



**PRONAR Sp. z o.o.**

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

тел.: +48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

факс: +48 085 681 63 83

+48 085 682 71 10

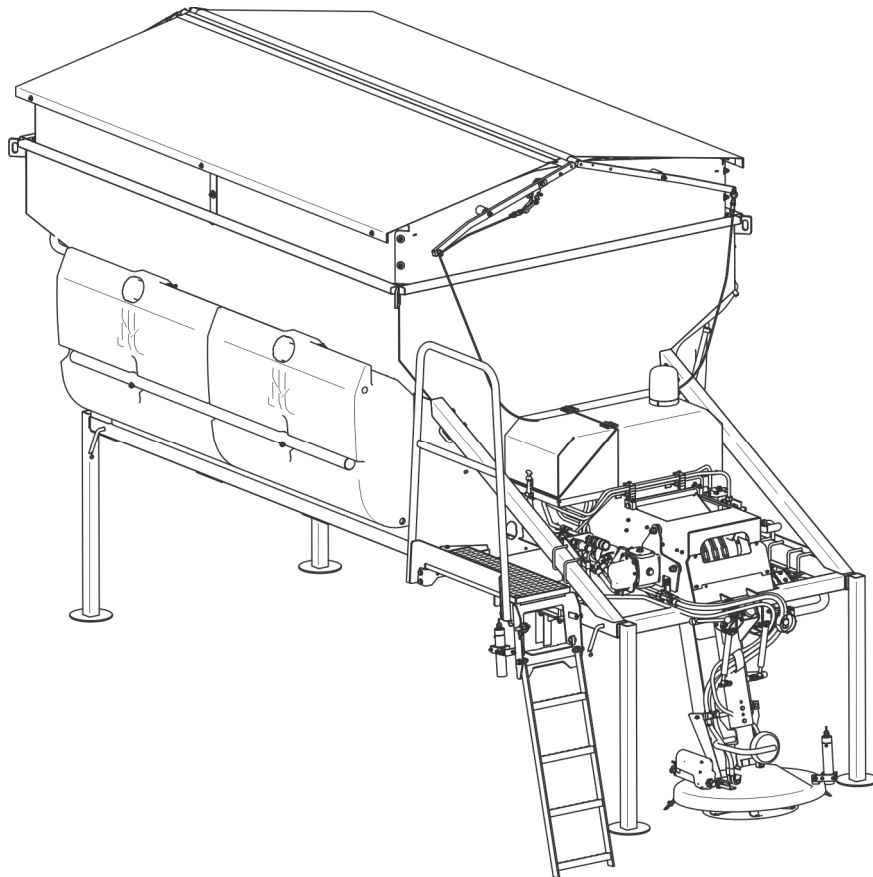
[www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)

# ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

## ПІСКОРОЗКИДАЧ

## PRONAR НРТ40

ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛУ ІНСТРУКЦІЇ



ВИПУСК 1С-03-2014

ПУБЛІКАЦІЯ № 411N-00000000-UM





# ПІСКОРОЗКИДАЧ

## PRONAR НРТ40

### ІДЕНТИФІКАЦІЯ МАШИНИ

ТИП: *НРТ40*

СЕРІЙНИЙ НОМЕР:

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

# ВСТУП

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

Інструкція з експлуатації є невід'ємною частиною машини. Перед початком експлуатації кожен користувач має ознайомитися з цією інструкцією та дотримуватися всіх наведених у ній рекомендацій. Це гарантує безпечну експлуатацію і забезпечить безаварійну роботу машини. Машина була сконструйована відповідно до чинних стандартів, документів та правових норм.

В інструкції описані основні принципи безпечного використання та експлуатації піскорозкидача. Якщо інформація, що міститься в інструкції з експлуатації, виявиться не до кінця зрозумілою, слід звернутися по допомогу до пункту продажу, де було придбано машину, або до виробника.

## АДРЕСА ВИРОБНИКА

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

## КОНТАКТНІ ТЕЛЕФОНИ

*+48 085 681 63 29*

*+48 085 681 64 29*

*+48 085 681 63 81*

*+48 085 681 63 82*



## СИМВОЛИ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В ІНСТРУКЦІЇ

Інформація, опис небезпек і запобіжних заходів, а також команди і розпорядження, пов'язані з безпекою використання, у змісті інструкції позначені символом: і їм передуює слово «**НЕБЕЗПЕКА**».



Недотримання описаних рекомендацій створює загрозу для здоров'я або життя операторів машини або сторонніх осіб.

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



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

Щоб звернути увагу користувача на необхідність періодичного технічного обслуговування, зміст 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

Лівий бік – бік ліворуч від особи, яка стоїть обличчям у напрямку руху машини вперед.

Правий бік – бік 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](mailto: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:	<b>Spreader</b>
Type:	<b>HPT40</b>
Model:	—
Serial number:	
Commercial name:	<b>Spreader PRONAR HPT40</b>

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.

Narew, the 2014-06-03

*Place and date*

Z-CIA DYREKTORA  
d/s technicznych  
członek zarządu  
*Roman Ogiński*

\_\_\_\_\_  
*Full name of the empowered person  
position, signature*

# ЗМІСТ

<b>1</b>	<b>ОСНОВНА ІНФОРМАЦІЯ</b>	<b>1.1</b>
1.1	ІДЕНТИФІКАЦІЯ	1.2
1.2	ПРИЗНАЧЕННЯ	1.3
1.3	ОБЛАДНАННЯ	1.5
1.4	ГАРАНТІЙНІ УМОВИ	1.5
1.5	ТРАНСПОРТУВАННЯ	1.7
1.6	ЕКОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА	1.9
1.7	ВИЛУЧЕННЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	1.9
<b>2</b>	<b>БЕЗПЕКА ЕКСПЛУАТАЦІЇ</b>	<b>2.1</b>
2.1	ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ БЕЗПЕКИ	2.2
2.1.1	ЕКСПЛУАТАЦІЯ МАШИНИ	2.2
2.1.2	АГРЕГУВАННЯ З ТРАНСПОРТЕРОМ	2.3
2.1.3	ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА	2.3
2.1.4	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	2.4
2.1.5	РОБОТА З МАШИНОЮ	2.6
2.2	ОПИС ЗАЛИШКОВОГО РИЗИКУ	2.7
2.3	ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ НАКЛЕЙКИ	2.9
<b>3</b>	<b>КОНСТРУКЦІЯ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ</b>	<b>3.1</b>
3.1	ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА	3.2
3.2	ЗАГАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ	3.4
3.3	ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА	3.5
3.4	СИСТЕМА РОЗПИЛЕННЯ СОЛЯНОГО РОЗЧИНУ	3.6
3.5	СИСТЕМА ЗАСИПАННЯ ТА РОЗКИДАННЯ	3.7
3.6	ЕЛЕКТРИЧНА УСТАНОВКА	3.8

<b>4</b>	<b>ПРАВИЛА ЕКСПЛУАТАЦІЇ</b>	<b>4.1</b>
4.1	ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ ПЕРЕД ПЕРШИМ ПУСКОМ	4.2
4.2	ТЕХНІЧНИЙ ОГЛЯД	4.4
4.3	УСТАНОВКА МАШИНИ	4.5
4.3.1	МОНТАЖ МАШИНИ НА ВАНТАЖНІЙ ПЛАТФОРМИ ТРАНСПОРТЕРА	4.5
4.3.2	КРІПЛЕННЯ МАШИНИ ДО ПЛАТФОРМИ ТРАНСПОРТЕРА	4.8
4.3.3	ПІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРОСИСТЕМИ КЕРУВАННЯ	4.12
4.3.4	ПІДКЛЮЧЕННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ	4.12
4.4	ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ	4.14
4.4.1	НАЛАШТУВАННЯ МЕХАНІЗМУ РОЗКИДАННЯ	4.14
4.5	ЗАВАНТАЖЕННЯ МАШИНИ	4.17
4.5.1	ЗАВАНТАЖЕННЯ БАКА	4.17
4.5.2	НАПОВНЮВАННЯ БАКІВ СОЛЯНИМ РОЗЧИНОМ.	4.19
4.6	ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ	4.21
4.6.1	ЗАГАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ТА СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	4.21
4.6.2	ОПИС МЕНЮ ПАНЕЛІ КЕРУВАННЯ	4.22
4.7	РОБОТА З МАШИНОЮ	4.28
4.7.1	ЗМІНА ШИРИНИ І АСИМЕТРІЇ РОЗКИДАННЯ	4.32
4.7.2	РОБОТА В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ (ОПЦІЯ)	4.33
4.8	РУХ ДОРОГАМИ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ	4.36
4.9	РОЗВАНТАЖЕННЯ	4.37
4.9.1	СПОРОЖНЕННЯ БАКА	4.37
4.9.2	СПОРОЖНЕННЯ БАКІВ ІЗ СОЛЯНИМ РОЗЧИНОМ	4.39
4.10	ДЕМОНТАЖ МАШИНИ З ПЛАТФОРМИ ТРАНСПОРТЕРА	4.40
<b>5</b>	<b>ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ</b>	<b>5.1</b>
5.1	ОБСЛУГОВУВАННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ	5.2
5.2	ОБСЛУГОВУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ СИСТЕМИ	5.4
5.3	ЕКСПЛУАТАЦІЯ СТРІЧКОВОГО КОНВЕЄРА	5.7

5.3.1	ЗАМІНА ОЛИВИ В ПЕРЕДАЧІ ПРИВОДУ КОНВЕЄРА	5.7
5.3.2	РЕГУЛЮВАННЯ КОНВЕЄРНОЇ СТРІЧКИ	5.8
5.3.3	ПЕРЕВІРКА ТА ЗАМІНА ЩІТОК КОНВЕЄРНОЇ СТРІЧКИ	5.10
5.4	ОБСЛУГОВУВАННЯ СИСТЕМИ РОЗПИЛЕННЯ СОЛЯНОГО РОЗЧИНУ	5.12
5.5	РЕГУЛЮВАННЯ МЕХАНІЗМУ РОЗКИДАННЯ	5.13
5.6	ЗАМІНА ЛОПАТЕЙ РОЗКИДНОГО ДИСКА	5.14
5.7	ЗМАЩУВАННЯ	5.16
5.8	ЗБЕРІГАННЯ	5.17
5.9	МОМЕНТИ ЗАТЯГУВАННЯ ГВИНТОВИХ З'ЄДНАНЬ	5.18
5.10	НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ	5.19





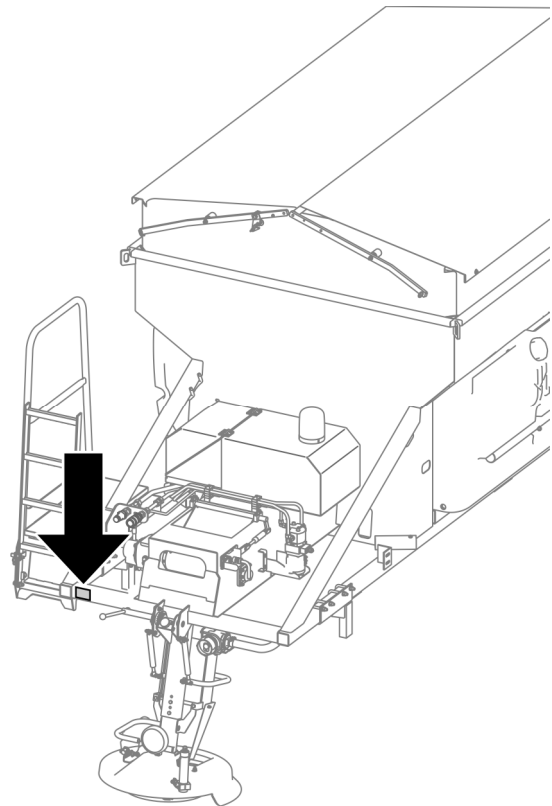
*РОЗДІЛ*

**1**

**ОСНОВНА  
ІНФОРМАЦІЯ**

## 1.1 ІДЕНТИФІКАЦІЯ

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



**РИСУНОК 1.1 Місце розташування паспортної таблички**

Значення окремих полів паспортної таблички (РИСУНОК 1.1):

A – назва машини

B – тип

C – серійний номер

D – рік виробництва

E – власна вага машини [кг]

F – символ контролю якості

G- порожнє поле або додаткова інформація

Серійний номер вибитий на паспортній табличці та на рамці поруч із табличкою. Табличка розташована на тильній частині машини на рамі поруч із точкою кріплення лівої опори для зберігання (РИСУНОК 1.1). Купуючи машину, переконайтеся, що серійний номер на машині збігається з номером, введеним у **ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН**, в документах продажу і в **ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**.



## 1.2 ПРИЗНАЧЕННЯ

Піскорозкидач PRONAR HPT40 використовується для розсипання матеріалів, що надають шорсткість (пісок, щебінь) і хімікатів (хлористий натрій, хлорид кальцію, хлорид магнію, соляний розчин) для зимового утримання доріг. Використання пристрою для інших цілей слід вважати невідповідними призначенню. Піскорозкидач може агрегатуватися на вантажних автомобілях, обладнаних вантажною платформою, що відповідають вимогам таблиці 1.1.

Використання за призначенням враховує також всі дії, пов'язані з правильною та безпечною експлуатацією та консервацією машини. У зв'язку з вищесказаним, користувач зобов'язаний:

- ознайомитися зі змістом ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ і керуватися наведеними в ній вказівками,
- розуміти принципи роботи машини та її безпечної і правильної експлуатації,
- дотримуватися загальних правил 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 машини,
- пройшли інструктаж з обслуговування і безпеки праці,
- мають необхідні права на керування транспортним засобом і ознайомилися з правилами дорожнього руху та транспортування.

### УВАГА



Машину не можна використовувати не за призначенням, зокрема:

- для перевезення людей і тварин
- для транспортування будь-яких матеріалів
- використовувати інші засоби для розсипання, ніж зазначені в інструкції з експлуатації

ТАБЛИЦЯ 1.1 Вимоги до транспортера

	ОД. ВИМ.	ВИМОГИ
Спосіб кріплення	–	на вантажній платформі транспортера з використанням кріпильних стрічок LC 2000N відповідно до стандарту EN 12195-22
Мінімальні розміри платформи:		
- довжина / ширина	мм	3 850 / 2 300
– висота від землі	мм	950 ÷ 1 700
Вантажопідйомність транспортера	т	10/11/12*
Напруга електричної системи електроніки керування	В	24
Гідравлічна установка	–	Подача та повернення, адаптовані для постійної роботи
Витрата оливи (мінімальна)	дм <sup>3</sup> /хв	35
Номінальний тиск оливи	МПа	16
Вид оливи	–	гідравлічний, HL32
Вид і кількість гідравлічних роз'ємів	–	HQ19-F-12G ISO16028 - 1 шт. HQ19-M-12G ISO16028 - 1 шт розташовані на тильній або бічній стороні транспортера**
Інші вимоги	–	роз'єм із імпульсним сигналом швидкості руху відповідно до ISO 16844-2

\* - в залежності від налаштування ємності бака піскорозкидача

\*\* - залежно від версії комплектації піскорозкидача

## 1.3 ОБЛАДНАННЯ

До складу обладнання піскорозкидача входить:

- інструкція з експлуатації,
- гарантійний талон,
- опори для зберігання

Додаткове обладнання (опція):

- паркувальні опори (для зняття та встановлення машини на платформу несучого пристрою без підйомних пристроїв)
- фільтр оливи (додатковий фільтр тиску оливи в гідравлічній системі)
- бічні бампери (при установці піскорозкидача на автомобілі з міцними бортами використовується разом з паркувальними опорами)
- автоматичне управління (автоматична зміна параметрів в залежності від обраного режиму роботи і температури)
- гідравлічні з'єднання для під'єднання до тильної частини несучого пристрою (гідравлічні шланги з роз'ємами HQ19-F-12G і HQ19-M-12G для під'єднання до автомобілів UNIMOG U500 з колісною базою 3900 мм)
- гідравлічні з'єднання для з'єднання з боковою частиною несучого пристрою (гідравлічні шланги з роз'ємами HQ19-F-12G і HQ19-M-12G для під'єднання до автомобілів UNIMOG U500 з колісною базою 3900 мм)
- кронштейн пульта (для монтажу пульта керування в автомобілях UNIMOG U500)

## 1.4 ГАРАНТІЙНІ УМОВИ

PRONAR Sp. z o. o. в Нареві гарантує справну роботу машини при її використанні відповідно до технічних та експлуатаційних умов, описаних у **ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**. Дефекти, виявлені протягом гарантійного терміну, усуваються Гарантійною службою. Строк виконання ремонту вказано в **ГАРАНТІЙНОМУ ТАЛОНІ**.

Гарантія не поширюється на частини та вузли машини, які зношуються за нормальних умов експлуатації, незалежно від гарантійного терміну.

Гарантійне обслуговування поширюється лише на такі випадки, як: механічні пошкодження не з вини користувача, виробничі дефекти деталей тощо.

У випадку, якщо шкоди завдано внаслідок:

- механічних пошкоджень 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.

### **ВКАЗІВКА**



Від продавця необхідно вимагати правильного заповнення **ГАРАНТІЙНОГО ТАЛОНА** і відривних купонів на гарантійне обслуговування. Брак, наприклад, дати продажу або печатки пункту продажу є підставою для відмови у визнанні можливих рекамацій.

Детальні умови гарантії наведені в **ГАРАНТІЙНОМУ ТАЛОНІ**, що додається до придбаної нової 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 на машині.

## 1.5 ТРАНСПОРТУВАННЯ

Машина готова до продажу повністю зібраною і не потребує упаковки. Пакуванню підлягає тільки експлуатаційна та технічна документація машини та пульт керування з джгутом проводів.

Доставка користувачеві можлива на автомобілі при прикріпленні до вантажної платформи. Машина повинна бути надійно закріплена сертифікованими ременями, оснащеними механізмом натягу.

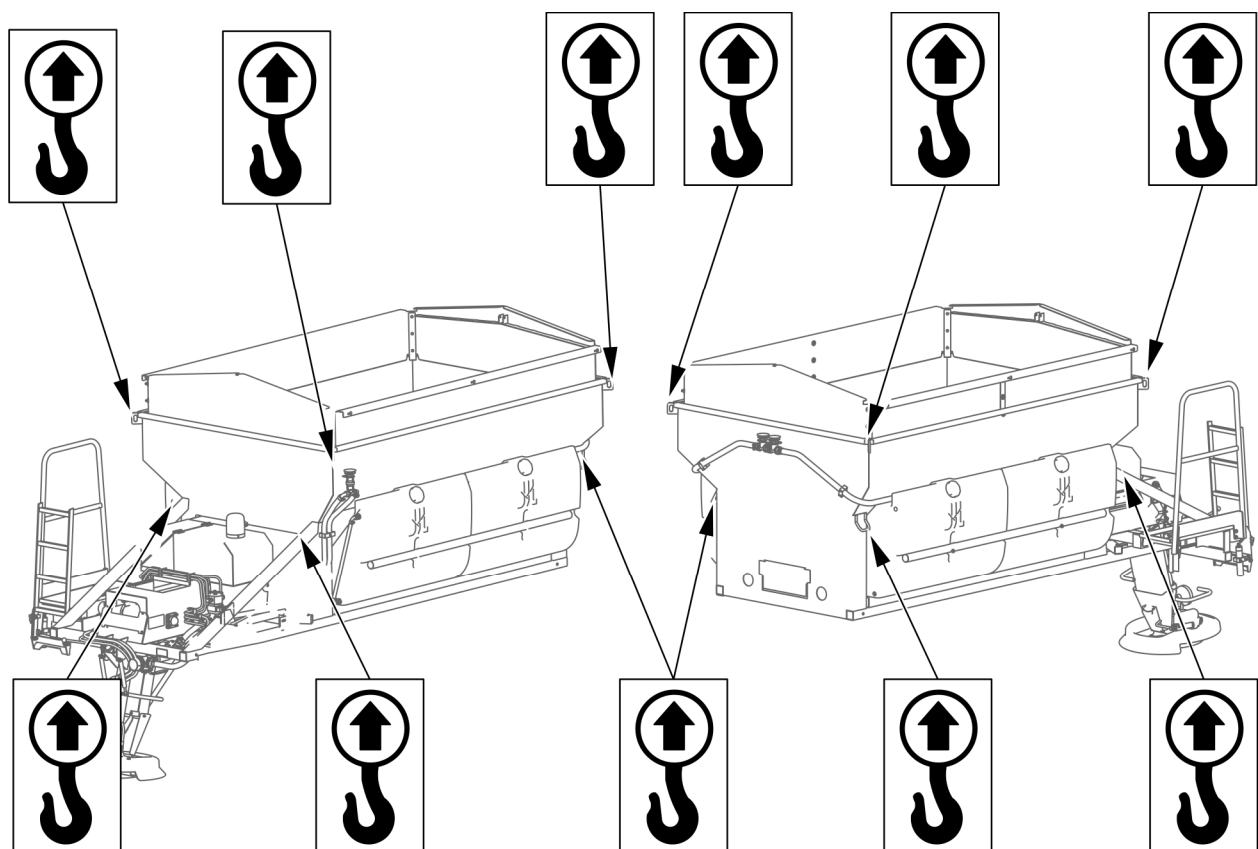


РИСУНОК 1.2 Ручки для транспортування

### НЕБЕЗПЕКА



При перевезенні автомобілем машину необхідно закріпити на платформі транспортного засобу відповідно до вимог безпеки під час транспортування. Водій автомобіля під час транспортування машини повинен бути особливо обережним. Це пов'язано з тим, що центр ваги транспортного засобу із завантаженою машиною зміщується вгору.

При вантажно-розвантажувальних роботах дотримуватись загальних правил БГП під час перевантажувальних робіт. Особи, які обслуговують перевантажувальне обладнання, повинні мати необхідні допуски до експлуатації цих пристроїв.

Машину слід кріпити до підйомних пристроїв у спеціально призначених для цього місцях (РИСУНОК 1.2), тобто за провусини з боків бака (4 точки) і тримачі на рамі (4 точки). Точки підвіски позначені інформаційними наклейками. Піднімаючи машину, слід бути особливо обережними з огляду на можливість нахилу машини і ризик травмування виступаючими частинами. Рекомендується додаткове кріплення, щоб утримувати підняту машину в правильному напрямку. Під час виконання перевантажувальних робіт необхідно звертати особливу увагу на те, щоб не пошкодити лакофарбове покриття.

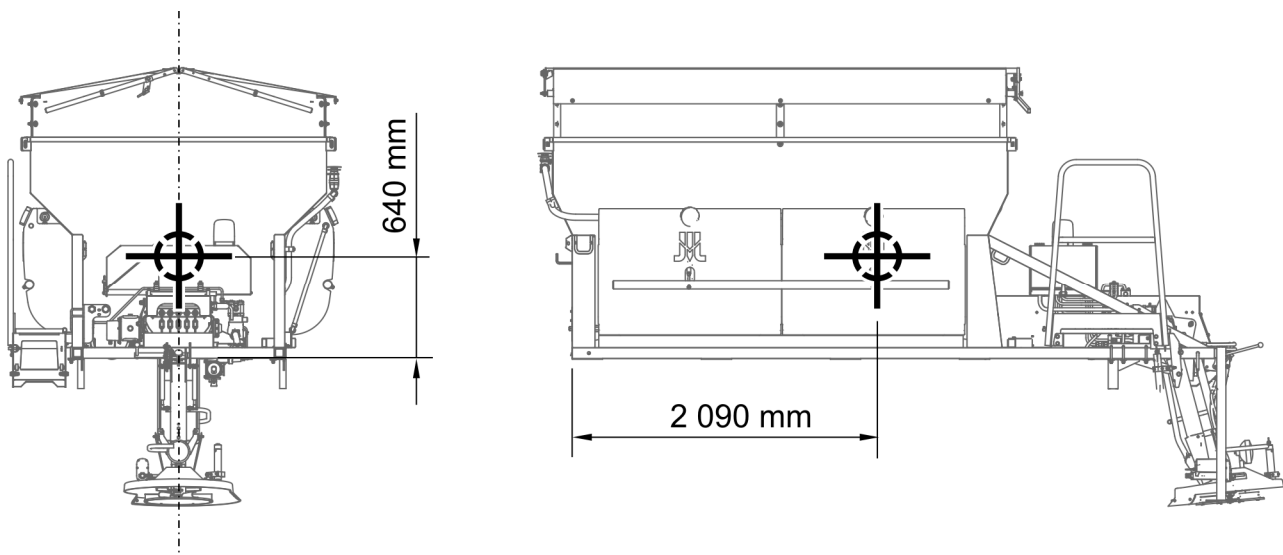


РИСУНОК 1.3 Розташування центру ваги (порожні баки)



### УВАГА

Положення центру ваги в залежності від положення машини змінюється в межах  $\pm 100$  мм.

## 1.6 ЕКОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА

Розлив оливи становить пряму загрозу природному середовищу через обмежену здатність до біологічного розкладання. Роботи з технічного обслуговування та ремонту, де існує ризик витоку оливи, слід проводити в приміщеннях з маслостійкою поверхнею. У разі витоку оливи в навколишнє середовище спочатку захистіть джерело витоку, а потім зберіть розливу оливу доступними засобами. Зберіть залишки масла сорбентами або змішайте масло з піском, тирсою або іншими абсорбуючими матеріалами. Зібрані масляні домішки зберігати в герметичній та маркованій тарі, стійкій до вуглеводнів, після чого здавати на пункт утилізації масляних відходів. Тримайте контейнер подалі від джерел тепла, легкозаймистих матеріалів та їжі.

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

## 1.7 ВИЛУЧЕННЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Якщо користувач вирішить вилучити розкидач з експлуатації, слід дотримуватися чинних у даній країні правил щодо вилучення з експлуатації та повторної переробки машин, вилучених з експлуатації.

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

У разі заміни деталей, зношені або пошкоджені елементи необхідно здати на пункт прийому вторинної сировини. Відпрацьовану оливу, 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 захисний одяг, взуття, рукавиці, окуляри тощо.

Уникати контакту оливи зі шкірою. Не допускати розливання відпрацьованої оливи.





**РОЗДІЛ**

**2**

**БЕЗПЕКА  
ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

## 2.1 ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ БЕЗПЕКИ

### 2.1.1 ЕКСПЛУАТАЦІЯ МАШИНИ

- Перш ніж приступати до експлуатації машини користувач має уважно ознайомитися зі змістом цієї публікації, а також з *ГАРАНТІЙНИМ ТАЛОНОМ*. Під час експлуатації необхідно дотримуватися всіх наведених в них рекомендацій.
- Машину можуть використовувати та обслуговувати лише особи, уповноважені керувати транспортним засобом, з яким буде агрегатуватися машина, які пройшли підготовку з експлуатації машини.
- Якщо інформація, що міститься в інструкції, незрозуміла, слід звернутися до продавця, який надає авторизоване технічне обслуговування від імені виробника, або безпосередньо до виробника.
- Необережне і неналежне використання і обслуговування машини, а також недотримання рекомендацій, наведених у цій інструкції, становлять загрозу для здоров'я.
- Слід враховувати наявність залишкового ризику, тому дотримання правил безпечного використання, а також розсудлива поведінка повинні бути основним принципом використання машини.
- Забороняється користуватися машиною особам, які не мають права керувати транспортними засобами, в тому числі дітям, особам у стані алкогольного або іншого сп'яніння.
- Недотримання правил безпечного використання 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 її використанням. Використання розкидача способом, відмінним від описаного в інструкції з експлуатації, включно із засобами для розкидання, відмінними від рекомендованих виробником, вважається несумісним з його використанням за призначенням.

- Використовувати машину можна лише тоді, коли всі запобіжні елементи (наприклад, кожухи) технічно справні та встановлені на свої місця. Якщо елементи безпеки пошкоджені або втрачені, замініть їх новими.

### 2.1.2 АГРЕГУВАННЯ З ТРАНСПОРТЕРОМ

- Транспортер, на якому буде агрегатуватися машина, повинен бути технічно справним і відповідати вимогам, встановленим виробником машини.
- Щоб закріпити машину на транспортері, слід використовувати відповідні сертифіковані ремені або ланцюги.
- Будьте особливо обережні при підключенні машини до транспортера.
- Під час підключення ніхто не може перебувати між машиною та транспортером.
- Після завершення підключення перевірте захисти. Ознайомтесь з інструкцією з експлуатації транспортера.
- Слід бути особливо обережними, від'єднуючи розкидач.
- Машину, зняту з транспортера, необхідно розташувати на опорах, на горизонтальній достатньо твердій поверхні таким чином, щоб її можна було знову з'єднати.

### 2.1.3 ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА

- Під час роботи гідравлічна система знаходиться під високим тиском.
- Необхідно регулярно перевіряти технічний стан з'єднань і гідропроводів. Витоки оливи неприпустимі.
- У разі несправності гідравлічної системи машину необхідно вивести з експлуатації до усунення несправності.
- негайно зверніться за медичною допомогою у разі травмування потужним струменем гідравлічної оливи. Гідравлічна олива може проникнути під шкіру і викликати інфекцію. Якщо олива потрапила в очі, промийте їх великою кількістю води, а при подразненні зверніться до лікаря. При потрапленні оливи на шкіру промити забруднене місце водою з милом. Не використовуйте органічні розчинники (бензин, гас).

- Використовувати оливу, рекомендовану виробником. Ніколи не змішувати два види оливи.
- Відпрацьовану оливу або оливу, яка втратила свої властивості, слід зберігати в оригінальній тарі або в аналогічній тарі, стійкій до дії вуглеводнів. Аналогічна тара має бути точно маркованою і належним чином зберігатися.
- Забороняється зберігати оливу в тарі, призначеній для зберігання харчових продуктів.
- Гумові гідропроводи необхідно замінювати кожні 4 роки, незалежно від їх технічного стану.
- Ремонт і заміну компонентів гідравлічної системи слід довіряти особам з відповідною кваліфікацією.

#### **2.1.4 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**

- Протягом гарантійного періоду будь-який ремонт може виконуватися лише уповноваженим виробником гарантійним сервісним центром. Будь-який ремонт рекомендується проводити в 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. Виконуючи роботи, пов'язані з гідравлічною системою, рекомендується використовувати олівостійкі рукавиці і захисні окуляри.
- Будь-які модифікації машини звільняють фірму PRONAR від відповідальності за заподіяні збитки чи шкоду здоров'ю.
- Вхід на розкидач можливий лише при абсолютно нерухомій машині та вимкненому двигуні. Перед входом на розкидач транспортер необхідно заблокувати стоянковим гальмом і заблокувати від доступу сторонніх осіб, а також вийняти ключ із замка запалювання.
- Перед початком будь-яких робіт на машині необхідно вимкнути двигун транспортера.

- Регулярно перевіряйте технічний стан захистів і правильність затягування гвинтових з'єднань.
- Регулярно виконуйте перевірки машини відповідно до обсягу, визначеного виробником.
- Перед початком ремонту у гідравлічній системі слід знизити тиск оливи.
- 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.
- Якщо необхідно замінити якісь деталі, слід використовувати тільки оригінальні елементи. Недотримання цих вимог може становити загрозу для здоров'я або життя сторонніх осіб або операторів, сприяти пошкодженню машини та є підставою для анулювання гарантії.
- Перевірити стан захисних елементів, їх технічний стан і правильність кріплення.
- Перед проведенням зварювальних або електромонтажних робіт розкидач необхідно відключити від електромережі. Лакофарбове покриття необхідно очистити. Пари фарби, що горить, є токсичними для людей і тварин. Зварювальні роботи слід виконувати тільки в добре освітлюваному і провітрюваному приміщенні.
- У разі роботи, яка вимагає підйому машини, використовуйте відповідні сертифіковані гідравлічні або механічні домкрати. Після підйому машини необхідно використовувати додаткові стійкі та міцні опори. Забороняється виконувати роботи під машиною, піднятою лише підйомником або стоячи на складських чи паркувальних опорах.
- Забороняється спирати машину на крихкі елементи (цегла, пустотіла цегла, бетонні блоки).
- Після завершення змащування необхідно видалити надлишки мастила.
- Використані мастильні матеріали необхідно утилізувати.
- Тримайте машину в чистоті, щоб зменшити ризик пожежі.

### 2.1.5 РОБОТА З МАШИНОЮ

- Перед кожним використанням розкидача слід перевірити його технічний стан. Зокрема перевірити технічний стан світлової сигналізації, механізму розкидання, механізму подачі та захисних кожухів.
- Привід піскорозкидача можна запускати лише тоді, коли в радіусі, що приблизно в 2 рази перевищує встановлену машиною ширину розкидання, немає сторонніх осіб або тварин. Оператор машини несе відповідальність за те, щоб машину та робочу зону було добре видно.
- Під час роботи з машиною забороняється займати інше положення, крім оператора, в кабіні автомобіля. Забороняється залишати кабінку оператора під час роботи машини.
- Забороняється перебування людей у зоні розкидання машини.
- Забороняється підходити до машини до зупинки обертових елементів.
- Під час роботи на тротуарах, на дорогах загального користування існує ризик того, що викинуті частинки піску, солі, каміння тощо можуть становити загрозу для перехожих.
- Перед завантаженням слід переконатися, що у вантажному ящику та на розкидному диску немає каменів, інструментів чи інших предметів.
- Вантаж в баку машини повинен бути рівномірно розподілений.
- Забороняється перевищувати допустиму вантажопідйомність розкидача, оскільки це загрожує безпеці дорожнього руху та може пошкодити машину.
- Підготовка матеріалів для посипання повинна здійснюватися відповідно до правил утримання доріг у зимовий період, відповідно до вимог, що діють у країні, в якій використовується розкидач. Однак забороняється використовувати інші засоби, крім тих, що передбачені виробником.
- Під час роботи розкидача вмикайте миготливу контрольну лампу та лампу на розкидному диску.
- Їдьте максимально обережно, рухаючись заднім ходом.
- Після закінчення розкидання вимкнути привід механізму подачі та розкидання.

- Під час руху дорогами загального користування необхідно дотримуватися правил дорожнього руху, чинних у країні, в якій машина експлуатується.
- Пристосовуйте швидкість до поточних дорожніх умов та обмежень, які впливають із положень Правил дорожнього руху.
- Забороняється перевозити на машині людей і тварин.
- Необережне водіння та перевищення швидкості можуть стати причиною ДТП.

## 2.2 ОПИС ЗАЛИШКОВОГО РИЗИКУ

Фірма Pronar Sp. z o. o. у м. Нарев доклала максимум зусиль, щоб усунути ризик виникнення нещасних випадків. Однак існує залишковий ризик, який може призвести до нещасного випадку, і він пов'язаний, передусім, з діями, описаними нижче:

- використання машини не за призначенням,
- перебування між транспортером і машиною під час підключення машини,
- перебування на машині при працюючому двигуні,
- виконання роботи на машині зі знятими або несправними кожухами,
- недотримання безпечної відстані від небезпечних зон або стояння в цих зонах під час роботи машини,
- експлуатація машини неуповноваженими особами або особами в стані алкогольного сп'яніння,
- очищення, технічне обслуговування та технічний огляд з підключеним і запусченим транспортером.

Залишкові ризики можна мінімізувати, дотримуючись наведених нижче рекомендацій:

- обережна робота з машиною без зайвого поспіху,
- розсудливе дотримання вказівок та рекомендацій, що містяться в інструкціях з експлуатації,
- виконання робіт з технічного обслуговування та ремонту відповідно до правил безпеки експлуатації,

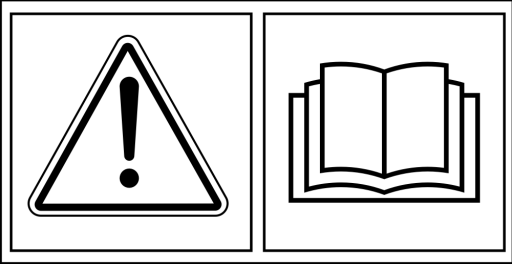
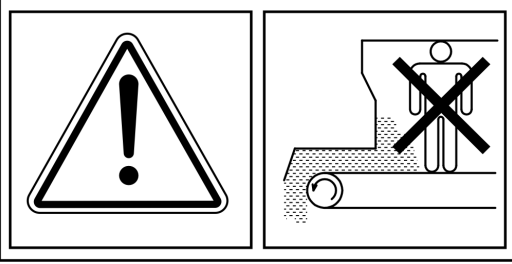

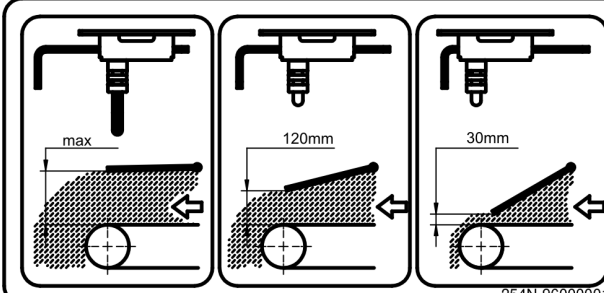
- виконання робіт з технічного обслуговування та ремонту навченими особами,
- використання відповідно підбраного захисного одягу,
- захист машини від доступу неавторизованих осіб, особливо дітей.
- дотримання безпечної відстані від заборонених або небезпечних місць,
- заборона перебування на машині під час роботи

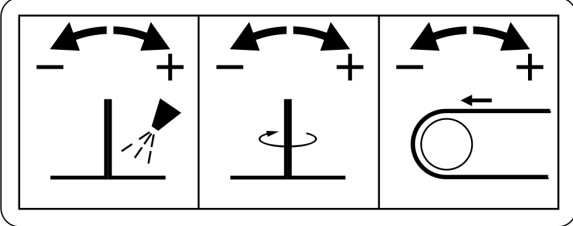
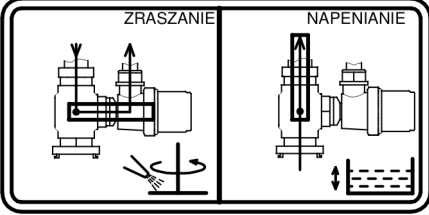
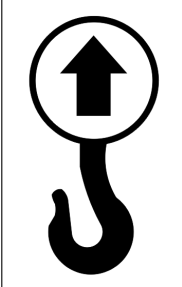





## 2.3 ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ НАКЛЕЙКИ

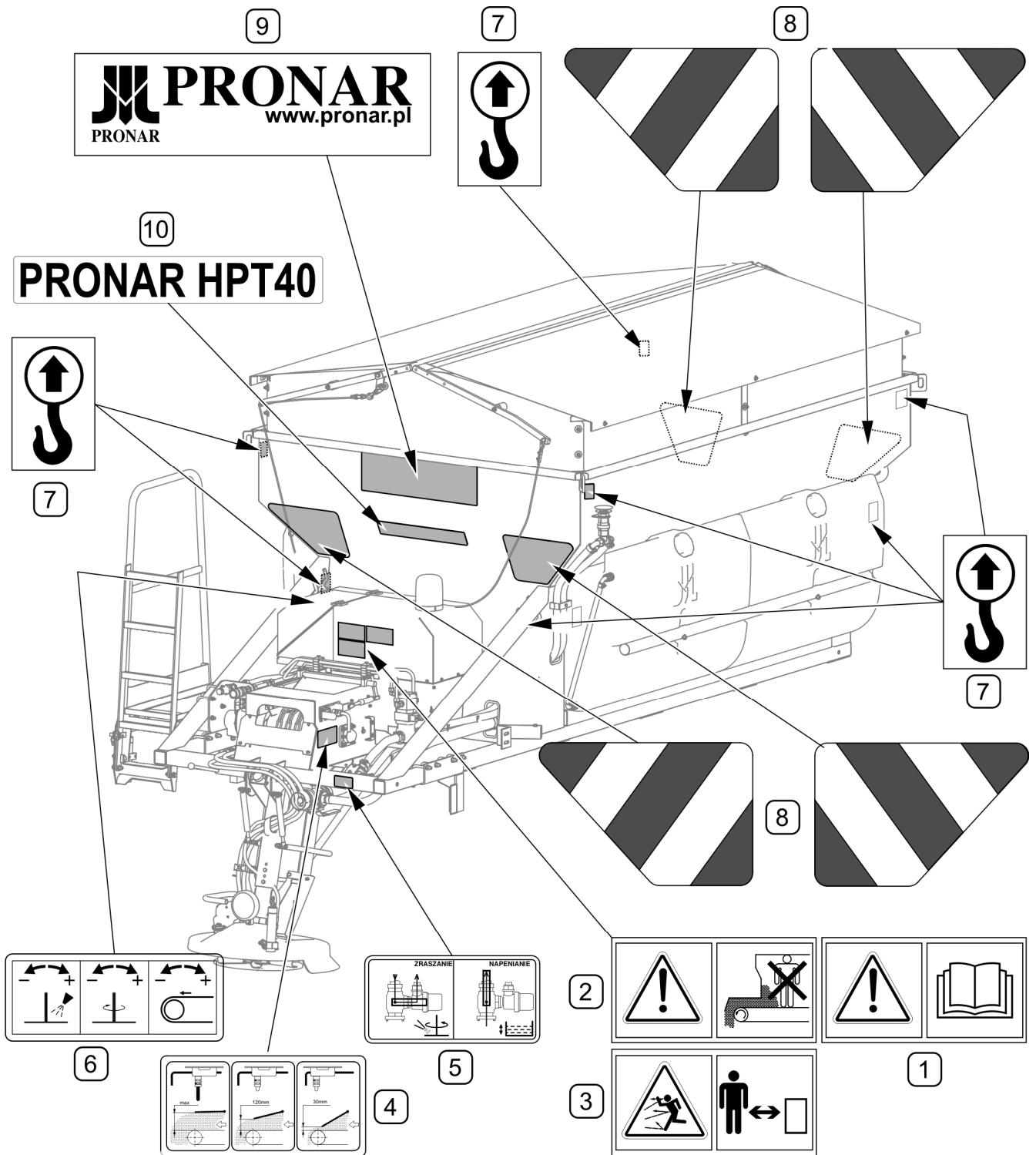
Усі знаки завжди мають бути розбірливими і чистими, видимими для користувача, а також для осіб, які можуть перебувати поблизу працюючої машини. Якщо якогось знаку безпеки немає, або він пошкоджений, необхідно замінити його новим. На всі елементи зі знаками безпеки, що були замінені під час ремонту новими, повинні бути нанесені ці знаки. Знаки безпеки можна придбати у виробника або в пункті продажу.

**ТАБЛИЦЯ 2.1** Інформаційні і попереджувальні наклейки

№ П.П.	СИМВОЛ	ОПИС
1		Перш ніж використовувати машину ознайомтесь зі змістом інструкції з експлуатації.
2		Не заходити в бак, не ставати на механізм подачі при увімкненому приводі машини
3		Небезпека через викинуті машиною матеріали. Дотримуватися безпечної відстані від працюючої машини.
4		Інформаційна наклейка. Управління заслінкою механізму подачі

№ П.П.	СИМВОЛ	ОПИС
5		<p>Інформаційна наклейка. Ручне керування гідравлічним блоком.</p>
6		<p>Інформаційна наклейка. Керування клапаном соляного розчину</p>
7		<p>Точки кріплення підйимального обладнання під час навантаження</p>
8		<p>Контурна розмітка</p>
9		<p>Інформаційна наклейка</p>
10		<p>Модель машини</p>

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



**РИСУНОК 2.1** Розташування інформаційних і попереджувальних наклейок

Опис значення символів представляє (ТАБЛИЦЯ 2.1)



*РОЗДІЛ*

**3**

**КОНСТРУКЦІЯ ТА  
ПРИНЦИП  
РОБОТИ**

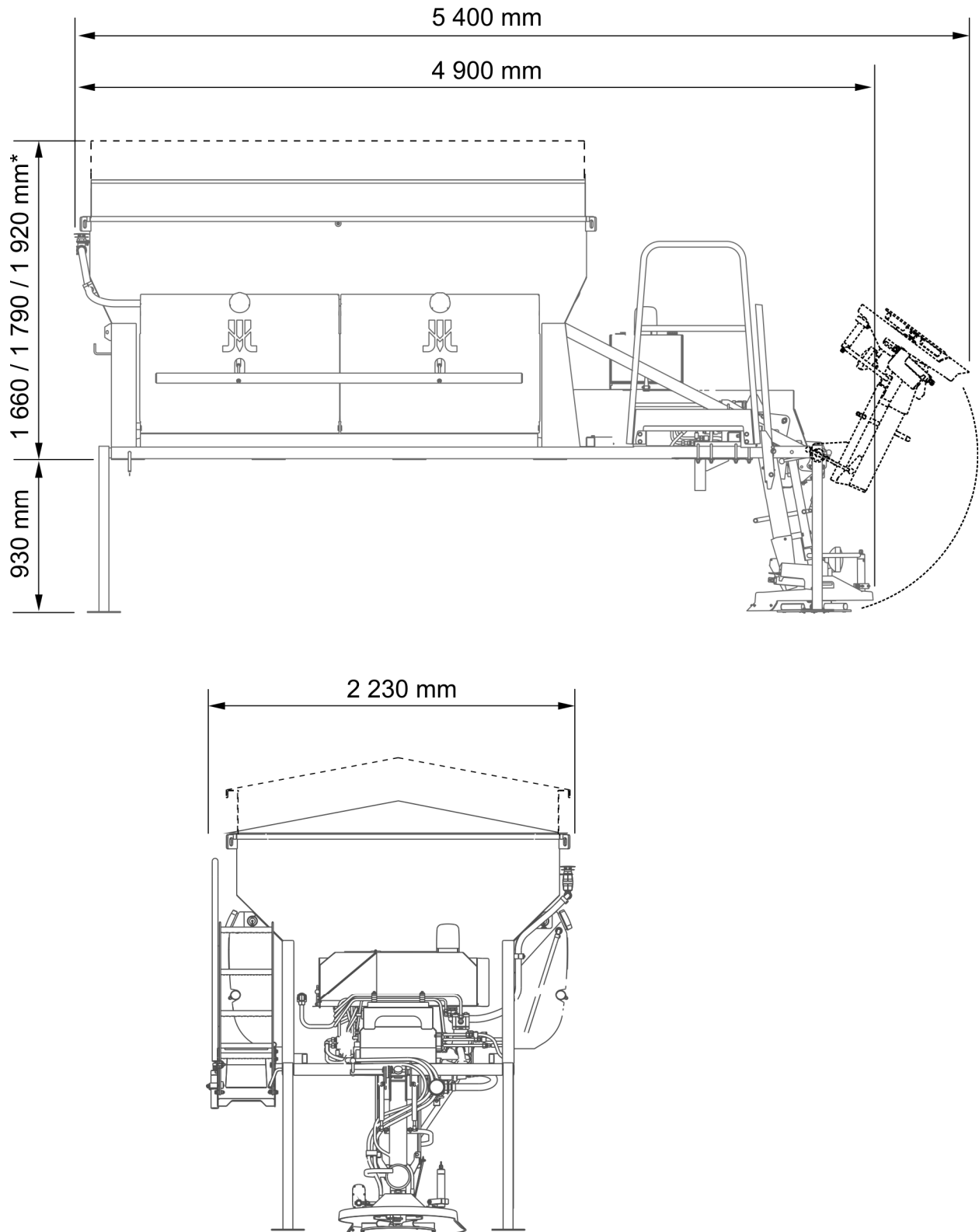
### 3.1 ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

ТАБЛИЦЯ 3.1 ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Од. вим.	
Спосіб кріплення	–	за допомогою кріпильних ременів на вантажній платформі вантажівки
Ширина розкидання:		
- мінімальна	м	2
- максимальна	м	12
Щільність розкидання:		
- хімічні засоби	г/м <sup>2</sup>	5 – 40
- засоби для шорсткості	г/м <sup>2</sup>	50 – 200
Місткість бака	м <sup>3</sup>	4,5* / 5,25* / 6*
Об'єм баків соляного розчину	дм <sup>3</sup>	1 800
Кількість розкидних дисків	шт.	1
Кількість дискових лопатей	шт.	6
Привід машини	–	система зовнішньої гідравліки транспортера
Керування	–	за допомогою панелі з кабіни оператора
Електроживлення	V	24В
Тиск в гідравлічній системі	МПа	16
Робоча швидкість	км/год.	10 – 70
Вага машини (без навантаження)	кг	1 600
Висота машини від вантажної платформи транспортера	мм	1 660* / 1 790* / 1 920*

\* - в залежності від положення надбудов бака

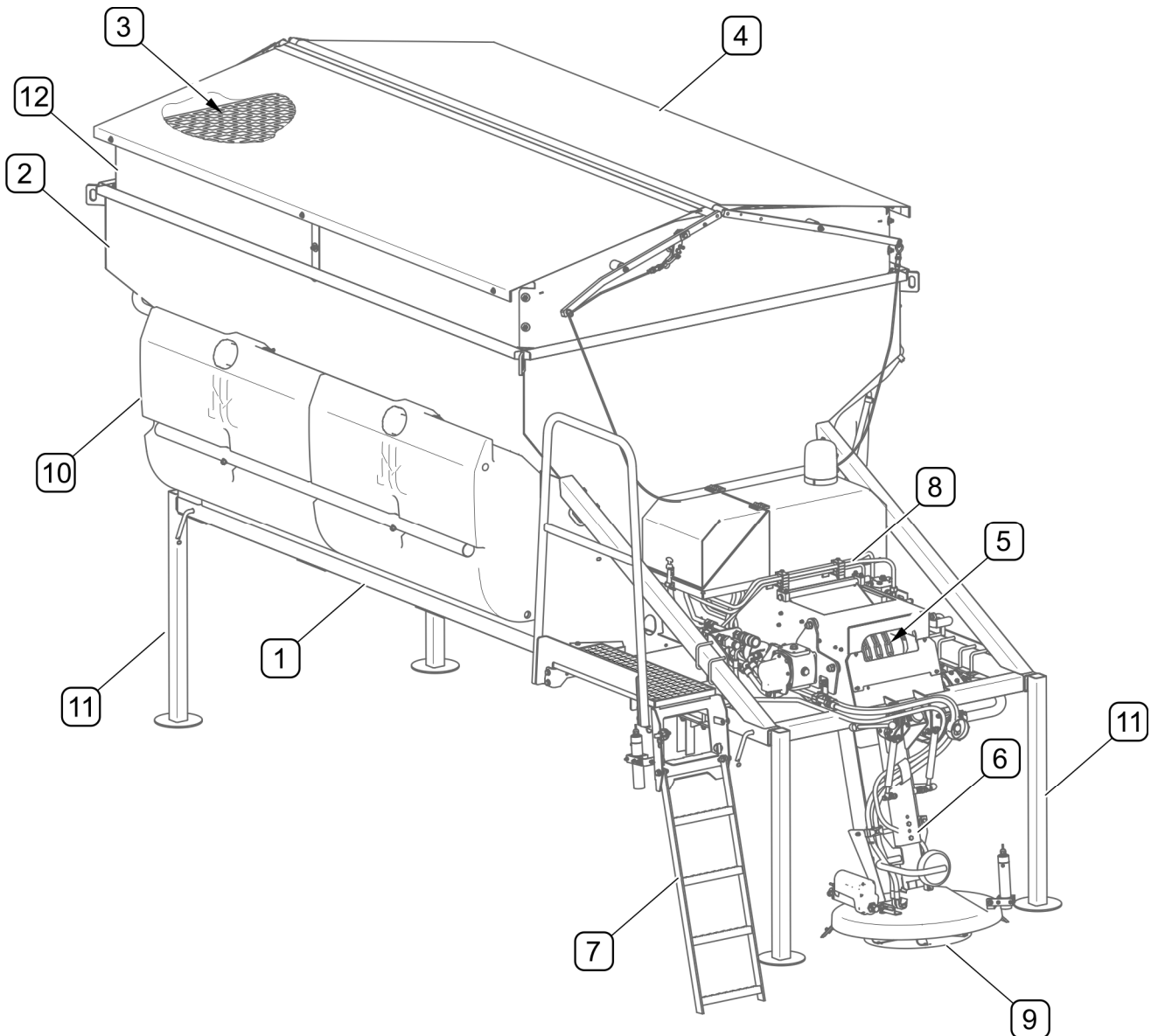
Рівень шуму, створюваного машиною, не перевищує 70 дБ(А)



**РИСУНОК 3.1 Зовнішні розміри НРТ40**

\* - в залежності від положення надбудов бака

## 3.2 ЗАГАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ



**РИСУНОК 3.2** Загальна конструкція

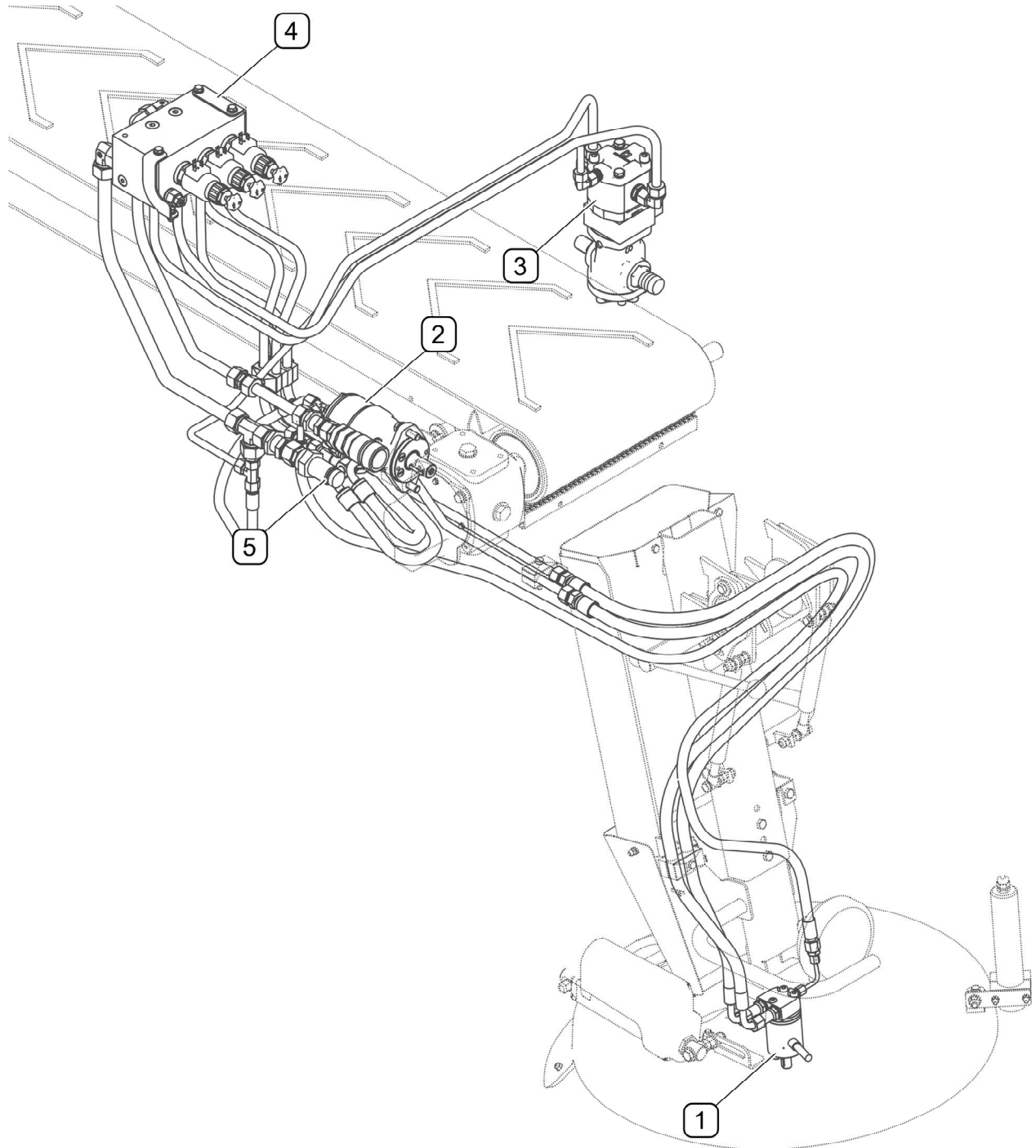
(1) - рама; (2) - бак; (3) - сито; (4) - тент; (5) - стрічковий конвеєр; (6) - система засипання; (7) - драбина; (8) - гідросистема; (9) - механізм розкидання; (10) - баки системи розпилення соляного розчину; (11) - опори для зберігання; (12) - регульовані надбудови

Розкидач складається з рами (1), невід'ємною частиною якої є бак, оснащений ситом (3), і каркас з тентом (4). Стрічковий конвеєр (5), розташований у нижній частині бака, транспортує матеріал до системи засипання (6), яка подає його до лопатей диска механізму розкидання (9). Система розпилення соляного розчину (10) додатково



забезпечує подачу соляного розчину до механізму розкидання. Контроль і керування параметрами роботи здійснюється з кабіни оператора за допомогою панелі з дисплеєм.

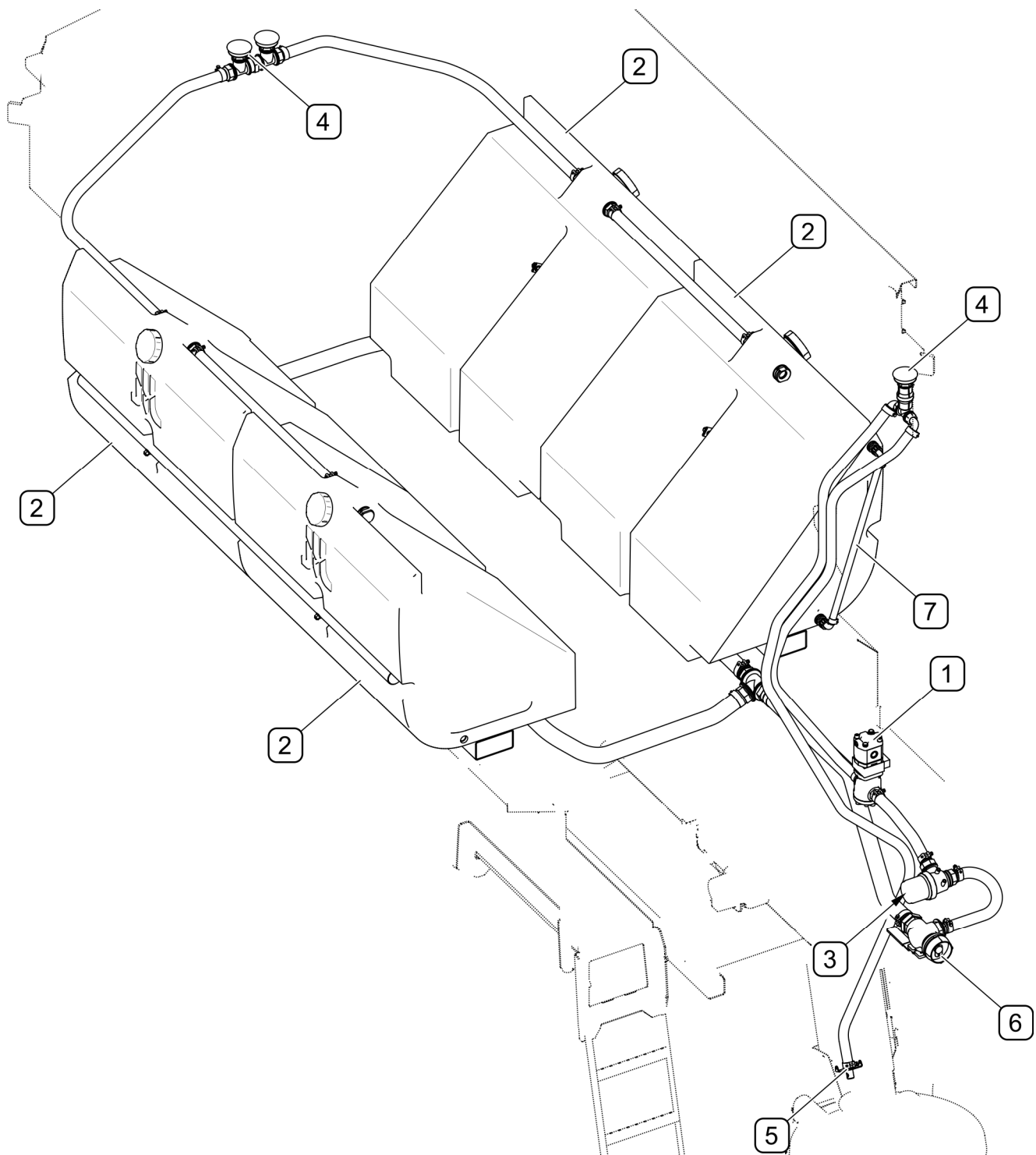
### 3.3 ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА



**РИСУНОК 3.3** Конструкція гідравлічної системи

(1) - гідравлічний двигун розкидного диска (2) - гідравлічний двигун конвеєра (3) - гідравлічний двигун насоса соляного розчину; (4) - блок клапанів; (5) - гідравлічне швидкороз'ємне з'єднання

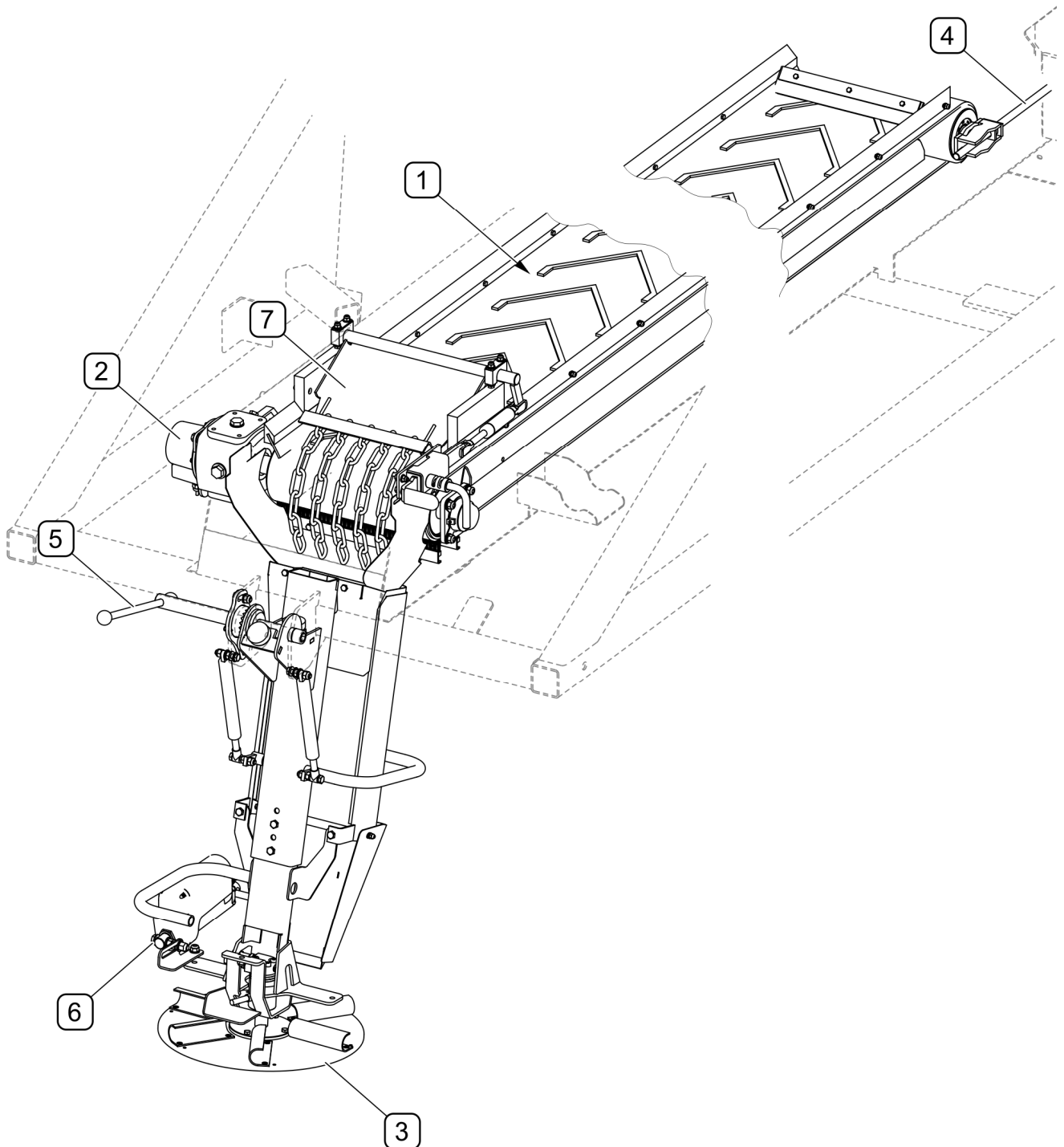
### 3.4 СИСТЕМА РОЗПИЛЕННЯ СОЛЯНОГО РОЗЧИНУ



**РИСУНОК 3.4** Конструкція системи розпилення соляного розчину

(1) - насос; (2) - бак; (3) - фільтр; (4) - вентиляційний отвір; (5) - патрубок;  
(6) - наповнювальний клапан; (7) - індикатор рівня соляного розчину

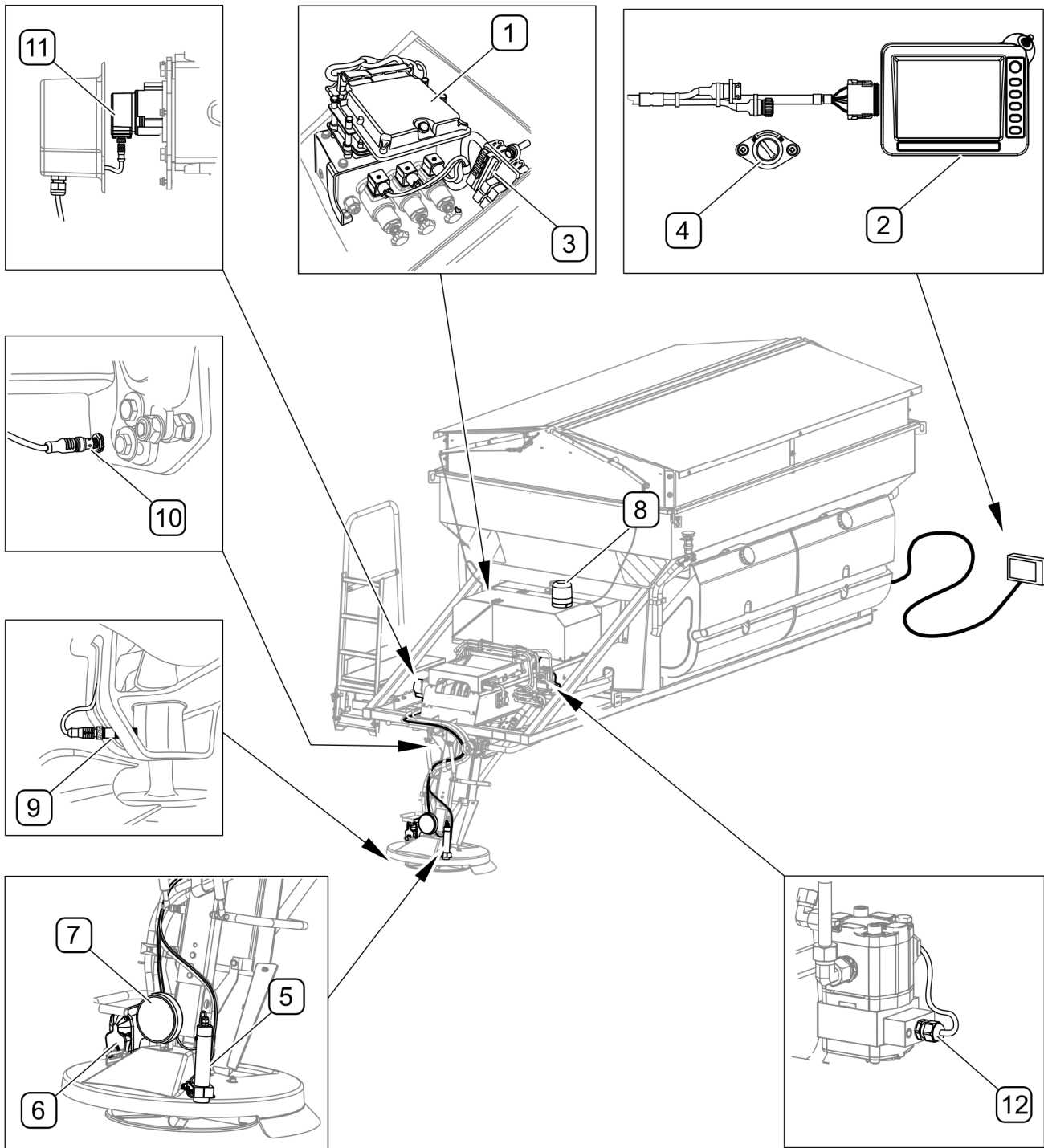
### 3.5 СИСТЕМА ЗАСИПАННЯ ТА РОЗКИДАННЯ



**РИСУНОК 3.5** Конструкція системи засипання та розкидання

(1) - стрічковий конвеєр; (2) - шестерня; (3) - розкидний диск; (4) - натягувач конвеєра; (5) - важіль блокування підйому; (6) - циліндр регулювання напрямку розкидання; (7) - заслінка

### 3.6 ЕЛЕКТРИЧНА УСТАНОВКА



**РИСУНОК 3.6** Конструкція електроустановки

(1) - контролер; (2) - панель керування; (3) - запобіжники; (4) - головний вимикач;  
 (5) - датчик розкидання (6) - серводвигун регулювання напрямку розкидання  
 (7) - червона задня лампа (8) - миготлива лампа попередження (9) - датчик швидкості  
 диска (10) - датчик підйому механізму розкидання (11) - датчик швидкості стрічки  
 (12) - датчик швидкості насоса соляного розчину

*РОЗДІЛ*

**4**

**ПРАВИЛА  
ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

## 4.1 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ ПЕРЕД ПЕРШИМ ПУСКОМ

### НЕБЕЗПЕКА



Перш ніж приступати до експлуатації машини користувач повинен уважно ознайомитися 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 використовувати розкидач особам, які не мають права керувати вантажним транспортним засобом, у тому числі дітям та особам, що перебувають у стані алкогольного сп'яніння.

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 технічно справна, перевірена відповідно до процедур контролю якості та допущена до експлуатації. Однак це не звільняє користувача від обов'язку перевірити машину після доставляння і перед першим використанням. Машина доставляється користувачеві повністю зібраною.

Перед приєднанням до транспортного засобу оператор машини повинен перевірити технічний стан розкидача, підготувати його до першого пуску та відрегулювати за потреби. Для цього:

- ознайомитися зі змістом цієї інструкції та дотримуватися рекомендацій, що містяться в ній, ознайомитися з конструкцією та зрозуміти принцип роботи машини,
- оглянути окремі елементи машини на наявність механічних пошкоджень, які виникли внаслідок неправильного транспортування машини (вм'ятини, проколи, згини або поломки деталей),
- перевірити стан лакофарбового покриття,
- перевірити всі точки змащення, змастити машину, якщо необхідно, відповідно до рекомендацій у розділі 5,
- перевірити технічний стан гвинтових з'єднань,
- перевірити правильність кріплення розкидного диска та лопаток,

- перевірити натяг конвеєрної стрічки



### УВАГА

Недотримання рекомендацій, наведених в інструкції, або неправильний запуск може призвести до пошкодження машини.

Технічний стан перед запуском машини не повинен викликати застережень.

Якщо всі описані вище дії виконано і технічний стан машини не викликає застережень, необхідно підключити її до носія, запустити і перевірити кожну з систем. Для цього:

- підключити машину до транспортера (див. "4.3 УСТАНОВКА МАШИНИ"),
- перевірити справність електроустановки,
- перевірити герметичність і роботу гідравлічної системи.
- перевірити роботу системи засипання та висівання,

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 точки продажу для виявлення проблеми або передати у ремонт.



### УВАГА

Перед кожним використанням машини слід перевірити її технічний стан.

Заборонено використовувати несправну машину.

## 4.2 ТЕХНІЧНИЙ ОГЛЯД

У рамках підготовки машини до використання необхідно перевірте окремі елементи відповідно до графіка (ТАБЛИЦЯ 4.1)

**ТАБЛИЦЯ 4.1 ГРАФІК ТЕХНІЧНИХ ОГЛЯДІВ**

ОПИС	ДІЇ З ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ	ПЕРІОДИЧНІСТЬ ОГЛЯДІВ
Технічний стан кришок	Оцінити технічний стан кришок, комплектність і правильність кріплення	Перш ніж почати роботу
Технічний стан стрічкового конвеєра та розкидного диска	Оцінити технічний стан, комплектність елементів і правильність кріплення	
Технічний стан гідравлічної системи	Візуально оцінити технічний стан і герметичність	
Технічний стан та робота елементів освітлення та сигналізації	Візуально оцінити технічний стан, перевірити роботу після під'єднання до транспортера.	
Очищення накопиченого матеріалу під конвеєрною стрічкою	Після закінчення роботи перевірте та видаліть будь-який накопичений матеріал на натяжному ролику та всередині конвеєрної стрічки.	Щоденно після завершення роботи
Перевірка конвеєрної стрічки	Перевірка плавності ходу стрічки на приводному та натяжному роликах конвеєра	Щодня
Перевірка конвеєрної стрічки	Перевірити натяг конвеєрної стрічки. Перевірити встановлення та технічний стан скребкових щіток;	Раз на місяць.
Очищення фільтра соляного розчину	Очистіть сітчастий фільтр для соляного розчину згідно з розділом «5.4 ЕКСПЛУАТАЦІЯ СИСТЕМИ РОЗПИЛЕННЯ СОЛЯНОГО РОЗЧИНУ»	Раз на місяць.
Стан затягування найважливіших гвинтових з'єднань	Момент затягування повинен відповідати таблиці (5.7)	Раз на тиждень
Змащування	Змастити елементи згідно з розділом «5.7 ЗМАЩУВАННЯ»	Згідно з таблицею (5.4)



### УВАГА

Перед заповненням баків соляним розчином перевірте і при необхідності підтягніть гвинти кріплення баків до рами.



## 4.3 УСТАНОВКА МАШИНИ

### 4.3.1 МОНТАЖ МАШИНИ НА ВАНТАЖНІЙ ПЛАТФОРМІ ТРАНСПОРТЕРА



#### НЕБЕЗПЕКА

Під час агрегування забороняється залишатися під або між машиною та транспортером.

Будьте особливо обережні, під'єднуючи машину до транспортера.

Розкидач може бути встановлений на транспортері, який відповідає вимогам, представленим в таблиці 1.1 *ВИМОГИ ДО ТРАНСПОРТЕРА*.



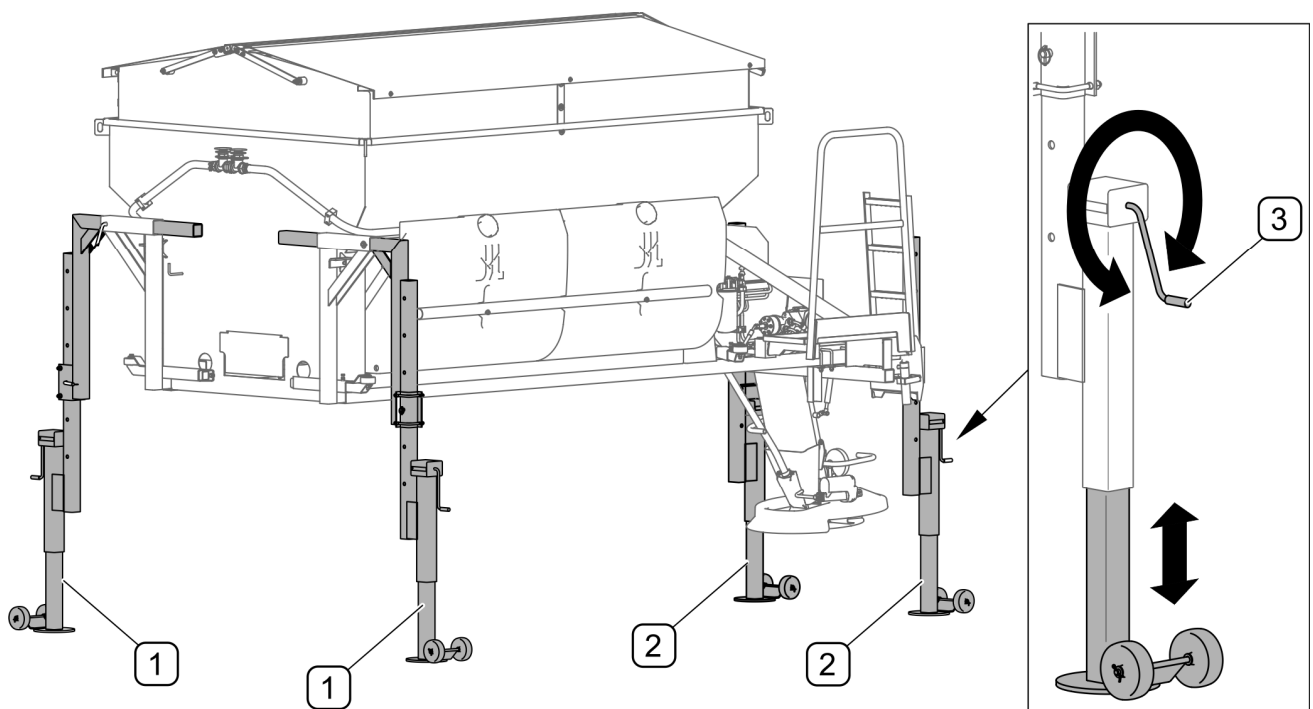
#### УВАГА

Перед підключенням розкидача до транспортера прочитайте інструкцію з обслуговування транспортера.



#### УВАГА

Перед установкою машини на транспортер очистіть вантажну платформу від снігу, льоду та інших забруднень.

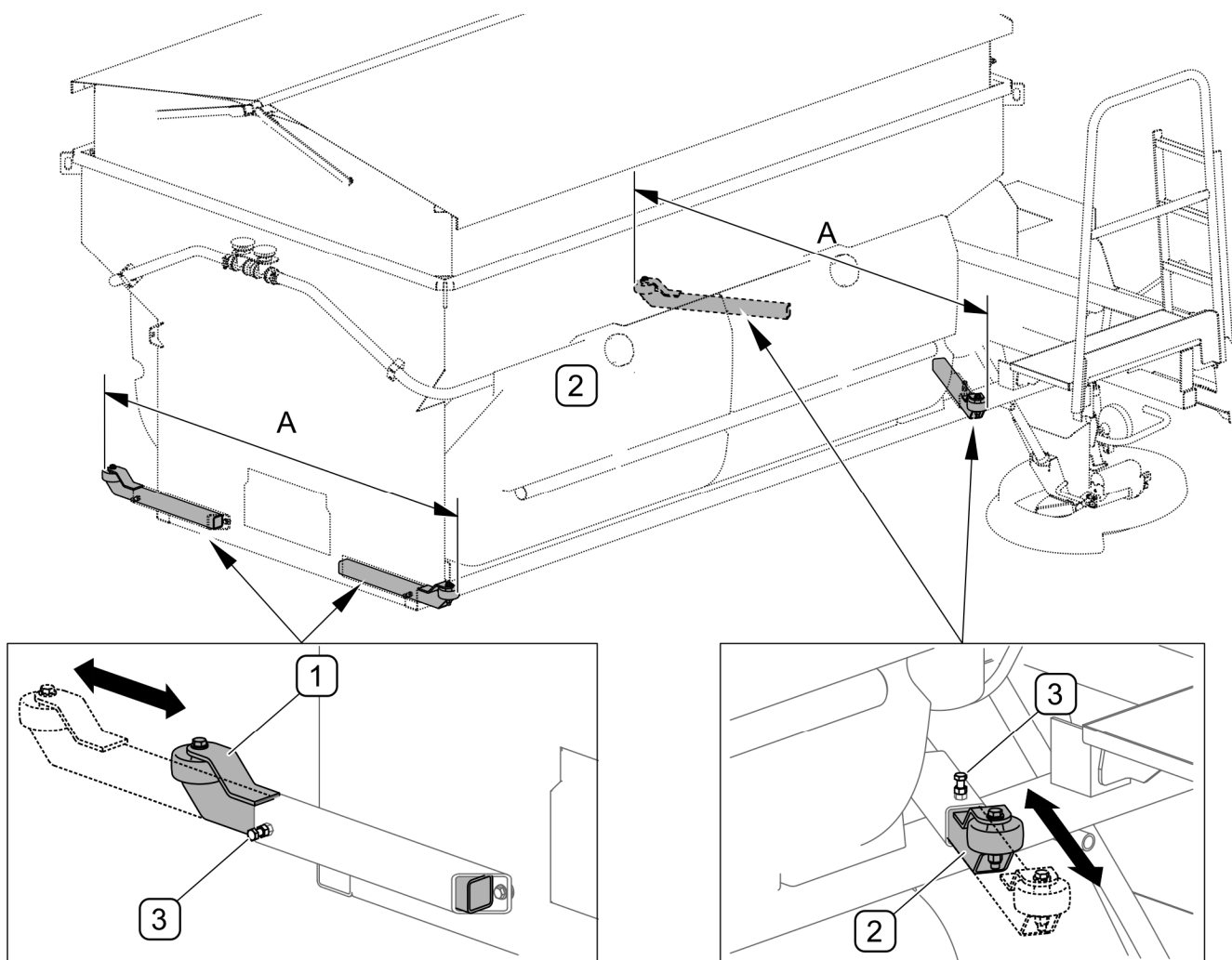


**РИСУНОК 4.1** Паркувальні опори (опція)

(1) - передня опора (2) - задня опора (3) - механізм регулювання висоти

Якщо розкидач оснащений регульованими паркувальними опорами (РИСУНОК 4.1 ), їх слід правильно встановити по висоті вантажної платформи транспортера. Для регулювання використовується кривошипно-шатунний механізм (3).

Для полегшення позиціонування використовуються регульовані напрямні (1) і (2) з коліщатами (РИСУНОК 4.2 ) і упори, прикріплені знизу до балки рами в задній частині машини. Передні (1) і задні (2) напрямні слід встановити так, щоб розмір (A) був трохи меншим, ніж внутрішня ширина вантажної платформи транспортера (РИСУНОК 4.2 )



**РИСУНОК 4.2 Направні**

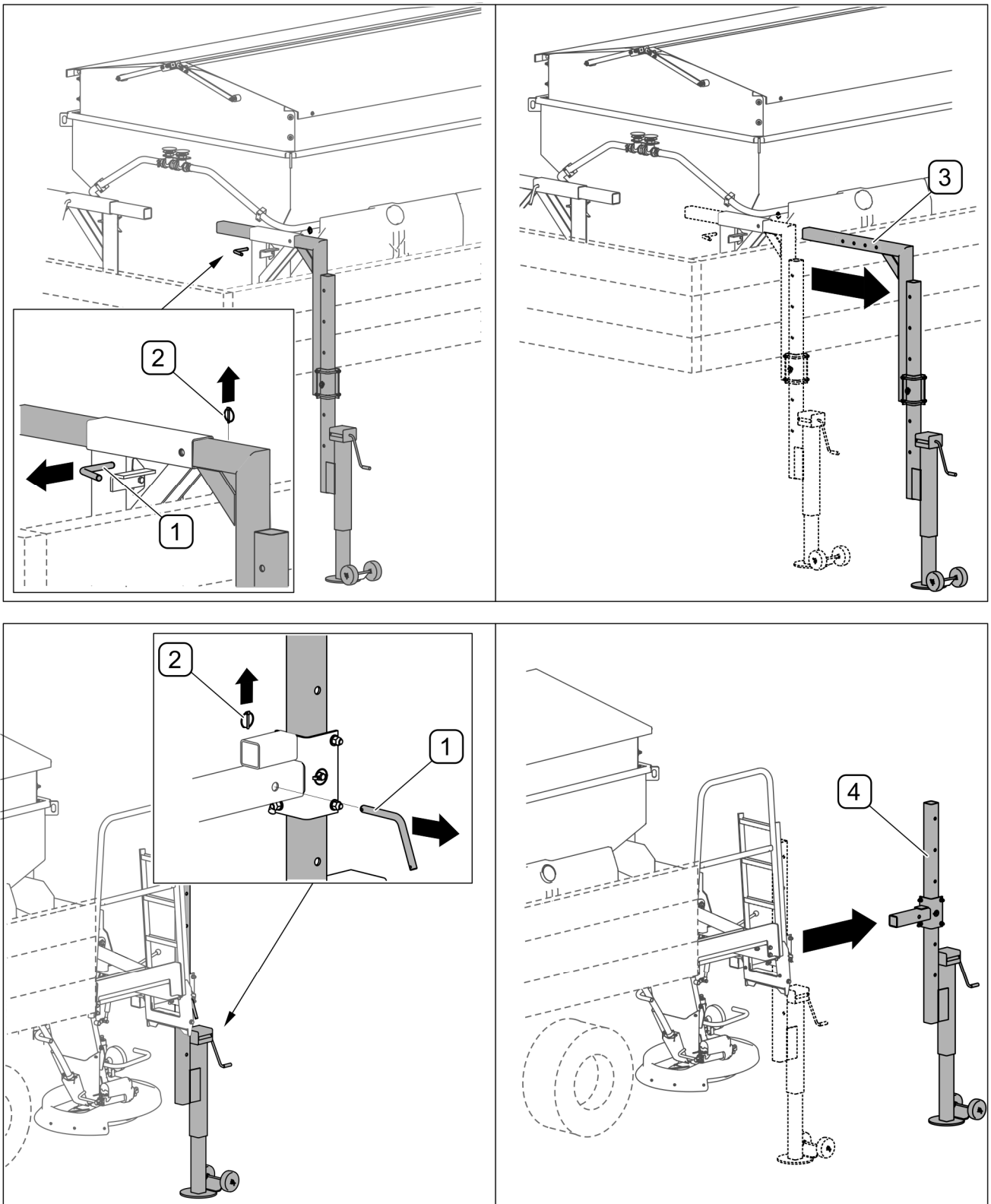
(1) - передня напрямна (2) - задня напрямна (3) - затискний болт

### ВКАЗІВКА



Направні (РИСУНОК 4.2 ) використовуються для транспортерів з достатньо міцними бічними стінками вантажної платформи.

Використання напрямних (РИСУНОК 4.2 ) залежить від способу кріплення машини до вантажної платформи (див. 4.3.2 КРІПЛЕННЯ МАШИНИ ДО ПЛАТФОРМИ ТРАНСПОРТЕРА)



**РИСУНОК 4.3** Демонтаж паркувальних опор

(1) - штифт (2) - шплінт (3) - передня опора (4) - задня опора

Під час руху транспортером заднім ходом установіть вантажну платформу так, щоб розкидач знаходився симетрично праворуч і ліворуч від вантажної платформи. Переконайтеся, що обмежувачі на нижній частині рами розкидача прилягають до заднього краю вантажної платформи.

Після установки вантажної платформи відносно розкидача демонтуйте паркувальні опори. Для цього:

- Опустіть машину на вантажну платформу транспортера, по черзі піднімаючи паркувальні опори за допомогою механізму регулювання висоти (3) (РИСУНОК 4.1 ).
- Після повного спирання машини на вантажну платформу вийняти шплінти (2) і штифти (1), що фіксують опори в напрямних (РИСУНОК 4.3 ).
- Передні (3) і задні (4) опори слід зняти та зберегти для повторного використання.

#### 4.3.2 КРІПЛЕННЯ МАШИНИ ДО ПЛАТФОРМИ ТРАНСПОРТЕРА



##### **НЕБЕЗПЕКА**

**Забороняється використовувати машину без належного кріплення до вантажної платформи транспортера.**

**Закріпіть машину відповідно до принципів кріплення вантажу на транспортних засобах, які рухаються дорогами загального користування.**

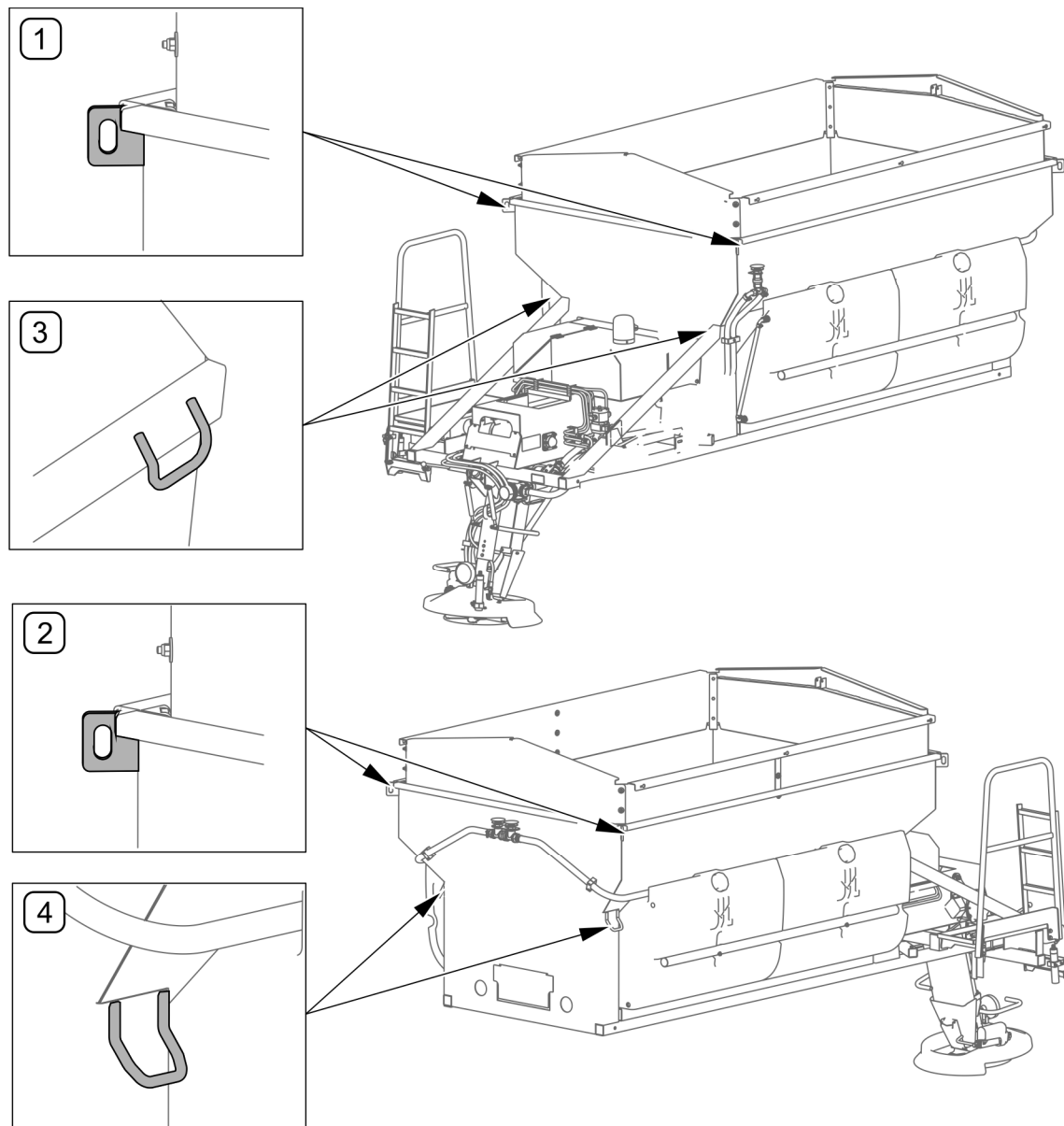
Після розміщення машини на транспортері її слід закріпити на вантажній платформі за допомогою сертифікованих кріпильних ременів відповідно до стандарту EN 12195-2, оснащених механізмом натягу. Розкидач оснащений вісьмома точками кріплення ременів (РИСУНОК 4.4 ). Щоб належним чином закріпити розкидач, платформа транспортера також повинна бути обладнана точками кріплення ременів, а за їх відсутності такі точки повинні бути належним чином встановлені.

Від обраного способу кріплення машини до вантажної платформи транспортного засобу залежить допустиме навантаження на кріпильні стрічки та спосіб їх кріплення.



##### **УВАГА**

**Фіксувати кріпильні ремені слід таким чином, щоб запобігти їх пошкодженню гострими краями елементів машини або транспортера.**



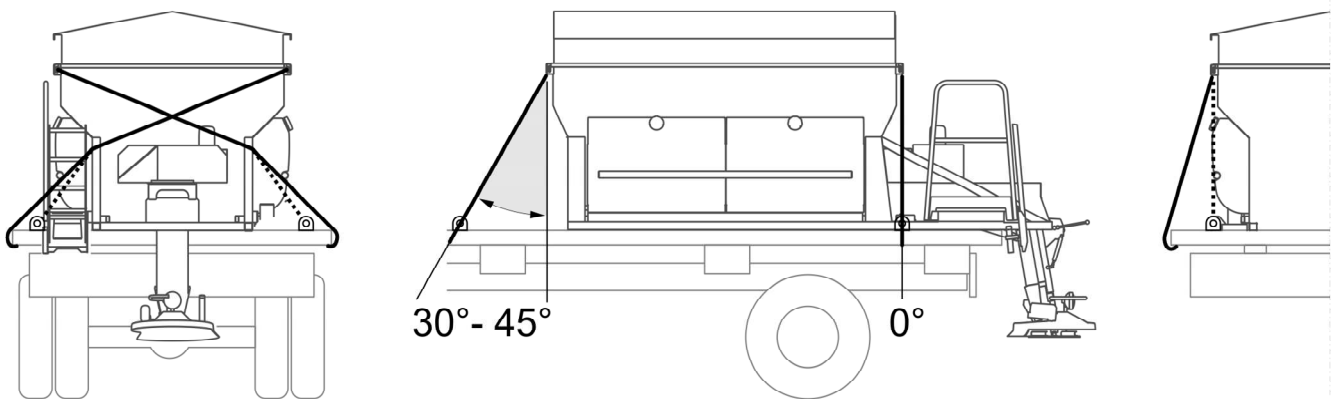
**РИСУНОК 4.4 Точки кріплення ременів**

(1) - задні, верхні точки кріплення ременів; (2) - передні, верхні точки кріплення ременів; (3) - задні нижні точки кріплення ременів; (4) - передні, нижні точки кріплення ременів;

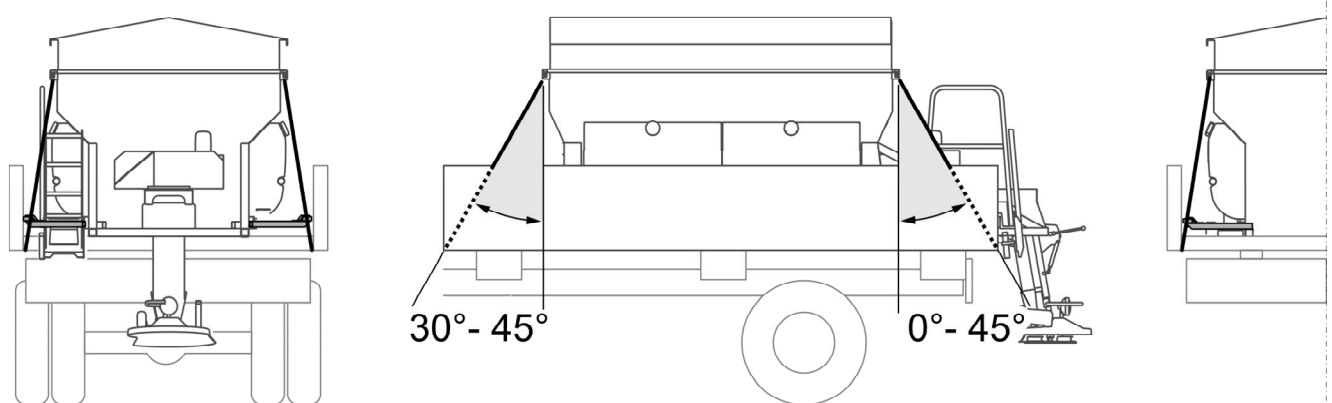


### УВАГА

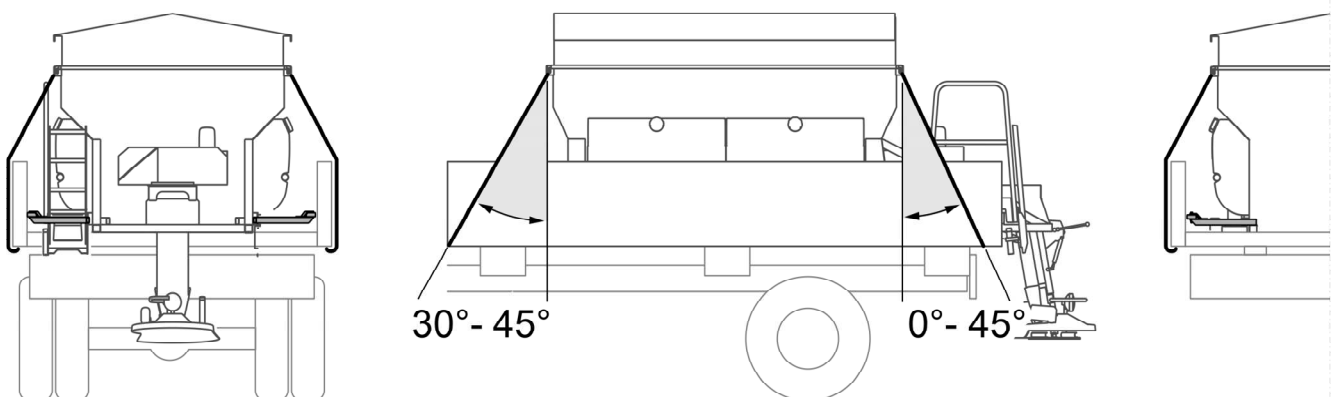
Ремінь для кріплення вантажу можна використовувати, лише якщо він не пошкоджений і має розбірливу етикетку з відповідним сертифікатом EN-12195-2.

**РИСУНОК 4.5 Кріплення 1**

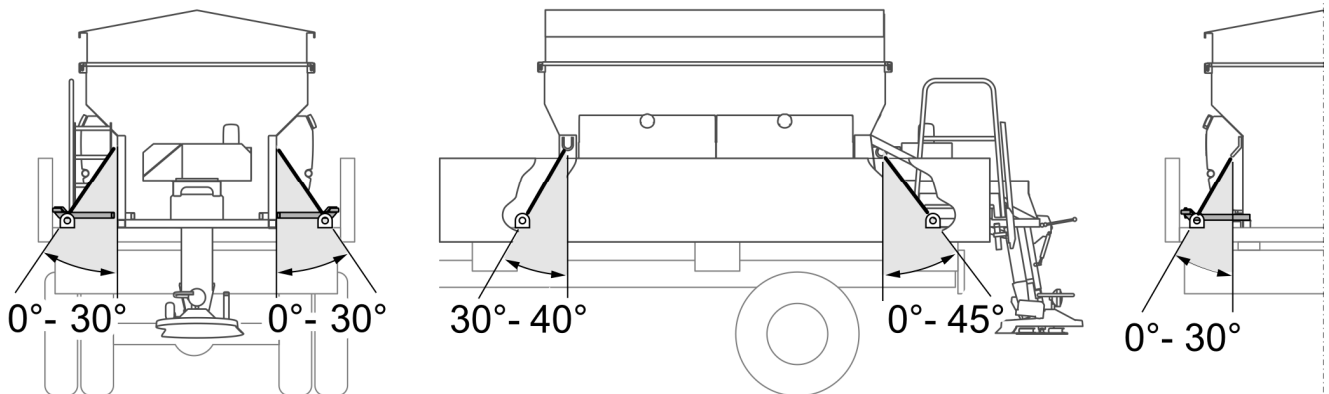
Спосіб кріплення 1 (РИСУНОК 4.5 ) використовується для транспортерів зі слабкими бортами або з платформою без бортів. Для кріплення слід використовувати 4 ремені LC 2000 даН відповідно до стандарту EN 12195-2, закріплені за спеціальні гаки на вантажній платформі або за край платформи.

**РИСУНОК 4.6 Кріплення 2**

Спосіб кріплення 2 (РИСУНОК 4.6 ) застосовують для транспортерів з посиленими боковими стінками вантажної платформи. Для кріплення використовуйте 4 ремені LC 2000 daN відповідно до стандарту EN 12195-2, прикріплені до краю вантажної платформи.

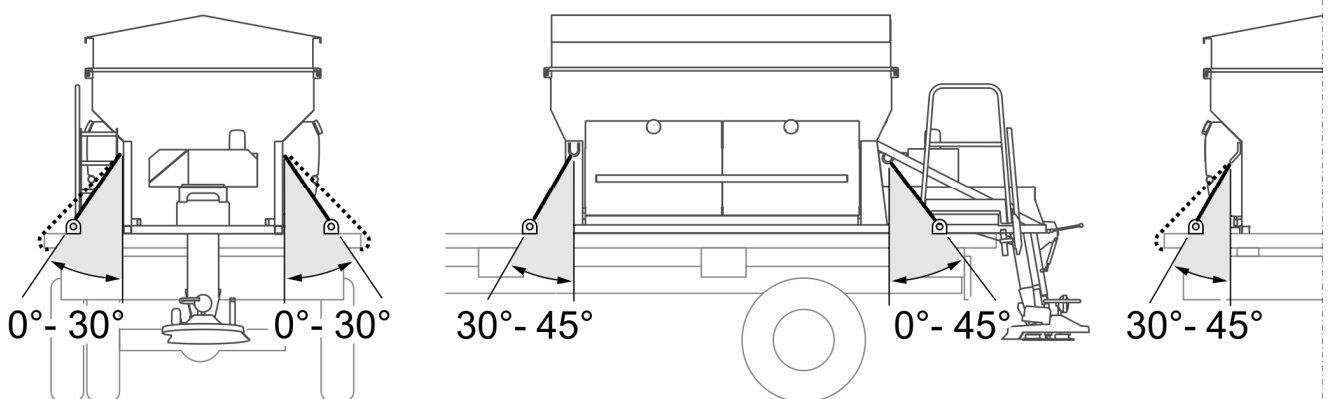
**РИСУНОК 4.7 Кріплення 3**

Спосіб кріплення 3 (РИСУНОК 4.7 ) застосовують для транспортерів з посиленими боковими стінками вантажної платформи. Для кріплення використовуйте 4 ремені LC 2000 daN відповідно до стандарту EN 12195-2.



**РИСУНОК 4.8 Кріплення 4**

Спосіб кріплення 4 (РИСУНОК 4.8 ) використовується для транспортерів зі слабкими бортами або з платформою без бортів. Для кріплення використовуйте 4 ремені LC 2000 daN відповідно до стандарту EN 12195-2, прикріплені до спеціальних гаків на вантажній платформі.



**РИСУНОК 4.9 Кріплення 5**

Спосіб кріплення 5 (РИСУНОК 4.9 ) застосовується для транспортерів без бортів вантажної платформи. Для кріплення слід використовувати 4 ремені LC 2000 даН відповідно до стандарту EN 12195-2, закріплені за спеціальні гаки на вантажній платформі або за край платформи.



### НЕБЕЗПЕКА

Якщо кузов транспортера має функцію перекидання, її слід вимкнути або заблокувати, щоб запобігти її випадковій активації.

### 4.3.3 ПІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРОСИСТЕМИ КЕРУВАННЯ

При підключенні розкидача до електромережі транспортера:

- Підключіть джгут проводів панелі з вимикачем до пульта управління і розмістіть все в кабіні оператора в доступному місці.
- З'єднайте джгут проводів панелі з джутом розкидача через електричний роз'єм.
- Підключіть дроти живлення від джгута розкидача до акумулятора (24 В) у транспортері. Під'єднайте червоний провід до позитивного полюса (+), а чорний – до негативного полюса (-).

Для належної роботи системи керування розкидачем транспортер повинен бути оснащений роз'ємом із імпульсним сигналом швидкості відповідно до ISO 16844-2.



#### НЕБЕЗПЕКА

Перед підключенням кабелів окремих установок прочитайте інструкцію до транспортера та дотримуйтесь рекомендацій виробника.



#### УВАГА

Під час роботи з'єднувальні проводи слід прокладати таким чином, щоб вони не заплутувалися в рухомих елементах машини та транспортера.

### 4.3.4 ПІДКЛЮЧЕННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ

Розкидач пристосований для живлення від зовнішньої гідравлічної системи транспортера. Залежно від варіанту комплектації, розкидач може бути оснащений стаціонарними гідравлічними роз'ємами або роз'ємами на гідропроводах (додаткове обладнання).

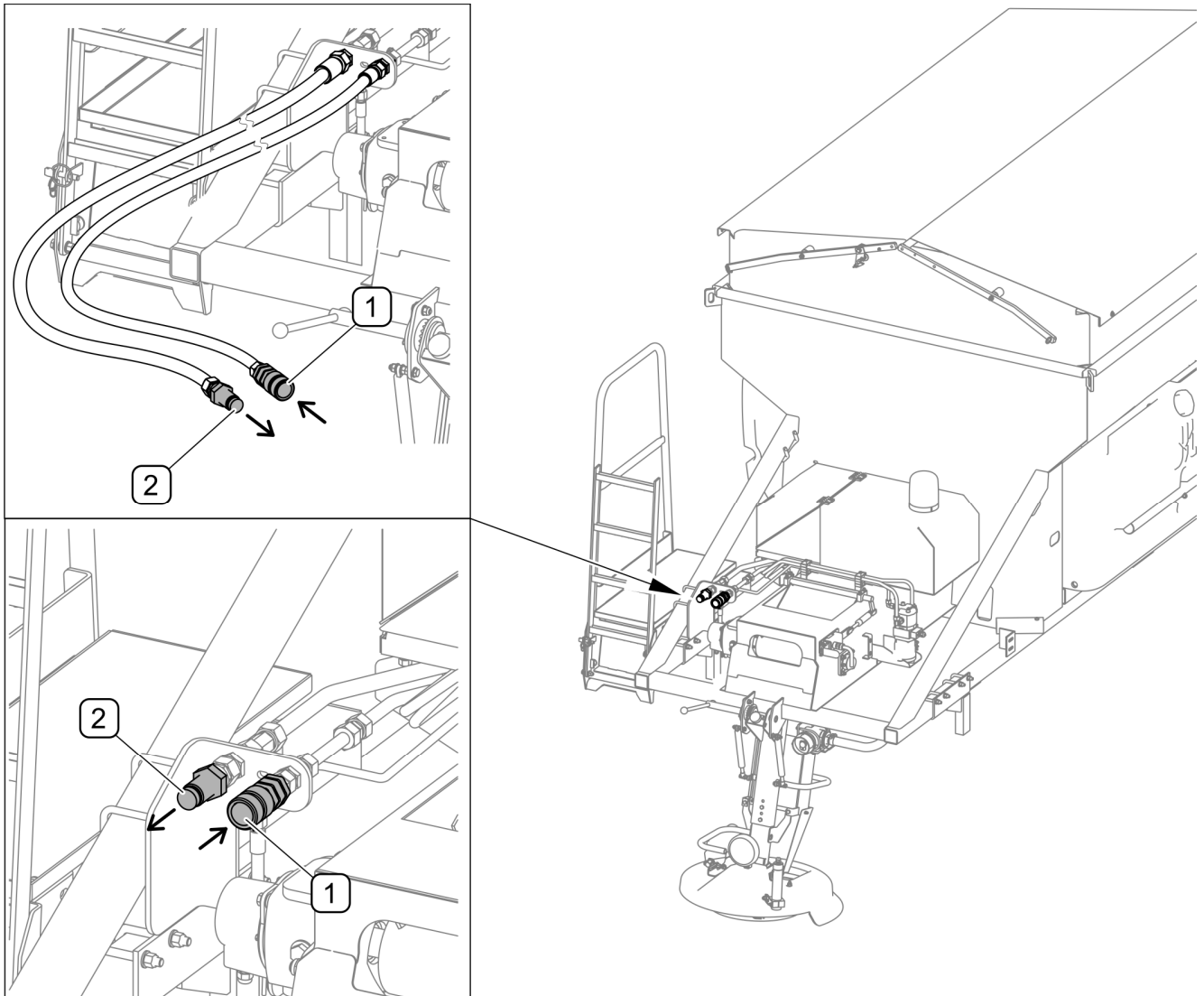
Лінію подачі слід під'єднати до гідравлічного гнізда (1), а штекер (2) слід під'єднати до лінії повернення оливи до установки транспортера (РИСУНОК 4.10 ).



#### НЕБЕЗПЕКА

Перед підключенням машини до гідравлічної системи необхідно зменшити тиск у системі.





**РИСУНОК 4.10 Підключення гідравлічної системи**

(1) - гідравлічне гніздо подачі оливи; (2) - гідравлічний штекер для повернення оливи в транспортер



### ВКАЗІВКА

Після підключення розкидача перевірте рівень оливи в зовнішній гідравлічній системі транспортера.

## 4.4 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

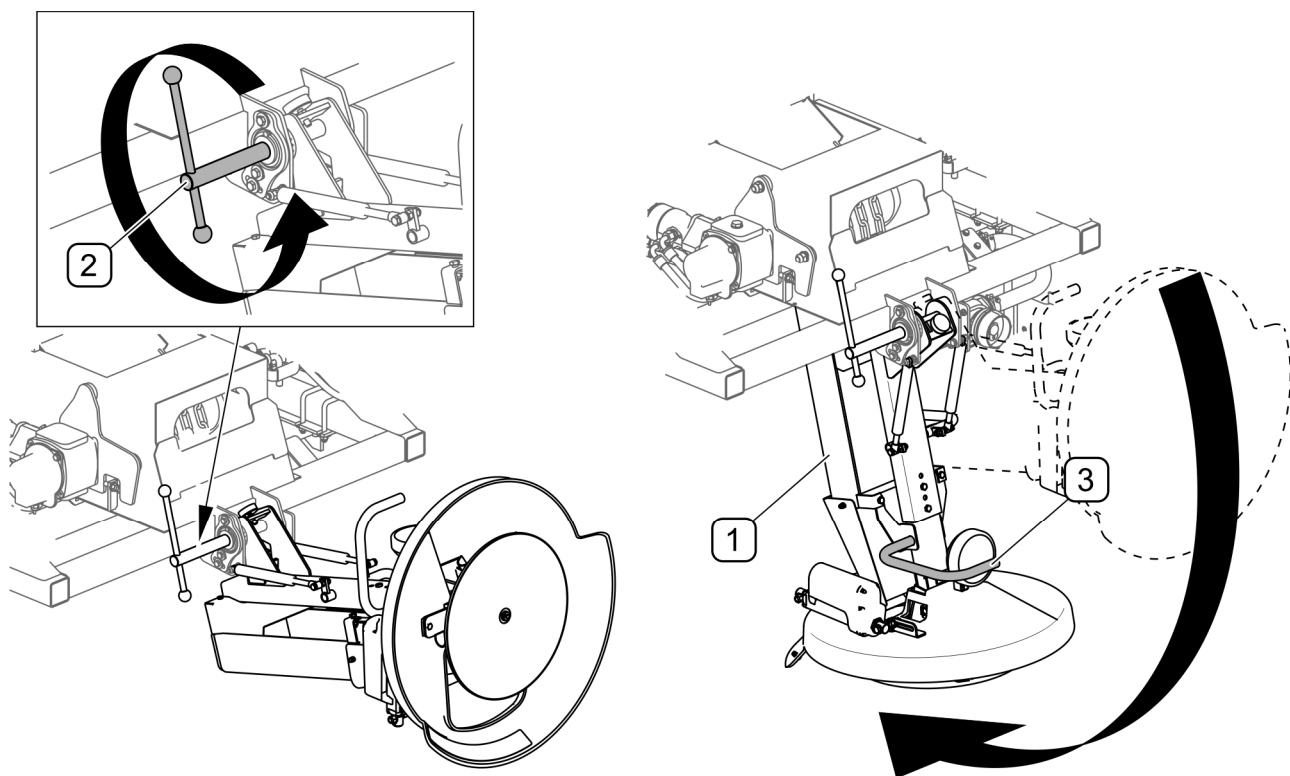
### 4.4.1 НАЛАШТУВАННЯ МЕХАНІЗМУ РОЗКИДАННЯ



#### НЕБЕЗПЕКА

Опускання та підйом розкидного механізму, а також усі регулювання проводити тільки при вимкненій машині, встановленій на вантажній платформі транспортера.

Перед початком роботи необхідно правильно відрегулювати механізм розкидання. Регулювання проводиться після установки машини на транспортер.

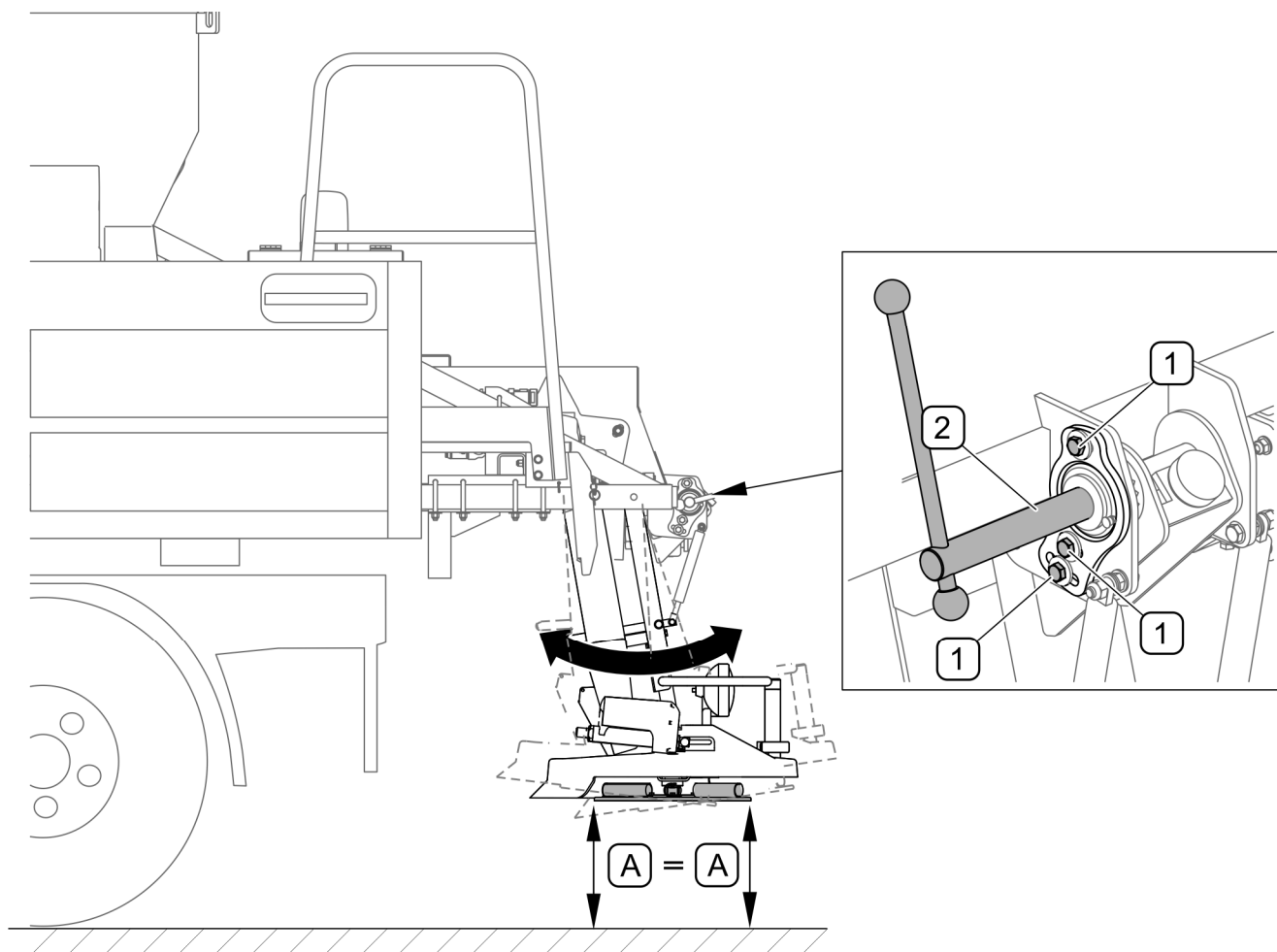


**РИСУНОК 4.11** Опускання механізму розкидання

(1) - механізм розкидання (2) - затискний болт (3) - тримач

Опустіть механізм розкидання (РИСУНОК 4.11 ) у робоче положення:

- послабити затискний болт (2),
- опустіть механізм, тримаючи його за ручку (3),
- затягнути затискний болт (2).

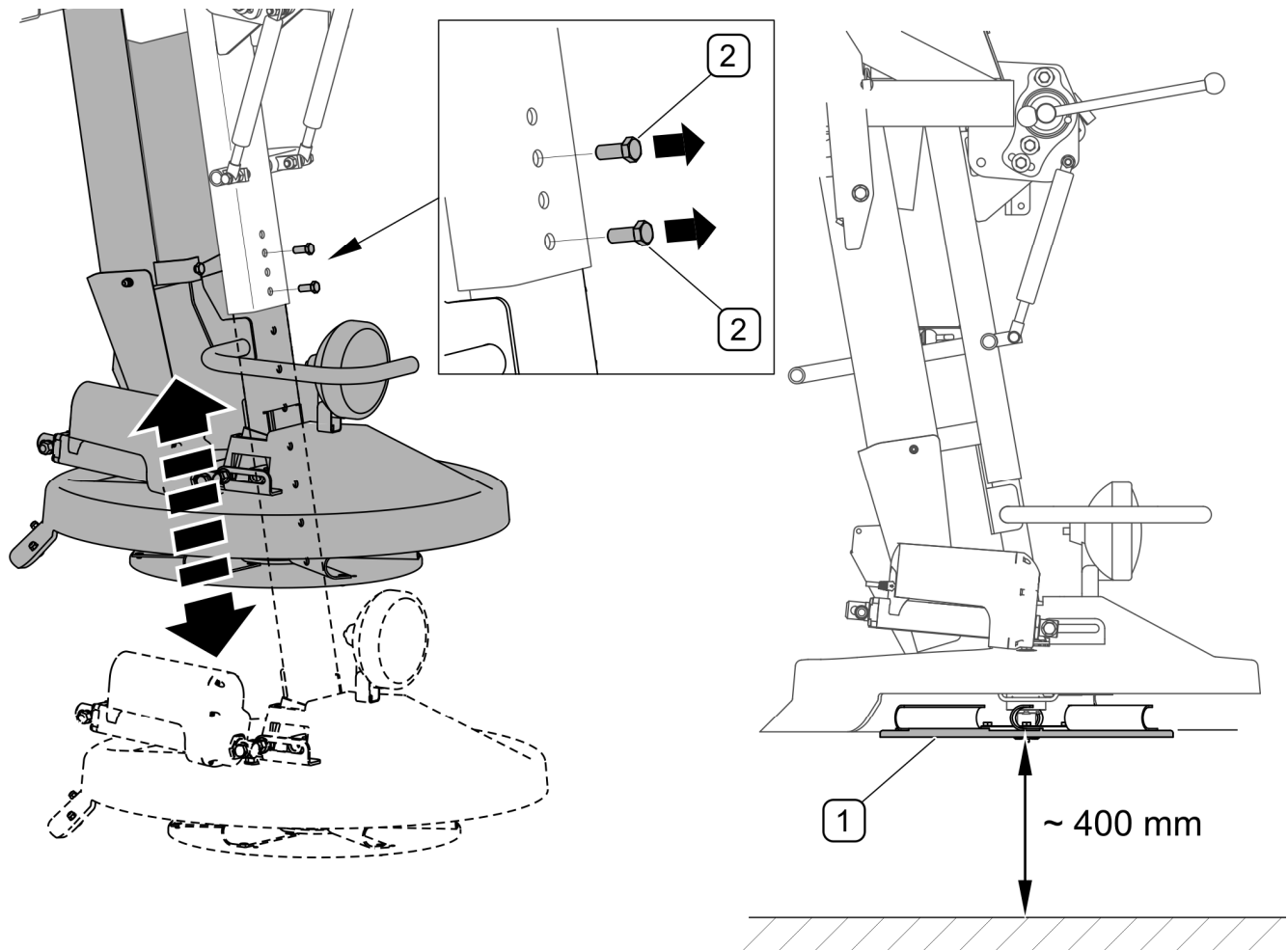


**РИСУНОК 4.12 Вирівнювання розкидного диска**

(1) - болт M10x35; (2) - затискний болт

Під час роботи розкидний диск повинен бути горизонтальним. Щоб перевірити це, виміряйте, чи однакова відстань диска від землі в двох крайніх точках (A) (РИСУНОК 4.12). Якщо відстань не однакова, необхідно виконати регулювання наступним чином:

- перевірте, чи затягнутий затискний гвинт (2),
- послабити три гвинти (1)
- пересуваючи механізм розкидання вперед або назад, встановіть розкидальний диск таким чином, щоб відстані (A) були однаковими,
- затягнути гвинти (1)



**РИСУНОК 4.13 Встановлення відстані між розкидним диском і дорогою**

(1) - розкидний диск (2) - болт M10x25

Встановивши диск горизонтально, перевірте його висоту над дорожнім покриттям. Після опускання розкидного механізму правильно встановлений диск повинен бути на висоті  $400 \pm 15$  мм над дорогою (РИСУНОК 4.13).

Для встановлення відстані між розкидним диском і дорогою необхідно (РИСУНОК 4.13):

- тримаючи висівний механізм, відкрутити два гвинти (2),
- встановити висівний механізм так, щоб відстань розкидного диска (1) від землі становила приблизно  $400 \pm 15$  мм,
- вкрутити гвинти (2) у відповідні отвори в напрямній.

Рекомендується ще раз перевірити відстань розкидного диска від дороги після завантаження бака та заповнення його соляним розчином. Слід пам'ятати, що параметр ширини розкидання залежить від висоти диска над поверхнею, що

посипається.

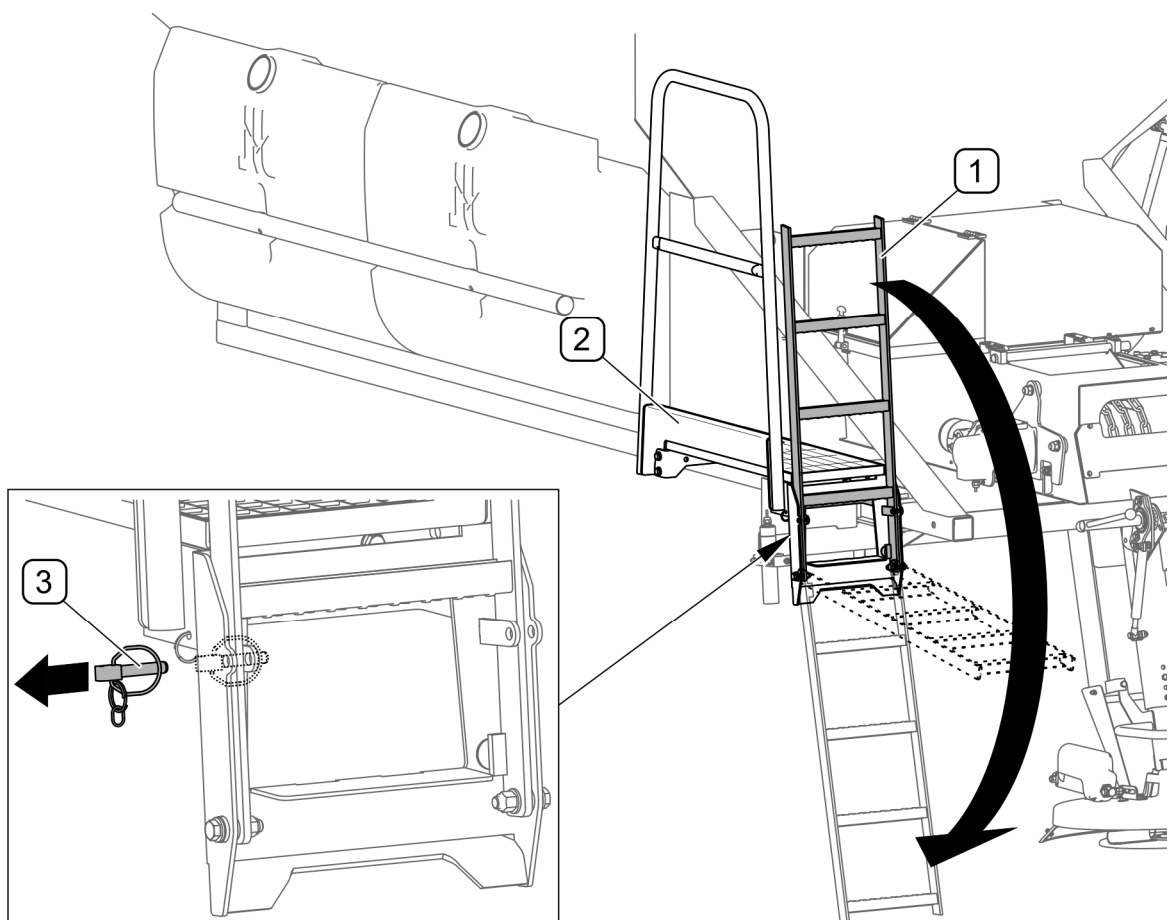
## 4.5 ЗАВАНТАЖЕННЯ МАШИНИ

### 4.5.1 ЗАВАНТАЖЕННЯ БАКА



#### НЕБЕЗПЕКА

Проводити завантаження тільки при вимкненій машині, встановленій на вантажній платформі транспортера. Під час завантаження машини будьте особливо обережними.



**РИСУНОК 4.14** Драбина і платформа

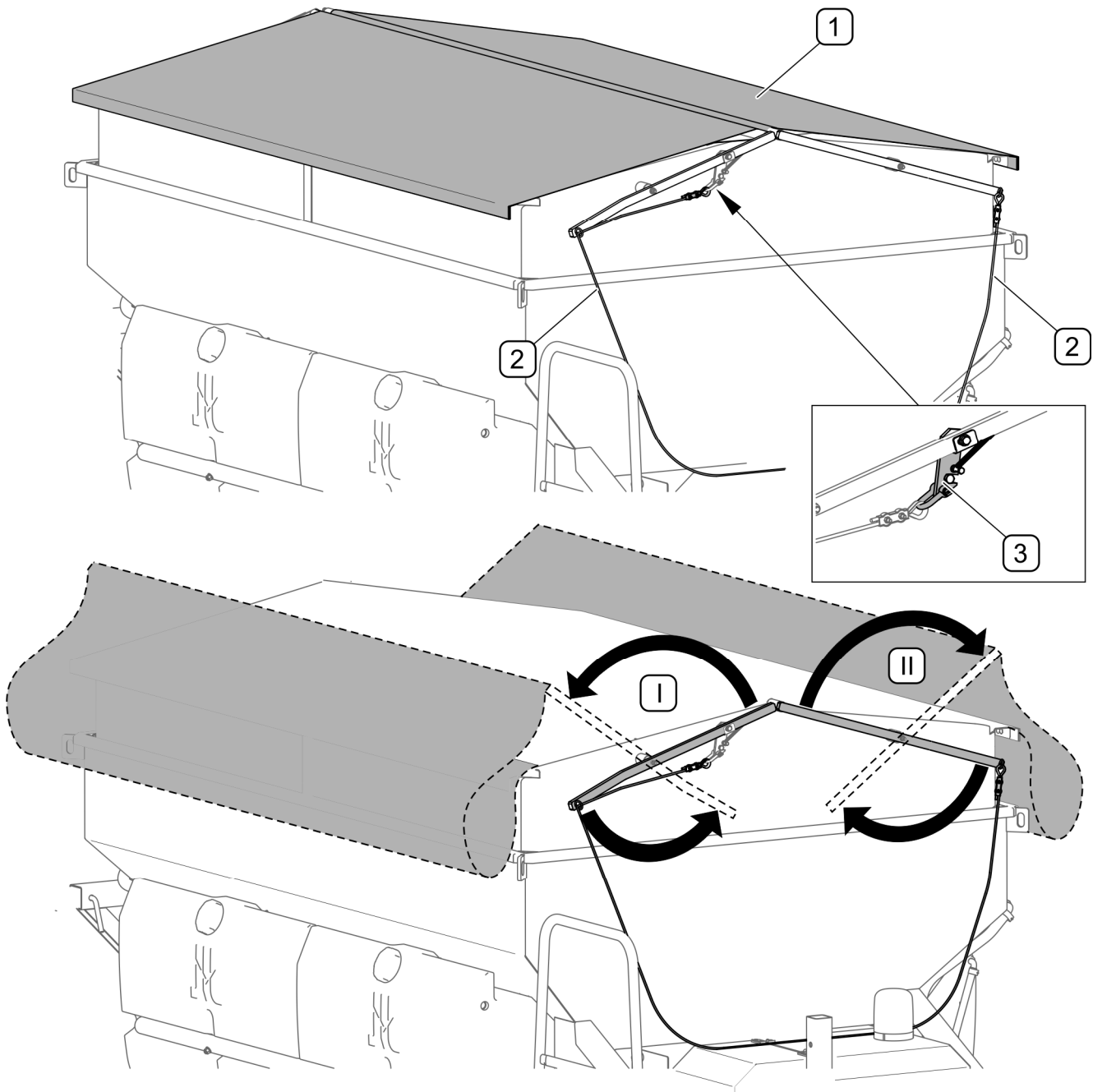
(1) - драбина (2) - платформа (3) - кріпильний шплінт

Піднімання та опускання тенту можна полегшити, піднявшись на платформу (РИСУНОК 4.14), обладнану драбиною (1).

Щоб опустити драбину (РИСУНОК 4.14) слід:

- тримаючи драбину (1), зніміть кріпильний шплінт (3),
- опустіть драбину (1) вниз.

Використовуйте трос, щоб розблокувати собачку (3) і підняти брезент за допомогою важеля рами. Послідовність підйому (I) - (II) показана на (РИСУНОК 4.15 ).



**РИСУНОК 4.15 Підйом тенту бака**

(1) - тент (2) - собачка (3) - важіль каркасу

Перед завантаженням слід перевірити, чи немає в баку сторонніх предметів (інструментів, каміння тощо). Завантажувати бак слід зверху через сито, яке запобігає потраплянню в нього грудок матеріалу, який розкидають. При завантаженні рекомендується використовувати фронтальний навантажувач або стрічковий конвеєр. Слід докласти зусиль, щоб рівномірно розподілити вантаж у баку, оскільки це

забезпечить належну стійкість розкидача. Уникайте падіння вантажів з великої висоти. Після завантаження накрийте резервуар тентом (РИСУНОК 4.15 ) і перевірте, чи добре зафіксовано собачку (2).

### УВАГА



Підготовка матеріалів для розкидання повинна здійснюватися відповідно до правил утримання доріг у зимовий період, відповідно до вимог, що діють у країні, в якій використовується розкидач. Однак забороняється використовувати інші засоби, крім тих, що передбачені виробником.

### 4.5.2 НАПОВНЮВАННЯ БАКІВ СОЛЯНИМ РОЗЧИНОМ.

#### НЕБЕЗПЕКА



Заливати баки соляним розчином тільки тоді, коли машина вимкнена і встановлена на вантажній платформі транспортера. Під час наповнення баків слід дотримуватись особливої обережності.

Наповнення баків соляним розчином (РИСУНОК 4.16 ) можна здійснювати через отвори в резервуарах, закриті корками (1), або через роз'єм (2) типу STORZ 52C, закритий корком (3).

Для заповнення баків соляним розчином (РИСУНОК 4.16 ) через роз'єм (2):

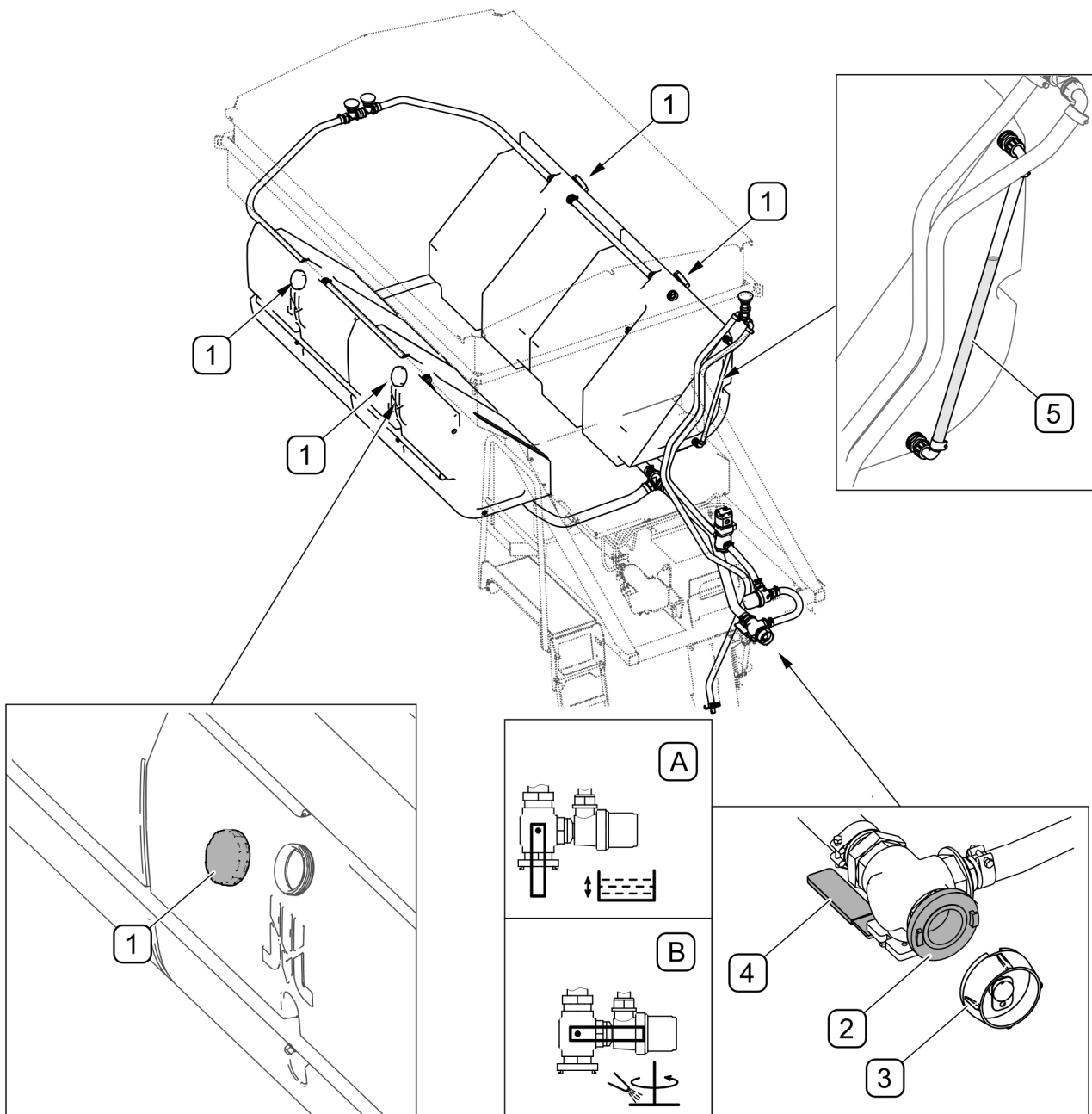
- встановіть важіль клапана (4) у положення (B),
- відкрутіть корок (3) і під'єднайте заливний шланг до роз'єму (2),
- встановіть важіль (4) клапана в положення (A) і почніть наповнення,
- індикатор (5), розташований на баку, використовується для контролю рівня соляного розчину,
- після заповнення переведіть важіль (4) у положення (B),
- від'єднайте заливний шланг і закрутіть корок (3).

Якщо баки потрібно заповнювати безпосередньо через заливний отвір, відкрутіть корок (1) і вставте заливний шланг у заливний отвір. Потрібно заповнити лише один бак, оскільки всі баки з'єднані. Після заповнення закрутіть корок бака.



**ВКАЗІВКА**

Якщо соляний розчин наповнюється надто швидко, бак, у який безпосередньо наливається рідина, може заповнюватися швидше за інші. У цьому випадку припиніть заливання, поки рівень рідини у всіх баках не вирівняється.



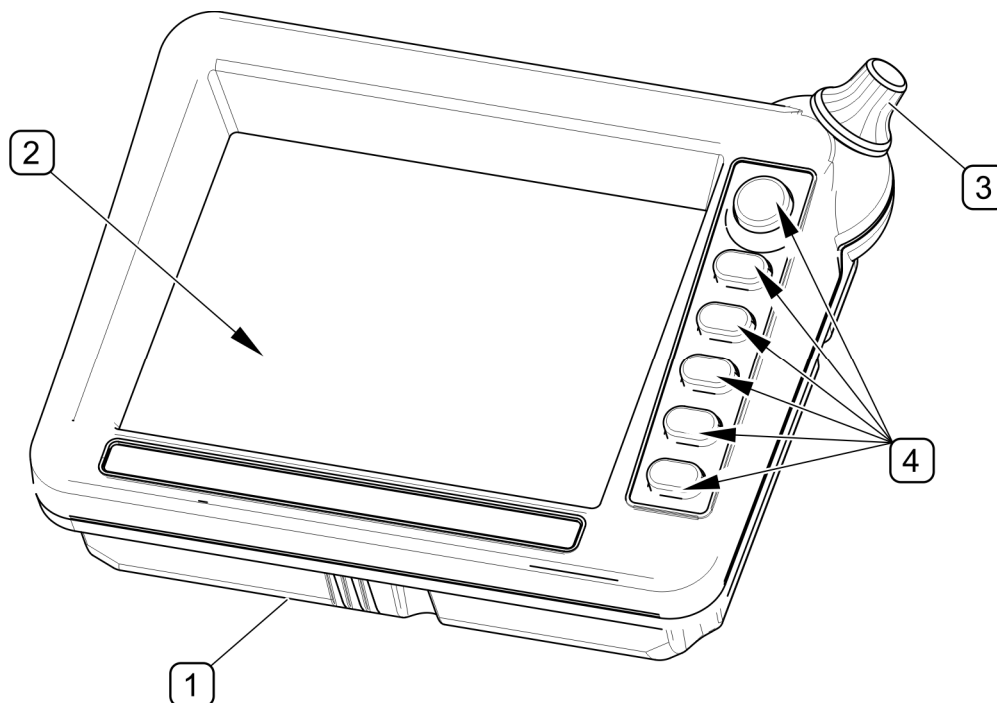
**РИСУНОК 4.16** Наповнювання баків соляним розчином.

(1) - корок бака (2) - роз'єм клапана STORZ 52C (3) - корок клапана (4) - важіль клапана (5) - індикатор рівня соляного розчину (A) - клапан у положенні «наповнення/спорожнення» (B) - клапан у положенні «розпилення соляного розчину»



## 4.6 ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ

### 4.6.1 ЗАГАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ТА СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

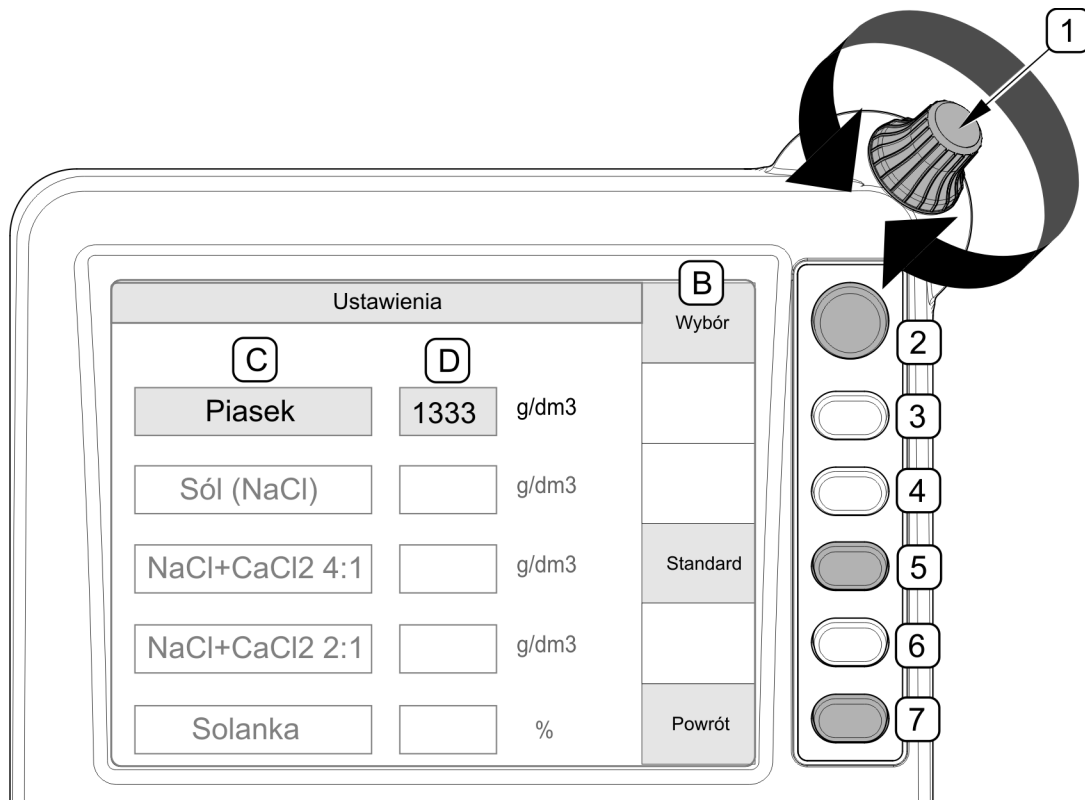


**РИСУНОК 4.17** Загальна конструкція панелі керування

(1) - корпус; (2) - LCD рідкокристалічний дисплей; (3) - ручка зміни параметрів;  
(4) - функціональні кнопки

Панель керування (РИСУНОК 4.17 ) складається з корпусу (1), кольорового рідкокристалічного дисплея (2), ручки (3) для зміни параметрів і шести функціональних кнопок (4).

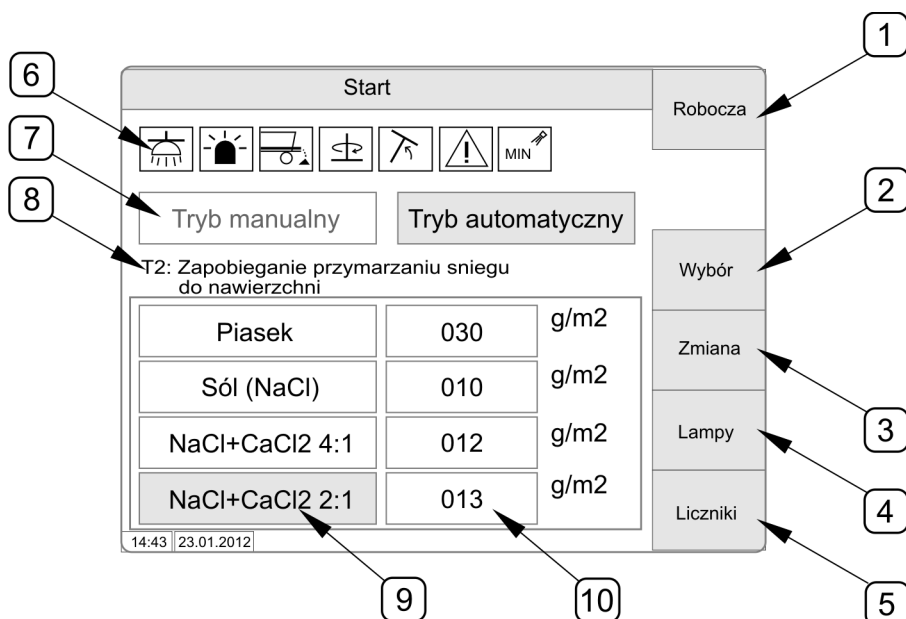
Залежно від вибраної сторінки меню на дисплеї (РИСУНОК 4.18 ) поруч із функціональними кнопками (2), (3), (4), (5), (6), (7) відображаються поточні призначені до них функції (В). На кожній сторінці меню дисплея відображається окрема функція для даної кнопки. Порожнє функціональне поле біля кнопок (3), (4), (6) означає, що вони на даний момент неактивні (РИСУНОК 4.18 ). Ручка (1) використовується для переходу до іншого поля (С) і зміни значень параметрів у полі (D).



**РИСУНОК 4.18** Приклад роботи з панеллю керування

(1) - ручка зміни параметрів; (2),(3),(4),(5),(6),(7) - функціональні кнопки; (B) - функція кнопки; (C) - поле назви параметра; (D) - поле значення параметра

**4.6.2 ОПИС МЕНЮ ПАНЕЛІ КЕРУВАННЯ**



**РИСУНОК 4.19** Стартова сторінка дисплея панелі керування

Опис значення функцій стартової сторінки показано у ТАБЛИЦЯ 4.2

ТАБЛИЦЯ 4.2 Опис значення функцій стартової сторінки панелі керування

ПОЗНАЧЕННЯ РИСУНОК 4.19	НАЗВА ФУНКЦІЇ	ОПИС
1	«Робоча»	Перехід на робочу сторінку
2	«Вибір»	Вибір поля для редагування: - автоматичний режим / ручний режим - вибір матеріалу для посипання
3	«Зміна»	Редагування вибраного поля
4	«Лампи»	Увімкнення світлової сигналізації
5	«Лічильники»	Перехід на сторінку лічильників
6	-	Контрольні піктограми
7	«Ручний режим» «Автоматичний режим»	Активний режим роботи ручний або автоматичний (опція)
8	«Т1: Попередження...»	Активний один з автоматичних режимів роботи (опція).
9	«NaCl + CaCl <sub>2</sub> 2:1»	Поточний обраний матеріал для розкидання
10	«013 г/м <sup>2</sup> »	Початкове налаштування щільності розкидання для поточного обраного матеріалу

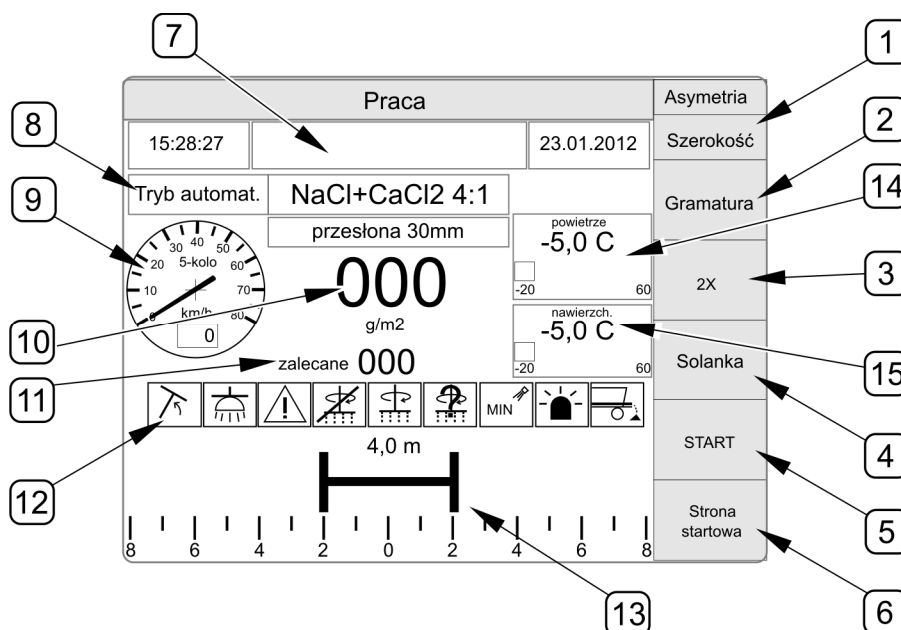


РИСУНОК 4.20 Робоча сторінка дисплея панелі керування

Опис значення функції робочої сторінки показано у ТАБЛИЦЯ 4.3

ТАБЛИЦЯ 4.3 Опис значення функції робочої сторінки панелі керування

ПОЗНАЧЕННЯ РИСУНОК 4.20	НАЗВА ФУНКЦІЇ	ОПИС
1	«Асиметрія» «Ширина»	Редагування асиметрії та ширини розкидання
2	«Щільність»	Редагування щільності розкидання
3	«2X»	Подвійна доза
4	«Соляний розчин»	Активація розпилення соляного розчину
5	«ПУСК»	Увімкнення розкидання
6	«Стартова сторінка»	Перехід на стартову сторінку
7	-	Вікно повідомлень.
8	«Автоматичний режим». «NaCl+CaCl <sub>2</sub> 4:1» «Заслінка 30 мм»	Поточні обрані умови праці
9	«0 км/год»	Поточна швидкість роботи або імітація швидкості (доступно в сервісному режимі)
10	«000 г/м <sup>2</sup> »	Задана щільність
11	«рекомендовано 000»	Рекомендована щільність в автоматичному режимі
12	-	Контрольні піктограми
13	«4 м»	Візуалізація розкидання (ширина і асиметрія)
14	«повітря -5,0 С»	Температура повітря (опція)
15	«поверхн. -5,0С»	Температура поверхні (опція)

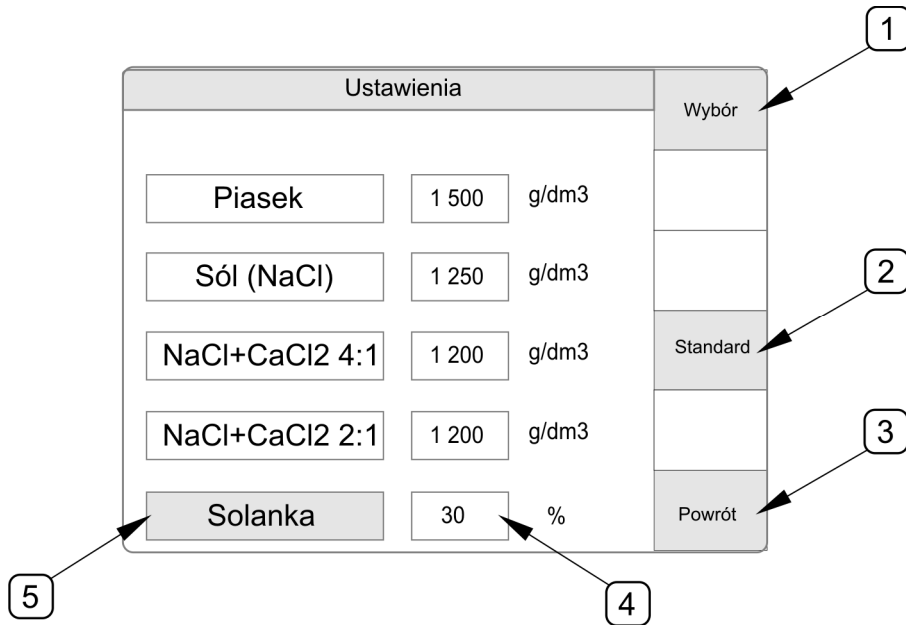
Liczniki			Wyładunek	
	dzienny	całkowity		
Piasek	0000,00	0000,00	t	Kasowanie
Sól (NaCl)	0000,00	0000,00	t	
NaCl+CaCl2 4:1	0000,00	0000,00	t	
NaCl+CaCl2 2:1	0000,00	0000,00	t	Nastawy
Solanka	0000,00	0000,00	hl	Serwis
Dystans	0000,00	0000,00	km	
Czas pracy	0000,00	0000,00	h	Powrót

**РИСУНОК 4.21** Сторінка лічильника дисплея панелі керування

Опис значення функції сторінки лічильника показано у ТАБЛИЦЯ 4.4

**ТАБЛИЦЯ 4.4** Опис значення функції сторінки лічильника панелі керування

ПОЗНАЧЕННЯ РИСУНОК 4.21	НАЗВА ФУНКЦІЇ	ОПИС
1	«добовий»	Лічильник даного матеріалу за добу - обнуляється
2	«загальний»	Загальний лічильник даного матеріалу - не обнуляється
3	«Вивантаження»	Запуск вивантаження
4	«Скидання»	Усунення (обнулення) добового лічильника
5	«Налаштування»	Перехід на сторінку налаштувань (налаштування)
6	«Сервісне обслуговування»	Перейти на сторінку сервісу (потрібен пароль для доступу)
7	«Назад»	Перехід на попередню сторінку
8	«Пісок»	Вид матеріалу



**РИСУНОК 4.22**    Сторінка налаштування матеріалу панелі керування

Опис значення функції сторінки налаштування показано у ТАБЛИЦЯ 4.5

**ТАБЛИЦЯ 4.5**    Опис значення функції сторінки налаштування матеріалу

ПОЗНАЧЕННЯ РИСУНОК 4.22	НАЗВА ФУНКЦІЇ	ОПИС
1	«Вибір»	Вибір виду матеріалу для розкидання
2	«Стандарт»	Вибір стандартних значень
3	«Назад»	Перехід на попередню сторінку
4	«100 г/дм3” «30%»	Налаштування питомої ваги матеріалу та відсоткового вмісту соляного розчину
5	«Соляний розчин»	Вибраний вид матеріалу, який потрібно змінити

Parametry			Parametr
kor. szer. Piasek	0	rpm	
kor. szer. Sól	0	rpm	
kor. szer. NaCl+CaCl2 4:1	0	rpm	
kor. szer. NaCl+CaCl2 2:1	0	rpm	
kor. gram. Piasek	0	%	
kor. gram. Sól	0	%	
kor. gram. NaCl+CaCl2 4:1	0	%	
kor. gram. NaCl+CaCl2 2:1	0	%	
kor. masy solanki	0	%	Powrót

**РИСУНОК 4.23**    **Сторінка корекції параметрів**

Опис значення функції сторінки корекції параметрів показано у ТАБЛИЦЯ 4.6



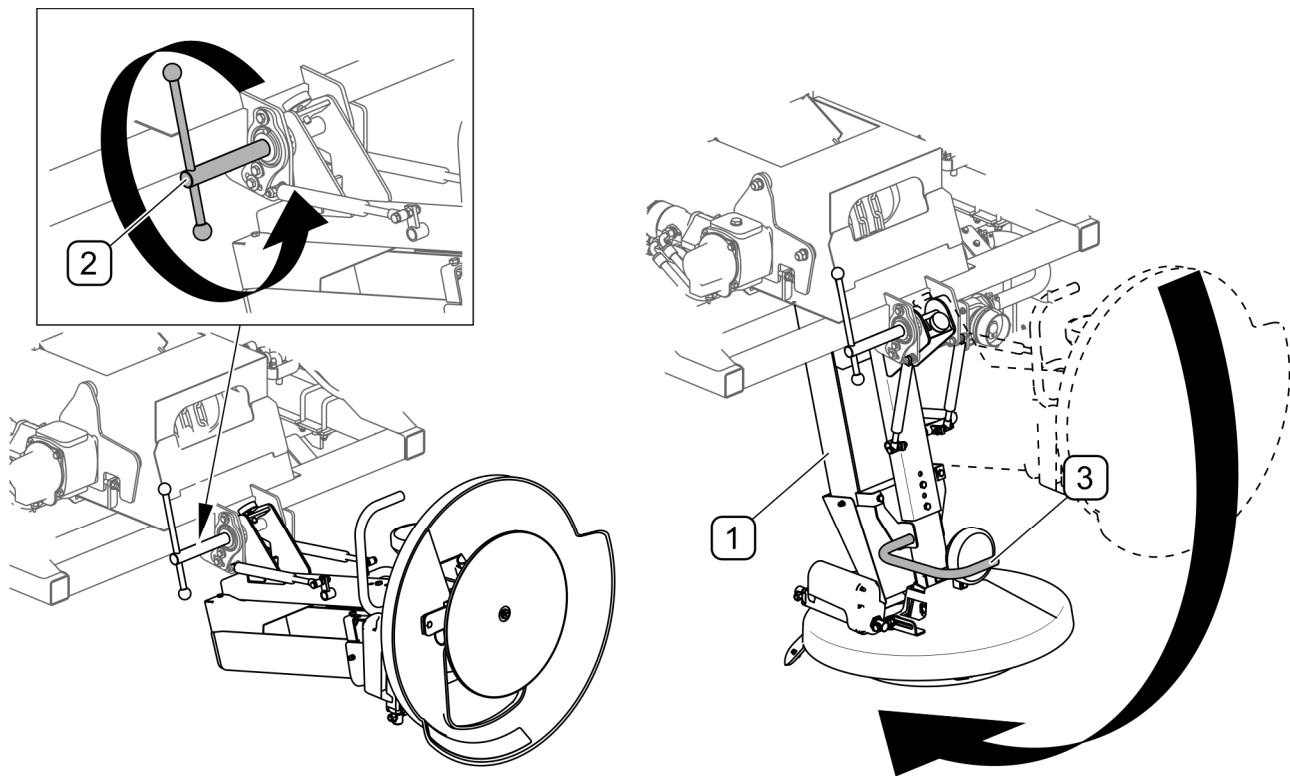
### ВКАЗІВКА

Для доступу до сторінки налаштування параметрів «Параметри» потрібен пароль.

**ТАБЛИЦЯ 4.6**    **Опис значення функції сторінки корекції параметрів**

ПОЗНАЧЕННЯ РИСУНОК 4.23	НАЗВА ФУНКЦІЇ	ОПИС
1	«Параметр»	Вибір параметра
2	«Назад»	Перехід на попередню сторінку
3	«кор. шир. Пісок»	Вибір виду корекції та виду матеріалу
4	«0 об/хв» або «0%»	Значення коригування параметра об/хв - корекція кількості обертань на хвилину % - відсоткова корекція

## 4.7 РОБОТА З МАШИНОЮ



**РИСУНОК 4.24** Опускання механізму розкидання

(1) - механізм розкидання (2) - затискний болт (3) - тримач



### НЕБЕЗПЕКА

Піднімання та опускання механізму розкидання можна виконувати лише при вимкненій машині.

Опустіть механізм розкидання (РИСУНОК 4.24 ) у робоче положення (якщо він був піднятий раніше). Для цього:

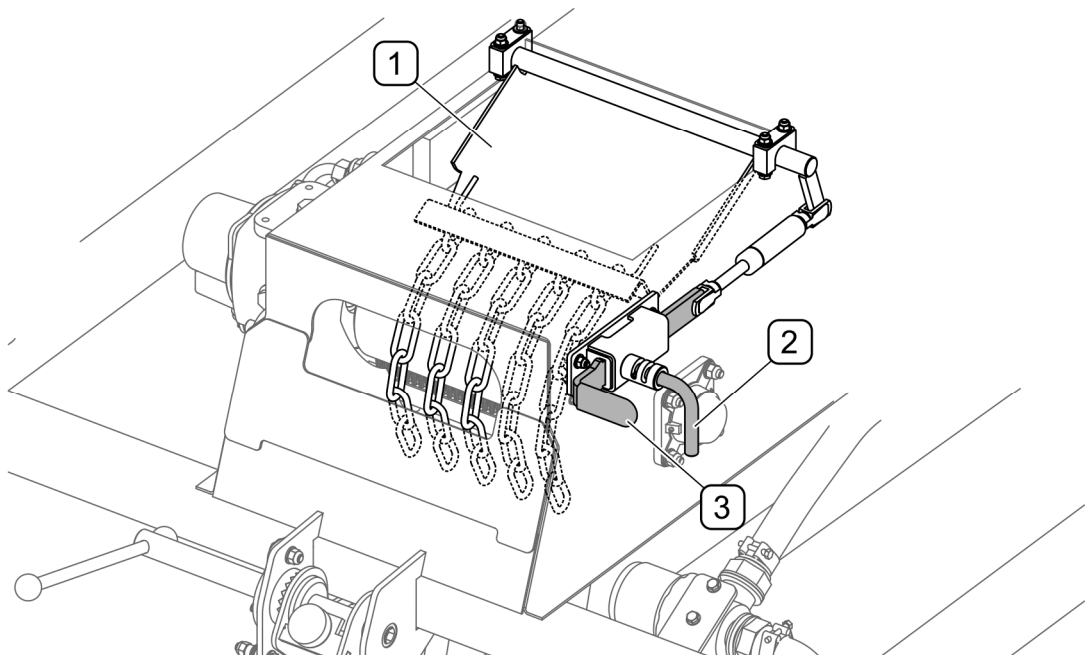
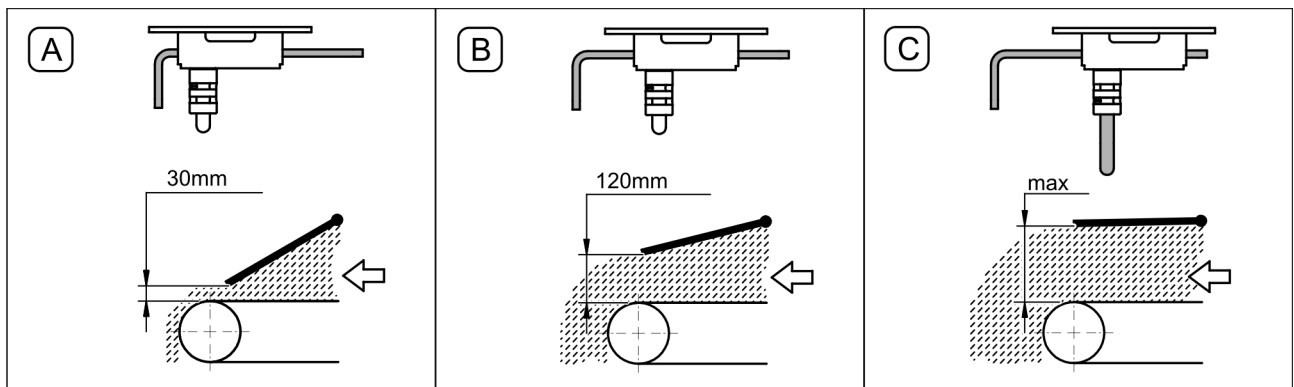
- послабити затискний болт (2),
- опустіть механізм розкидання (1), тримаючи його за ручку (3),
- затягнути затискний болт (2).



Заслінку стрічкового конвеєра (РИСУНОК 4.25 ) в залежності від матеріалу, що використовується для розкидання, необхідно встановити в одне з трьох положень:

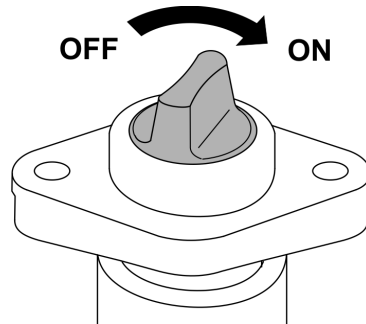
- Положення (А) - розкидання солі (заслінка відкрита на 30 мм).
- Положення (В) - розкидання піску (заслінка відкрита на 120 мм).
- Положення (С) - спорожнення бака (заслінка повністю відкрита).

Щоб перемістити заслінку (1), поверніть і потягніть штифт (2), перемістіть повзунок (3) у вибране положення (А), (В) і зафіксуйте штифт (2) у відповідному отворі повзуна. Щоб встановити положення (С), повзунок (3) має бути повністю витягнутий, а стопорний штифт (2) має бути відтягнутий назад. Положення (С) використовується лише під час вивантаження матеріалу з бака під час стоянки (див.4.9 РОЗВАНТАЖЕННЯ)



**РИСУНОК 4.25 Встановлення заслінки конвеєрної стрічки**

(А) - розкидання солі (В) - розкидання піску (С) - спорожнення бака; (1) - заслінка; (2) - штифт блокування; (3) - повзунок;

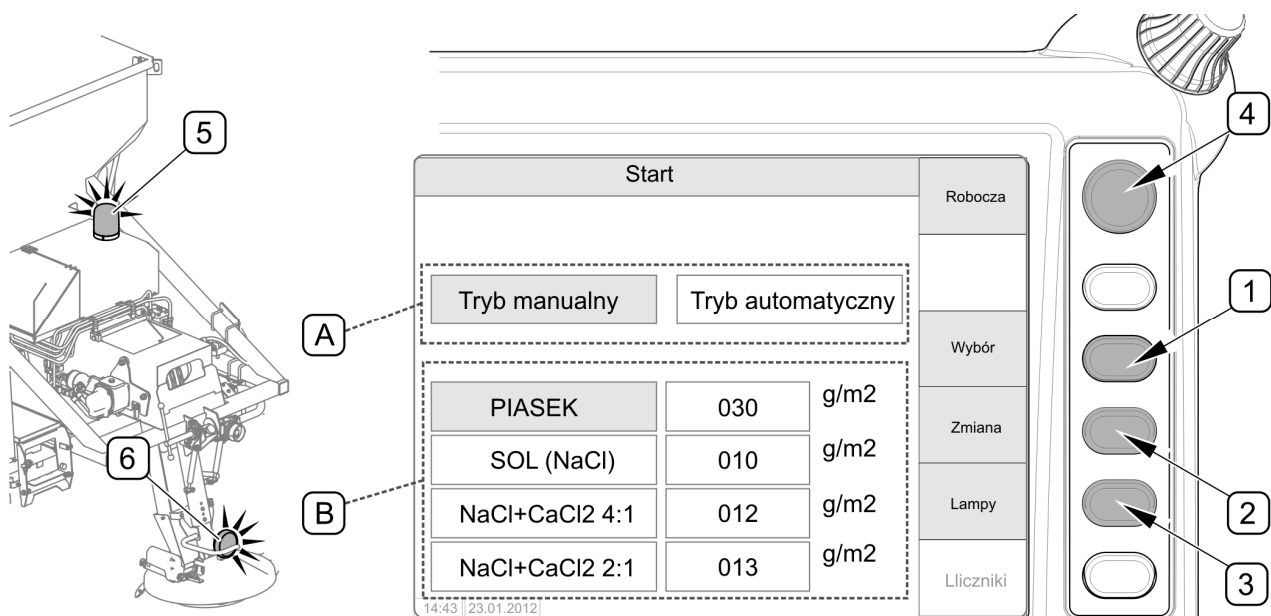


**РИСУНОК 4.26** Головний вимикач панелі керування

(ON) - увімкнено (OFF) - вимкнено

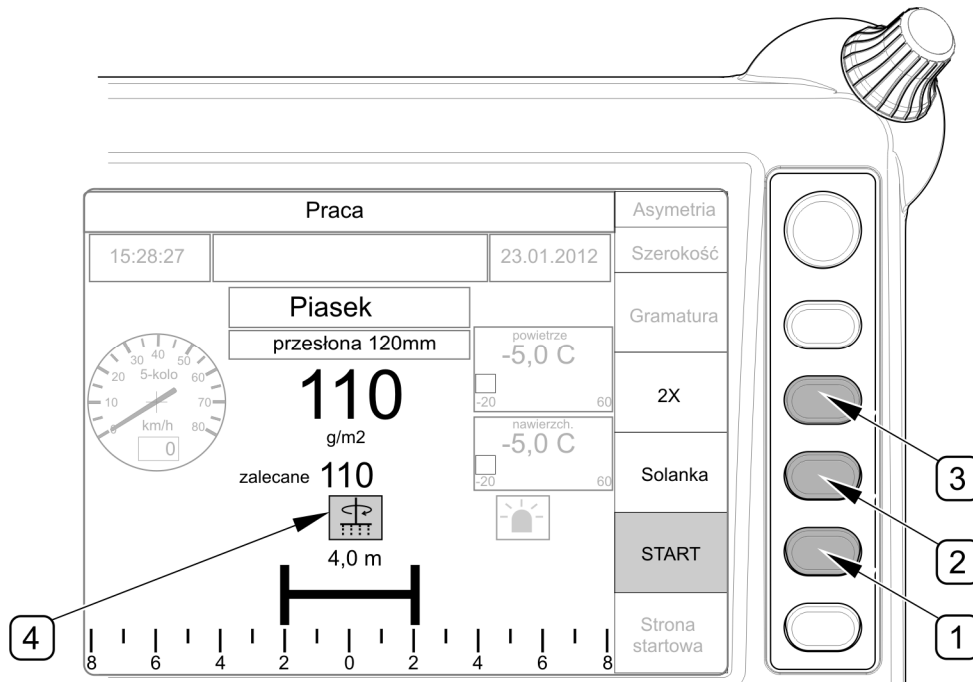
Щоб увімкнути живлення, слід повернути головний вимикач (РИСУНОК 4.26) в напрямку руху годинникової стрілки у положення (ON) - увімкнено. Вимикач розташований на шнурі живлення панелі керування.

На сторінці «ПУСК» панелі керування (РИСУНОК 4.27) за допомогою кнопки «Вибір» (1) виберіть поле вибору режиму (A). За допомогою кнопки (2) «Змінити» виберіть «Ручний режим». Скористайтеся кнопкою (1) «Вибір», щоб перейти до поля (B) і вибрати вид матеріалу для розкидання. Використовуйте кнопку «Змінити», щоб вибрати вид матеріалу, який зараз знаходиться в баку. За допомогою кнопки (3) увімкніть попереджувальну лампу (5) на задній частині машини та лампу (6) біля розкидного диску. За допомогою кнопки (4) перейдіть на робочу сторінку «РОБОТА»



**РИСУНОК 4.27** Вмикання окремих функцій на стартовій сторінці панелі

(A) - поле вибору режиму роботи (B) - поле вибору матеріалу;  
(1),(2),(3),(4) - функціональні кнопки (5) - попереджувальна проблискова фара  
(6) - задня фара



**РИСУНОК 4.28** Запуск розкидання

(1) - кнопка активації розкидання; (2) - кнопка активації зрошення соляним розчином;  
 (3) - кнопка подвійного збільшення дози; (4) - контрольна піктограма увімкненого розкидання

На робочій сторінці «Робота» панелі керування (РИСУНОК 4.28 ) кнопкою (1) увімкніть розкидання, після чого буде виділена функція «Пуск». Про ввімкнення приводу розкидного диска та стрічкового конвеєра сигналізує контрольна піктограма (4). Розпилення соляного розчину вмикається та вимикається кнопкою «Соляний розчин» (2). Кнопка (3) з позначкою «2X» використовується для тимчасового подвоєння дози матеріалу для розкидання.

Почніть рух після запуску розкидання. Швидкість руху регулюйте відповідно до дорожніх умов і матеріалу, що посипається:

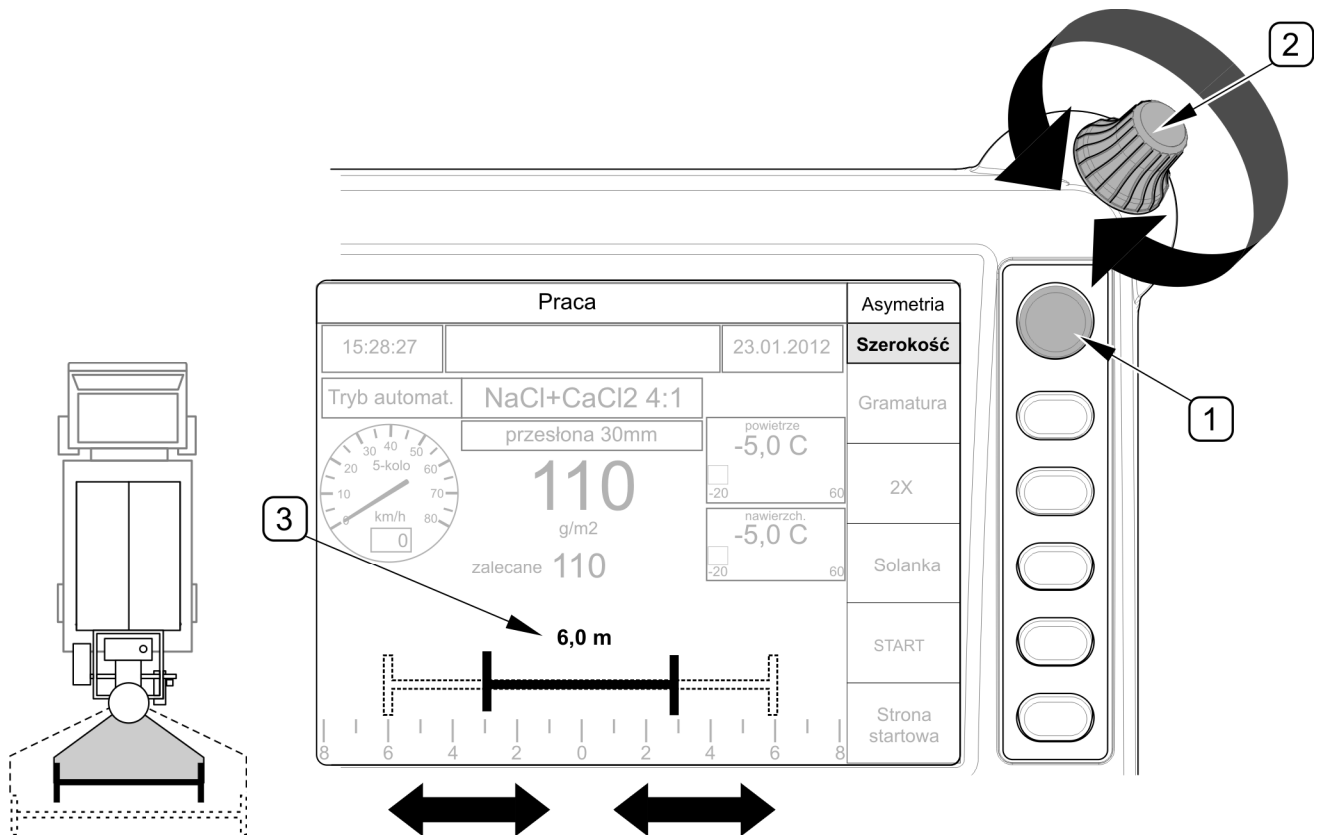
- швидкість руху під час посипання піском 10 - 40 км/год,
- швидкість руху під час посипання сіллю 10 - 70 км/год.



### НЕБЕЗПЕКА

Забороняється перебування людей в зоні роботи розкидача.

### 4.7.1 ЗМІНА ШИРИНИ І АСИМЕТРІЇ РОЗКИДАННЯ



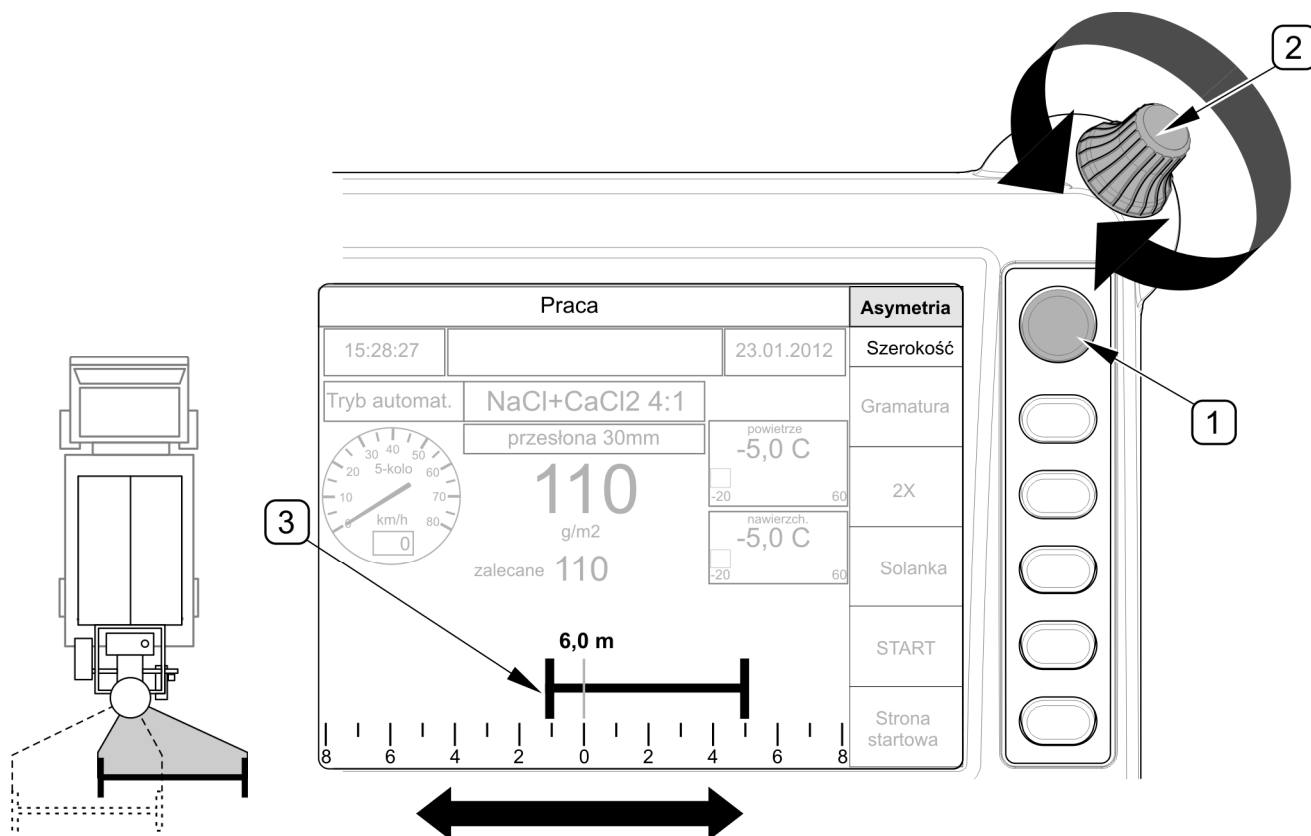
**РИСУНОК 4.29** Зміна ширини розкидання

(1) - кнопка вибору «Асиметрія-Ширина»; (2) - ручка для зміни значень параметрів ;(3) поточна ширина розкидання

Ширина розкидання змінюється з кабіни оператора на робочій сторінці «РОБОТА» панелі керування. Для зміни ширини розкидання необхідно:

- за допомогою кнопки (1) виділіть функцію «Ширина»
- поворотом ручки (2) встановіть бажану ширину (3) від 2 м +,-12 м.

Щоб змінити асиметрію розкидання, на сторінці «Робота» кнопкою (1) виділіть поле «Асиметрія». Обертанням ручки (2) змінюйте поточну ширину розкидання вправо або вліво (РИСУНОК 4.30).



**РИСУНОК 4.30** Зміна асиметрії розкидання

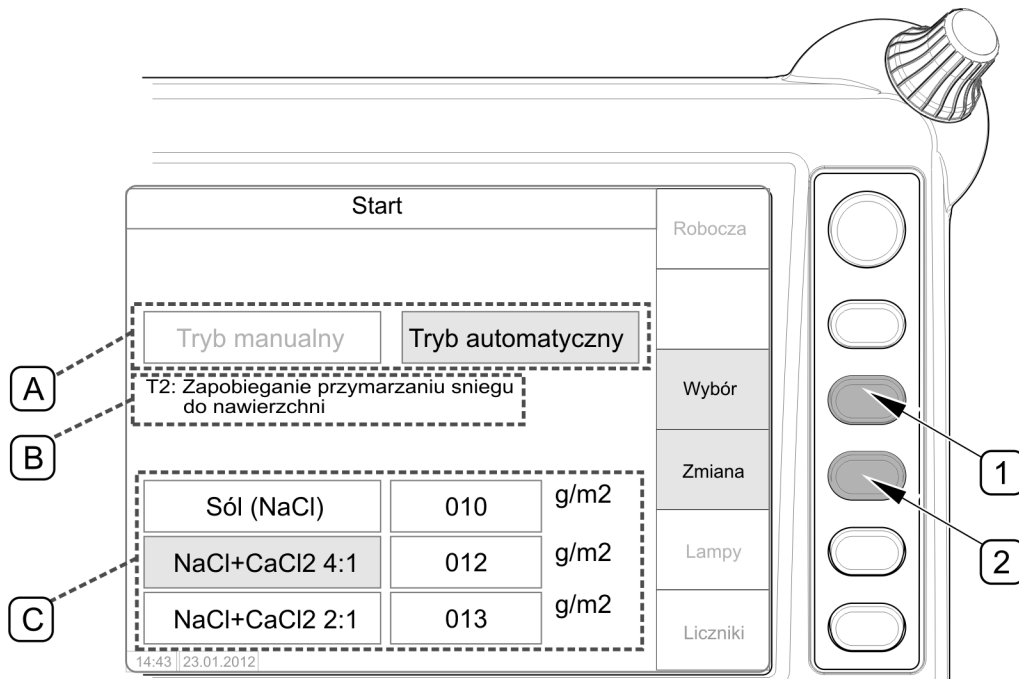
(1) - кнопка вибору «АСИМЕТРІЯ - ШИРИНА»; (2) ручка зміни значень параметрів ;(3) графічне зображення асиметрії розкидання

Наприклад, на рисунку вище для ширини розкидання 6 м асиметрія розкидання встановлюється праворуч.

#### 4.7.2 РОБОТА В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ (ОПЦІЯ)

Опціонально розкидач може бути оснащений автоматичним режимом роботи. В автоматичному режимі електронна система підбирає відповідну дозу на основі вимірювання температури дорожнього покриття та обраного, визначеного режиму роботи. В автоматичному режимі було визначено 3 режими роботи відповідно до вказівок щодо зимового утримання доріг, виданих Генеральною дирекцією національних доріг і автомагістралей:

- **T1** – запобігання утворенню: ожеледиці, заledenіння, інею,
- **T2** – запобігання примерзання снігу до поверхні,
- **T3** – усунення ожеледиці, інею, тонких шарів ущільненого або заledenілого снігу, залишків свіжого снігопаду.



**РИСУНОК 4.31 Вибір автоматичного режиму (опція)**

(1) - кнопка для вибору поля для редагування A, B або C (2) - кнопка для зміни вибраного поля; (A) поле для виду режиму роботи автоматичний/ручний; (B) - поле для вибору виду автоматичного режиму T1, T2, T3; (C) - поле для вибору матеріалу для посипання

Щоб вибрати автоматичний режим (опція) слід:

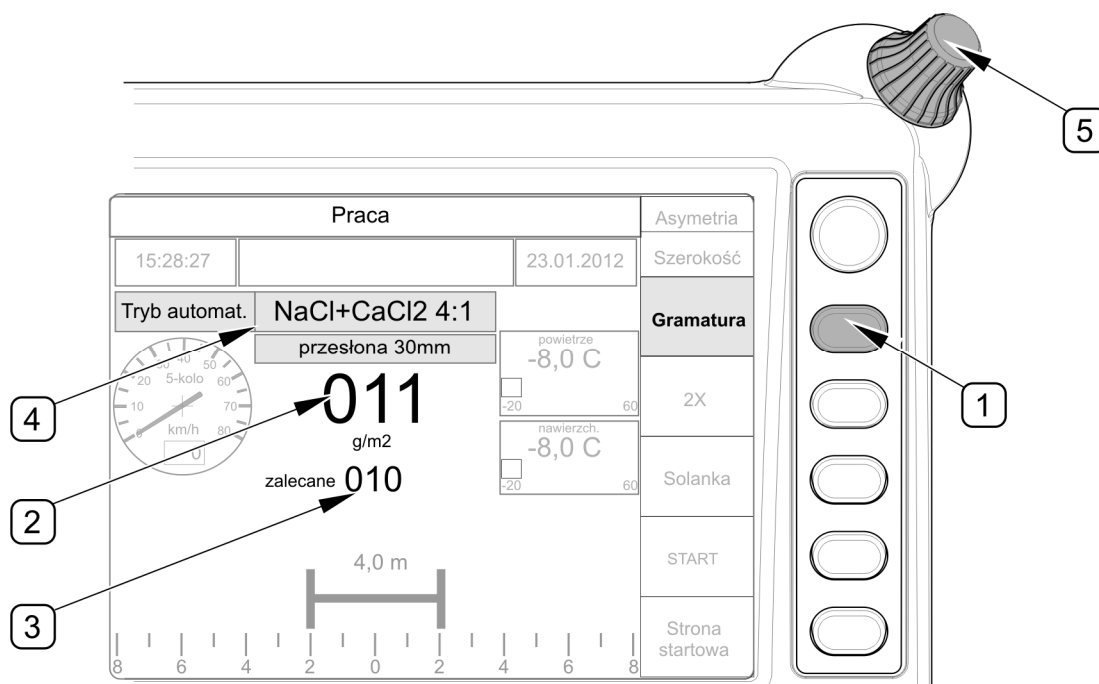
- на стартовій сторінці «Пуск» панелі керування (РИСУНОК 4.31 ),кнопкою (1) вибрати поле (A) для вибору виду режиму роботи,
- кнопкою (2) «Змінити» вибрати «Автоматичний режим»
- кнопкою (1) «Вибрати» вибрати один із трьох визначених режимів T1, T2, T3,
- кнопкою (1) вибрати поле (C), а потім кнопкою (2) "Змінити" вибрати (C) вид матеріалу для розкидання, яким зараз завантажено бак (автоматичний режим не можна вибрати для матеріалу "Пісок" )

### ВКАЗІВКА



Дози для окремих температурних діапазонів і режимів роботи визначено в таблиці, яка міститься в інструкціях щодо зимового утримання доріг, виданих Генеральною дирекцією доріг і автомагістралей державного значення (Додаток до наказу Генерального директора доріг і автомагістралей державного значення № 18 від 30 червня 2006.

На робочій сторінці «Робота» меню панелі керування (РИСУНОК 4.32 ) оператор може скоригувати дозу для визначеного автоматичного режиму, вибравши кнопкою (1) функцію «Щільність». Виправлення вносяться ручкою (5). Дисплей під встановленою оператором щільністю розкидання (2) показує рекомендовану щільність (3) для визначеного режиму T1, T2 або T3 (РИСУНОК 4.32 ).



**РИСУНОК 4.32** Коригування в автоматичному режимі (опція)

(1) - кнопка корекції дози; (2) - значення, встановлене оператором;  
 (3) - рекомендоване значення; (4) - попередньо вибраний матеріал і режим роботи;  
 (5) - ручка зміни параметрів

**ТАБЛИЦЯ 4.7** Приклади питомої ваги матеріалів для розкидання

Вид матеріалу	Назва матеріалу	Питома вага [кг/дм <sup>3</sup> ]	Вага на м <sup>3</sup> [кг]
Твердий матеріал	Середній пісок	1,60	1 600
	Крупний пісок	1,60	1 600
	Дрібна сіль (NaCl)	1,20	1 200
	Крупна сіль (NaCl)	1,32	1 320
Вид матеріалу	Назва матеріалу	Питома вага [кг/дм <sup>3</sup> ]	Вага на 1000 літрів [кг]
Рідина	Розчин кальцію (CaCl <sub>2</sub> )	1,16	1 160
	Розчин солі (NaCl)	1,20	1 200

### ВКАЗІВКА



В автоматичному режимі, коли фіксується зміна температури дорожнього покриття, електронна система змінює задану щільність, зберігаючи значення, збільшене або зменшене раніше оператором.

Якщо оператор не відкоригує щільність в автоматичному режимі, то задане та рекомендоване значення будуть однаковими.

## 4.8 РУХ ДОРОГАМИ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ

Під час руху дорогами загального користування слід дотримуватись ПДР, бути розважливими і діяти розсудливо. Слід переконатися, що машина належним чином закріплена на транспортері. Під час роботи слід забезпечити достатню видимість, увімкнути пробліскову фару оранжевого кольору у задній частині машини. Звертайте особливу увагу на перехожих, які можуть знаходитися поблизу працюючої машини.

### НЕБЕЗПЕКА



Швидкість руху при розкиданні повинна бути адаптована до дорожніх умов, але не перевищувати наступних значень:

- швидкість руху під час посипання піском 10 - 40 км/год,
- швидкість руху під час посипання сіллю 10 - 70 км/год.

Слід уникати колій, ям, канав або руху по схилах дороги. Рух через такі перешкоди може призвести до різкого нахилу транспортера з розкидачем. Проїзд біля краю канав або каналів небезпечний через ризик зсуву землі під колесами транспортного засобу. Швидкість руху слід зменшити завчасно перед наближенням до поворотів, під час руху по нерівностях або схилах місцевості. Під час роботи з розкидачем система підйому бортового кузова транспортера (якщо вона наявна) повинна бути захищена від автоматичного або випадкового вмикання.



## 4.9 РОЗВАНТАЖЕННЯ

### 4.9.1 СПОРОЖНЕННЯ БАКА



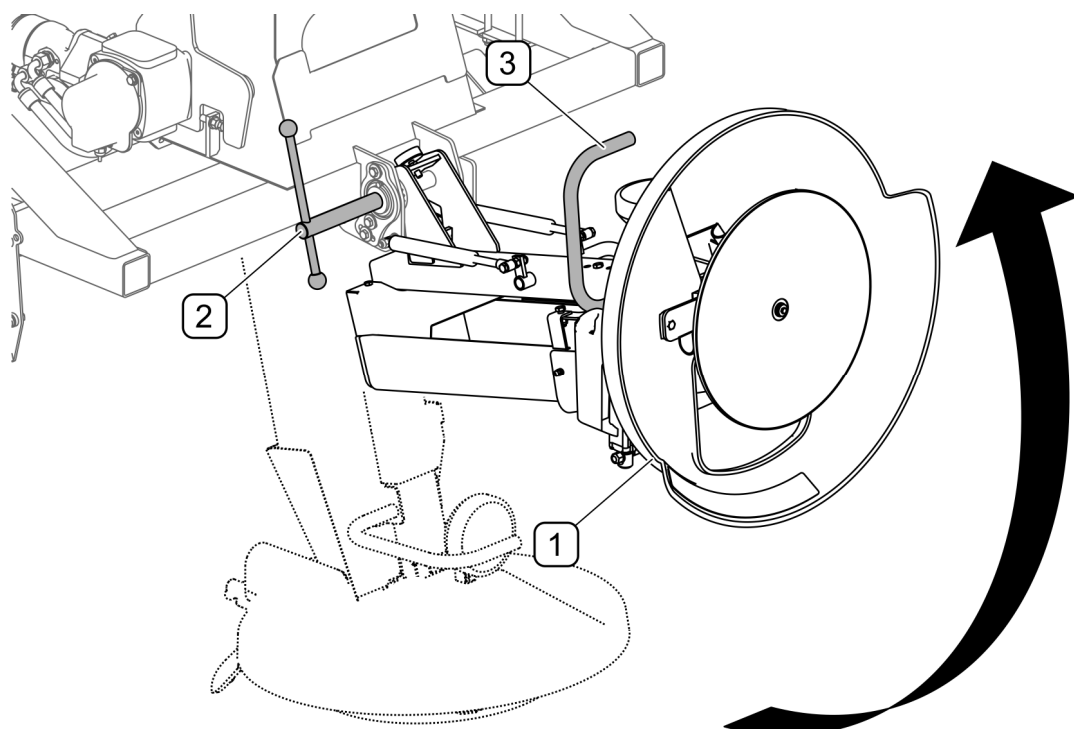
#### НЕБЕЗПЕКА

Перш ніж вийти з кабіни, слід вимкнути двигун, задіяти стоянкове гальмо та убезпечити ТЗ від несанкціонованого доступу.

Будьте особливо обережні при розвантаженні.

Перед демонтажем розкидача з вантажної платформи транспортера, перед регулювальними роботами, ремонтом, а також у разі заміни матеріалу для розкидання бак машини повинен бути повністю спорожнений. Для цього слід:

- підняти систему розкидання і зафіксувати її у верхньому положенні (РИСУНОК 4.33 )
- встановити заслінку в повністю відкрите положення (РИСУНОК 4.34 ),
- на сторінці «Лічильники» панелі керування вибрати функцію "Розвантаження".
- запустити контур зовнішньої гідравліки транспортера

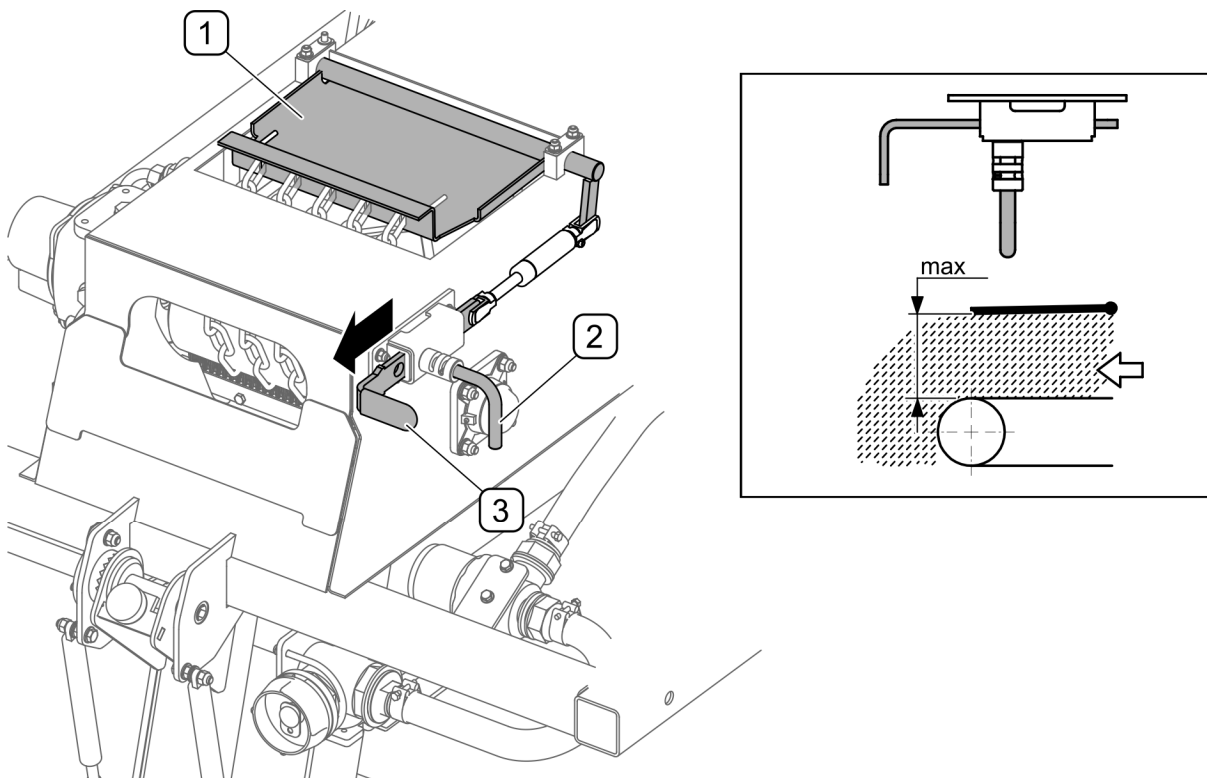


**РИСУНОК 4.33 Підйом механізму розкидання**

(1) - механізм розкидання, (2) - затискний болт (3) - тримач

Щоб підняти механізм розкидання для розвантаження (РИСУНОК 4.33 ), необхідно:

- послабити затискний болт (2),
- підняти механізм розкидання (1), тримаючи його за ручку (3),
- затягнути затискний болт (2).



**РИСУНОК 4.34** Регулювання заслінки для розвантаження

(1) - заслінка; (2) - штифт-фіксатор; (3) - повзун;

Після повного спорожнення бака вимкніть контур зовнішньої гідравліки транспортера, вимкніть на панелі керування функцію «Розвантаження». Опустіть систему розкидання в робоче положення та встановіть заслінку конвеєрної стрічки у відповідне положення.

Щоб відрегулювати заслінку (1) для розвантаження (РИСУНОК 4.34 ), слід повернути і відтягнути штифт (2) і підняти заслінку, потягнувши за повзун (3). Встановлення заслінки в повністю відкрите положення (РИСУНОК 4.34 ) застосовується тільки при розвантаженні матеріалу з бака.

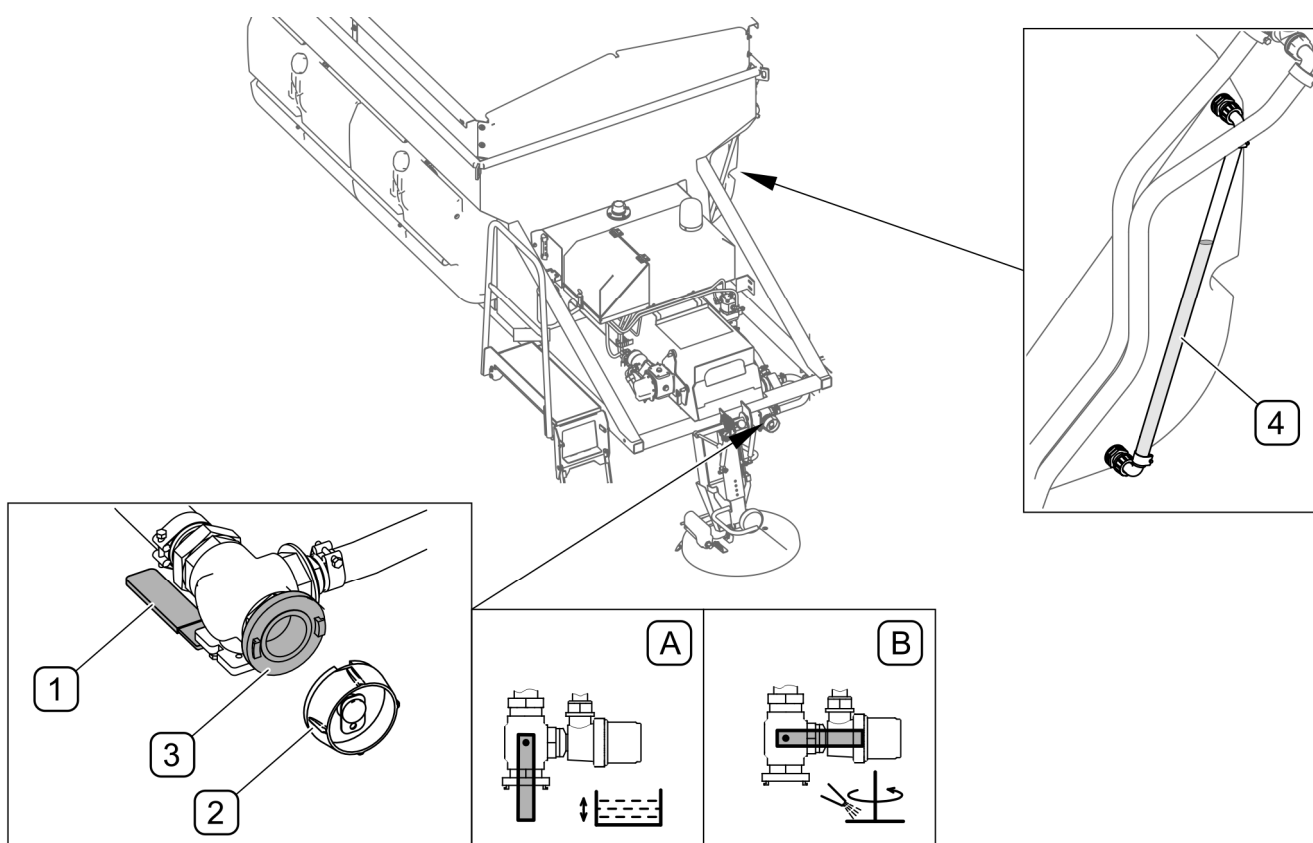
### 4.9.2 СПОРОЖНЕННЯ БАКІВ ІЗ СОЛЯНИМ РОЗЧИНОМ

Перед демонтажем розкидача з вантажної платформи транспортера, а також перед ремонтом системи розпилення слід спорожнити баки соляного розчину.



#### УВАГА

Перш ніж відкрутити пробку (2), слід переконатися, що важіль клапана (1) займає положення (В) (РИСУНОК 4.35)



**РИСУНОК 4.35**    **Спорожнення баків із соляним розчином**

(1) - важіль клапана; (2) - пробка клапана; (3)- роз'єм клапана STORZ 52C; (4) - індикатор рівня соляного розчину; (A) - клапан у положенні «наповнення/спорожнення»; (B) - клапан у положенні «розпилення соляного розчину»

Виконайте такі кроки, щоб спорожнити баки для соляного розчину:

- підготуйте ємність для соляного розчину,
- встановіть важіль клапана (1) у положення (В),
- відкрутіть корок (2) і під'єднайте відповідний зливний шланг до роз'єму (3),
- встановіть важіль (1) клапана в положення (А) і почніть спорожнення,

- індикатор (4), розташований на баку, використовується для контролю рівня соляного розчину,
- після спорожнення баків переведіть важіль (1) у положення (B),
- від'єднайте зливний шланг від роз'єму (3) і затягніть корок (2).

## 4.10 ДЕМОНТАЖ МАШИНИ З ПЛАТФОРМИ ТРАНСПОРТЕРА

### НЕБЕЗПЕКА



Перед демонтажем машини з платформи транспортера необхідно вимкнути двигун, задіяти стоянкове гальмо та закріпити кабінку автомобіля від несанкціонованого доступу.

Під час демонтажу машини дотримуватися особливої обережності.

### НЕБЕЗПЕКА



Перш ніж від'єднати машину від гідравлічної системи транспортера, зменшіть тиск у системі.

### УВАГА



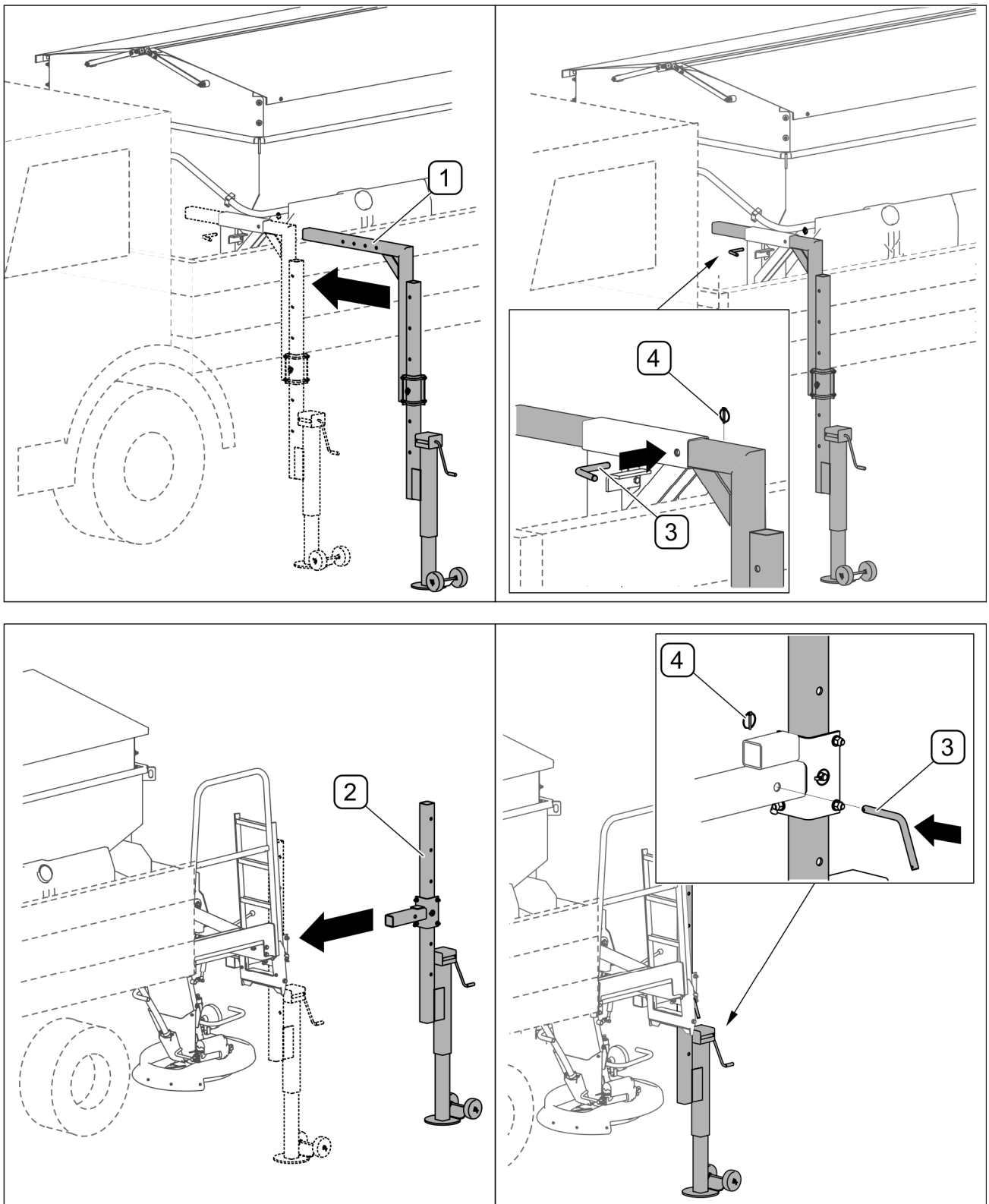
Перш ніж знімати машину з платформи транспортера, слід повністю спорожнити бак матеріалу для розкидання і баки соляного розчину.

Машину, зняту з транспортера, необхідно розташувати на опорах, на горизонтальній стабільній поверхні таким чином, щоб її можна було знову під'єднати.

Щоб зняти машину з платформи транспортера, слід виконати такі дії:

- Розташуйте платформу транспортера там, де буде зберігатися машина.
- Від'єднайте панель керування, електричні дроти та гідравлічні швидкороз'ємні з'єднання.
- Зніміть ремені, що кріплять машину до вантажної платформи транспортера.
- Встановіть паркувальні опори (РИСУНОК 4.36 ) передні (1) і задні (2) і зафіксуйте їх чеками (3) і шплінтами (4).
- Рівномірно підніміть паркувальні опори за допомогою механізму регулювання висоти.

- Після повного підняття розкидача над вантажною платформою обережно від'їдьте транспортером від машини.



**РИСУНОК 4.36** Монтаж паркувальних опор

(1) - передня опора; (2) - задня опора; (3) - чека; (4) - шплінт

**УВАГА**

Після від'єднання від транспортера гідравлічні швидкокороз'ємні з'єднання необхідно захистити від забруднення.

*РОЗДІЛ*

**5**

**ТЕХНІЧНЕ  
ОБСЛУГОВУВАННЯ**

## 5.1 ОБСЛУГОВУВАННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ

Обов'язки користувача, пов'язані з експлуатацією гідравлічної системи, включають:

- візуальний контроль герметичності насосів, двигунів і гідравлічних з'єднань,
- перевірку технічного стану проводів,
- візуальний огляд гідравлічних з'єднань.
- періодичну заміну картриджів фільтрів (опція)



### НЕБЕЗПЕКА

Забороняється самостійно проводити ремонт гідравлічної системи. Будь-які ремонти гідравлічної системи можуть виконуватися лише кваліфікованим персоналом.



### УВАГА

Перед початком роботи проведіть візуальний огляд елементів гідравлічної системи.



### НЕБЕЗПЕКУ

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

При потраплянні оливи на шкіру місце контакту промити водою з милом. Не використовуйте органічні розчинники (бензин, гас). Забруднений одяг потрібно зняти, щоб олива не потрапила на шкіру. Якщо олива потрапила в очі, промийте їх великою кількістю води та зверніться до лікаря, якщо виникне подразнення.



### НЕБЕЗПЕКА

У разі пожежі оливу необхідно гасити за допомогою двоокису вуглецю (CO<sub>2</sub>), вогнегасною піною або паром. Для гасіння не використовувати воду!

Розливу оливу слід негайно зібрати та помістити в маркований герметичний контейнер. Відпрацьовану оливу необхідно здати в пункт утилізації або регенерації олив.



Гідравлічна система повинна бути повністю герметичною. Допустиму невеликі витoki з ознаками «запотівань», але у разі виявлення витоків у вигляді «краплин» необхідно припинити експлуатацію машини, доки несправність не буде усунута.

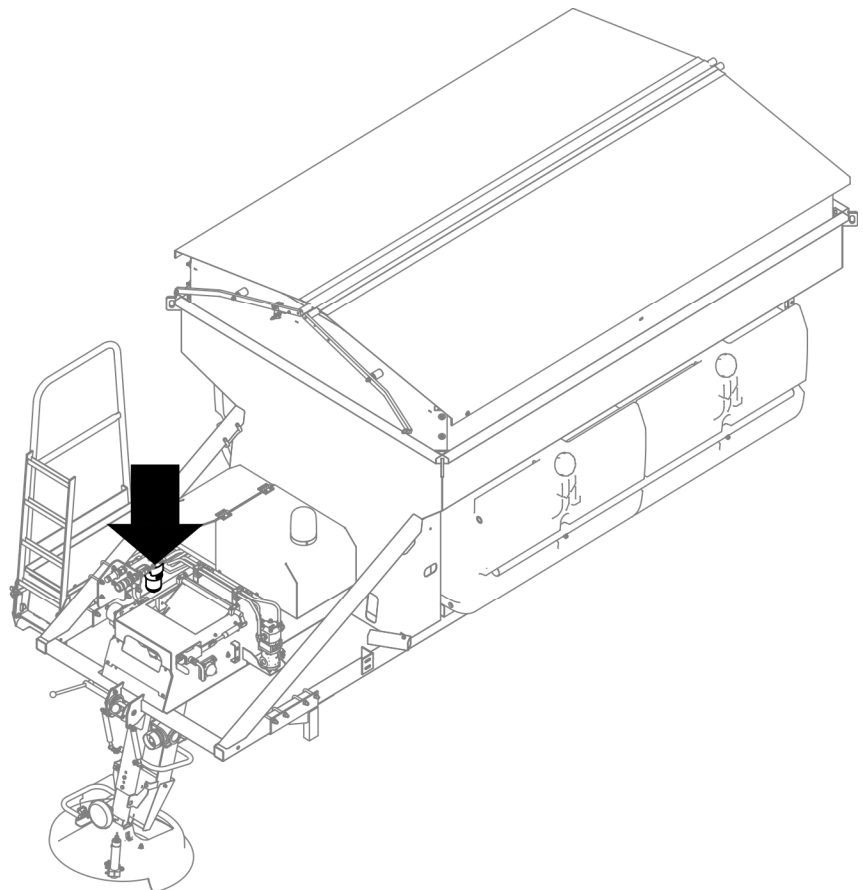
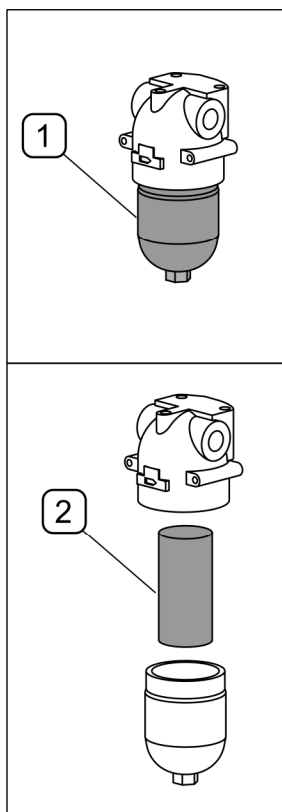
### УВАГА



Забороняється використовувати машину з негерметичною гідравлічною системою. Під час роботи гідравлічна система знаходиться під високим тиском. Регулярно перевіряйте технічний стан з'єднань і гідравлічних проводів. Гідравлічна система була заправлена на заводі гідравлічним маслом L-HL-32.



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



**РИСУНОК 5.1** Заміна фільтра оливи (опція)

(1) - корпус фільтра оливи; (2) - змінний картридж фільтра

Розкидач може бути додатково оснащений напірним фільтром оливи (РИСУНОК 5.1), розташованим на лінії гідравлічного живлення. Елемент фільтра оливи (1) періодично

замінюється. Перед встановленням нового фільтра змастіть поверхню прокладок оливою. Під час роботи машини відбувається автоматична деаерація гідравлічної системи.



### **ВКАЗІВКА**

У гідравлічній системі використовується змінний картридж фільтра (опція) № кат. CCH306FS1



Картридж напірного фільтра оливи (опція) (РИСУНОК 5.1) слід замінювати кожні 500 мотогодин або раз на рік.



Гумові гідропроводи необхідно замінювати кожні 4 роки, незалежно від їх технічного стану.

## **5.2 ОБСЛУГОВУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ СИСТЕМИ**



### **НЕБЕЗПЕКА**

Забороняється самостійно ремонтувати електричну систему, за винятком дій, описаних у розділі ОБСЛУГОВУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ СИСТЕМИ. Ремонт електричної системи може виконуватися лише особами з відповідною кваліфікацією.

Обслуговування електричної системи зводиться до періодичних перевірок роботи системи керування і системи освітлення.



### **УВАГА**

Перед початком роботи з електричною системою відключіть машину від джерела живлення.

Замініть лампочку в аварійній або протитуманній фарі, якщо вона перегоріла. Список лампочок наведено у ТАБЛИЦЯ 5.1

ТАБЛИЦЯ 5.1 СПИСОК ЕЛЕМЕНТІВ ОСВІТЛЕННЯ

ТИП ФАРИ	ТИП ЛАМПОЧКИ	КІЛЬКІСТЬ [ШТ.]
Проблискова аварійна фара 2RL-007 550-021	H1, 24В	1
Протитуманна фара М56 червона 56/03/01	ВА15S P21W 24 В	1

У разі несправності електричної системи перевірте запобіжники, розташовані під кришкою (1) у задній частині розкидача (РИСУНОК 5.2). Відкрийте кришку (1), знявши гумовий захист (2) із фіксатора (3). Запобіжники і реле розташовані в корпусі під кришкою (4). Пошкоджений запобіжник необхідно вийняти з корпусу і замінити новим. Список запобіжників наведено у ТАБЛИЦЯ 5.2

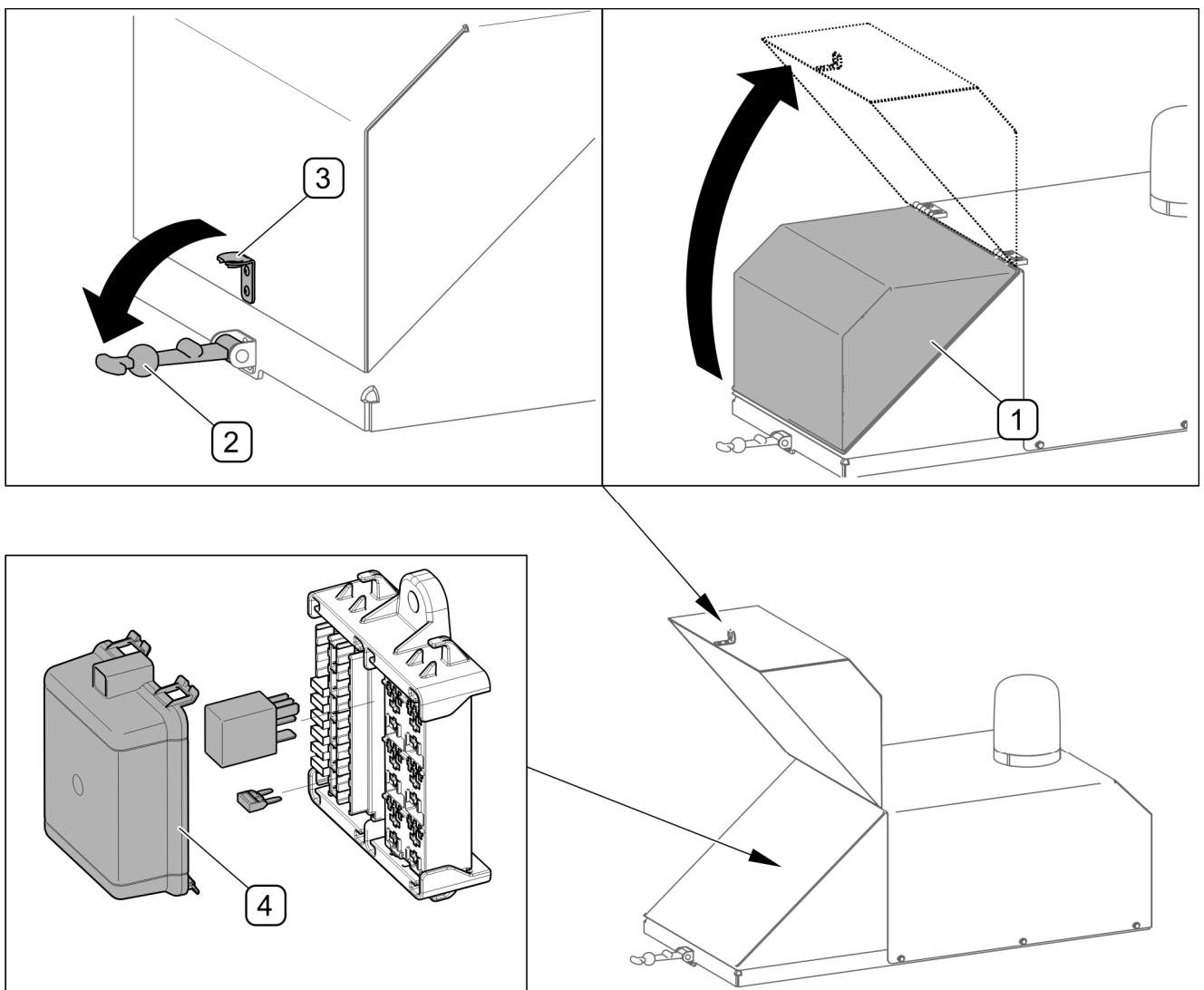


РИСУНОК 5.2 Розташування блоку запобіжників

(1) - кришка; (2) - захист; (3) - фіксатор; (4) - кришка корпусу запобіжників

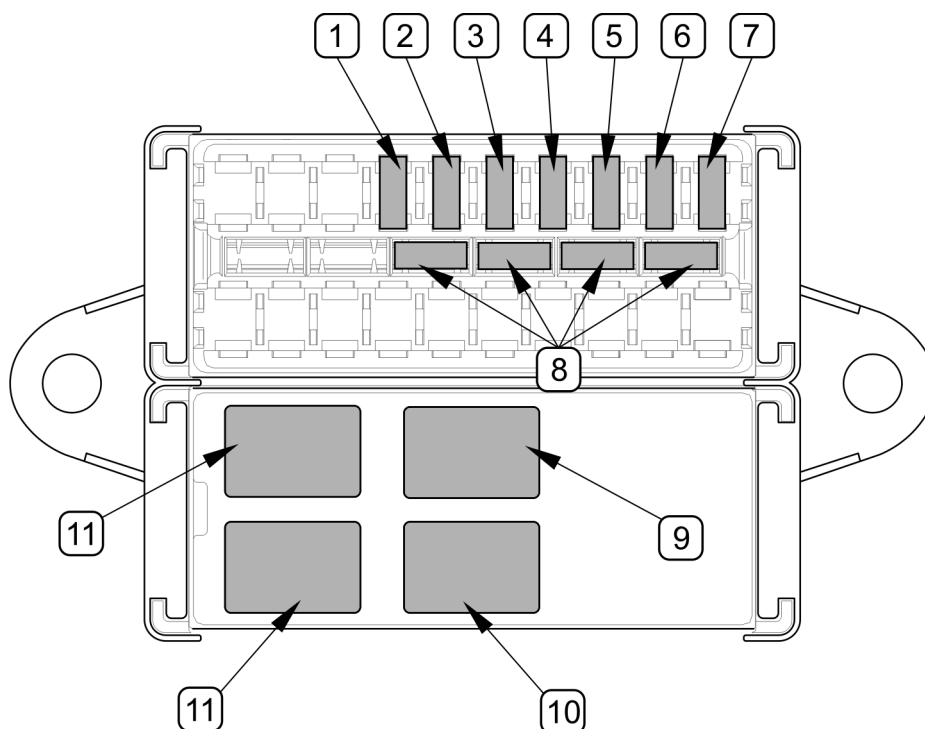


**ВКАЗІВКА**

У блоку запобіжників використовуються чотири реле (9), (10), (11) (РИСУНОК 5.3) позначені символом 10/20A 24V № кат. K2-1103-0011 і запобіжники типу MINIVAL (див. ТАБЛИЦЯ 5.2)

**ТАБЛИЦЯ 5.2 ЗАПОБІЖНИКИ**

ПОЗНАЧЕННЯ (РИСУНОК 5.3)	ЗАХИЩЕНИЙ КОНТУР	ЗАПОБІЖНИК
1	Датчики головного контролера RC2-2	2 А
2	Головний контролер RC2-2	3 А
3	Модуль розширення RCE12/4	20 А
4	Датчики модуля розширення RCE12/4	2 А
5	Головний контролер RC2-2	3 А
6	Модуль розширення RCE12/4	3 А
7	Панель керування	5 А
8	Запасні запобіжники	2А, 3А, 5А, 20А



**РИСУНОК 5.3 Запобіжники та реле**

(1)...(8) - запобіжники; (9) - світлове реле на диску розкидання, (10) - реле пробліскової фари, (11) - реле електричного сервомотора регулювання напрямку розкидання

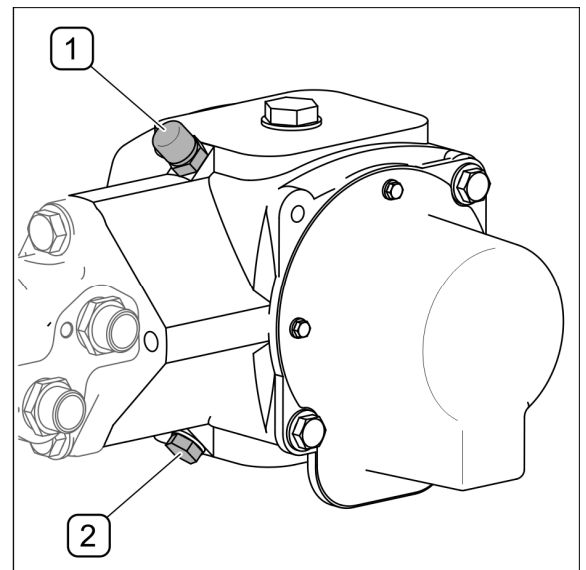
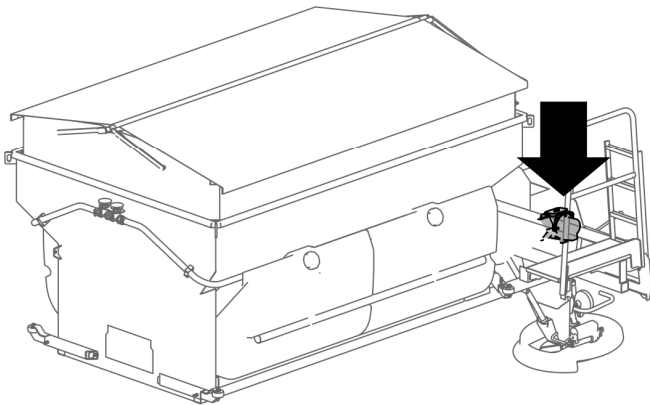
## 5.3 ЕКСПЛУАТАЦІЯ СТРІЧКОВОГО КОНВЕЄРА

### 5.3.1 ЗАМІНА ОЛИВИ В ПЕРЕДАЧІ ПРИВОДУ КОНВЕЄРА



#### НЕБЕЗПЕКА

Під час роботи, пов'язаної з перевіркою та заміною оливи, слід використовувати відповідні засоби індивідуального захисту, тобто захисний одяг, взуття, рукавички, окуляри. Уникати потрапляння оливи на шкіру.



**РИСУНОК 5.4** Заміна оливи в передачі приводу стрічкового конвеєра

(1) - корок оливозаливної горловини з повітровідвідником; (2) корок зливного отвору



Перед початком робочого сезону, але не рідше одного разу на рік, рекомендується перевіряти наявність оливи в передачі приводу стрічкового конвеєра. Можлива заміна оливи проводиться при ремонті передачі.

Технічне обслуговування передачі приводу стрічкового конвеєра полягає в періодичному огляді та заміні оливи. Приступаючи до заміни оливи в передачі, необхідно:

- відкрутити корок (1) (РИСУНОК 5.4),
- відкрутити зливний корок (2) і злити оливу в попередньо підготовлену посудину,
- закрутити зливний корок (2) і залити свіжу оливу через отвір корка (1),
- перевірити прохідність повітровідвідника в корку (1) і при необхідності очистити його,

- закрутити корок зливного отвору (2).



### ВКАЗІВКА

Для змащування передачі приводу стрічкового конвеєра використовується трансмісійна олива SAE 90 EP в кількості 0,6 л (літра).

Відпрацьовану оливу необхідно здати в пункт утилізації або регенерації оливо.

Якщо помітили витік, уважно огляньте ущільнювач і перевірте рівень оливи. Експлуатація передачі з низьким рівнем оливи або без неї може призвести до остаточного пошкодження її механізмів.

Ремонт передачі протягом гарантійного періоду може виконувати лише спеціалізована механічна майстерня.

### 5.3.2 РЕГУЛЮВАННЯ КОНВЕЄРНОЇ СТРІЧКИ

Стрічка повинна проходити по центру конвеєрного ролика. Якщо стрічка проходить по одному з країв рулону, необхідно провести регулювання.



### НЕБЕЗПЕКА

Регулювання стрічки проводять у положенні з увімкненим приводом конвеєра. Будьте особливо обережні під час регулювання.

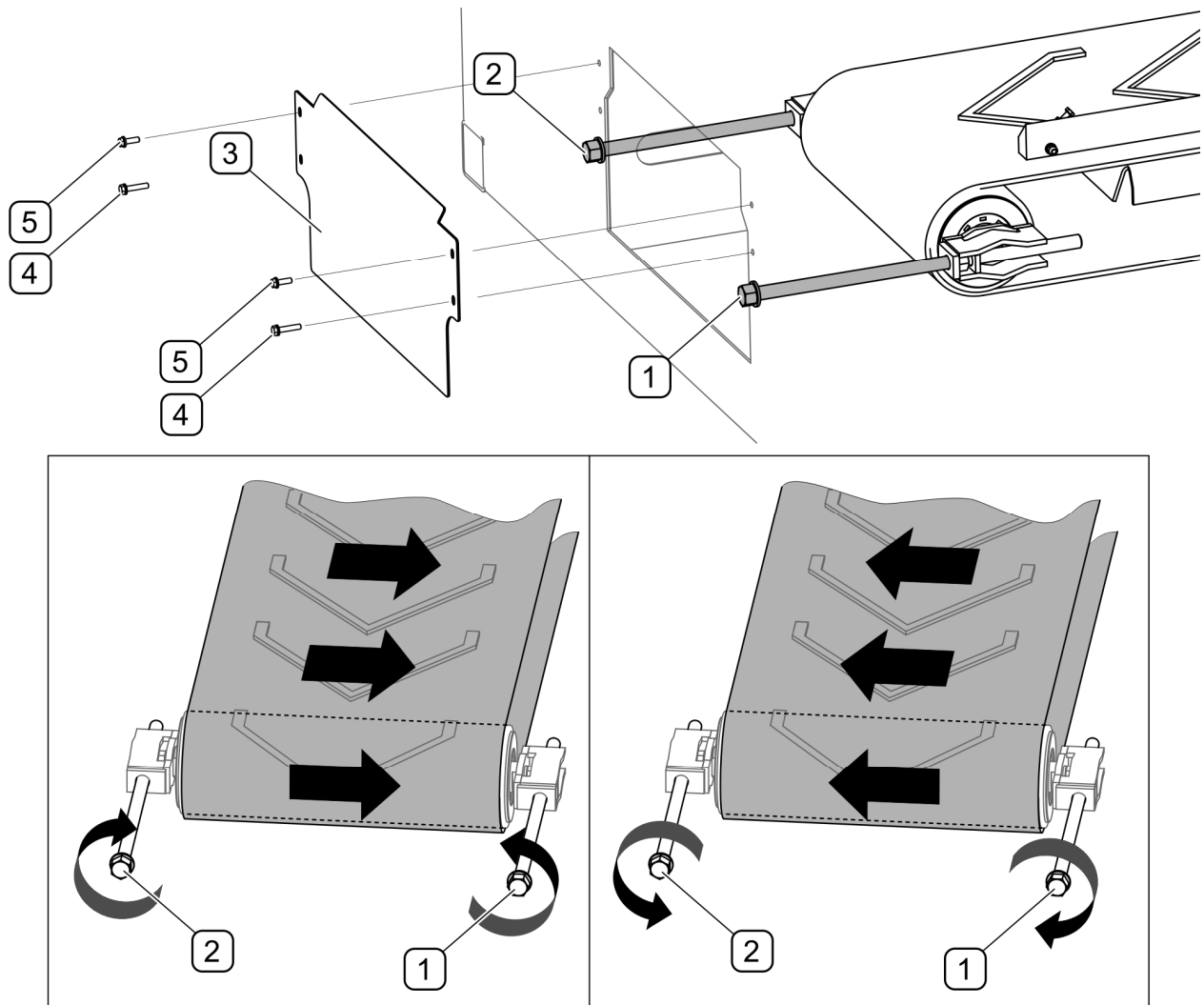
Перед початком регулювання стрічки (РИСУНОК 5.5)) відкрутити болти (4) і (5) і зняти кришку (3). Активуйте зовнішній гідравлічний контур транспортера, що живить машину. На панелі керування в меню «Лічильники» активуйте функцію «Розвантаження». Детальну інформацію див. у розділі 4.9 РОЗВАНТАЖЕННЯ.

Регулювання стрічки під час роботи конвеєра здійснюється за допомогою натяжних болтів (1) і (2), розташованих на передній стінці бака (РИСУНОК 5.5). Залежно від зміщення стрічки (РИСУНОК 5.5) необхідно відповідно вибрати напрямок обертання натяжних болтів (1) і (2). Під час регулювання поверніть кожен болт один раз, трохи почекайте та перевірте результат. Повторюйте процес, доки стрічка не буде рухатися по центру ролика.



### ВКАЗІВКА

У нових розкидачах і при заміні конвеєрної стрічки регулюйте натяг стрічки з крутним моментом 15 Нм (РИСУНОК 5.5). Під час нормального використання машини регулюйте натяг стрічки з крутним моментом 7 Нм.



**РИСУНОК 5.5 Регулювання натяжного ролика**

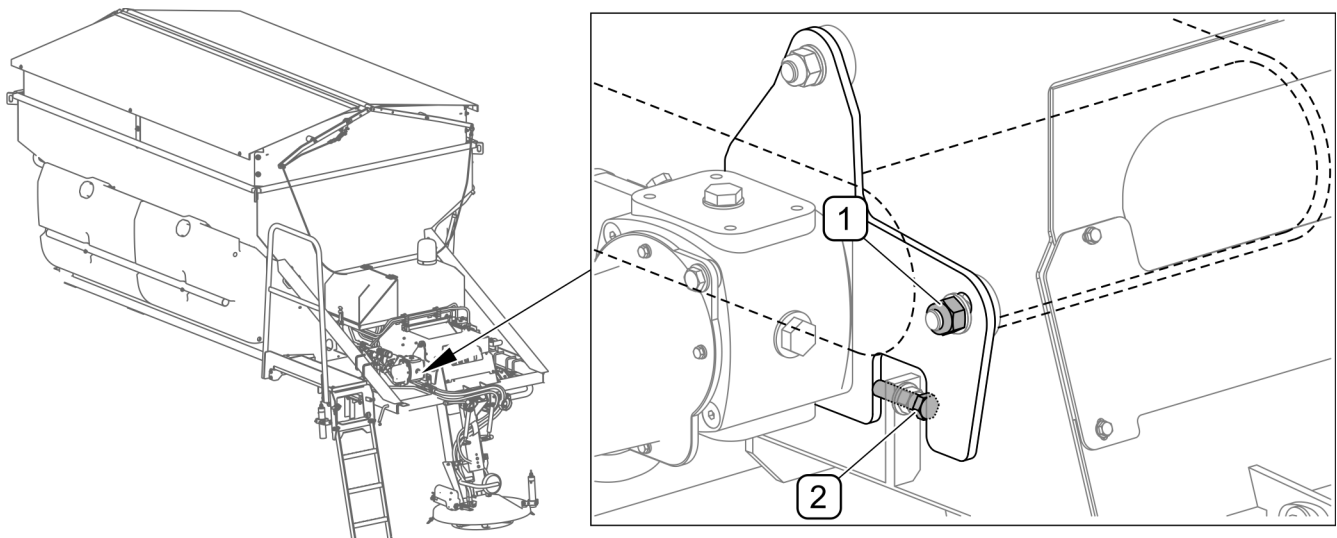
(1), (2) - регулювальні гвинти; (3) - кришка; (4) - гвинт M6x30; (5) - гвинт M6x20



Щодня перевіряйте роботу стрічки на натяжному і приводному ролику стрічкового конвеєра. Якщо ви виявите, що стрічка проходить по одному з країв ролика, проведіть регулювання.

Перевірку натягу стрічки конвеєра здійснювати не рідше одного разу на місяць протягом робочого сезону машини.

Натяг стрічки можна проводити при вимкненому приводі конвеєра. Стрічка натягується болтами (1) і (2), розташованими на передній стінці бака (РИСУНОК 5.5). Обертати обидва болти (1) і (2) за годинниковою стрілкою з зусиллям 15 Нм. Щоб запобігти зсуву стрічки на один із країв ролика, обидва болти слід обернути на однакову кількість обертів.



### РИСУНОК 5.6 Регулювання приводного ролика

(1) - блокувальна гайка, (2) - регулювальний болт

Якщо стрічка проходить по одному з країв приводного ролика конвеєра (РИСУНОК 5.5), ролик має бути правильно розміщений. Регулювання проводиться тільки з одного боку конвеєра, за допомогою болта (2) змінюється положення кронштейна передачі приводу ролика. Активуйте зовнішній гідравлічний контур транспортера, що живить машину. На панелі керування в меню «Лічильники» активуйте функцію «Розвантаження». Детальну інформацію див. у розділі 4.9 РОЗВАНТАЖЕННЯ. Послабте гайку (1) і за допомогою регулювального болта (2) встановіть стрічку по центру ролика. Під час регулювання один раз поверніть болт (2), трохи зачекайте та перевірте результат. Повторюйте процес, доки стрічка не буде рухатися по центру ролика. Після завершення регулювання вимкніть привід конвеєра, затягніть гайку (1).

### 5.3.3 ПЕРЕВІРКА ТА ЗАМІНА ЩІТОК КОНВЕЄРНОЇ СТРІЧКИ



#### НЕБЕЗПЕКА

Перед початком перевірки або заміни щіток конвеєра слід вимкнути двигун транспортера, убезпечити кабінку ТЗ від доступу сторонніх осіб.

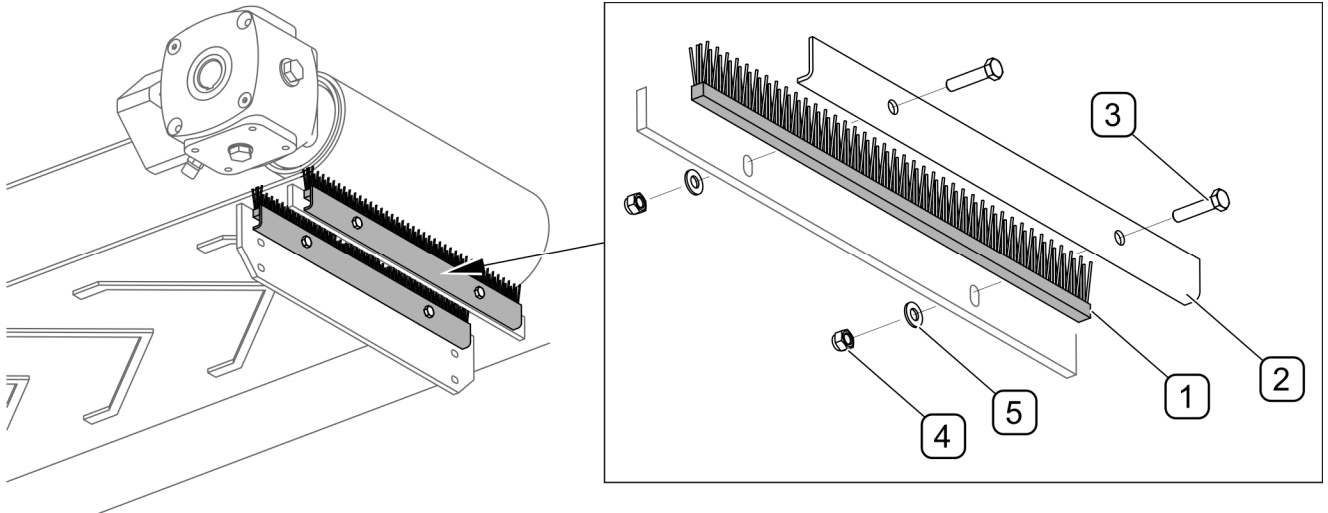
Щітки використовуються для зіскрібання залишків матеріалу для розкидання з конвеєрної стрічки. Стрічковий конвеєр оснащений двома щітками, розміщеними під стрічкою на завантажувальному жолобі. Періодично перевіряйте ступінь зносу щіток. Щітки повинні бути притиснуті до нижнього боку стрічки по всій її ширині. Якщо щітки виявляться зношеними, замініть їх новими.





Регулярно перевіряйте стан щіток під конвеєрною стрічкою. Якщо виявлено надмірний знос, замініть щітки.

Оглядайте щітки не рідше одного разу на місяць протягом сезону роботи машини.



**РИСУНОК 5.7** Заміна щіток конвеєрної стрічки

(1) - щітка; (2) - притискна планка; (3) - гвинт M8x35-A2-70; (4) - гайка M8-A4-70; (5) - шайба 8-200HV-A2



### ВКАЗІВКА

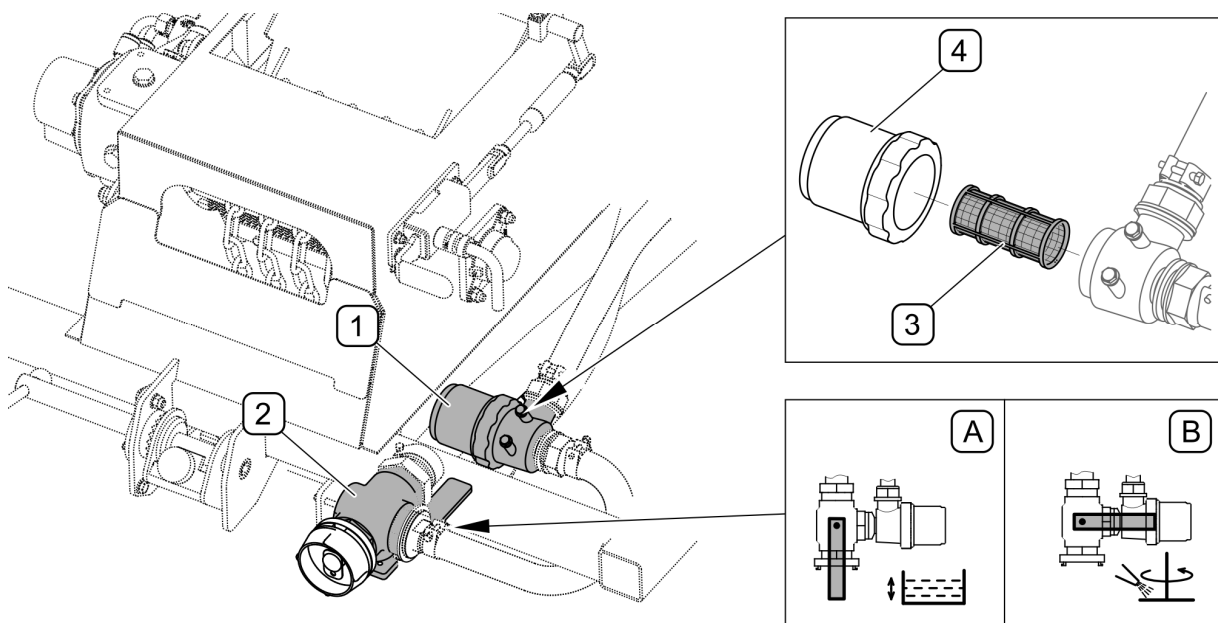
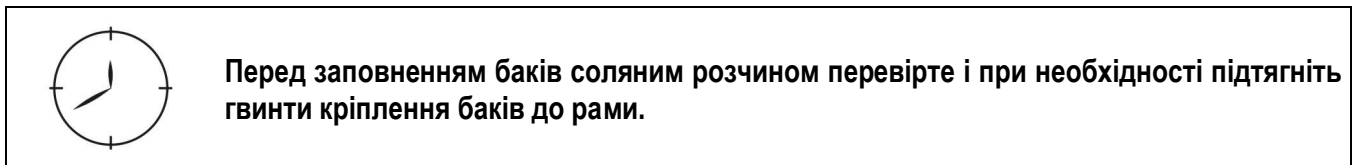
Конвеєрна стрічка оснащена двома змінними технічними щітками довжиною L= 410 мм (каталожний номер STL4999-255662), розміщеними під приводним роликком.

При заміні щіток (РИСУНОК 5.7) необхідно:

- зняти притискну планку (2), відкрутивши болти (2),
- зніміть зношену або пошкоджену щітку (1) і замініть її новою,
- встановіть щітку паралельно стрічці,
- встановіть все у зворотному порядку,
- аналогічно замінити другу щітку.

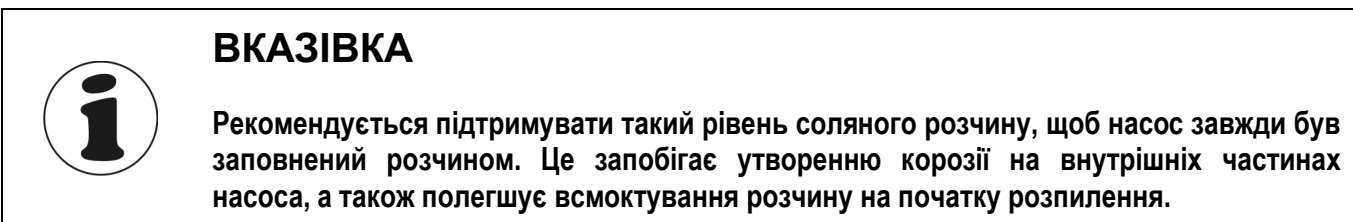
## 5.4 ОБСЛУГОВУВАННЯ СИСТЕМИ РОЗПИЛЕННЯ СОЛЯНОГО РОЗЧИНУ

Технічне обслуговування системи розпилення соляного розчину полягає в періодичному очищенні фільтра, перевірці роботи та герметичності системи.



**РИСУНОК 5.8 Очищення фільтра соляного розчину**

(1) - фільтр соляного розчину; (2) - клапан; (3) - сітчастий картридж фільтра;  
(4) - корпус фільтра; (A) - клапан в положенні «наповнення / спорожнення»;  
(B) - клапан у положенні «розпилення соляного розчину».



Щоб очистити фільтр соляного розчину (1):

- Встановіть клапан у положення (A) «заповнення/опорожнення».
- Відкрутіть корпус (4) фільтра.
- Вийміть картридж фільтра (3) і промийте його у воді.

- Встановіть картридж і закрутіть корпус фільтра (4).
- Встановіть клапан у положення (B) «розпилення соляного розчину».



### ВКАЗІВКА

Фільтр системи розпилення соляного розчину оснащений багаторазовим сітчастим картриджем з каталожним номером C00100036.

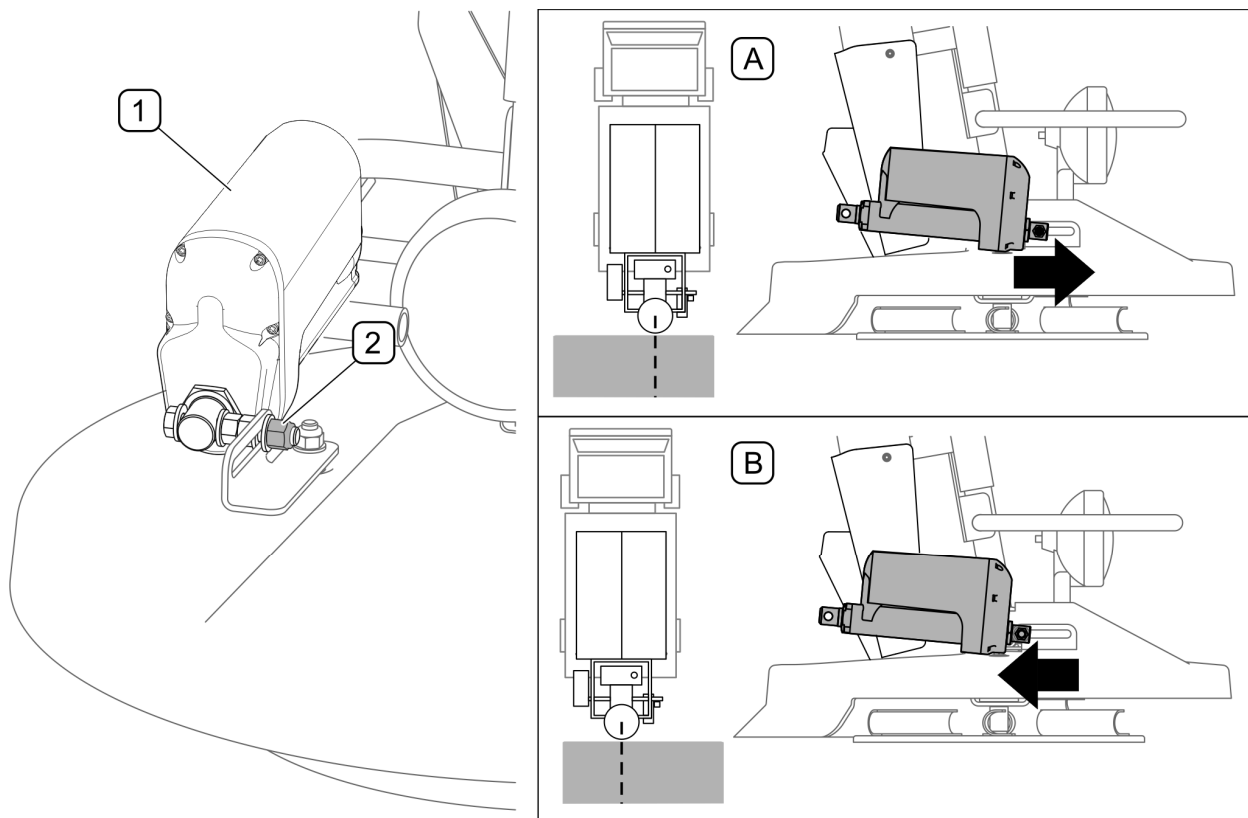
У разі пошкодження картриджу, його слід замінити на новий.



Чищення картриджа фільтра соляного розчину слід проводити принаймні раз на місяць протягом робочого сезону машини.

## 5.5 РЕГУЛЮВАННЯ МЕХАНІЗМУ РОЗКИДАННЯ

Якщо під час роботи висівного механізму виникають відмінності в симетрії розкидання по відношенню до значень, встановлених на панелі керування, можливо, необхідно відрегулювати налаштування електричного сервомотора.



**РИСУНОК 5.9** Регулювання механізму розкидання

(1) - сервомотор регулювання напрямку розкидання; (2) - гайка; (A) - розкидання занадто зміщено вліво, (B) - розкидання занадто зміщено вправо.

Перед регулюванням механізму розкидання встановіть на панелі керування симетричне розкидання на ширину 4 м. Увімкніть розкидання та проїдьте невелику відстань із постійною швидкістю. Зупиніть транспортний засіб і перевірте результат посипання. Якщо розкидання праворуч і ліворуч не однакове, відрегулюйте сервомотор (1) напрямку розкидання (РИСУНОК 5.9) наступним чином:

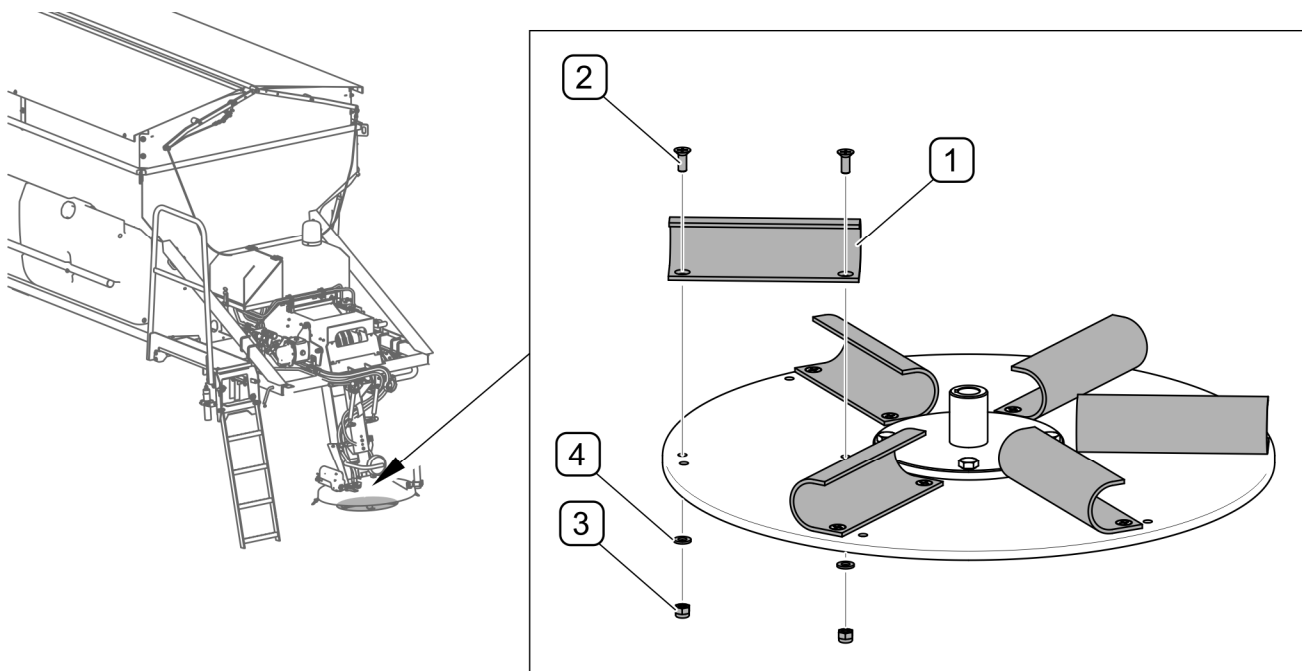
- Послабте гайку (2).
- Перемістіть сервомотор (1) вперед, якщо розкидання висунуто занадто далеко вліво (А).
- Перемістіть сервомотор (1) назад, якщо розкидання висунуто занадто далеко вправо (В).
- Затягніть гайку (2), виконайте перевірку посипання та, якщо необхідно, повторіть регулювання.

## 5.6 ЗАМІНА ЛОПАТЕЙ РОЗКИДНОГО ДИСКА



### НЕБЕЗПЕКА

Перевіряйте та замінійте лопаті розкидного диска лише тоді, коли машина вимкнена та закріплена.



**РИСУНОК 5.10** Заміна лопатей диска механізму розкидання

(1) - лопать; (2) - гвинт; (3) - гайка; (4) - шайба

Технічний стан лопатей дисків механізму розкидання слід періодично перевіряти, звертаючи увагу на механічні пошкодження, надмірний знос і комплектність елементів кріплення.

Для заміни лопаті розкидного диска (РИСУНОК 5.10) слід:

- відкрутити гайки (3),
- вийняти болти (2) і шайби (4),
- замінити лопаті (1) на нові, перевірити стан болів і гайок, якщо потрібно, замінити їх (див. ТАБЛИЦЯ 5.3),
- монтаж здійснювати у зворотному порядку.

**ТАБЛИЦЯ 5.3 ПЕРЕЛІК РОБОЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ РОЗКИДНОГО ДИСКА**

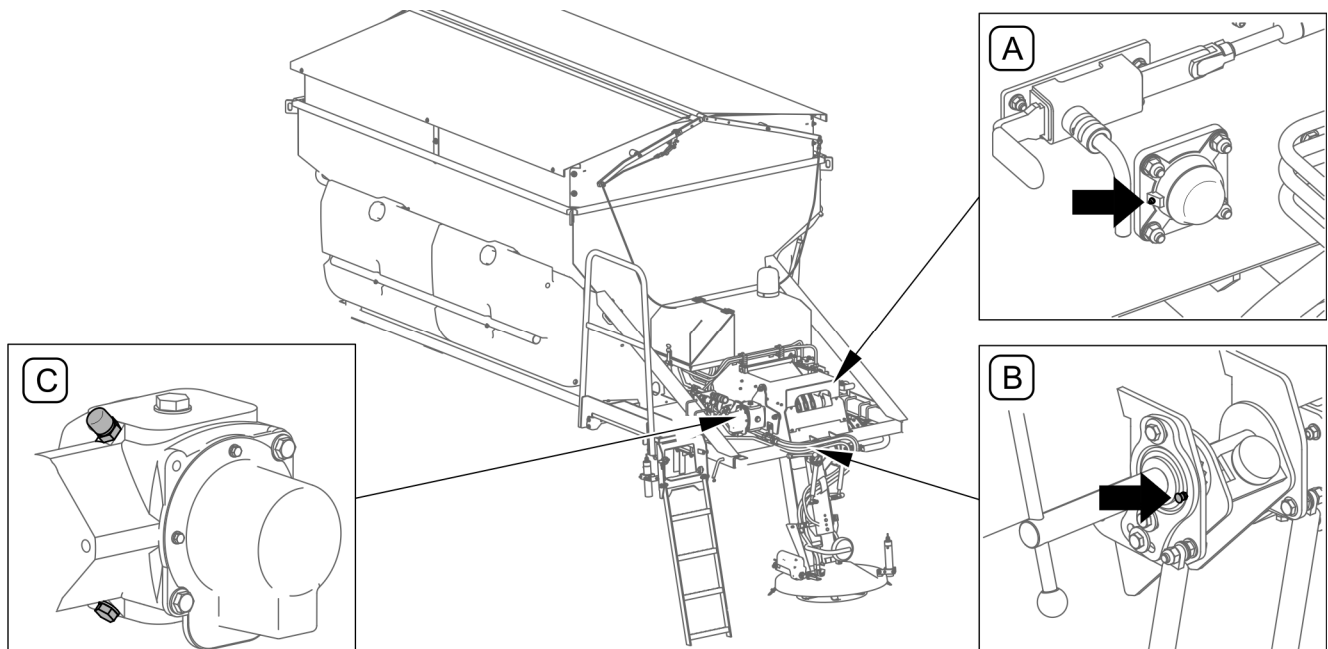
Позначення РИСУНОК 5.10	Назва / каталожний номер	Кількість [шт.]
1	Лопать / 254-07000001	6
2	Болт М6х16-А2-70 / PN-EN ISO 7046-2	12
3	Гайка самоконтрувальна М6-А4-70 PN-EN ISO 7040	12
4	Шайба 6-200HV-А2 PN-EN ISO 7089	12

## 5.7 ЗМАЩУВАННЯ

Перш ніж починати змащення, потрібно, якщо можливо, усунути старе мастило та інші забруднення. Надлишки мастила необхідно витерти. Для змащення рекомендовано тверде мастило ŁT-43-PN/C-96134.



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 окремі елементи машини.



**РИСУНОК 5.11** Точки змащення

Точки змащення описані в таблиці 5.3

**ТАБЛИЦЯ 5.4** ТОЧКИ ЗМАЩЕННЯ ТА ПЕРІОДИЧНІСТЬ ЗМАЩЕННЯ

№ з./п.	НАЗВА	КІЛЬКІСТЬ ТОЧОК ЗМАЩЕННЯ	ВИД МАСТИЛА	ПЕРІОДИЧНІСТЬ ЗМАЩУВАННЯ
A	Підшипник приводного вала стрічкового конвеєра	1	тверде мастило	кожні 20 годин роботи
B	Точка обертання засипної системи	1	тверде мастило	1 раз на місяць
C	Передача приводу конвеєра	1	олива	перевірка 1 раз на рік

Опис позначень у стовпці "№ з/п (ТАБЛИЦЯ 5.4) відповідає позначенням (РИСУНОК 5.11)

## 5.8 ЗБЕРІГАННЯ

Після закінчення роботи машину необхідно ретельно очистити і промити струменем води. Під час очищення слід приділяти особливу увагу місцям накопичення матеріалу, який розкидають, з внутрішнього боку конвеєрної стрічки біля натяжного ролика. Під час миття заборонено направляти сильний струмінь води або пари на інформаційні та попереджувальні наклейки, гідропроводи. Сопло мийної машини високого тиску або машини для миття паром повинно перебувати на відстані не менше ніж 30 см від очищуваної 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 пофарбувати ґрунтовкою, а після її висихання – фінішним лакофарбовим шаром, зберігаючи однорідний колір і рівномірну товщину захисного шару. До фарбування пошкоджені місця можна покрити тонким шаром мастила або антикорозійного засобу. Рекомендується зберігати машину в закритому приміщенні або під навісом.

Якщо машина не використовуватиметься протягом тривалого періоду, необхідно захистити її від впливу атмосферних чинників. Панель керування слід від'єднати від машини.

Машину слід змащувати відповідно до наведених рекомендацій. У разі більш тривалого простою необхідно змастити всі елементи, незалежно від періоду останньої обробки.

Бак розкидача повинен бути порожнім і накритим тентом.



### УВАГА

Залишки матеріалу, що містить сіль, спричиняють швидку корозію металевих компонентів.

## 5.9 МОМЕНТИ ЗАТЯГУВАННЯ ГВИНТОВИХ З'ЄДНАНЬ

Під час технічного обслуговування і ремонту необхідно використовувати відповідні моменти затягування гвинтових з'єднань (якщо для даного з'єднання не вказано інші параметри). Рекомендовані моменти затягування стосуються сталевих болтів без змащення ТАБЛИЦЯ 5.5

**ТАБЛИЦЯ 5.5 МОМЕНТИ ЗАТЯГУВАННЯ ГВИНТОВИХ З'ЄДНАНЬ**

ДІАМЕТР РІЗЬБЛЕННЯ [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



### УВАГА

У разі необхідності заміни окремих елементів слід використовувати лише оригінальні елементи або ті, що вказані виробником. Недотримання цих вимог може становити загрозу здоров'ю або життю сторонніх осіб або осіб, які експлуатують машину, а також спричинити пошкодження машини.



## 5.10 НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

ТАБЛИЦЯ 5.6 НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

ВИД НЕСПРАВНОСТІ	ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Панель керування не працює	Вимкнений головний вимикач	Увімкнути головний вимикач живлення
	Електричний кабель відключений від панелі керування	Увімкнути живлення панелі керування
	Перегорів запобіжник	Замінити
	Відсутність контакту в електричних роз'ємах	Очистити або замінити роз'єм
Конвеєрна стрічка не працює або працює нерівномірно	Занадто низький рівень оливи у гідравлічній системі транспортера	Перевірте і при необхідності долийте рівень оливи
	Ковзання привідного ролика, спричинене занадто провислою стрічкою	Діяти відповідно до інструкції
	Пошкоджена гідравлічна установка	Виконати ремонт в сервісному центрі
	Пошкоджена передача приводу конвеєрної стрічки	Виконати ремонт в сервісному центрі
Несправна гідравлічна система	Занадто низький рівень оливи у гідравлічній системі транспортера	Перевірте і при необхідності долийте рівень оливи
	Витік в гідравлічній системі	Перевірити та усунути несправність
Диск розкидання не працює належним чином	Див. «Несправна гідравлічна система»	Див. «Несправна гідравлічна система»
	Несправний гідромотор приводу розкидного диска	Виконати ремонт в сервісному центрі
Система розпилення соляного розчину не працює	Занадто низький рівень соляного розчину в баках	Перевірити рівень соляного розчину по індикатору, долити.
	Клапан соляного розчину встановлено у положення «заповнення/спорожнення»	Встановіть клапан у положення «розпилення соляного розчину».
	Занадто низький рівень оливи у системі	Перевірити і, якщо необхідно, долити рівень оливи в системі транспортера
	Витік в гідравлічній системі	Перевірити та усунути несправність
	Забруднений фільтр соляного розчину	Перевірити, в разі необхідності очистити
	Пошкоджений привод насоса соляного розчину	Виконати ремонт в сервісному центрі
	Витік у гідравлічній системі	Перевірити та усунути несправність
Неправильне розкидання матеріалу	Неправильне регулювання машини	Встановіть заслінку конвеєра відповідно до виду матеріалу, проведіть перевірку та виправте значення налаштувань.
	Неправильно встановлений електричний сервомотор напрямку розкидання	Перевірте та налаштуйте відповідно до інструкції

<b>ВИД НЕСПРАВНОСТІ</b>	<b>ПРИЧИНА</b>	<b>СПОСІБ УСУНЕННЯ</b>
	Несправне реле в блоку запобіжників	Замінити
	Пошкоджені лопаті розкидного диска	Замінити
Освітлення не працює	Перегоріла лампочка	Замінити
	Несправне реле	Замінити

# ПРИМІТКИ

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

