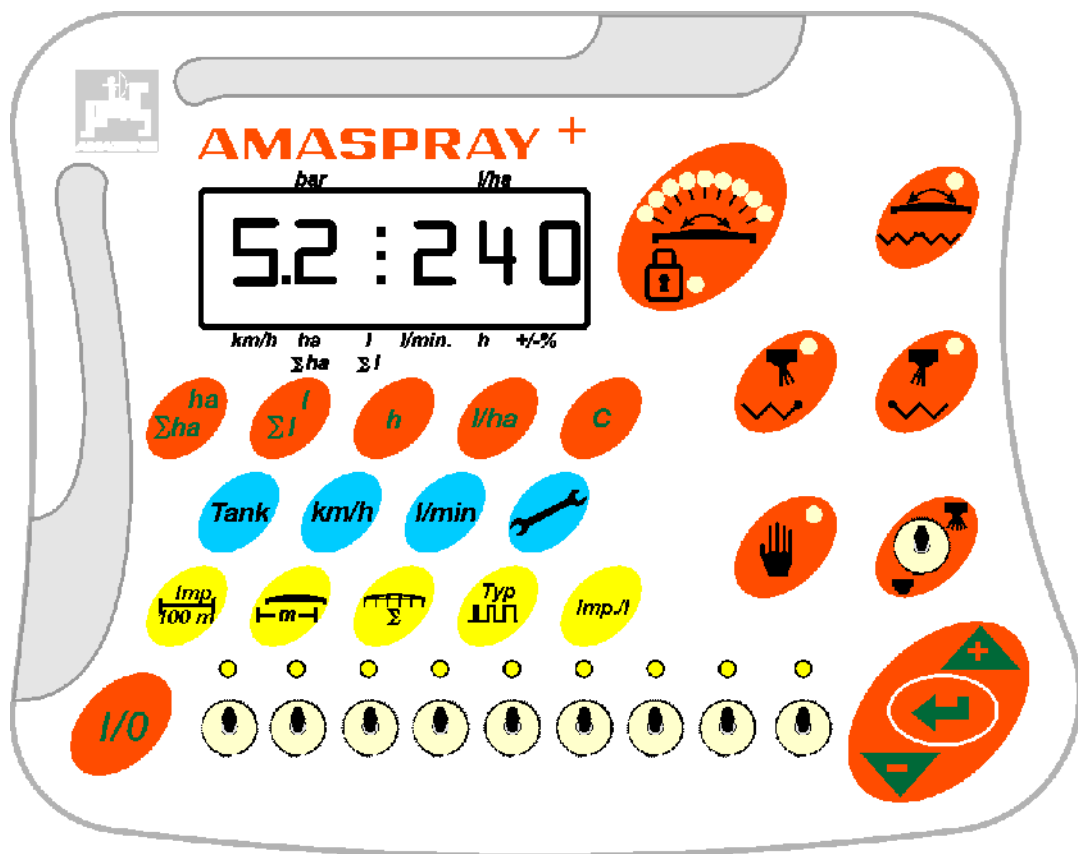


Настанова щодо експлуатування

AMAZONE

AMASPRAY+

Бортовий комп'ютер для польових обприскувачів



MG7375
BAG0017.9 02.22
Printed in Germany

SmartLearning



Перед першим початком експлуатації прочитайте та дотримуйтесь цієї настанови щодо експлуатування! Зберігати для подальшого використання!

uk



НЕ МОЖЕ

бути незручним або зайвим читання поради́ка із застосування та дотримування його, оскільки недостатньо чути від інших і бачити, що машина хороша, вслід за цим купувати її і вірити, що тепер все запрацює само собою. Вищезгадана особа тоді не тільки зашкодить собі, але й допустить помилку, поклавши відповідальність за невдачу на машину, а не на себе. Щоб бути впевненим в успіху, треба проникнути в суть справи та дізнатися про призначення кожного пристрою на машині і здобути практику у використанні. Лише тоді ви будете задоволені як машиною, так і собою. Досягнення цього є метою цього поради́ка.

Лейпциг-Плагвіц,
1872 р.





Ідентифікаційні дані

Виробник:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Ідент. № машини:	
Тип:	AMASPRAY+

Адреса виробника

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Ел. пошта: amazone@amazone.de

Замовлення запчастин

Списки запчастин знаходяться у вільному доступі на порталі частин за адресою www.amazone.de.
Будь ласка, надсилайте замовлення своєму спеціалізованому дилеру AMAZONE.

Формальні зауваження до настанови щодо експлуатування

Номер документа:	MG7375
Дата створення:	02.22

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2021
Всі права захищені.
Повторний друк, в тому числі окремих частин, можливий тільки з дозволу AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Шановний замовнику!

Ви придбали один з наших високоякісних виробів з широкого асортименту продуктів AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Ми дякуємо за надану нам довіру.

Отримуючи машину, перевірте її щодо пошкоджень при транспортуванні або відсутності будь-яких деталей! Перевірте комплектність поставленої машини, включаючи замовлене спеціальне обладнання, використовуючи товарно-транспортну накладну. Лише негайна рекламація призводить до компенсації!

Перед першим початком експлуатації машини прочитайте та дотримуйтесь цієї настанови щодо експлуатування, особливо вказівок з техніки безпеки. Уважно прочитавши її, ви зможете повною мірою скористатися перевагами вашої нещодавно придбаної машини.

Будь ласка, переконайтесь в тому, що всі оператори машини прочитали цю настанову щодо експлуатування перед введенням машини в експлуатацію.

Якщо у вас виникли запитання або проблеми, скористайтесь цією настановою щодо експлуатування або зверніться до місцевого сервісного партнера.

Регулярне технічне обслуговування та своєчасна заміна зношених або пошкоджених деталей збільшують довговічність вашої машини.

Оцінка користувача

Шановний читачу!

Наші настанови щодо експлуатування регулярно оновлюються. Надсилаючи нам пропозиції щодо її покращення, ви допоможете нам зробити настанову щодо експлуатування ще зручнішою для користувача.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Ел. пошта: amazone@amazone.de

1	Вказівки для користувача	6
1.1	Призначення документа	6
1.2	Інформація про місцезнаходження в настанові щодо експлуатування.....	6
1.3	Використані зображення.....	6
2	Загальні вказівки з техніки безпеки.....	7
2.1	Зобов'язання та відповідальність	7
2.2	Зображення знаків безпеки	7
2.3	Організаційні заходи	8
2.4	Вказівки з техніки безпеки для оператора	8
2.4.1	Електрична система.....	8
3	Опис продукту	9
3.1	Огляд	9
3.2	Версія програмного забезпечення.....	10
3.3	Використання за призначенням	10
4	Будова і функція	11
4.1	Функція	11
4.2	Екран	11
4.3	Опис вимикачів	12
4.4	Опис індикації	12
4.5	Опис кнопок	13
5	Введення в експлуатацію.....	17
5.1	Підключення AMASPRAY+	17
5.2	Визначення імпульсів на 100 м	18
5.3	Введення робочої ширини (заводське налаштування).....	19
5.4	Введення форсунок на секцію (заводське налаштування).....	20
5.5	Введення типу арматури, константи регулювання тиску (заводське налаштування).....	21
5.6	Визначення імпульсів на літр витратоміра (заводське налаштування)	22
5.7	Введення основного налаштування (параметри налаштовані на заводі).....	24
5.7.1	Введення ємності бака вручну	27
6	Застосування машини.....	28
6.1	Створення завдань	28
6.1.1	Норми витрати понад 1000 л/га	29
6.1.2	Видалення даних завдання.....	29
6.1.3	Зовнішнє завдання (ASD)	30
6.2	Процедура використання.....	31
7	Несправності.....	33
7.1	Аварійні повідомлення.....	33
8	Технічне обслуговування та ремонт	34
8.1	Калібрування рівнеміра	34
8.2	Завчання кривої рівня наповнення	34
8.3	Сервісне меню	37
8.4	Визначення імпульсів на літр витратоміра	38
9	Вказівки з монтажу	39
9.1	Кронштейн і комп'ютер.....	39
9.2	З'єднувальний кабель акумулятора	39

1 Вказівки для користувача

Розділ «Вказівки для користувача» містить інформацію про користування настановою щодо експлуатування.

1.1 Призначення документа

Ця настанова щодо експлуатування

- описує експлуатацію та техобслуговування машини,
- надає важливу інформацію для безпечного та ефективного поводження з машиною,
- є частиною машини і завжди повинна перевозитися на машині або в буксирному транспортному засобі-тягачі.
- повинна зберігатися для подальшого використання.

1.2 Інформація про місцезнаходження в настанові щодо експлуатування

Всюди, де вказується напрямок, мова йде про напрямок руху.

1.3 Використані зображення

Дії та реакції

Дії, які повинен виконувати оператор, показані у вигляді нумерованих вказівок щодо дій. Дотримуйтесь послідовності наведених вказівок щодо дій. Реакція на відповідну вказівку щодо дій позначена стрілкою, якщо це можливо. Приклад:

1. Вказівка щодо дій 1
→ Реакція машини на вказівку щодо дій 1
2. Вказівка щодо дій 2

Перелічення

Перелічення без обов'язкової послідовності відображаються у вигляді списку з крапками перелічення Приклад:

- Пункт 1
- Пункт 2

Номери позицій на рисунках

Цифри в круглих дужках вказують номери позицій на рисунках. Перша цифра в дужках вказує номер рисунка, друга – номер позиції на рисунку.

Приклад (Рис. 3/6)

- Зображення 3
- Позиція 6

2 Загальні вказівки з техніки безпеки

Цей розділ містить важливі вказівки, необхідні для безпечної експлуатації машини.

2.1 Зобов'язання та відповідальність

Дотримування вказівок в настанові щодо експлуатування

Знання основних вказівок з техніки безпеки та правил техніки безпеки є основною вимогою для безпечного поводження з машиною та її безперебійної роботи.

2.2 Зображення знаків безпеки

Вказівки з техніки безпеки позначаються трикутним знаком безпеки та попереднім сигнальним словом. Сигнальне слово (небезпека, попередження, обережно) описує тяжкість небезпеки і має таке значення:

	НЕБЕЗПЕКА <u>Безпосередньо</u> загрозна небезпека для життя і здоров'я людей (важкі травми або смерть). Недотримання цих вказівок має важкі шкідливі для здоров'я наслідки, аж до небезпечних для життя травм.
	ПОПЕРЕДЖЕННЯ <u>Можлива</u> загрозна небезпека для життя і здоров'я людей. Недотримання цих вказівок може мати важкі шкідливі для здоров'я наслідки, аж до небезпечних для життя травм.
	ОБЕРЕЖНО <u>Можлива</u> небезпечна ситуація (легкі травми або матеріальні збитки). Недотримання цих вказівок може призвести до легких травм або матеріальних збитків.
	ВАЖЛИВО Зобов'язання до особливої поведінки або виконання певних дій для належного поводження з машиною. Недотримання цих вказівок може призвести до несправностей машини та іншого обладнання в її оточенні.
	ВКАЗІВКА Поради щодо застосування та особливо корисна інформація. Ці вказівки допоможуть вам оптимально використовувати усі функції вашої машини.

2.3 Організаційні заходи



Настанова щодо експлуатування

- повинна завжди зберігатися на місці застосування машини!
- повинна бути у постійному вільному доступі для операторів та адміністративного персоналу!

Регулярно перевіряйте всі існуючі пристрої для забезпечення безпеки!

2.4 Вказівки з техніки безпеки для оператора

2.4.1 Електрична система

- При роботі на електричній системі принципово відключайте акумулятор (мінусовий полюс)!
- Використовуйте лише приписані запобіжники. При використанні занадто сильних запобіжників електрична система руйнується, що може спричинити пожежу!
- Переконайтесь, що акумулятор підключений правильно – спочатку підключайте плюсовий, а потім мінусовий полюс! При відключенні спочатку від'єднайте мінусовий, а потім плюсовий полюс!
- Завжди надягайте на плюсовий полюс акумулятора передбачену кришку. У випадку замикання на масу існує ризик вибуху!
- Небезпека вибуху! Уникайте створення іскор та відкритого полум'я поблизу акумулятора!
- Машина може бути оснащена електронними компонентами та частинами, на працездатність яких можуть впливати електромагнітні випромінювання інших пристроїв. Такий вплив може загрожувати людям, якщо не дотримуватися наведених нижче вказівок з техніки безпеки.
 - Якщо згодом на машині встановлюються електричні пристрої та/або компоненти з підключенням до бортової мережі живлення, користувач повинен під особисту відповідальність перевірити, чи не викликає установка несправностей в електроніці транспортного засобу або інших компонентах.
 - Звертаємо увагу, що встановлення додаткових електричних та електронних компонентів має відбуватися згідно з директивою про EMC 2004/108/EG в чинній редакції та мати маркування CE.

3 Опис продукту

Цей розділ

- надає вичерпний огляд будови термінала AMASPRAY+.
- надає назви окремих вузлів та елементів керування.

За можливості прочитайте цю главу безпосередньо на машині. Це оптимальний спосіб ознайомитися з машиною.

3.1 Огляд



Рис. 1

Для керування терміналом AMASPRAY+ в розпорядженні є кнопки і перемикачі.

Деякі кнопки і перемикачі мають лампи для індикації положення перемикача або підтвердження кнопки.

Термінал AMASPRAY+ має 6-розрядний дисплей.

Оснащення за вибором:

- перемикання крайніх форсунок,
- одностороннє складання праворуч і ліворуч,
- перемикання: регулювання нахилу / складання штанг.

3.2 Версія програмного забезпечення

Ця настанова щодо експлуатування діє для програмного забезпечення версії 14.03.03.
Версія програмного забезпечення відображається на дисплеї протягом короткого часу після включення термінала AMASPRAY+.

3.3 Використання за призначенням

Термінал AMASPRAY+

- призначений для індикації, спостереження і керування польовими обприскувачами AMAZONE.

До використання за призначенням належить також:

- дотримування всіх вказівок цієї настанови щодо експлуатування,
- регулярне виконання робіт з огляду та технічного обслуговування,
- використання виключно оригінальних запчастин AMAZONE.

Інші застосування, крім перерахованих вище, заборонені і вважаються невідповідаючими призначенню.

За пошкодження, спричинені використанням не за призначенням,

- виключну відповідальність несе експлуатуюча організація,
- компанія AMAZONEN-WERKE не несе жодної відповідальності.

4 Будова і функція

У цьому розділі наведена інформація про конструкцію термінала AMASPRAY+ та функції його окремих компонентів.

4.1 Функція

AMASPRAY+ може використовуватися на польовому обприскувачі як повністю автоматичний пристрій керування. Цей пристрій здійснює регулювання норми внесення відносно площі залежно від миттєвої швидкості та робочої ширини.

Визначення миттєвої норми внесення, швидкості, оброблюваної площі, загальної площі, кількості внесення, а також загальної кількості, робочого часу та пройденої відстані проводиться безперервно.

4.2 Екран

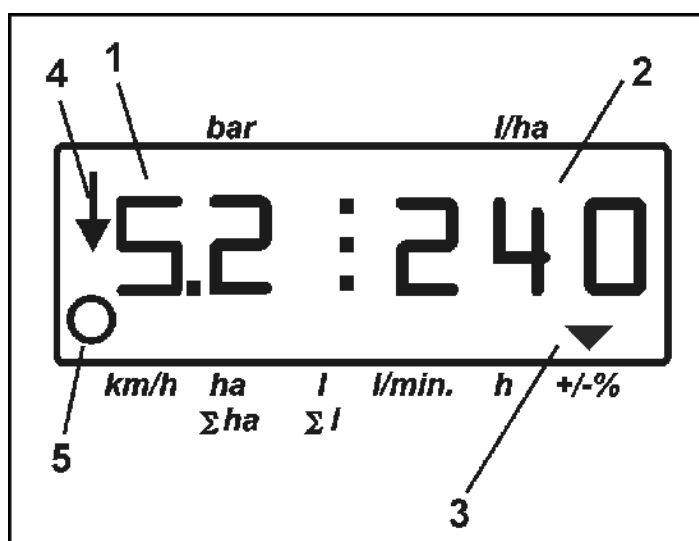


Рис. 2

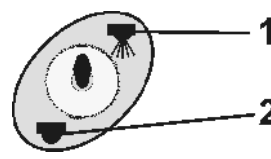
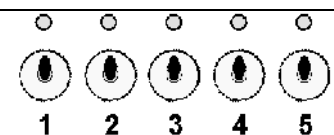
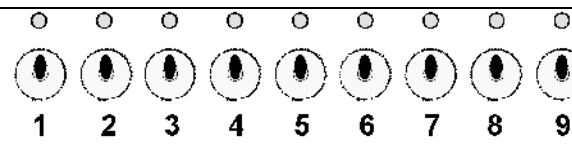
Термінал AMASPRAY+ оснащений цифровим дисплеєм. Під час робочого процесу можуть зчитуватися миттєвий тиск розпилення (Рис. 2/1) [бар] і норма внесення (Рис. 2/2) [л/га].

При натисканні кнопки дисплей відображає робочі дані і позначає їх стрілкою (Рис. 2/3).

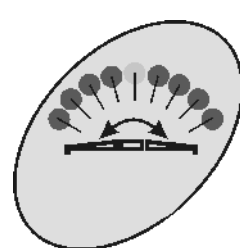
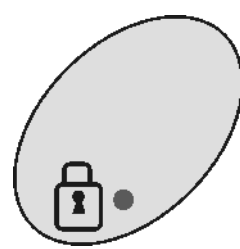
Індикація Рис. 2/4: машина в робочому положенні (обприскування включено).

Індикація Рис. 2/5: машина проходить відрізок шляху (AMASPRAY+ отримує сигнали від датчика частоти обертання колеса).

4.3 Опис вимикачів

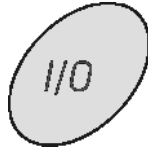
Вимикач включення/виключення обприскування Відкриття (1), закриття (2) всіх клапанів секцій.	
5 вимикачів секцій або	
9 вимикачів секцій	
→ Вимикачі включення/виключення секцій. Для кожної секції є відповідний вимикач секцій. Включення секції відображається за допомогою лампи. Якщо вимикачів більше, ніж секцій, то вимикачі праворуч не призначені (напр., польовий обприскувач з 7 секціями, 9 вимикачів ліній → 2 вимикача секцій праворуч не призначені). - Вимикач 1 – крайня секція ліворуч. - Вимикач 5 (9) – крайня секція праворуч.	

4.4 Опис індикації

- Індикація регулювання нахилу - Нахил штанг відображається за допомогою червоної лампи. - Середнє положення позначається зеленим. - При вимкненій системі регулювання нахилу лампа гасне.	
- Індикація блокування компенсатора коливань - Ця лампа повідомляє про заблокований компенсатор коливань.	

4.5 Опис кнопок

Помаранчеві кнопки для експлуатації обприскувача:

УВІМК. / ВИМК. Увімкнення і вимкнення AMASPRAY+ Після увімкнення з'являється робочий екран, і AMASPRAY+ готовий до експлуатації.	
- Оснащення за вибором: - Кнопка 1 для лівої сторони машини. - Кнопка 2 для правої сторони машини. Ці кнопки призначені для однієї з таких 4 функцій: - Система керування форсунками на межі поля При включенні системи керування форсунками на межі поля (горить зелена контрольна лампа) вмикається зовнішня форсунка і вмикається крайня форсунка. - Одностороннє складання При розкладених штангах може вмикатися одностороннє складання. Контрольна лампа горить: сторона консолі заблокована. Контрольна лампа не горить: сторона консолі може бути складена. - Кнопка не призначена.	 
Гідравлічне перемикавання складання штанг – регулювання нахилу Для призначення гідравлічних функцій регулювання нахилу і функції складання штанг пристрою керування трактора подвійної дії. Лампа повідомляє, коли активоване регулювання нахилу.	

Обприскування може виконуватися в автоматичному або ручному режимі. Ця лампа повідомляє про ручний режим.



Автоматичний режим:

- Введена задана норма [л/га] регулюється.
- За допомогою кнопок  ,  , задана кількість може змінюватися на 10% при кожному натисканні кнопки.

Ручний режим:

- Норма внесення налаштовується за допомогою тиску розпилення
- За допомогою кнопок  ,  , тиск розпилення може змінюватися безступінчасто.

- Збільшення значень введення на дисплеї.
- Збільшення норми внесення або тиску розпилення



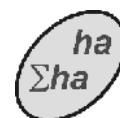
- Зменшення значень введення на дисплеї.
- Зменшення норми внесення або тиску розпилення.



- Підтвердження введення
- Повернення норми внесення на 100%.



- Індикація обробленої площі для поточного завдання (00,00 га). Якщо секції відключені, то для розрахунку площі вони враховуються автоматично.
- Друге натискання кнопки: індикація обробленої площі для всіх завдань (00,00 га).



- Індикація внесеної кількості для поточного завдання (0000 л).
- Друге натискання кнопки: індикація внесеної кількості для всіх завдань (0000 x100 л).



Індикація робочого часу для поточного завдання.



Введення необхідної норми внесення в л/га для відображеного номера завдання.



- Видалення введених даних. - Повернення до індикації завдання. - Повернення до робочої індикації.	
--	---

Сині кнопки – робочі дані:

Індикація поточного обсягу бака в літрах.	
Індикація миттєвої швидкості в км/год.	
Індикація норми внесення в л/хв.	
Параметри: - Вибір кривої рівня наповнення бака. - Границя тривоги залишку в баку. - Границя тривоги мінімального тиску розпилення. - Границя тривоги максимального тиску розпилення. - Калібрування рівнеміра. - Індикація цифрового значення для рівня наповнення (тільки для сервісної служби). - Коефіцієнт калібрування аналого-цифрового перетворювача (тільки для сервісної служби). - Імітатор руху. - Швидкість передачі даних серійного інтерфейсу. - Коефіцієнт випередження для керування секціями - Число вимикачів секцій	

Жовті кнопки служать для основного налаштування обприскувачів:

Введення або визначення імпульсів на 100 м	
Введення робочої ширини	
Введіть секції та кількість форсунок на секцію	
Введення типу арматури і введення постійної величини регулювання тиску	
Введення або визначення імпульсів на літр витратоміра	

5 Введення в експлуатацію

У цьому розділі міститься інформація щодо введення машини в експлуатацію.



НЕБЕЗПЕКА

Перед введенням машини в експлуатацію оператор повинен прочитати і зрозуміти цю настанову щодо експлуатування.

→ Див. також настанову щодо експлуатування польового обприскувача!

5.1 Підключення AMASPRAY+

1. Підключіть навісну / причіпну машину, зчеплену з трактором за допомогою штекера (Рис. 3/1).

2. тільки UF01:

Сигнальний кабель сигнального гнізда трактора або датчика X (Рис. 3/2) підключіть до AMASPRAY+.

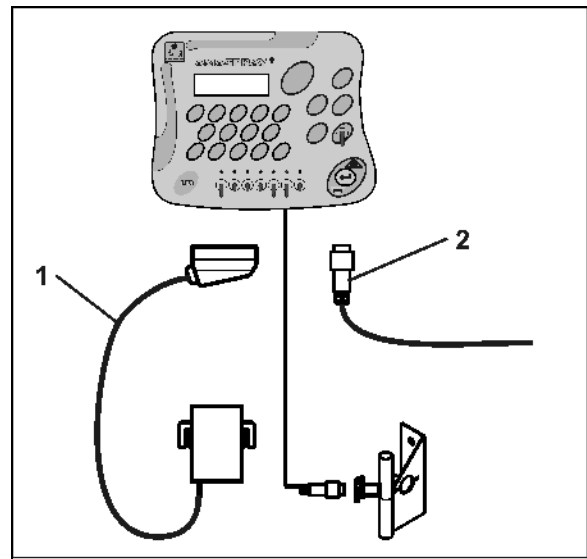


Рис. 3

5.2 Визначення імпульсів на 100 м



- Термінал **AMASPRAY+** потребує калібрувального значення «Імпульси на 100 м» для визначення
 - фактичної швидкості руху [км/год].
 - обробленої площі.
- Вам слід визначити калібрувальне значення «Імпульси на 100 м» шляхом калібрувального проходу, якщо калібрувальне значення невідомо.
- Ви можете **ввести калібрувальне значення «Імпульси на 100 м» в AMASPRAY+ вручну**, якщо калібрувальне значення точно відоме.



- Визначте точне калібрувальне значення «Імпульси на 100 м» шляхом калібрувального проходу:
 - перед першим введенням в експлуатацію.
 - при застосуванні іншого трактора або після зміни розміру шин трактора.
 - у разі виникнення розбіжності встановленої та дійсної швидкостей руху/пройденої ділянки шляху.
 - у разі виникнення розбіжності встановленої та дійсної обробленої площі.
 - при різних властивостях ґрунту.
- Необхідно визначити калібрувальне значення «Імпульси на 100 м» з урахуванням переважаючих умов застосування на полі. Якщо обприскування виконується з включеним повним приводом, то при визначенні калібрувальне значення слід також включати повний привод.

Визначення імпульсів на 100 м:

1. Відміряйте на полі відрізок точно в 100 м.
2. Позначте початкову та кінцеву точки (Рис. 4).

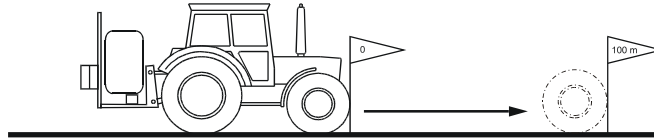


Рис. 4

3. Одночасно натисніть кнопки  і .
4. Проїдьте по контрольному відрізку точно 100 м і зупиніться.
5. Кнопкою  підтвердьте визначене значення.

Введення імпульсів на 100 м:

1. Натисніть кнопку .
- Відображається поточне значення.
2. Кнопками  або  введіть значення.
3. Підтвердьте кнопкою .

5.3 Введення робочої ширини (заводське налаштування)

1. Натисніть кнопку .
- Відображається поточне значення.
2. Кнопками  або  введіть значення.
3. Підтвердьте кнопкою .

5.4 Введення форсунок на секцію (заводське налаштування)

Рис. 5/...

(1) Секція

(2) Кількість форсунок на секцію

1. Натисніть кнопку .

→ відображається поточна кількість форсунок для секції 1.

2. Кнопками  або  введіть значення.

3. Підтвердьте кнопкою .

→ відображається поточне значення для секції 2.

4. Введіть кількість форсунок для всіх секцій відповідно до пунктів 1 – 3.

5. Якщо введено кількість форсунок для останньої секції **n** (напр., 7) на дисплеї з'явиться секція **n+1** (напр., 8).

→ Введіть тут нуль.

6. Підтвердьте кнопкою .

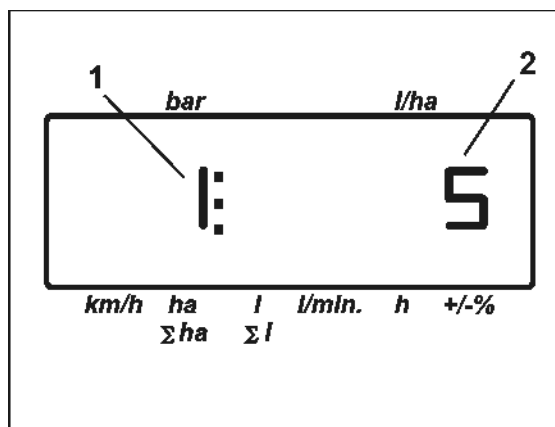


Рис. 5



Секції нумеруються, якщо дивитися в напрямку руху, ззовні зліва назовні справа.

5.5 Введення типу арматури, константи регулювання тиску (заводське налаштування)

1. Натисніть кнопку  .
- Індикація  : Тип арматури 0, 1 або 2 (Рис. 6).
2. Кнопками  або  введіть значення.
 - 0 – арматура постійного тиску без вимірювання зворотного потоку
 - 1 – арматура без функції підтримки постійного тиску (TG)
 - 2 – арматура постійного тиску з вимірюванням зворотного потоку
3. Підтвердьте введення кнопкою  .
4. Натисніть кнопку  .
- Індикація  : Константа регулювання тиску (Рис. 7).
5. Кнопками  або  введіть значення.
 - Стандартне значення для константи регулювання тиску: 2,5
6. Підтвердьте введення кнопкою  .

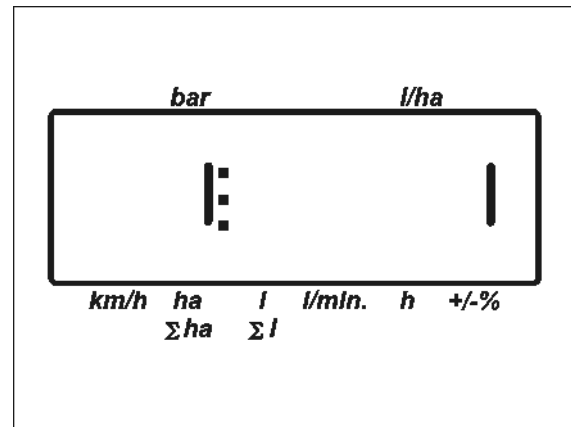


Рис. 6

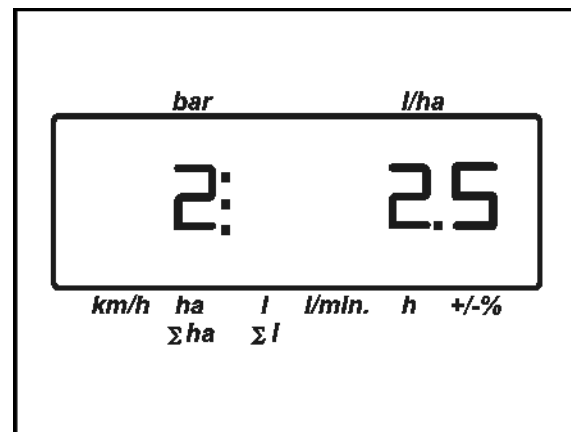


Рис. 7

5.6 Визначення імпульсів на літр витратоміра (заводське налаштування)



- Терміналу AMASPRAY+ потрібно калібрувальне значення «Імпульси на літр» для витратоміру
 - для визначення і регулювання норми внесення [л/га].
 - для визначення норми внесення на завдання та загальної норми внесення на всі завдання [л].
- Вам слід визначити калібрувальне значення «Імпульси на літр» шляхом калібрування витратоміра/зворотного витратоміра, якщо калібрувальне значення невідоме.
- Ви можете ввести калібрувальне значення «Імпульси на літр» для витратоміру в AMASPRAY+ вручну, якщо калібрувальне значення точно відоме.



- Для точного перерахунку норми внесення в [л/га] слід визначити калібрувальне значення «Імпульси на літр» витратоміра мінімум один раз на рік.
- Визначайте калібрувальне значення «Імпульси на літр» витратоміра завжди:
 - після демонтажу витратоміра.
 - після тривалого періоду експлуатації, оскільки в витратомірі можуть відкладатися залишки засобу для обприскування.
 - при наявності відмінностей між необхідною та фактичною нормою внесення [л/га].

Введення імпульсів на літр:

1. Натисніть кнопку .
- Відображається поточне значення.
2. Кнопками  або  введіть значення.
3. Підтвердьте введення кнопкою .

Визначення імпульсів на літр:

1. Наповніть бак водою
 - і визначте при цьому кількість доданої води або
 - зважте машину після наповнення.
2. Одночасно натисніть кнопки  і .
3.  Увімкніть польовий обприскувач на місці і розприскайте 200 літрів (комп'ютер рахуватиме імпульси витратоміра).
-  Під час визначення та введення імпульсів не натискайте жодних інших кнопок. В іншому випадку процес буде скасовано.
4. Визначте внесену кількість (визначте обсяг залишкової води або різницю ваги машини).
5. Кнопками  або  введіть значення внесеної кількості.
6. Підтвердьте введення кнопкою .
- Термінал AMASPRAY+ визначив і зберіг значення «Імпульси / літр».



Кількість імпульсів витратоміра слід перевіряти кілька разів на рік, особливо перед початком сезону.

5.7 Введення основного налаштування (параметри налаштовані на заводі)

Перелік параметрів:

- (1) Крива рівня наповнення (ємність бака)
- (2) Границя тривоги для залишкової кількості
- (3) Границя тривоги мінімального тиску розпилення
- (4) Границя тривоги максимального тиску розпилення
- (5) Калібрування рівнеміра (тільки для сервісної служби)
- (6) Цифрове значення рівня наповнення (тільки для сервісної служби)
- (7) Коефіцієнт калібрування аналого-цифрового перетворювача (тільки для сервісної служби)
- (8) Імітатор руху при несправному датчику частоти обертання колеса
- (9) Швидкість передачі даних серійного інтерфейсу
- (10) Коефіцієнт випередження для керування секціями
- (11) Число вимикачів секцій

Рис. 8: Параметри

1. Натискайте кнопку , поки не відобразиться потрібний параметр (1 – 9).
- Індикація  – .
2. Кнопками  або 
 - введіть або
 - виберіть потрібне значення.
3. Кнопкою  підтвердьте визначене значення.
4. Натисніть кнопку  і виберіть наступний параметр, або
- вийдіть з меню, натиснувши кнопку .

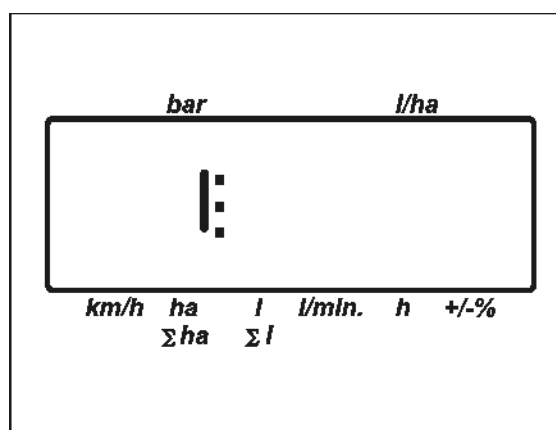


Рис. 8

Параметр 1 → індикація **1** :

Крива поточного рівня наповнення відображається при вказанні ємності бака.

**Вибір 0:**

Вибрана крива рівня наповнення з можливістю завчання (Запишіть криву рівня наповнення за допомогою функції «Завчання кривої рівня наповнення»)!

Вибір — — — —:

Датчик наповнення деактивований! Наприклад, при застосуванні додаткового переднього бака, → введення ємності бака вручну, див. с. 27.

Параметр 2 → індикація **2** :

Введення границі тривоги залишку в баку.

Параметр 3 → індикація **3** :

Введіть границю тривоги для мінімального тиску розпилення.

Параметр 4 → індикація **4** :

Введіть границю тривоги для максимального тиску розпилення.



Пункти меню **5**, **6**, **7**: тільки для технічного обслуговування / сервісної служби!

Параметр 8 → індикація **8** :

Увімкнення або вимкнення імітатора руху.

- введення фіктивної швидкості.
- введення 0.0, імітатор руху вимкнений.



При застосуванні імітатора руху роз'єднайте сигнальний роз'єм або підключення датчика частоти обертання колеса.

Як тільки термінал **AMASPRAY+** отримує сигнали від датчика частоти обертання колеса або від сигнального роз'єму, імітатор руху вимкнеться.

Параметр 9 → індикація **9:**

Виберіть швидкість передачі даних серійного інтерфейсу.
Введіть 19200 або 57600 бод.

Параметр 10 → індикація **10:**

Час випередження для припасування норми при перемиканні секцій.

Значення за замовчуванням: 1

Доцільний діапазон налаштування: 0,5 – 1,5

Параметр 11 → індикація **1 1:**

Введіть на AMASPRAY+ число встановлених вимикачів секцій.

Введіть 5 для 5 вимикачів секції або 9 для 9 вимикачів секцій.

5.7.1 Введення ємності бака вручну



Ручне введення ємності бака необхідне в разі,

- якщо введення правильної ємності бака (параметр 1) неможливе (наприклад, при використанні переднього бака).
- якщо датчик рівня наповнення несправний.



Вибір — — — —:

Датчик наповнення деактивований! Наприклад, при застосуванні додаткового переднього бака, → введення ємності бака вручну, див. с. 27.

1. Вимкніть датчик рівня наповнення (основне налаштування, параметр 1, див. с. 25).

2. Одночасно натисніть кнопки



3. Кнопками  або  введіть ємність бака.

4. Кнопкою  підтвердьте визначене значення.

6 Застосування машини



НЕБЕЗПЕКА

- При застосуванні машини дотримуйтесь настанови щодо експлуатування польового обприскувача.
- При застосуванні машини дотримуйтесь вказівок розділу «Вказівки з техніки безпеки для оператора», на стр. 8.

6.1 Створення завдань

Можна створити максимум 10 завдань (0-9).

Натисніть кнопку .

→ На дисплеї з'являється завдання, яке оброблялося останнім.

Завдання складається з номера завдання (Рис. 9/1) і відповідної заданої норми внесення в літрах (Рис. 9/2).

(Рис. 9/3) Індикація завдання.

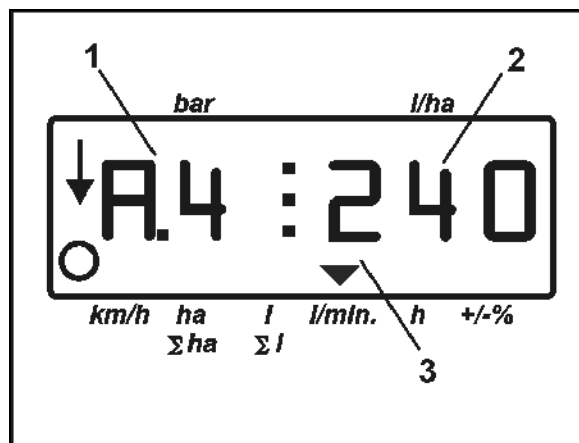


Рис. 9

1. За допомогою кнопки  виберіть завдання (0 – 9).
2. Перевірте / введіть задану норму внесення за допомогою кнопки  або .
3. Підтвердьте кнопкою .
4. Вийдіть з меню, натиснувши кнопку .



Під час обприскування активні дані поточного завдання зберігаються і можуть відображатися.

6.1.1 Норми витрати понад 1000 л/га

Для відображення норми витрати на робочому дисплеї передбачено лише 3 розряди.

Однак можливе введення і внесення норм витрати понад 1000 л/га.

Індикація норм витрати понад 1000 л/га в цьому випадку виглядає так:

- Нижня точка на дисплеї не відображається.
- Відображаються лише 3 останні розряди норми витрати.

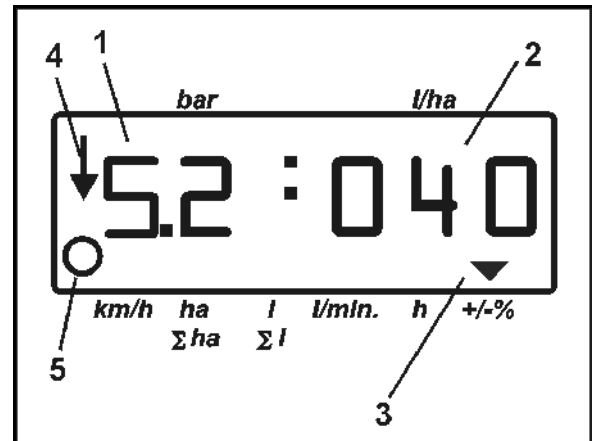


Рис. 10 – приклад індикації введеної норми витрати 1040 л/га.

Рис. 10

6.1.2 Видалення даних завдання

Збережені для завдання дані можуть видалятися окремо.

1. Натисніть кнопку .
 - На дисплеї з'являється завдання, яке оброблялося останнім.
2. Натисніть кнопку  (можливо кілька разів) і виберіть необхідне завдання.
3. Натисніть кнопку  і таким чином підтвердьте завдання.
4. Видалення даних:
 - Одночасно натисніть кнопки  і .
 - Значення для обробленої площі видаляється.
 - Одночасно натисніть кнопки  і .
 - Значення для внесеної кількості видаляється.
 - Одночасно натисніть кнопки  і .
 - Значення для робочого часу видаляється.
5. Вийдіть з меню, натиснувши кнопку .

6.1.3 Зовнішнє завдання (ASD)

За допомогою КПК можна передавати зовнішнє завдання на термінал AMASPRAY+.

Таке завдання завжди отримує позначення AE.

Передача даних здійснюється через серійний інтерфейс.

- Для цього налаштуйте швидкість передачі даних серійного інтерфейсу 19200 або 57600 бод (параметр 9).
- Для цього потрібен Y-подібний кабель.

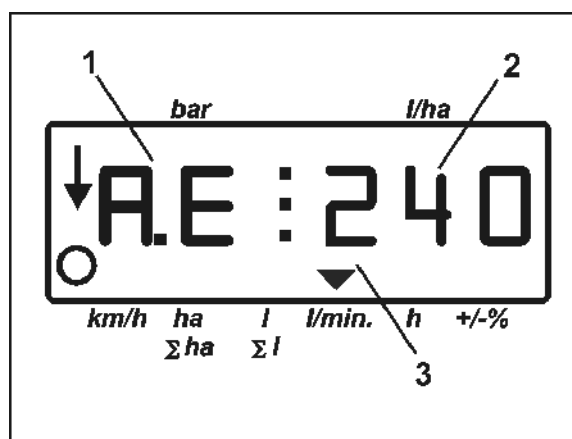


Рис. 11

Рис. 12/...

- (1) Підключення для КПК
- (2) Підключення сигнального роз'єму або датчика для реєстрації імпульсів за хвилину (для UF01).
- (3) Підключення до терміналу AMASPRAY+

Запуск і завершення зовнішнього завдання відбувається тільки через підключений комп'ютер.

Аварійне завершення завдання на терміналі AMASPRAY+:

Одночасно натисніть кнопки

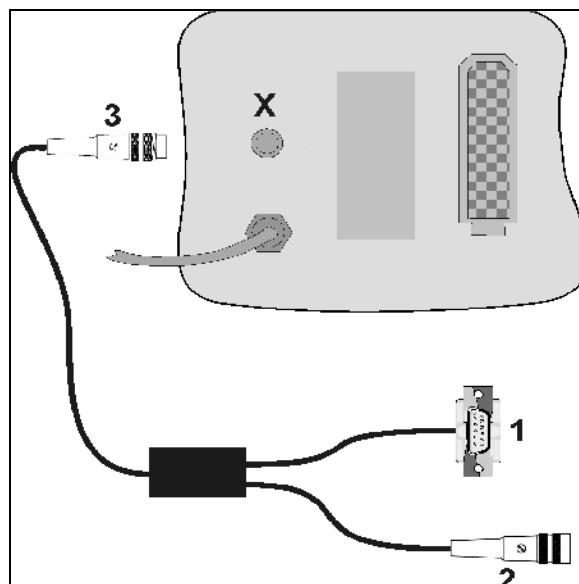


Рис. 12

6.2 Процедура використання

1. На панелі керування перемикальні крани встановіть на обприскування.

2.  Увімкніть AMASPRAY+.

3.  Виберіть завдання і перевірте / введіть задану норму.

4.  Запустіть завдання.

5.  Повернення в робоче меню.

6. Штанги обприскувача за допомогою пристрою керування трактора (жовте маркування шланга) підніміть настільки, щоб розблокувати транспортувальний фіксатор.

7. Розкладіть штанги обприскувача за допомогою пристрою керування трактора (маркування шланга 2 x зелене).



У разі потреби попередньо приведіть в дію перемикач.

8. Компенсатор коливань повинен

розблокуватися, лама  гасне.

9. Встановіть висоту обприскування за допомогою пристрою керування трактора (жовте маркування шланга).



10. Встановіть нахил штанг за допомогою пристрою керування трактора (бежеве маркування шланга).



У разі потреби попередньо приведіть в дію перемикач.

11.  Увімкніть обприскування, приведіть трактор в рух і обприскайте площу.

Застосування машини

- Під час обприскування відображається робочий екран. Рис. 13/...
- Тиск розпилення (1)
- Миттєва норма внесення (2)
- Машина в робочому положенні (4)
(секційні клапани увімкнені, швидкість руху)
- Машина проходить відрізок (5)

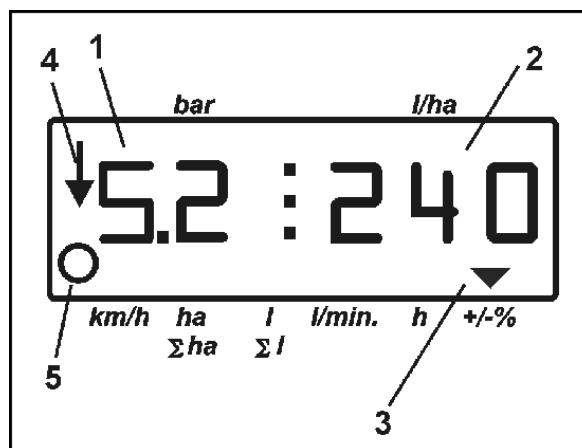


Рис. 13

- Під час обприскування задану кількість можна змінити вручну за допомогою кнопок  або  (3) з кроком 10 %.
- За допомогою кнопки  задане значення можна знову встановити на 100%.



- Вимкніть обприскування.
- За допомогою пристрою керування трактора встановіть штанги горизонтально (бежеве маркування шланга) і складіть (зелене маркування шланга).



При складанні компенсатор коливань повинен

заблокуватися, лампа  світитиметься.

- Штанги обприскувача за допомогою пристрою керування трактора (жовте маркування шланга) опустіть настільки, щоб заблокувати транспортувальний фіксатор.

7 **Несправності**

Несправність	Причина	Усунення
Невірна норма внесення	Несправний витратомір	Зверніться в спеціалізовану майстерню
	Несправний клапан-регулятор тиску	Зверніться в спеціалізовану майстерню
	Форсунки зношені	Замініть форсунки
Регулювання тиску обприскування неможливе	Електроживлення перервано	Перевірте електроживлення
	Несправний клапан-регулятор тиску	Замініть клапан-регулятор тиску
Секції не перемикаються	Електроживлення перервано	Перевірте електроживлення
	Несправний клапан секцій	Замініть клапан секцій
Некоректне увімкнення граничних форсунок • складання з одного боку • перемикавання складання штанг – регулювання нахилу	Вентилі з сервоприводами засмічені / несправні	Замініть вентилі з сервоприводами
	Гідроклапани засмічені / несправні	Замініть гідроклапани

7.1 **Аварійні повідомлення**

Аварійне повідомлення	Причина	Усунення
A:1 Тривога заданого значення	Невірна норма внесення	• Зменшити / збільшити швидкість руху. • Застосовуйте вірні форсунки.
A:2 Тривога рівня наповнення	Рівень наповнення нижче введеної границі тривоги	• Наповніть бак.
A:3 Тривога тиску	Тиск розпилення нижче / вище введеної границі тривоги	• Збільште / зменште частоту обертання вала відбору потужності.

8 Технічне обслуговування та ремонт

8.1 Калібрування рівнеміра

При порожньому баку індикатор рівня наповнення повинен показувати «0». Якщо це не так, рівнемір необхідно відкалібрувати.

1. Налийте в бак точно визначену кількість води (прибл. 200 літрів).
2. Виберіть криву бака (0 вибирати **не** дозволяється, див. с. 24).

3. Натисніть кнопку  5 разів.

→ Індикація **5:** об'єму бака.

4. Кнопками  або  введіть значення доданої кількості води.

5. Підтвердьте значення кнопкою .

6. Вийдіть з меню, натиснувши кнопку .



Пункти меню **6:**, **7:**, тільки для технічного обслуговування / сервісної служби!

8.2 Завчання кривої рівня наповнення

Якщо відображуваний рівень наповнення не відповідає фактичному, термінал AMASPRAY+ може побудувати криву рівня наповнення за допомогою 20 точок вимірювання.

1. Виберіть криву 0 (див. с. 24).

2. Одночасно натисніть кнопки  і .

→ Індикація Точка вимірювання 1.



- Бак повинен бути повністю спорожнений.
- В якості точок вимірювання застосовуйте опорні точки із Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..

3. За допомогою кнопок  або  значення **0** для спороженого бака.

4. Підтвердьте введення кнопкою .

→ Індикація Точка вимірювання 2.

5. Налийте в бак точно виміряну кількість води.

6. Кнопками  або  введіть значення ємності бака.



Вводьте значення для об'єму бака, а не для доданої кількості води!

7. Підтвердьте введення кнопкою .

→ Індикація Точка вимірювання 3.

8. Продовжуйте, поки не будуть прийняті всі 20 точок вимірювання.

9. Вийдіть з меню, натиснувши кнопку .



Вивчені точки вимірювання можуть

- o відображатися з метою документування (див. на стр. 37),
- o вводиться вручну після заміни або скидання термінала AMASPRAY+ (див. Seite 37).

Опорні положення для точок вимірювання завченої кривої рівня наповнення

Опорне положе ння	Рівень наповнення UF01 [літрів]				Рівень наповнення UF02 [літрів]			
	901	1201	1501	1801	1000	1300	1600	2000
01	0	0	0	0	0	0	0	0
02	25	25	50	50	25	25	50	50
03	50	50	100	100	50	50	100	100
04	75	75	150	150	75	75	150	150
05	100	100	200	200	100	100	200	200
06	125	125	250	250	150	150	300	300
07	150	150	300	300	200	200	400	400
08	200	200	350	350	250	250	500	500
09	300	300	400	400	300	300	600	600
10	400	400	450	450	350	400	700	700
11	500	500	500	500	400	500	800	800
12	600	600	750	750	500	600	900	900
13	700	700	1000	1000	600	700	1000	1000
14	800	850	1250	1250	700	800	1100	1100
15	850	1000	1500	1500	800	900	1200	1200
16	900	1150	1550	1800	850	1000	1300	1400
17	950	1200	1600	1850	900	1100	1400	1600
18	1000	1250	1650	1900	950	1200	1500	1800
19	1050	1300	1700	1950	1000	1300	1600	2000
20	1100	1350	1750	2000	1050	1350	1650	2050

Таблиця 1

Опорне положення	Рівень наповнення UG [літрів]			Рівень наповнення UX [літрів]		
	2200	3000	4500	3200	4200	5200
01	0	0	0	0	0	0
02	50	50	50	25	25	25
03	75	100	75	50	50	50
04	100	150	100	75	75	75
05	125	200	125	100	100	100
06	150	250	150	125	125	125
07	400	600	175	150	150	150
08	650	950	200	500	500	500
09	900	1300	700	1150	1000	1000
10	1150	1650	1300	1800	2000	1500
11	1400	2000	1900	2450	3000	2000
12	1650	2350	2500	3100	4000	2500
13	1900	2700	3100	3250	4300	3000
14	2150	2800	3700	3300	4350	3500
15	2175	2850	4300	3350	4400	4000
16	2200	2900	4450	3400	4450	4500
17	2225	2950	4475	3450	4500	5000
18	2250	3000	4500	3500	4550	5500
19	2275	3050	4525	3550	4600	5525
20	2300	3100	4600	3575	4669	5525

Таблиця 2

8.3 Сервісне меню



- Індикація входів
- Індикація виходів
- відображення / введення точок вимірювання бака!

1. Одночасно натисніть кнопки  і .
2. Натисніть кнопку  від 1 до десяти разів.
→ Індикація входів E1 – E10.
3. Натисніть кнопку  від одного до чотирьох разів.
→ Індикація виходів A1 – A4.
4. Натисніть кнопку  від одного до 20 разів.
→ Індикація точок вимірювання бака C1 – C20.



- Точка вимірювання бака спочатку відображається як обсяг бункера в літрах, а після натискання клавіші  як значення напруги в Вольтах.
- Введення точок вимірювання резервуару згідно з Таблиця 2, після заміни або скидання AMASPRAY+.

5. Якщо потрібно: за допомогою кнопок  або  введіть значення **об'єму бака в літрах** і кнопкою  підтвердьте введення.
6. Підтвердьте кнопкою .
7. Якщо потрібно: за допомогою кнопок  або  введіть значення **напруги в Вольтах** і кнопкою  підтвердьте введення.
8. Підтвердьте кнопкою .
9. Вийдіть з меню, натиснувши кнопку .

Рис. 14 – індикація точки вимірювання бака С1

- З'являється стрілка (Рис. 14/1): точка вимірювання бака, об'єм бака в літрах.
- Стрілка (Рис. 14/1) гасне: точка вимірювання бака як напруга в Вольтах.

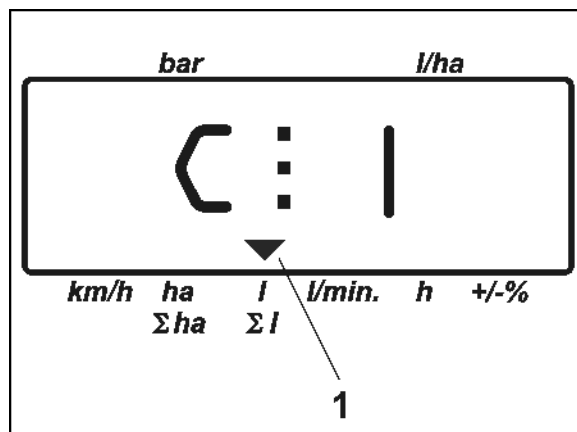


Рис. 14

Введіть тут точки вимірювання кривої рівня наповнення:

Точка вимірювання	Рівень наповнення	Напруга	Точка вимірювання	Рівень наповнення	Напруга
С 1			С 11		
С 2			С 12		
С 3			С 13		
С 4			С 14		
С 5			С 15		
С 6			С 16		
С 7			С 17		
С 8			С 18		
С 9			С 19		
С 10			С 20		

Таблиця 2

8.4 Визначення імпульсів на літр витратоміра



Кількість імпульсів витратоміра слід перевіряти кілька разів на рік, особливо перед початком сезону.

Див. с. 22.

9 Вказівки з монтажу

9.1 Кронштейн і комп'ютер



Кронштейн (Рис. 15/1) необхідно кріпити до кабіни в полі зору і в досяжності праворуч від водія, стійко для захисту від коливань і в місці, де є електропроводка. Дистанція до радіоапаратури і антени повинна становити мінімум 1 м.

Кріплення з комп'ютером (Рис. 15/2) надягається на трубку кронштейна.

Закріпіть роз'єм (Рис. 15/3) з'єднувального кабелю акумулятора на кронштейні.

Оптимальний кут огляду дисплея регулюється шляхом повороту кронштейна.

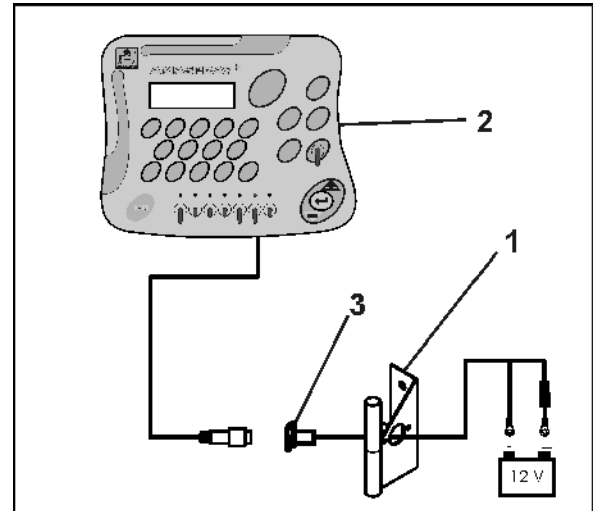


Рис. 15

9.2 З'єднувальний кабель акумулятора

Необхідна робоча напруга становить **12 В** і має надходити безпосередньо з акумулятора і стартера на 12 вольт.

1. Прокладіть з'єднувальний кабель акумулятора від кабіни трактора до акумулятора трактора і зафіксуйте. При прокладанні не згинайте з'єднувальний кабель акумулятора під гострим кутом.
2. Укоротіть з'єднувальний кабель акумулятора до необхідної довжини.
3. На кінці кабелю зніміть оболонку прибіл. на 250 – 300 мм.
4. На окремих кінцях кабелю зніміть по 5 мм ізоляції.

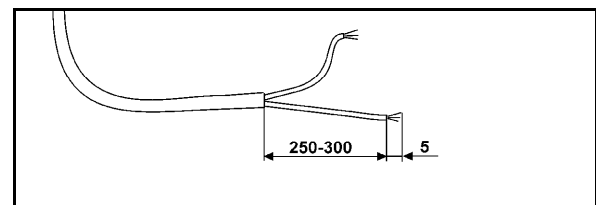


Рис. 16

Вказівки з монтажу

5. Синю жилу кабелю (маса) введіть в клему (Рис. 17/1).
6. Обтисніть щипцями.
7. Коричневу жилу кабелю (+ 12 Вольт) введіть у вільний кінець стикового з'єднувача (Рис. 17/2).
8. Обтисніть щипцями.
9. Посадіть стиковий з'єднувач (Рис. 17/2) за допомогою джерела тепла (запальнички або фена) так, щоб виступив клей.
10. З'єднувальний кабель акумулятора під'єднайте до акумулятора трактора:
 - o коричневу жилу кабелю до **+** полюса акумулятора.
 - o синю жилу кабелю до **-** полюса акумулятора.

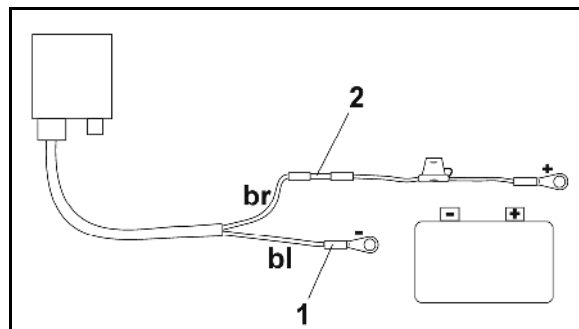


Рис. 17



Перш ніж підключати AMASPRAY+ до трактора з кількома акумуляторами, слід перевірити у настанові щодо експлуатування трактора або запитати у виробника трактора, до якого акумулятора слід під'єднувати комп'ютер!





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>
