



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 НАРЕВ, ВУЛ. МІЦКЕВІЧА 101А, ПІДЛЯСЬКЕ ВОЄВОДСТВО

тел.: +48 085 681 63 29
+48 085 681 63 81
факс: +48 085 681 63 83

+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 82
+48 085 682 71 10

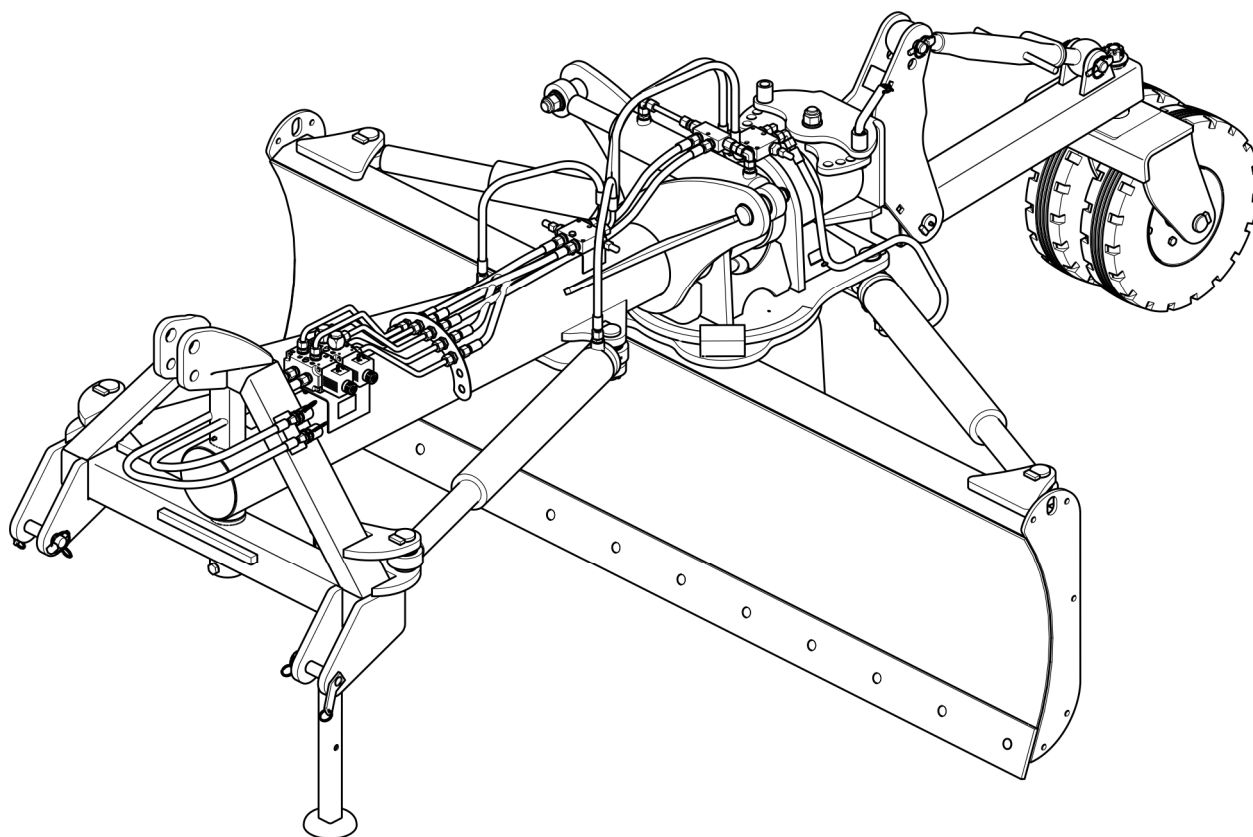
www.pronar.pl

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

ГРЕЙДЕР ДОРОЖНІЙ

PRONAR RD-Z24

ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛУ ІНСТРУКЦІЇ



ВИДАННЯ 1А-11-2012

№ ПУБЛІКАЦІЇ 337N-00000000-UM



ГРЕЙДЕР ДОРОЖНІЙ

PRONAR RD-Z24

ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ДАНІ МАШИНИ

ТИП: RD – Z24

СЕРІЙНИЙ НОМЕР:

--	--	--	--	--	--

ВСТУП

Інформація, наведена в інструкції, дійсна на дату її складання. Внаслідок удосконалень, деякі розміри та ілюстрації, наведені в цій публікації, можуть не відповідати фактичним параметрам доставленої користувачеві машини. Виробник залишає за собою право у машини, які він випускає, вносити конструктивні зміни для полегшення експлуатації та підвищення ефективності їх роботи, не вносячи поточних змін у цю публікацію.

Інструкція з експлуатації входить до складу базової комплектації машини. Перед початком експлуатації користувач має ознайомитися з цією інструкцією та дотримуватися всіх наведених у ній рекомендацій. Це гарантує безпечну експлуатацію і забезпечить безаварійну роботу машини. Машину було сконструйовано відповідно до чинних стандартів, документів та правових норм.

Інструкція описує основні принципи безпечного використання та експлуатації грейдера PRONAR RD-Z24. Якщо інформація, що міститься в інструкції з експлуатації, виявиться не до кінця зрозумілою, слід звернутися за роз'ясненнями до точки продажу, в якій було придбано машину, або до виробника.

АДРЕСА ВИРОБНИКА

*PRONAR Sp. z o.o.
вул. Міцкевича 101А
17-210 Нарев*

КОНТАКТНІ ТЕЛЕФОНИ

<i>+48 085 681 63 29</i>	<i>+48 085 681 64 29</i>
<i>+48 085 681 63 81</i>	<i>+48 085 681 63 82</i>

СИМВОЛИ, ВИКОРИСТАНІ В ІНСТРУКЦІЇ

Інформація, опис небезпек і запобіжних заходів, а також вказівки і приписи, пов'язані з безпечною експлуатацією, у тексті інструкції позначені символом:



і їм передуює слово «**НЕБЕЗПЕКА**». Недотримання наведених рекомендацій створює загрозу для здоров'я або життя операторів пристрою або сторонніх осіб.

Особливо важливі відомості та рекомендації, дотримання яких є вкрай необхідним, позначені в тексті символом:



і їм передуює слово «**УВАГА**». Недотримання цих інструкцій може призвести до пошкодження пристрою через його неправильне обслуговування, регулювання або використання.

Щоб звернути увагу користувача на необхідність періодичного технічного обслуговування, відповідний текст в інструкції позначено таким символом:



Додаткові вказівки, що містяться в інструкції і описують корисну інформацію щодо експлуатації машини, позначені символом:



і їм передуює слово «**ПРИМІТКА**».

ПОЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКІВ В ІНСТРУКЦІЇ

Ліва сторона – сторона ліворуч від особи, яка стоїть обличчям у напрямку руху машини вперед.

Права сторона – сторона праворуч від особи, яка стоїть обличчям у напрямку руху машини вперед.



PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew, Polska
tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29
fax (+48 85) 681 63 83
http://www.pronar.pl
e-mail: pronar@pronar.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

PRONAR Sp. z o.o. declares with full responsibility, that the machine:

Description and identification of the machinery	
Generic denomination and function:	Grader
Type:	RD-Z24
Model:	—
Serial number:	
Commercial name:	Grader PRONAR RD-Z24

to which this declaration relates, fulfills all the relevant provisions of the Directive **2006/42/EC** of The European Parliament and of The Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (Official Journal of the EU, L 157/24 of 09.06.2006).

The person authorized to compile the technical file is the Head of Research and Development Department at PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A, Poland.

This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.

PRONAR Spółka z o.o.
17-210 Narew ul. Mickiewicza 101A
Tel. (85) 681 63 29, 682 72 54
Fax: (85) 681 63 83
NIP 543-02-00-939, KRS 0000139188
REGON 000014169

Z-CIA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Cielianuk

Narew, the 2022-06-24

Place and date

Full name of the empowered person
position, signature

ЗМІСТ

1	ОСНОВНА ІНФОРМАЦІЯ	1.1
1.1	ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ДАНІ	1.2
1.2	ПРИЗНАЧЕННЯ	1.3
1.3	ОСНАЩЕННЯ	1.4
1.4	ГАРАНТІЙНОМУ ТАЛОНІ	1.5
1.5	ТРАНСПОРТУВАННЯ	1.6
1.6	НЕБЕЗПЕКА ДЛЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	1.9
1.7	УТИЛІЗАЦІЯ	1.10
2	БЕЗПЕКА ЕКСПЛУАТАЦІЇ	2.1
2.1	ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ	2.2
2.1.1	ЕКСПЛУАТАЦІЯ МАШИНИ	2.2
2.1.2	ПІД'ЄДНАННЯ І ВІД'ЄДНАННЯ МАШИНИ	2.3
2.1.3	ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА	2.3
2.1.4	ТРАНСПОРТУВАННЯ	2.4
2.1.5	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	2.5
2.1.6	РОБОТА З АВТОГРЕЙДЕРОМ	2.6
2.2	ОПИС ЗАЛИШКОВОГО РИЗИКУ	2.7
2.3	ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ НАКЛЕЙКИ	2.8
3	КОНСТРУКЦІЯ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ	3.1
3.1	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3.2
3.2	ЗАГАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ	3.4
3.3	ГІДРАВЛІЧНА УСТАНОВКА	3.5
3.4	ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ	3.7



4 ПРАВИЛА ЕКСПЛУАТАЦІЇ	4.1
4.1 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ	4.2
4.2 ТЕХНІЧНИЙ ОГЛЯД	4.4
4.3 З'ЄДНАННЯ С ТРАКТОРОМ	4.5
4.4 РОБОТА З АВТОГРЕЙДЕРОМ	4.8
4.4.1 НАЛАШТУВАННЯ РОБОЧОЇ ГЛИБИНИ	4.8
4.4.2 КЕРУВАННЯ ПОЛОЖЕННЯМ ВІДВАЛУ	4.9
4.4.3 РЕГУЛЮВАННЯ КРОНШТЕЙНА ОПОРНИХ КОЛІС	4.10
4.5 ТРАНСПОРТУВАННЯ	4.12
4.6 ВІД'ЄДНАННЯ ВІД ТРАКТОРА	4.13
5 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	5.1
5.1 ПЕРЕВІРКА І ЗАМІНА СКРЕБКОВИХ ЛЕМЕШІВ	5.2
5.2 ОБСЛУГОВУВАННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ	5.3
5.3 ЗМАЩУВННЯ	5.5
5.4 ЗБЕРІГАННЯ	5.7
5.5 МОМЕНТИ ЗАТЯГУВАННЯ БОЛТОВИХ З'ЄДНАНЬ	5.8
5.6 НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ	5.9

РОЗДІЛ

1

**ОСНОВНА
ІНФОРМАЦІЯ**

1.1 ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ДАНІ

 PRONAR Sp. z o.o. 17-210 Narew ul. Mickiewicza 101A		
Nazwa	A	
Typ	B	Nr seryjny C
Rok prod.	D	KJ F
Masa	E kg	
G		

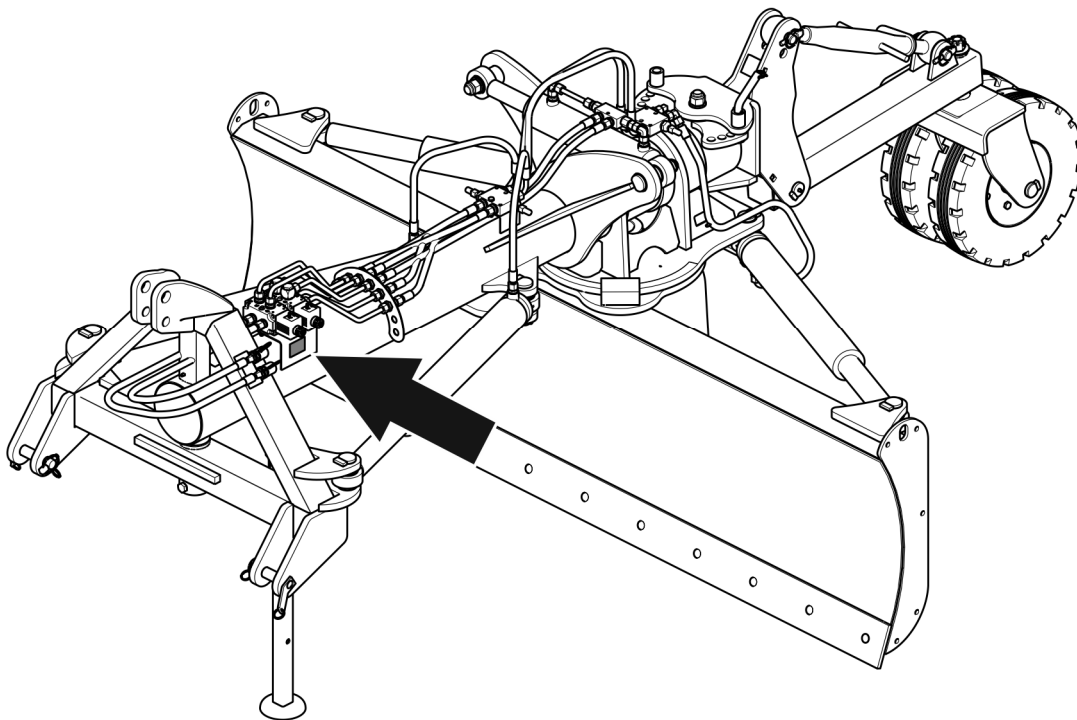


РИСУНОК 1.1 Розташування паспортної таблички

Значення окремих полів паспортної таблички (РИСУНОК 1.1):

- A – назва машини
- B - тип
- C – серійний номер
- D – рік виробництва
- E – споряджена маса машини [кг]
- F – символ Контролю якості
- G – порожнє поле

Серійний номер вибитий на паспортній табличці. Паспортна табличка розташована в передній частині основної рами на кронштейні клапанів (РИСУНОК 1.1). Купуючи машину, необхідно переконатися, що серійний номер, нанесений на машину, збігається з номером, зазначеним у *ГАРАНТІЙНОМУ ТАЛОНІ*, а також у документах про продаж і в *ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ*.

1.2 ПРИЗНАЧЕННЯ

Грейдер (автогрейдер) використовується для грейдерування (вирівнювання) та профілювання ґрунтових доріг (лісових, польових, під'їзних), а також для прибирання снігу з доріг, площ та автостоянок. Використання машини для інших цілей вважається невідповідним призначенню.

Грейдер може бути приєднаний до задньої частини сільськогосподарського трактора або іншого транспортного засобу, що відповідає вимогам таблиці 1.1.

Використання за призначенням передбачає також всі дії, пов'язані з правильною та безпечною експлуатацією і технічним обслуговуванням машини. У зв'язку з вищезазначеним, користувач зобов'язаний:

- ознайомитися з ІНСТРУКЦІЄЮ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ і виконувати наведені у ній вказівки,
- розуміти принцип роботи пристрою та його безпечної і правильної експлуатації,
- дотримуватися загальних правил техніки безпеки під час роботи,
- запобігати нещасним випадкам,
- дотримуватися правил дорожнього руху.

Машина може використовуватись виключно особами які:

- ознайомилися зі змістом цієї публікації та змістом інструкції з експлуатації носія,
- пройшли інструктаж з обслуговування і безпеки праці,
- мають водійські права необхідної категорії та знають правила дорожнього руху і норми перевезень.

**УВАГА**

Забороняється використовувати машину не за призначенням, зокрема:

- перевозити людей, тварин та інші предмети на машині

ТАБЛИЦЯ 1.1 Вимоги до трактора

	ОД. ВИМ.	ВИМОГИ
Навісна система		
Задня 3-точкова навісна система для інструментів (TUZ)	-	II категорія (ISO 730-1)
Гідравлічна система		
Гідравлічне масло	-	HL32
Тиск в системі	МПа	16 ÷ 20
	-	2 роз'єми однієї секції (стандартна версія)
Гідравлічні роз'єми	-	4 роз'єми двох секцій (версія з гідравлічним регулюванням робочої глибини)
Електрообладнання		
Живлення електромагнітного клапана	-	роз'єм 3-контактний
Напруга електричної системи	V	12
Інші вимоги		
Максимальна потужність трактора	К.С. (кВт)	180 (132,4)

1.3 ОСНАЩЕННЯ

До складу оснащення автогрейдера входить:

- інструкція з експлуатації;
- гарантійний талон;

Версії оснащення:

- розпушувальний агрегат,
- гідравлічне регулювання робочої глибини

1.4 ГАРАНТІЙНОМУ ТАЛОНІ

Компанія PRONAR Sp. z o. o. у Нарві гарантує ефективну роботу машини при її використанні відповідно до технічних та експлуатаційних умов, описаних в *ІНСТРУКЦІЇ З ОБСЛУГОВУВАННЯ*. Дефекти, виявлені впродовж гарантійного періоду, усуваються центром з гарантійного обслуговування. Строк виконання ремонту вказано в ГАРАНТІЙНОМУ ТАЛОНІ.

Гарантія не поширюється на деталі та вузли машини, які зношуються за нормальних умов експлуатації, незалежно від гарантійного строку. До групи цих елементів входять також такі частини/вузли:

- сталеві скребкові лемеші,
- розпушувачі,
- опорні колеса.

Гарантійне обслуговування поширюється лише на такі випадки: механічні пошкодження, які виникають не з вини користувача, заводські дефекти деталей тощо.

Якщо збитки виникли внаслідок:

- механічних пошкоджень, які виникли з вини користувача,
- ДТП,
- неправильної експлуатації, регулювання і технічного обслуговування, використання машини не за призначенням,
- використання пошкодженої або несправної машини,
- проведення ремонту неуповноваженими особами, неналежного виконання ремонту,
- внесення самовільних змін у конструкцію машини,

користувач втрачає право на гарантійне обслуговування.



ПРИМІТКА

Продавець зобов'язаний правильно заповнити *ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН* та відривні талони на гарантійне обслуговування. Відсутність, наприклад, дати продажу або печатки точки продажу наражає користувача на неприйняття можливих рекамацій.

Детальні умови гарантії наведені в ГАРАНТІЙНОМУ ТАЛОНІ, що додається до новопридбаної машини.

Забороняється вносити зміни в машину без письмової згоди Виробника. Зокрема, заборонено зварювати, свердлити, різати і нагрівати основні конструктивні елементи, які безпосередньо впливають на безпеку праці з машиною.

1.5 ТРАНСПОРТУВАННЯ

Машина підготовлена до продажу повністю зібраною і не потребує пакування. Запаковується лише технічно-експлуатаційна документація. Доставка користувачу може здійснюватися автомобілем або власним транспортом. Дозволяється транспортувати машину після причеплення до шасі, за умови, що водій ознайомився з інструкцією з експлуатації, зокрема з інформацією щодо техніки безпеки і правилами під'єднання і транспортування дорогами загального користування.

При транспортуванні автомобілем на вантажній платформі машина повинна бути надійно закріплена сертифікованими ременями або ланцюгами, оснащеними натяжним механізмом.

Під час завантаження і розвантаження необхідно дотримуватись загальних правил ТБГП при виконанні перевантажувальних робіт. Особи, які обслуговують перевантажувальну техніку, повинні мати необхідні дозволи на використання цього обладнання.

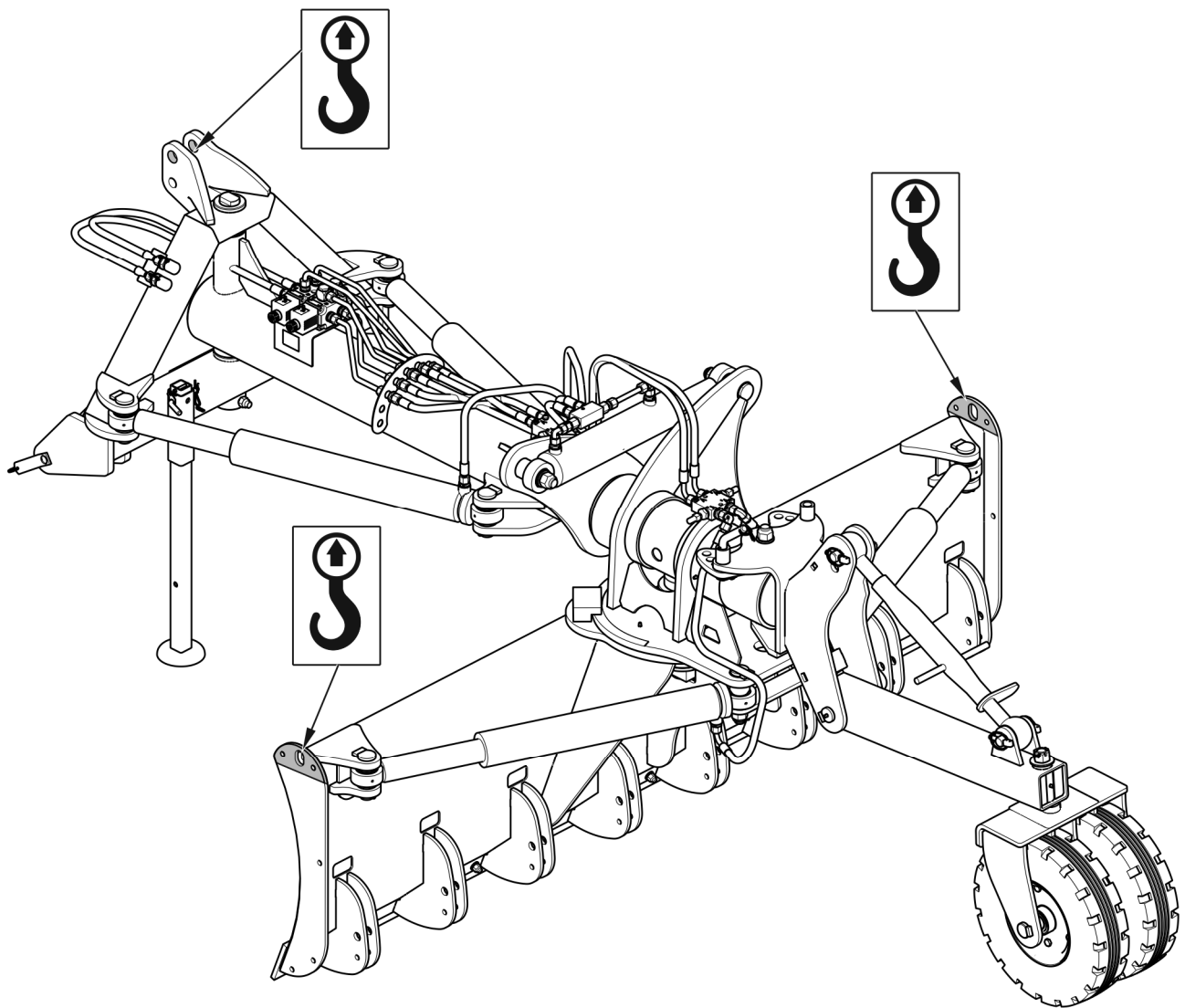


РИСУНОК 1.2 Отвори для транспортування

Машину слід кріпити до підйомних пристроїв у спеціально призначених для цього місцях (РИСУНОК 1.2), тобто за провусини на кінцях відвалу та за отвір кріплення центрального з'єднувача. Точки підвішування позначені інформаційними наліпками. Під час підймання машини слід бути особливо обережними через можливість перехилання машини та ризик травмування виступаючими частинами. Рекомендується використання додаткового кріплення - розчалок, щоб утримувати підняту машину в правильному положенні. Під час виконання перевантажувальних робіт необхідно звертати особливу увагу на те, щоб не пошкодити лакофарбове покриття.

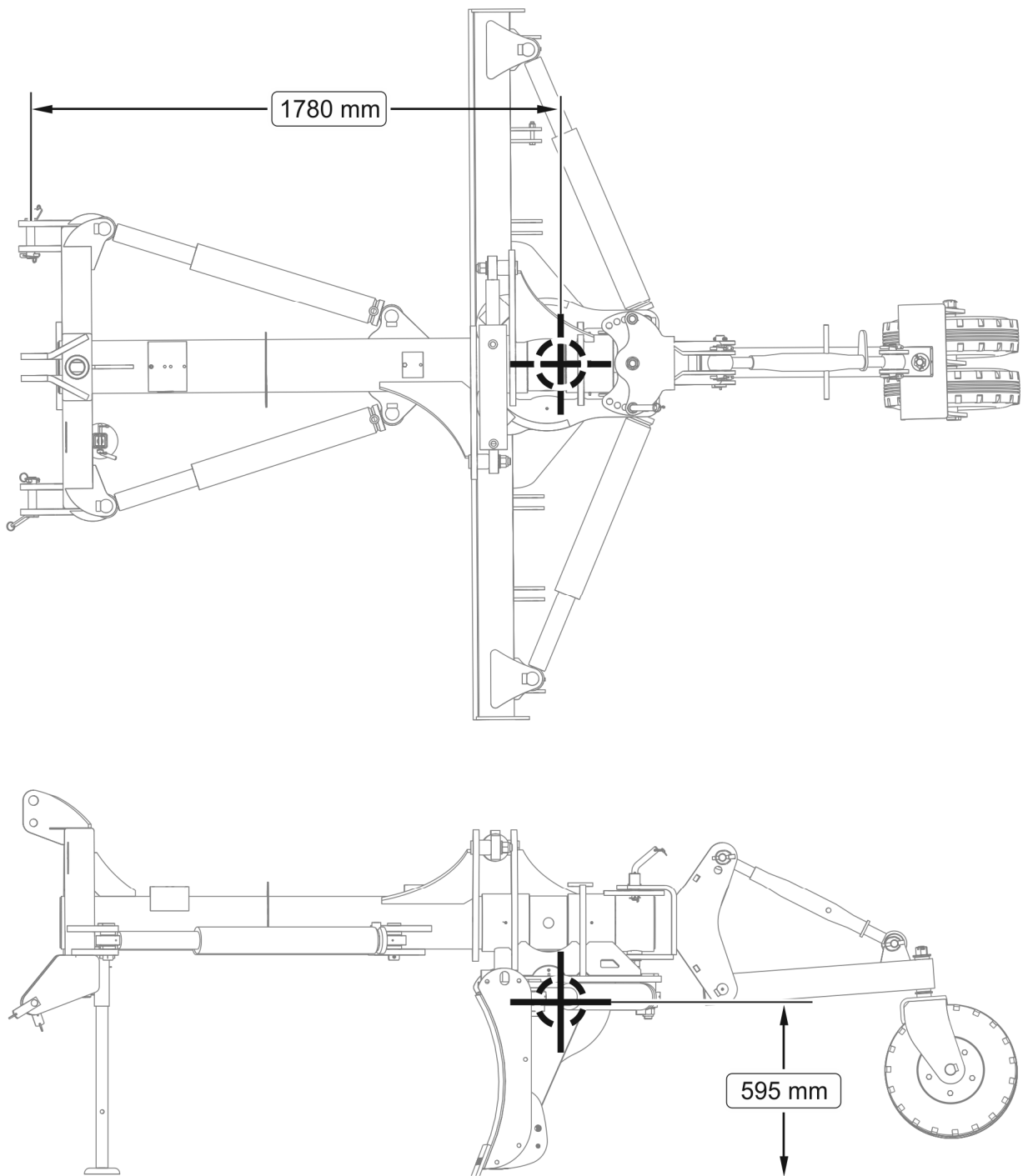


РИСУНОК 1.3 Положення центру ваги



УВАГА

Положення центру ваги в залежності від комплектації змінюється в межах ± 50 мм.

**УВАГА**

Забороняється кріпити стропи і будь-які елементи кріплення вантажів до гідравлічних циліндрів.

**НЕБЕЗПЕКА**

Під час самостійного транспортування оператор повинен ознайомитися з цією інструкцією з експлуатації і дотримуватися рекомендацій, що містяться в ній. При перевезенні автомобілем машину необхідно закріпити на платформі транспортного засобу відповідно до вимог безпеки під час транспортування. Водій ТЗ під час транспортування машини повинен бути особливо обережним. Це пов'язано з тим, що центр ваги транспортного засобу із завантаженим пристроєм зміщується вгору.

1.6 НЕБЕЗПЕКА ДЛЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Витікання гідравлічної оливи становить пряму загрозу для природного середовища через її обмежену здатність до біологічного розкладання. Під час виконання робіт з технічного обслуговування і ремонту, коли існує ризик витіку оливи, ці роботи слід проводити у приміщеннях з оливостійкою поверхнею. У разі витіку оливи в навколишнє середовище спочатку слід убезпечити джерело витіку, а потім зібрати розливу оливу за допомогою доступних засобів. Зібрати залишки оливи за допомогою сорбентів або змішати оливу з піском, тирсою або іншими абсорбувальними матеріалами. Зібрані оливні забруднення зберігати в герметичній та промаркованій тарі, стійкій до дії вуглеводнів, після чого передати в пункт утилізації оливних відходів. Контейнер слід зберігати подалі від джерел тепла, легкозаймистих матеріалів та харчових продуктів.

Рекомендується зберігати відпрацьовану або непридатну до використання оливу, з огляду на втрату своїх властивостей, в оригінальній упаковці в умовах, описаних вище.

1.7 УТИЛІЗАЦІЯ

Якщо користувач вирішить вивести піскорозкидач з експлуатації, слід дотримуватися чинних у даній країні правил щодо рециклювання та утилізації машин, вилучених з використання.

Перш ніж приступити до демонтажу машини необхідно повністю злити оливу з гідравлічної системи.

У разі заміни деталей, зношені або пошкоджені елементи необхідно передати у пункт прийому вторинної сировини. Відпрацьоване масло, а також гумові або пластикові елементи слід здавати на заводи, що займаються утилізацією цього виду відходів.

УВАГА



Під час демонтажу необхідно використовувати відповідні інструменти, а також користуватися засобами індивідуального захисту, а саме захисним одягом, взуттям, рукавичками, окулярами та ін.

Уникати потрапляння оливи на шкіру. Не допускати проливання відпрацьованої оливи.

РОЗДІЛ

2

**БЕЗПЕКА
ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

2.1 ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

2.1.1 ЕКСПЛУАТАЦІЯ МАШИНИ

- Перед початком експлуатації машини користувач повинен уважно ознайомитись зі змістом цієї публікації та *ГАРАНТІЙНИМ ТАЛОНОМ*. Під час експлуатації необхідно дотримуватися всіх рекомендацій, що містяться в цій інструкції.
- Машину можуть використовувати та обслуговувати лише особи, які мають право керувати носієм і пройшли навчання з обслуговування машини.
- Якщо наведена в інструкції інформація незрозуміла, слід звернутися до продавця, який надає від імені виробника авторизоване технічне обслуговування або безпосередньо до виробника.
- Недбале та неправильне використання та обслуговування машини, а також недотримання рекомендацій, що містяться в цій інструкції, створюють загрозу для здоров'я.
- Слід враховувати наявність залишкового ризику небезпеки, тому дотримання правил безпечної експлуатації і розумне поводження з машиною повинно бути основним принципом її експлуатації.
- Забороняється користуватися машиною особам, які не мають права керувати тягачем, зокрема дітям, особам, які перебувають у стані алкогольного сп'яніння, під дією наркотиків або інших одурманюючих речовин.
- Недотримання правил безпечної експлуатації становить небезпеку для здоров'я операторів і сторонніх осіб.
- Забороняється використовувати машину не за призначенням. Кожен, хто використовує машину не за призначенням, несе повну відповідальність за будь-які наслідки, спричинені таким використанням. Використання машини для цілей, не передбачених виробником, є використанням не за призначенням та може призвести до втрати гарантії.

- Використовувати машину можна лише тоді, коли всі запобіжні елементи (наприклад шкворні, шплінти) технічно справні та встановлені на свої місця. Якщо захисні елементи пошкоджені або втрачені, їх слід замінити новими.

2.1.2 ПІД'ЄДНАННЯ І ВІД'ЄДНАННЯ МАШИНИ

- Ознайомитися з інструкцією з експлуатації трактора.
- Забороняється під'єднувати машину до тягача, якщо навісна система машини не сумісна з навісною системою тягача.
- Після завершення агрегації перевірити запобіжні механізми. Ознайомтеся з інструкцією з експлуатації носія.
- Для з'єднання машини з носієм слід використовувати лише з'єднувальні елементи, рекомендовані виробником.
- Носій, до якого буде під'єднуватися машина, повинен бути технічно справним і відповідати вимогам, встановленим виробником машини.
- Слід бути особливо обережними під час під'єднання та від'єднання машини.
- Під час агрегування забороняється перебувати між машиною і трактором.
- Машина, від'єднана від тягача, повинна опиратися на відвал або паркувальні опори та стояти на горизонтальній стабільній поверхні таким чином, щоб її можна було знову під'єднати.

2.1.3 ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА

- При підключенні гідравлічних шлангів до трактора слідкувати за тим, щоб гідравлічна система трактора та машини не перебували під тиском. У разі потреби знизити залишковий тиск в системі.
- Під час роботи гідравлічна система знаходиться під високим тиском.
- Необхідно регулярно перевіряти технічний стан гідравлічних з'єднань і гідропроводів. Витоки масла неприпустимі.
- У разі несправності гідравлічної системи експлуатацію машини необхідно припинити до усунення несправності.
- Негайно зверніться за медичною допомогою у разі травмування потужним струменем гідравлічного масла. Гідравлічна олива може потрапити під шкіру

та викликати інфікування. Якщо масло потрапило в очі, промийте їх великою кількістю води, а при подразненні зверніться до лікаря. При потрапленні оливи на шкіру забруднене місце промити водою з милом. Не використовувати органічні розчинники (бензин, гас).

- Використовуйте гідравлічне масло, рекомендоване виробником. Забороняється змішувати оливи різних типів.
- Відпрацьовану оливу або оливу, яка втратила свої властивості, слід зберігати в оригінальній тарі або аналогічній тарі, стійкій до дії вуглеводнів. Замінні контейнери повинні бути чітко промарковані та належним чином зберігатися.
- Забороняється зберігати гідравлічну оливу в тарі, призначеній для зберігання харчових продуктів.
- Гумові гідропроводи необхідно замінювати кожні 4 роки, незалежно від їх технічного стану.
- Ремонт і заміну елементів гідравлічної системи слід доручати особам з відповідною кваліфікацією.

2.1.4 ТРАНСПОРТУВАННЯ

- Під час руху дорогами загального користування необхідно дотримуватися правил дорожнього руху, чинних у країні, в якій машина експлуатується.
- Не перевищувати допустиму швидкість, встановлену з урахуванням дорожніх умов і будівельних обмежень. Вибирати швидкість відповідно до поточних дорожніх умов і обмежень, які впливають із ПДР.
- Забороняється залишати підняту і неубезпечену машину під час стоянки тягача. Під час стоянки машину необхідно опустити.
- Забороняється перевозити на машині людей і будь-які матеріали.
- Під час переміщення з піднятою машиною слід зафіксувати у верхньому положенні 3-точкову навісну систему (TUZ) трактора для запобігання випадковому опусканню.
- Ризиковане водіння і перевищення швидкості можуть стати причиною ДТП.

2.1.5 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Протягом гарантійного періоду будь-який ремонт може виконуватися лише авторизованим виробником центром гарантійного обслуговування. Будь-який ремонт рекомендується проводити у спеціалізованих майстернях.
- У разі виявлення будь-яких несправностей або пошкоджень машину необхідно вилучити з експлуатації до моменту її ремонту.
- Під час роботи на машині необхідно використовувати відповідний, щільно прилягаючий захисний одяг, рукавиці і відповідні інструменти. При роботах, пов'язаних з гідравлічною системою, рекомендується використовувати оливостійкі рукавички та захисні окуляри.
- Будь-які модифікації машини звільняють компанію PRONAR від відповідальності за заподіяні збитки чи шкоду здоров'ю.
- Регулярно перевіряти технічний стан запобіжних механізмів і правильність затягування гвинтових з'єднань.
- Регулярно проводити перевірки машини в обсязі, визначеному виробником.
- Забороняється проводити роботи з технічного обслуговування та ремонту під піднятою та незабезпеченою машиною.
- У разі виконання робіт, що вимагають піднімання машини, необхідно використовувати відповідні сертифіковані гідравлічні або механічні підйомники. Після піднімання машини необхідно використовувати додаткові стійкі та міцні опори. Забороняється виконувати роботи під машиною, піднятою лише за допомогою триточкової навісної системи трактора.
- Забороняється опирати машину на крихкі елементи (цеглу, пустотілі блоки, бетонні блоки).
- Проводити роботи з технічного обслуговування та ремонту слід відповідно до загальних правил безпеки та гігієни праці. У разі порізу рану необхідно негайно промити і продезінфікувати. У разі більш тяжкого травмування необхідно звернутися до лікаря.
- Роботи з ремонту, технічного обслуговування і чищення слід проводити, вимкнувши двигун трактора і витягнувши ключ із замка запалювання.

Трактор необхідно убезпечити за допомогою стоянкового гальма. Транспортний засіб захистити від доступу сторонніх осіб.

- У разі потреби в заміні окремих елементів слід використовувати лише оригінальні елементи. Недотримання цих вимог може становити загрозу для здоров'я або життя сторонніх осіб або операторів, спричинити пошкодження машини і є підставою для анулювання гарантії.
- Заборонено зварювати, свердлити, різати і нагрівати основні конструкційні елементи, які безпосередньо впливають на безпеку роботи машини.
- Перед початком ремонту гідравлічної системи зменшіть тиск масла.
- Після завершення змащування необхідно видалити надлишки мастила або оливи.
- Щоб зменшити ризик виникнення пожежі, машину слід тримати в чистоті.

2.1.6 РОБОТА З АВТОГРЕЙДЕРОМ

- Перш ніж піднімати і опускати машину, агреговану з трактором, слід переконатися, що поблизу немає сторонніх осіб.
- Перш ніж запускати машину, необхідно впевнитися, що в небезпечній зоні немає сторонніх осіб (особливо дітей) або тварин. Оператор трактора (тягача) зобов'язаний забезпечити належну видимість машини і робочої зони.
- При експлуатації автогрейдера слід увімкнути помаранчевий проблисковий маячок (оснащення тягача)
- Під час роботи з машиною забороняється займати інше положення, крім місця оператора у кабіні ТЗ. Під час роботи машини заборонено залишати кабіну оператора.
- Забороняється перебування людей у робочій зоні машини, а також між тягачем та машиною.
- Машину може обслуговувати одна людина.

2.2 ОПИС ЗАЛИШКОВОГО РИЗИКУ

Компанія Pronar Sp. z o. o. у Нарві доклала максимум зусиль, щоб виключити ризик виникнення нещасних випадків. Однак існує певний залишковий ризик, який може призвести до нещасного випадку, і пов'язаний він передусім з такими діями:

- використання машини не за призначенням,
- знаходження між тягачем і машиною під час роботи двигуна і під час під'єднання машини,
- перебування на машині під час роботи двигуна,
- експлуатація машини зі знятими або несправними кожухами,
- недотримання безпечної відстані від небезпечних зон або перебування в цих зонах під час роботи машини,
- експлуатація машини неуповноваженими особами або особами, які перебувають під впливом алкоголю або інших одурманюючих засобів
- чищення, технічне обслуговування та технічний огляд у той час коли носій під'єднано і запущено.


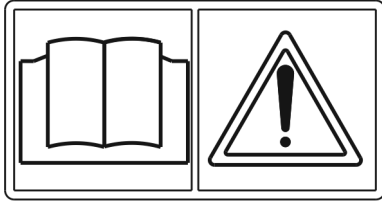

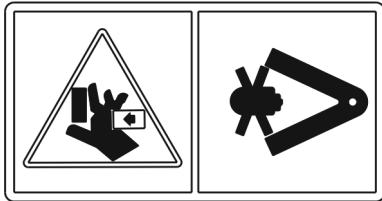

Залишковий ризик можна мінімізувати, дотримуючись таких рекомендацій:


- обачливе і без зайвого поспіху обслуговування машини,
- дотримання вказівок і рекомендацій, що містяться в інструкції з експлуатації,
- виконання робіт з технічного обслуговування і ремонту відповідно до правил безпечної експлуатації,
- виконання робіт з технічного обслуговування і ремонту навченими особами,
- використання відповідно підібраного захисного одягу,
- захист машини від доступу неуповноважених осіб, особливо дітей,
- дотримання безпечної відстані від заборонених або небезпечних місць,
- заборона перебування на пилці під час її роботи

2.3 ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ НАКЛЕЙКИ

Усе маркування має бути завжди розбірливим і чистим, видимим для користувача, а також осіб, які можуть перебувати поблизу машини під час її роботи. Якщо якогось знаку безпеки немає або він пошкоджений, необхідно замінити його новим. На всі елементи, позначені знаками безпеки, що були замінені під час ремонту новими, повинні бути заново нанесені ці знаки. Знаки безпеки можна придбати у виробника або в пункті продажу.

ТАБЛИЦЯ 2.1 Інформаційні і попереджувальні наклейки

№ з/п	СИМВОЛ	ОПИС
1		Модель машини
2		Перед початком експлуатації машини слід ознайомитись з інструкцією з експлуатації.
3		Рідина під високим тиском. Дотримуватися безпечної відстані.
4		Не вставляти руки в зону роздавлювання, якщо елементи можуть рухатися. Існує ризик роздавлювання пальців або долоні
5		Назва виробника

№ З/П	СИМВОЛ	ОПИС
6		Точки кріплення підйомних пристроїв при завантаженні

Нумерація стовпця «№з/п» відповідає позначенню наклейок (РИСУНОК 2.1)

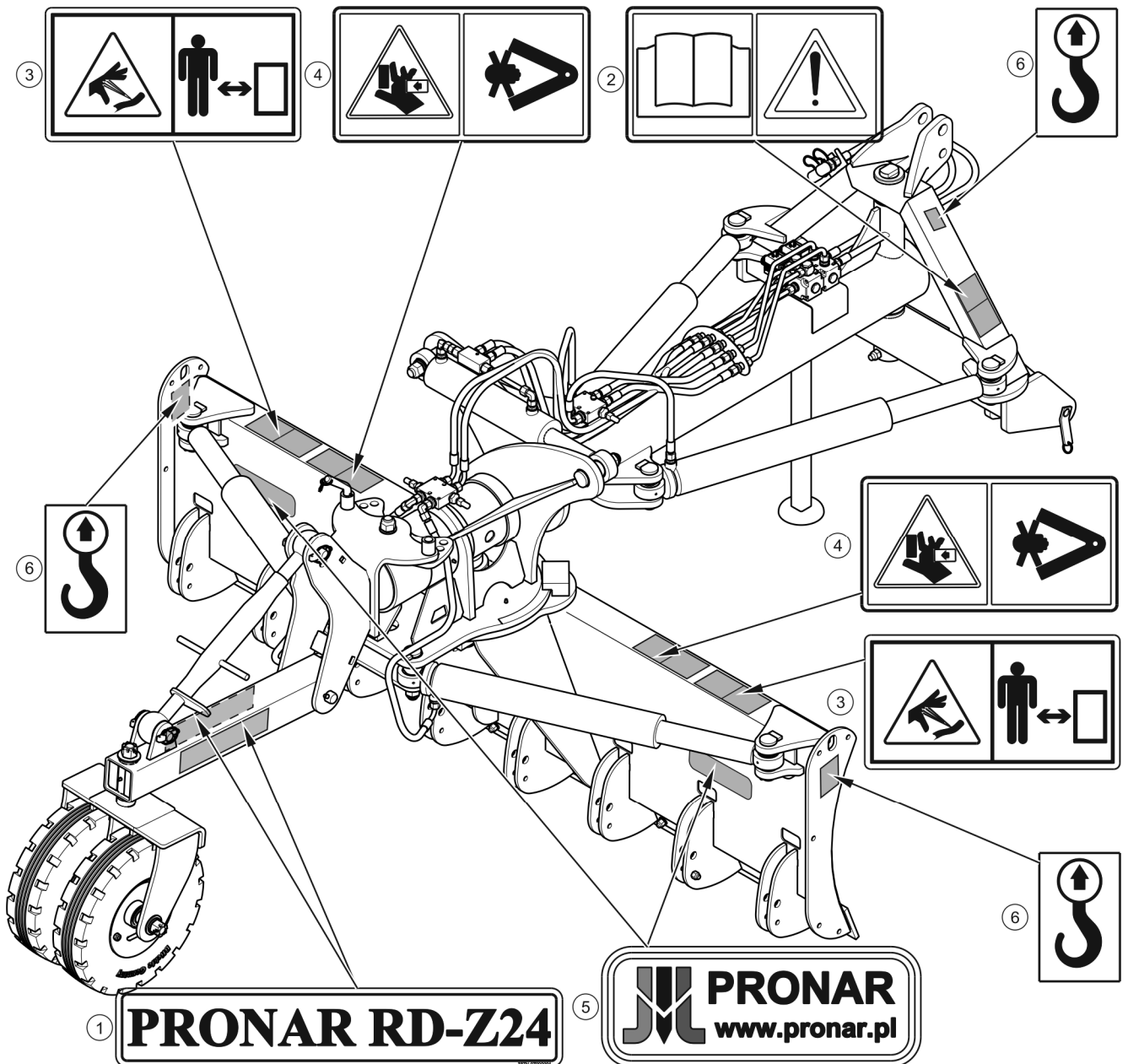


РИСУНОК 2.1 Розташування інформаційних і попереджувальних наклейок

Опис значення знаків (ТАБЛИЦЯ 2.1)

РОЗДІЛ

3

**КОНСТРУКЦІЯ ТА
ПРИНЦИП
РОБОТИ**

3.1 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТАБЛИЦЯ 3.1 ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Од. вим.	
Модель автогрейдера	-	RD-Z24
Спосіб кріплення	-	задня трьохточкова навісна система кат. II відповідно до ISO 730-1
Робоча ширина в залежності від робочого положення А, В, С, (РИСУНОК 3.1)		
А - пряма установка	мм	2 400
В, С - установка під кутом 45°	мм	1 700
Горизонтальний кут повороту відвалу	°	± 45
Вертикальний кут повороту відвалу	°	± 30
Горизонтальний кут повороту рами		± 30
Робоча висота відвалу	мм	610
Тип скребкових лемешів	-	гладкі зі зносостійкої сталі
Керування	-	гідравлічне через електромагнітний клапан
Живлення	-	зовнішня гідравлічна система трактора та електрична система трактора 12В
Кількість гідравлічних циліндрів	шт.	5
Маса готової до роботи машини	кг	930
Необхідна потужність	К.С. (кВт)	100÷180 (73 ÷ 132)
Максимально допустима робоча швидкість	км/год.	10
Інша інформація	-	обслуговування однією особою

Рівень шуму, створюваного машиною, не перевищує 70 дБ(А)

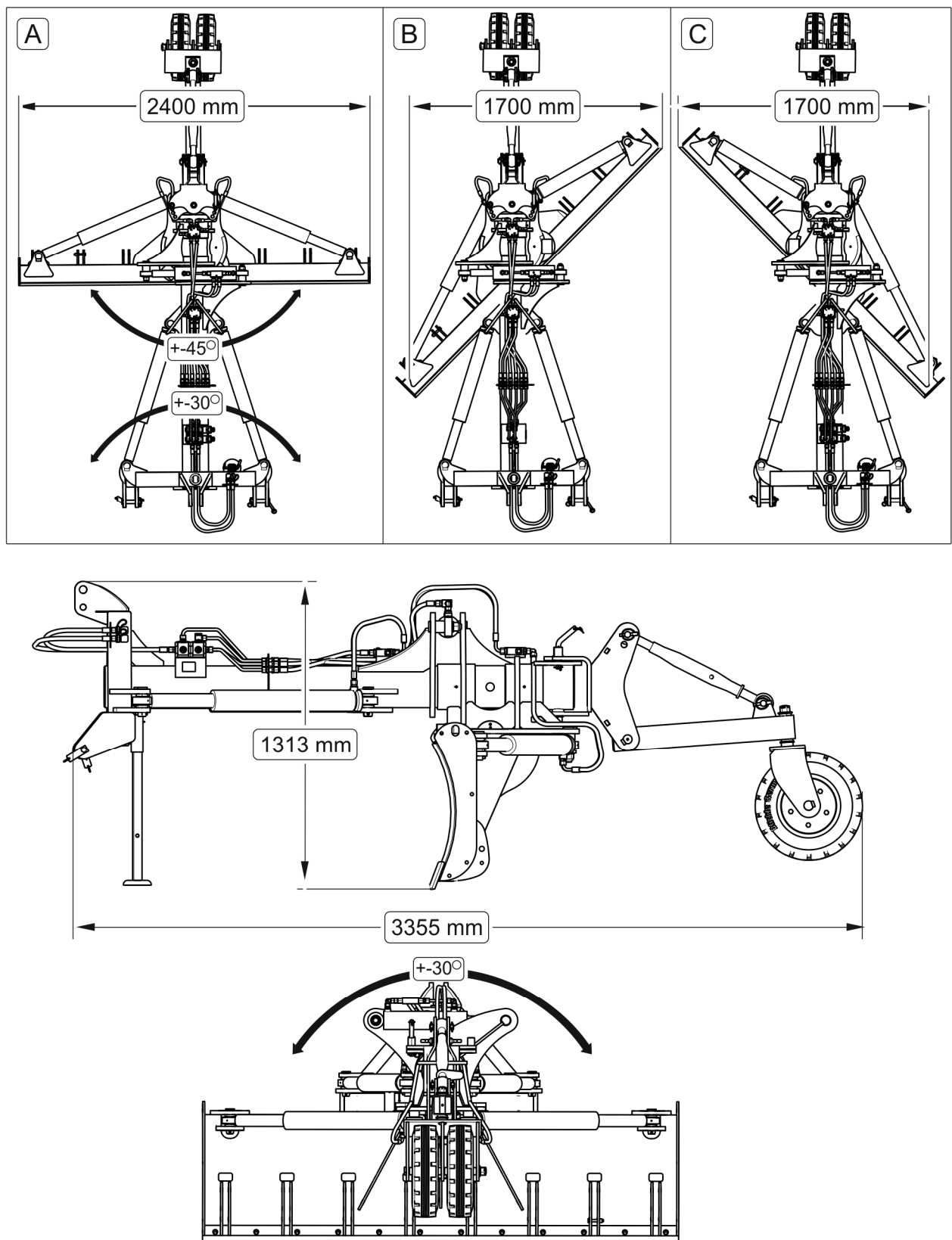


РИСУНОК 3.1 Розміри та параметри автогрейдера RD-Z24

A, B, C - робочі положення

3.2 ЗАГАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ

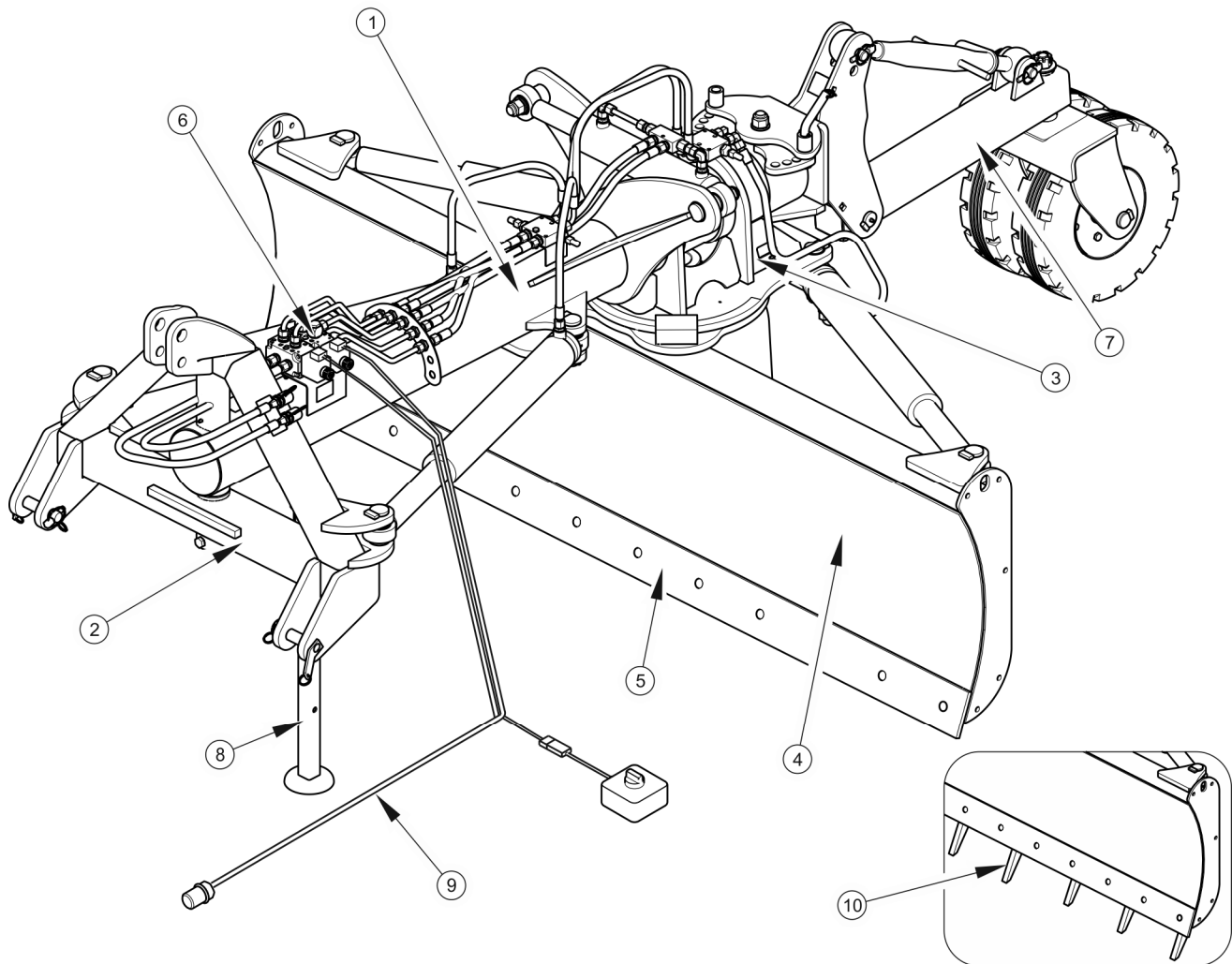


РИСУНОК 3.2 Загальна конструкція

(1) - головна рама; (2) - система підвіски - трьохточкова навісна система (TUZ); (3) - корпус повороту; (4) – відвал; (5) - леміш; (6) - гідравлічна установка; (7) – опорні колеса; (8) – паркувальна стійка; (9) – електрообладнання, (10) - розпушувальний агрегат

Автогрейдер RD-Z24 складається з основної рами (1), встановленої на 3-точковій навській системі (2). До рами на поворотному корпусі (3) кріпиться відвал (4). Кут повороту відвалу змінюється в двох площинах. Управління здійснюється за допомогою гідравлічної системи (6) та електричної системи (9). Відвал оснащений зносостійким сталевим лемішем (5). Опорні колеса (7) встановлені в задній частині машини. Паркувальна опора (8) служить для забезпечення машини на період від'єднання її від тягача.

Автогрейдер може бути додатково обладнаний розпушувачами (10), що використовуються для розпушування ґрунту і розбивання сильно ущільненого матеріалу.

3.3 ГІДРАВЛІЧНА УСТАНОВКА

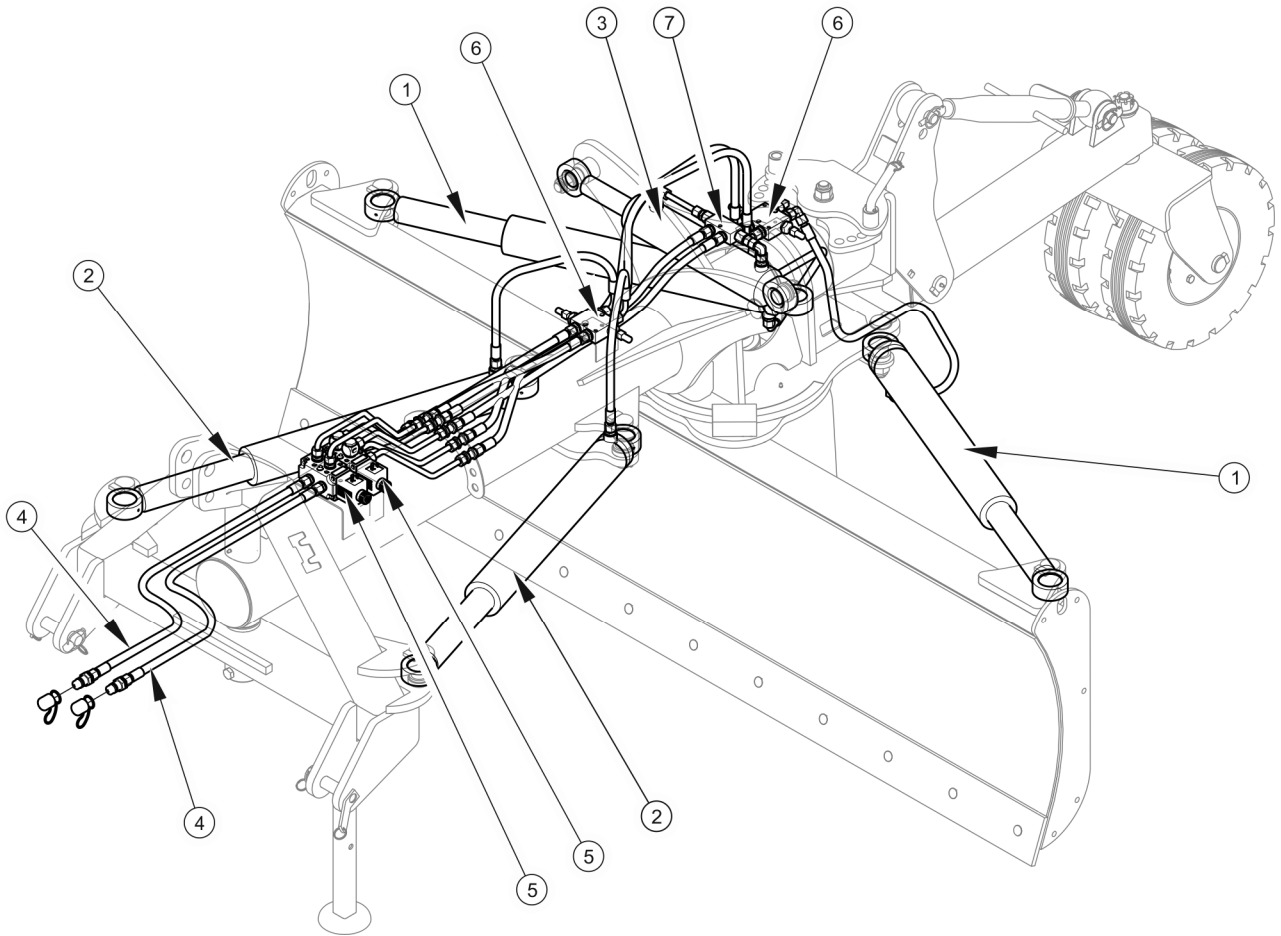


РИСУНОК 3.3 Конструкція гідравлічної системи

(1) - гідравлічний циліндр відхилення відвалу; (2) - гідравлічний циліндр рульового керування 3-точковою навісною системою (ТУЗ); (3) - гідравлічний циліндр повороту відвалу; (4) - кабелі; (5) - електроклапан; (6) - перепускний перехресний клапан; (7) - гідравлічний замок;

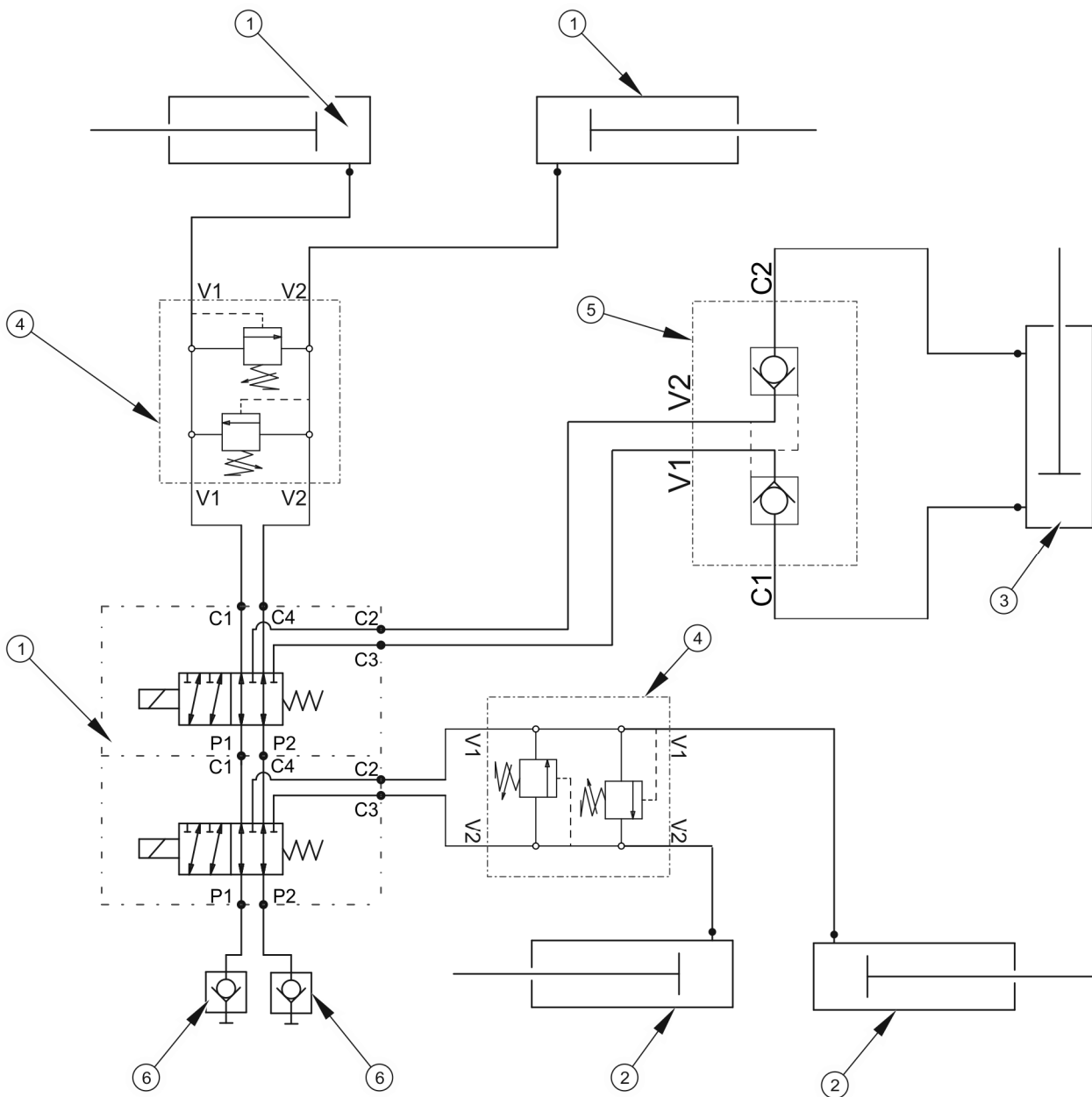


РИСУНОК 3.4 Принципова схема гідравлічної системи

(1) - гідравлічний циліндр відхилення відвалу; (2) - гідравлічний циліндр рульового керування 3-точковою навісною системою (TUZ); (3) – гідравлічний циліндр повороту відвалу; (4) - перепускний перехресний клапан; (5) - гідравлічний замок; (6) - гідравлічне з'єднання

3.4 ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ

Електрична система керування автогрейдером розрахована на живлення від джерела постійного струму 12В. Для електричного підключення призначений кабель з 3-контактним штекером. У базову комплектацію входить 3-контактний штекер для дообладнання трактора. Для зміни положення грейдерного відвалу слід використовувати один важіль на розподільнику трактора та електричний 4-позиційний перемикач.

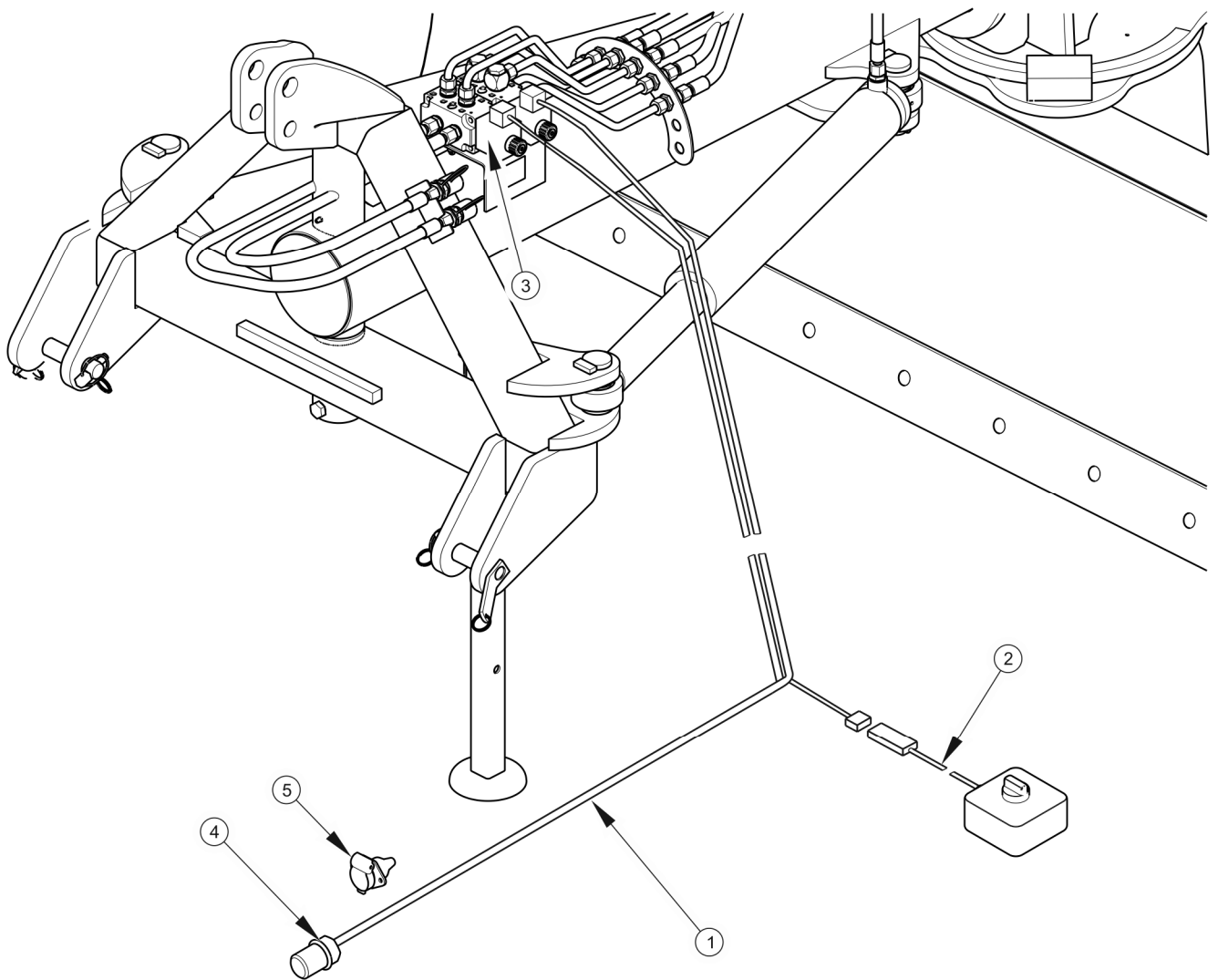


РИСУНОК 3.5 Конструкція електроустановки

(1) - пучок електромагнітних клапанів; (2) - пучок керування; (3) - електроклапан;
(4) - 3-контактний штекер; (5) – розетка 3-контактна

РОЗДІЛ

4

**ПРАВИЛА
ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

4.1 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

НЕБЕЗПЕКА



Перед початком експлуатації автогрейдера користувач має уважно ознайомитись зі змістом цієї інструкції.

Необережне і неналежне використання і обслуговування машини, а також недотримання рекомендацій, наведених у цій інструкції, становлять загрозу для здоров'я.

Забороняється користуватися машиною особам, які не мають права керувати тягачем, зокрема дітям і особам, які перебувають у стані алкогольного сп'яніння, під дією наркотиків.

Недотримання правил безпечного використання становить небезпеку для здоров'я операторів і сторонніх осіб.

Перед тим, як запускати машину, слід переконатися, що в небезпечній зоні немає сторонніх осіб.

Виробник гарантує, що машина повністю справна, перевірена відповідно до процедур перевірки та допущена до експлуатації. Однак це не звільняє користувача від обов'язку перевірити машину після доставки і перед першим використанням. Машина поставляється користувачеві у повністю зібраному стані. Перш ніж під'єднати до трактора, оператор машини повинен перевірити технічний стан машини. Для цього необхідно:

- ознайомитися зі змістом цієї інструкції та дотримуватися рекомендацій, що містяться в ній, ознайомитися з конструкцією машини та зрозуміти принцип її роботи,
- перевірити сумісність системи навішування машини із системою навішування трактора, з яким вона буде агрегатуватися,
- перевірити відповідність з'єднувальних роз'ємів гідравлічної системи,
- перевірити, чи трактор обладнаний 3-контактним електричним роз'ємом 12В для підключення електричної системи. В якості альтернативи слід встановити роз'єм в тракторі, що постачається в комплекті з основним обладнанням автогрейдера,
- перевірити стан лакофарбового покриття,

- оглянути всі елементи машини на наявність механічних пошкоджень, які виникли, зокрема, внаслідок неправильного транспортування машини (вм'ятини, проколи, деформація або поломки деталей),
- перевірити всі точки змащення, якщо треба змастити машину відповідно до рекомендацій, наведених у розділі 5 „ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ”,
- перевірити технічний стан гідравлічний і електричної систем.
- перевірити технічний стан відвалу, скребкового леміша,
- перевірити технічний стан елементів системи навішування,



УВАГА

Недотримання вказівок, що містяться в інструкції, або неправильний запуск може призвести до пошкодження машини.

Технічний стан машини перед її запуском не повинен викликати жодних зауважень.

Якщо всі описані вище дії виконані і немає заперечень до технічного стану машини, слід під'єднати її трактора, запустити і перевірити її окремі системи. Для цього необхідно:

- приєднати машину до трактора (див. «ПРИЄДНАННЯ ДО ТРАКТОРА»),
- після підключення гідравлічних шлангів слід перевірити, чи правильно вони працюють, а також перевірити установку та привід на наявність витоків,

У разі порушення роботи негайно припиніть використання, знайдіть та усуньте несправність. Якщо несправність неможливо усунути або її усунення може призвести до втрати гарантії, слід звернутися до продавця або безпосередньо до виробника для з'ясування проблеми.



УВАГА

Перед кожним використанням розкидача слід перевірити його технічний стан. Зокрема перевірити технічний стан системи навішування і гідравлічної системи.

4.2 ТЕХНІЧНИЙ ОГЛЯД

У рамках підготовки машини до використання необхідно перевірте окремі елементи відповідно до вказівок, наведених у таблиці 4.1

ТАБЛИЦЯ 4.1 ГРАФІК ТЕХНІЧНИХ ОГЛЯДІВ

ОПИС	РОБОТИ З ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ	ПЕРІОДИЧНІСТЬ ОГЛЯДІВ
Технічний стан відвала і скребкових лемешів	Візуально оцінити, у разі потреби, замінити згідно з розділом 5.1 «КОНТРОЛЬ І ЗАМІНА СКРЕБКОВИХ ЛЕМЕШІВ»	Перед початком роботи
технічний стан елементів системи навішування,	Оцінити технічний стан, комплектність і правильність кріплення.	
Технічний стан гідравлічної системи	Візуально оцінити технічний стан, перевірити герметичність та правильну роботу	
Технічний стан електричної системи керування	Візуально оцінити технічний стан, перевірити роботу	
Стан затягування найважливіших гвинтових з'єднань	Момент затягування повинен відповідати таблиці 5.4	Раз на тиждень
Змащення	Змастити елементи згідно із вказівками, наведеними у розділі 5.3 ЗМАЩЕННЯ.	Згідно з таблицею 5.3



УВАГА

Заборонено використовувати несправну або некомплектну машину.

4.3 З'ЄДНАННЯ С ТРАКТОРОМ

Автогрейдер RD-Z24 може бути агрегатований з трактором, який відповідає вимогам, наведеним у таблиці 1.1 «*ВИМОГИ ДО ТРАКТОРА*».



НЕБЕЗПЕКА

Слід бути особливо обережними при з'єднанні машини з трактором.
Забороняється під'єднувати машину до трактора з працюючим двигуном.



УВАГА

Перед тим, як зчеплювати машину з тягачем необхідно ознайомитися з інструкцією з експлуатації тягача.

Для під'єднання машини до трактора слід:

- Виконати задній хід трактором, наблизити нижні тяги 3-точкової навісної системи трактора до пунктів (А) кріплення на рамі грейдера - (РИСУНОК 4.1).
- Встановити тяги трактора на належну висоту.
- Зупиніть тягач і зафіксуйте його від відкочування.
- За допомогою шкворнів (1) з'єднати нижні точки кріплення (А) з нижніми тягами трактора і зафіксувати їх шплінтами (2).
- Верхню тягу (В) трактора з'єднати з верхнім пунктом кріплення (В) та зафіксувати.
- Приєднати швидкороз'ємні з'єднання (3) гідравлічних шлангів до зовнішньої гідравлічної системи трактора.
- Підключити 3-контактний штекер (4) електричної системи до 3-контактного роз'єму на тракторі.
- Перемикач (5) під'єднати до головного пучка і розмістити його в кабіні оператора в доступному місці.
- Підняти машину за допомогою триточкової системи навішування трактора,
- Підняти паркувальну опору (1), зафіксувати її положення тримачем (2) і закріпити шплінтом (3) - (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).

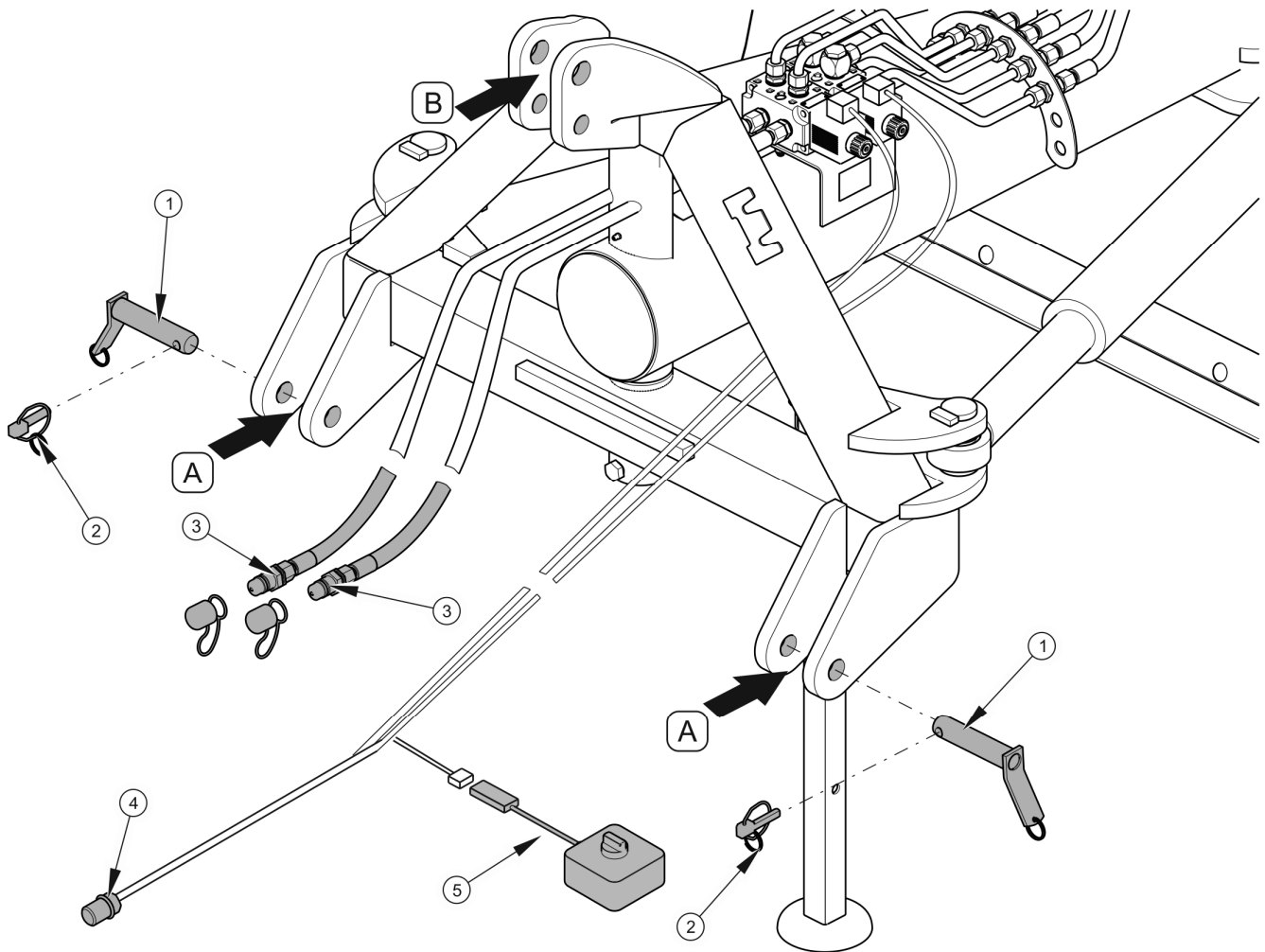


РИСУНОК 4.1 З'єднання с трактором

(A) - точки кріплення нижніх тяг трактора; (B) - точка кріплення верхньої тяги (центрального з'єднувача), (1) – шкворні нижніх тяг; (2) - кріпильний шплінт; (3)- гідравлічні швидкозчіпні пристрої; (4) - 3-контактний штекер; (5) - 4-позиційний перемикач

НЕБЕЗПЕКА



Для підключення машини до носія необхідно використовувати лише кріплення, надані виробником.

Під час підключення гідропроводів до трактора необхідно впевнитися, що в гідравлічній системі трактора немає тиску.

Перед під'єднанням проводів кожної із систем необхідно ознайомитися з інструкцією до трактора і дотримуватися рекомендацій виробника.

**УВАГА**

Під'єднувальні проводи повинні бути прокладені таким чином, щоб вони не заплутувалися в рухомих частинах машини.

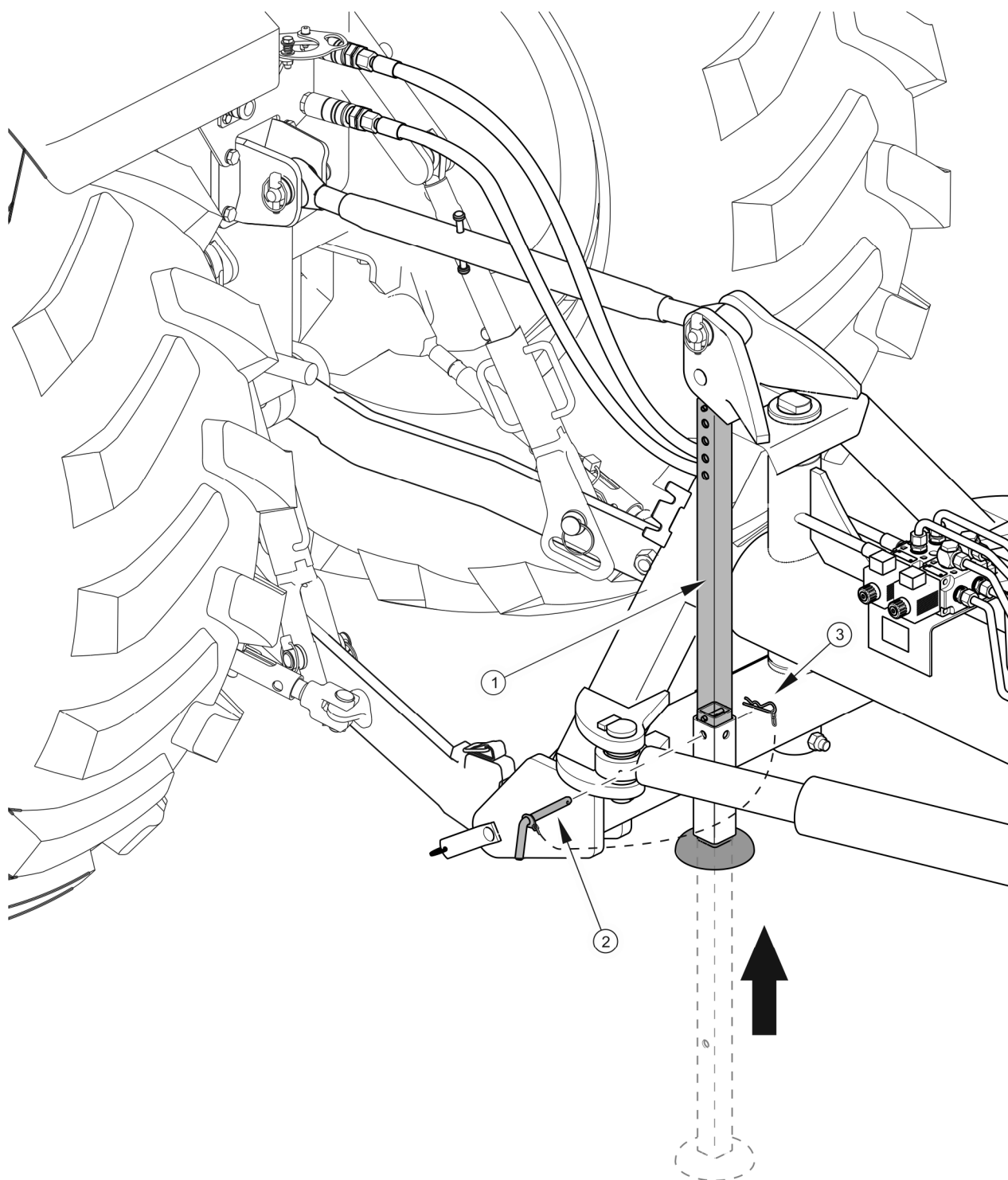


РИСУНОК 4.2 Стоянкова опора;

(1) – стоянкова опора; (2) – шпилька; (3) – кріпильний шплінт

4.4 РОБОТА З АВТОГРЕЙДЕРОМ

4.4.1 НАЛАШТУВАННЯ РОБОЧОЇ ГЛИБИНИ

Регулювання робочої глибини грейдера здійснюється регулюванням висоти опорних коліс (1) за допомогою талрепу (2) - (РИСУНОК 4.3) При повороті талрепу опорні колеса піднімаються вгору, що збільшує робочу глибину грейдера. Послаблюючи талреп, зменшується робоча глибина.

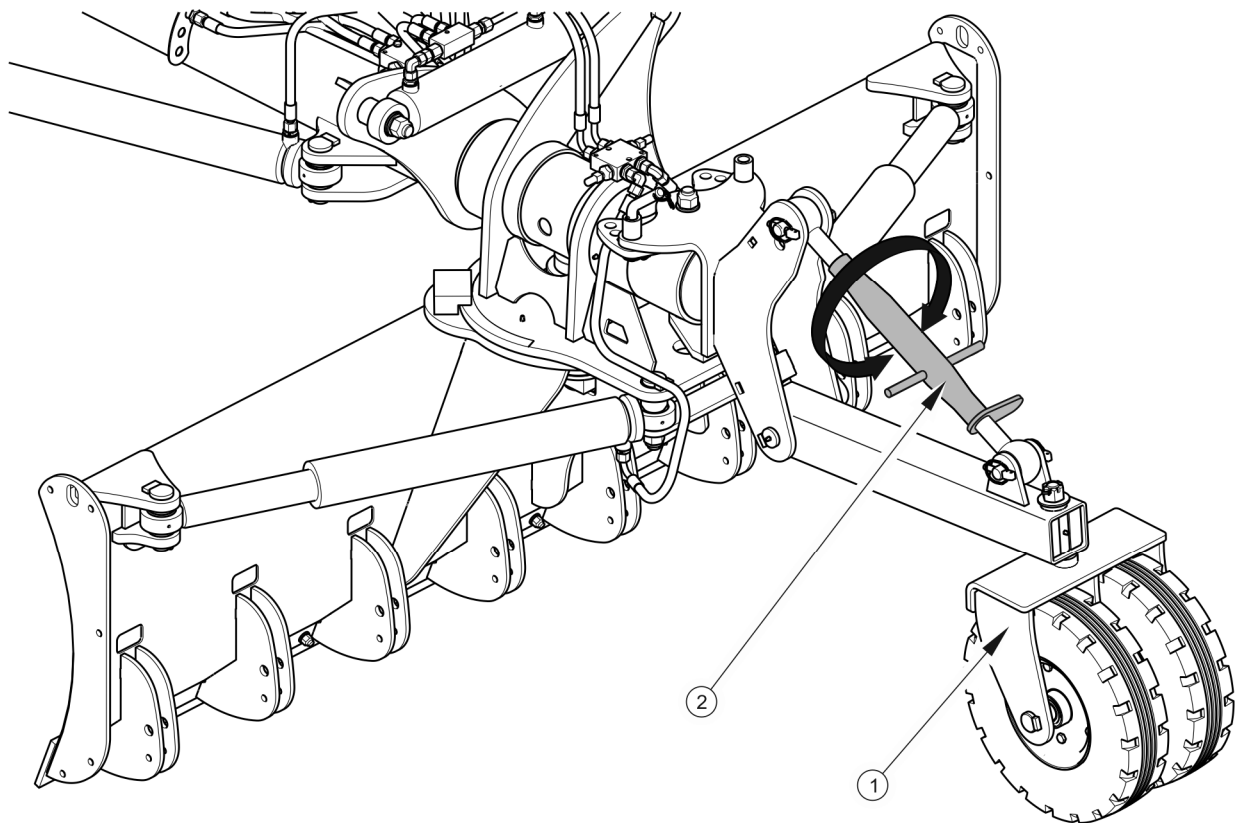


РИСУНОК 4.3 Налаштування робочої глибини

(1) – опорні колеса; (2)- талреп

4.4.2 КЕРУВАННЯ ПОЛОЖЕННЯМ ВІДВАЛУ

Щоб відрегулювати положення відвалу, слід вибрати одне з чотирьох положень на перемикачі, а потім натиснути на важіль розподільника, який керує відповідною секцією зовнішньої гідравліки трактора.

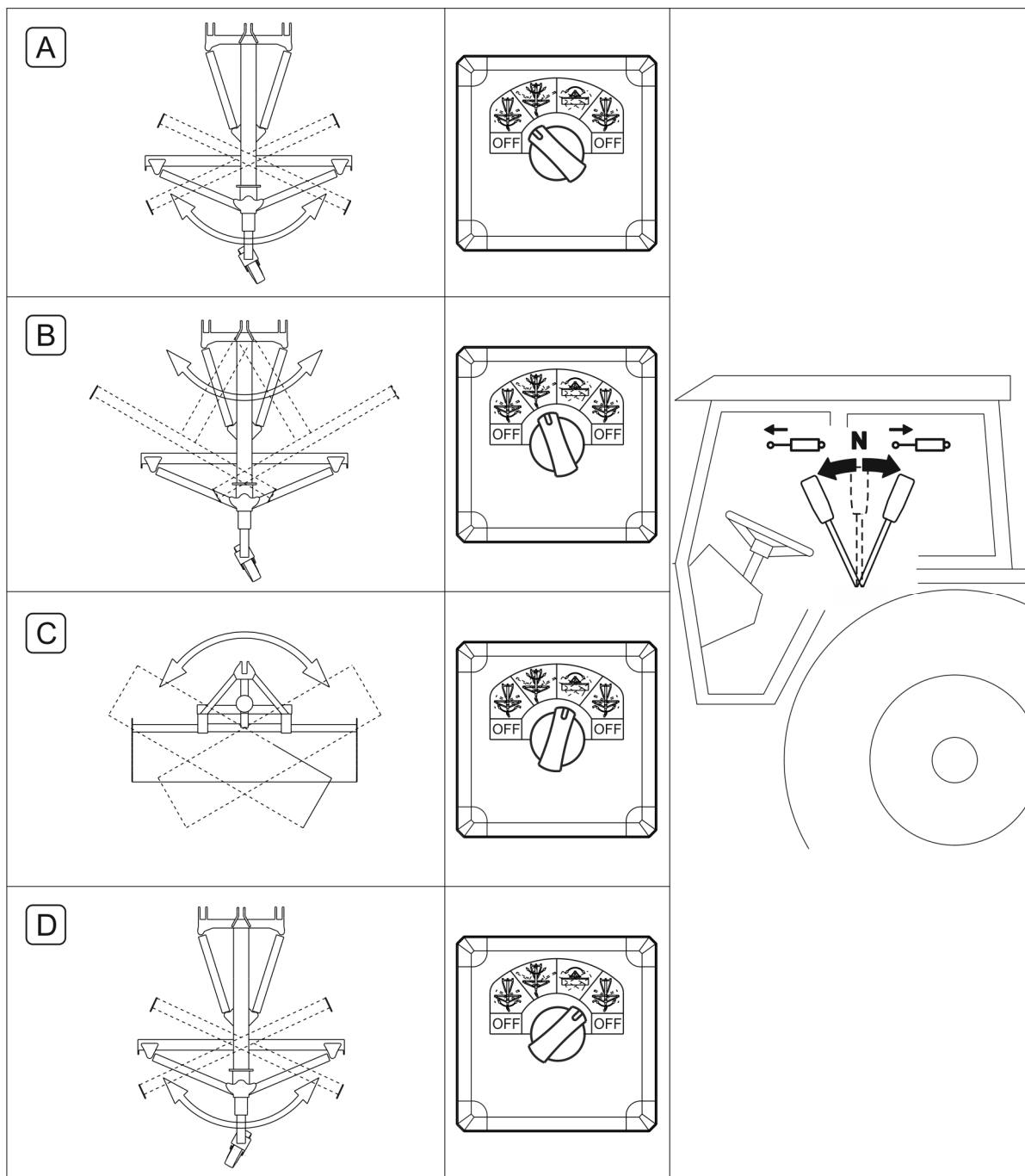


РИСУНОК 4.4 Зміна положення відвалу

A, B, C, D - функції електричного перемикача

Встановивши перемикач в положення «А» або «D», електромагнітний клапан залишається вимкненим, і в цьому випадку кут нахилу відвалу можна регулювати в горизонтальному положенні. Встановивши регулятор в положення «В», електроклапан перемикає живлення на систему приводу, яка керує нахилом рами 3-точкової навісної системи. Встановивши регулятор в положення «С» електроклапан перемикає живлення на привід, який регулює кути нахилу відвалу у вертикальному положенні.



НЕБЕЗПЕКА

Під час керування машиною забороняється перебування осіб у робочій зоні відвалу.

4.4.3 РЕГУЛЮВАННЯ КРОНШТЕЙНА ОПОРНИХ КОЛІС

Конструкція грейдера дозволяє повертати основну раму вліво або вправо під кутом 30° до 3-точкової навісної системи. Згинання машини здійснюється за допомогою двох гідроциліндрів, розташованих по обидва боки грейдера, що з'єднують основну раму з 3-точковою навісною системою. Згинання рами призводить до зміщення вправо або вліво відвалу по відношенню до напрямку руху трактора, що дозволяє оператору легко позиціонувати машину так, щоб вона могла працювати впритул до стін, парканів або узбіч доріг.

Після налаштування кута рами по відношенню до 3-точкової навісної системи за допомогою гідравлічних циліндрів необхідно відрегулювати кут нахилу кронштейна опорних коліс так, щоб вони завжди слідували за відвалом грейдера вже на вирівняній поверхні.

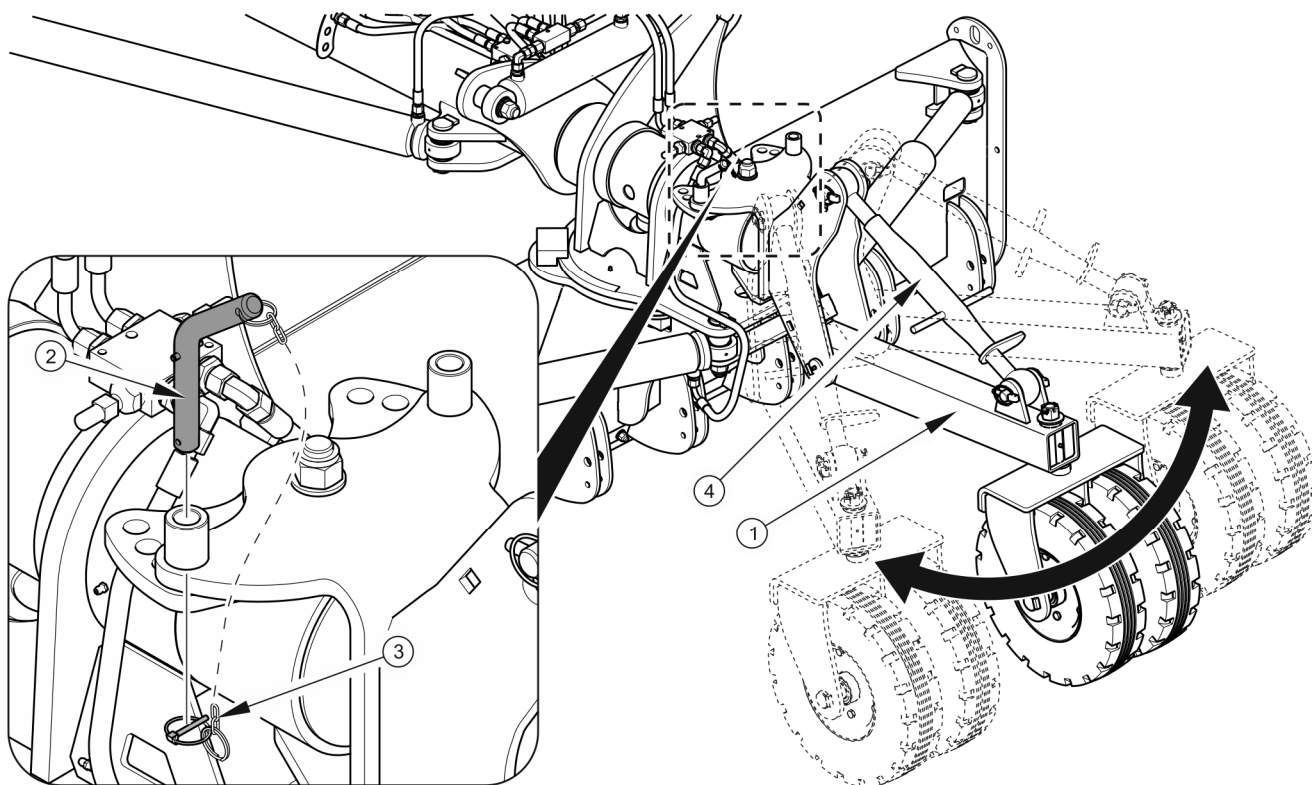


РИСУНОК 4.5 Встановлення опорних коліс

(1) - кронштейн опорних коліс; (2) – штифт; (3) – шпилька, (4) – талреп

Наступні кроки для регулювання опорних коліс - (РИСУНОК 4.5).

- 1) Опустити автогрейдер, так щоб леміш повністю вперся в землю.
- 2) Підняти опорні колеса вгору за допомогою талрепа (4).
- 3) Розблокувати шпильку (3) і вийняти шкворень блокування (2).
- 4) Перемістити кронштейн опорних коліс, повернувши його вліво або вправо. Переміщення кронштейна на один отвір змінює кут його положення на 10° . Діапазон повороту кронштейна становить $\pm 30^\circ$.
- 5) Вставити шкворень (2) в отвір відповідного розміру і закріпити його шпилькою (3).
- 6) Опустити опорні колеса до упору в землю за допомогою талрепа.



УВАГА

Щоб унеможливити машину від пошкоджень рекомендується робота з увімкненою плаваючою функцією. Вага трактора не повинна обтяжувати грейдер.

4.5 ТРАНСПОРТУВАННЯ

Під час руху дорогами загального користування слід дотримуватись ПДР, бути розважливими і діяти розсудливо. Нижче наведено найважливіші поради.

- Переконайтеся, що машину належним чином під'єднано до тягача, а система навішування надійно захищена.
- Заборонено перевищувати допустиму робочу швидкість і швидкість, передбачену обмеженнями ПДР. Швидкість руху слід підбирати відповідно до стану покриття та інших умов.
- Під час руху дорогами загального користування з піднятою машиною розташувати її так, щоб освітлення не закривалося, а огляд з місця оператора не був обмежений.
- Слід уникати колій, ям, канав або руху по схилах дороги. Рух через такого типу перешкоди може призвести до раптового нахилу машини і трактора. Проїзд біля краю канав або каналів небезпечний через ризик зсуву землі під колесами транспортного засобу.
- Слід завчасно зменшити швидкість руху перед наближенням до поворотів, під час руху по нерівностях або схилах.
- Під час руху по нерівним поверхням з піднятою машиною слід відповідно зменшити швидкість через динамічні навантаження і небезпеку пошкодження машини або тягача.
- На час транспортування з піднятою машиною слід захистити навісну систему трактора від мимовільного падіння і випадкового опускання.

4.6 ВІД'ЄДНАННЯ ВІД ТРАКТОРА

НЕБЕЗПЕКА



Перед від'єднанням машини від трактора необхідно вимкнути двигун, задіяти стоянкове гальмо та захистити кабіну від несанкціонованого доступу сторонніх осіб.

Під час від'єднання машини від трактора слід бути особливо обережними.

НЕБЕЗПЕКА



Перед від'єднанням гідравлічної системи необхідно зменшити тиск у системі.

Для того щоб від'єднати машину від трактора, слід:

- при піднятому грейдері розблокувати захисний шплінт (3) і вийняти тримач (2) - (РИСУНОК 4.6),
- опустити опору (1), зафіксувати тримач (2) і закріпити захисним шплінтом (3),
- опустити автогрейдер до моменту повної опори в землю.
- вимкнути двигун трактора, поставити трактор на стоянчне гальмо,
- зменшити залишковий тиск у гідравлічній системі, перемістивши відповідний важіль управління гідравлічним контуром,
- від'єднати штекери (4) гідравлічних шлангів і кабель електричної системи з 3-контактним штекером,
- закріпити штекери (4) заглушками (5) і вставити в кронштейн (6),
- від'єднати верхню тягу (В) (центральний з'єднувач), нижні тяги 3-точкової навісної системи трактора (А), тоді від'їхати від машини.

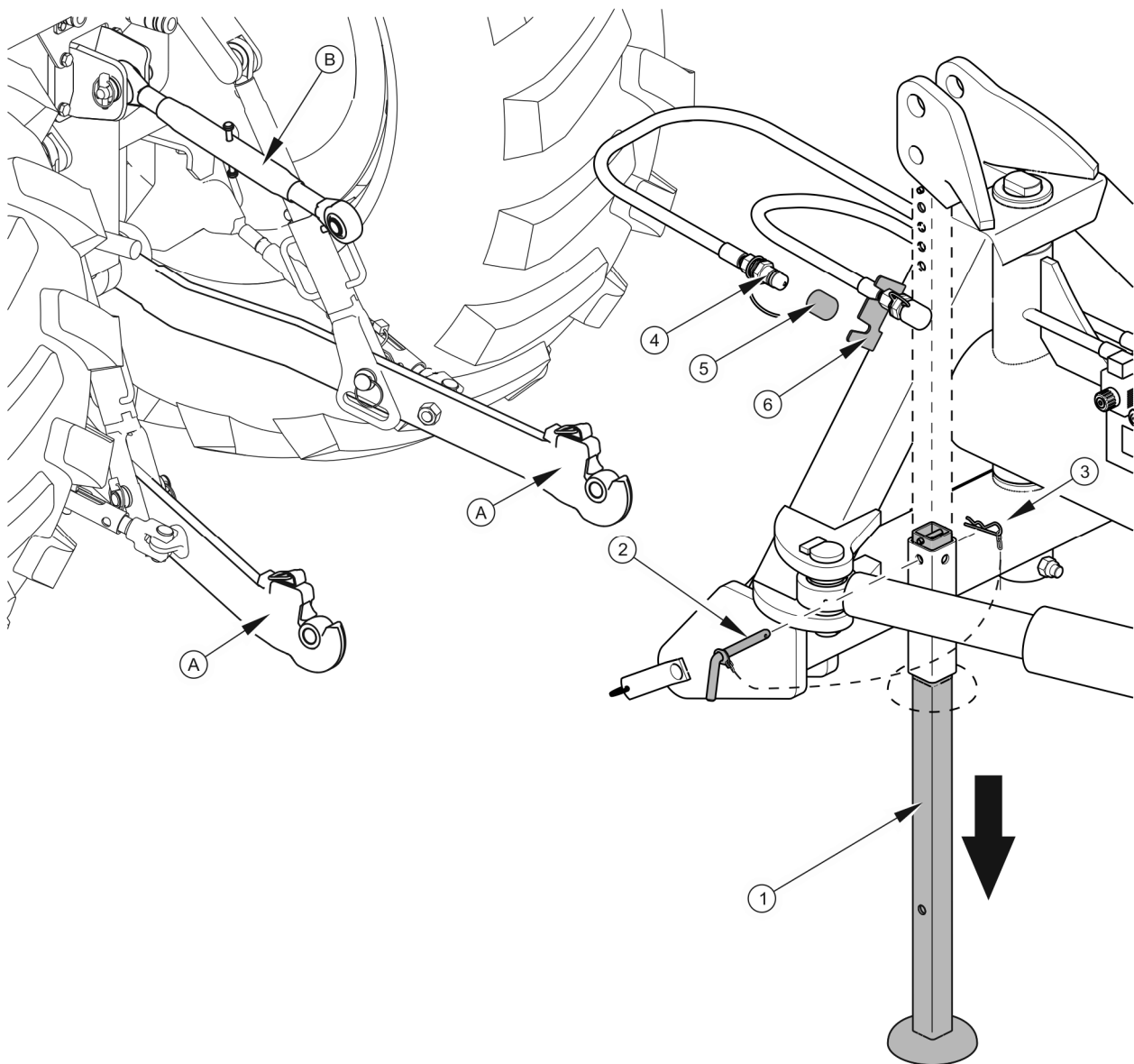


РИСУНОК 4.6 Опускання паркувальної опори

(1) - стоянкова опора; (2)- шпилька; (3)- кріпильний шплінт; (4) - штекер гідравлічного роз'єму; (5) - заглушка; (6) - кронштейн; (А) - нижні тяги 3-точкової навісної системи; (В) - верхня тяга (центральный з'єднувач)

Машину, від'єдану від трактора, необхідно розташувати на горизонтальній твердій поверхні таким чином, щоб її можна було знову під'єднати.

РОЗДІЛ

5

**ТЕХНІЧНЕ
ОБСЛУГОВУВАННЯ**

5.1 ПЕРЕВІРКА І ЗАМІНА СКРЕБКОВИХ ЛЕМЕШІВ



НЕБЕЗПЕКА

Під час перевірки і заміни лемішу необхідно вимкнути двигун трактора і вийняти ключ із замка запалювання.



НЕБЕЗПЕКА

Забороняється проводити роботи з технічного обслуговування або ремонту під піднятим та неубезпеченим пристроєм.

Якщо леміш надмірно зношений або пошкоджений, необхідно замінити новим. Підняти грейдер і встановити його на відповідних стійких та міцних опорах. Якщо грейдер підвішений і піднятий на задній 3-точковій навісній системі, його також слід додатково захистити від падіння, а трактор знерухомити (вимкнути двигун і затягнути стоянкове гальмо).

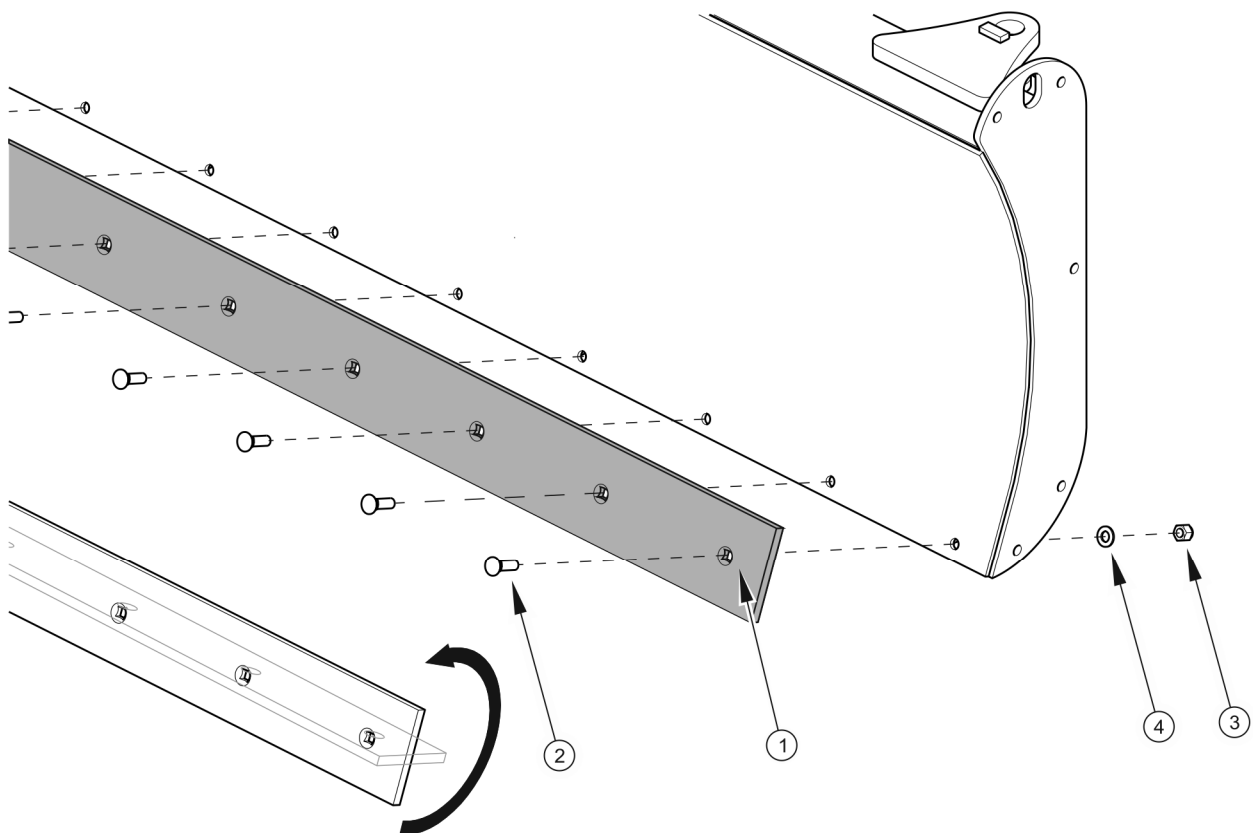


РИСУНОК 5.1 Заміна лемішу

(1) - сталевий леміш (2) - гвинт Z M12x40; (3)- контргайка M12; (4) - підкладка 12

Щоб демонтувати сталевий леміш (РИСУНОК 5.1), слід відкрутити гайки (3), зняти шайби (4) і відкрутити гвинти (2). Сталевий леміш двосторонній і може повертатися на 180°. Надмірно зношений або пошкоджений леміш слід замінити новим - (ТАБЛИЦЯ 5.1).

ТАБЛИЦЯ 5.1 Тип скребкового леміша

Назва / Каталогний номер	Рисунок №	Кількість [шт.]
Сталевий леміш / 337N-00000002	5.1	1



УВАГА

Перевірку технічного стану леміша і його кріплення слід обов'язково виконувати після кожного удару машиною в нерухому перешкоду.

5.2 ОБСЛУГОВУВАННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ

До обов'язків користувача, пов'язаних з технічним обслуговуванням гідравлічної системи, входить:

- перевірка герметичності циліндрів і гідравлічних з'єднань;
- перевірка технічного стану гідропроводів;



НЕБЕЗПЕКА

Забороняється самостійно проводити ремонт гідросистеми. Будь-які ремонти гідравлічної системи можуть виконуватися лише кваліфікованими особами.



УВАГА

Перед початком роботи здійснити візуальний огляд елементів гідравлічної системи.

Гідравлічна система нової машини заповнена гідравлічною оливою HL32 в заводських умовах. Використовувана олива з огляду на свій склад не класифікується як небезпечна речовина, однак тривалий вплив на шкіру або очі може викликати подразнення. При потраплянні оливи на шкіру забруднене місце слід промити водою з милом. Не використовувати органічні розчинники (бензин, гас). Забруднений одяг

потрібно зняти, щоб масло не потрапило на шкіру. Якщо масло потрапило в очі, промийте їх великою кількістю води та зверніться до лікаря, якщо виникне подразнення. В нормальних умовах гідравлічна олива не має шкідливого впливу на дихальні шляхи. Небезпека існує лише коли олива сильно розпилена (оливний туман), або у разі пожежі, під час якої можуть утворюватися отруйні сполуки.



НЕБЕЗПЕКА

У разі пожежі оливу необхідно гасити за допомогою двоокису вуглецю (CO₂), вогнегасною піною або аерозолем. У жодному разі для гасіння не використовувати воду!

ТАБЛИЦЯ 5.2 ПАРАМЕТРИ ГІДРАВЛІЧНОЇ ОЛИВИ HL32

№ 3/П	НАЗВА	ЗНАЧЕННЯ
1	Класифікація в'язкості згідно з ISO 3448VG	32
2	Кінематична в'язкість при 40°C	28,8 – 35,2 мм ² /с
3	Класифікація якості згідно з ISO 6743/99	HL
4	Класифікація якості згідно з DIN 51502	HL
5	Температура займання, °C	понад 210
6	Максимальна робоча температура, °C	80

Розливу оливу слід негайно зібрати та помістити в маркований герметичний контейнер. Відпрацьоване масло необхідно здати в пункт утилізації або регенерації масел.

Гідравлічна система повинна бути повністю герметичною. При повністю висунутому гідроциліндрі перевірити місця ущільнення. У випадку виявлення забруднень оливою на корпусі гідравлічного циліндра, необхідно перевірити характер витоку. Допустиму невеликі витоки у вигляді "запотівань", але у разі виявлення витоків у вигляді "краплин", необхідно припинити експлуатацію машини, доки несправність не буде усунуто.



Технічний стан гідравлічної системи слід постійно перевіряти під час роботи машини.

НЕБЕЗПЕКА

Перш ніж починати будь-які роботи з гідравлічною системою необхідно зменшити залишковий тиск у системі.

Під час роботи з гідравлічною системою використовуйте відповідні засоби індивідуального захисту, тобто захисний одяг, взуття, рукавички, окуляри. Уникати потрапляння оливи на шкіру.

У разі виявлення вилливу оливи на з'єднаннях гідропроводів підтягнути з'єднання, якщо це не усуне несправність, необхідно замінити гідропровід або елементи з'єднання новими. У разі будь-яких механічних пошкоджень вузла його також необхідно замінити новим.

**УВАГА**

Під час роботи машини відбувається автоматична деаерація гідравлічної системи.

5.3 ЗМАЩУВННЯ

Машину слід змащувати ручною або педальною оливницею, наповненою консистентним мастилом. Перед тим як починати змащення, потрібно, якщо можливо, усунути старе мастило та інші забруднення. Надлишки мастила необхідно витерти. Для змащення рекомендовано тверде мастило LT-43-PN/C-96134.

НЕБЕЗПЕКА

Змащення можна проводити лише тоді, коли машина опущена і впирається в землю.

Перш ніж починати змащення, вимкнути двигун, вийняти ключ із замка запалювання і поставити транспортний засіб на стоянкове гальмо.



Під час експлуатації машини користувач зобов'язаний дотримуватися інструкцій зі змащення відповідно до рекомендованого графіка. Надлишок мастила призведе до відкладення додаткових забруднень у місцях, які вимагають змащення, тому необхідно утримувати в чистоті всі елементи машини.

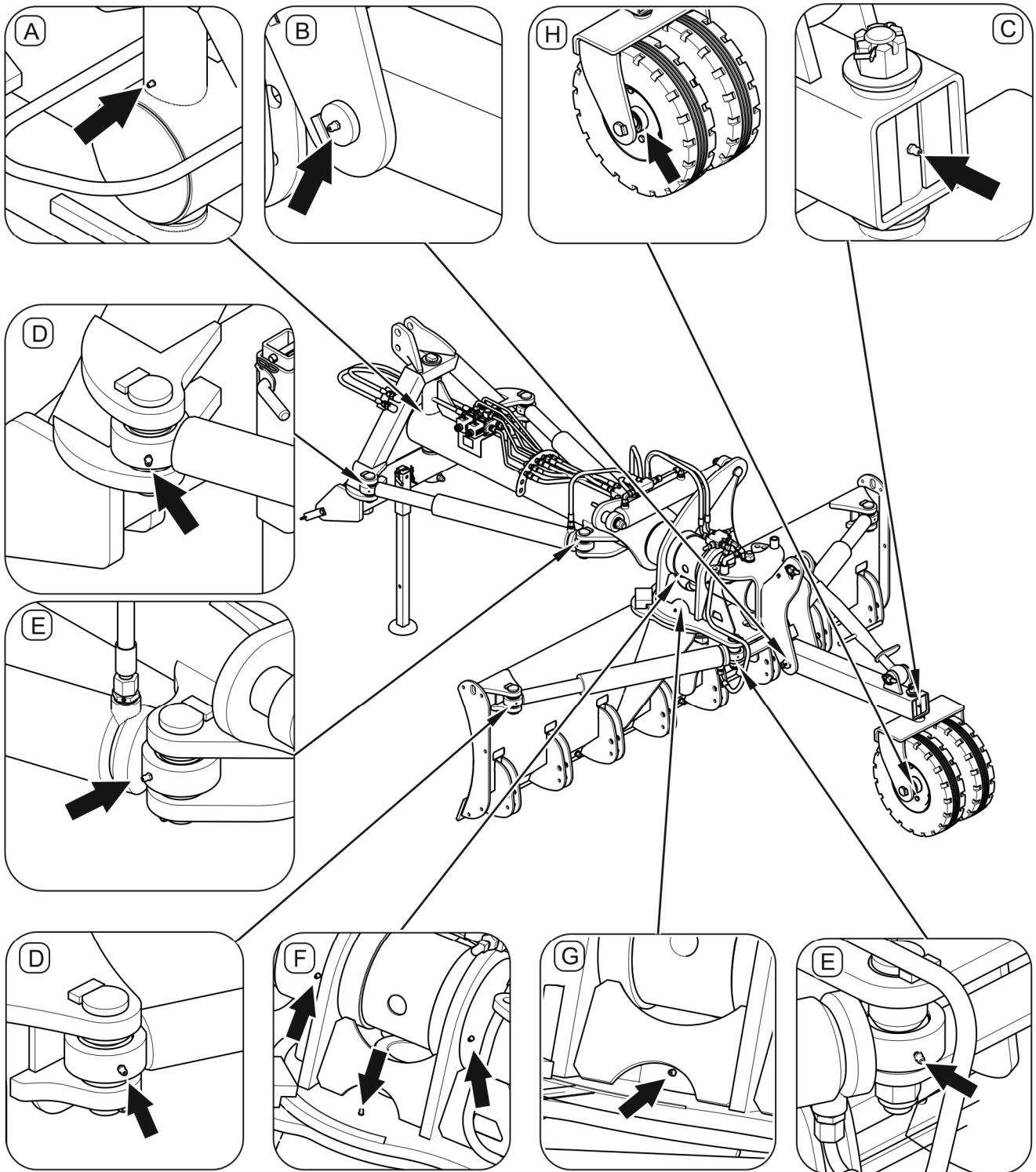


РИСУНОК 5.2 Точки змащення

Точки змащення описані в таблиці 5.3

ТАБЛИЦЯ 5.3 ТОЧКИ ЗМАЩЕННЯ ТА ПЕРІОДИЧНІСТЬ ЗМАЩЕННЯ

№ з/п	НАЗВА	КІЛЬКІСТЬ ТОЧОК ЗМАЩЕННЯ	ТИП ЗМАЩУВАЛЬНОГО ЗАСОБУ	ПЕРІОДИЧНІСТЬ ЗМАЩЕННЯ
A	Поворотна втулка головної рами	1	консистентне мастило	50 годин
B	Шкворень рами коліс	1		50 годин
C	Палець відводу зчеплення	1		50 годин
D	Вуха штока	6		50 годин
E	Вуха гідравлічного циліндра	6		50 годин
F	Втулка корпусу повороту Площа корпусу повороту	6		50 годин
G	Шкворень повороту відвалу	2		50 годин
H	Підшипник ходових коліс	2		10 годин

Опис позначень з графи «№ з/п» (ТАБЛИЦЯ 5.3) відповідає позначенням (РИСУНОК 5.2)

5.4 ЗБЕРІГАННЯ

Після закінчення роботи розкидач необхідно ретельно очистити і промити струменем води. Під час миття заборонено направляти сильний струмінь води або пари на інформаційні та попереджувальні наклейки, гідравлічні шланги та електричні кабелі. Сопло мийної машини високого тиску або машини для миття парю повинно перебувати на відстані не менше ніж 30 см від очищеної поверхні.

Після чищення перевірте всю машину, огляньте технічний стан окремих елементів. Зношені або пошкоджені компоненти необхідно відремонтувати або замінити новими.


У разі пошкодження лакофарбового покриття пошкоджені місця необхідно очистити від іржі та пилу, знежирити, а потім обробити ґрунтовкою, а після її висихання – фінішним лакофарбовим шаром, зберігаючи однорідний колір і рівномірну товщину захисного шару. Пошкоджені місця перед фарбуванням можна покрити тонким шаром мастила або антикорозійного засобу. Рекомендується зберігати машину в закритому приміщенні або під навісом.

Якщо машина не використовуватиметься протягом тривалого періоду часу, необхідно захистити її від впливу атмосферних чинників. Машину слід змащувати відповідно до наведених рекомендацій. У разі більш тривалого простою необхідно змастити всі елементи, незалежно від дати останньої обробки.

Грейдер повинен бути встановлений на паркувальну опору.

5.5 МОМЕНТИ ЗАТЯГУВАННЯ БОЛТОВИХ З'ЄДНАНЬ

Під час технічного обслуговування та ремонту необхідно дотримуватись відповідних моментів затягування болтових з'єднань (якщо для даного з'єднання не вказано інші параметри). Рекомендовані моменти затягування сталевих болтів без змащення вказано в ТАБЛИЦЯ 5.4



УВАГА

У разі необхідності заміни окремих елементів слід використовувати лише оригінальні деталі або ті, що вказані Виробником. Недотримання цих вимог може становити загрозу здоров'ю або життю сторонніх осіб або осіб, які працюють з машиною, а також спричинити пошкодження машини.

ТАБЛИЦЯ 5.4 МОМЕНТИ ЗАТЯГУВАННЯ БОЛТОВИХ З'ЄДНАНЬ

ДІАМЕТР РІЗЬБИ [мм]	5.8	8.8	10.9
	МОМЕНТ ЗАТЯГУВАННЯ [Нм]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650

5.6 НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

ТАБЛИЦЯ 5.5 НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

ТИП НЕСПРАВНОСТІ	ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Неможливо відрегулювати відвал	Не підключена гідравлічна або електрична система	Під'єднати штекери гідравлічних швидкокороз'ємних з'єднань та електричний штекер до системи трактора
	Від'єднана або несправна гідравлічна система трактора	Перевірити гідравлічну систему трактора
	Пошкоджені швидкокороз'ємні з'єднання	Перевірити швидкокороз'ємні з'єднання, у разі пошкодження відремонтувати в сервісному центрі
	Пошкоджена гідравлічна система машини	Виконати ремонт у сервісному центрі
	Несправна електрична система машини або трактора (тягача)	Виконати ремонт у сервісному центрі
	Не підключений кабель керування 4--позиційним перемикачем	Підключити кабель керування перемикачем
Нерівномірне вишкрібання	Надмірно зношений або пошкоджений леміш	Перевірити та в разі потреби замінити
	Неправильне налаштування машини	Перевірити та відрегулювати
	Занадто висока робоча швидкість	Відповідно зменшити робочу швидкість

ПРИМІТКИ

This image contains a series of horizontal dotted lines, spaced evenly down the page, intended for writing notes or a summary. There are approximately 25 lines.

