



PRONAR Sp. z o.o.

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

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

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

www.pronar.pl

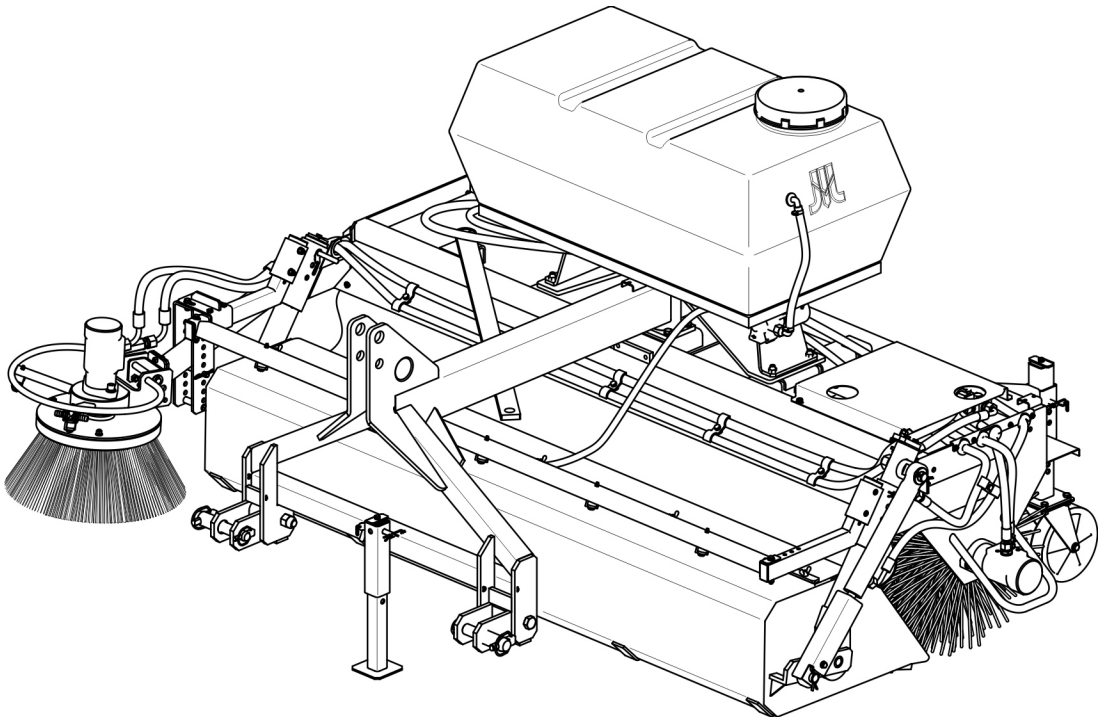
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

ПІДВІСНА ПІДМІТАЛЬНА МАШИНА

PRONAR „AGATA”

ZM-2000-01 ZM-2000-02 ZM-2000-03
ZM-2000-04 ZM-2000-05

ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛУ ІНСТРУКЦІЇ



РЕДАКЦІЯ ЗС-03-2010

№ ПУБЛІКАЦІЇ 80N-00000000-UM



**ПІДВІСНА ПІДМІТАЛЬНА МАШИНА
PRONAR „Agata”**

**ZM-2000-01 ZM-2000-02 ZM-2000-03
ZM-2000-04 ZM-2000-05**

ІДЕНТИФІКАЦІЯ МАШИНИ

ТИП:

СЕРІЙНИЙ НОМЕР:

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

ВСТУП

Інформація, що міститься в публікації, дійсна на дату її підготовки. 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 складовою базової комплектації 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.

Інструкція описує основні принципи безпечної експлуатації і обслуговування підмітальної машини. 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 вказівки і приписи, пов'язані з безпечним використанням, у тексті 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 вкрай 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, відповідний текст в інструкції позначено таким символом:



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



і їм передуює слово «**ПРИМІТКА**».

ПОЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКІВ В ІНСТРУКЦІЇ

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

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



PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

http://www.pronar.pl

e-mail: pronar@pronar.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

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

Description and identification of the machinery					
Generic denomination and function:	Tractor attached sweeper				
Type:	ZM-2000-01	ZM-2000-02	ZM-2000-03	ZM-2000-04	ZM-2000-05
Model:	–	–	–	–	–
Serial number:					
Commercial name:	Tractor attached sweeper PRONAR Agata ZM-2000-01 Tractor attached sweeper PRONAR Agata ZM-2000-02 Tractor attached sweeper PRONAR Agata ZM-2000-03 Tractor attached sweeper PRONAR Agata ZM-2000-04 Tractor attached sweeper PRONAR Agata ZM-2000-05				

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 2010 -04- 07

Place and date

Z-C.A. DYREKTORA
d/s technicznych
część zarządu

Roman Omelianiuk

Full name of the empowered person
position, signature

ЗМІСТ

1	ОСНОВНА ІНФОРМАЦІЯ	1.1
1.1	ІДЕНТИФІКАЦІЯ	1.2
1.2	ПРИЗНАЧЕННЯ	1.3
1.3	ОСНАЩЕННЯ	1.5
1.4	ГАРАНТІЙНІ УМОВИ	1.5
1.5	ТРАНСПОРТУВАННЯ	1.6
1.6	ЕКОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА	1.9
1.7	УТИЛІЗАЦІЯ	1.9
2	БЕЗПЕКА ЕКСПЛУАТАЦІЇ	2.1
2.1	ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ	2.2
2.1.1	ЕКСПЛУАТАЦІЯ МАШИНИ	2.2
2.1.2	ПІД'ЄДНАННЯ І ВІД'ЄДНАННЯ МАШИНИ	2.3
2.1.3	ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА	2.3
2.1.4	ТРАНСПОРТУВАННЯ	2.4
2.1.5	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	2.5
2.1.6	РОБОТА НА МАШИНІ	2.6
2.2	ОПИС ЗАЛИШКОВОГО РИЗИКУ	2.7
2.3	ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ НАКЛЕЙКИ	2.8
3	КОНСТРУКЦІЯ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ	3.1
3.1	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3.2
3.2	ЗАГАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ	3.4
3.3	ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА	3.5
3.4	СИСТЕМА ПОЛИВАННЯ	3.8
3.5	ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА	3.9

4 ПРАВИЛА ЕКСПЛУАТАЦІЇ	4.1
4.1 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ	4.2
4.2 ТЕХНІЧНИЙ ОГЛЯД	4.4
4.3 З'ЄДНАННЯ С ТЯГАЧЕМ	4.5
4.3.1 ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО 3-ТОЧКОВОЇ НАВІСКИ	4.5
4.3.2 ПІДКЛЮЧЕННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ	4.7
4.4 РОБОТА НА ПІДМІТАЛЬНІЙ МАШИНІ	4.8
4.4.1 НАПОВНЕННЯ БАКА СИСТЕМИ ПОЛИВАННЯ	4.8
4.4.2 УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ПОЛИВАННЯ	4.9
4.4.3 СПОРОЖНЕННЯ БАКА ДЛЯ СМІТТЯ	4.10
4.4.4 РОБОТА ПІДМІТАЛЬНОЇ МАШИНИ БЕЗ БАКА ДЛЯ СМІТТЯ	4.11
4.5 ПРОЇЗД ДОРОГАМИ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ	4.16
4.6 ВІД'ЄДНАННЯ ВІД ТЯГАЧА	4.18
5 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	5.1
5.1 РЕГУЛЮВАННЯ ПІДМІТАЛЬНОГО ВАЛИКА	5.2
5.2 РЕГУЛЮВАННЯ БАКА ДЛЯ СМІТТЯ	5.3
5.3 РЕГУЛЮВАННЯ БОКОВОЇ ЩІТКИ	5.5
5.4 ЗАМІНА ПІДМІТАЛЬНОГО ВАЛИКА	5.7
5.5 ЗАМІНА БОКОВОЇ ЩІТКИ	5.9
5.6 ЕКСПЛУАТАЦІЯ СИСТЕМИ ПОЛИВАННЯ	5.10
5.7 ЕКСПЛУАТАЦІЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ	5.11
5.8 ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ СИСТЕМИ	5.14
5.9 ЗМАЩЕННЯ	5.15
5.10 ЗБЕРІГАННЯ	5.16
5.11 МОМЕНТИ ЗАТЯГУВАННЯ ГВИНТОВИХ З'ЄДНАНЬ	5.17
5.12 НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ	5.18

РОЗДІЛ

1

**ОСНОВНА
ІНФОРМАЦІЯ**

1.1 ІДЕНТИФІКАЦІЯ

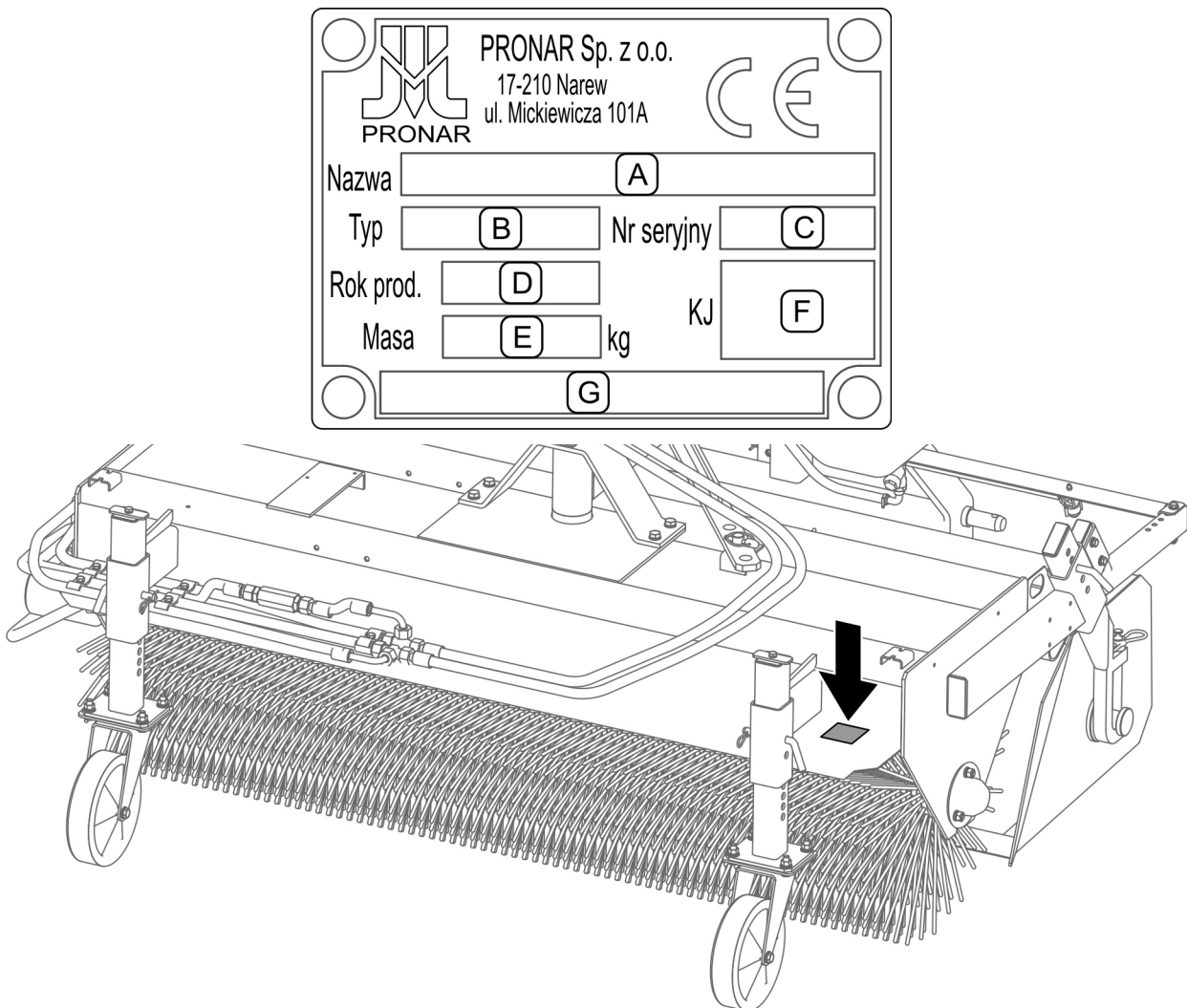


РИСУНОК 1.1 Місце розташування таблички з технічними даними

Значення окремих полів таблички з технічними даними (РИСУНОК 1.1):

A – назва машини

B – тип (наприклад, ZM-2000-01)

C – серійний номер

D – рік виробництва

E – власна вага машини [кг]

F – символ Контролю якості

G – порожнє поле або продовження назви машини (поле A)

Серійний номер вибито на табличці з технічними даними . Етикетка розташована на задній частині рами біля правого кронштейна опорного колеса (РИСУНОК 1.1). Купуючи машину, переконайтеся, що серійний номер на машині збігається з номером, введеним у *ГАРАНТІЙНОМУ ТАЛОНІ*, в документах продажу і в *ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ*.

1.2 ПРИЗНАЧЕННЯ

підмітальна машина ZM-2000 використовується для очищення шляхів сполучення, майданчиків, автостоянок, великих складських приміщень, зовнішніх територій навколо об'єктів з твердим покриттям, таким як асфальт, бетонні блоки, бруківка, бетон. Підмітальна машина може використовуватися для технологічного очищення основи перед укладанням асфальтового покриття ремонтіваних ділянок доріг. Без бака для сміття підмітальну машину можна використовувати для підмітання сміття або тонкого свіжого шару снігу праворуч або ліворуч, не збираючи його. Підмітальна машина можуть встановлюватися на сільськогосподарських тягачах (тракторах), що відповідають вимогам таблиці 1.1

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

- ознайомитися зі змістом ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ і керуватися наведеними у ній вказівками,
- розуміти принцип 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 тягача
- пройшли інструктаж з обслуговування і безпеки праці,
- мають необхідні права на керування транспортним засобом і ознайомилися з правилами дорожнього руху та транспортування.

УВАГА

Забороняється використовувати машину не за призначенням, зокрема:

- для перевезення людей і тварин,
- перевозити будь-які предмети на машині

ТАБЛИЦЯ 1.1 Вимоги до тягача (трактора)

	ОД. ВИМ.	ВИМОГИ
Навісна система		
Трьох-точкова навіска	-	категорії II або III відповідно до ISO 730-1 з «плаваючим» положенням
Гідравлічна система		
Номінальний тиск	МПа	16-20*
Вид оливи	-	гідравлічна, HL32
Гідравлічні гнізда	-	2 слоти тип 12.5-ISO 7241-1-серія А однієї секції з функцією блокування в увімкненому положенні і можливістю зміни напрямку циркуляції оливи
Мінімальна продуктивність системи	дм ³ /хв.	13-25*
Електрична система		
Розетка системи освітлення	-	7-полюсна згідно з ISO 1724
Напруга електричної системи	V	12
Інші вимоги		
Мінімальна потужність	К.С. (кВт)	35 (25)
Попереджувальний проблісковий маячок	-	світло помаранчевого кольору

* - наведені оптимальні значення, при інших значеннях заявлена продуктивність і довговічність машини не гарантуються

1.3 ОСНАЩЕННЯ

До складу оснащення підмітальної машини входить:

- інструкція з експлуатації,
- гарантійний талон,

Додаткове обладнання:

- переднє опорне колесо (кат. № 80RPN-20.00.00.00),
- електрична система з освітленням (кат. № 12N-32030000-01),
- тримач таблички (кат. № 12RPN-31.00.00.00)

1.4 ГАРАНТІЙНІ УМОВИ

PRONAR Sp. z o. o. у Нарві гарантує ефективну роботу машини при її використанні відповідно до технічних та експлуатаційних умов, описаних в *ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ*. Дефекти, виявлені протягом гарантійного строку, усуваються Сервісним центром з гарантійного обслуговування. 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. Ці елементи включають, серед іншого, наступні частини/вузли:

- робочі елементи підмітального валика і бокової щітки;
- підшипники;
- фільтри,
- лампочки,

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,

- неправильних експлуатації, регулювання та технічного обслуговування, використання машини не за призначенням,
- використання пошкодженої або несправної машини,
- проведення ремонту неуповноваженими особами, неналежного виконання ремонту,
- внесення самовільних змін у конструкцію машини,

користувач втрачає право на гарантійне обслуговування.



ПРИМІТКА

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

Користувач зобов'язаний негайно повідомити про всі помічені дефекти лакофарбового покриття або сліди корозії та забезпечити усунення дефектів, незалежно від того, чи поширюється на пошкодження гарантія чи ні. Детальні умови гарантії наведені в **ГАРАНТІЙНОМУ ТАЛОНІ**, що додається до ново придбаної машини.

Забороняється вносити зміни в машину без письмової згоди Виробника. Зокрема, заборонено зварювати, свердлили, різати і нагрівати основні конструктивні елементи, які безпосередньо впливають на безпеку роботи на машині.

1.5 ТРАНСПОРТУВАННЯ

Машина готова до продажу повністю зібраною і не потребує пакування. Пакуванню підлягає лише технічно-експлуатаційна документація машини і елементи електричної системи.

Доставляння до користувача може здійснюватися автомобілем або власним транспортом. Дозволяється транспортувати машину після причеплення до тягача, за умови що водій ознайомився з інструкцією з експлуатації, зокрема з інформацією щодо техніки безпеки і правилами підключення і транспортування дорогами загального користування.

Під час перевезення автомобільним транспортом машина повинна бути надійно закріплена на вантажній платформі сертифікованими пасами або ланцюгами, оснащеними натяжним механізмом.

Під час вантажно-розвантажувальних робіт дотримуватись загальних правил безпеки та гігієни праці для вантажних 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 кронштейн рами 3-точкової навіски, а також за кожен із кронштейнів опорного колеса.

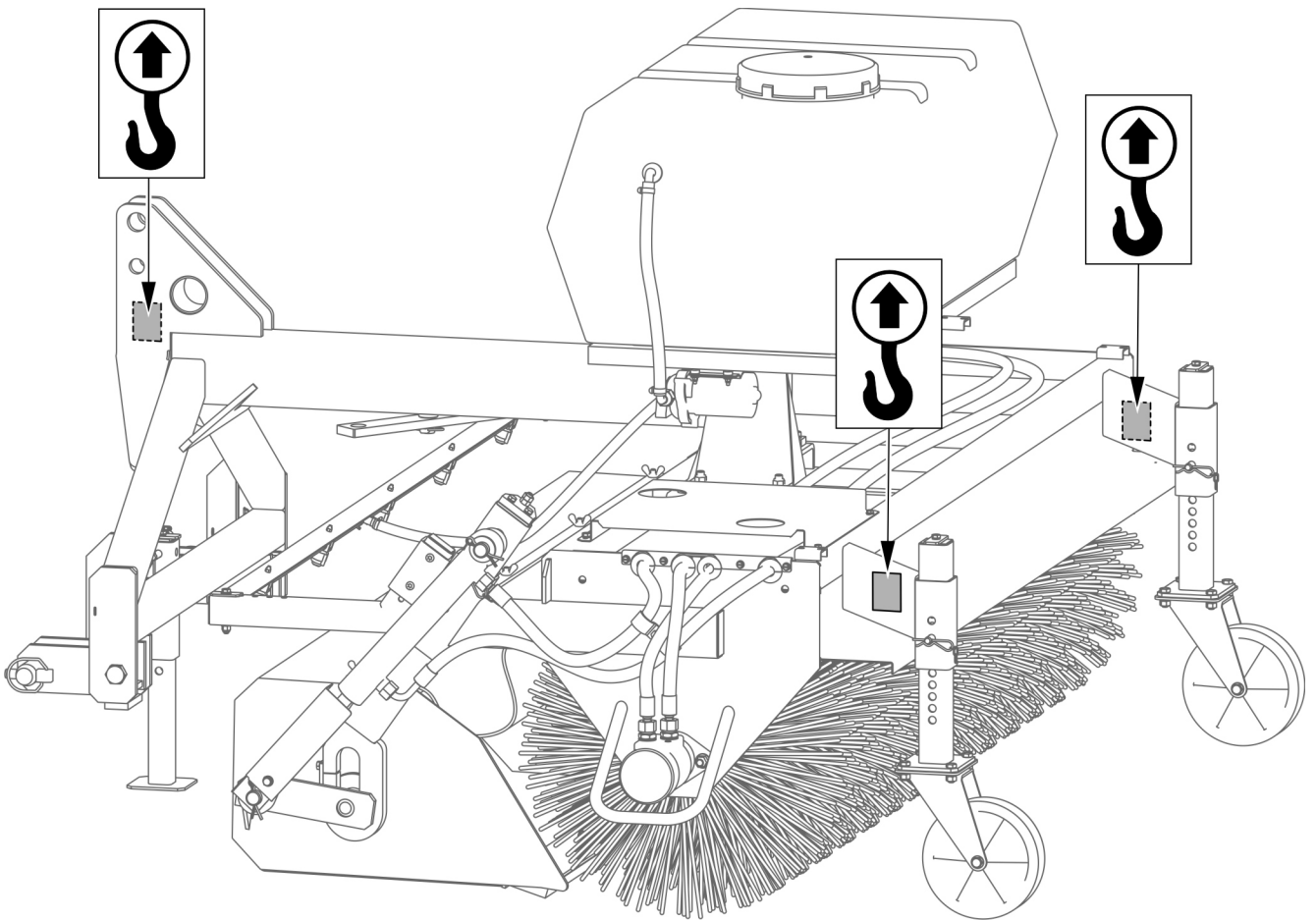


РИСУНОК 1.2 Транспортувальні тримачі

Точки підвіски позначені інформаційними наклейками. Підіймаючи машину, будьте особливо обережні через можливість нахилу машини та ризику 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.

НЕБЕЗПЕКА

Під час самостійного транспортування оператор повинен ознайомитися з цією інструкцією з експлуатації і дотримуватися рекомендацій, що містяться в ній. При перевезенні автомобілем машина 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.

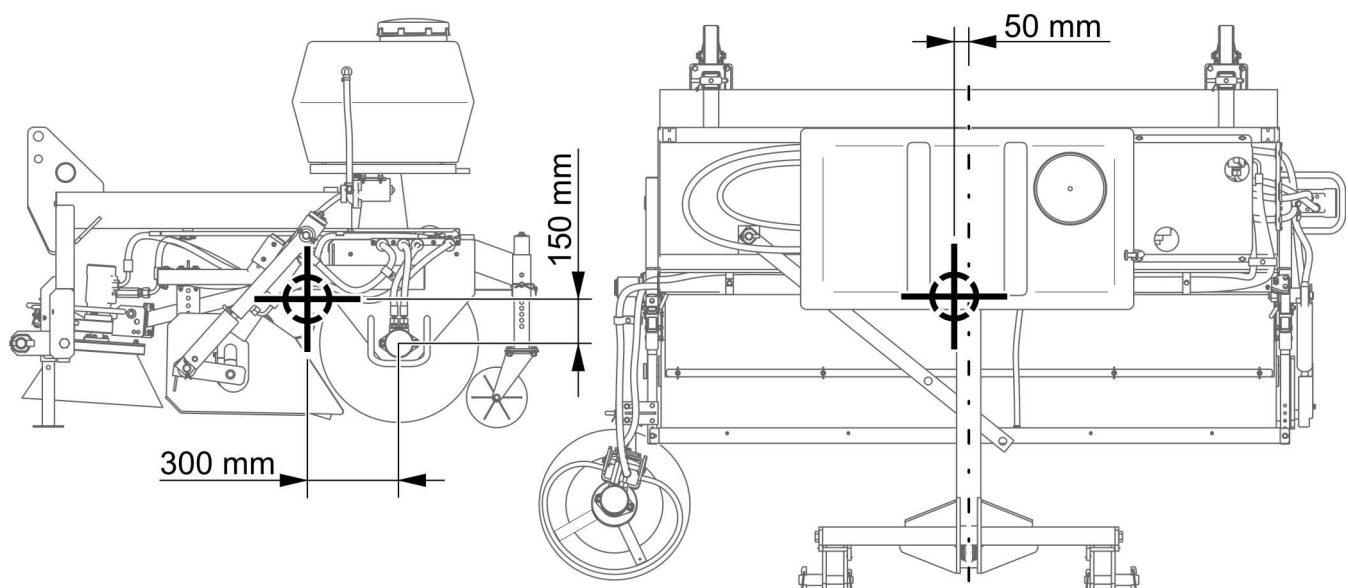


РИСУНОК 1.3 Положення центру ваги

**УВАГА**

Положення центру ваги в залежності від комплектації машини (ZM-2000-01..05) змінюється в межах ± 75 мм

**УВАГА**

Забороняється кріпити стропи і будь-які елементи кріплення вантажів до гідравлічного циліндра і двигуна.

1.6 ЕКОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА

Вилив гідравлічної оливи становить пряму загрозу для навколишнього середовища через його обмежену здатність до біодеградації. Роботи з технічного обслуговування та ремонту, під час яких існує ризик витоку оливи, слід проводити у приміщеннях з поверхнею, стійкою до дії оливи і мастил. У разі витоку оливи в навколишнє середовище спочатку слід убезпечити джерело витоку, а потім зібрати розлите олива за допомогою доступних засобів. Зібрати залишки оливи за допомогою сорбентів або змішати оливу з піском, тирсою або іншими абсорбувальними матеріалами. Зібрані масляні забруднення зберігати в герметичній та промаркованій тарі, стійкій до дії вуглеводнів, після чого передати у пункт утилізації масляних відходів. Контейнер слід зберігати 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 УТИЛІЗАЦІЯ

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

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

У разі заміни деталей, зношені або пошкоджені елементи необхідно здати в пункт прийому вторинної сировини. Відпрацьовану оливу, а також гумові або пластикові елементи необхідно здати на підприємства, що займаються утилізацією цього типу 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 виливів відпрацьованої оливи.

РОЗДІЛ

2

**БЕЗПЕКА
ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

2.1 ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА 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 експлуатувати і обслуговувати лише особи, які мають право керувати сільськогосподарськими тягачами і сільськогосподарськими машинами, а також пройшли навчання з обслуговування машини.
- Якщо наведена в інструкції інформація незрозуміла, слід звернутися до продавця, який надає від імені виробника авторизоване технічне обслуговування або безпосередньо до виробника.
- Слід враховувати наявність залишкового ризику, тому дотримання правил безпечного використання, а також розсудлива поведінка повинні бути основним принципом використання машини.
- Забороняється експлуатувати машину особам, які не мають права керувати сільськогосподарськими тягачами, зокрема дітям, особам, які перебувають у стані алкогольного сп'яніння, під дією наркотиків або інших одурманюючих речовин.
- 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 таким використанням. Використання машини для цілей, не передбачених виробником, є використанням не за призначенням та може призвести до втрати гарантії.
- Використовувати машину можна лише тоді, коли всі захисні елементи (наприклад, кожухи) технічно справні та встановлені на своїх місцях. Якщо кожухи пошкоджені або втрачені, їх слід замінити новими.

2.1.2 ПІД'ЄДНАННЯ І ВІД'ЄДНАННЯ МАШИНИ

- Забороняється приєднувати машину до тягача, якщо в обох машинах використовуються гідравлічні оливи різного типу, навісна система машини не відповідає категорії навісної системи тягача.
- Після завершення агрегування перевірити запобіжні пристрої. Ознайомитися з текстом інструкції з експлуатації тягача.
- Для з'єднання машини з тягачем необхідно використовувати лише оригінальні шкворні і запобіжні пристрої.
- Тягач, до якого буде під'єднуватися машина, повинен бути технічно справним і відповідати вимогам, встановленим виробником машини.
- Будьте особливо обережні при підключенні машини до тягача.
- У процесі під'єднання нікого не має бути між машиною і носієм. Особа, яка допомагає агрегувати машину, повинна стояти в такому місці (поза небезпечною зоною), щоб її весь час було видно оператору тягача.
- Під час від'єднання машини від тягача слід бути особливо обережними.
- Машину, відключену від тягача, необхідно розташувати на опорах, на горизонтальній стабільній поверхні таким чином, щоб її можна було знову під'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.
- При підключенні гідравлічних шлангів до тягача слідкуйте за тим, щоб гідравлічна система тягача та розкидача не перебувала під тиском. При необхідності знизити залишковий тиск системи.
- Використовувати оливу, рекомендовану виробником. Ніколи не змішувати два види оливи.

- негайно звернутися за медичною допомогою у разі травмування потужним струменем гідравлічної оливи. Гідравлічна олива може потрапити під шкіру та викликати інфікування. Якщо олива потрапила в очі, їх слід промити великою кількістю води, а при подразненні – звернутися до лікаря. При потраплянні оливи на шкіру, забруднене місце промити водою з милом. Не використовуйте органічні розчинники (бензин, гас).
- Відпрацьовану оливу або оливу, що втратила свої властивості, слід зберігати в оригінальних контейнерах або в змінній упаковці, стійкій до дії вуглеводнів. Замінні контейнери повинні бути точно марковані та належним чином зберігатися.
- Забороняється зберігати гідравлічну оливу в тарі, призначеній для зберігання харчових продуктів.
- Гумові гідропроводи необхідно замінювати кожні 4 роки, незалежно від їх технічного стану.
- Ремонт і заміну компонентів гідравлічної системи слід довіряти особам з відповідною кваліфікацією.

2.1.4 ТРАНСПОРТУВАННЯ

- Під час руху дорогами загального користування необхідно дотримуватися правил дорожнього руху, чинних у країні, в якій машина експлуатується.
- Не перевищувати допустиму швидкість, встановлену з урахуванням поточних дорожніх умов і конструкційних обмежень. Вибирати швидкість відповідно до поточних дорожніх умов і обмежень, які впливають із ПДР.
- Забороняється залишати підняту і неубезпечену машину під час стоянки тягача. Під час стоянки машину необхідно опустити.
- Забороняється перевозити на машині людей і транспортувати будь-які матеріали.
- Перш ніж використовувати машину слід обов'язково перевірити її технічний стан, особливо з точки зору безпеки. Зокрема перевірити технічний стан системи підвіски і елементів під'єднання гідравлічної системи.
- На час транспортування 3-точкова навіска тягача повинна бути зафіксована у верхньому положенні від випадкового опускання *(якщо є така можливість)*

- Необережне водіння та перевищення швидкості можуть стати причиною ДТП.

2.1.5 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 оливостійкі рукавиці і захисні окуляри.
- Будь-які модифікації машини звільняють фірму PRONAR від відповідальності за заподіяні збитки чи шкоду здоров'ю.
- Регулярно перевіряти технічний стан запобіжних механізмів і правильність затягування гвинтових з'єднань.
- Регулярно проводити перевірки машини в обсязі, визначеному виробником.
- Забороняється проводити роботи з технічного обслуговування та ремонту під піднятою та неубезпеченою машиною.
- Перед початком роботи з гідравлічною системою слід зменшити тиск оливи.
- Проводити роботи з технічного обслуговування та ремонту слід відповідно до загальних правил безпеки та гігієни праці. У разі порізу рани необхідно негайно промити і продезінфікувати. У разі більш тяжкого травмування необхідно звернутися до лікаря.
- Роботи з ремонту, технічного обслуговування і чищення слід проводити, вимкнувши двигун тягача і витягнувши ключ із замка запалювання. Тягач необхідно убезпечити за допомогою стоянкового гальма. Транспортний засіб убезпечити від доступу сторонніх осіб.
- У разі потреби в заміні окремих елементів слід використовувати лише оригінальні елементи. Недотримання цих вимог може становити загрозу для

здоров'я або життя сторонніх осіб або операторів, спричинити пошкодження машини і є підставою для анулювання гарантії.

- Перед зварюванням 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.
- Під час зварювальних робіт звертайте увагу на легкозаймисті або легкоплавкі елементи (гідролічні компоненти, пластикові компоненти). Якщо існує загроза їх займання або пошкодження, перед зварюванням їх необхідно зняти або захистити негорючим матеріалом. Перед початком роботи рекомендується підготувати вуглекислотний або пінний вогнегасник.
- Заборонено зварювати, свердлити, різати і нагрівати основні конструкційні елементи, які безпосередньо впливають на безпеку роботи машини.
- У разі виконання робіт, що вимагають піднімання машини, необхідно використовувати відповідні сертифіковані гідролічні або механічні підйомники. Після піднімання машини необхідно використовувати додаткові стійкі та міцні опори. Забороняється працювати під машиною, піднятою тільки підвіскою тягача.
- Забороняється спирати машину на крихкі елементи (цегла, пустотіла цегла, бетонні блоки).
- Після завершення змащування необхідно видалити надлишки мастила чи оливи.
- Щоб зменшити ризик пожежі, машину слід тримати в чистоті.

2.1.6 РОБОТА НА МАШИНІ

- Перед запуском тягача з під'єднаною машиною необхідно впевнитися, що зовнішні важелі керування гідросистемою не увімкнені, інакше машина може почати неконтрольовано працювати.
- Перш ніж піднімати чи опускати машину, підвішену на тягачі, переконайтеся, що поблизу немає сторонніх осіб.
- Перш ніж запускати машину, необхідно впевнитися, що в небезпечній зоні немає сторонніх осіб (особливо дітей) або тварин. Оператор машини зобов'язаний забезпечити належну видимість машини і робочої зони.

- Під час роботи на машині заборонено займати інше місце, крім робочого місця оператора в кабіні транспортного засобу. Під час роботи машини заборонено виходити з кабіни оператора.
- Слід зберігати безпечну відстань від обертових елементів машини.
- При наповненні резервуару водою опустіть машину в робоче положення і вимкніть двигун тягача.

2.2 ОПИС ЗАЛИШКОВОГО РИЗИКУ

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

- використання машини не за призначенням,
- знаходження між носієм і машиною під час роботи двигуна і під час під'єднання 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 і технічний огляд, коли підключено тягач і запущено двигун;

Залишкові ризики можна мінімізувати, дотримуючись таких рекомендацій:


- обачливе і без зайвого поспіху обслуговування машини,
- дотримання вказівок і рекомендацій, що містяться в інструкції з експлуатації,
- виконання робіт з технічного обслуговування та ремонту відповідно до правил безпеки експлуатації,
- виконання робіт з технічного обслуговування і ремонту навченими особами,
- використання відповідно підібраного захисного одягу,



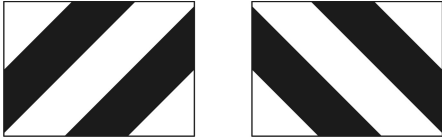

- убезпечення машини від доступу осіб без права на експлуатацію, особливо дітей.
- дотримання безпечної відстані від заборонених або небезпечних місць,
- заборона перебування на машині під час роботи

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

№ З/П	СИМВОЛ	ОПИС
1		Перш ніж використовувати машину ознайомтесь зі змістом інструкції з експлуатації
2		Рідина під високим тиском. Дотримуватися безпечної відстані.
3		Небезпека травм через предмети, що викидаються. Дотримуватися безпечної відстані від працюючої машини.

№ З/П	СИМВОЛ	ОПИС
4		Не наближатися і не торкатися щіток коли вони обертаються
5		Маркування точок підвіски
6	<i>Agata</i>	Комерційна назва
7	<i>Municipal Series</i>	Додаткове позначення
8	<i>ZM 2000-01 ZM 2000-02 ZM 2000-03 ZM 2000-04 ZM 2000-05</i>	Модель підмітальної машини
9		Задня габаритна розмітка
10		Передня габаритна розмітка

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

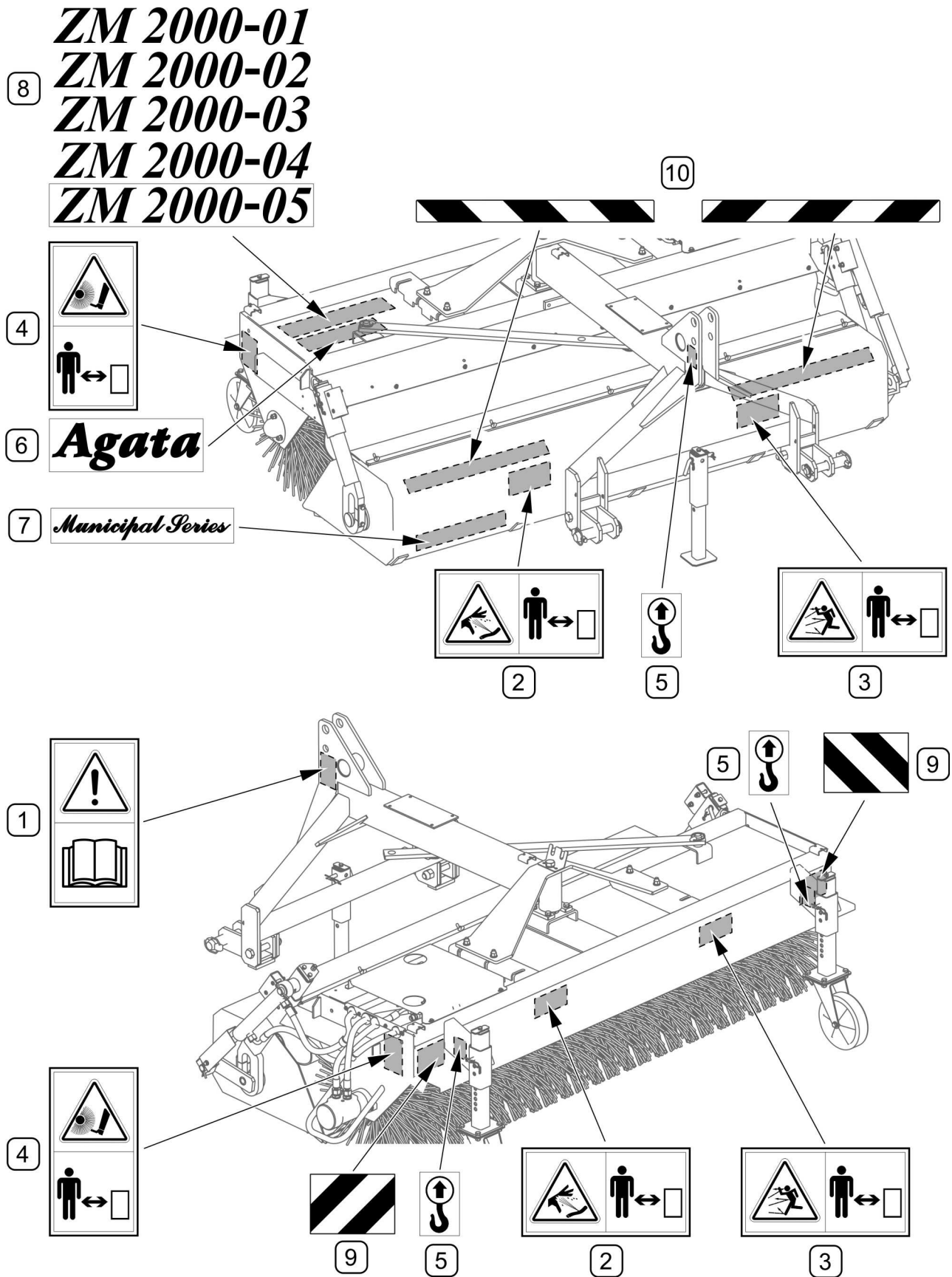


РИСУНОК 2.1 Розташування інформаційних і попереджувальних наклейок

Опис значення символів (ТАБЛИЦЯ 2.1)

РОЗДІЛ

3

**КОНСТРУКЦІЯ ТА
ПРИНЦИП
РОБОТИ**

3.1 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТАБЛИЦЯ 3.1 ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Од. вим.	ZM-2000-01	ZM-2000-02	ZM-2000-03	ZM-2000-04	ZM-2000-05
Модель						
Спосіб кріплення	–	TUZ кат. II і III згідно PN-ISO 730-1				
Ширина підмітання		2 000	2 400	2 000	2 400	2 000
Ширина підмітання (при відхиленні 20°)	мм	1 875	2 375	1 875	2 375	1 875
Продуктивність (для рекомендованої швидкості підмітання)	м ² /год.	11 875	14 750	11 875	14 750	11 875
Рекомендована швидкість підмітання	км/год.	6				
Тип робочих елементів	–	валик	валик + щітка	валик	валик + щітка	валик
Привід	–	зовнішня гідравліка тягача				
Місткість бака для сміття	дм ³	250				–
Власна вага (без води)	кг	405	445	430	470	320
Швидкість обертання щіток: – підмітальний валик – бічна щітка	об/хв. об/хв.	100 - 200 150 - 300				
Місткість бака для води	дм ³	–	200		–	
Кількість зрошувальних форсунок	шт.	–	4	6	–	
Вимикачі системи поливання	–	–	12В від 7-ми полюсної розетки		–	
Управління системи поливання	–	–	вимикач на шнурі живлення		–	

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

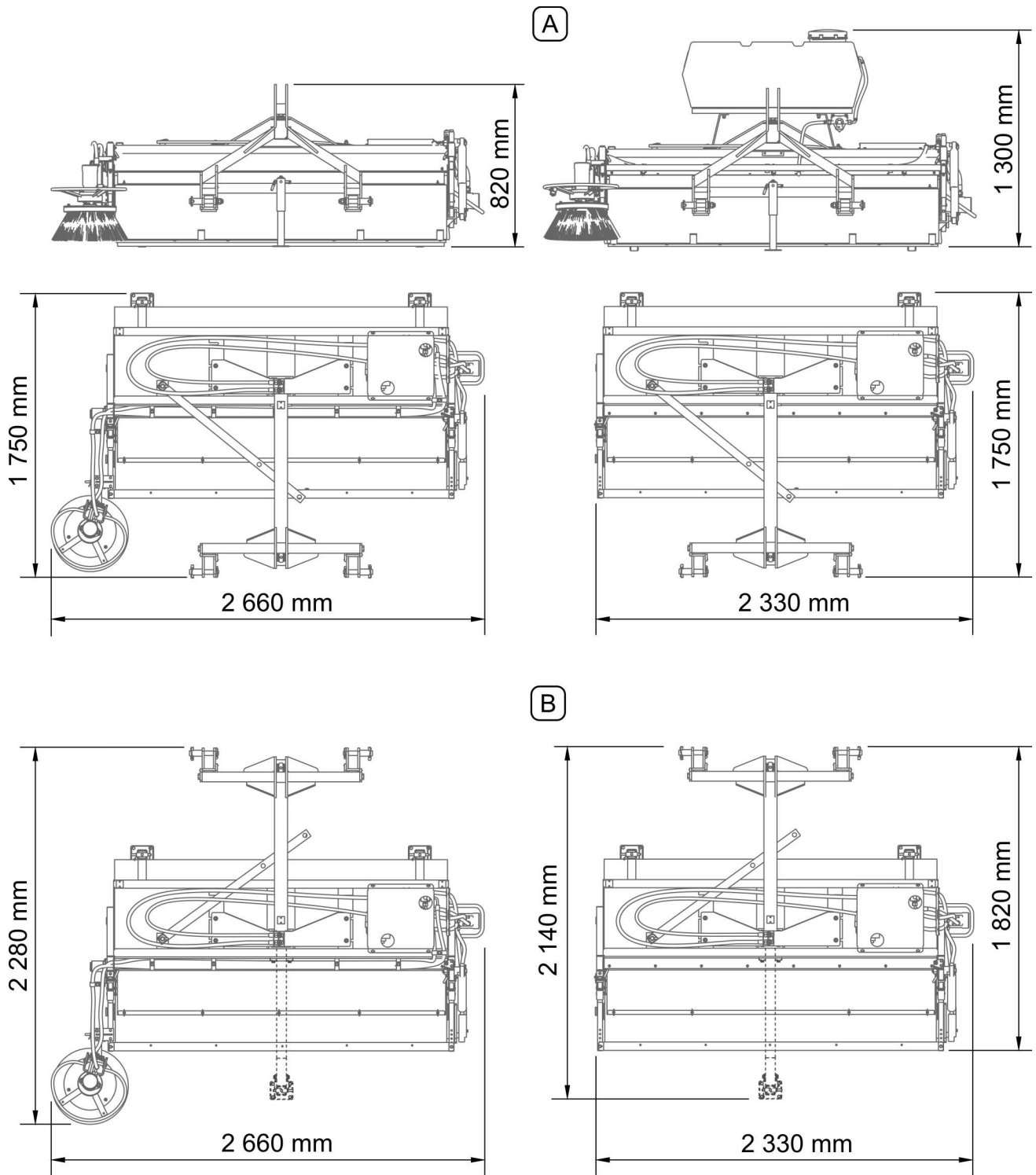


РИСУНОК 3.1 Зовнішні габарити в залежності від обладнання

(A) - кріплення на задній стороні тягача; (B) - кріплення на передній частині тягача

3.2 ЗАГАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ

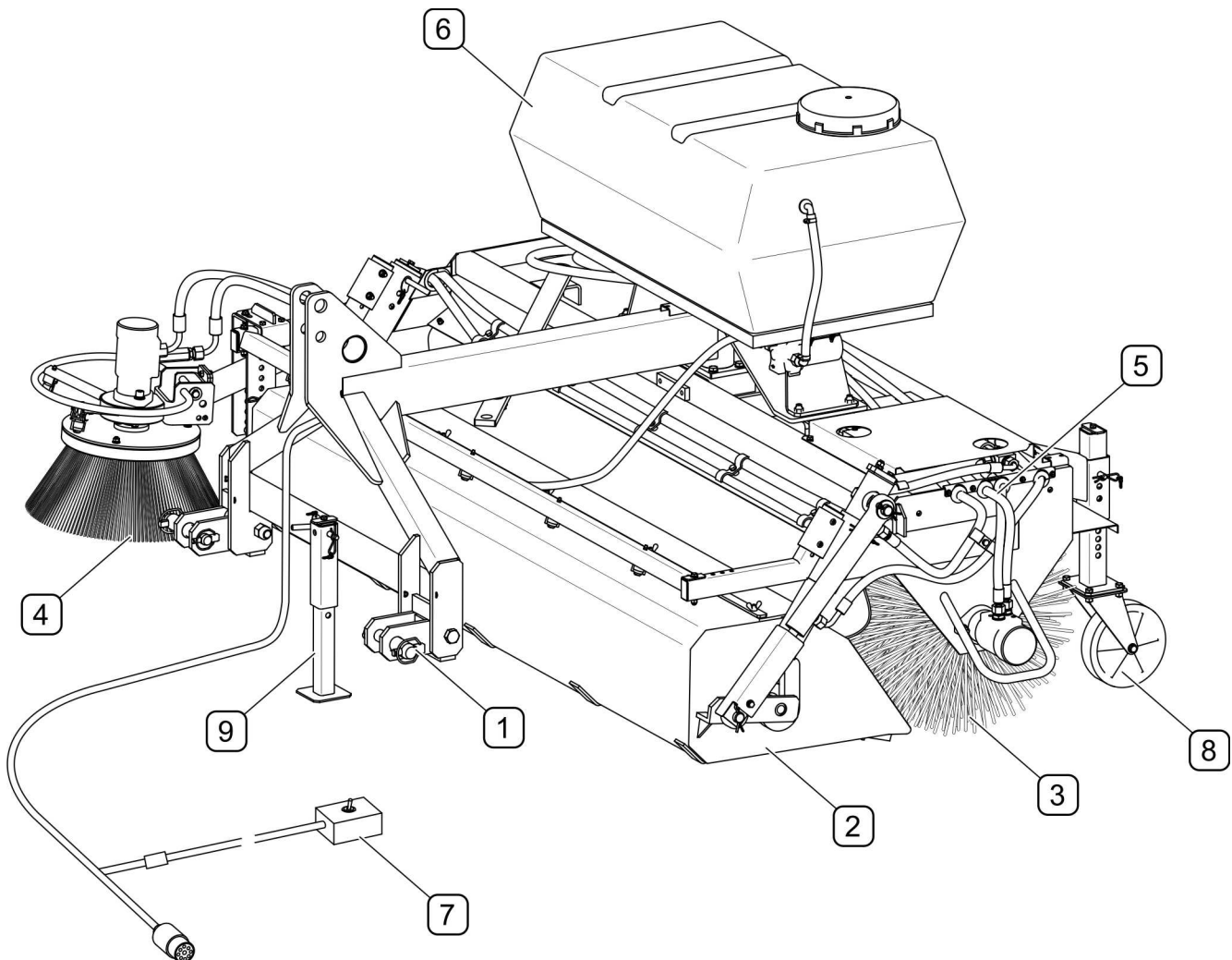


РИСУНОК 3.2 Загальна конструкція

(1) - система підвіски; (2) - бак для сміття; (3) - підмітальний валик; (4) - бічна щітка;
 (5) - гідравлічна система; (6) - система поливання; (7) - електроустановка;
 (8) - опорне колесо; (9) - паркувальна стійка

Система підвіски (1) підмітальної машини, встановлена на рамі за допомогою цапфи, забезпечує поворот і роботу попереду транспортного засобу, а також роботу машини під кутом. Підмітальний валик (3), що приводиться в дію гідравлічним двигуном, направляє бруд у бак (2), який спустошується з місця оператора за допомогою гідравлічної системи (5). Підмітальні машини ZM-2000-02 і ZM-2000-04 додатково оснащені боковою щіткою (4) для підмітання вздовж стін або бордюрів. Управління системи поливання (6) (відноситься до ZM-2000-03; ZM-2000-04) здійснюється електроустановкою (7). Для опори машини на землю під час роботи служать

саморегулювальні опорні колеса (8), а від'єднана від тягача підмітальна машина додатково підтримується на паркувальній стійці (9).

3.3 ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА

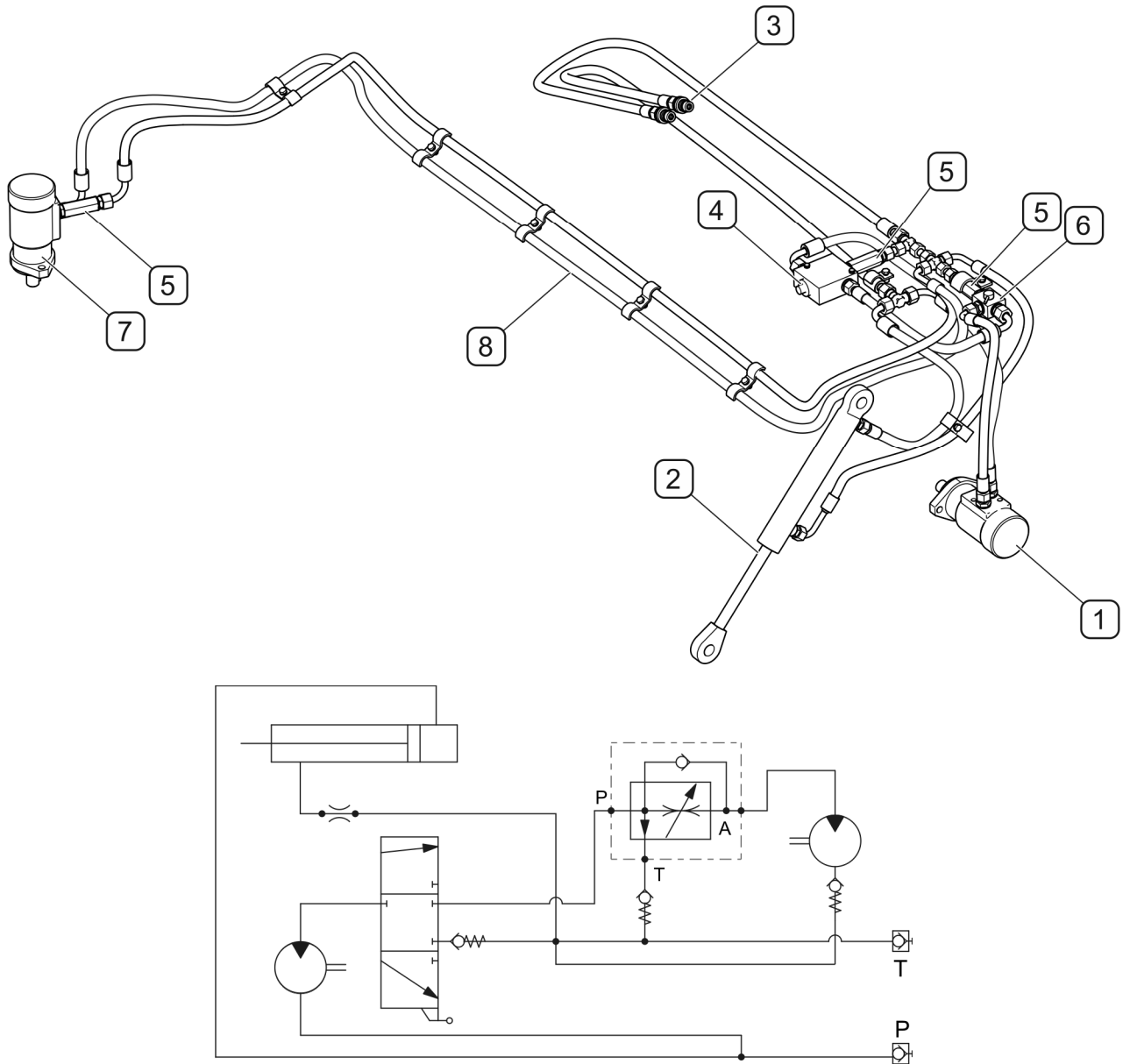


РИСУНОК 3.3 Конструкція гідросистеми підмітальних машин ZM-2000-02; ZM-2000-04

(1) - гідромотор приводу підмітального валика; (2) - гідроциліндр перекидання бака для сміття; (3) - гідравлічні швидкозчіпні пристрої; (4) - регулятор потоку; (5) - зворотний клапан; (6) - розподільник приводу бокової щітки; (7) - гідромотор приводу бокової щітки; (8) - гідравлічні шланги

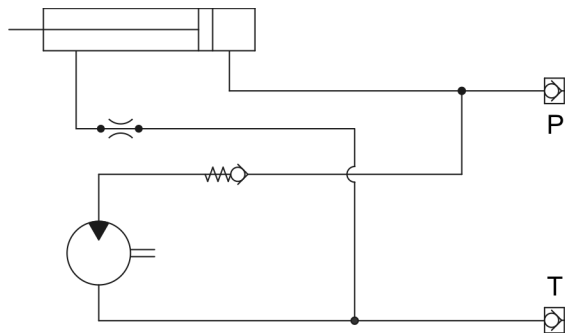
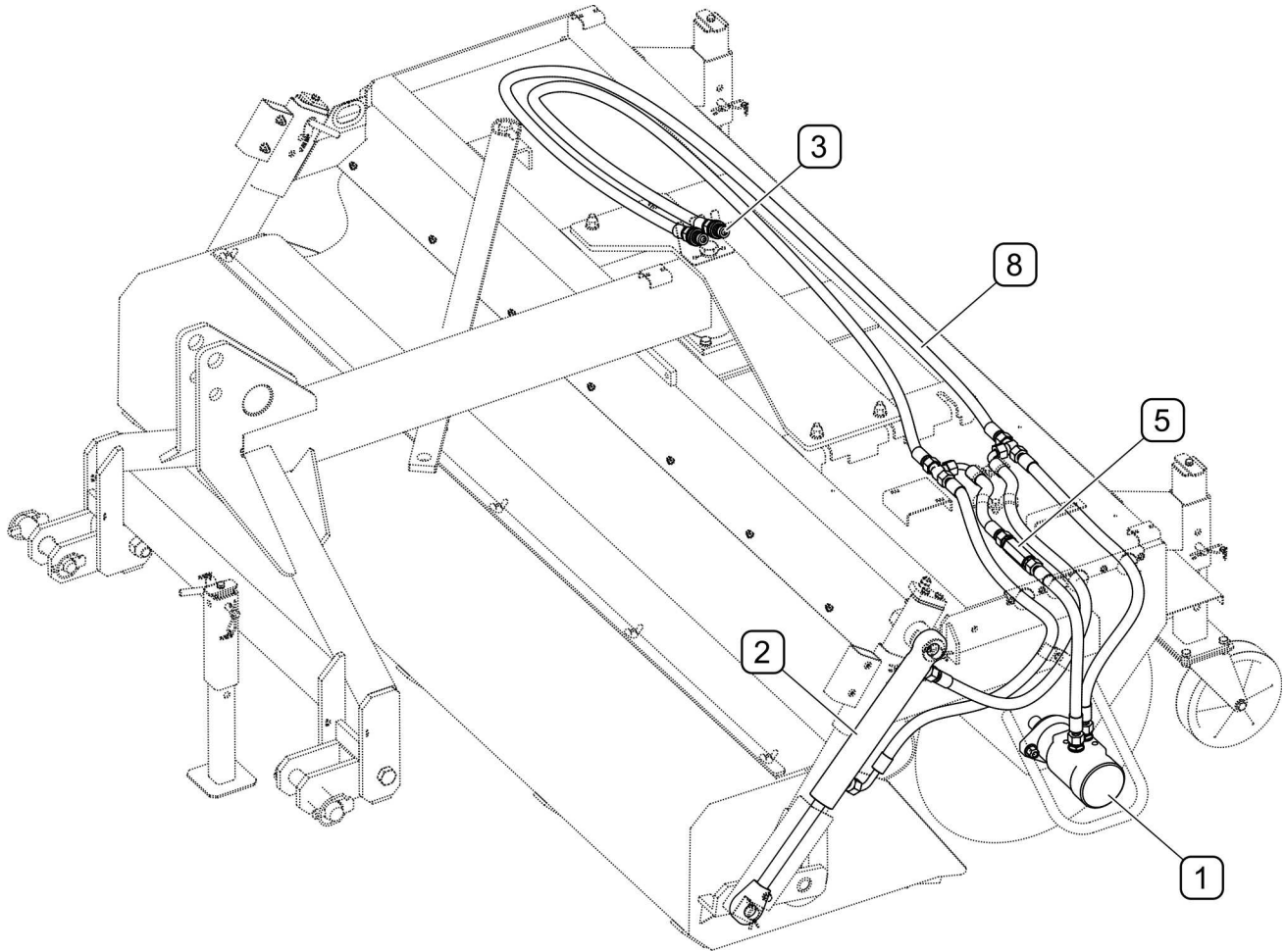


РИСУНОК 3.4 Конструкція гідросистеми підмітально-прибиральних машин ZM-2000-01; ZM-2000-03

(1) - гідромотор приводу підмітального валика; (2) - гідроциліндр перекидання бака для сміття; (3) - гідравлічні швидкозчіпні пристрої; (5) - зворотний клапан; (8) - гідравлічні шланги

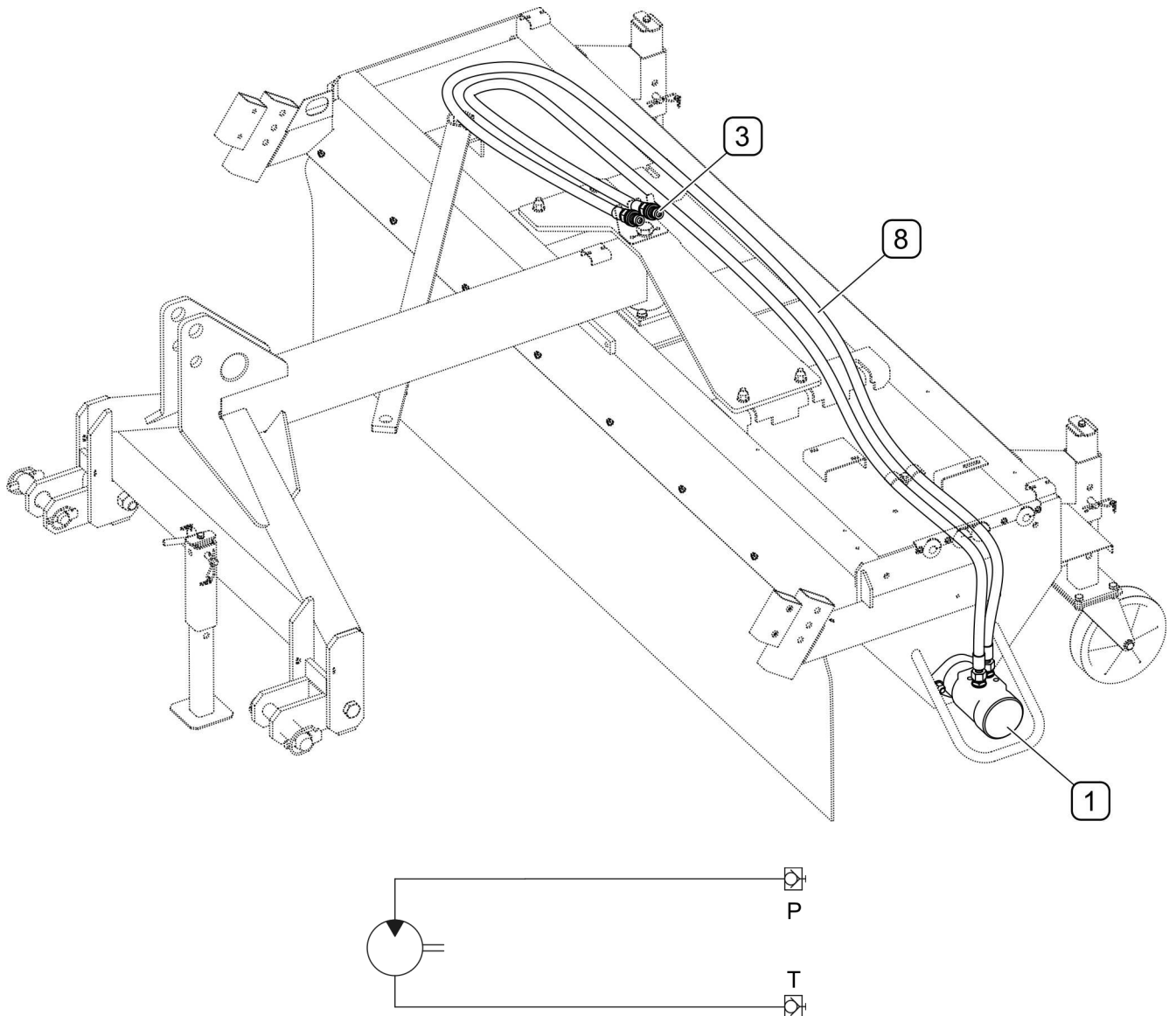


РИСУНОК 3.5 Будова гідросистеми підмітально-підмітальної машини ZM-2000-05
(1) - гідромотор приводу підмітального валика; (3) - гідравлічні швидкозчіпні пристрої;
(8) - гідравлічні шланги

3.4 СИСТЕМА ПОЛИВАННЯ

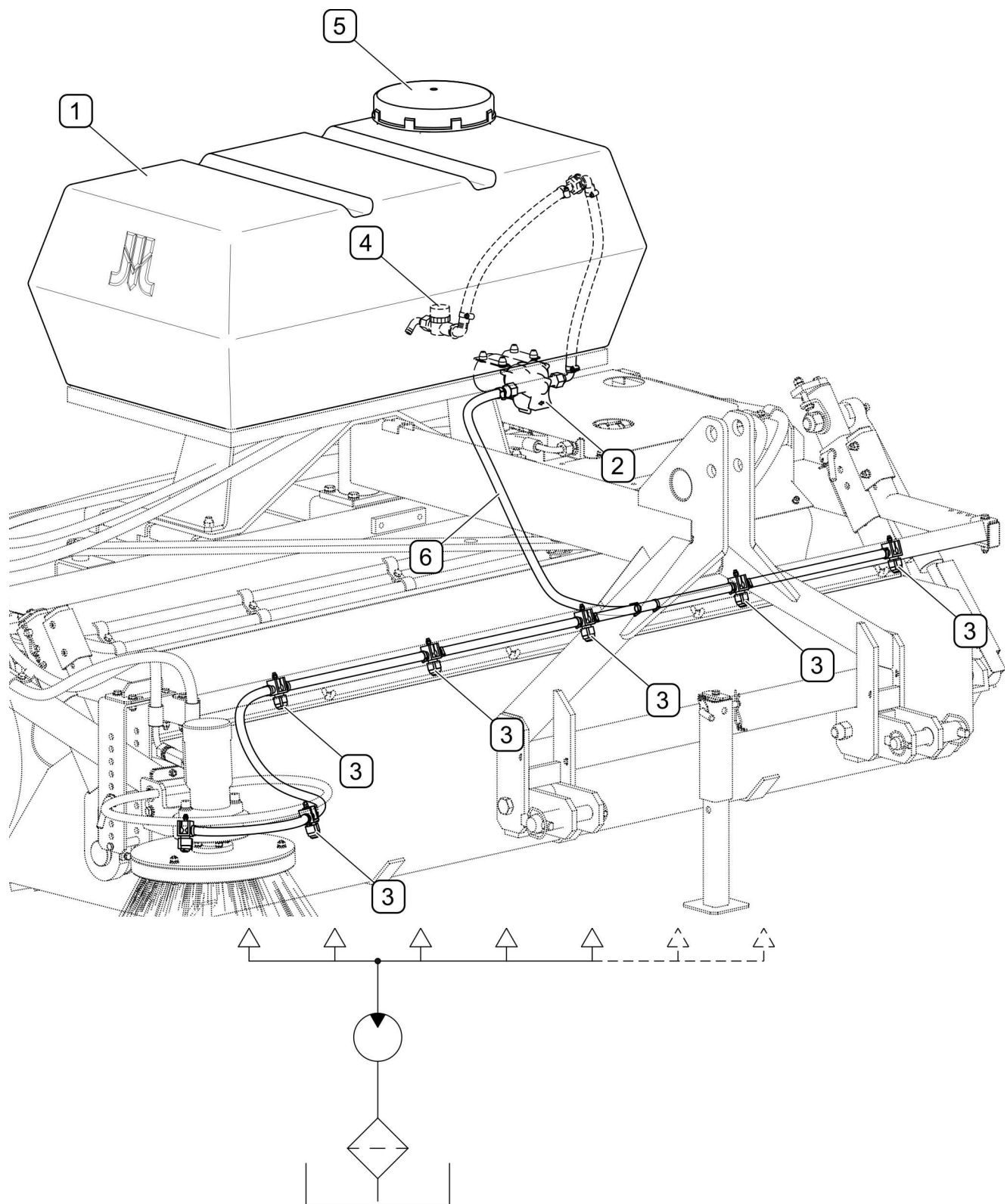


РИСУНОК 3.6 Конструкція системи поливання ZM-2000-03; ZM-2000-04

(1) - резервуар для води; (2) - водяний насос; (3) - розпилювальні форсунки;
 (4) - фільтр для води; (5) - заливна пробка; (6) - шланги

Основними елементами системи поливання є бак для води (1) і насос для води (2). Розпилювальні форсунки (3), розташовані перед підмітальним валиком і бічними щітками (не стосується ZM-2000-03) ефективно запобігають утворенню куряви під час роботи машини. Управління системою здійснюється за допомогою перемикача, розташованого на кабелі живлення, підключеному до 7-полюсної розетки тягача.

3.5 ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА

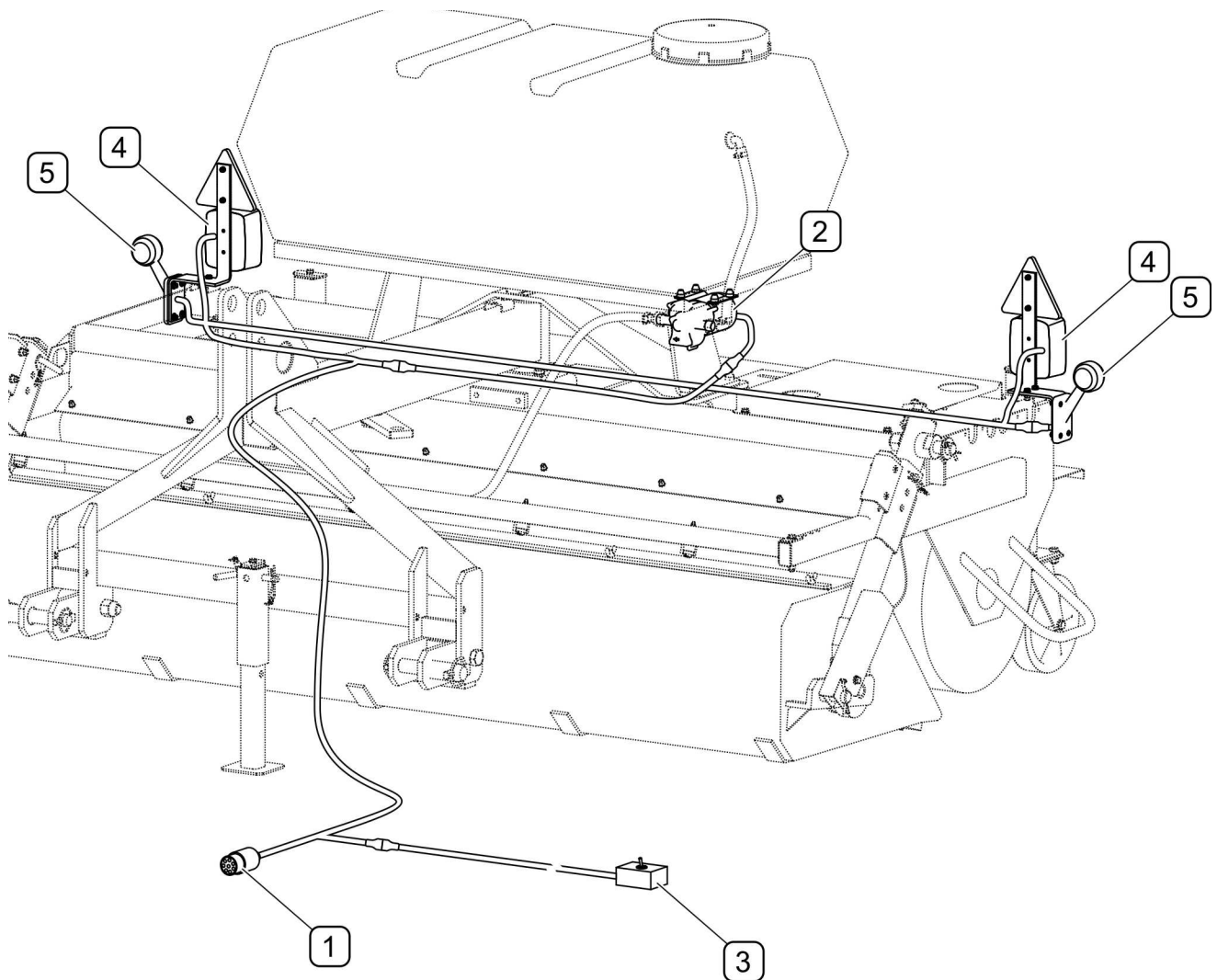


РИСУНОК 3.7 Конструкція електричної системи

(1) - 7-полюсна вилка; (2) - водяний насос; (3) - перемикач системи поливання;
(4) - задні комбіновані ліхтарі (опція); (5) - габаритні вогні (опція)

Електрична система підмітальної машини використовується для живлення та керування водяним насосом системи поливання. Водяний насос (2) розташований під живильним баком через вилку (1) від 7-полюсної розетки 12 В на тягачі. Опціонально підмітальна машина може бути оснащена електричною системою поливання та системою

освітлення, яка додатково складається з групових ліхтарів (4) та габаритних ліхтарів (5), розташованих у задній частині машини.

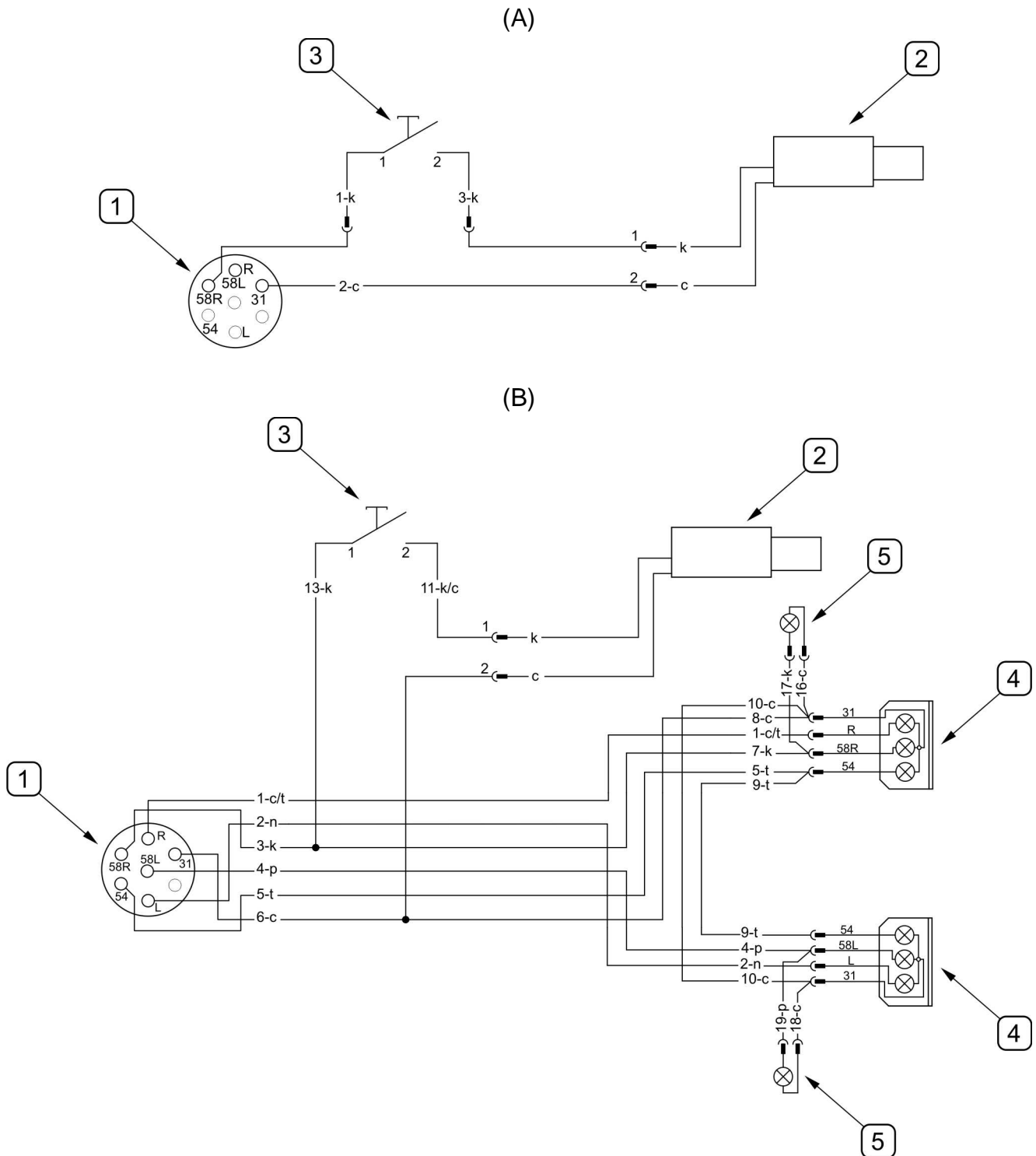


РИСУНОК 3.8 Принципова схема електричної системи

(A) - електроустановка системи поливання; (B) - електроустановка системи поливання та освітлення (опція); (1) - 7-полюсна вилка; (2) - водяний насос; (3) - перемикач системи поливання; (4) - задні комбіновані ліхтарі; (5) - габаритні вогні

РОЗДІЛ

4

**ПРАВИЛА
ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

4.1 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

НЕБЕЗПЕКА



Перш ніж приступати до експлуатації машини користувач повинен уважно ознайомитися зі змістом цієї інструкції.

Забороняється використовувати машину особам, які не мають права керувати сільськогосподарськими тягачами (тракторами), у тому числі дітям та особам, що перебувають у стані алкогольного сп'яніння.

Недотримання правил безпечної експлуатації становить небезпеку для здоров'я операторів і сторонніх осіб.

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

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

- ознайомитися зі змістом цієї інструкції та дотримуватися рекомендацій, що містяться в ній, ознайомитися з конструкцією та зрозуміти принцип роботи машини,
- перевірити стан лакофарбового покриття,
- оглянути окремі елементи машини на наявність механічних пошкоджень, які виникли внаслідок неправильного транспортування машини (вм'ятини, проколи, згини або поломки деталей),
- перевірте всі точки змащення, якщо треба змастити машину відповідно до рекомендацій, наведених у розділі 5 *ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ*
- перевірити технічний стан гідросистеми;
- перевірити технічний стан зчпних стрижнів і кріпильних шплінтів,
- перевірити технічний стан захисних кришок і правильність їх закріплення.



НЕБЕЗПЕКА

Перед запуском тягача з під'єднаною машиною необхідно впевнитися, що зовнішні важелі керування гідросистемою не знаходяться у положенні «увімкнено», інакше машина може почати неконтрольовано працювати.



УВАГА

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

Технічний стан перед запуском машини не повинен викликати заперечень.

Якщо всі описані вище дії виконані і технічний стан машини не викликає нарікань, підключити її до транспортного засобу, запустити і перевірити її окремі системи. Для цього:

- підключіть машину до навіски тягача (див. *ЗЧЕПЛЕННЯ З ТЯГАЧЕМ*),
- підключити джерело живлення до електричної та гідравлічної системи,
- запустити машину (див. *РОБОТА З ПІДМІТАЛЬНОЮ МАШИНОЮ*)
- перевірити роботу гідравлічної системи,
- перевірити роботу системи поливання.



ПРИМІТКА

Рекомендується, щоб перший запуск проводився в піднятому положенні, тому що неправильний напрямок циркуляції оливи може призвести до перекидання бака для сміття та пошкодження машини.

Запустіть привід підмітальної машини на 3 хвилини, протягом цього часу перевірте:

- чи немає стуків і шумів, викликаних тертям металевих елементів від системи приводу,
- чи немає витоків в гідравлічній системі та системі поливання,
- роботу всіх спринклерних форсунок,
- відповідність обертання підмітального валика,

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



УВАГА

Перед кожним використанням машини слід перевірити її технічний стан. Зокрема перевірити технічний стан системи навішування і гідравлічної системи.

4.2 ТЕХНІЧНИЙ ОГЛЯД

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

ТАБЛИЦЯ 4.1 ГРАФІК ТЕХНІЧНИХ ОГЛЯДІВ

ОПИС	ДІЇ З ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ	ПЕРІОДИЧНІСТЬ ОГЛЯДІВ
Стан захисних кожухів	Оцінити технічний стан кришок, комплектність і правильність кріплення	Перш ніж почати роботу
Правильна установка підмітального валика та бокової щітки	Перевірити правильність кріплення	
Технічний стан підмітального валика та бокової щітки (якщо є)	Візуально перевірте та замініть, якщо необхідно (див. ЗАМІНА ВАЛИКА, ЗАМІНА БОКОВОЇ ЩІТКИ)	
Стан затягування найважливіших гвинтових з'єднань	Момент затягування повинен відповідати таблиці (5.5)	Кожні 6 місяців
Змащення	Змастити елементи згідно з розділом ЗМАЩЕННЯ.	Згідно з таблицею (5.4)



УВАГА

Заборонено використовувати несправну машину.

4.3 З'ЄДНАННЯ С ТЯГАЧЕМ

підмітальну машину можна комбінувати з тягачем, який відповідає вимогам, наведеним у таблиці 1.1 *ВИМОГИ ДО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ТЯГАЧА*.



ПРИМІТКА

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



НЕБЕЗПЕКА

Під час агрегування заборонено перебувати між підмітальною машиною і тягачем. Особа, яка допомагає агрегувати машину, повинна стояти в такому місці (поза небезпечною зоною), щоб його весь час було видно оператору тягача.

Будьте особливо обережні, підключаючи машину до тягача.

4.3.1 ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО 3-ТОЧКОВОЇ НАВІСКИ

Перед приєднанням підмітальної машини до 3-точкової навіски тягача перевірте відповідність категорії навіски тягача і навіски машини.

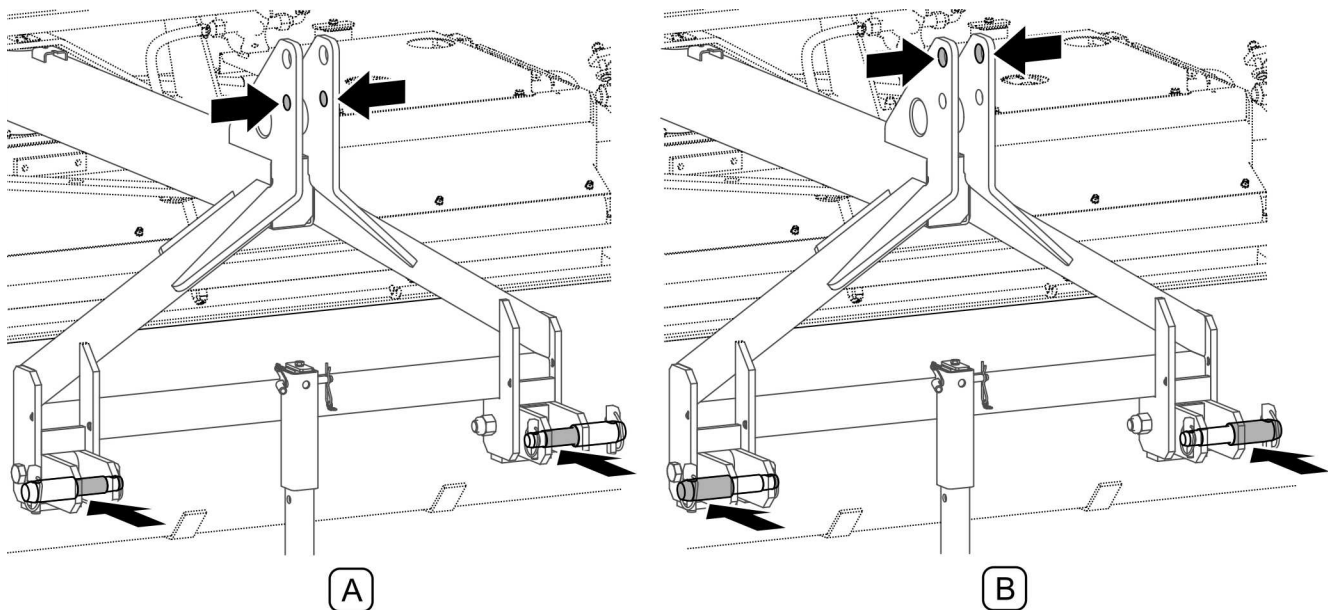


РИСУНОК 4.1 Категорії TUZ згідно ISO 730-1

(A) - точки кріплення ISO 730-1 категорії I; (B) - точки кріплення ISO 730-1 категорії II;

Щоб під'єднати підмітальну машину до тягача, дотримуйтеся наведених нижче інструкцій:

- Під час руху тягача заднім ходом наближайте 3-точкові навіски тягача до шкворнів навіски підмітальної машини.
- Встановіть нижні тяги тягача на правильну висоту.
- Зупиніть тягач і зафіксуйте його від відкочування.
- З'єднайте нижні шкворні тяги підмітальної машини з нижніми тягами тягача та закріпіть.
- З'єднайте 3-точкову навіску тягача шкворнем з верхньою точкою навіски підмітальної машини та зафіксуйте. Стабілізатори (натягувачі) нижніх тяг підвіски тягача повинні бути встановлені так, щоб не допустити бічні рухи машини.
- Підключіть штекери гідравлічних трубопроводів до відповідних розеток тягача.
- Підключіть вилку електричної системи системи поливання та системи освітлення (опція) до 7-полюсної розетки тягача.
- Підніміть підмітальну машину за допомогою 3-точкової навіски тягача.
- Підніміть паркувальну стійку та зафіксуйте її шпилькою з фіксуючим шплінтом.

Рекомендується, щоб обидві нижні тяги 3-точкової навіски тягача були встановлені на однаковій висоті.



НЕБЕЗПЕКА

Під час агрегування заборонено перебувати між підмітальною машиною і тягачем.



НЕБЕЗПЕКА

Для з'єднання машини з тягачем необхідно використовувати лише оригінальні шкворні і запобіжні пристрої.



ПРИМІТКА

Необхідно дотримуватися рекомендацій щодо систем підвіски та точок кріплення.

4.3.2 ПІДКЛЮЧЕННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ

Підключіть штекери (1) гідравлічних роз'ємів до гнізд однієї секції зовнішнього гідравлічного колектора тягача (РИСУНОК 4.2). Підмітальний валик (2) почне обертатися через мить після активації відповідного гідравлічного контуру важелем гідророзподільника тягача. Якщо валик (2) обертається в неправильному напрямку або не обертається, необхідно поміняти місцями штекери (1) гідравлічних шлангів.

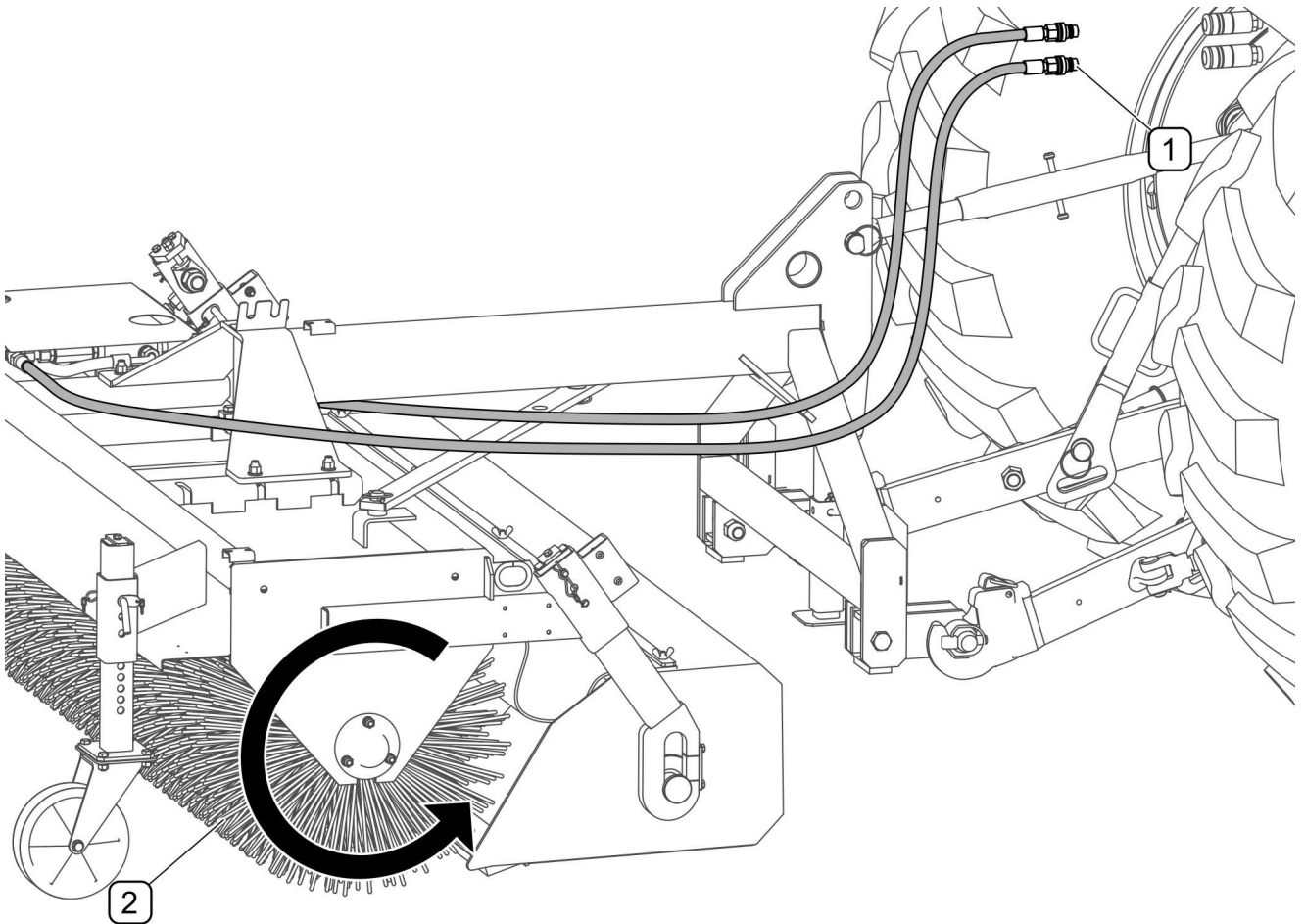


РИСУНОК 4.2 Підключення гідравлічної системи до тягача і напрямок обертання підмітального валика

(1) - штекери гідравлічного з'єднання; (2) - підмітальний валик;



НЕБЕЗПЕКА

Перед під'єднанням окремих систем необхідно ознайомитися з інструкцією до тягача і дотримуватися рекомендацій виробника.

**НЕБЕЗПЕКА**

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

**ПРИМІТКА**

Під час роботи з'єднувальні кабелі слід прокладати так, щоб вони не заплутувалися в рухомих частинах машини та тягача.



Перед початком роботи з підмітальною машиною рекомендується перевірити рівень оливи в гідравлічній системі тягача.

4.4 РОБОТА НА ПІДМІТАЛЬНІЙ МАШИНІ

4.4.1 НАПОВНЕННЯ БАКА СИСТЕМИ ПОЛИВАННЯ

Бак для води (1) наповнюється через заливний отвір, закріплений заглишкою (2) з вентиляційним отвором (РИСУНОК 4.3). Бак вміщує 200 літрів води.

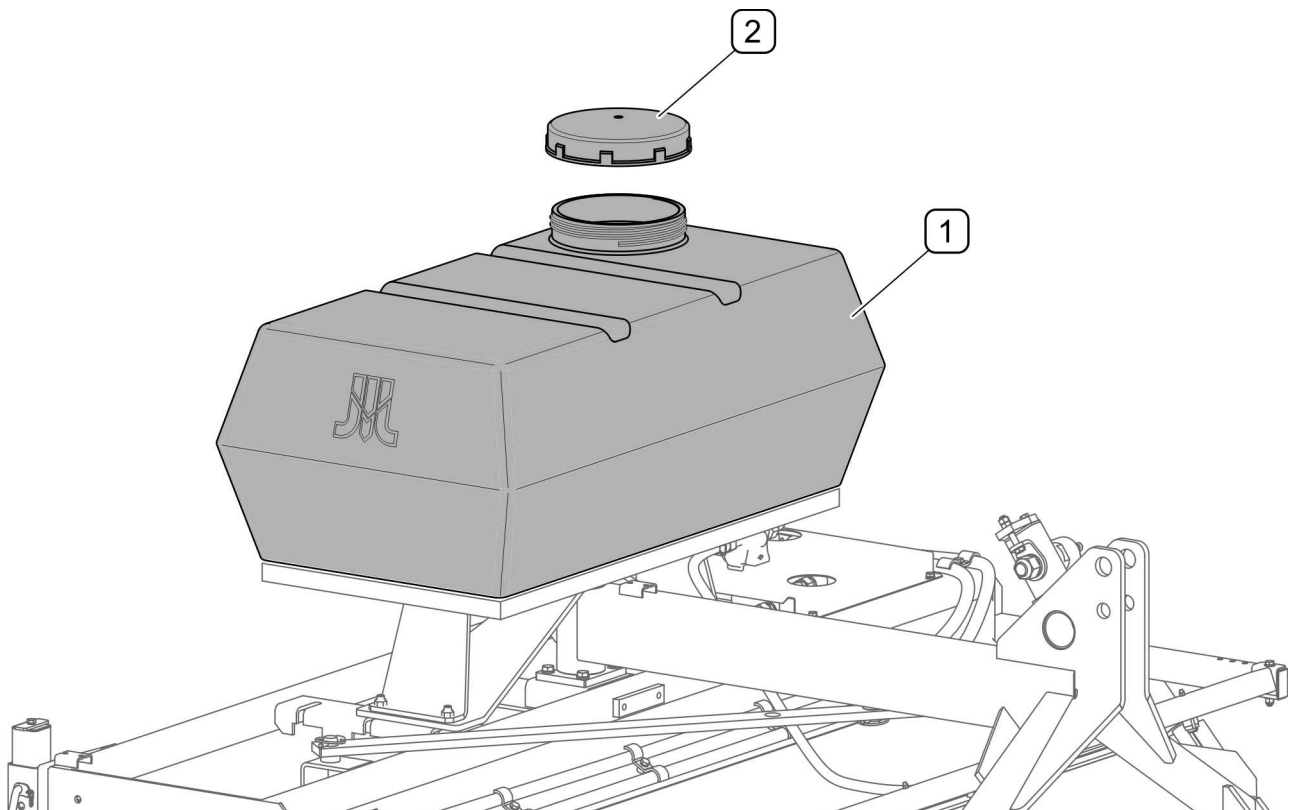


РИСУНОК 4.3 Бак для води системи поливання

(1) - бак для води; (2) - заливна пробка



ПРИМІТКА

Якщо існує ризик, що температура опуститься нижче нуля, необхідно злити воду з системи поливання.

4.4.2 УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ПОЛИВАННЯ

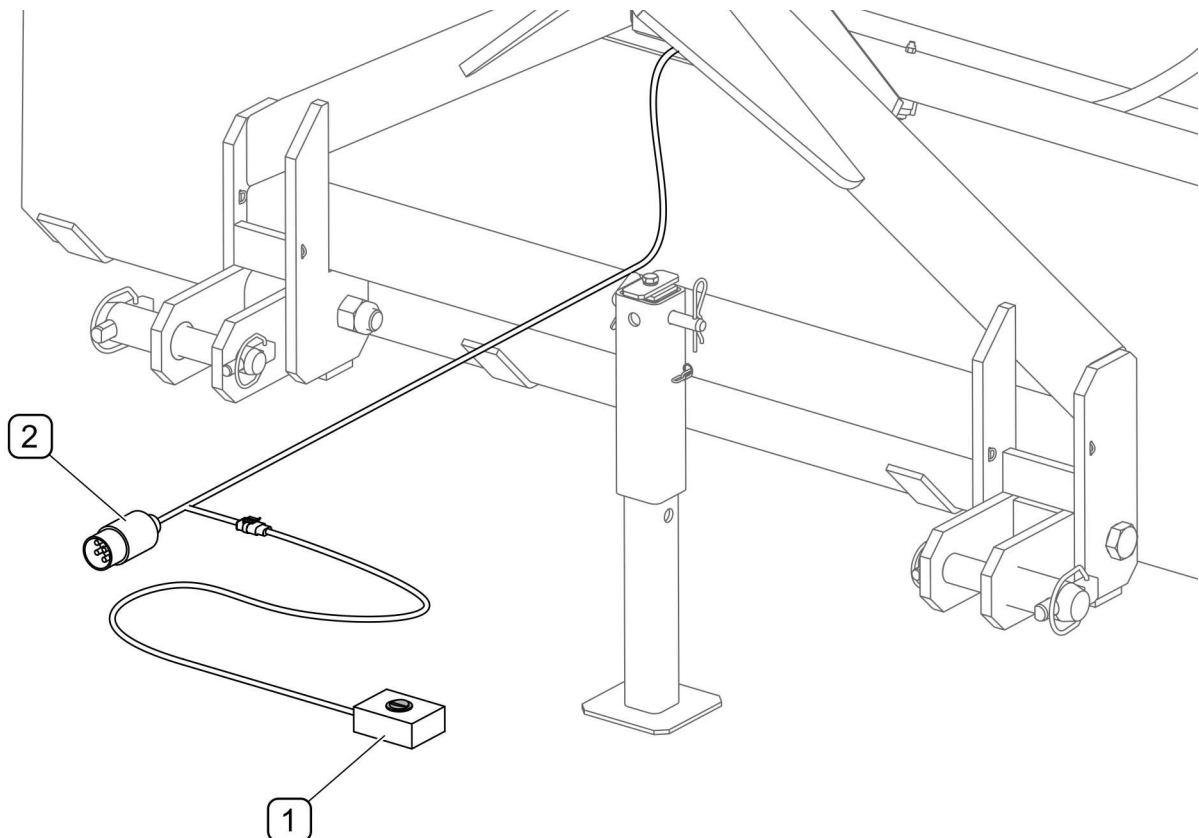


РИСУНОК 4.4 Управління системою поливання

(1) - перемикач системи поливання; (2) - штекер 7-полюсної розетки;

Штекер (2) електричної системи під'єднати до 7-полюсного гнізда 12В на тягачі. Система поливання вмикається і вимикається за допомогою перемикача (1), розташованого на шнурі живлення (РИСУНОК 4.4).

Вмикач (1) має два положення:

- «ON» або «I» - система поливання увімкнена;
- «OFF» або «0» - система поливання вимкнена

Пульт керування необхідно помістити в кабіні оператора в доступному місці.

4.4.3 СПОРОЖНЕННЯ БАКА ДЛЯ СМІТТЯ

Перед спорожненням бака підніміть підмітальну машину на 3-точковій навісці тягача. Бак для сміття спорожняється з місця оператора за допомогою гідравлічного розподільника шляхом реверсування гідравлічного контуру підмітальної машини таким чином, що лінія повернення оливи стає лінією випуску. Після спорожнення резервуара гідравлічний контур необхідно скинути до попередніх налаштувань.



НЕБЕЗПЕКА

Під час роботи машини забороняється перебувати під піднятою або відкритою підмітальною машиною.



ПРИМІТКА

Бак для сміття можна відкривати та закривати лише за допомогою гідравліки після підйому підмітальної машини.

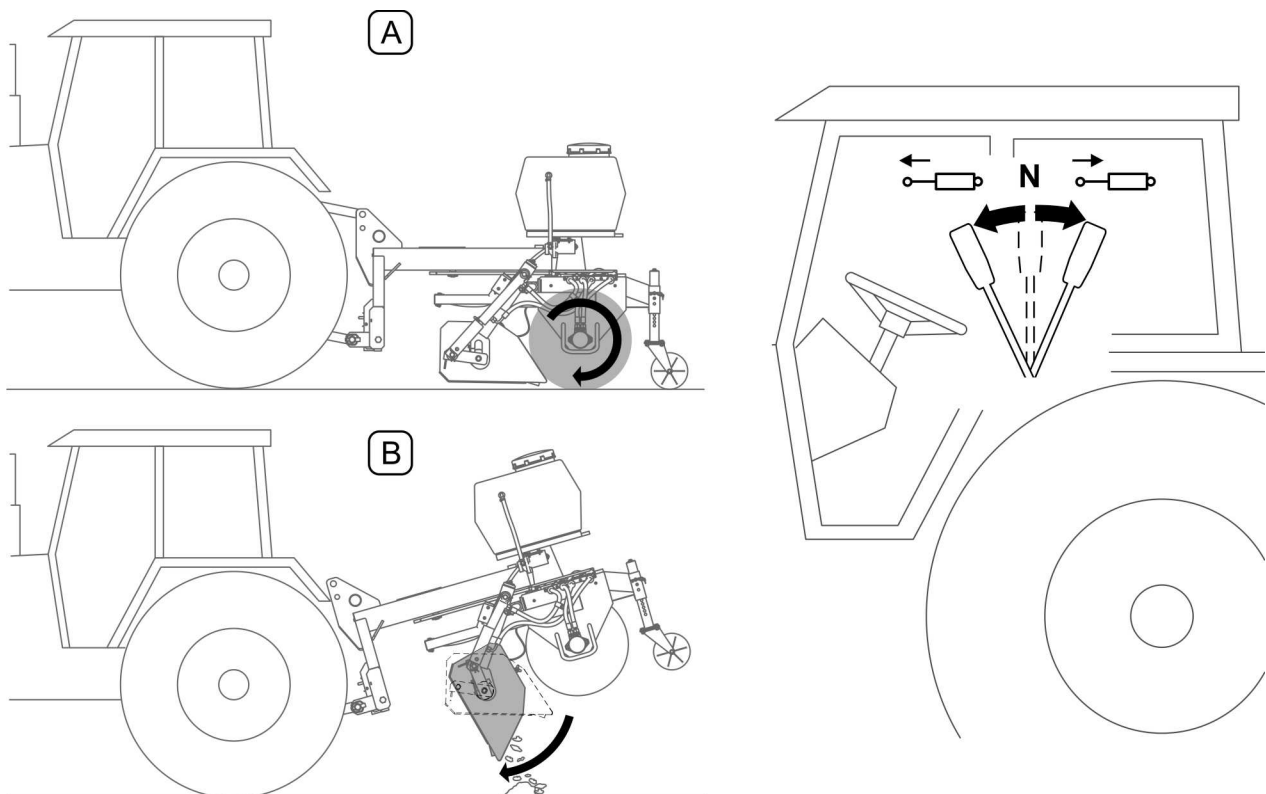


РИСУНОК 4.5 Спорожнення бака для сміття

(A) - підмітання; (B) - спорожнення бака;

4.4.4 РОБОТА ПІДМІТАЛЬНОЇ МАШИНИ БЕЗ БАКА ДЛЯ СМІТТЯ

Підмітальні машини, оснащені баком для сміття, можна перевести в режим підмітання без бака. Щоб зняти бак для сміття:

- Зніміть шплінти з точок кріплення гідроциліндра, щоб його можна було повністю зняти (РИСУНОК 4.6)
- Переключіть гідравлічну систему (див. РИСУНОК 3.6)
- Потім відкрутіть барашкові гайки (РИСУНОК 4.6) гумового фартуха, щоб можна було зняти клемний блок. Фартух виконує функцію підмітання без бака для захисту від викинутих частинок і вільно звисає вниз.
- Відкрутивши кріпильні гвинти, зніміть захист штанги з правого та лівого боків бака (РИСУНОК 4.7), а потім витягніть весь бак із фіксаторів. Після виконання всіх кроків машина готова до підмітання без бака для сміття.

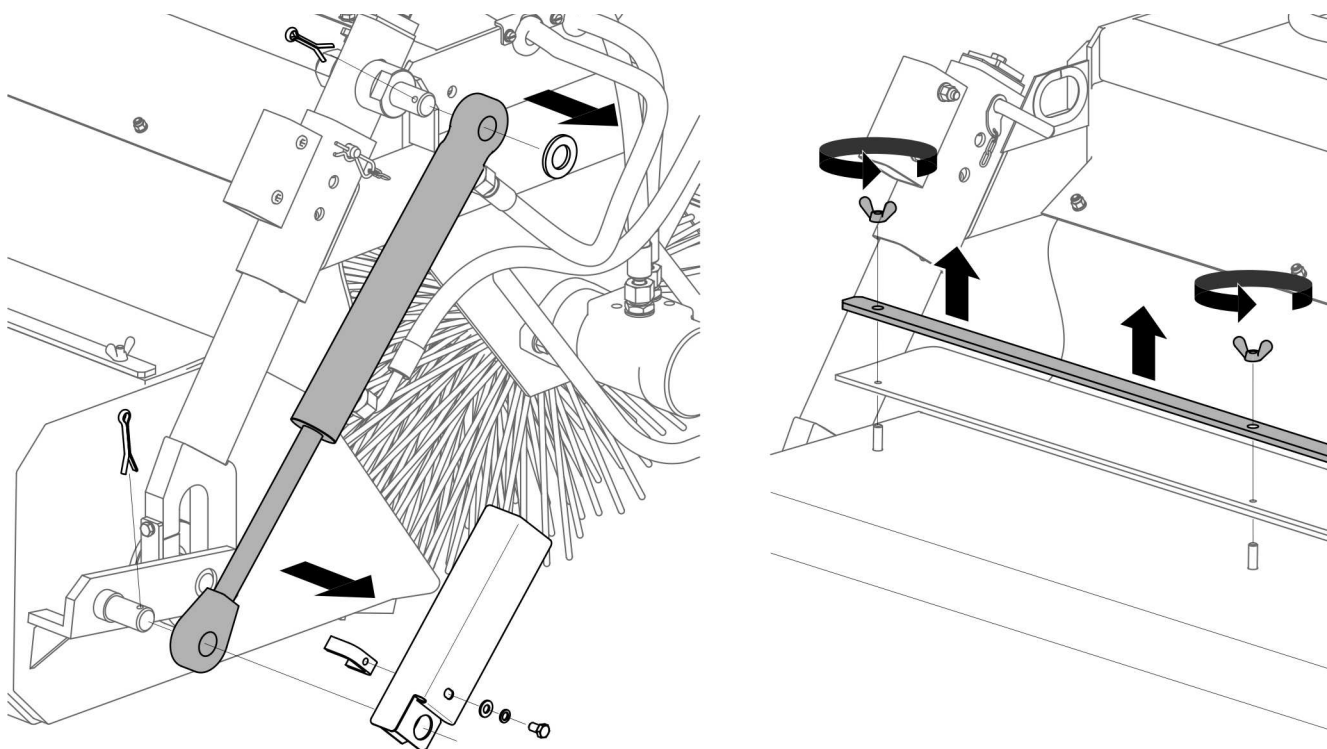


РИСУНОК 4.6 Демонтаж гідроциліндра та планки гумового фартуха



НЕБЕЗПЕКА

Переключення гідравлічної системи має виконуватися спеціалізованою компанією, дилером або виробником.

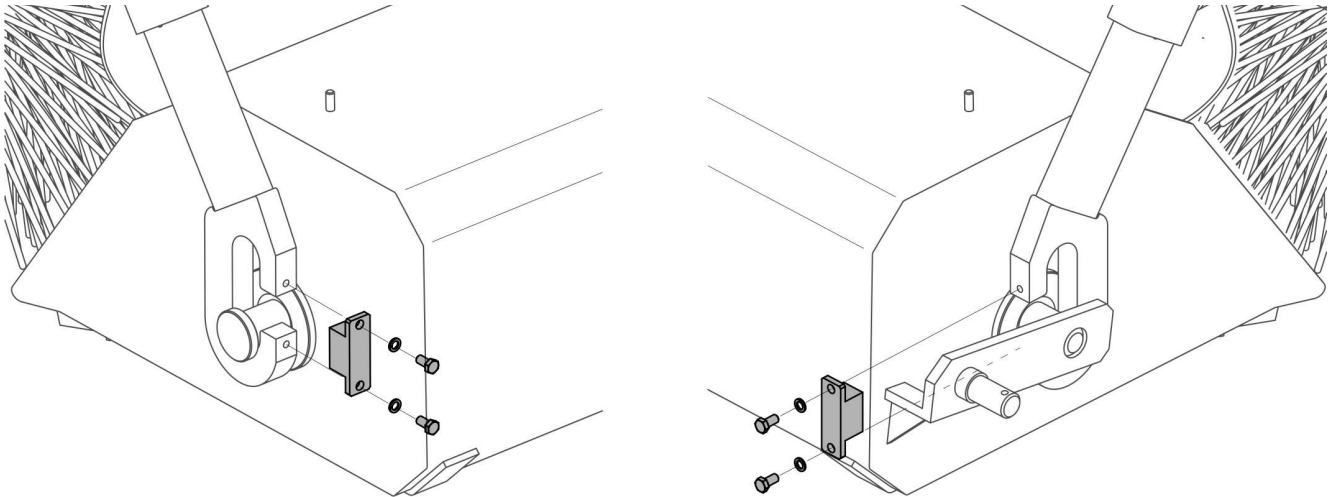


РИСУНОК 4.7 Зняття фіксаторів кріплень підвіски бака

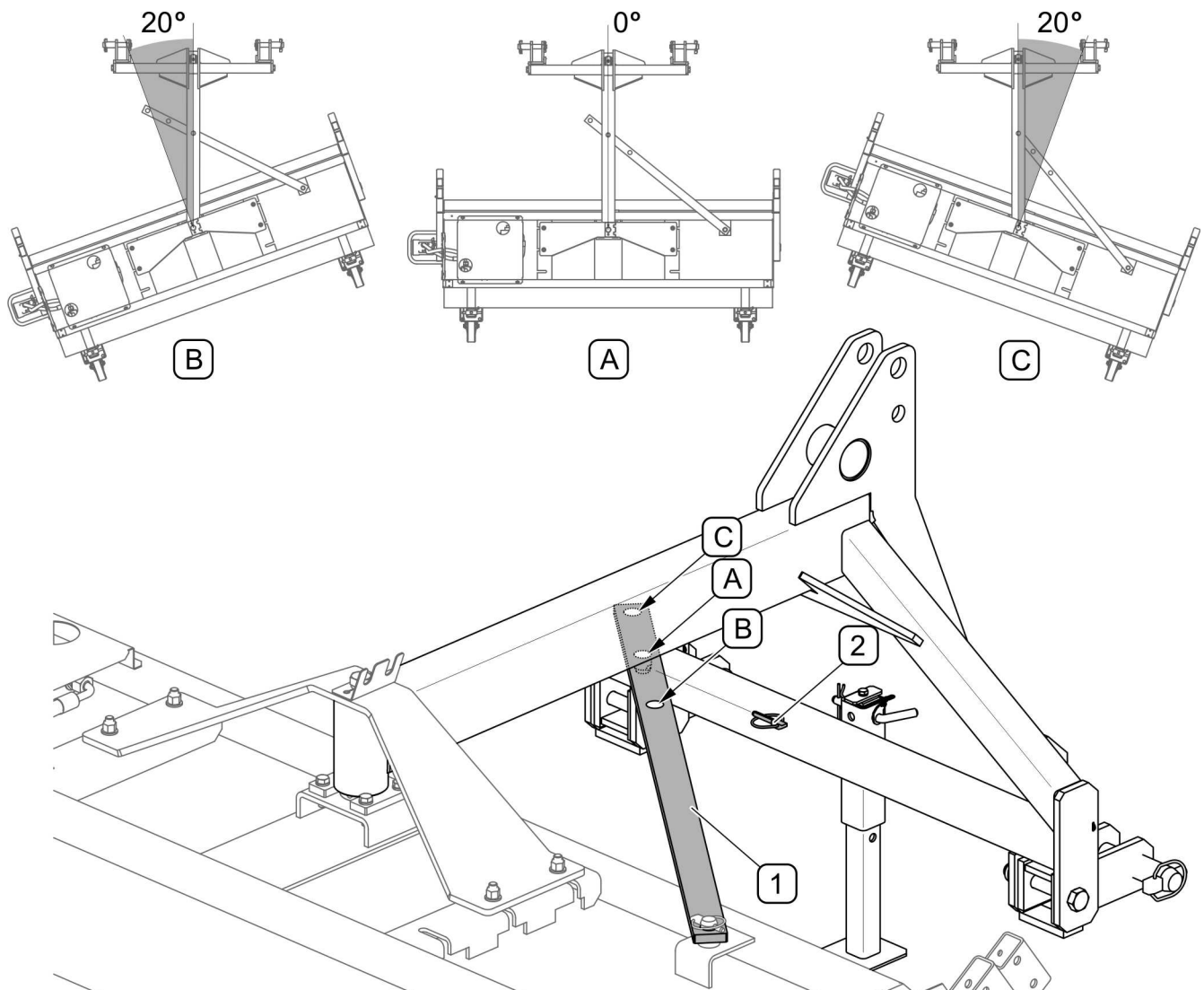


РИСУНОК 4.8 Зміна робочого кута підмітального валика

(1) - планка; (2) - стопорний штифт; (A) - отвір фіксації відхилення 0°;

(B) - отвір фіксації відхилення праворуч 20° ; (C)- отвір фіксації відхилення ліворуч 20°

Встановлення робочого кута підмітального валика (РИСУНОК 4.8) виконується шляхом зміни положення штифта у відповідному кріпильному отворі (A), (B), (C) планки (1). Кріплення шпильки в отворі (A) планки (1) використовується, коли підмітальна машина працює з кутом нахилу 0° . Вибране положення необхідно зафіксувати стопорним штифтом (2). Отвори (B) і (C) використовуються для роботи під кутом 20° праворуч або ліворуч. Використовуйте підмітальну машину лише під кутом, коли працюєте без бака для сміття.



ПРИМІТКА

Під час роботи з підмітальною машиною 3-точкова навіска тягача повинна бути встановлена в плаваюче положення, інакше існує ризик поломки машини.

Щоб пристосувати підмітальну машину для роботи перед тяговим транспортним засобом (РИСУНОК 4.9) зніміть шплінт (5), що кріпить планку (6), відкрутіть болт (3) головного штифта, відкрутіть 4 гайки (4), що кріплять кронштейн (2) основного штифта, і поверніть всю раму (1) системи підвіски на 180° потім прикрутіть кронштейн (2). Поверніть планку (6), надіньте на штифт рами системи підвіски і закріпіть шплінтом (5). У підмітальних машинах зі системою поливання перед розбиранням кронштейна (2) відкрутіть гайки (4) і зніміть бак для води разом із кронштейнами. Повернувши раму (1) системи підвіски та прикрутивши кронштейн (2) гвинтом (3), знову прикріпіть резервуар для води.



ПРИМІТКА

Машина призначена для роботи на рівних поверхнях без перешкод, таких як лежачі поліцейські, виступаючі люки, круті під'їзні шляхи. Будьте особливо обережні, проїжджаючи через такі типи перешкод. Рекомендується знизити швидкість або навіть підняти машину.

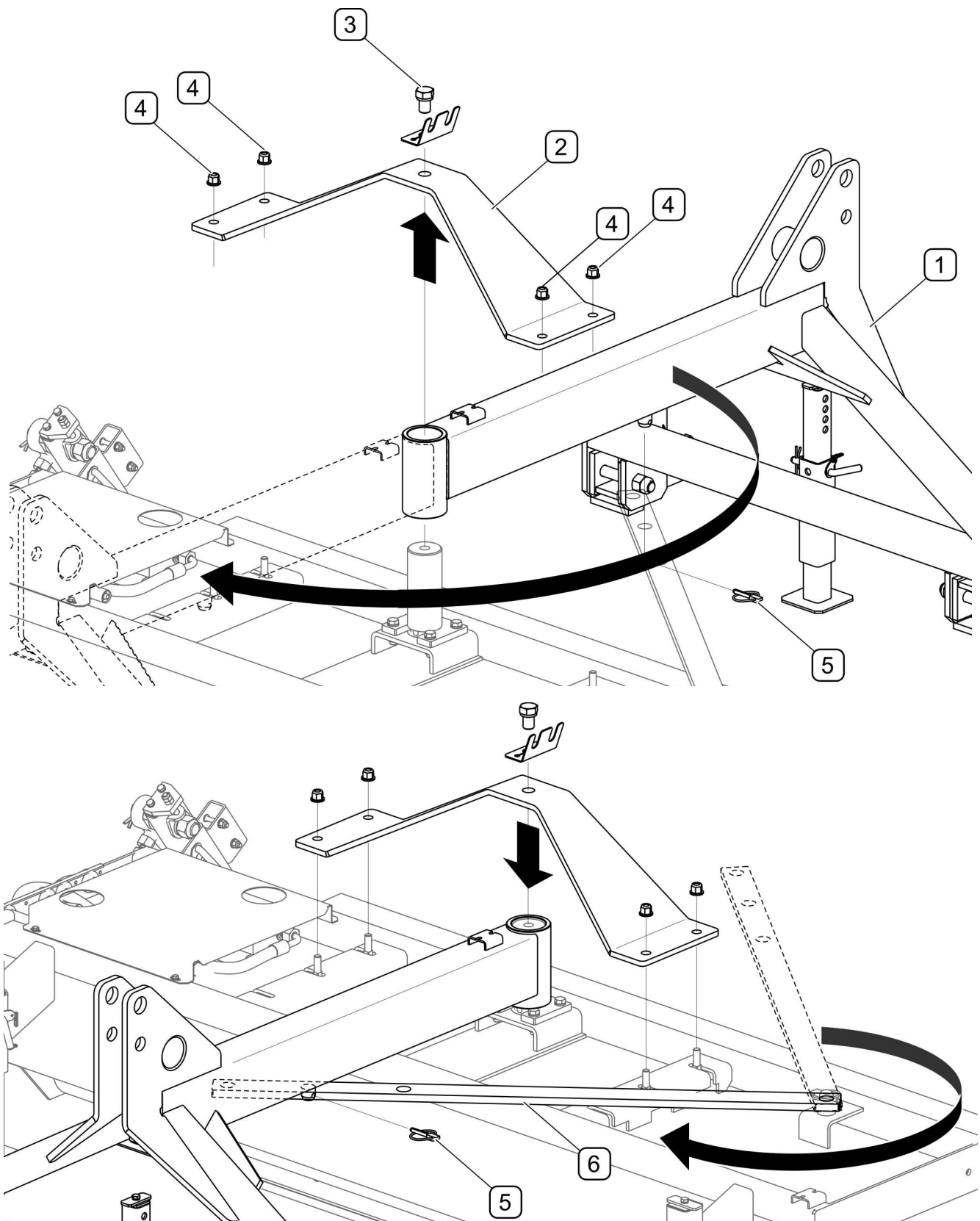


РИСУНОК 4.9 Розташування підмітальної машини для роботи перед тяговим
 (1) - рама системи підвіски; (2) - кронштейн головної опори; (3) - болт головної опори;
 (4) - гвинти кріплення кронштейна; (5) - шплінт; (6) - планка;

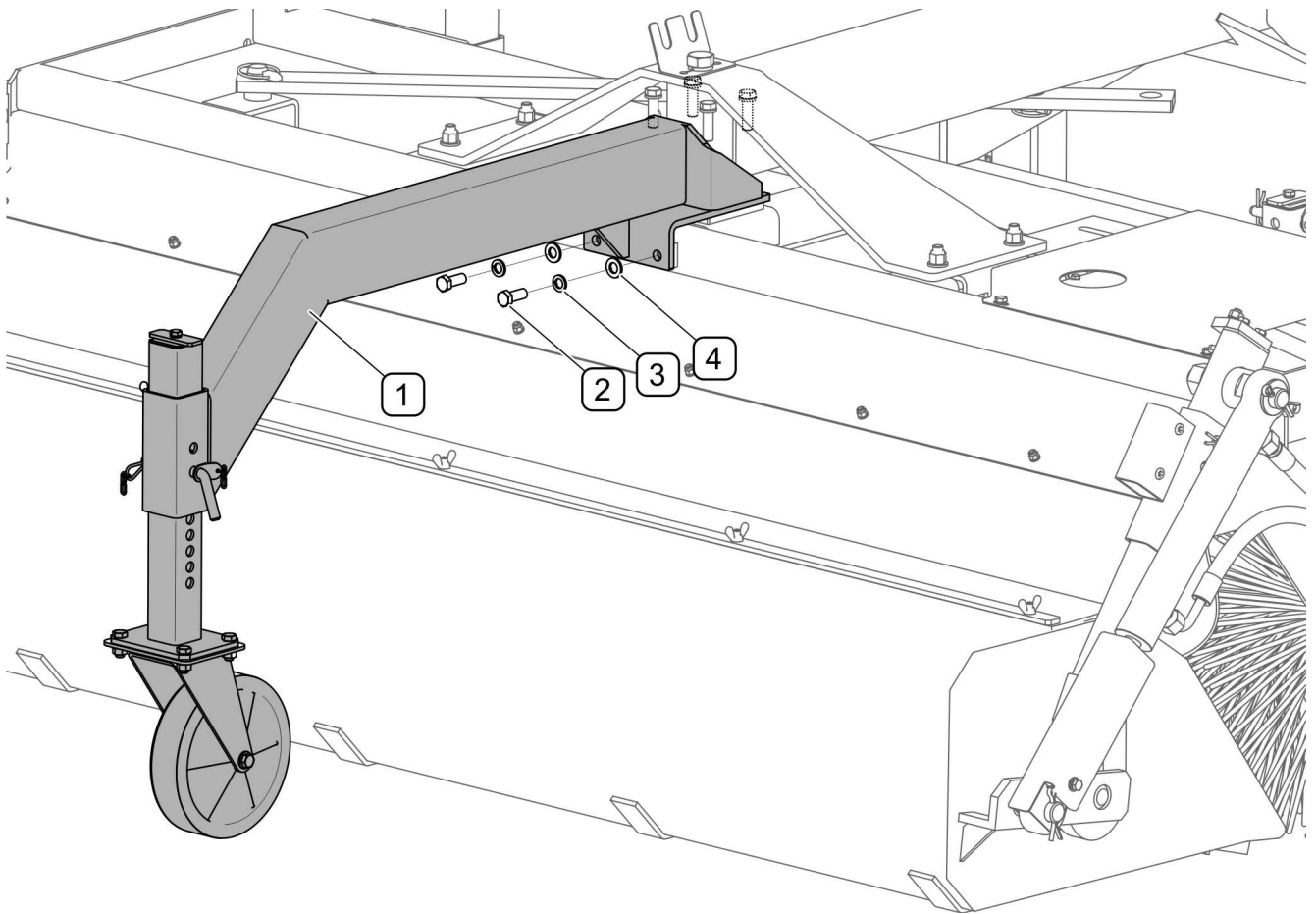


РИСУНОК 4.10 Додаткове опорне колесо (опція)

(1) - стріла; (2) - гвинт; (3) - пружинна шайба; (4) - шайба

Для покращення можливості копіювання рельєфу під час роботи з підмітальною машиною, підвішеною в передній частині тягача, на раму підмітальної машини слід встановити додаткове опорне колесо (кат. № 80RPN-20.00.00.00). Стріла (1) з колесом (РИСУНОК 4.10) прикручується до рами зверху болтами, що кріплять головну опору, а спереду болтами (2) з шайбами (3) і (4).

Після встановлення додаткового колеса відрегулюйте його висоту відповідно. Спосіб регулювання опорних коліс описано в розділі 5.

4.5 ПРОЇЗД ДОРОГАМИ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ

Під час руху необхідно дотримуватись ПДР, бути обачними і розсудливими. Якщо робота на машині виконується на тротуарах або пішохідних алеях, необхідно звернути особливу увагу на сторонніх осіб, які можуть перебувати поблизу працюючої машини. Нижче представлені найважливіші поради.

- Перед тим, як рушати з місця, необхідно впевнитися, що поблизу машини і тягача немає сторонніх осіб, особливо дітей. Подбати про відповідну видимість.
- Переконайтеся, що машину належним чином під'єднано до тягача, а система підвіски надійно закріплена.
- Заборонено перевищувати допустиму робочу швидкість і швидкість, передбачену обмеженнями ПДР. Швидкість руху слід підбирати відповідно до поточних дорожніх умов, стану покриття та інших умов.
- Під час роботи підмітальної машини необхідно увімкнути на тягачі помаранчевий попереджувальний проблісковий маячок.
- Якщо підмітальна машина закриває знак тихого руху, який знаходиться в задній частині тягача, знак повинен бути встановлений на кронштейні (РИСУНОК 4.11) на рамі підмітальної машини (доступна як опція).

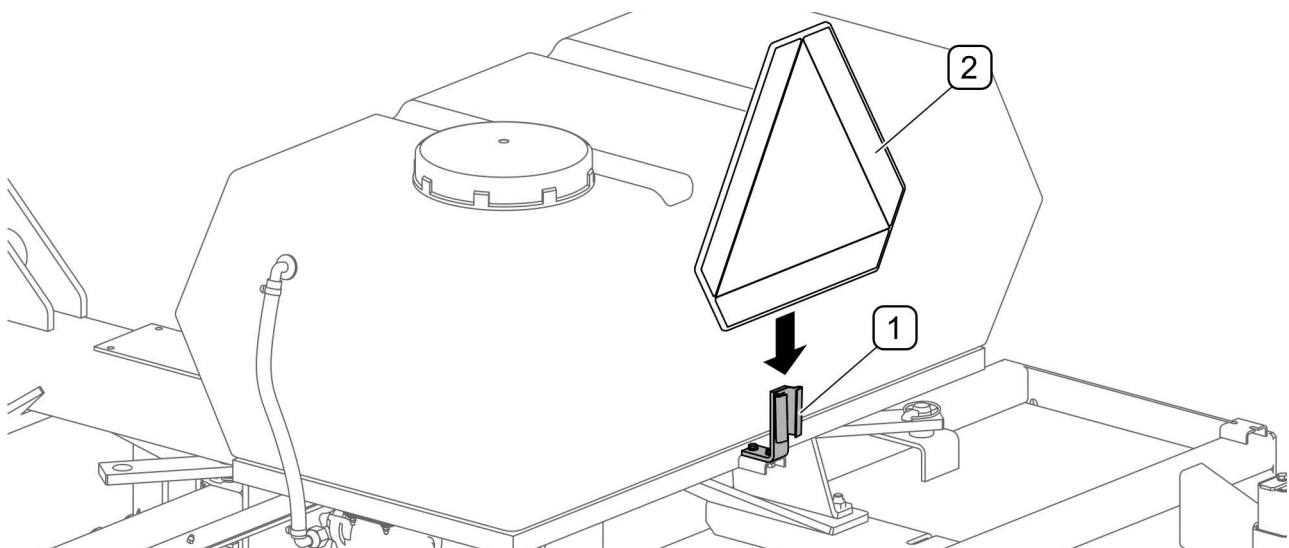


РИСУНОК 4.11 Додатковий кронштейн для розпізнавальної таблички (опція)

(1) - кронштейн; (2) - табличка для тихого руху (не входить в комплектацію машини)

- Якщо підмітальна машина закриває освітлення тягача, слід використовувати додаткове освітлення (РИСУНОК 4.12), встановлене на задній частині підмітальної машини (доступно як опція).

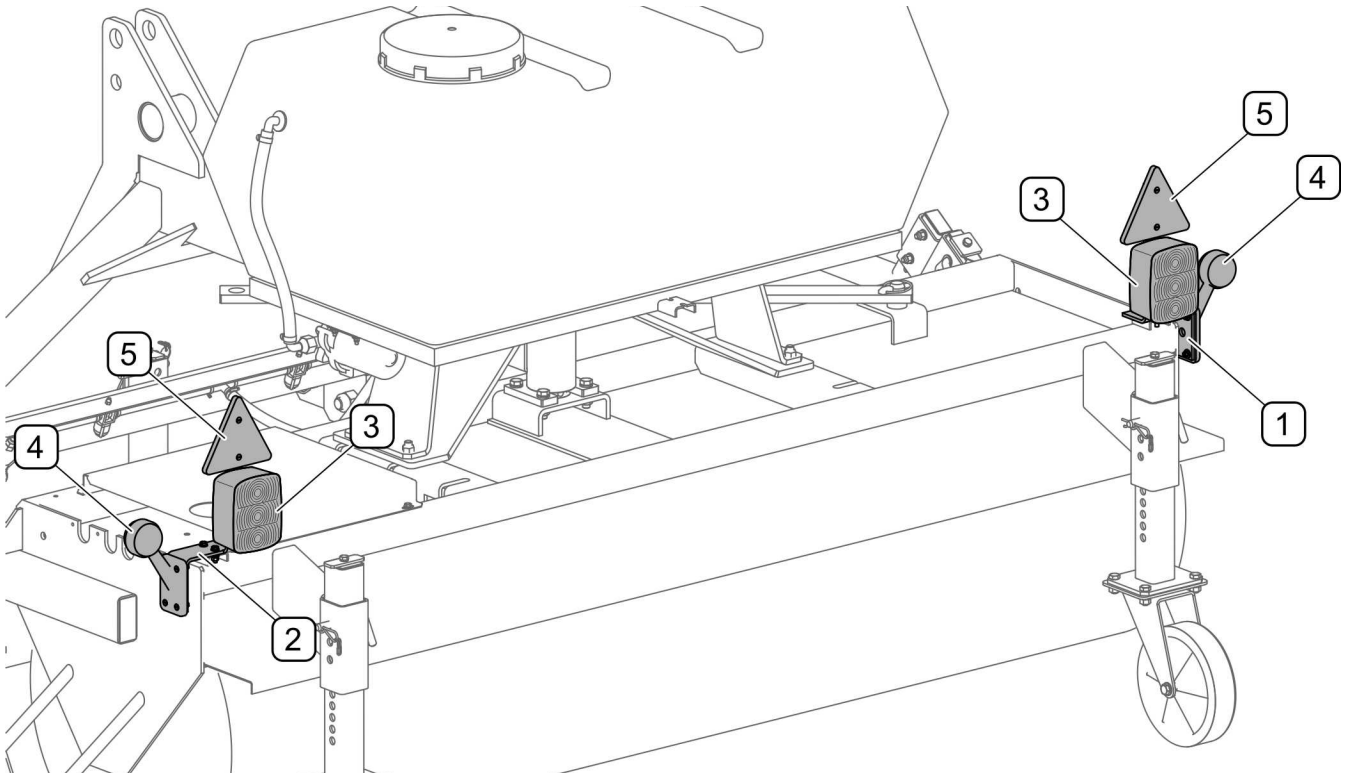


РИСУНОК 4.12 Додаткове освітлення, встановлене на задній частині підмітальної машини (опція)

(1) - правий кронштейн; (2) - лівий кронштейн; (3) - комбінований ліхтар;
 (5) - світловідбиваючий трикутник

- Слід уникати колій, ям, канав або руху по схилах дороги. Рух через такого типу перешкоди може призвести до раптового нахилу машини і тягача. 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.
- Під час руху по нерівностях з піднятою машиною слід відповідно зменшити швидкість через динамічні навантаження і небезпеку пошкодження машини або тягача.
- Під час руху з піднятою машиною розташуйте її так, щоб освітлення не закривалося, а видимість з місця оператора не обмежувалась.

- Під час руху з піднятою машиною закріпіть систему підвіски тягача (трактора) від мимовільного та випадкового опускання.

4.6 ВІД'ЄДНАННЯ ВІД ТЯГАЧА



НЕБЕЗПЕКА

Перед від'єднанням машини від тягача необхідно вимкнути двигун, увімкнути стоянкове гальмо та захистити кабінку автомобіля від несанкціонованого доступу.



НЕБЕЗПЕКА

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

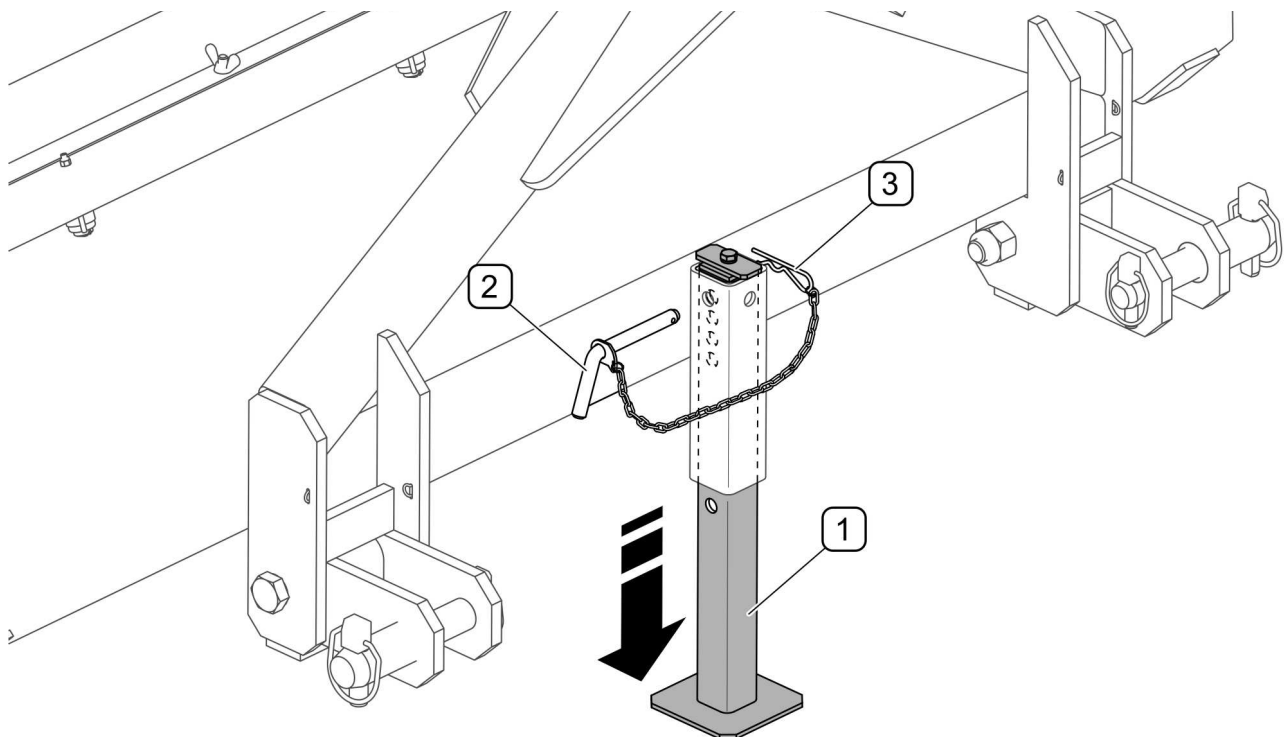


РИСУНОК 4.13 Паркувальна стійка

(1) - паркувальна стійка; (2) - шпилька; (3) - стопорний штифт

Підмітальну машину, від'єдану від тягача, необхідно сперти на паркувальну стійку (РИСУНОК 4.13) і опорні колеса. Інакше вага підмітальної машини ляже на підмітальний валик, а щетина валика деформується. Тоді оптимальне підмітання неможливе.

Щоб від'єднати підмітальну машину від тягача, необхідно виконати такі дії:

- Опустити паркувальну стійку (1) і встановити її на відповідну висоту.
- Опустити підмітальну машину, так щоб вона повністю сперлась на землю.
- Вимкнути двигун, вийняти ключ із замка запалювання, затягнути стоянкове гальмо.
- Знизьте залишковий тиск у гідравлічній системі, перемістивши відповідний важіль керування гідравлічним контуром у тягачі.
- Від'єднайте від тягача заглушки трубопроводів гідросистеми, зафіксуйте їх заглушками та помістіть у спеціальний кронштейн на рамі (РИСУНОК 4.14)
- Від'єднайте верхню тягу (так званий центральний роз'єм), зніміть нижні тяги з цапф і від'їдьте тягачем від машини.

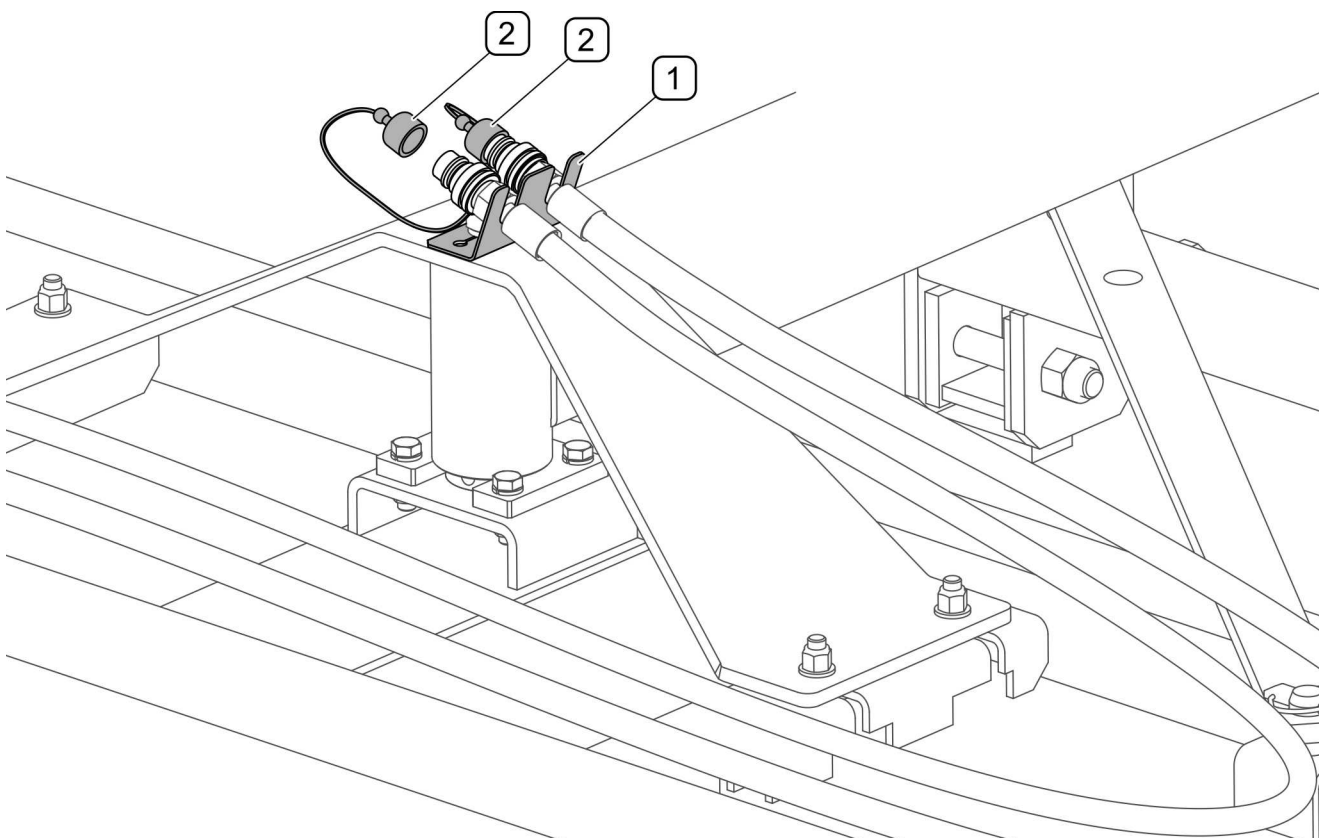


РИСУНОК 4.14 **Захист штекерів після відключенні від тягача**

(1) - дротяна опора; (2) - заглушки гідравлічних швидкозчіпних пристроїв

РОЗДІЛ

5

**ТЕХНІЧНЕ
ОБСЛУГОВУВАННЯ**

5.1 РЕГУЛЮВАННЯ ПІДМІТАЛЬНОГО ВАЛИКА

Налаштування підмітального валика завжди повинно здійснюватися разом із налаштуванням бака для сміття. Підмітальний валик необхідно відрегулювати відповідно до його зносу. Поверхня тиску валика на підлогу повинна бути в межах від 60 до 120 мм (РИСУНОК 5.1). Крім того, тиск можна встановлювати індивідуально в залежності від ступеня забруднення підлоги.

Тиск встановлюється регулюванням положення опорних коліс (1) в їх напрямних (РИСУНОК 5.1) і здійснюється наступним чином:

- підняти підмітальну машину, підвішену на тягачі, вимкнути двигун і увімкнути стоянкове гальмо,
- вийняти стопорний штифт (3) і шпильку (2),
- підняти або опустити колесо (3) у напрямній так, щоб отвори були коаксіальними,
- вставити шпильку (2) у відповідний отвір і закріпити його штифтом (3),
- таким же чином відрегулюйте висоту з іншого колеса.

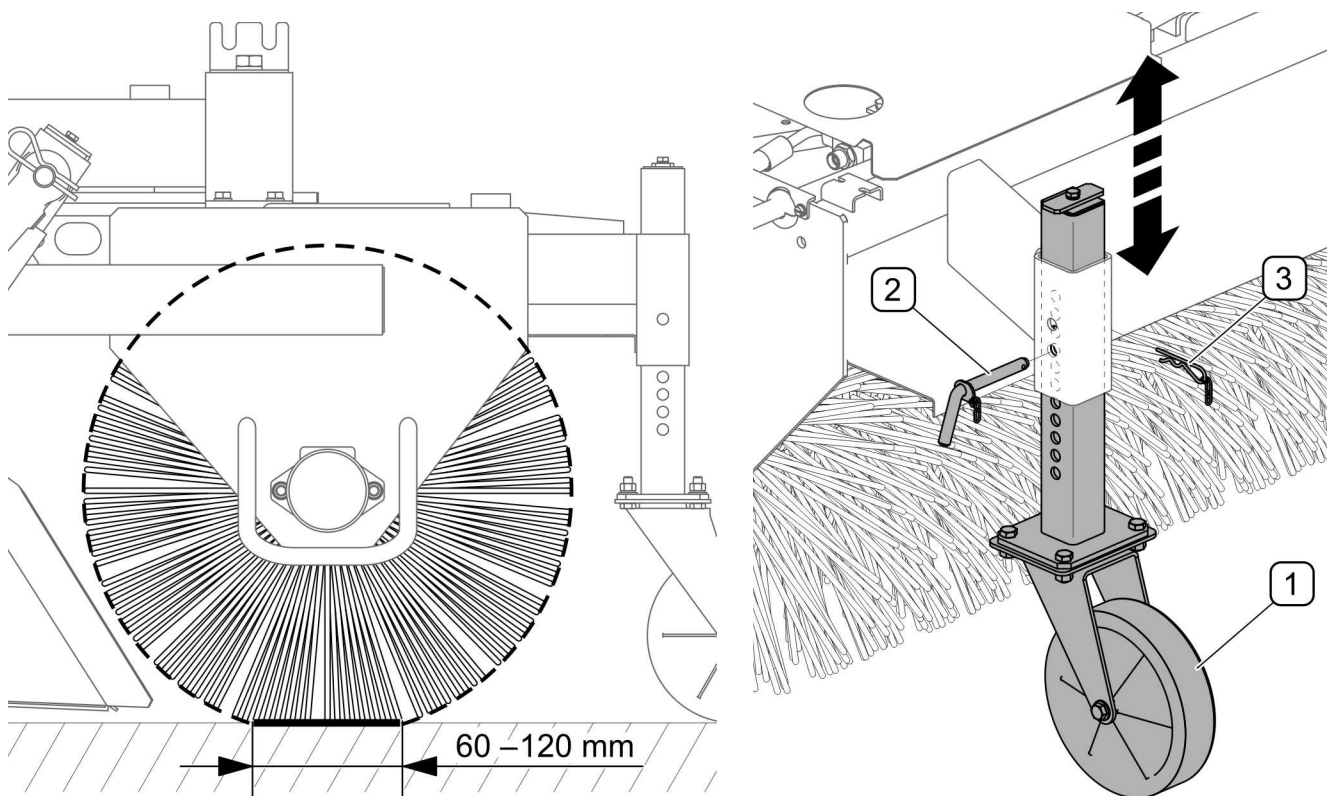


РИСУНОК 5.1 Регулювання тиску підмітального валика

(1) - опорне колесо; (2) - шпилька; (3) - стопорний штифт

Після регулювання опустіть підмітальну машину на опорні колеса та перевірте ширину притискної поверхні валика до землі та відрегулюйте її знову, якщо необхідно. Також слід звернути увагу на вирівнювання підмітальної машини через центральний роз'єм (*верхня тяга 3-точкової навіски*).

Встановлюючи тиск підмітального валика, слідкуйте за тим, щоб поверхня тиску була рівною по всій довжині валика. Різні налаштування для правого та лівого боку призводять до нерівномірного зносу підмітального валика. Підвіску бака для сміття слід перевіряти та, можливо, регулювати після кожного регулювання положення опорних коліс.

5.2 РЕГУЛЮВАННЯ БАКА ДЛЯ СМІТТЯ

Налаштування бака (РИСУНОК 5.2) слід виконувати після регулювання тиску підмітального валика (РИСУНОК 5.1) і встановлення кута нахилу бака. Регулювання висоти бака здійснюється таким чином:

- опустіть підмітальну машину на опорні колеса, вирівняйте її за допомогою центрального з'єднувача,
- вийміть штифт (1) із кріпильного шкворня (2) і вийміть шкворень з отвору напрямної з правого боку підмітальної машини,
- висуваючи планку (3), встановіть бак на висоті від 10 до 40 мм від землі,
- вставте кріпильний шкворень (2) у відповідний наскрізний отвір у напрямній

Таким же чином відрегулюйте висоту бака з лівого боку підмітальної машини. Відстань між баком і землею з правого і лівого боків підмітальної машини має бути однаковою.

Регулювання кута нахилу бака для сміття (РИСУНОК 5.2) здійснюється з лівого боку підмітальної машини і полягає в переміщенні верхньої точки кріплення циліндра перекидання бака. Регулювання виконати у такий спосіб:

- послабте гайку (4), що кріпить шкворень приводу,
- закручуючи або відкручуючи регулювальний гвинт (5), встановіть нахил ванни для збору таким чином, щоб кут (А) між дном резервуара та землею був додатним, більше значення кута (А) слід використовувати для більш нерівних поверхонь,
- затягніть гайку (4) шкворня приводу та затягніть гвинт (5).

Виконуйте ці регулювання, коли гідравлічний циліндр перекидання бака повністю висунутий.

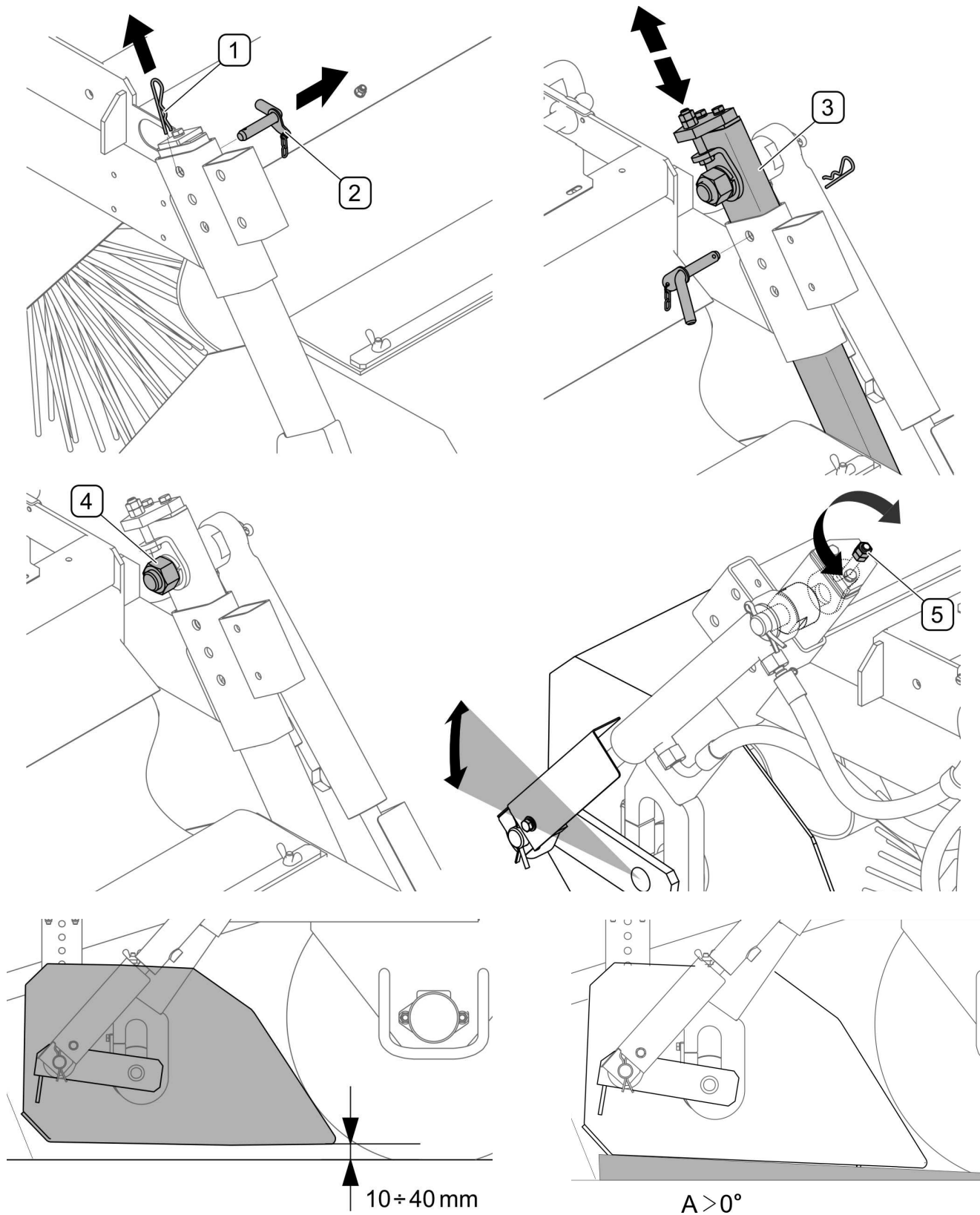


РИСУНОК 5.2 Регулювання бака для сміття

(1) - стопорний штифт; (2) - шпилька; (3) - планка; (4) - шпилька; (5) - гайка регульовального гвинта;

Після регулювання бака для сміття перевірте, чи всі болти та запобіжні пристрої надійно закріплені. Налаштування бака для сміття слід перевіряти та регулювати у міру зношування підмітального валика.

5.3 РЕГУЛЮВАННЯ БОКОВОЇ ЩІТКИ

Усі налаштування головки бокової щітки виконуються після налаштування підмітального валика та бака для сміття в залежності від забрудненості поверхні, що змитається, і ступеня зносу головки. Правильно розташована головка повинна стикатися з землею на 1/3 окружності (РИСУНОК 5.3)

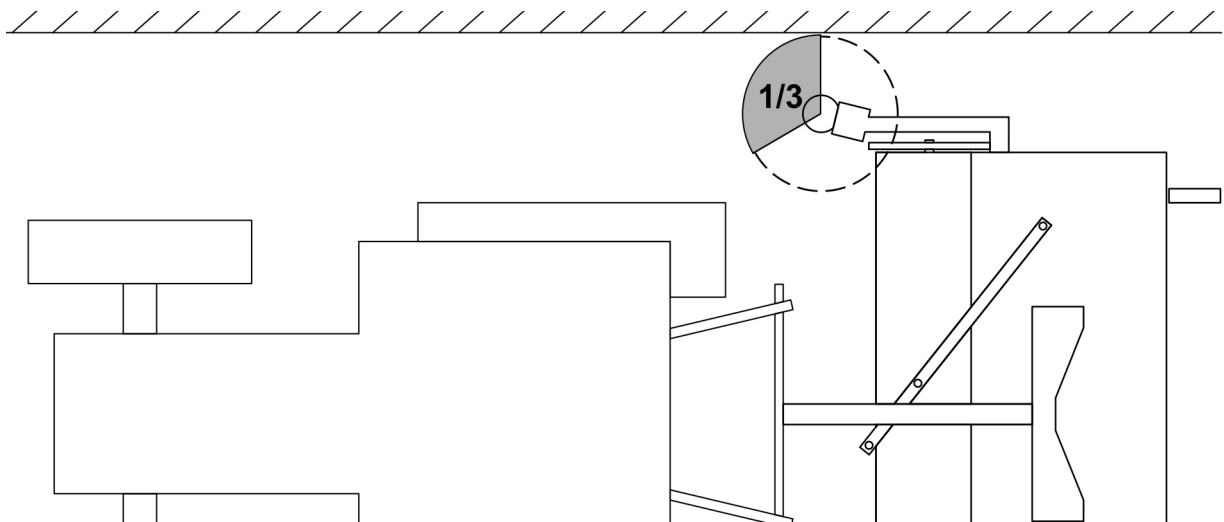


РИСУНОК 5.3 Схема правильного розташування бокової щітки

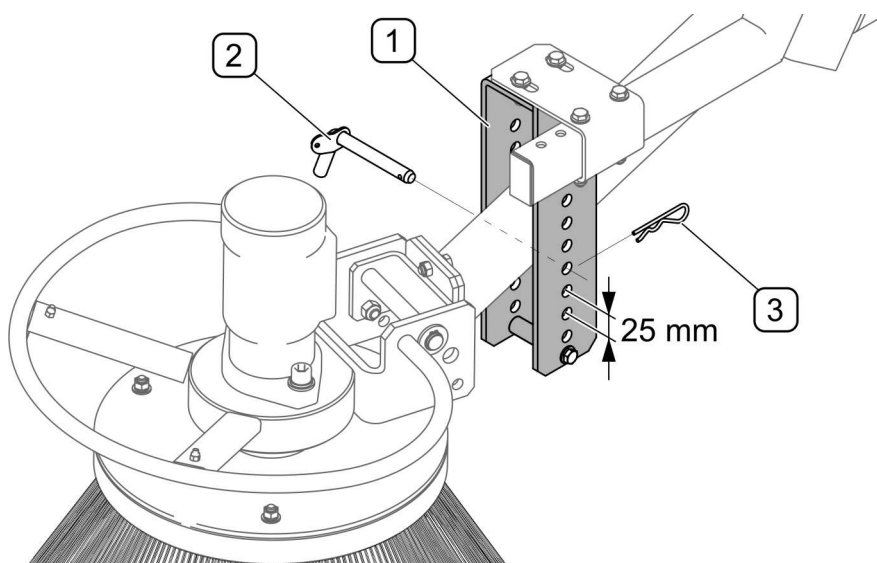


РИСУНОК 5.4 Регулювання тиску бокової щітки

(1) - напрямна плеча щітки (2) - шпилька (3) - стопорний штифт

Для регулювання тиску щітки (РИСУНОК 5.4) зніміть штифт (3) і замініть отвір для кріплення шпильки (2) у кронштейні (1) і закріпіть штифтом (3).

Поздовжній нахил головки встановлюється в трьох положеннях. Він полягає в зміні положення кріпильного гвинта (1) в отворах кронштейна головки (2).

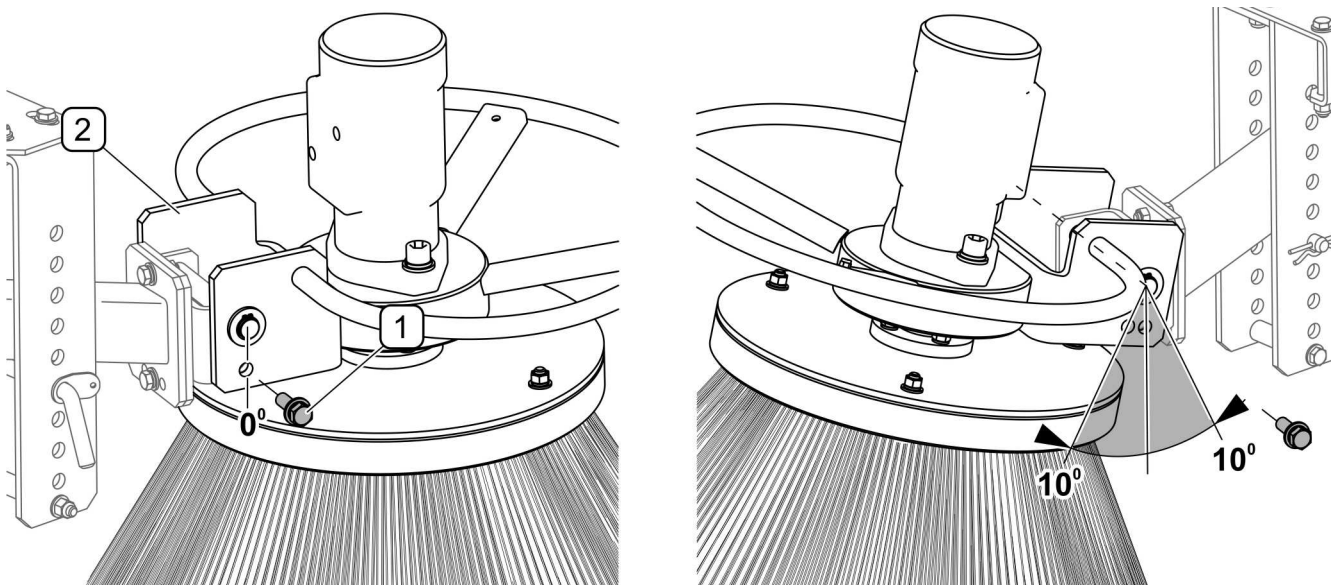


РИСУНОК 5.5 Регулювання поперечного нахилу

(1) - гвинт фіксації поперечного нахилу; (2) - кронштейн головки щітки

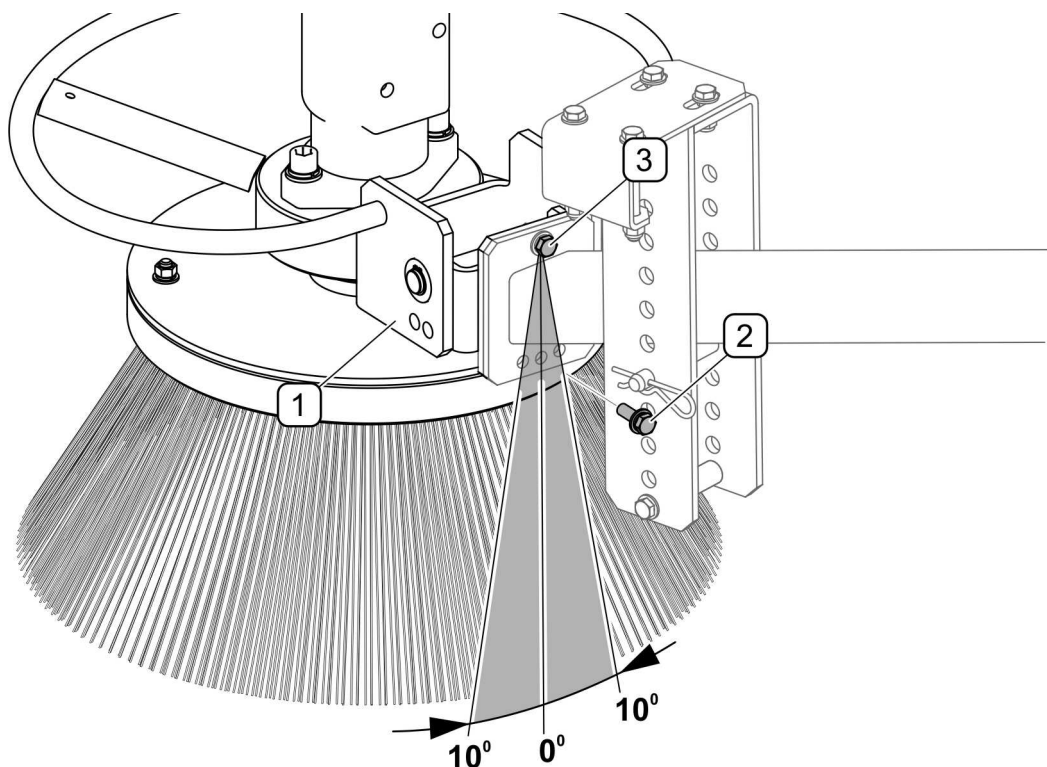


РИСУНОК 5.6 Регулювання поперечного нахилу

(1) - кронштейн головки щітки; (2) - гвинт фіксації поперечного нахилу; (3) - гвинт

Щоб змінити кут поперечного нахилу (РИСУНОК 5.6) відкрутіть кріпильний гвинт (2), послабте гвинт (3) і поверніть кронштейн (1) відповідно праворуч або ліворуч, щоб гвинт (2) вкрутити у відповідний отвір. Затягнути гвинт (3).

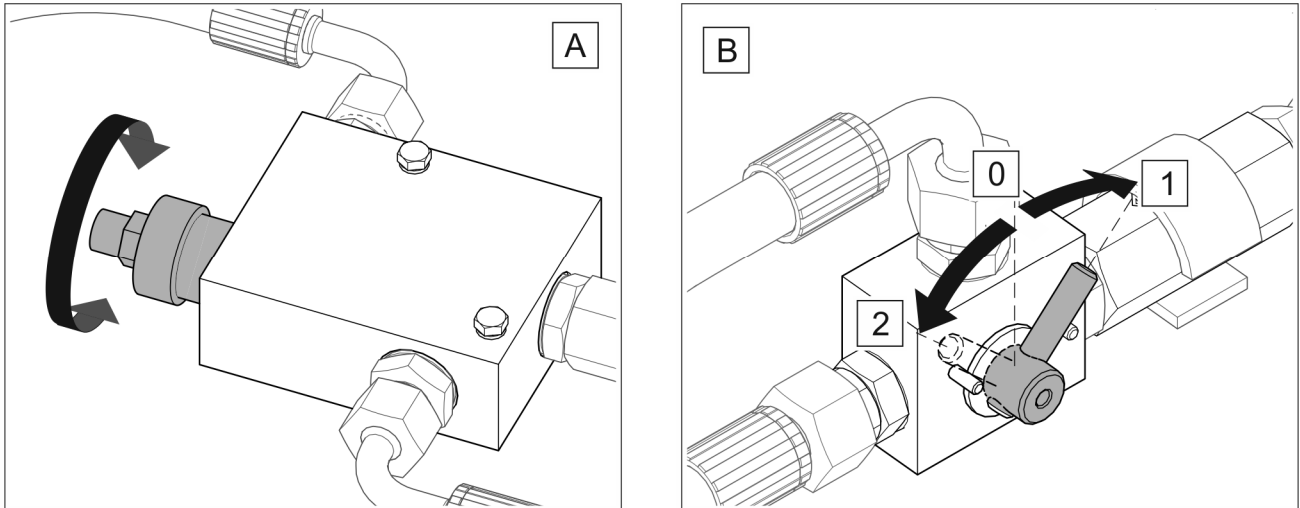


РИСУНОК 5.7 Регулятор потоку та роздільник приводу бокової щітки

(А) - регулятор витрати оливи; (Б) - розподільник щіткового приводу; (0) - вимкнений привід обох щіток; (1) - увімкнений лише привід валикової щітки; (2) - увімкнений привід обох щіток

На підмітальних машинах з боковою щіткою (РИСУНОК 5.7) для плавного регулювання швидкості обертання бокової щітки використовується регулятор витрати оливи (А). Обертання регулюється за допомогою ручки на регуляторі потоку.

За допомогою розподільника (Б) (РИСУНОК 5.7) ви можете:

- Вимкнути привід щіток (положення 0),
- Увімкнути лише циліндричну щітку (положення 1),
- Увімкнути привід обох щіток (положення 2)

5.4 ЗАМІНА ПІДМІТАЛЬНОГО ВАЛИКА

Перед заміною підмітального валика переконайтеся, що підмітальна машина від'єднана від гідравлічної системи тягача та що залишковий тиск у гідравлічній системі знижено.

Підмітальний валик складається з двох однакових сегментів, т. зв циліндричних щіток довжиною 1000 мм кожна, розміщених на спільному валу (РИСУНОК 5.8).

Залежно від потреб замовника доступні чотири види циліндричних щіток, що відрізняються за жорсткістю.

ТАБЛИЦЯ 5.1 Типи циліндричних щіток

№	ХАРАКТЕРИСТИКА	КАТ. №
1	Середня щітка (пластик 2x3 мм)	180350.000600
2	М'яка щітка (пластик 1,6 мм)	180350.000580
3	Жорстка щітка (пластик 1,6 мм + дрiт)	180350.700580
4	Жорстка щітка (пластик 2x3 мм + дрiт)	180350.700600

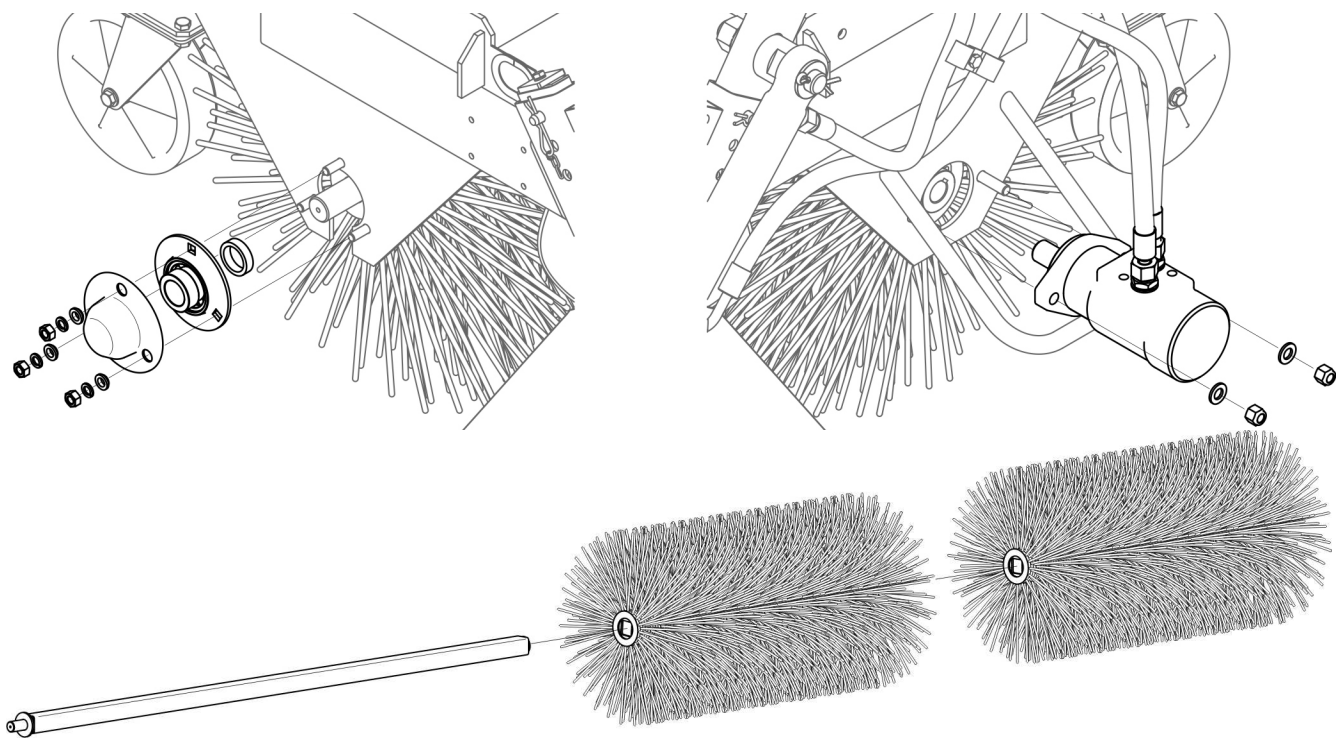


РИСУНОК 5.8 Заміна підмітального валика

Щоб зняти підмітальний валик:

- послабте гвинтові з'єднання гідравлічного двигуна з лівого боку підмітальної машини.
- зніміть двигун з вала підмітального валика (від'єднувати гідравлічні лінії на гідромоторі не потрібно).
- з правого боку підмітальної машини послабте гвинт затискної втулки внутрішнього кільця підшипника та зсуньте втулку з шийки вала.
- послабте гвинтові з'єднання корпусів підшипників і зніміть підшипник з вала.

підмітальну машину можна підняти транспортним засобом (наприклад, тягачем) і зафіксувати від опускання. Витягніть валик, зсуньте сегменти щітки та замініть їх новими. Щоб встановити підмітальний валик, виконайте попередні кроки у зворотному порядку.

5.5 ЗАМІНА БОКОВОЇ ЩІТКИ

Бокову щітку слід замінювати лише тоді, коли підмітальна машина від'єднана від тягача і стоїть на паркувальній стійці та колесах. Плече щітки повинно бути підняте та зафіксоване в напрямній у найвищому положенні.

Заміна щітки виконується наступним чином:

- відкрутіть гайки (2), відкрутити гвинти (3) з шайбами;
- замініть зношену щітку (1),
- вставте гвинти (3) з шайбами і затягніть гайки (2);

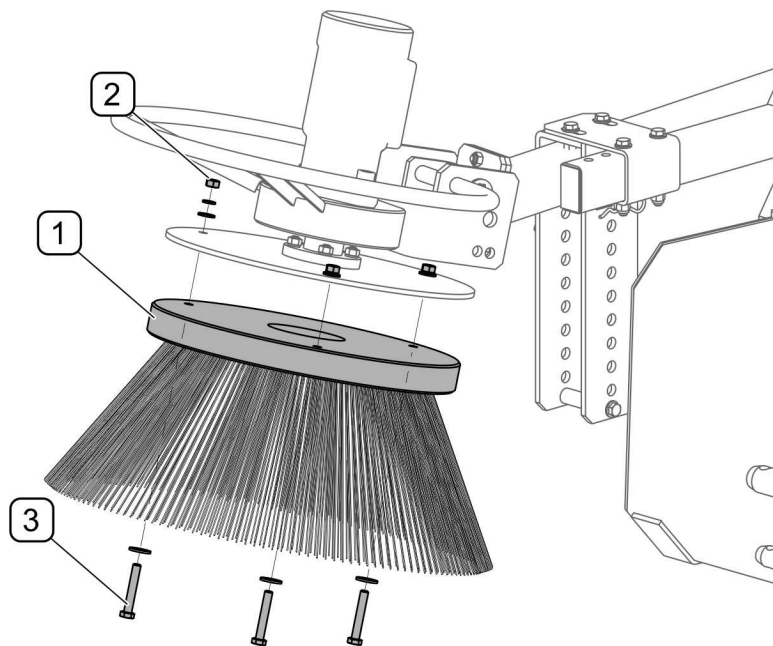


РИСУНОК 5.9 Заміна бокової щітки

(1) - щітка; (2) - гайка M8; (3) - гвинт M8x50

ТАБЛИЦЯ 5.2 Типи бокових щіток

№	ХАРАКТЕРИСТИКА	КАТ. №
1	Середня щітка (дріт+пластик 2х3 мм)	260800.900600
2	М'яка щітка (пластик 2х3 мм)	260800.000600
3	Тверда щітка (дріт)	260800.900000

5.6 ЕКСПЛУАТАЦІЯ СИСТЕМИ ПОЛИВАННЯ

Експлуатація системи поливання полягає в періодичному огляді водопровідної системи та очищенні (РИСУНОК 5.10) фільтрів для води (2) і (3).

Перш ніж вперше запускати систему необхідно перевірити роботу зрошувачів, особливо налаштування розпилювальних форсунок. Форсунки слід налаштувати так, щоб під час роботи підмітальної машини вони розпилювали воду в напрямку підмітання.



Фільтри води рекомендується чистити не рідше ніж раз на рік. Періодичність очищення фільтрів залежить від кількості і розміру домішок у воді.

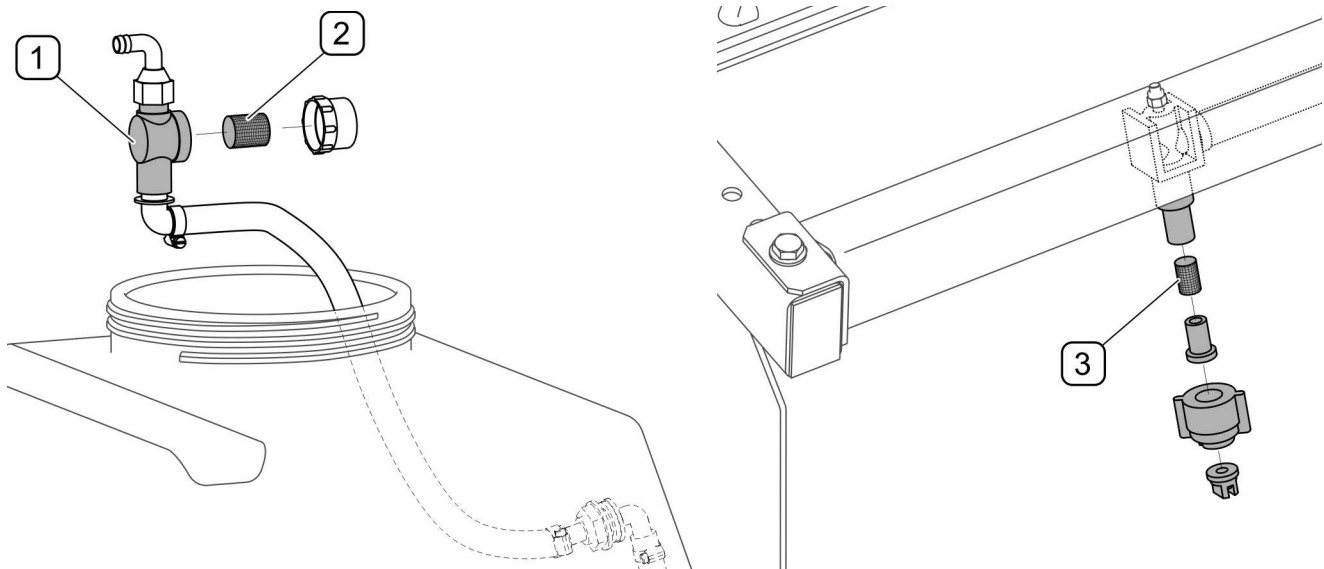


РИСУНОК 5.10 Водяний фільтр

(1) - фільтри води; (2) - сітчастий картридж; (3) - сітчастий фільтр

**УВАГА**

Витік у системі поливання спричиняє неправильне розпилення води.

У системі поливання є водяний фільтр (2), розміщений у резервуарі для води на лінії всмоктування, який вловлює механічні домішки, а також сітчасті фільтри (3), розміщені в кожному спринклері (РИСУНОК 5.10). Для очищення фільтра (2) вийміть фільтр разом зі шлангом через вхідний отвір бака, відкрутіть корпус і вийміть сітчастий картридж (2), а потім промийте під тиском або очистіть стисненим повітрям. Після встановлення картриджа закрутіть корпус фільтра та перевірте щільність з'єднання. Щоб очистити сітчастий фільтр (3) спринклера, відкрутіть корпус, потім промийте фільтр або продуйте його стисненим повітрям. Перед установкою перевірити прохідність форсунок.

5.7 ЕКСПЛУАТАЦІЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ

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

- перевірку герметичності циліндрів і гідравлічних з'єднань;
- перевірку технічного стану гідропроводів і швидкокороз'ємних з'єднань;

**НЕБЕЗПЕКА**

Забороняється самостійно ремонтувати гідравлічну систему. Будь-які ремонти гідравлічної системи можуть виконуватися лише кваліфікованими особами.

**НЕБЕЗПЕКА**

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

**НЕБЕЗПЕКА**

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

У новій підмітальній машині гідравлічна установка заправлена гідравлічною оливою HL32. Використовувана олива через свій склад не класифікується як небезпечна

речовина, однак тривалий вплив на шкіру або очі може викликати подразнення. При потрапленні оливи на шкіру місце потраплення змити водою з милом. Не використовувати органічні розчинники (бензин, керосин). Забруднений одяг потрібно зняти, щоб олива не потрапила на шкіру. Якщо олива потрапила в очі, необхідно промити її великою кількістю води, а в разі виникнення подразнення звернутися до лікаря. В нормальних умовах гідравлічна олива не шкодить дихальній системі. Небезпека існує лише коли олива сильно розпилена (оливний туман) або у разі пожежі, під час якої можуть вивільнитися отруйні сполуки.



НЕБЕЗПЕКА

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

Розливу оливу слід негайно зібрати і помістити в позначений герметичний контейнер. Відпрацьовану оливу необхідно передати в пункт утилізації або регенерації оливи.

ТАБЛИЦЯ 5.3 Характеристики гідравлічної оливи HL32

№	НАЗВА	ЗНАЧЕННЯ
1	Класифікація в'язкості згідно з ISO 3448VG	32
2	Кінематична в'язкість при 40 ⁰ C	28,8 – 35,2 мм ² /с
3	Класифікація якості згідно з ISO 6743/99	HL
4	Класифікація якості згідно з DIN 51502	HL
5	Температура займання, ⁰ C	вище ніж 210
6	Максимальна робоча температура, ⁰ C	80

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

**УВАГА**

Перед початком роботи на підмітальній машині зробіть візуальний огляд елементів гідравлічної системи.

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

**УВАГА**

Під час роботи машини відбувається автоматична деаерація гідравлічної системи.



Технічний стан гідравлічної системи має постійно перевірятися під час експлуатації.



Гідравлічні шланги слід замінювати кожні 4 роки на нові.

5.8 ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ СИСТЕМИ

Експлуатація електричної системи зводиться до періодичного контролю роботи системи поливання, а також системи освітлення (опція).

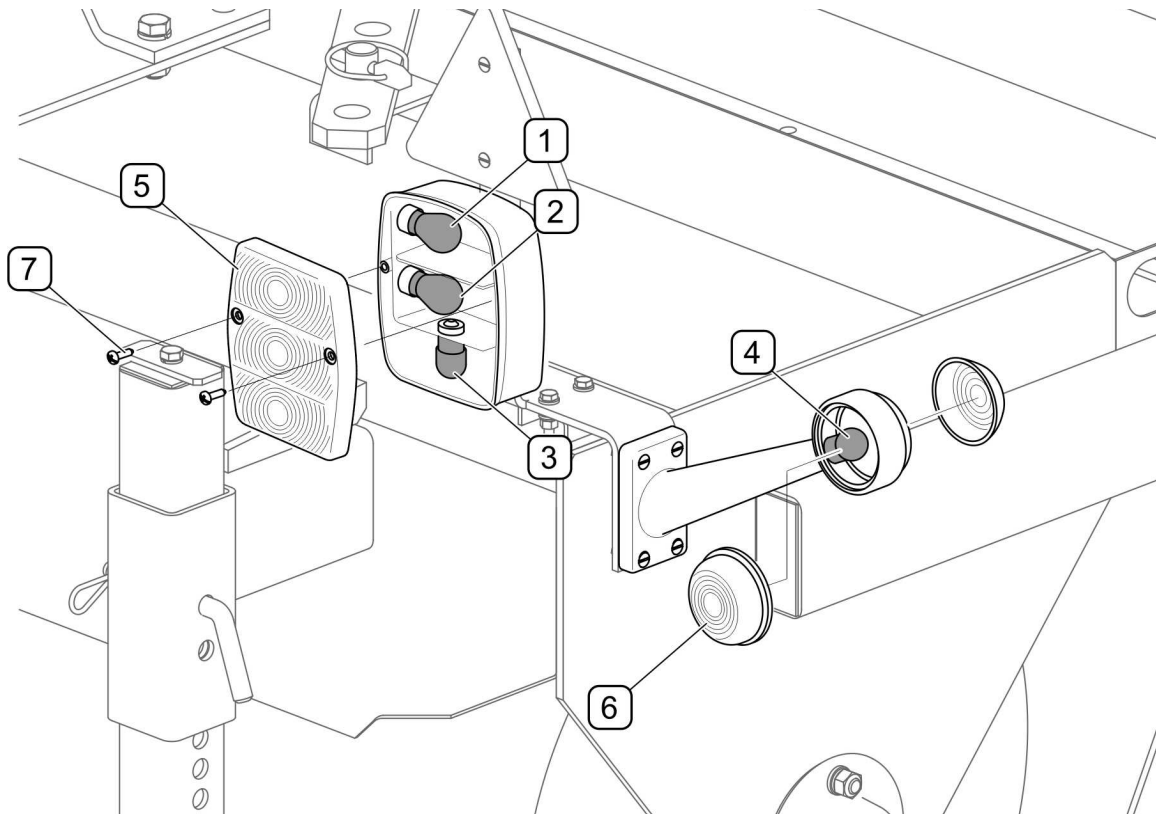


РИСУНОК 5.11 **Заміна лампочок**

(1) - лампочка покажчика повороту; (2) - лампочка стоп-сигналу; (3) - лампочка позиційного світла; (4) - лампочка габаритного світла; (5) - плафон комбінованого ліхтаря; (6) - плафон габаритного ліхтаря; (7) - гвинти

Після підключення до 7-полюсного гнізда тягача перевірити роботу освітлення. Якщо перегоріла лампочка в комбінованому ліхтарі, необхідно викрутити гвинти (7), що кріплять плафон (5), і замінити відповідну лампочку (РИСУНОК 5.11). Щоб замінити лампу (2) габаритного ліхтаря (А), необхідно вийняти плафон (6) з еластичного корпусу.

ТАБЛИЦЯ 5.4 Перелік лампочок

Маркування РИСУНОК 5.11	ТИП ОСВІТЛЕННЯ	ЛАМПОЧКА	ЛАМПА
1	показчик напрямку руху	P21W	Комбінований ліхтар W-18U
2	стоп-сигнал	P21W	
3	габаритне світло	R10W	
4	габаритне світло	R5W	Ліхтар габаритний Л 127 022 00 00 Ліхтар габаритний П 127 023 00 00

У разі несправності електричної системи системи поливання спочатку перевірте рівень води в баку та забруднення фільтрів (РИСУНОК 5.11), а також правильне підключення кабелю управління з вимикачем і кабелю живлення до водяного насоса.

НЕБЕЗПЕКА



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

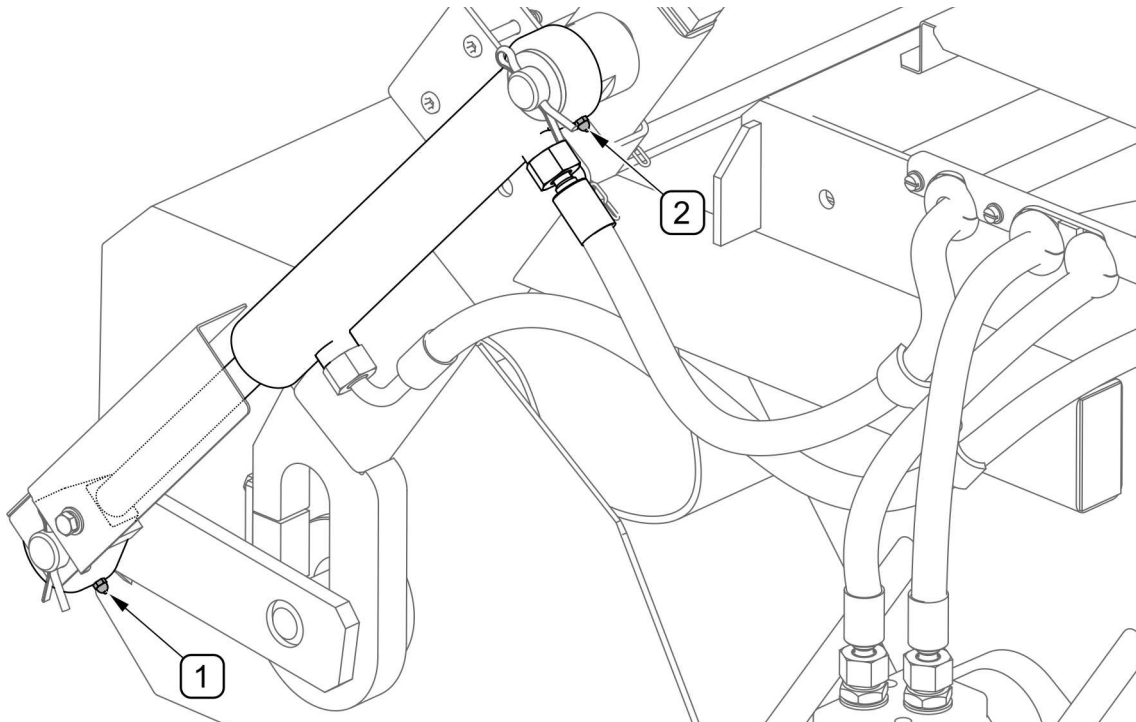
5.9 ЗМАЩЕННЯ

Машину необхідно змащувати ручним або ножним мастильним пістолетом, наповненим твердим мастилом ŁT-43-PN/C-96134.

Після змащування відповідно до рекомендацій надлишки мастила необхідно витерти.



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 5.12 Точки змащення**

Точки змащення описані в таблиці ТАБЛИЦЯ 5.5

ТАБЛИЦЯ 5.5 Точки змащування і періодичність змащування

№ 3/П	НАЗВА	КІЛЬКІСТЬ ТОЧОК ЗМАЩЕННЯ	ТИП ЗМАЩУВАЛЬНОГО ЗАСОБУ	ПЕРІОДИЧНІСТЬ ЗМАЩЕННЯ
1	Вуха штока поршня приводу	1	тверде мастило	50 годин
2	Вуха циліндра приводу	1		

Опис маркувань у стовпці № (ТАБЛИЦЯ 5.5) співпадають з нумерацією (РИСУНОК 5.12)

5.10 ЗБЕРІГАННЯ

Після закінчення роботи машину необхідно ретельно очистити і промити струменем води. Під час миття не направляти сильний струмінь на інформаційні та попереджувальні таблички, гідро- та пневмоприводи, елементи електрообладнання. У разі пошкодження лакофарбового покриття пошкоджені місця необхідно очистити від іржі та пилу, знежирити, а потім пофарбувати, зберігаючи однорідний колір і рівномірну товщину захисного шару. До фарбування пошкоджені місця необхідно покрити тонким шаром мастила або антикорозійного засобу. Рекомендується зберігати машину в закритому приміщенні або під навісом.

Якщо машина не використовуватиметься протягом тривалого періоду часу, необхідно захистити її від впливу атмосферних чинників. Розкидач слід змащувати відповідно до наведених рекомендацій. У разі більш тривалого простою необхідно змастити всі елементи, незалежно від періоду останньої обробки. Додатково перед зимовим періодом слід змастити шпильки та отвори зчіпної системи.

Якщо існує ризик, що температура опуститься нижче нуля, необхідно злити воду з системи поливання.

5.11 МОМЕНТИ ЗАТЯГУВАННЯ ГВИНТОВИХ З'ЄДНАНЬ

Під час робіт із технічного обслуговування і ремонту слід використовувати відповідні моменти затягування гвинтових з'єднань, якщо не вказано інших параметрів затягування. Рекомендовані моменти (ТАБЛИЦЯ 5.6) стосуються сталевих болтів без змащення.

ТАБЛИЦЯ 5.6 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	1050
M27	820	1150	1650

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.

5.12 НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

ТАБЛИЦЯ 1.1 НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

ТИП НЕСПРАВНОСТІ	ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Підмітальний валик не обертається або обертається в неправильному напрямку	Гідравлічна система не підключена або підключена неправильно	Перевірити підключення
	Не увімкнено або не увімкнено неправильний контур гідравлічної системи тягача	Увімкніть відповідний гідравлічний контур тягача
	Пошкоджена гідравлічна система	Звернутися до сервісного центру
Бокова щітка не обертається	Гідравлічна система не підключена або підключена неправильно	Перевірити підключення
	Привід бокової щітки вимкнено	Увімкніть розподільний важіль приводу щітки
	Пошкоджена гідравлічна система	Звернутися до сервісного центру
Бокова щітка обертається занадто повільно або занадто швидко	Неправильно встановлений регулятор потоку оливи в установці підмітальної машини	Регулюйте обертання щіток за допомогою регулятора потоку оливи
Бак для сміття не відчиняється або не зачиняється	Гідравлічна система не підключена або підключена неправильно	Перевірити підключення
	Не увімкнено або не увімкнено неправильний контур гідравлічної системи тягача	Змініть напрямок потоку оливи в гідравлічному контурі за допомогою важеля розподільника в тягачі
Система поливання не працює	Система поливання вимкнена	Встановіть перемикач системи поливання в положення «увімкнено».
	Не підключено електроустановку водяного насоса	Перевірте штепсельне з'єднання 7-полюсної розетки на тягачі. Перевірте підключення вимикача системи поливання
	Немає води в баку	Долити воду
	Протікання системи поливання	Перевірити прохідність системи, почистити сітчасті картриджі водяних фільтрів і спринклерів
	Пошкоджений водяний насос	Звернутися до сервісного центру
Підмітальна машина не збирає сміття ретельно	Надто низька швидкість підмітального валика	Збільшити оберти двигуна
	Неправильно встановлено тиск підмітального валика	Відрегулювати відповідно до інструкції
	Бак для сміття встановлено неправильно	Відрегулювати відповідно до інструкції
	Неправильно встановлено бокову щітку	Відрегулювати відповідно до інструкції
	Занадто висока швидкість руху	Відрегулювати швидкість руху
	Бак для сміття повний	Спорожнити бак
	Щітки занадто зношені	Замінити
Щітки зношуються занадто швидко	Тиск підмітального валика встановлено неправильно. Неправильно встановлено бокову щітку	Відрегулювати відповідно до інструкції
Викидання сміття з-під підмітальної машини	Занадто висока швидкість щіток. Неправильно встановлені щітки. Неправильне під'єднання до тягача	Перевірити і відрегулювати згідно з інструкцією

ПРИМІТКИ

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

