеки дорожнього руху та рекомендації

Обладнання безпеки дорожнього руху встановлюється на заводі або вашим авторизованим дилером Kuhn відповідно до чинних законодавчих вимог.

Задній захисний пристрій включає в себе:

- 2 сигнальні панелі (1).
- 2 сигнальні вогні (2) (червоний / стоп / сигнальний вогонь повороту).
- 1 підсвічування номерної таблички (3).



4.5 Імовірні аварійні відмови

- 133993: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 133994: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 133995: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).

4.6 Неналежне застосування машини користувачем

133996: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC):

- 133998: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 133999: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 134000: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 134001: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 139867: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).

134002: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).

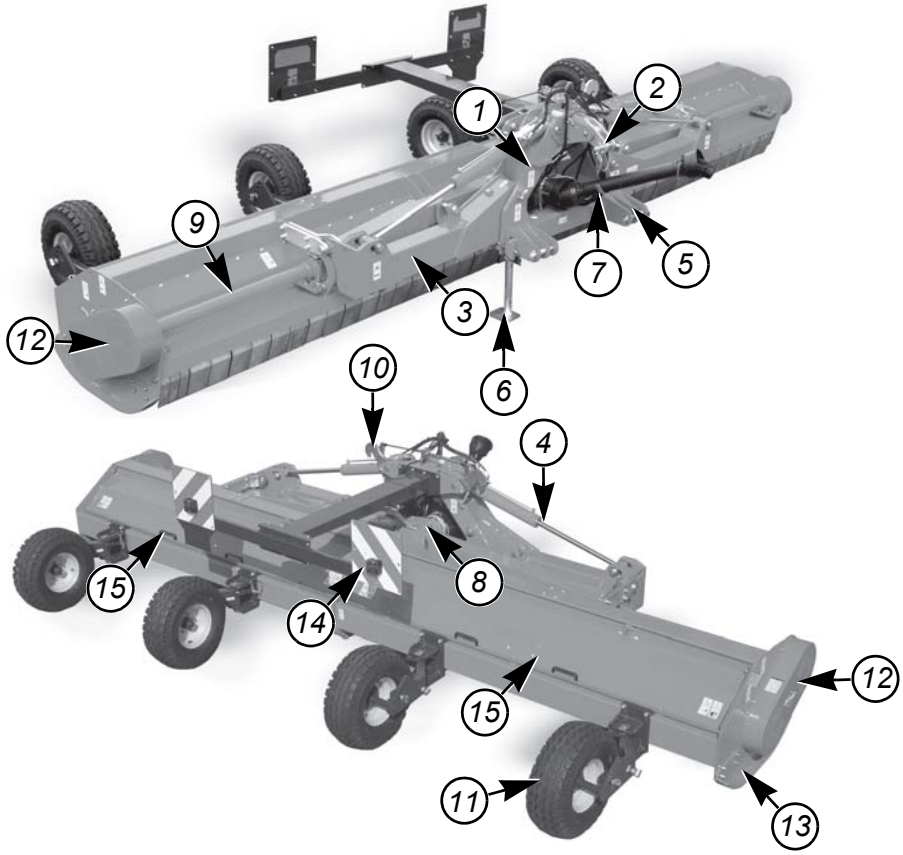
134003: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).

4.7 Критерії граничних станів

- 134006: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 134007: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 134008: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 134009: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).

5. Технічні характеристики машини

5.1 Опис і термінологія



1 :	Триточковий зчіпний пристрій	2 :	Хитне коромисло
3 :	Складана штанга	4 :	Підіймальні циліндри
5 :	Пальці зчіпного пристрою	6 :	Паркувальна опора
7 :	Опорна штанга ВВП	8 :	Центральний редуктор
9 :	Бічні ВВП	10 :	Транспортний фіксатор
11 :	Опорне колесо	12 :	Бічні кожухи
13 :	Колодки	14 :	Освітлення і світлові покажчики
15 :	Мульчувальний пристрій		

■ Призначення машини

Мульчувачі **RM 480/610 R** повинні використовуватися виключно для роботи, для якої вони призначені: мульчування (подрібнення) рослинних решток (соломи, кукурудзи, соняшнику, ріпаку) та перелогових земель.

5.2 Технічні характеристики

		RM480 P	RM610 P
Зчіпний пристрій		3-точкове зчеплення категорій 2 і 3	
Робоча ширина		4.82 м (15’10’’)	6.08 м (19’11’’)
Максимальна ширина		5.13 м (16’10’’)	6.44 м (21’2’’)
Мінімальна потужність ВВП		118 кВт 160 к. с.	132 кВт 180 к. с.
Максимальна дозволена потужність ВВП		257 кВт 350 к. с.	
Маховик		Всередині центрального редуктора	
Частота обертання ВВП		1000 об./хв.	
Кількість/тип ременів		4+4 / SPBX 1800	5+5 / SPBX 1800
Швидкість обертання ротора		1714 об./хв.	
Периферійна швидкість ножів		56 м/с	
Діаметр різання [mm]		620 мм (2’0.4’’)	630 мм (2’0.8’’)
Кількість ножів	**Тип 01**	104 + 4 (01 HT) + 4 (05 HT)	136 + 4 (01 HT) + 4 (05 HT)
	Тип 01P	104 + 52 + 4 (01 HT) + 4 (05 HT)	136+68 + 4 (01 HT) + 4 (05 HT)
	Тип 06	52 + 4 (01 HT) + 4 (05 HT)	68 + 4 (01 HT) + 4 (05 HT)
	Тип 012	104 + 52 + 4 (01 HT) + 4 (05 HT)	136+68 + 4 (01 HT) + 4 (05 HT)
Вага з урахуванням обладання		2600 кг (5732 lb)	3200 кг (7055 lb)

5.2.1 Передбачені параметри

134013: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC)

5.3 Необхідне обладнання

5.3.1 Заднє допоміжне обладнання

Коток

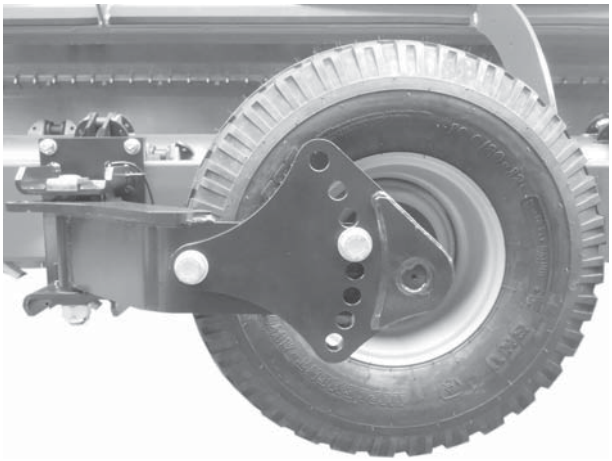
Коток можна застосовувати при мульчуванні перелогових земель та пасовищ.



або

Напівповоротні колеса.

Напівповоротні колеса рекомендується застосовувати для мульчування таких залишків, як кукурудза, ріпак та соняшник.



5.4 Рівень шуму

Рівень шуму визначався відповідно до методів вимірювання, визначених у:

EN ISO4254-1: 2009

"Сільськогосподарські машини - Самохідні, навісні, напівнавісні та причіпні сільськогосподарські машини - Загальні рекомендації щодо безпеки"

Зважений еквівалент рівня постійного акустичного тиску на сидінні водія (закрита кабіна) **L(A)eq** відповідно до стандарту **UNI EN ISO 11201**

- *RM480:* ***90.5 dB(A)***
- *RM610:* ***92.5 dB(A)***

Визначений зважений рівень гучності **Lw(A)** відповідно до стандарту **UNI EN ISO 3744: 1997** для машин, які перевищують тиск 80 дБ (A) на робочому місці водія:

- *RM480:* ***112.0 dB(A)***
- *RM610:* ***115.0 dB(A)***

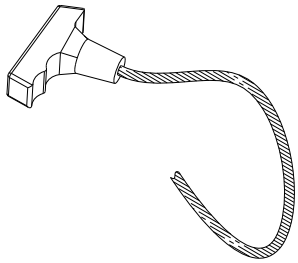
Використовуйте захисні навушники!



6. Введення в експлуатацію

6.1 Опис органів керування

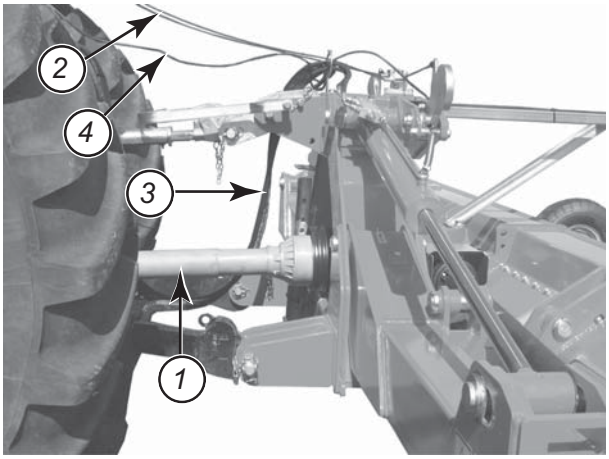
Машина оснащена тросом для відімкнення подрібнювального блока з кабіни трактора.



6.2 Приєднання і від'єднання

6.2.1 Опис приєднувальних елементів

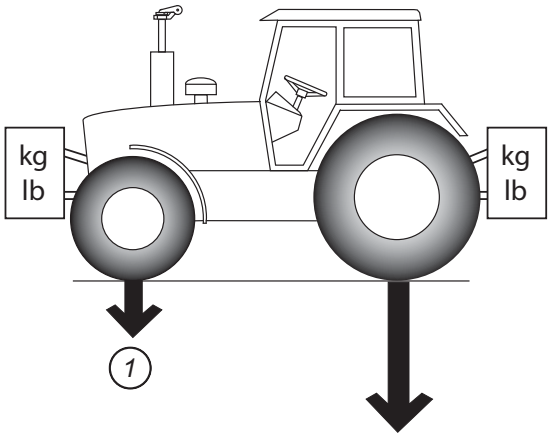
- ВВП 1 3/8’’ - 6 шліців (1).
- Трос відімкнення (2).
- Два гідравлічних шланги, що керують переведенням машини у транспортне/робоче положення (3).
- Триточковий зчіпний пристрій категорій 2 і 3.
- 7-контактний електричний штепсель для електричного сигнального обладнання (4).



6.2.2 Підготовка трактора

Дотримуйтеся вимог щодо загальної допустимої ваги трактора, а також вантажопідіймальності та максимального навантаження на вісь.

Навантаження на передню вісь (1) за жодних обставин не повинно бути нижчим за 20% від власної ваги трактора. За потреби додайте баластні вантажі на передню чи задню вісь для підтримання ефективності керування і гальмування.



Трактор повинен бути оснащений стабілізаторами нижньої тяги.

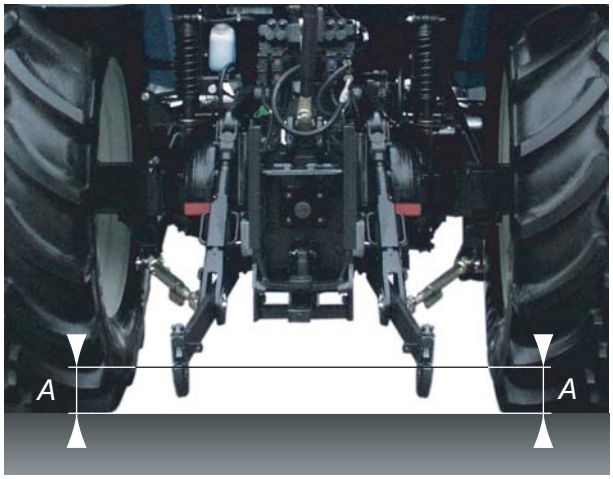
Привод від пристрою відбору потужності трактора:

- Швидкість ВВП = 540 об./хв.

Трактор повинен бути оснащений гідравлічним виходом подвійної дії.

■ Паралельність штирів зчіпного пристрою

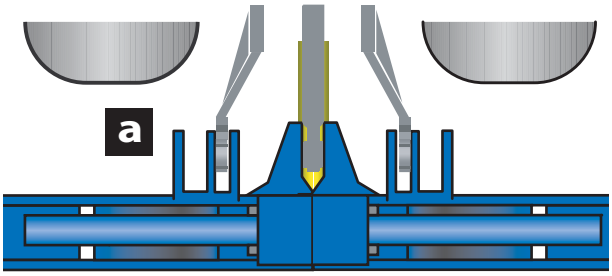
- Відрегулюйте підіймальні штоки трактора так, щоб штирі зчіпного пристрою були паралельними землі.



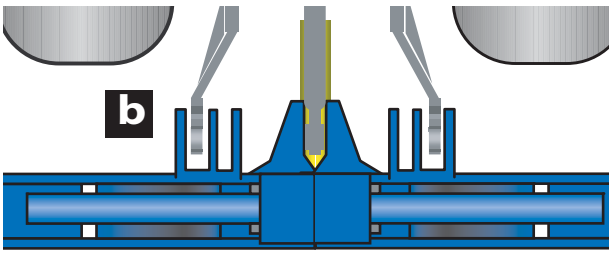
6.2.3 Приєднання машини

- Опустіть триточковий зчіпний пристрій трактора.
- Розташуйте нижні зчіпні тяги якомога ближче під пальцями зчіпних пристроїв.
- Приєднайте нижні тяги до пальців зчіпного пристрою.
- Зафіксуйте кожен палець штифтом із кільцем.

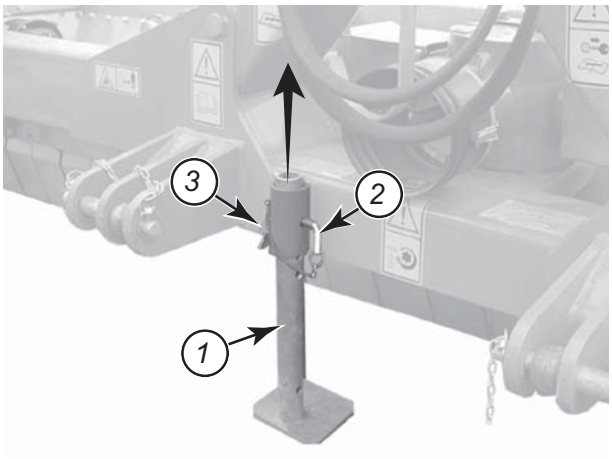
• Категорія 2 (a)



• Категорія 3 (b)

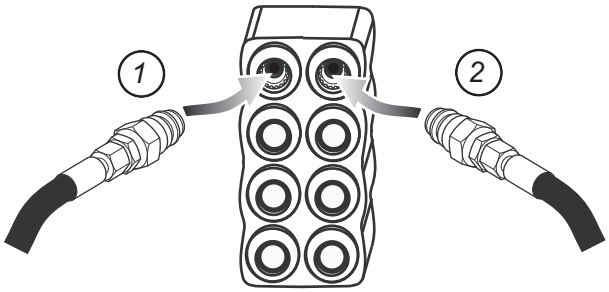


- Приєднайте верхню тягу до пальця зчіпного пристрою.
- Зафіксуйте палець зчіпного пристрою штифтом із кільцем.
- Підніміть машину за допомогою навісного пристрою трактора.
- Зніміть пружинний шплінт і штифт.
- Підніміть паркувальну опору.
- Вставте і зафіксуйте штифт пружинним шплінтом.



6.2.4 Гідравлічні з'єднання

Приєднайте 2 гідравлічні шланги циліндра переведення у транспортне/робоче положення до клапана подвійної дії.



6.2.5 Електричні з'єднання

Приєднайте 7-контактну вилку до трактора.



6.2.6 Первинний вал відбору потужності

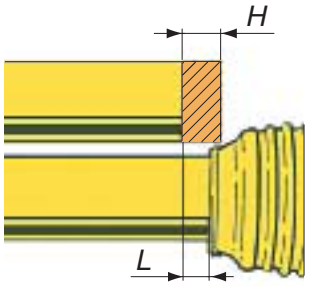
Перевірте правильність налаштування ВВП для запобігання передчасному зношенню.



Привод від пристрою відбору потужності трактора:

• Швидкість ВВП = 1000 об./хв.

Роз'єднайте два ВВП половинної дії та з'єднайте їх зі вхідним валом машини та муфтою ВВП трактора.

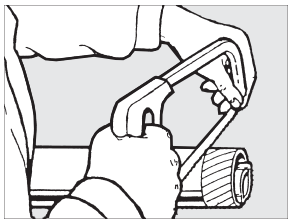


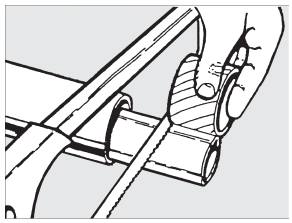
Перевірте довжину ВВП:

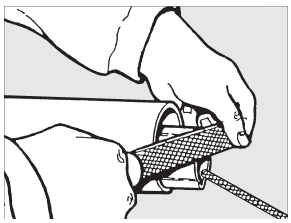
- Коли ВВП перебуває у положенні максимального перекриття (витягнутий), труби не повинні прилягати до хомутів. З метою забезпечення безпеки необхідно залишати проміжок (L) щонайменше 25 mm (1’’).
- Коли ВВП перебуває у максимально висунутому положенні, перекриття труби повинне становити щонайменше 250 mm (10’’).

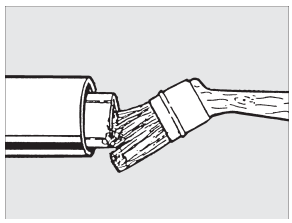
Якщо це не так:

• Позначте довжину (H), коли трансмісія перебуває у положенні максимального перекриття, яку потрібно обрізати
• Вкоротіть запобіжні труби і труби трансмісії на одну й ту саму довжину.
• Зріжте на конус і зачистіть труби.
• Змастіть зсередини зовнішню трубу.

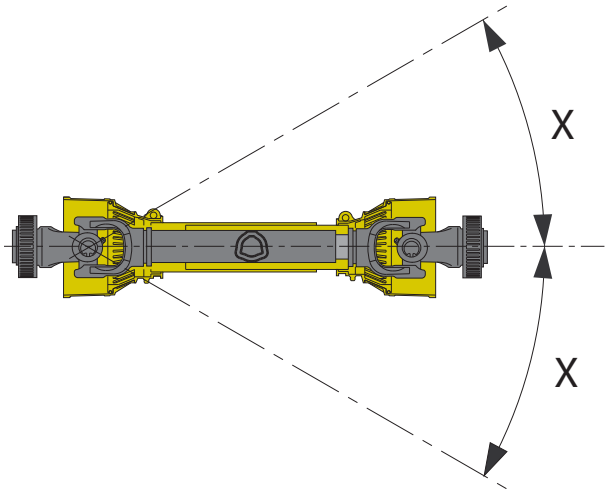




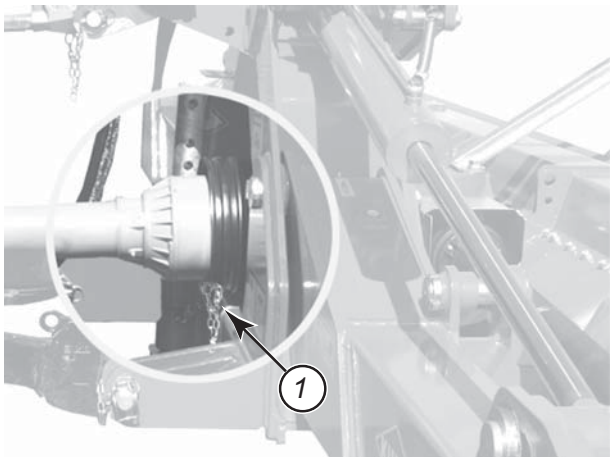




Забороняється робота ВВП під кутом X, що перевищує 30°.



- Закріпіть запобіжний ланцюг ВВП в отворі (1) збоку машини.



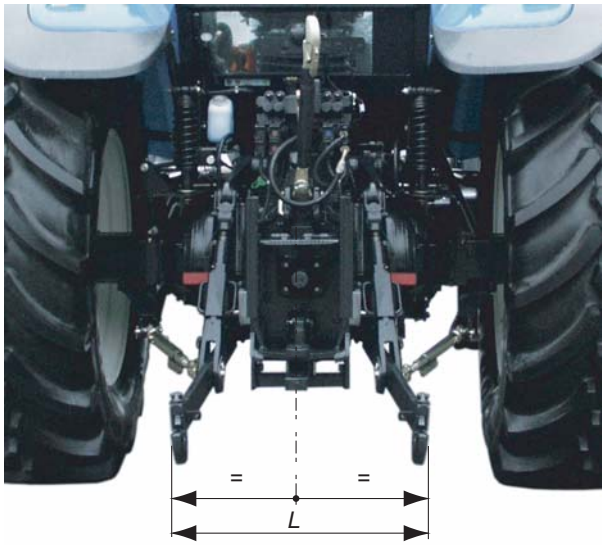
Щоб уникнути тяжких нещасних випадків, захисні труби ВВП повинні знаходитися на своїх місцях та бути закріпленими відповідними ланцюгами.

Негайно замініть будь-який спрацьований або ушкоджений захисний пристрій.

6.2.7 Регулювання машини

■ **Бічне регулювання нижніх тягових з'єднань**

Розподіліть вільний хід з обох боків навісного пристрою і заблокуйте стабілізатори нижньої тяги.



6.2.8 Від'єднання машини

Машину дозволяється паркувати в робочому положенні тільки тоді, коли обидва подрібнювальні пристрої перебувають на ґрунті.

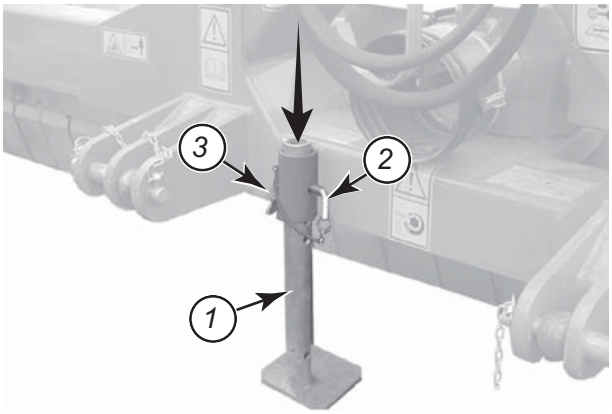
- Переконайтеся, що в зоні повороту машини нікого немає.

- Якщо у цій зоні хтось перебуває, ця особа обов'язково повинна її залишити.

Поставте машину на рівній горизонтальній поверхні.

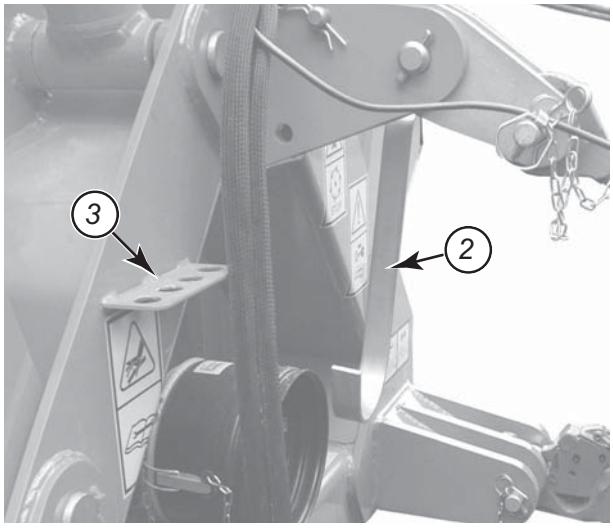
■ **З робочого положення:**

- Звільніть і опустіть паркувальну опору (1).
- Вставте і зафіксуйте штифт пружинним шплінтом.
- Опустіть триточковий зчіпний пристрій трактора для встановлення машини на землю.



- Роз'єднайте ВВП та помістіть його до тримача (2).
- Від'єднайте та закріпіть гідравлічні шланги на тримачі (3).
- Від'єднайте сигнальну заглушку і помістіть її до тримача (3).
- Від'єднайте верхню тягу від машини.
- Вивільніть нижні зчіпні тяги.
- Опустіть триточковий зчіпний пристрій трактора.

Машину від'єднано.

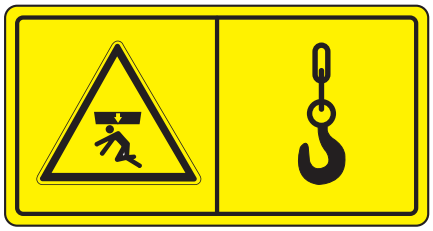


6.2.9 Завантаження й вивантаження

При підніманні цього обладнання використовуйте відповідні піднімальні стропи, ланцюги та будь-яке інше устаткування, що знаходиться у належному технічному стані, відповідає чинним стандартам безпеки для такого типу обладнання та здатне витримувати вагу машини, зазначену у цих настановах:

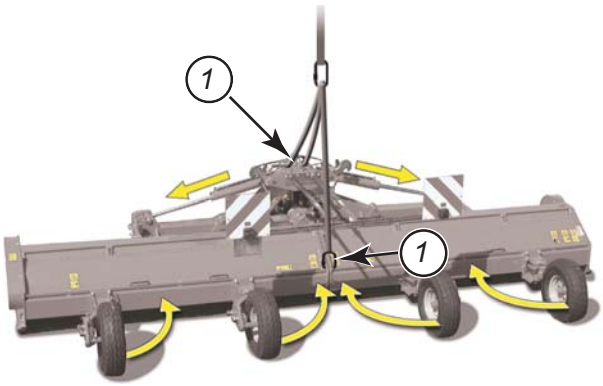
- RM480 P: **2600 кг (5732 lb).**
- RM610 P: **3200 кг (7054 lb).**

Розташування такелажних точок піднімання показано на рисунку.



- Переведіть колеса у транспортне положення.

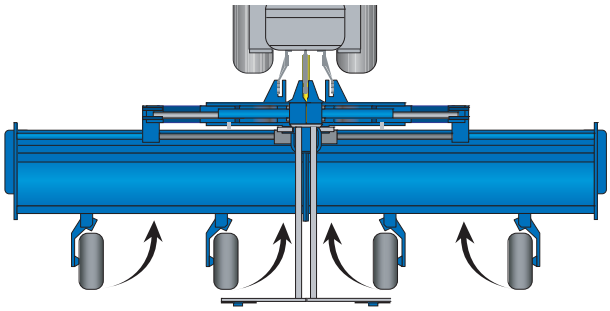
Використовуйте такелажні точки піднімання (1).



7. Настанови щодо транспортування

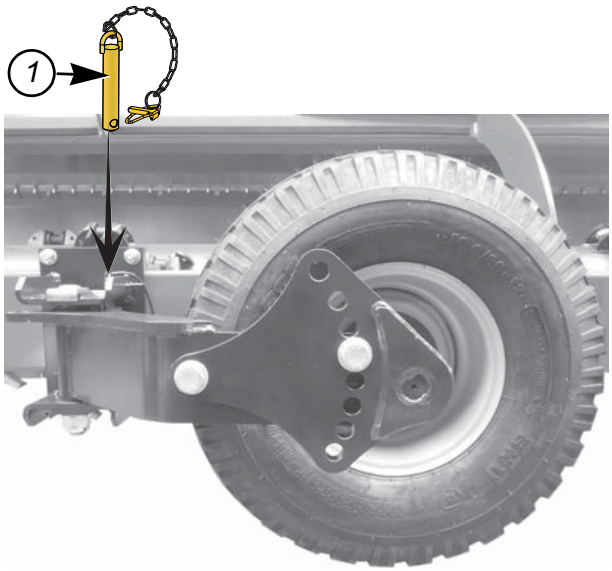
Перед переведенням у транспортне положення:
- **Дочекайтеся, поки повністю не зупиняться усі обертові частини.**
- **Переконайтеся, що в зоні повороту машини нікого немає.**
- **Якщо у цій зоні хтось перебуває, ця особа обов'язково повинна її залишити.**

7.1 Переведення машини у транспортне положення

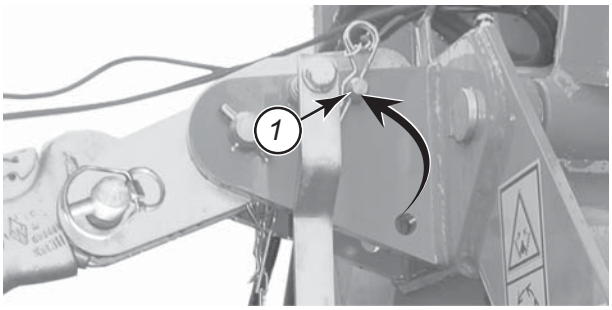


З робочого положення:
- Підніміть машину за допомогою триточкового навісного пристрою трактора.

Коли встановлено напівповоротні колеса:
- Розблокуйте і вийміть штифт (1).
- Поверніть напівповоротне колесо у транспортне положення.
- Вставте штифт (1).
- Зафіксуйте за допомогою штифта з кільцем (2).
- Виконайте зазначені дії з іншими 3 колесами.

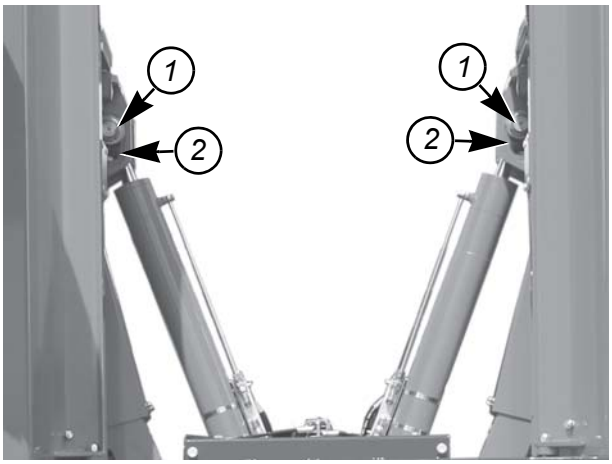


- Вставте штифт (1) для блокування хитного коромисла верхньої тяги.
- Зафіксуйте штифт (1) пружинним шплінтом



- Скеруйте циліндр транспортного/робочого положення у напрямі транспортного положення.
- Машина автоматично блокується у транспортному положенні.
- Скеруйте клапан керування циліндром транспортного/робочого положення у напрямі транспортного положення для подачі тиску на транспортні замки:
  - Тримайте увімкненим золотниковий гідравлічний розподільник трактора, доки штифт (1) не торкнеться вершини паза (2).

Машина знаходиться у транспортному положенні.



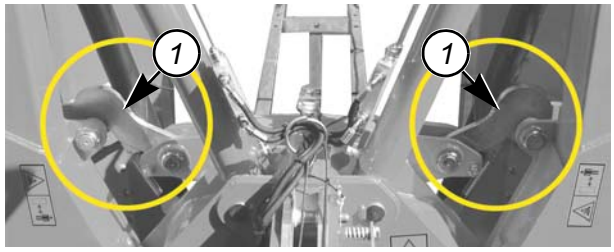
Забороняється вмикати привод ВВП, коли машина перебуває у транспортному положенні.

7.2 Відповідність вимогам щодо дорожнього руху

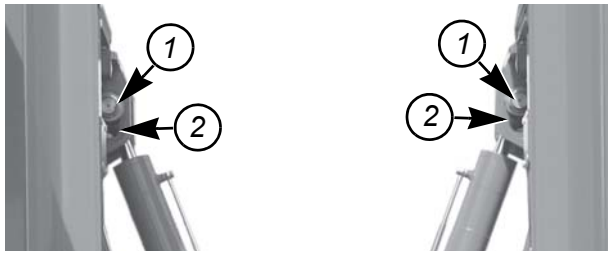
Перед транспортуванням машини по дорогах загального користування переконайтеся в тому, що вона відповідає чинним правилам дорожнього руху.

Перед транспортуванням машини по дорогах загального користування перевірте чистоту та функціональність освітлювального обладнання.

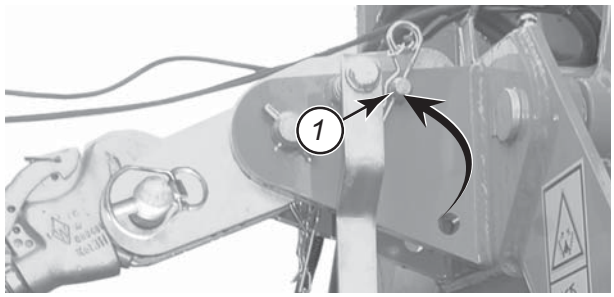
Переконайтеся в тому, що транспортні замки (1) повністю замкнені.



Переконайтеся в тому, що штифти (1) контактують з вершинами отворів (2).



Переконайтеся в тому, що штифт (1) хитного коромисла верхньої тяги є заблокованим, коли машина перебуває у транспортному положенні.



Негайно замініть будь-які спрацьовані сигнальні панелі чи вогні.

7.3 Транспортування машини за допомогою транспортних засобів

134035: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
134036: Вимоги для країн - членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).

8. Настанови щодо роботи

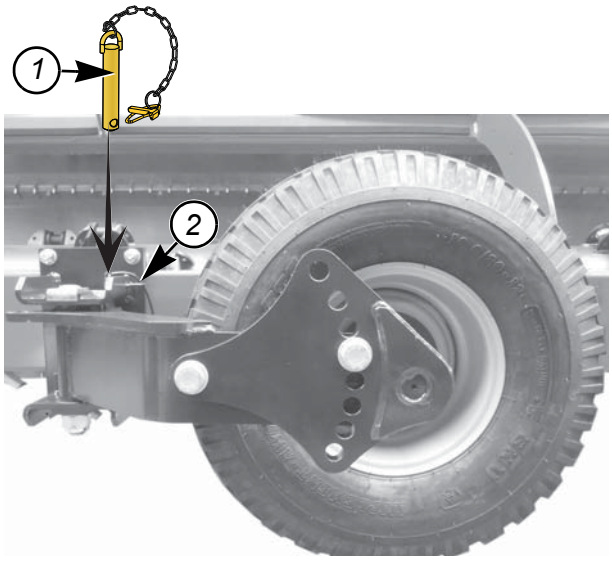
Перед приведенням у робоче положення:
- **Переконайтеся, що в зоні повороту машини нікого немає.**
- **Якщо у цій зоні хтось перебуває, ця особа обов'язково повинна її залишити.**

8.1 Переведення машини в робоче положення

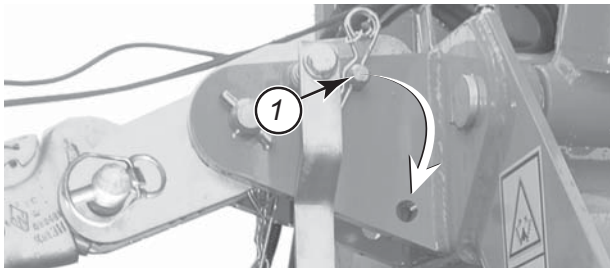
З транспортного положення:
- Скеруйте клапан керування циліндрами транспортного/робочого положення у напрямі транспортного положення для зняття тиску на транспортних замках.
- Тягніть за трос вивільнення до вивільнення штифтів транспортних замків.
- Скеруйте клапан переведення машини у транспортне/робоче положення у напрямі транспортного положення для розкладання машини.

Якщо трактор оснащено гідроклапаном з регулюванням потоку, зменште потік оливи для зменшення швидкості обертання.

Коли встановлено напівповоротні колеса:
- Розблокуйте і вийміть штифт (1).
- Поверніть напівповоротне колесо у робоче положення.
- Встановіть штифт (1) у тримачі (2).

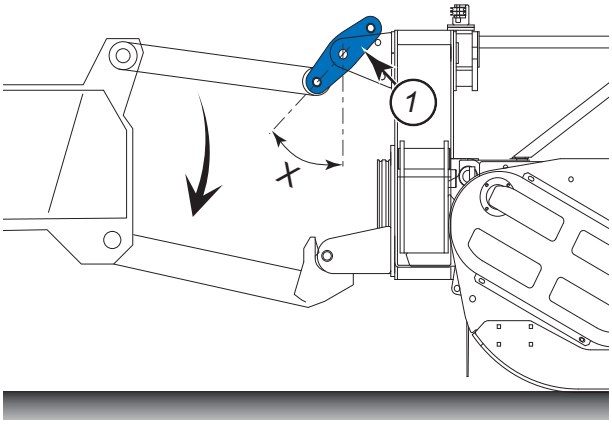


- Розблокуйте та зніміть штифт (1).
- Встановіть штифт у його тримач.
- Закріпіть пружинним шплінтом.



- Опускайте навіску трактора, доки задня опора не торкнеться ґрунту і машина не набуде горизонтального положення. Відрегулюйте довжину верхньої тяги для встановлення хитного коромисла (1) під кутом x=45°, коли машина перебуває в робочому положенні.

Машина перебуває в робочому положенні.



8.2 Регулювання в робочому положенні

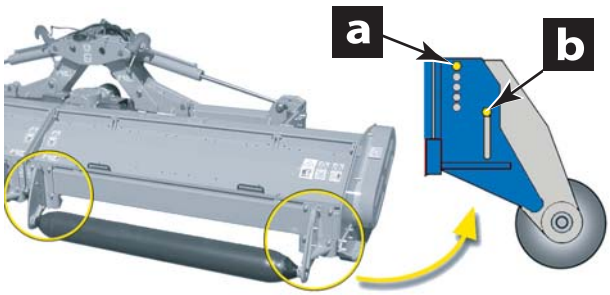
8.2.1 Робоча висота

Різальні інструменти за жодних умов не повинні контактувати з ґрунтом.

Робоча висота встановлюється положенням заднього опорного блоку.

При застосуванні опорного котка:

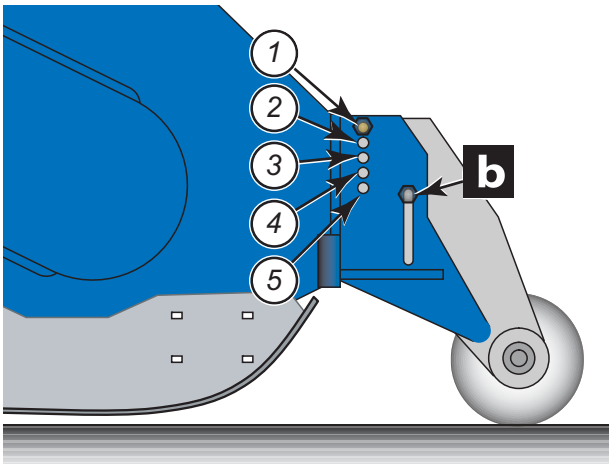
- Трохи підніміть машину з ґрунту.
- Ослабте 2 болти (b).
- Зніміть 2 болти (a).
- Встановіть коток в отвори, що відповідають потрібному налаштуванню.
- Встановіть назад 2 болти (a).
- Затягніть 2 болти (b):
  - Момент затягування: 8 daN m (59 lbf ft).



Відношення між робочою висотою і положенням котка:

- *Отвір (1)* = 30 мм *(1.2”).*
- *Отвір (2)* = 60 мм *(2.4”).*
- *Отвір (3)* = 90 мм *(3.6”).*
- *Отвір (4)* = 120 мм *(4.7”).*
- *Отвір (5)* = 150 мм *(5.9”).*

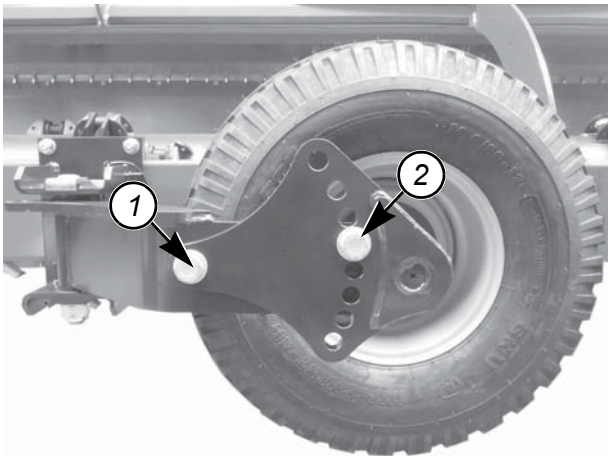
Переконайтеся в тому, що 2 котки встановлені однаково.



Виконайте ті самі кроки для другого котка.

Переконайтеся в тому, що 2 котки встановлені однаково.

З напівповоротними колесами:



- Трохи підніміть машину з ґрунту.
- Ослабте гвинт (1).
- Зніміть гвинт (2).
- Вставте балансир колеса в отвір, що відповідає потрібному налаштуванню.
- Встановіть назад та затягніть гвинт (2)
  • Затяжне зусилля: 71 даНм (524 lbf ft)
- Затягніть гвинт (1)
  • Затяжне зусилля: 71 даНм (524 lbf ft)

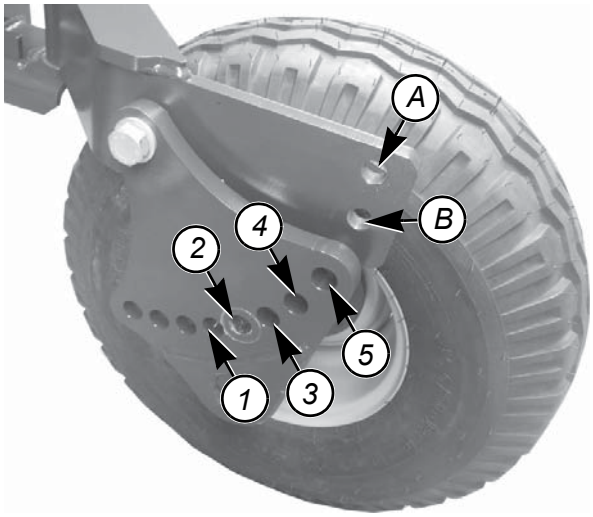
Відношення робочої висоти і положення коліс:

- Отвір (A) та:

- *Отвір (1)* = 25 мм *(0.98”).*
- *Отвір (2)* = 69 мм *(2.72”).*
- *Отвір (3)* = 120 мм *(4.72”).*
- *Отвір (4)* = 172 мм *(6.77”).*
- *Отвір (5)* = 228 мм *(8.98”).*

- Отвір (B) та:

- *Отвір (1)* = 93 мм *(3.66”).*
- *Отвір (2)* = 140 мм *(5.51”).*
- *Отвір (3)* = 188 мм *(7.4”).*
- *Отвір (4)* = 235 мм *(9.25”).*
- *Отвір (5)* = 283 мм *(11.14”).*



Виконайте зазначені дії з іншими 3 колесами.

Переконайтеся в тому, що 4 напівповоротні колеса встановлено однаково.

8.2.2 Висота навіски трактора

- Опускайте триточковий зчіпний пристрій трактора, доки задній опорний блок не стане на ґрунт.
- Відрегулюйте висоту навіски так, щоб машина була горизонтальною або лише трохи вищою спереду:

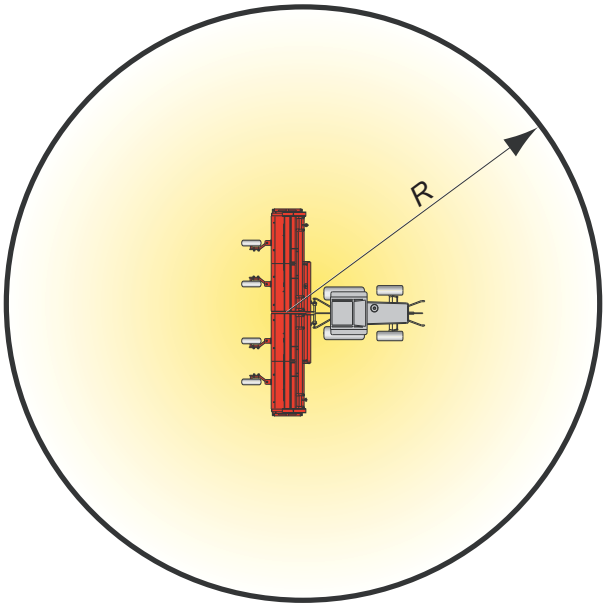
Таке налаштування сприяє кращому мульчуванню рослинних решток.

8.3 Експлуатація машини

Перед мульчуванням: Переконайтеся, що в небезпечній зоні поблизу машини немає людей і тварин.

Ця зона розташована в радіусі R навколо робочої зони машини:

- **R = 50 м (164')**



Якщо кабіна трактора не оснащена звуковою ізоляцією та системою надлишкового тиску, оператор повинен застосовувати індивідуальні засоби захисту:

Захисні навушники, якщо рівень шуму перевищує норми.

Пилозахисну маску при роботі в дуже сухих та запилених умовах.

Якщо під час роботи вібрація машини перевищує нормальний рівень, негайно зупиніться та перевірте стан ротора, різального обладнання та балансувального вантажу. Надмірна вібрація може завдати оператору фізичної шкоди.

Під час роботи верхня тяга перебуває у плаваючому положенні з метою забезпечення копіювання нерівностей поверхні ґрунту.

8.3.1 Задній кожух

Відкривати кожух машини дозволяється тільки з метою виконання технічного обслуговування.

Перед виконанням технічного обслуговування вимкніть двигун трактора, витягніть ключ запалення та дочекайтеся повної зупинки усіх рухомих частин.

Суворо заборонено залишати кожух відкритим, коли машина працює, а її частини перебувають у русі.

Неправильне застосування машини може призводити до ненавмисного викидання каменів та інших сторонніх предметів і внаслідок цього до травмування людей і тварин та пошкодження обладнання.



8.3.2 Швидкість руху

Швидкість руху машини повинна відповідати умовам роботи.

9. Опційне обладнання

9.1 Гідравлічний диск передньої косарки

9.1.1 Ідентифікація

- **Маркувальна табличка**

Будь ласка, запишіть серійний номер вашої машини. Цю інформацію потрібно надавати вашому дилеру KUHN при будь-яких замовленнях запчастин та гарантійних заявках.



Серійний номер:

Тип	
Серійний номер	**Вага**

9.1.2 Технічні характеристики

	Гідравлічний диск передньої косарки
Мін. вимоги до потужності	4.4 кВт 6 к. с.
Робоча ширина	620 мм (2’0.41’’)
Привод	Привод від гідравлічної системи трактора
Мінімальні вимоги до потоку й тиску оливи **Максимальні допустимі потік і тиск оливи**	30 л/хв. - 130 бар 40 л/хв. - 200 бар
Швидкість диска (мінімум)	2500 об./хв.
Периферійна швидкість ножів (мінімум)	81 м/с
Кількість ножів	2
Вага	60 кг (133 lb)

■ Рівень шуму

Рівень шуму визначався відповідно до методів вимірювання, визначених у:

EN ISO4254-1: 2009

"Сільськогосподарські машини - Самохідні, навісні, напівнавісні та причіпні сільськогосподарські машини - Загальні рекомендації щодо безпеки"

Зважений еквівалент рівня постійного акустичного тиску на сидінні водія (закрита кабіна) **L(A)eq** відповідно до стандарту **UNI EN ISO 11201**

- RM480: ***90.5 dB(A)***
- RM610: ***92.5 dB(A)***

Визначений зважений рівень гучності **Lw(A)** відповідно до стандарту **UNI EN ISO 3744: 1997** для машин, які перевищують тиск 80 дБ (A) на робочому місці водія:

- RM480: ***112.0 dB(A)***
- RM610: ***115.0 dB(A)***



Використовуйте захисні навушники!



9.1.3 Введення в експлуатацію

■ Приєднання і від'єднання

Опис приєднувальних елементів

• 1 гідравлічний вихід одинарної дії з вільним поверненням до бака.

■ Гідравлічні з'єднання

Перед приєднанням шлангів до гідравлічної системи трактора переконайтеся в тому, що гідроконтури трактора і машини не перебувають під тиском.

Перед від'єднанням шланга скиньте тиск у гідравлічному контурі.

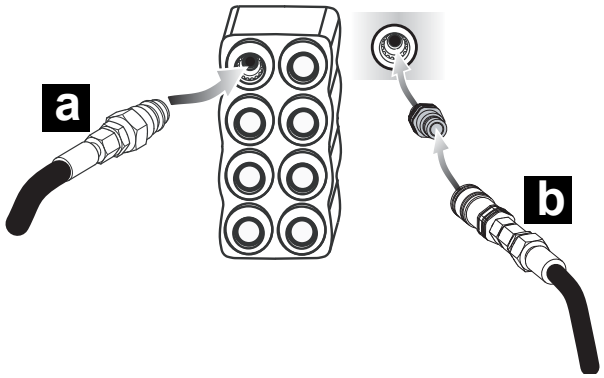
Перед кожним приєднанням очищуйте приєднувальні вузли.

- Приєднайте гідравлічний шланг (a) до виходу одинарної дії.

Шланг (a) забезпечує живлення гідравлічного мотора приводу ножів.

- Приєднайте гідравлічний шланг b до безнапірного контуру гідросистеми трактора.

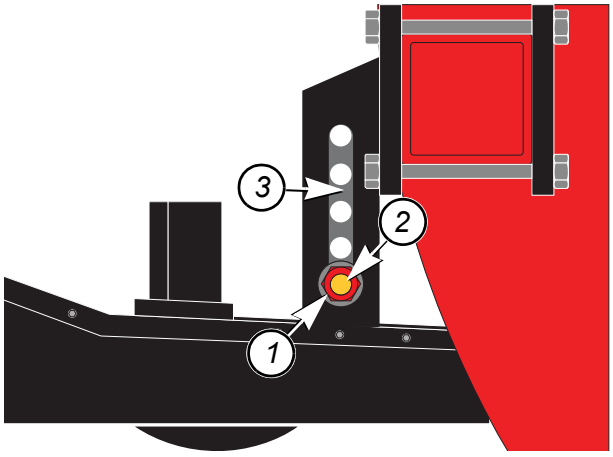
Шланг (b) використовується для забезпечення вільного повернення оливи від гідромотора приводу ножів.



9.1.4 Настанови щодо роботи

■ Регулювання обмежувача глибини

- Зніміть гайку (1).
- Викрутіть гвинт (2).
- Встановіть болт (2) в один із отворів (3) багатоотвірної пластини.
- Встановіть на місце гайку (1).



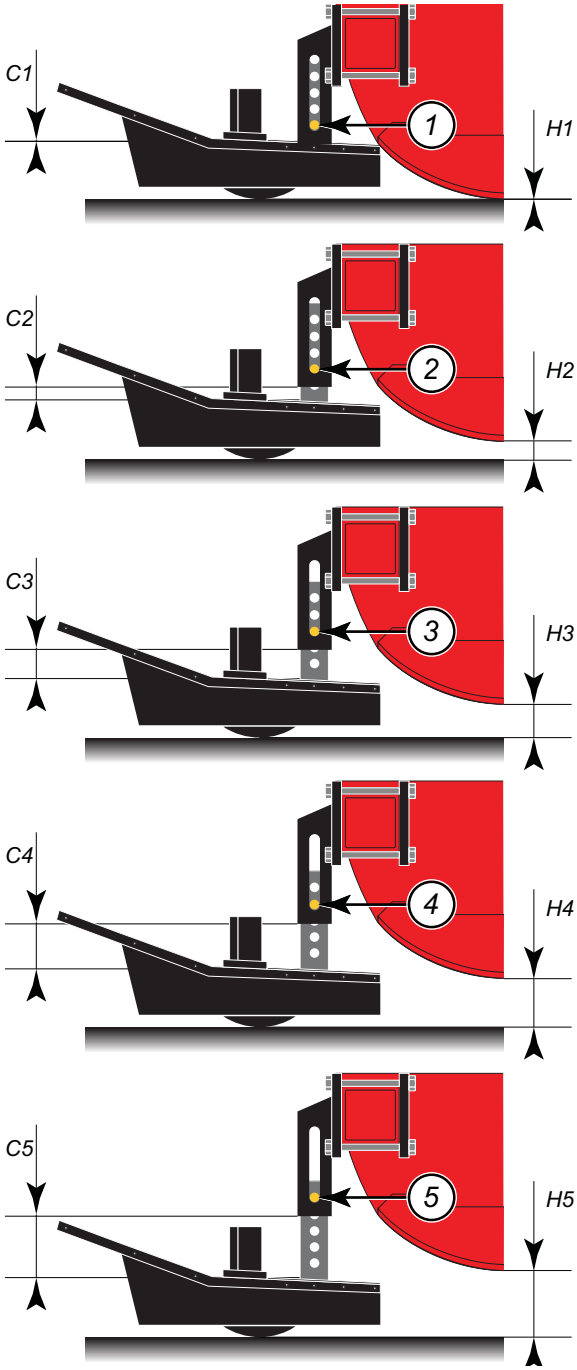
Вертикальний вільний хід дає змогу запобігати ударам та поліпшує копіювання поверхні ґрунту. Величина вільного ходу визначається положенням штифта.

Відношення положення штифта до величини вільного ходу:

- *Отвір (1): C1 = 0 мм (0")*
- *Отвір (2): C2 = 28.5 мм (1.12")*
- *Отвір (3): C3 = 57 мм (2.24")*
- *Отвір (4): C4 = 85.5 мм (3.37")*
- *Отвір (5): C5 = 114 мм (4.49")*

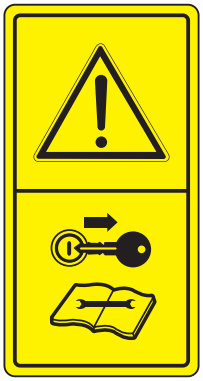
Відношення положення штифта до робочої висоти:

- *Отвір (1): H1 = 0 мм (0")*
- *Отвір (2): H2 = 28.5 мм (1.12")*
- *Отвір (3): H3 = 57 мм (2.24")*
- *Отвір (4): H4 = 85.5 мм (3.37")*
- *Отвір (5): H5 = 114 мм (4.49")*



9.1.5 Технічне обслуговування і зберігання

Перед регулюванням, технічним обслуговуванням чи ремонтом машини вимкніть двигун ключем та дочекайтеся повної зупинки усіх рухомих частин.



■ Таблиця періодичності обслуговування

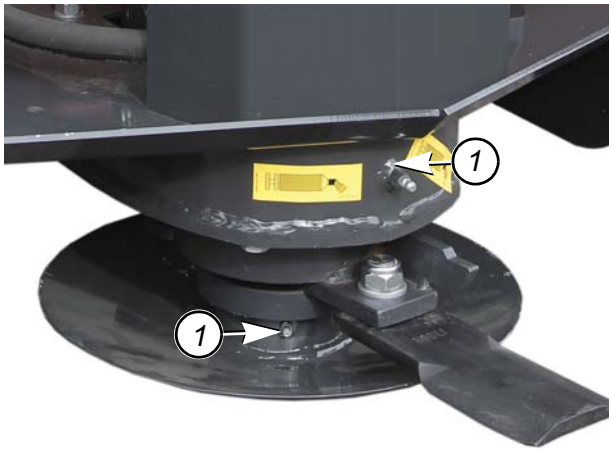
	Кожні 8 годин
Змащення:	
- Корпуси, пази, гнізда	✓

■ Змащення

Змащуйте універсальним літієвим мастилом EP/2.

Змащення:

• Корпуси, пази, гнізда (1)



■ Перевірте різальні інструменти та елементи їх кріплення

Різальні інструменти:

Перевіряйте різальні інструменти перед кожним використанням з метою:

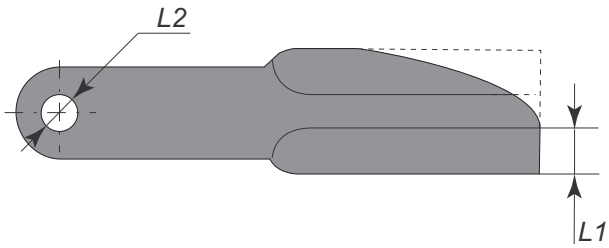
- Забезпечення якості подрібнення.
- Забезпечення безпеки роботи.
- Запобігання ризику пошкодження кріпильних елементів.

Замінюйте різальні інструменти в таких випадках:

- Пошкодження різальних інструментів:
  - Робота на дуже нерівній поверхні може викликати деформацію та тріщини ножів.
- Значне зношення.

Ножі

- Перевірте відстань L1:
  - L1 > 30 мм (1.18’’)
- Перевірте відстань L2:
  - L2 < 17.5 мм (0.69’’)



Кріпильні елементи

Регулярно перевіряйте стан кріпильних елементів, а також ступінь затягування болтів кріплення ножів:

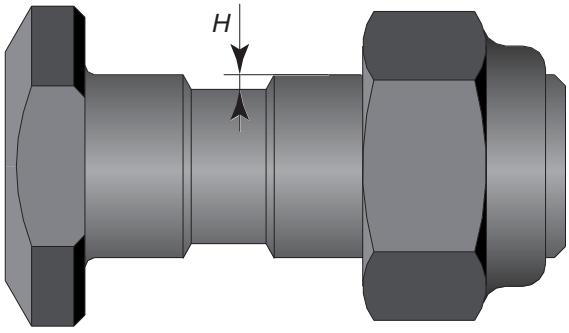
- Затяжне зусилля: 13.5 даНм (100 lbf ft).

Перевіряйте кріпильні елементи:

- Після натрапляння на перешкоду.
- Після заміни ножів.
- На початку кожного сезону.

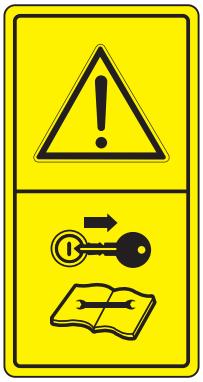
Кріпильні болти необхідно міняти в таких випадках:

- За наявності видимого деформування.
- При ушкодженні чи зношенні різьби.
- Коли ступінь зношеності досягає H:
  - H = 2 мм (0.08’’)



10. Технічне обслуговування і зберігання

Перед регулюванням, технічним обслуговуванням чи ремонтом машини вимкніть двигун ключем та дочекайтеся повної зупинки усіх рухомих частин.



10.1 Періодичність обслуговування

	Кожні 8 годин	Кожні 20 годин	Кожні 50 годин	Кожні 250 годин або в кінці сезону
Зливання:				
- Центральний редуктор				✓
Змащення:				
- Карданні передачі	✓			
- Патрубки ВВП		✓		
- Напрямні втулки ВВП			✓	

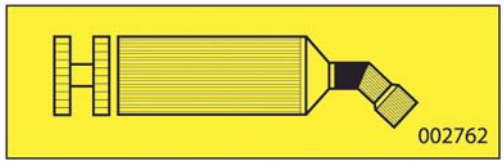
	Кожні 8 годин	Кожні 20 годин	Кожні 50 годин	Кожні 250 годин або в кінці сезону
- Шарніри			✓	
- Штифти коліс			✓	
- Корпуси ротора	✓			

10.2 Чищення машини

Регулярно очищуйте ротор та внутрішні панелі машини.

10.3 Змащення

Точки змащення позначено піктограмами.



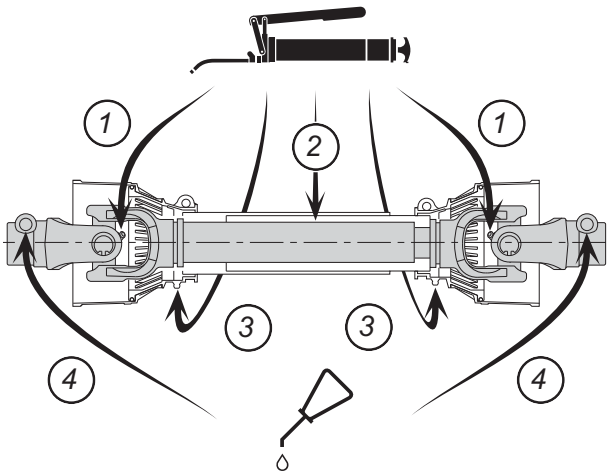
Перед змащуванням очищуйте змащувальні штуцери.

Змащуйте універсальним літієвим мастилом EP/2.

10.3.1 Вал відбору потужності

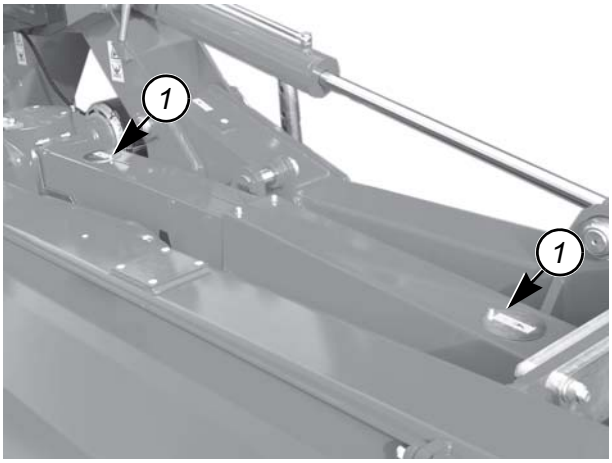
■ **Первинний вал відбору потужності**

- Кожні 8 годин:
  • Карданні шарніри (1).
- Кожні 20 годин:
  • Патрубок трансмісії (2).
- Кожні 50 годин:
  • Напрямні кільця (3).



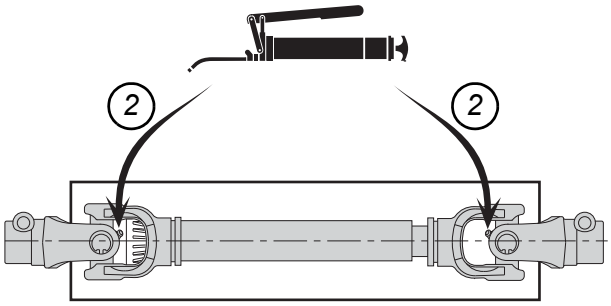
■ Вторинний вал відбору потужності

- Поверніть кришки (1) для для доступу до змащувальних пристроїв.



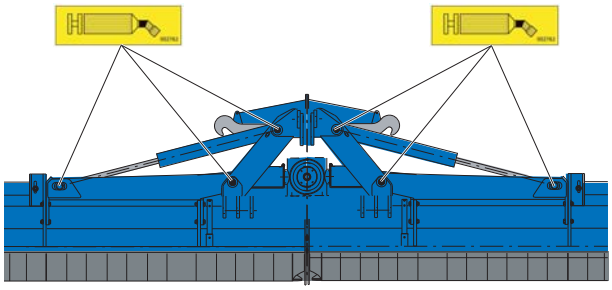
Змащення

- Кожні 50 годин:
  • Карданний шарнір (2).

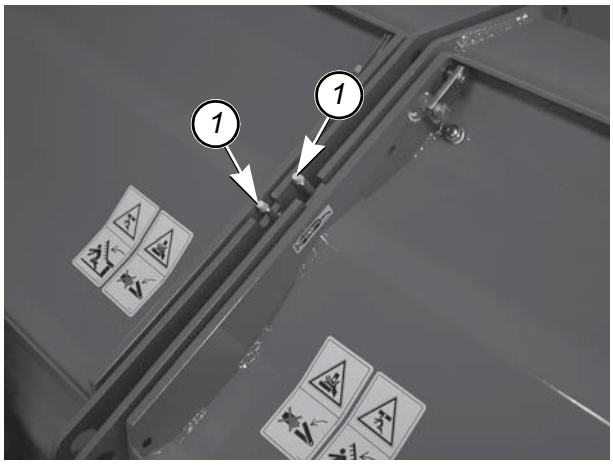


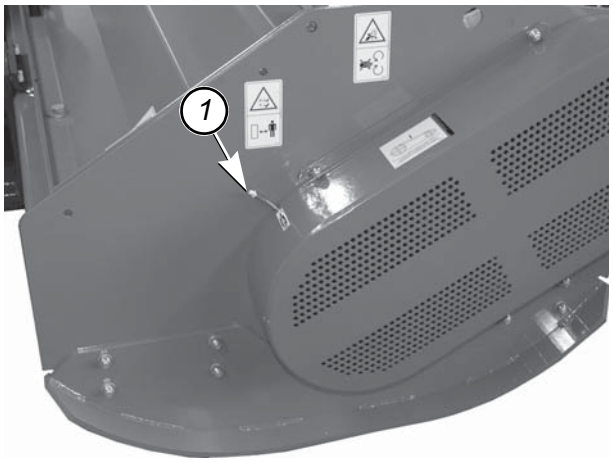
10.3.2 Змащення

- Шарніри.



- Корпуси ротора (1).





10.3.3 Заміна оливи

■ **Центральний редуктор**

Перед зливанням оливи потрібно, щоб машина кілька хвилин попрацювала для того, щоб її прогріти.



Використовуйте трансмісійну оливу SAE 90 EP (ISO220):

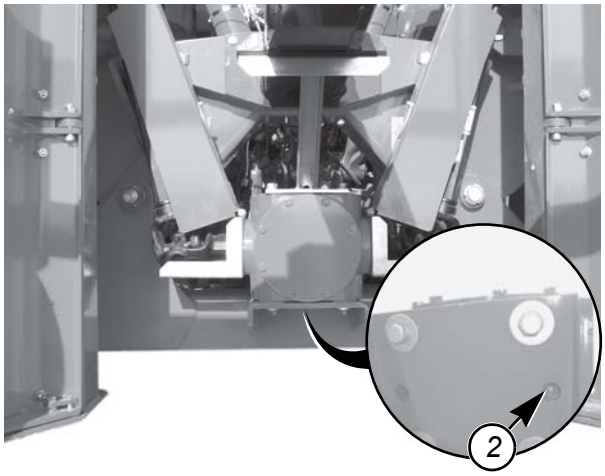
- *RM480R:* ***4.0 л (1.05 US gal).***
- *RM610R:* ***4.0 л (1.05 US gal).***

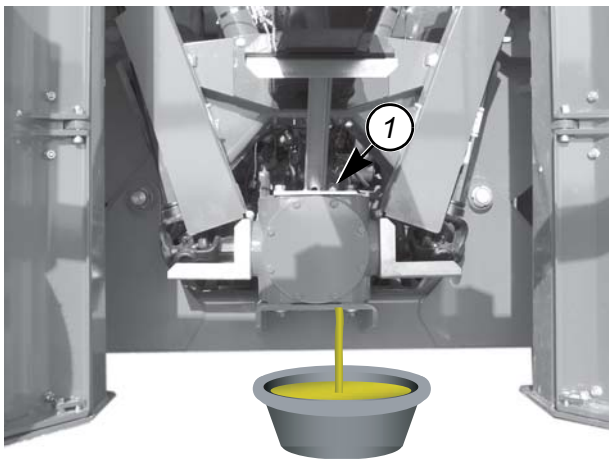
- Приєднайте машину до трактора.
- Переведіть машину в транспортне положення.
- Заблокуйте та зафіксуйте машину у цьому положенні.

Існує небезпека роздавлювання.



- Зніміть заливну пробку (1).
- Підставте посудину достатнього об'єму під зливну пробку.
- Вийміть зливну пробку (2).
- Дайте оливі повністю стекти.
- Дочекайтеся, доки припиниться скапування оливи.
- Очистіть і знову встановіть на місце пробку зливного отвору (2) і її прокладку. Замініть у разі потреби.
- Залийте необхідний обсяг оливи рекомендованої якості через отвір заливної пробки.
- Встановіть назад заливну пробку (1).
- Перевірте рівень оливи у центральному редукторі.

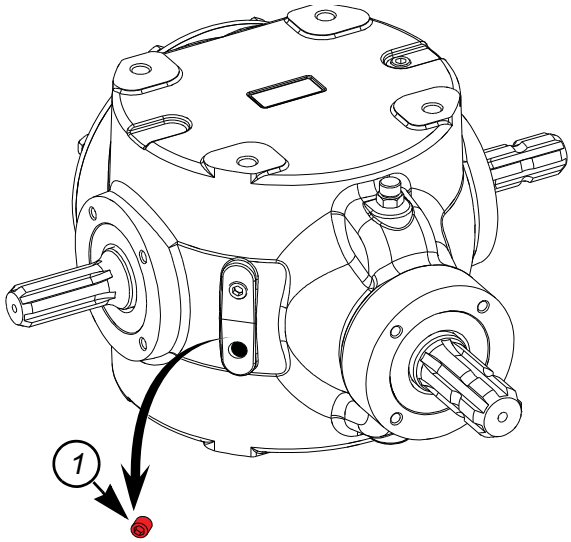




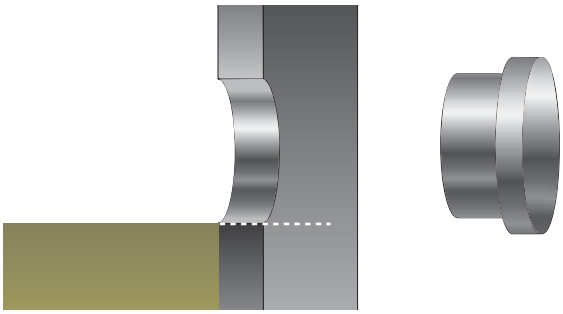
10.4 Технічне обслуговування

10.4.1 Перевірка рівня оливи

Перевірте рівень оливи у центральному редукторі:



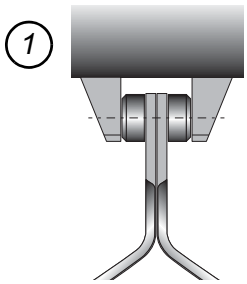
- Зніміть контрольну пробку (1).
- Рівень оливи повинен досягати нижньої частини отвору контрольної пробки. За потреби долийте.
- Встановіть назад контрольну пробку (1).



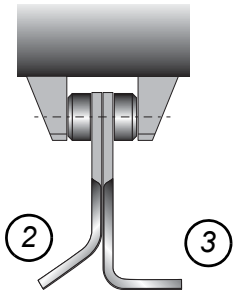
10.4.2 Перевірте різальні інструменти та елементи їх кріплення

- **Різальні інструменти:**

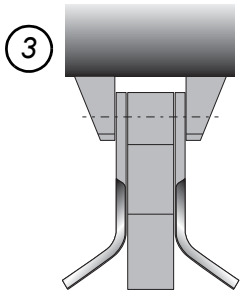
Універсальні ножі
Тип 01 (1)



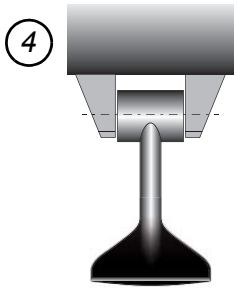
Універсальні ножі:
- Тип 01НТ (2)
- Тип 05НТ (3)



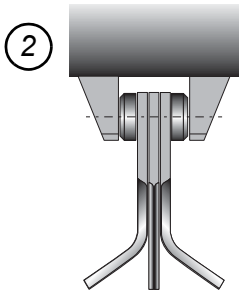
Універсальні ножі + лопатки для довгої стерні Тип 01Р (3)



Ударні ножі Тип 06К (4)



Універсальні ножі + Правий ніж Тип 012 (2)



Перевіряйте різальні інструменти перед кожним використанням з метою:

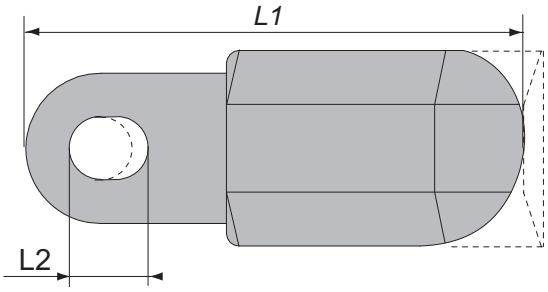
- забезпечення якості подрібнення.
- Забезпечення безпеки роботи.
- Запобігання ризику пошкодження кріпильних елементів.

Замінюйте різальні інструменти в таких випадках:

- Пошкодження різальних інструментів:
  - Робота на дуже нерівній поверхні може викликати деформацію та тріщини ножів.
- Значне зношення.

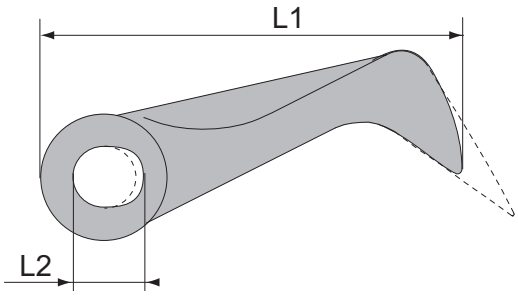
Універсальні ножі

- Перевірте відстань L1:
  - L1 > 150 мм (5.90’’)
- Перевірте відстань L2:
  - L2 < 27 мм (1.06’’)



Ударні ножі

- Перевірте відстань L1:
  - L1 > 150 мм (5.90’’)
- Перевірте відстань L2:
  - L2 < 27 мм (1.06’’)



■ Кріпильні елементи

Регулярно перевіряйте стан кріпильних елементів, а також ступінь затягування болтів кріплення ножів.

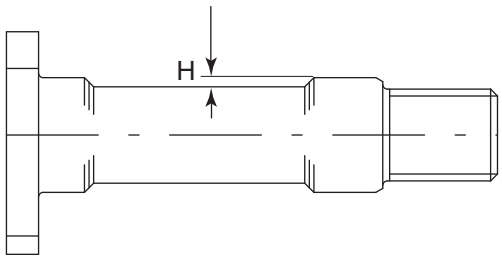
- Затяжне зусилля: 25 даНм (185 lbf ft).

Перевіряйте кріпильні елементи:

- Після натрапляння на перешкоду.
- Після заміни ножів.
- На початку кожного сезону.

Кріпильні болти необхідно міняти в таких випадках:

- За наявності видимого деформування.
- При ушкодженні чи зношенні різьби.
- Коли ступінь зношеності досягає H:
  - H = 2 мм (0.08’’)



■ Заміна ножів і лопаток

Негайно замінюйте зношені або пошкоджені деталі на оригінальні запасні частини від виробника.

Замінюйте самостопірні гайки після кожної операції видалення:

Затяжне зусилля: 25 daN m (185 lbf ft).

З транспортного положення:

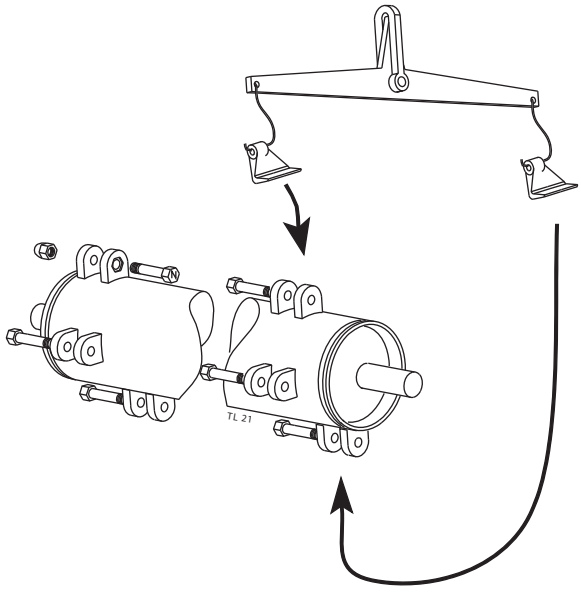
Від'єднайте ВВП з боку машини.

Часткова заміна:

- Замініть пошкоджені або зношені ножі.
- Замініть діаметрально протилежні ножі для підтримання балансу.
- Виміряйте зазор між парою різальних інструментів та їхніми тримачами (J):
  • 1 мм (0.04’’) < J < 2 мм (0.08’’)

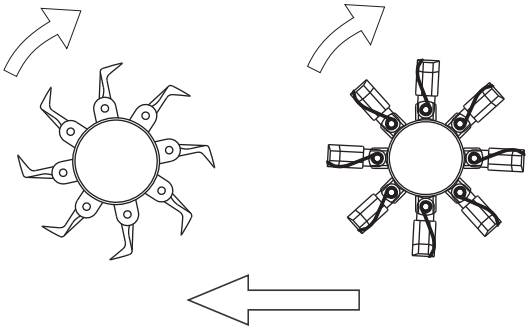
Повна заміна:

- Зважте різальні інструменти.
- Попаруйте різальні інструменти однакової ваги з тим, щоб розташувати їх діаметрально протилежно.



Встановіть легші пари у центрі ротора, а важчі пари по краях.

- Встановіть ножі відповідно до напряму руху машини.
- Виміряйте зазор між парою різальних інструментів та їхніми тримачами (J):
  • 1 мм (0.04’’) < J < 2 мм (0.08’’)



Перевірка балансу:

- Приєднайте ВВП з боку машини.
- Трохи підніміть машину з ґрунту.
- Увімкніть ВВП трактора і поступово збільште швидкість до потрібної:
  • 1000 об./хв.
- При правильному встановленні ротори повинні обертатися, не викликаючи вібрації машини.

10.4.3 Натяг ременів

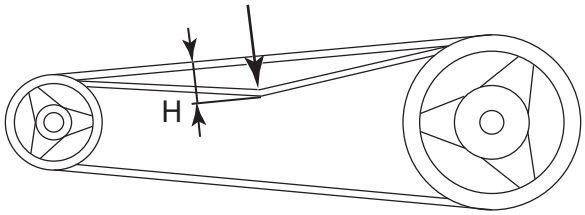
Перевірте натяг ременів:

- Після перших 3 годин використання.
- Кожні 8 годин.

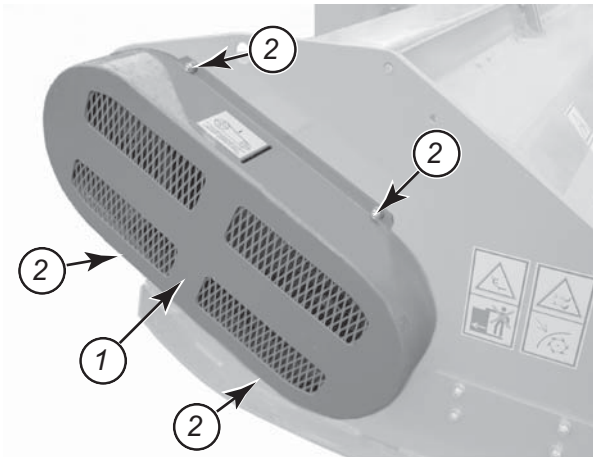
■ **Перевірка натягу:**



Через паз кожуха ремінної передачі:
- Прикладіть до ременя зусилля (F):
  • F = 35H (7.8 lbf)
- Виміряйте провисання ременя (H):
  • H < 7 мм (0.28’’)



■ **Регулювання натягу:**

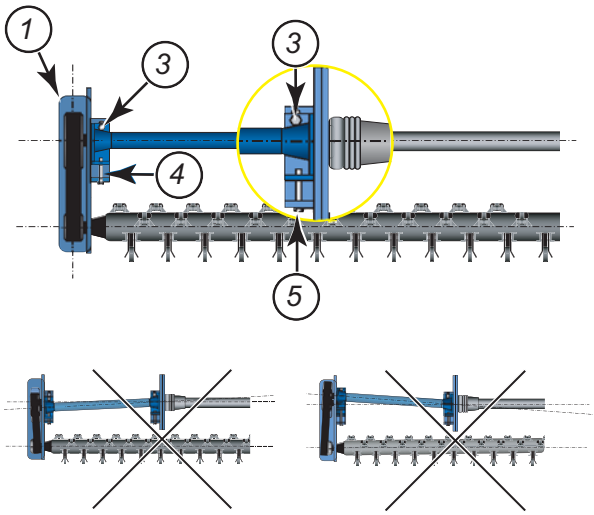


- Зніміть 4 болти (2).
- Зніміть кожух ремінної передачі (1).

За неможливості отримання правильного натягу замініть ремені:

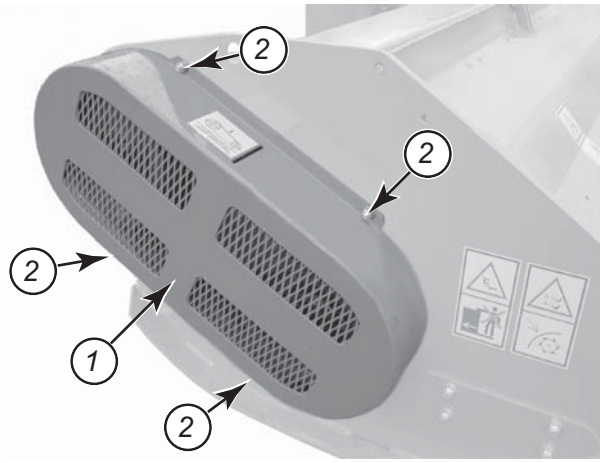
У разі пошкодження ременя обов'язково замінюйте увесь комплект.

- Ослабте болти (3).
- Однаково затягуйте регулювальні гвинти (4) і гайки (5) до досягнення оптимального натягу.
- Затягніть болти (3).
- Перевірте центрування шківів:
  - Прикладіть лінійку до країв шківів.
  - Лінійка повинна дотикатися до обох кінців обох шківів.
  - Якщо лінійка не дотикається до шківів зазначеним чином, за допомогою гвинтів регулювання натягу (4) і (5) досягніть цього.



Якщо (4) і (5) відрегульовані однаково, центральний вал трансмісії є паралельним до ротора.

- Встановіть назад кожух ремінної передачі (1).
- Встановіть назад болти (2).

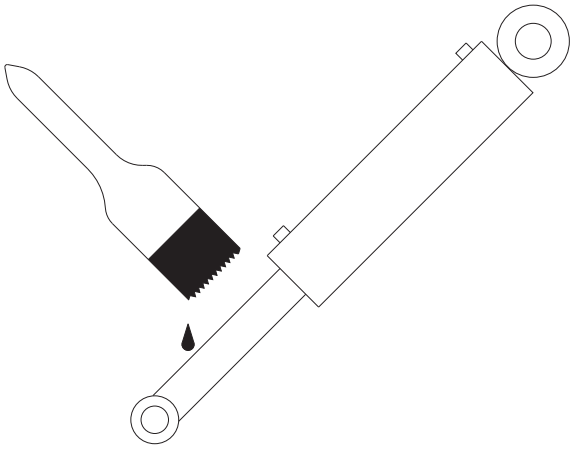


10.5 Зберігання

10.5.1 В кінці кожного сезону

- Ретельно очистьте машину:
  • Ротор.
  • Внутрішні панелі.
  • Корпуси ротора.
  • корпуси котків.
- Поновіть усі пошкодження фарбування.
- Належним чином змащуйте усі механічні компоненти для захисту від корозії.
- Помістіть машину в сухе місце під накриттям.
- Регулярно перевіряйте стан кріпильних елементів, а також ступінь затягування болтів кріплення ножів. Замініть у разі потреби.
- Переконайтеся в тому, що всі оригінальні наклейки-покажчики з безпеки розташовані на своїх місцях, не пошкоджені та добре читаються.
- Злийте оливу з конічної зубчастої передачі та залийте свіжу.
- Ослабте клинові приводні ремені та перевірте їх стан.

- Змастіть штоки циліндрів, що перебувають в контакті із зовнішнім середовищем.



10.5.2 На початку кожного сезону

- Перечитайте настанови з експлуатації.
- Перевірте змащення машини.
- Перевірте усі ножі і кріплення та за необхідності замініть їх.
- Перевірте ступінь затягування усіх гайок і болтів.
- Повторно натягніть клинові приводні ремені.
- Перевірте стан захисних кожухів ременів та надійність їхнього кріплення.
- Переконайтеся, що всі захисні пристрої розташовані на своїх місцях.
- Зітріть забруднене мастило зі штоків циліндрів.

10.5.3 Зберігання

- 139884: Вимоги для країн-членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 139885: Вимоги для країн-членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 139886: Вимоги для країн-членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 139888: Вимоги для країн-членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC)
- 134014: Вимоги для країн-членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 134062: Вимоги для країн-членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 134063: Вимоги для країн-членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 134064: Вимоги для країн-членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).
- 134192: Вимоги для країн-членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).

10.6 Демонтаж та утилізація машини

По закінченні терміну експлуатації машини різні компоненти машини підлягають утилізації або переробці відповідно до чинного місцевого законодавства.

- Переконайтеся у стійкості машини (розпірки, опори, стропи тощо) перед виконанням будь-яких ремонтних чи обслуговувальних робіт.
- Перед ремонтом чи обслуговуванням систем, обладнаних акумулятором, скиньте тиск у системі. Не шліфуйте і не свердліть корпус гідропневматичного акумулятора. Завжди зливайте оливу з трансмісій та гідросистеми та передавайте її на переробку до відповідних підприємств.
- Злийте рідини (охолоджувальні, гальмівні), зніміть електричні акумулятори, фільтри і передайте їх відповідним підприємствам.
- Перед виконанням робіт з ремонту чи обслуговування електромережі або електричних/електронних деталей відімкніть електричне живлення. Передайте відповідним підприємствам для переробки спрацьовані електронні компоненти, як-от блок керування, проводи і кабелі тощо).
- Розсортуйте металеві компоненти, пластмасові компоненти і гумові компоненти та передайте їх для переробки чи утилізації відповідним підприємствам.

11. Настанови з пошуку та усунення несправностей

■ Проблема	■ Причина	■ Спосіб усунення
Надмірна вібрація	- Поламка або надмірне зношення ножів або ударних ножів. - Заклинювання шарнірного вузла ножа або ударного ножа. - Неправильне балансування ротора	Замініть зношені або ушкоджені деталі. Очистьте і змастіть шарніри. Перевірте вагу ножів та ударних ножів.
Погана якість подрібнення через зниження швидкості ротора.	- Недостатній натяг ременів. - Надмірний натяг ременів.	Відрегулюйте натяг. Замініть ремені.
Перегрівання ременів.	- Неправильний натяг ременів. - Вісь кутового редуктора знаходиться не на одній лінії з віссю ротора.	Перевірте натяг. Перевірте вирівнювання.
Перегрівання кутового редуктора.	- Недостатній рівень оливи. - Немає оливи.	Долийте до належного рівня. Замініть редуктор.
Швидке зношування ножів або ударних ножів.	- Робоче положення занизьке, контакт з ґрунтом.	Відрегулюйте робочу висоту.
Втрачається олива на валу привода з боку ременів.	- Зношення або руйнування ущільнювача.	Замініть ущільнювач.

■ Проблема	■ Причина	■ Спосіб усунення
Деформація опор котків або коліс.	- На опори котків або коліс діє поперечне навантаження.	Піднімайте машину з ґрунту при переході на задній хід та поворотах.
Деформація передніх поворотних захисних заслінок.	- Машину було опущено для подрібнення з піднятого положення (транспортного положення).	Перед тим, як контактувати з подрібнюваними рештками, машину необхідно перевести в робоче положення.
Заклинювання ротора під час роботи.	- Забивання сторонніми предметами чи матеріалами (наприклад, дріт, пластик).	Надягніть рукавиці і видаліть сторонні предмети чи матеріали за допомогою відповідних інструментів.

12. Додаток

12.1 Розрахунок навантаження на вісь

При приєднанні знаряддя до передньої та/або задньої 3-точкової навіски забороняється перевищувати максимально дозволене навантаження.

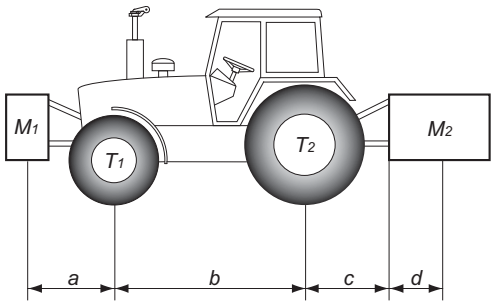
При приєднанні знарядь до передньої та/або задньої 3-точкової навіски забороняється перевищувати максимальне дозволене навантаження на шини трактора.

Навантаження на передню вісь трактора завжди повинно становити 20 % ваги порожнього трактора.

Перед застосуванням переконайтеся у дотриманні цих умов шляхом виконання такого розрахунку або зважування машини разом з трактором.

- **Визначте загальну масу, навантаження на осі, вантажопідіймальність шин та мінімальну додаткову масу:**

Необхідними для розрахунку є такі величини:



Опис	Одиниці	Опис	Отримано через
T	кг	Маса порожнього трактора	① ④
T1	кг	Навантаження на передню вісь порожнього трактора	① ④
T2	кг	Навантаження на задню вісь порожнього трактора	① ④
t	кг	Навантаження на осі (Трактор + машина)	④
t1	кг	Навантаження на передню вісь (Трактор + машина)	④
t2	кг	Навантаження на задню вісь (Трактор + машина)	④
M1	кг	Загальна маса переднього знаряддя або переднього баласту	② ④
M2	кг	Загальна маса заднього знаряддя або заднього баласту	② ④
a	м	Відстань від центру ваги знаряддя або переднього баласту та центром передньої осі	② ③
b	м	Відстань між осями трактора	① ③
c	м	Відстань від центру задньої осі до центра кульового шарнірного з'єднання нижньої тяги	① ③
d	м	Відстань між центром шарнірного з'єднання нижньої тяги і центром ваги заднього знаряддя або заднього баласту	②

① Див. Настанови з експлуатації трактора

② Див. прайс-лист машини або настанови з експлуатації машини

③ Вимірювання

④ На вагах

Заднє знаряддя або переднє і заднє знаряддя:

1) Розрахунок мінімальної маси переднього баласту M1 мінімум
$M1_{\text{мінімум}} = \frac{M2 \times (c+d) - T1 \times b + 0.2 \times T \times b}{a+b}$
Запишіть мінімальну додаткову масу в таблицю.

Переднє знаряддя:

2) Розрахунок мінімальної маси заднього баласту M2 мінімум
$M2_{\text{мінімум}} = \frac{M1 \times a - T2 \times b + 0.45 \times T \times b}{b+c+d}$
Запишіть мінімальну додаткову масу в таблицю.

3) Розрахунок фактичного навантаження на передню вісь T1 факт.
Якщо переднє знаряддя (M1) є легшим від необхідного мінімального навантаження спереду (мінімум), збільште вагу знаряддя до досягнення необхідного мінімального навантаження спереду
$T1_{\text{факт.}} = \frac{M1 \times (a+b) + T1 \times b - M2 \times (c+d)}{b}$
Вкажіть значення розрахункового навантаження на передню вісь та значення, вказане у настановах з експлуатації трактора.

4) Розрахунок загальної маси M факт.
Якщо заднє знаряддя (M2) є легшим за необхідне мінімальне навантаження ззаду (мінімум), збільшуйте масу знаряддя до досягнення необхідного мінімального навантаження
$M_{\text{факт.}} = M1 + T + M2$
Вкажіть значення розрахункового загального навантаження на передню вісь та дозволене значення, вказане у настановах з експлуатації трактора.

5) Розрахунок фактичного навантаження на задню вісь T2 факт.
$T2_{\text{факт.}} = M_{\text{факт.}} - T1_{\text{факт.}}$
Вкажіть значення розрахункового навантаження на задню вісь та значення, вказане у настановах з експлуатації трактора.

6) Вантажопідіймальність шин
Вкажіть подвійне (2 шини) дозволене значення навантаження (див. вказівки виробника шин).

■ **Таблиця:**

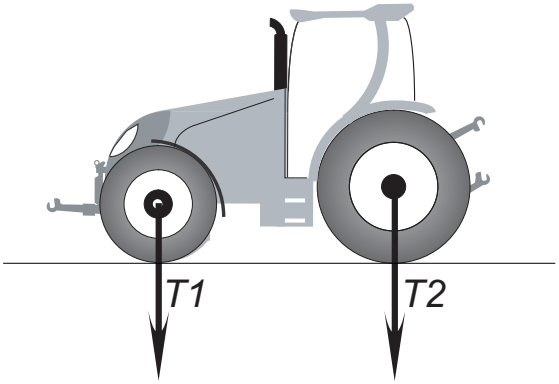
	Фактичне значення, отримане в результаті розрахунку		Дозволене значення, вказане в настановах з експлуатації		Подвійне значення дозволеної вантажопідіймальності однієї шини (2 шини)
Мінімальна маса переднього/заднього баласту	kg				
Загальна маса	kg	<	kg		
Навантаження на передню вісь	kg	<	kg	<	kg
Навантаження на задню вісь	kg	<	kg	<	kg

Мінімальна баластна маса повинна забезпечуватися шляхом приєднання до трактора знаряддя або додаткової маси.
Отримані значення повинні бути нижчими за дозволені значення або дорівнювати їм.

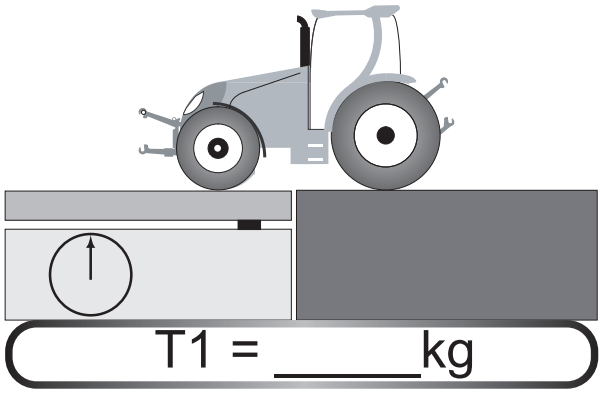
■ Визначення маси машини (M2) та розташування її центра ваги (d)

Якщо немає даних, необхідних для розрахунку загальної маси, навантажень на осі та мінімального баласту, застосуйте такий метод.

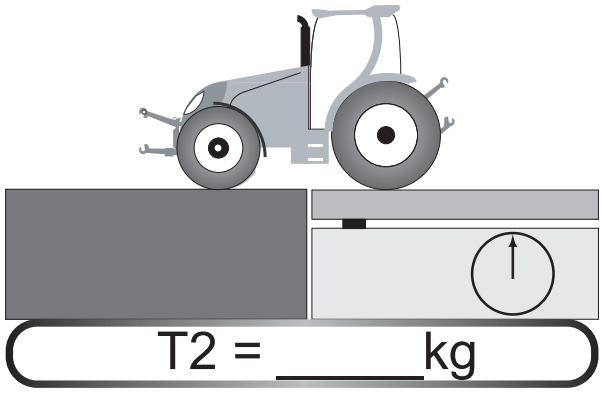
Трактор окремо:



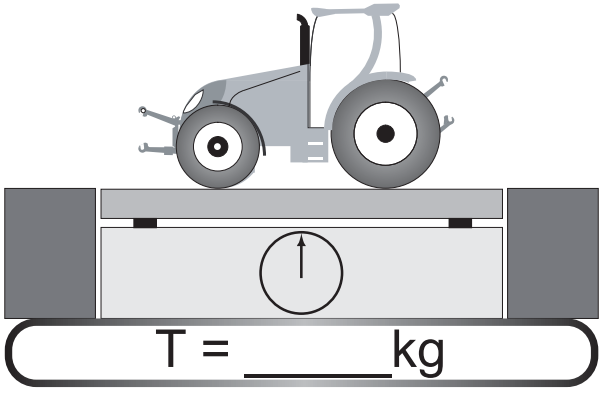
- T1: Навантаження на передню вісь.
  • Трактор окремо.



- T2: Навантаження на задню вісь.
  • Трактор окремо.



- T: Навантаження на осі.
  • Трактор окремо.

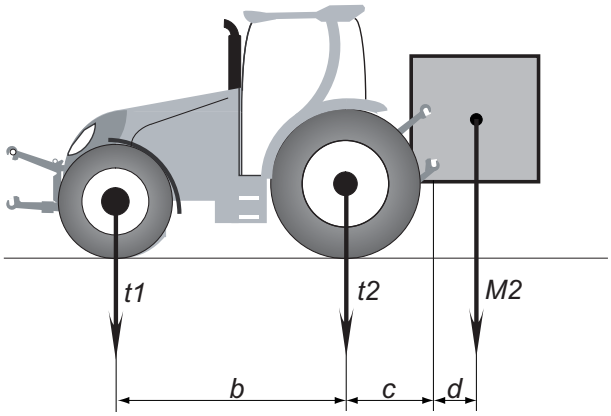


■ Заднє знаряддя або переднє і заднє знаряддя:

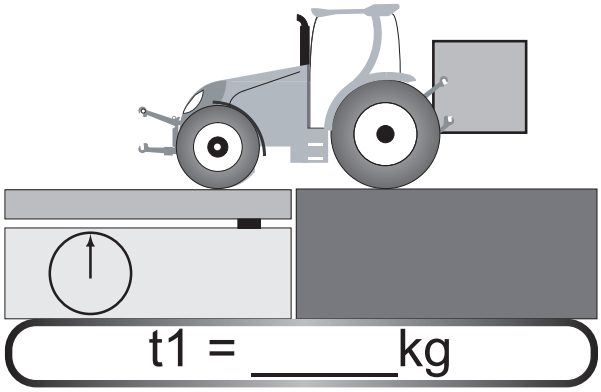
Якщо загальна маса перевищує повну масу, дозволену законодавством, спорожніть бункер для пересування шляхами загального користування.

У кожному разі ми рекомендуємо транспортування шляхами загального користування з порожніми бункерами і баками.

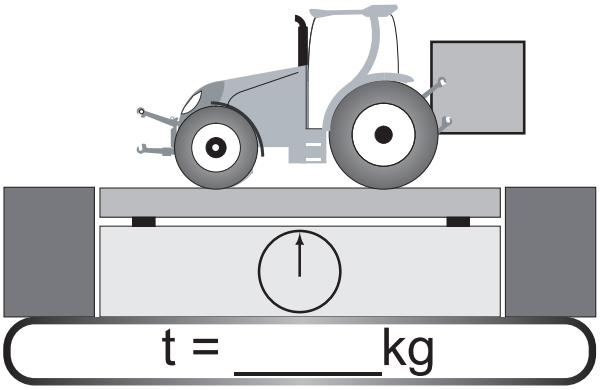
- Виміряйте (b).
- Виміряйте (c).



- t1: Навантаження на передню вісь.
  - Трактор + машина.
  - Бункер порожній.



- t: Навантаження на осі.
  • Трактор + машина.
  • Бункер порожній.



Розрахунок маси заднього знаряддя (M2):

M2 = T - t

Розрахунок відстані (d):

d = ((b x (T1 - t1)) / M2) - c

13. Обмежена гарантія

Компанія KUHN S.A. 4, Impasse des Fabriques, 67706 SAVERNE Cedex FRANCE (Саверн, Франція) (далі – «Компанія») гарантує, з урахуванням наведених нижче положень, кожному роздрібному покупцеві, який придбав нове обладнання KUHN від авторизованого дилера компанії KUHN, що таке обладнання на момент його доставки цьому покупцеві не містить дефектів матеріалів і виробництва, і надає на таке обладнання цю обмежену гарантію за умови експлуатації техніки із дотриманням рекомендацій посібника з експлуатації.

Ця обмежена гарантія на обладнання надається на один рік, рахуючи від дати доставки обладнання роздрібним покупцем, і протягом цього терміну на 500 годин експлуатації. Підтвердженням доставки обладнання є дата виставлення рахунку-фактури кінцевому покупцеві і факт заповнення гарантійного талону дилером Компанії після його підписання дилером і покупцем..

Ця гарантія покриває відшкодування вартості деталей (або ремонту) та відповідний обсяг робіт згідно з витратами часу фахівців компанії KUHN, якщо відповідний дефект було виявлено технічною службою компанії і визнано дефектом, за який несе відповідальність компанія KUHN.

■ **Умови гарантії не поширюються на такі винятки:**

- Частини машини, виробником яких не є компанія KUHN, наприклад шини, вали відбору потужності, запобіжні фрикційні муфти, гідравлічні домкрати тощо, не покриваються обмеженою гарантією компанії KUHN, але на них може надаватися гарантія виробника відповідних частин.
Рекламації щодо таких частин мають розглядатися так само, як і рекламації щодо частин виробництва компанії KUHN. Однак компенсація виплачується згідно з гарантійною угодою відповідного виробника, якщо цією угодою передбачено таку рекламацію.
- Ця гарантія, очевидно, не стосується несправностей, спричинених нормальним зношенням, пошкоджень, які є наслідком недбалості чи недогляду, випадків неправильного використання, недостатнього технічного обслуговування та/або аварії за участі машини, її оренди чи використання для не передбачених Компанією потреб.
- Ця обмежена гарантія не стосується виробів, які було змінено без спеціального дозволу Компанії, і анулюється в разі використання в обладнанні, проданому Компанією Kuhn, деталей інших виробників, та/або якщо ремонт обладнання здійснювався не авторизованими сервісними центрами, а третьою стороною.
- Компанія не несе відповідальності за будь-які пошкодження машини чи її обладнання під час їх перевезення, завантаження чи розвантаження звичайним перевізником протягом гарантійного терміну чи після його завершення. Перевезення машин, обладнання та частин відбувається на ризик вантажоодержувача.
- Компанія не несе відповідальності за будь-які претензії до власника чи будь-яких третіх осіб, за нещасні випадки за участі власника чи третіх осіб і за будь-які їх наслідки.
- Так само Компанія не зобов'язана сплачувати будь-яке відшкодування у зв'язку з втратою очікуваних прибутків чи будь-якою іншою шкодою, завданою внаслідок відмови, прихованого дефекту чи поломки машини.

■ **Клієнт несе відповідальність за такі витрати:**

- Нормальне обслуговування, тобто змащування, підтримання рівнів мастила, дрібні регулювання тощо.
- Дорожні витрати представників дилера та відрядження до машини і назад.
- Транспортування машин, обладнання чи частин до місця ремонту та повернення їх користувачеві.
- Зношувані частини, наприклад паси, шини, леза, вилки, диски, ножі, лопатки, зубці, обмежувачі крутного моменту, конвеєрні стрічки тощо, на які не поширюється ця гарантія.

■ **Обмежена гарантія надається за умови суворого дотримання зазначених нижче умов:**

- Обладнання має буде введене в експлуатацію дилером згідно з нашими інструкціями.
- Реєстраційна картка гарантії має бути заповнена через зовнішню мережу extranet (www.kuhn.com) після доставки обладнання користувачеві. Після заповнення відповідної форми на сайті реєстраційна картка гарантії має бути надрукована, підписана дилером і користувачем і видана останньому.
- Рекламація подається через зовнішню мережу на сайті www.kuhn.com або на формі рекламації KUHN і повертається компанії через місяць від дати виникнення несправності чи очевидної проблеми.
- Рекламацію оформлює дилер, вказуючи наведені нижче обов'язкові відомості:
• Назву, адресу і код дилера
• Назву (ім'я) й адресу покупця
• Точний тип машини
• Серійний номер машини
• Швидкість валу відбору потужності (якщо машина працює від приводу)
• Дату доставки покупцеві
• Дату аварії
• Кількість годин експлуатації чи оброблена площа (у гектарах чи акрах)
• Потужність використовуваного тягача
• Детальний опис і ймовірна причина аварії
• Кількість, коди і найменування пошкоджених частин
• Номер і дата рахунку-фактури на замінні частини.
- Дилер повинен відправити пошкоджені частини на адресу Компанії для складання акту експертизи разом із копією форми гарантії/рекламації. Транспортні витрати, пов'язані з поверненням зазначених частин, оплачуються відправником.
- Експлуатація й обслуговування машини мають здійснюватися згідно з інструкціями, наведеними в посібнику з експлуатації. Кількість і якість використовуваних мастильних матеріалів мають відповідати правилам Компанії.
- Користувач має дотримуватися заходів безпеки, зазначених у посібнику з експлуатації та на самій машині, а також регулярно оглядати всі захисні та запобіжні елементи і підтримувати їх у бездоганному робочому стані.
- Рішення Компанії за будь-якими рекламаціями за цією обмеженою гарантією є остаточним, і покупець зобов'язується погодитися з ними.
- У разі відмови в гарантії дилер має звернутися з вимогою щодо повернення пошкоджених частин протягом 15 днів від дати отримання нашого листа. Після закінчення цього терміну ці деталі буде знищено.

■ **Додаткові умови: обмеження щодо застосування й відповідальності**

- Ця обмежена гарантія може бути передана третім особам лише після отримання попереднього письмового дозволу Компанії.
- Дилери Компанії не мають права брати будь-які зобов'язання чи приймати будь-які рішення від імені Компанії в явній чи неявній формі.
- Технічна допомога, що надається Компанією чи її представниками щодо ремонту чи експлуатації обладнання, не призводить до виникнення будь-якої відповідальності з боку Компанії і за жодних обставин не призводить до зміни чи додаткового обмеження умов цієї обмеженої гарантії.
- Компанія зберігає право вносити зміни в конструкцію своїх машин без додаткових повідомлень і не зобов'язана застосовувати ці зміни до машин, які вже продані чи використовуються.
- Більш того, враховуючи постійний розвиток технологій, Компанія не надає жодних гарантій щодо описів обладнання, опублікованих у документах Компанії.
- Ця обмежена гарантія виключає будь-яку додаткову відповідальність, умовну чи передбачену законодавством, висловлену в явній чи неявній формі тощо, і не передбачає жодних додаткових гарантій окрім зазначених у цьому документі.

Зразок «Декларації відповідності»



Декларація відповідності нормам ЄС
(Директива ЄС 2006/42/CE)

Виробник:
Назва та адреса виробника

засвідчує, що зазначена нижче машина:

Марка : *Марка*
Машина : *Машина*
Тип / Модель : *Тип / Модель*
Серійний номер: *Серійний номер*

- відповідає вимогам Директиви ЄС 2006/42/CE.
- відповідає вимогам наступних гармонізованих європейських стандартів:

Перелік стандартів

- відповідає вимогам зазначених нижче стандартів чи технічних специфікацій:

Перелік специфічних стандартів

Зразок дійсний з 09/09/2013

Місто, Дата

Особа, що підписала документ 1
Ім'я / Посада особи, що підписала документ 1

Особа, що підписала документ 2
Ім'я / Посада особи, що підписала

Ім'я та адреса особи, уповноваженої до складання пакету технічної документації:
Ім'я та адреса особи, уповноваженої до складання пакету технічної документації

У випадку перепродажу машини ця декларація відповідності повинна бути передана новому власнику

Код клієнта або номер замовлення

Код сертифікату відповідності вимогам ЄС

www.kuhn.com

KUHN SAS - B.P. 50060 - F - 67706 SAVERNE CEDEX (FRANCE)

KUHN-AUDUREAU SAS - B.P. 19 - F - 85260 LA COPECHAGNIERE (FRANCE)

KUHN-BLANCHARD SAS - 24, route de Nantes - F - 44680 CHEMERE (FRANCE)

KUHN-HUARD S.A.S - B.P. 49 - F - 44142 CHATEAUBRIANT CEDEX (FRANCE)

KUHN-GELDROP B.V. - P.O. Box 9 - 5660 AA GELDROP (THE NETHERLANDS)

KUHN NORTH AMERICA INC - P.O. Box 167 - Brodhead, WI 53520 (USA)

KUHN KRAUSE, INC. - PO. Box 2707 - Hutchinson, KS 67504 (USA)

KUHN DO BRASIL S/A PASSO FUNDO - RS - 99050-130 (BRASIL)
CNPJ: 06.216.625/0001-71
KUHN MONTANA SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR - 83025-410 (BRASIL)
CNPJ: 01.186.305/0001-00

Imprimé en France par KUHN
Printed in France by KUHN