

FORTE

Інструкція по експлуатації та паспорт виробу



Бензиновий мотоблок

HSD1G-105G

Заходи безпеки

- I Коли заводите двигун, ручка перемикання передач повинна бути в нейральному положенні**
- I Будьте уважні під час роботи**
- I Будьте обережні з обертаючимися лопастями**
- I Паливо та мастильні матеріали повинні бути чистими (не розбавленими)**
- I Зчеплення необхідно відпускати при перемиканні передач.**
- I Перед початком експлуатації уважно прочитайте інструкцію.**
- I Встановіть захисний кожух перед початком експлуатації**

Основні технічні характеристики

| Модель | | HSD1G-105G | | | |
|--------|----------|-----------------------|---------------------|---------------|---------------------------------|
| № | | Характеристика | од. виміру | значення | |
| 1 | Двигун | Модель двигуна | | 168FB | |
| | | Номінальна потужність | кВт | 3,8 | |
| | | Номінальна швидкість | об/хв | 3600 | |
| | | Об'єм | мл | 196 | |
| | | Запуск | | ручний | |
| | | Об'єм паливного бака | л | 3,6 | |
| | | Об'єм бака для оливи | л | 0,6 | |
| 2 | Мотоблок | Ширина обробки | мм | 1050 | |
| | | Глибина обробки | мм | 100-300 | |
| | | Робоча швидкість | м/сек | 0,1-0,3 | |
| | | Витрата палива | кг/ч*м2 | 30 | |
| | | Габаритні розміри | мм | 1750*1050*800 | |
| | | Фреза | Швидкість обертання | об/хв | 1 передача - 66, 2 передача 130 |
| | | | Кількість фрез | шт | 32 |

Загальний вигляд



- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. Важіль реверса | 9. Фіксатор керма |
| 2. Важіль перемикання передач | 10. Коробка передач |
| 3. Глушник | 11. Крило |
| 4. Обмежувач глибини | 12. Фреза |
| 5. Диск | 13. Фіксатор керма |
| 6. Кермо | 14. Паливний бак |
| 7. Повітряний фільтр | 15. Ручний стартер |
| 8. Ручка зчеплення | 16. Відбійник |

Основні функції мотоблоку

Вспашка

Закріпіть культивуєчі леза на лівій та правій сторонах трансмісійного валу ходової частини культиватора, потім закріпіть їх двома болтами М8×55 для осьовому напрямі, після цього машина готова до роботи.

| Форми пристроїв культивування | Чотири групи | | П'ять груп | |
|----------------------------------|---------------------------|--------------|------------------------|-----------------------------------|
| | 3 леза | 4 леза | 3 леза | 4 леза |
| Кількість фрез | 3×8 | 4×8 | 3×10 | 4×10 |
| Ширина обробки (мм) | 1050 | | 1350 | |
| Земля | земля з високою в'язкістю | Тверда земля | Мокра земля після дощу | Суха земля, або земля зі стернею. |

Рис 2. Культивуєчий пристрій

Рис 3. Пристрій для копання



Землекопання та утворення грядок

Зніміть регулюючий гвинт перед тим як встановити землекопач. Відрегулюйте землекопач по ширині та довжині, потім можна починати копання.

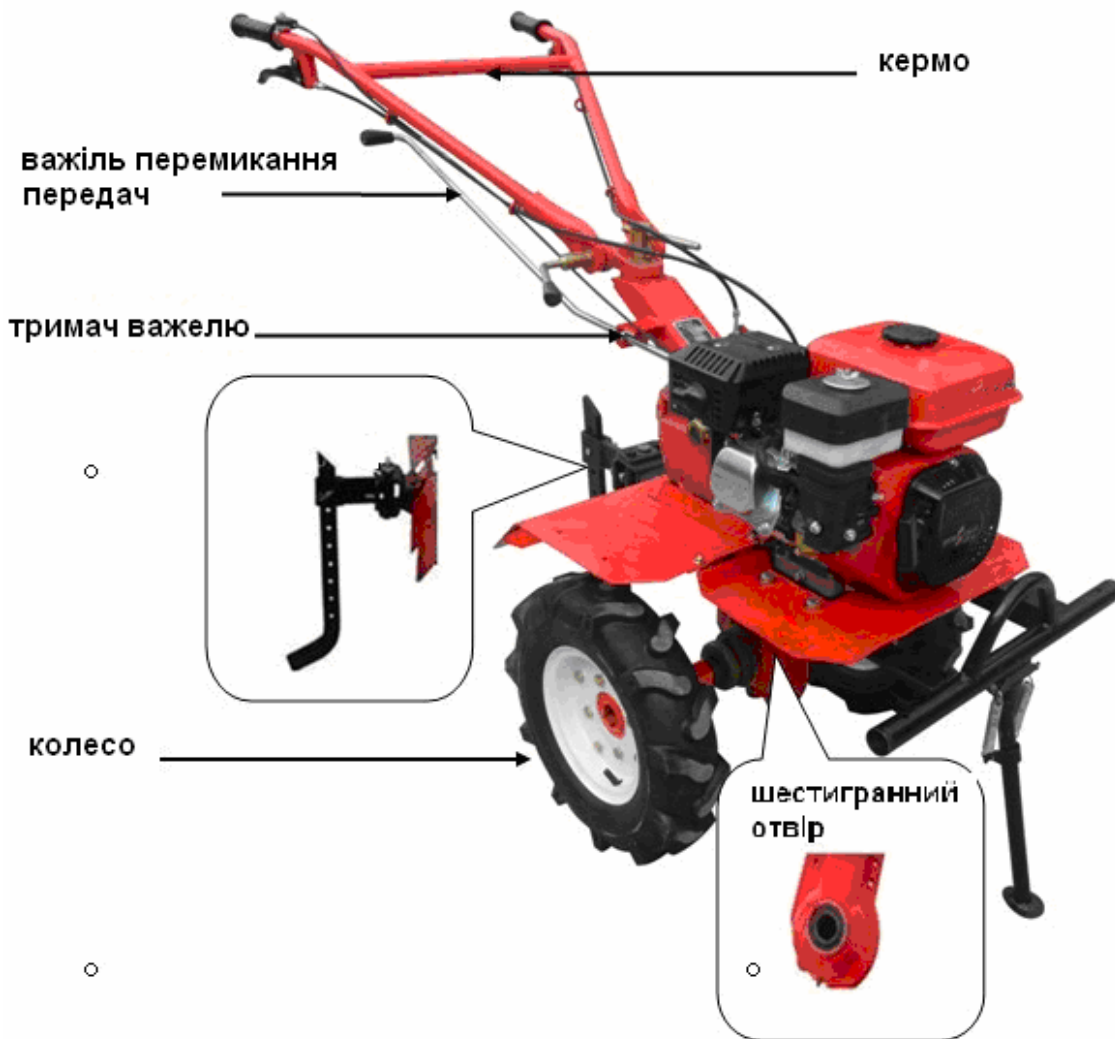
Транспортування на невеликі відстані за допомогою мотоблока

Під'єднайте візок до фаркопу мотоблоку, а колеса до трансмісійного валу. Максимальне завантаження візка 250 кг, при нормальній швидкості обертання двигуна, швидкість переміщення становить 10 км/год або 5 км/год, відповідно обраної швидкості.

Використання валу відбору потужності

Зніміть захисну кришку з коробки передач, викрутив болти (№.2 на рис1). Детальна інформація по встановленню та регулюванню додаткового обладнання поставляється з обладнанням.

Експлуатація мотоблока

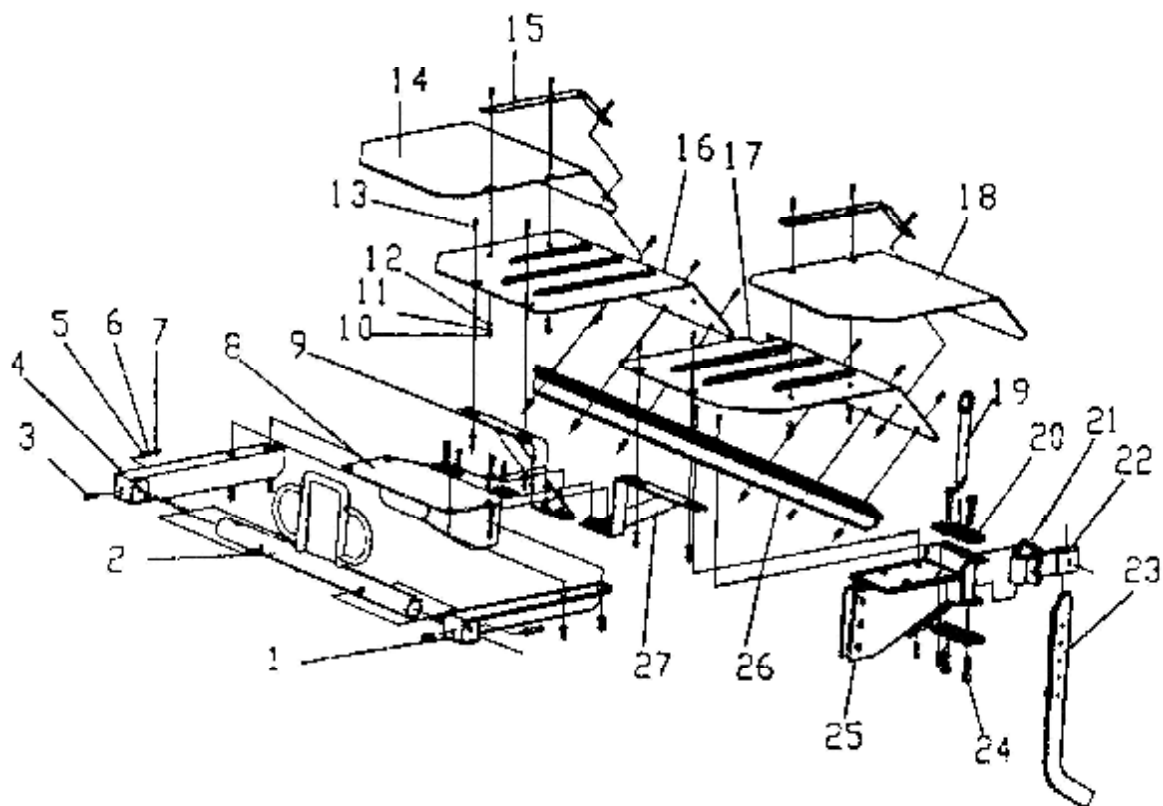


Збірка після розпакування (дивись рис. 4)

1. Вставте шестикутний вал у відповідний отвір внизу мотоблоку.
2. Встановіть шестикутні стопорні накладки на вал, закріпіть за допомогою гвинтів М6Х6, переконайтесь що вал не рухається в осьовому напрямку
3. Встановлення коліс: встановіть колеса на вал, та закріпіть болтами М8×55 та гайками М8.
4. Кріплення візку: встановіть звязуючу збірку на візок за допомогою вала, вставте шплінт Ø3×26, потім встановіть планку регулювання швидкості в квадратний паз на звязуючій збірці та закріпіть її болтами М8×55 та гайками.
5. Встановка керма: встановіть два зубчаті диски на кермі на відповідні зубчаті диски на мотоблоці та відрегулюйте їх положення. Закріпіть їх болтами М16×140 з шайбами Ø 16, та шайбами гровера Ø 16.
6. Монтаж важілю перемикання передач: Вставте важіль перемикання коробки передач в відповідний отвір на кермі та в отвір коробки передач. Закріпіть його шплінтом Ø 3.2 ×16.

Переведіть важіль в нейтральне положення.

7. Монтажні креслення встановлення захисного знаряддя.



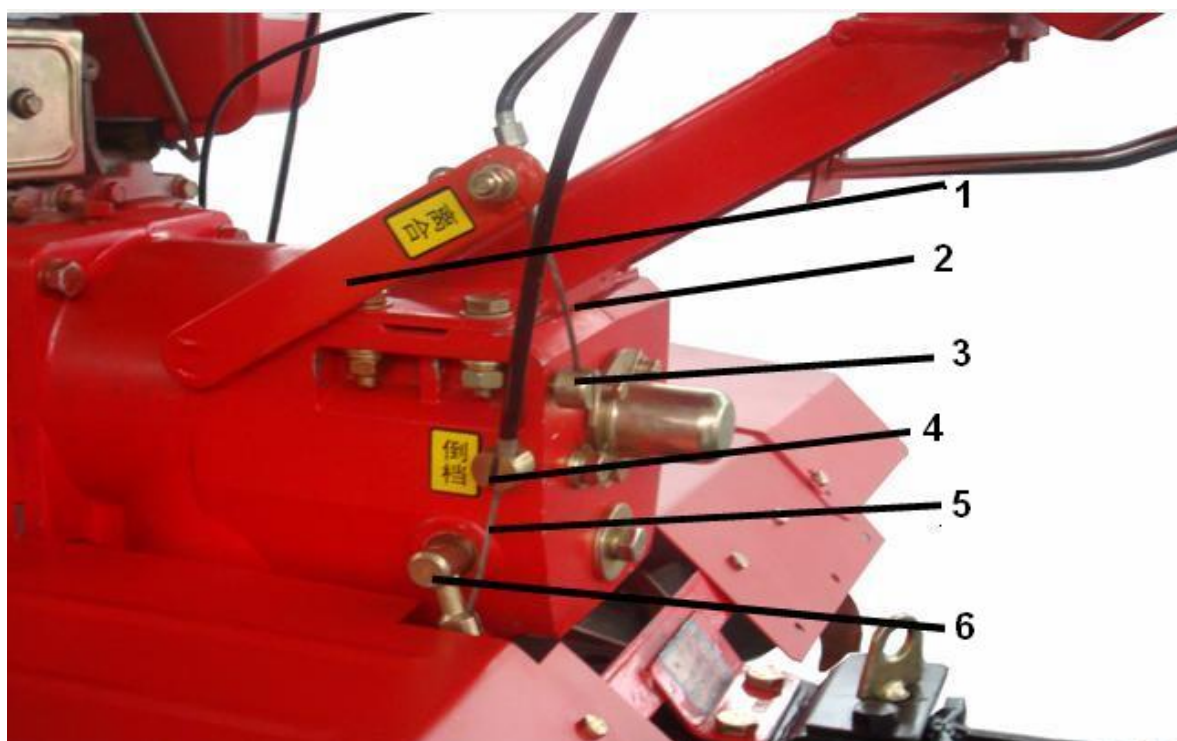
- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. Кронштейн лівий | 15. Фіксатор захисного знаряддя |
| 2. Бампер | 16. Крило праве |
| 3. Болт М8 | 17. Крило ліве |
| 4. Кронштейн правий | 18. Накладка на крило, ліве |
| 5. Гайка М8 | 19. Шплінт |
| 6. Пружинна шайба Ø8(GB93-87) | 20. З'єднувальна пластина |
| 7. Шайба Ø 8(GB95-85) | 21. Болт М8×50 |
| 8. Основа | 22. З'єднувальна частина |
| 9. Кронштейн (Правий) | 23. Обмежувач глибини |
| 10. Гайка М6 | 24. Болт М8×25 |
| 11. Пружинна шайба Ø 6 | 25. Регулятор |
| 12. Шайба Ø 6 | 26. Рейка |
| 13. Болт М6×10 | 27. Кронштейн (Лівий) |
| 14. накладка на крило, права | |

Увага: Після встановлення захисного знаряддя переконайтесь, що знаряддя надійно встановлене та закріплене.

Встановлення та налаштування тросу зчеплення

1. Налаштування тросу зчеплення. (Рис. 5, рис. 6)

- ① Відгвинтіть контргайку
- ② Обертайте тягу за годинниковою стрілкою до упору
- ③ Вставте кінцевик тросу у відповідний отвір на коробці перемикання передач, та переконайтесь що трос вільно пересувається



1. Ричаг вилки ввімкнення зчеплення
2. Трос зчеплення

3. Головка троса зчеплення
4. Головка тросу реверсу
5. Трос реверсу
6. Ричаг ввімкнення реверсу

- ④ Вставте трос в роз'єм М8 на основі, натисніть вилку зчеплення, і вставте з'єднувальний дріт в гніздо.
- ⑤ Освободіть гвинт та підтримуйте його. Звільніть ручку зчеплення та ослабляйте до тих пір поки пружина не поверне ручку в початкове положення. Затисніть контргайку.

2. Регулювання троса реверса (Дивись рис. 5 и 6)

- ① Відкрутіть контргайку.
- ② Повертайте тягу за годинниковою стрілкою до упору.
- ③ Вставте трос в боковий вал реверсного механізму та переконайтесь що шарнір потрапив до отвору вилкового валу.
- ④ Потягніть реверсну вилку вала проти годинникової стрілки, протягніть тросик в вузький проміжок. Переконайтесь що голівка трубки спрямована до отвору головки проводу.
- ⑤ Відкрутіть тягу, візьміть ручку зчеплення та ослабляйте її поки пружина не поверне ручку в початкове положення. Закрутіть контргайку.

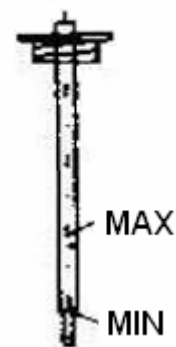
Затяжка болтів

1. Перевірте чи всі болти затягнуті відповідно до сили затяжки які наведені в таблиці 3.

| Назва частин | Сила затяжки (Н.М) |
|---|--------------------|
| Фланець двигуна | 20-25 |
| Фланець коробки передач | 35-40 |
| Болти приводного валу коробки передач | 10-12 |
| Болтів механізму реверсного механізму коробки передач | 26-40 |
| Болтів між основою двигуна та рухомим механізмом | 35-40 |
| Затяжка болтів кришки рухомого механізму | 10.6-15 |
| Затяжка болтів каркасу рухомого механізму | 50-60 |
| З'єднувальні болти між рухомим механізмом та коробкою передач | 35-40 |
| Візок | 45-60 |
| Установочні болти на основі дизельного двигуна | 35-40 |

2. Перевірте кожну з ручок маніпуляційної системи (вимикач дроселя, зчеплення, важіль перемикача коробки передач) щоб переконатись, що вони вільно рухаються.
3. Поставте важіль перемикача коробки передач в нейтральне положення.
4. Заправка двигуна оливою
 - ① Залейте оливу SAE10W-40 в картер дизельного двигуна. Дивись Рис. 9 для інформації.
 - ② Мотоблок повинен надійно стояти на горизонтальній поверхні, залейте оливу в коробку передач через відповідний отвір.
 - ③ Для того щоб перевірити рівень оливи використовуйте щуп. Рівень оливи має бути між двома відмітками ну щупі. (Рис. 8)

Рис. 8



Увага! Не перебільшуйте рівень оливи

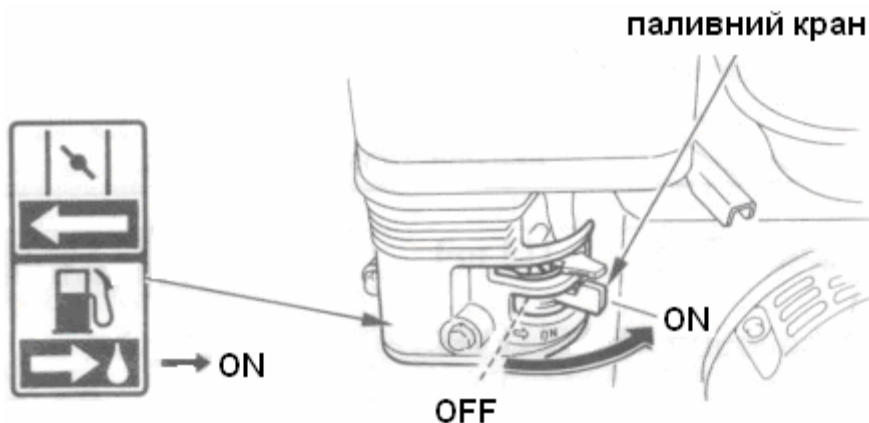
5. Виконайте передстартову підготовку згідно інструкції по експлуатації

ЗАПУСК

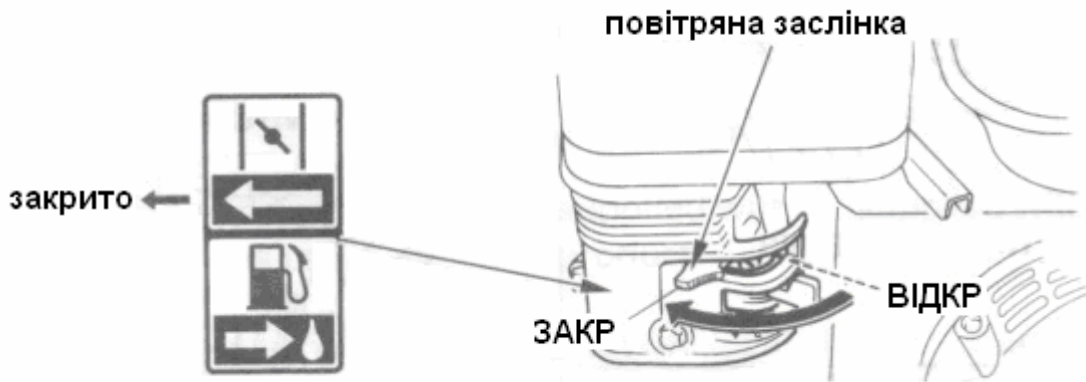
(Примітка: важіль коробки передач має бути в нейтральному положенні)

УВАГА! Якщо двигун запускається в приміщенні забезпечте належну вентиляцію.

1. Відкрийте паливний кран

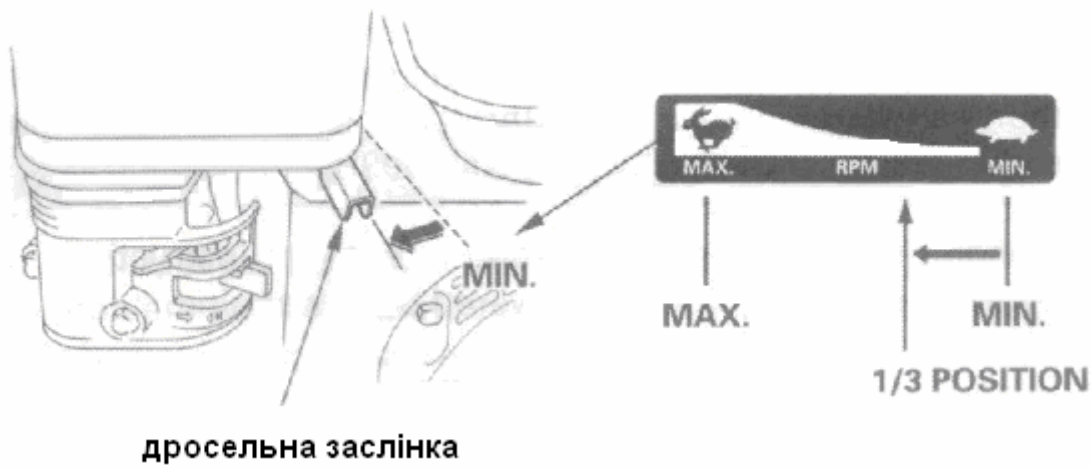


2. Для старту холодного двигуна закрийте повітряну заслінку.

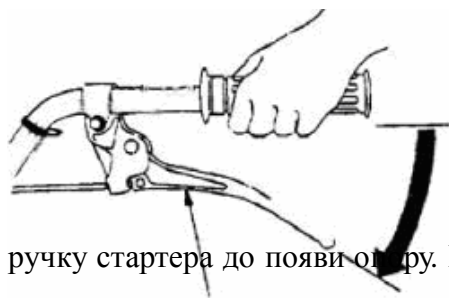


Для запуску гарячого двигуна залиште заслінку в положенні відкрито

3. Переведіть дросельну заслінку з положення MIN на 1/3 в напрямку до положення MAX.



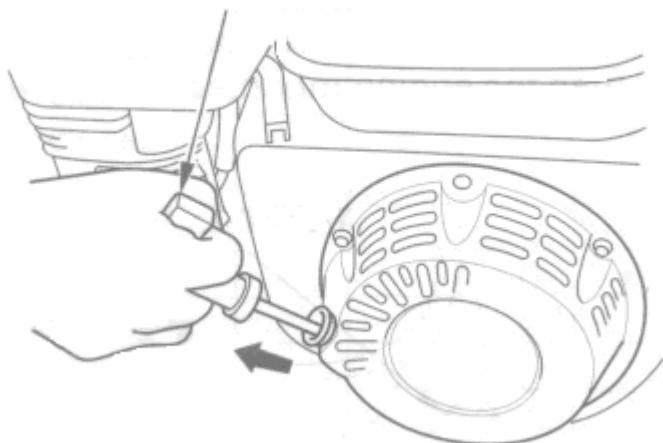
4. Переконайтесь що зчеплення вимкнене та коробка передач в нейтральному положенні



5. Повільно тягніть ручку стартера до появи опору. Після появи опору різко потягніть. Повільно поверніть ручку стартера в початкове положення **закрито**

ричаг зчеплення

ручка стартера



УВАГА!

- 1) Ручку стартера повертайте в початкове положення повільно. Якщо ручка буде відпущена та повернеться в початкове положення сама по собі, це приведе до поломки заводного механізму.
 - 2) Не тягніть за ручку заводного механізму під час роботи двигуна.
- Під час розігріву двигуна відкрийте повітряну заслінку
Коли оберти двигуна стабілізувалися, відрегулюйте потрібну швидкість.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ.

Увага! Перед початком експлуатації мотоблок повинен пройти обкатку.

Рух на першій передачі

- Лівою рукою затисніть зчеплення
- Правою рукою увімкніть першу передачу.
- Повільно відпустіть зчеплення і мотоблок може почне рухатись .
- Правою рукою відкрийте дросельну заслінку. Мотоблок буде рухатись на швидкості 5 км/год

Рух на другій передачі

- Лівою рукою затисніть зчеплення
- Правою рукою увімкніть другу передачу
- Повільно відпустіть зчеплення і мотоблок може почне рухатись.
- Правою рукою відкрийте дросельну заслінку. Мотоблок буде рухатись на швидкості 10 км/год

Реверс

- Лівою рукою затисніть зчеплення

Правою рукою переведіть ричаг перемикання передач в нейтрально положення, та через декілька секунд увімкніть задню передачу.

- Повільно відпустіть зчеплення і мотоблок почне рухатись

Коли реверс не потрібний лівою рукою затисніть зчеплення, а правою вимкніть задню передачу.

1. Перемикання під час руху. Зменшіть подачу палива, але зробіть це повільно, потім вимкніть зчеплення. Коли мотоблок зупиниться можна перемикати передачу.

Зупинка мотоблока

Затисніть зчеплення

Переведіть перемикач коробки перемикання передач в нейтральну позицію, поверніть дроссель за годинниковою стрілкою до мінімальної позиції, мотоблок зупиниться.

Встановлення навісного обладнання.

1. Для початку використання почвофрези необхідно зняти колеса, закріпити шестигранні перехідники з обох кінців шестикутного валу робочої частини, та закріпити їх болтами М8х55. (Примітка: культиваторні леза поділені на дві групи: праву та ліву). Надійно зафіксовані та правильно встановлені леза гарантують що при русі мотоблока в почву спочатку буде входити лезо ножа. Після встановлен лез необхідно встановити ліве та праве захисні крила для безпеки. Глибину культивування можна встановити регулюючи висоту швидкісного гвинта і кутів між ричагом та землею. (Дивись Рис. 4).



Регулятор глибини та кута нахилу

2. Транспортування на короткі відстані

Під'єднайте візок до фаркопу мотоблоку, а колеса до трансмісійного валу. Максимальне завантаження візка 250 кг, при нормальній швидкості обертання двигуна, швидкість переміщення буде становити 10 км/год або 5 км/год, відповідно обраної швидкості

3. Багатофункціональна робота

Зніміть захисну кришку з кришки валу відбору потужності, викрутив болти (№.2 на рис1).

Детальна інформація по встановленню та регулюванню додаткового обладнання поставляється з обладнанням.

Перед початком експлуатації

1. Прочитайте уважно інструкцію. Ви повинні добре знати як керувати мотоблоком та використовувати його.
2. Ніколи не дозволяйте користуватись приладом дітям та людям не ознайомленими з

інструкціями.

3. Ніколи не користуйтеся приладом коли поруч знаходяться люди, діти або тварини.
4. Майте на увазі, що оператор мотоблока несе відповідальність за будь-які нещасні випадки та причинені ним збитки.

Підготовка

1. Захисне знаряддя повинно бути приєднане до мотоблока до початку роботи.
2. Перевірте, щоб леза та буфер були вірно встановлені.
3. Для роботи з мотоблоком завжди одягайте міцне високе взуття і штани.
4. Перевірте ділянку де будете працювати з мотоблоком та приберіть всі сторонні предмети які можуть потрапити під прилад.

УВАГА – Бензин легкозаймистий:

- зберігайте паливо тільки в каністрах спеціально призначених для зберігання палива;
 - заправляйте прилад тільки на вулиці, на паліть під час заправки;
 - добавляйте пальне перед тим як запустити двигун. Ніколи не відкривайте кришку паливного бака коли двигун увімкнений або гарячий;
 - якщо паливо будо випадково розлите, не запускайте двигун, уберіть мотоблок від місця розливу до того часу поки пари палива не розвіються;
5. Перед початком кожного використання робіть огляд мотоблока.

Експлуатація

1. Не використовуйте прилад в закритому місці в якому може накопичуватись чадний газ.
2. Працюйте тільки при денному світлі або при доброму освітленні.
3. Під час користування мотоблоком ніколи не біжить, а рухайтесь в помірному темпі..
4. Будьте надзвичайно уважні при зміні напрямку на схилах.
5. Будьте надзвичайно уважні коли мотоблок рухається заднім ходом.
6. Не змінюйте відрегульовані настройки двигуна, не збільшуйте робочі оберти двигуна.
7. Запускайте двигун відповідно до інструкцій та не ставте ноги близько до ріжучих приладів.
8. Тримайте руки та ноги подалі від частин , що обертаються.
9. Ніколи не піднімайте та не переносьте прилад з увімкнутим двигуном.
10. Завжди зупиняйте двигун:
 - коли залишасти прилад;
 - перед заправкою паливом;
11. Від'єднайте дросель коли двигун вимкнений і якщо двигун обладнаний клапаном відключення, перекрийте подачу палива в кінці роботи.

Випадки які вимагають особливої уваги під час використання мотоблока

1. Під час роботи звертайте увагу на звук роботи приладу, перевіряйте з'єднання між різними елементами приладу. Якщо ви помітили будь-які несправності вимкніть прилад та усуньте їх.
2. Мотоблок має розігрітися після ввімкнення і вже потім слід починати з ним працювати, особливо це стосується нових приладів та приладів після ремонту.
3. Звертайте увагу на рівень оливи. Додавайте оливу коли її кількість наближується до мінімальної
4. Заборонено охолоджувати двигун водою.
5. Будьте обережні нахиливши мотоблок під час роботи.
6. Заборонено користуватись мотоблоком який обладнано культивацийними лезами на піску та на кам'янистому ґрунті.
7. Відчищайте мотоблок від бруду, бур'яну. Тримайте мотоблок в чистоті.
8. Часто чистіть повітряний фільтр та замінійте оливу.

Заходи безпеки

1. Не торкайтесь глушника під час роботи мотоблока, та якщо мотоблок був нещодавно вимкнений.
2. Щоб уникнути травмування не підходьте близько до частин, що обертаються, коли мотоблок увімкнений.
3. Уникайте контакту з відкритим вогнем, не паліть біля мотоблока
4. Встановіть мотоблок рівно та стабільно перед початком роботи.
5. Вчасно заправляйте прилад

Глава четверта. Технічне обслуговування

Під час експлуатації мотоблока, внаслідок дії сил тертя, навантажень, вібрації відбувається

природній знос елементів, який приводить до зменшення потужності двугуна, збільшеного споживання оливи, до неправильної роботи та несправності окремих частин і нарешті до виходів з ладу. Для зменшення ризику виходів з ладу необхідно своєчасно проводити технічне обслуговування. Своєчасне технічне обслуговування сприяє подовженню строку експлуатації та поліпшенню робочих характеристик.

Час прироботки (обкатка)

Новий мотоблок та мотоблок після серйозного ремонту, повинен працювати протягом 1 години без навантаження або 5 годин при малому навантаженні. Після цього необхідно злити оливу з коробки перемикання передач та з картера двигуна. Залийте чисту оливу в картер двигуна та в коробку перемикання передач. Після 4-х годин обкатки, машина може працювати при повному навантаженні.

Перша заміна оливи двигуна повинна бути виконана через перші 5 годин роботи. Надалі замінюйте оливу в двигуні кожні 100 год.

Обслуговування та зберігання.

1. Всі болти та гайки повинні бути добре затягнутими щоб гарантувати, що обладнання буде в доброму робочому стані.
2. Ніколи не зберігайте обладнання з паливом в баку в приміщеннях де випаровування можуть дістатись до відкритого полум'я чи іскри.
3. Пристрій має охолонути перед тим як помістити його на зберігання в закритому приміщенні.
4. Задля безпеки вчасно замінюйте пошкоджені та зношені частини.
5. Якщо необхідно злити паливо з баку, то це необхідно робити на вулиці.

Технічне обслуговування мотоблока

Щоденне обслуговування

1. Звертайте увагу на будь-які несправності приладу (такі як нестандартний звук, перегрів або ослаблення різьбових кріплень).
2. Перевірте чи не має витоків оливи з двигуна та коробки перемикання передач.
3. Рівень оливи в двигуні та в коробці передач має бути між двома відмітками вимірювального стержня.
4. Регулярно відчищайте бруд та залишки рослин з мотоблоку та його частин.

ТО1 (та кожні 150 годин роботи).

1. Включає в себе всі пункти щоденного обслуговування
2. Прочистіть коробку перемикання передач та рухому частину, замініть оливу.
3. Перевіряйте та у випадку необхідності налаштуйте зчеплення, систему перемикання передач та реверс.

ТО2 (кожні 800 робочих годин)

1. Включає в себе всі пункти ТО1

2. Перевірте всі шестерні та підшипники, якщо необхідно замініть на нові.
3. Інші частини мотоблока, такі як культивацийні леза або з'єднувальні болти необхідно замінити на нові якщо вони пошкоджені.

ТО3 (кожні 1500-2000 годин роботи)

Доставте мотоблок в спеціалізований сервісний центр, прочистіть та перевірте. В залежності від стану відремонтуйте або замініть сильноушкоджені запасні частини.

(Відмітка О позначає необхідний вид робіт)

| Періодичність | Кожен день | 8 годин під неповним навантаженням | Перший місяць або через 20 годин | Третій місяць або через 150 годин | Кожен рік або після 1000 годин | Кожні 2 роки або кожні 2000 годин |
|--|------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Операція | | | | | | |
| Перевірка затяжки болтів та гайок | О | | | | | |
| Перевірка рівня та доливання оливи для двигуна | О | | | | | |
| Перевірка та заміна оливи | | О (перша) | О (друга) | О (третя) | | |
| Перевірка витоків оливи | О | | | | | |
| Очищення від бруду | О | | | | | |
| Усування несправностей | О | | | | | |
| Налаштування контрольних частин | О | | | | | |
| Заміна зчеплення | | | | | | О |
| Шестерні та підшипники | | | | | О | |

Довгострокове зберігання мотоблока

У випадку зберігання мотоблоку протягом тривалого періоду необхідно дотримуватись наступних процедур щоб уникнути корозії.

1. Очистіть поверхню мотоблока від пилу та бруду.
2. Злийте оливу з коробки перемикачів передач та залийте нове.
3. Нанесіть антикорозійну рідину на нефарбовані та на неалюмінієві поверхні.
4. Мотоблок повинен зберігатися в добре провітрюємому, сухому та чистому місці.

Налаштування мотоблока

Регулювання зазору в кінчній передачі

Якщо чуєте нестандартний звук в трансмісії зупиніть мотоблок та перевірте кінчну передачу за наступним алгоритмом:

а) Регулювання зазору посадки кутової зубчатої коліса

В коробці передач

(Дивись Рис. 10)

Коли боковий зазор посадки шестерні

$\Delta < 0.05\text{мм}$, треба покласти пароніт відповідного

розміру щоб збільшити зазор.

Коли боковий зазор посадки шестерні

$\Delta > 0.3\text{мм}$, треба зменшити зазор до

0.05-0.10 мм між підшипником та шестернею II валу

2. Регулювання зазору в ходовій частині.

(Дивись Рис.11)

① Коли боковий зазор посадки шестерні

$\Delta < 0.05\text{мм}$, треба збільшити регулюючу прокладку I до 0.2-0.3мм для того щоб збільшити зазор, і замінити підкладку з пароніту

. Щоб забезпечити осьовий зазор шестерні II треба 0.05-0.15мм.

② Коли боковий зазор посадки шестерні $\Delta > 0.3\text{мм}$,

треба зменшити регулюючу підкладку I , тимчасом осьовий зазор шестерні II має бути

0.05-0.15мм або збільшити регулюючу прокладку

II , тим часом забезпечити осьовий зазор прокладки I має бути 0.05-0.15мм.

Налаштування реверсного механізму

Коли задній хід у мотоблока не нормальний тоді необхідно відрегулювати реверсний механізм і трос.

Примітка: 1. Затисніть та відпустіть ручку вмикання реверсу 2-3 рази, для того щоб переконатись, що передача не вмикається. Якщо необхідно відрегулюйте.

2. Коли мотоблок працює, ослабте реверсну ручку, реверсний механізм має повернутись в своє звичайне положення без сторонніх звуків з коробки передач.

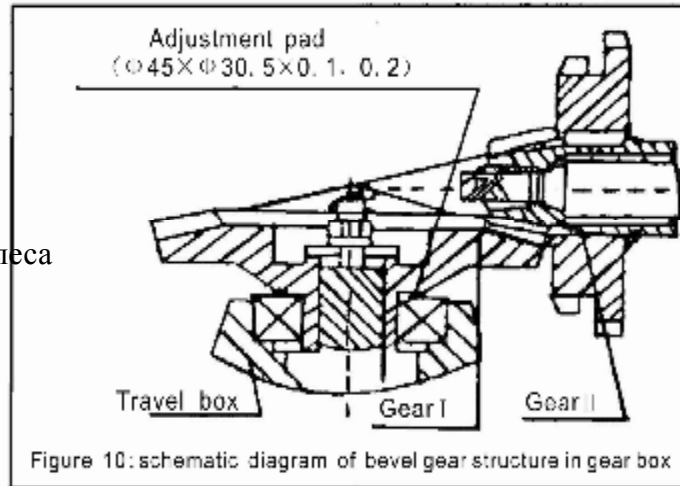


Figure 10: schematic diagram of bevel gear structure in gear box

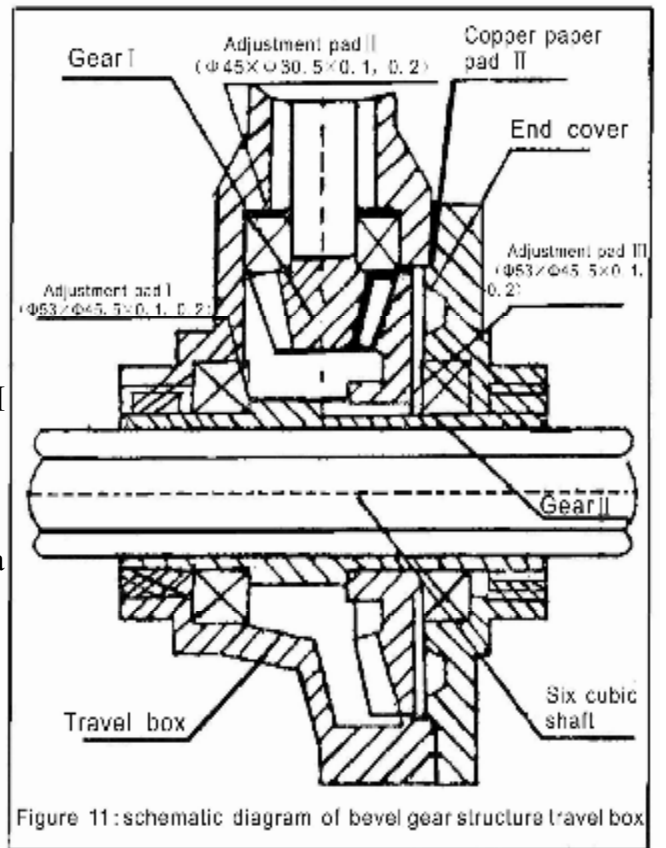


Figure 11: schematic diagram of bevel gear structure travel box

Налаштування тросу зчеплення

Якщо після кількох спроб зчеплення працює нестабільно то слід відрегулювати вилку зчеплення.

Примітка: 1. Затискайте та ослабляйте ручку зчеплення протягом 2-3 рази щоб переконатись, що зчеплення не працює. Якщо зчеплення несправне, вірегулюйте його.

2. Якщо повторне регулювання не вирішило проблему, тоді машину необхідно віднести в сервісний центр.

3. Забороняється демонтаж зчеплення стронньою особою.

Налаштування тросу акселератора.

При обертанні ручки дроселя прискорення або уповільнення означає несправність в двигуні.

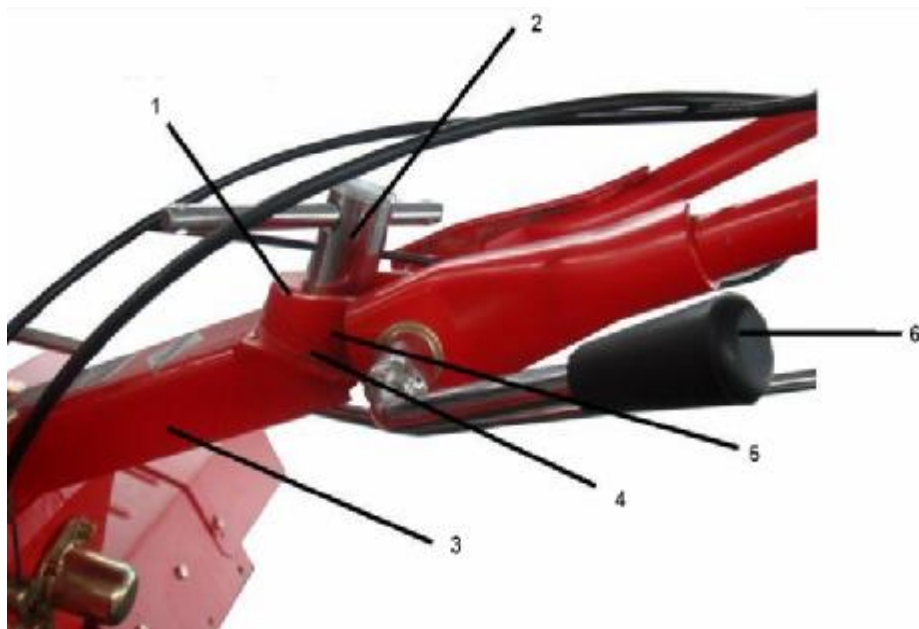
Примітка: 1. Декілька разів повертайте ручку дроселя щоб переконатись, що прискорення та уповільнення двигуна в нормі.

2. з'єднувальний трос має бути міцно під'єднаний до тросу дроселя.

Регулювання керма.

Відповідно до вашого зросту, виду роботи з мотобоксом та інших вимог, руль можна відрегулювати як донизу- догори так і вправо - вліво (Дивись Рис. 12)

1. Регулювання керма по вертикалі.



1.1 Ослабте ручку регулятора по вертикалі.

1. Посадочне місце керма
2. Регулятор по горизонталі
3. Основа рукоятки
4. Нижній зубчатий диск
5. Верхній зубчатий диск
6. Ручка регулятора по вертикалі

6. Ручка регулятора по вертикалі

Оберіть найзручніше положення.

Зафіксуйте обране положення за допомогою ручки.

1. Регулювання керма по горизонталі.

Ослабте ручку регулятора по вертикалі.

Оберіть найзручніше положення.

Зафіксуйте обране положення за допомогою ручки.