IRON ANGEL

Посібник з експлуатації та технічного обслуговування мотообприскувачів

SMBP 20/14,
SMB 35/14

ЗМІСТ

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ……
ПРИЗНАЧЕННЯ ……
ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ …….
ЗБИРАННЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТИПУ ОПЕРАЦІЙ …….
МЕТОДИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ …….
РОЗТУМАНЕННЯ……
ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ …….
ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ …….

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	**SMBP 20/14**	**SMB 35/14**
Загальний розмір пакування	52 x 34,5 x 65 см	47 x 32 x 67 см
Вага брутто / нетто	10,5 / 10 кг	12 / 11 кг
Об’єм баку	14 л	
Швидкість обприскування хімікатів: - Розприскування - Розпилення	 ≥ 4,3 л/хв ≥6,2 кг/хв	 ≥ 5 л/хв ≥ 7 кг/хв
Дальність обприскування	≥ 15 м	
Наявність бустерного насосу	так	ні
Модель двигуна	2-тактний бенз. двигун	
Макс. потужність	2 к.с. (6500 об/хв.)	3,5 к.с. (7300 об/хв.)
Ручний запуск	так	
Спосіб зупинки	повне закривання дросельної заслінки	
Паливний бак	1 л	1,1 л
Норма використання палива	680 г (мл) / кВт/год	544 г (мл) / кВт/год
Коефіцієнт співвідношення між бензином та маслом	від 25:1 до 30:1	
Марка бензину	А92	

Не містить шкідливих для здоров'я речовин.
Дата виготовлення вказана на стікері виробу.
Строк придатності - необмежений.
Умови зберігання вказані в пункті " 4. Тривале зберігання" данного посібника з експлуатації та технічного обслуговування.
Гарантійний термін вказаний в гарантійному талоні, який додається до виробу.

ПРИЗНАЧЕННЯ

Ранцевий мотообприскувач – це портативний, гнучкий у використанні високоефективний пристрій, що використовується для захисту рослин від захворювань та знищення паразитів на великих плантаціях та полях де ростуть пшениця, рис, фруктові дерева та ін. Даний пристрій можна також використовувати для застосування гербіцидів, виконання оздоровчих та епідеміологічних заходів, застосування гранульованих добрив та хімікатів, та ін.

ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ

1. Основні елементи машини виготовлені з пластика, тому пристрій має невелику вагу.
2. Дизайн конструкції пристрою являється унікальним. Ті частини пристрою, що контактують з хімікатами вироблені з посиленого пластику та нержавіючого металу, тому вони мають захист від корозії та тривалий строк служби.
3. Отвір баку для хімікатів має великий розмір, тому заповнювати бак дуже просто і хімікати можна засипати безпосередньо з упаковки.
4. Нижня частина рами має більші розміри тому центр тяжіння машини знаходиться знизу. Завдяки цьому машина являється стійкою та стабільною.
5. Застосовується ручний запуск на машині, який є дуже простим у використанні. Всі елементи, що сильно нагріваються під час роботи мають спеціальні захисні елементи, тому пристрій являється безпечним у використанні.
6. Поворотна частина знаходиться в місці з’єднання шлангу та корпусу вентилятора, ним легко користуватись. Шланг має тривалий термін служби.

ЗБИРАННЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТИПУ ОПЕРАЦІЙ

1. Збирання для розприскування.

1) Відкрутіть барашкові гайки, що знаходяться на баку для хімікатів та зніміть бак. Замініть насадку для розпилення на насадку для розприскування, після чого знову встановіть бак для хімікатів та закрутіть барашкові гайки (див. Рис. 1).

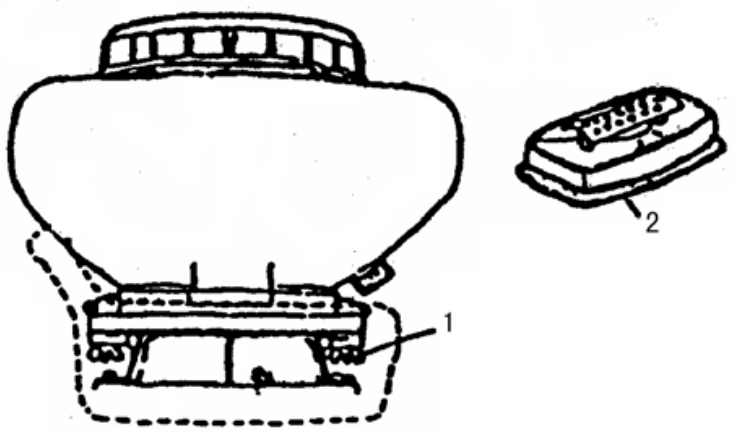


Рис. 1
1.Гайка
2.Пластина для розпилення

2) Збирання елементів в баку для хімікатів.

Зніміть нижній ковпачок-заглушку з баку для хімікатів та замініть його на фіксуючу кришку, що притискає, який з'єднується з резиновою трубкою (не забудьте вставити кільце, що ущільнює, Рис. 3). Приєднайте ковпачок до резинової трубки, як показано на Рис. 2.

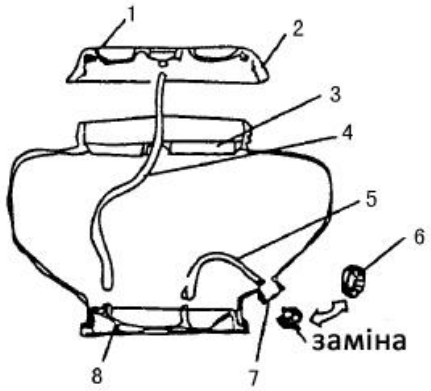


Рис. 2
1.Шайба, що ущільнює
2.Кришка
3.Сітка фільтра
4.Трубка
5.Резинова трубка
6.Нижній ковпачок-заглушка
7.Отвір для викидання
8.Пластина для розприскування

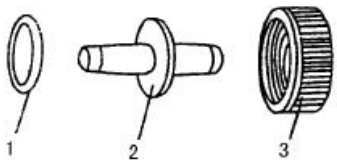


Рис. 3
1.Кільце, що ущільнює
2.Конектор
3.Кришка, що фіксує

3) Приєднайте трубку для розприскування, до машини таким чином , як це показано на Рис. 4

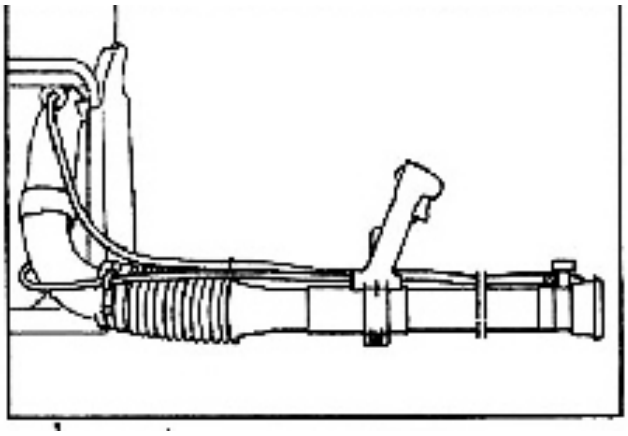
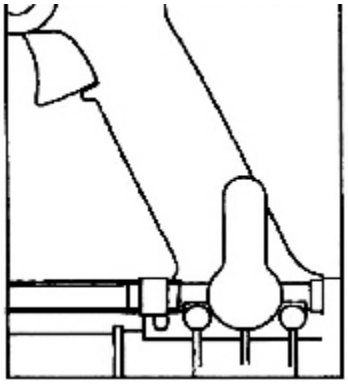


Рис. 4

Встановлення пристосування для розприскування

- Встановіть патрубок в гофрований шланг настільки глибоко наскільки він увійде
- Проверніть патрубок вліво(проти годинникової стрілки) та залиште його в цьому положенні, доки ви не завершите наступне регулювання.
- Проверніть ручку управління проти годинникової стрілки, в горизонтальне положення.
- Тепер прокрутіть патрубок проти годинникової стрілки доки вимірювальний пристрій не вказуватиме в тому ж напрямку що й ручка управління.
- Затягніть фіксуючий гвинт (див. «Регулювання ручки управління»)

Підключить шланг для рідини до гофрованого шлангу



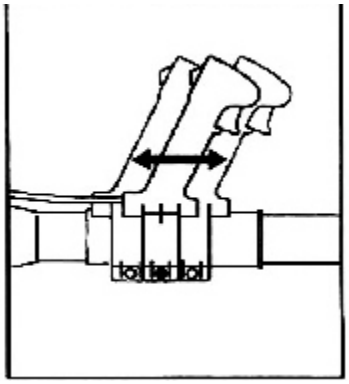


Рис. 4.1

- Під’єднайте вільний кінець шлангу для рідини до виводу відсічного крану, та зафіксуйте його зажимом.
- Закрийте відсічний кран (переведіть ричаг у вертикальне положення)
- Налийте воду та перевірте всі з’єднання шлангу щодо протікання.

Регулювання ручки управління.

- Надягніть пристрій на спину.
- Послабте фіксуючий гвинт.
- Перемістіть ручку управління по гофрованому шлангу в найбільш зручне положення.
- Знов затягніть фіксуючий гвинт.

Регулювання наплічних ременів.

- Потягніть кінці лямок донизу, щоб затягнути ремені.

2. Збирання для розпилення

Зніміть бак для хімікатів, зніміть впускну резинову трубку, випускну резинову трубку, фільтр, насадку для розприскування, кришку, що фіксує, та муфту, що з’єднує, встановіть нижній ковпачок-заглушку баку для хімікатів, потім приєднайте трубку, що розпилює, як показано на Рис. 5 та Рис. 6.

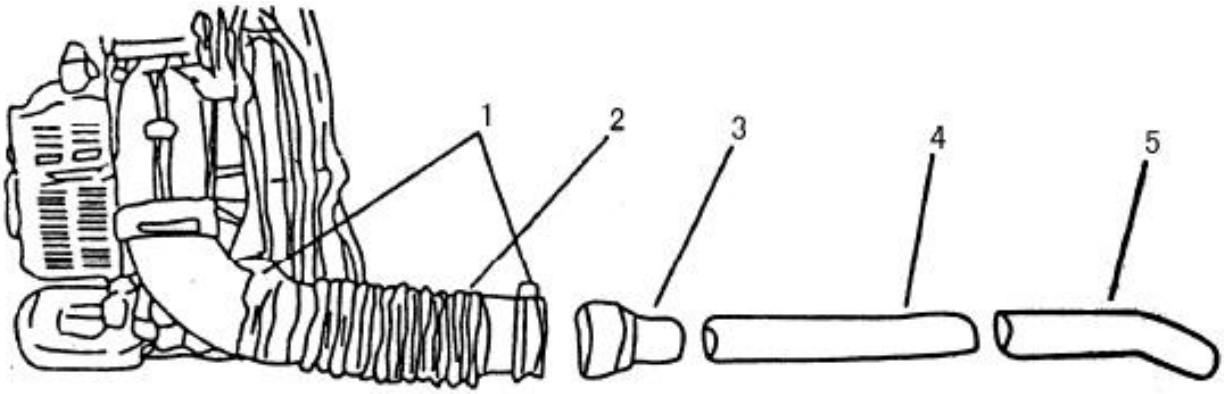


Рис. 5
1.Скоба 2.Шланг 3.Муфта, що з’єднує 4.Трубка, що з’єднує 5.Трубка, що розпилює

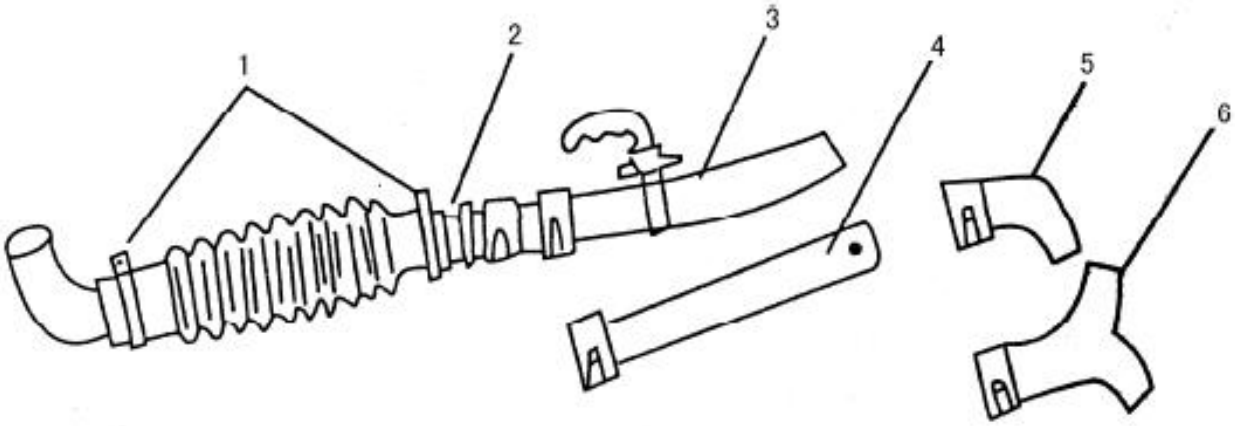


Рис. 6
1.Скоба (B) 2.Конектор 3.Зігнута трубка 4.Трубка, що з’єднує 5.L-подібна трубка 6.Y-подібна трубка

3. Встановлення анти-електростатика

Розпилення або розсіювання гранул хімікатів може стати причиною виникнення електростатичної напруги, що пов’язана з такими факторами, як тип хімікатів, температура повітря, вологість повітря та ін. Щоб запобігти виникненню електростатичної напруги, будь ласка використовуйте запобіжне ланцюгове пристосування. Коли повітря стає більш сухим, електростатична напруга збільшується; зокрема часто з’являється електростатична напруга, коли використовується гофрована трубка для розпилення або розсіювання гранул. Будь ласка звертайте на це увагу.

Встановлюйте як показано на Рис. 7.

Один кінець запобіжного ланцюга встановлюється в трубку подачі хімікатів. Ланцюг повинен вільно висіти та торкатись землі.

До іншого кінця приєднайте струмопровідний дріт, після чого за допомогою викрутки зафіксуйте струмопровідний дріт та запобіжний ланцюг на зігнутій трубці.

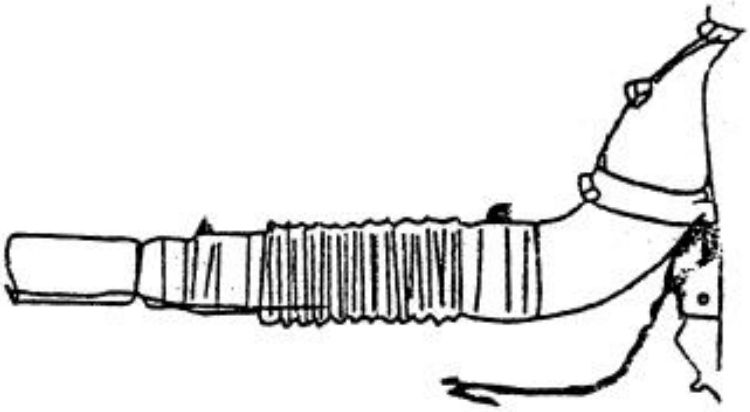


Рис. 7

МЕТОДИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. Перед початком роботи

1) Перевірте чи щільно встановлена свічка запалення, та ін.
2) Перевірте чи не заблокований отвір для охолодження повітрям, щоб запобігти перегріванню під час обертання.
3) Перевірте чи чистий повітряний фільтр, щоб уникнути зменшення обертів двигуна. Уникайте зайвої витрати палива, використовуючи тільки якісне паливо.
4) Перевірте щоб зазор свічки запалювання був 0,6-0,7 мм.
5) Потягніть стартер 2-3 рази, щоб перевірити чи нормально функціонує двигун.

2. Додавання палива

1) Додавання палива повинно відбуватись при вимкненому двигуні.
2) Бензин повинен бути А92; масло повинно бути для 2-тактних бензинових двигунів. Коефіцієнт співвідношення бензину та масла повинен бути 25-30:1. Використання палива поганої якості буде впливати на продуктивність двигуна та призведе до поломки бензинового двигуна. При додаванні палива, ніколи не знімайте паливний фільтр, так як це призведе до потрапляння бруду в паливний бак.

3. Додавання хімічних речовин

1) Під час додавання хімічних речовин для розприскування, кран подачі повинен бути в закритому положенні, див. Рис. 8. Під час додавання суміші для розпилення заслінка розпилення повинна бути закрита, а важіль палива повинен знаходитись в найнижчому положенні, інакше відбудеться висипання хімікатів з машини.

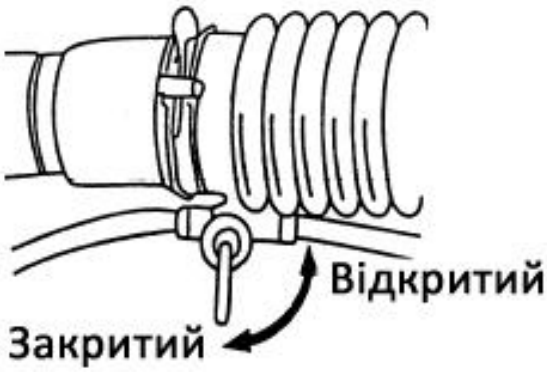


Рис. 8

2) Не можна надовго залишати хімічні речовини всередині баку для хімікатів, так як вони можуть легко заблокувати його.
3) Під час розприскування, кришка баку для хімікатів повинна бути щільно закрита. Після додавання хімікатів, будь ласка очистіть горловину з різьбою, після чого щільно закрутіть кришку.

4. Запуск / зупинка двигуна

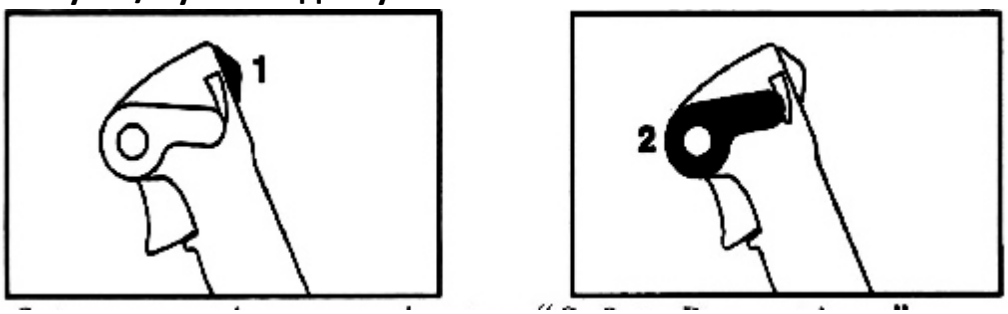


Рис. 9

- Дотримуйтесь заходів безпеки - дивись розділ «Правила безпеки»
- Перемістіть вимикач (1) в положення УВІМК. (ON)
- Передвиньте регулювальний ричаг (2) в центральне положення – це стартове положення газу.

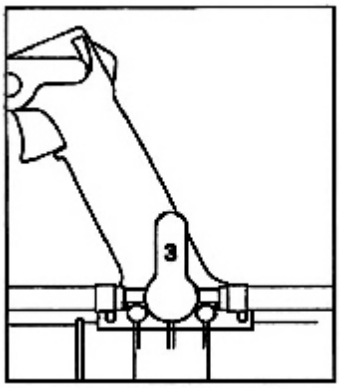
  Примітка:

  Регулювальний ричаг можна використати для вибору будь-якого режиму газу – від холостого ходу (нижнє положення) до повного газу (верхнє положення).

  Переведіть ричаг до положення холостого ходу перед тим як вимкнути двигун.

Перед запуском:

- Перемістіть ричаг відсічного крану (3) в крайнє праве положення



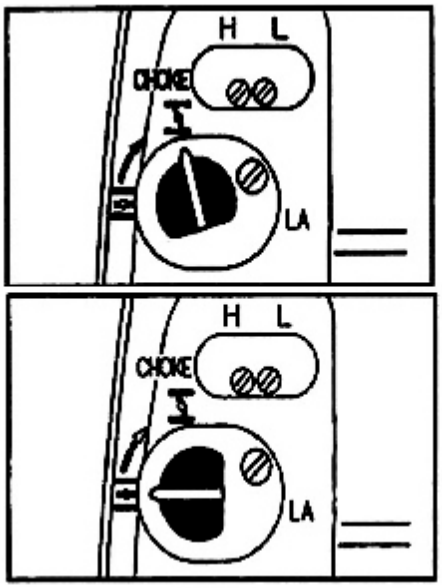


Рис. 9.1

- При холодному запуску, переведіть регулятор заслінки у положення
- При гарячому запуску, переведіть регулятор заслінки у положення
  Також використовуйте це положення, якщо двигун працював, але все ще холодний.
  Поставте пристрій на грунт. Впевніться, що в зоні роботи та біля сопла немає сторонніх осіб.
  Переконайтесь, що ви надійно стоїте: тримайте пристрій лівою рукою за корпус, а ногу поставте біля основи, щоб запобігти ковзанню.

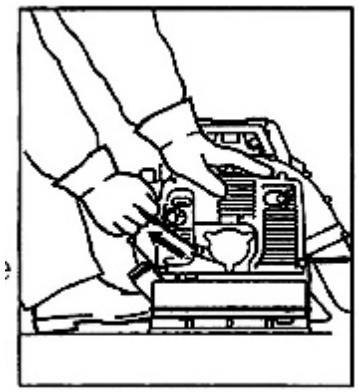


Рис. 9.2

Повільно потягніть ручку стартера правою рукою, доки не відчуєте зчеплення, а потім потягніть сильно та різко. Не висмикуйте повністю шнур стартера, бо це може призвести до його поломки.

Де давайте ручці стартера різко повернутися до попереднього положення.

Повільно підведіть її до корпусу, щоб шнур стартера міг належним чином змотатися.

Коли двигун почне запускатися:

Якщо двигун холодний:

Поверніть регулятор заслінки до положення ⊼ та продовжуйте заводити, доки він не запрацює.

Якщо двигун теплій:

Продовжуйте заводити доки він не запрацює.

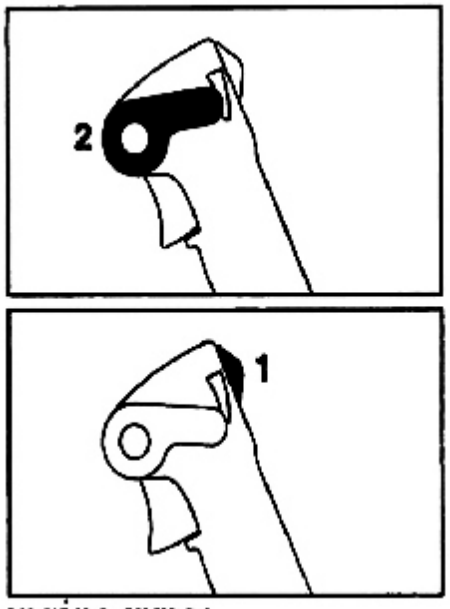


Рис. 9.3

Коли двигун запрацює:

- Переведіть регулювальний ричаг (2) до нижнього положення, таким чином щоб двигун перейшов в режим холостого ходу.

Щоб вимкнути двигун:

- Перемістіть вимикач в положення ВИМК. (OFF)

За дуже низької зовнішньої температури: дозвольте двигуну прогрітися.

Під час роботи двигуна:

- Перемістіть регулювальний ричаг до крайньої нижньої позиції – двигун перейде в режим холостого хода.
- Злегка відкрите дросельну заслонку – прогрійте двигун деякий час.

Якщо двигун не заводиться:

Якщо ви не перевели швидко регулятор повітряної заслінки в положення після того, як двигун почав запускатися – камеру згоряння залило.

- Зніміть патрон свічки запалювання
- Відкрутіть та просушіть свічку запалювання
- Встановіть вимикач в положення OFF
- Повністю відкрийте дросельну заслонку
- Декілька раз смикніть шнур стартера, щоб прочистити камеру згоряння
- Встановіть свічку запалювання та приєднайте патрон.
- Перемістіть вимикач в положення ON
- Поверніть регулятор повітряної заслінки у положення навіть якщо двигун холодний
- Тепер запустіть двигун

Після презаправки паливного баку, смикніть шнур стартера декілька раз, щоб запустити паливо в систему.

5. Налаштування швидкості

Якщо швидкість не відповідає фіксованому числу перемикача палива в робочому положенні або двигун не може зупинитись, якщо ручка знаходиться в найнижчому положенні – відрегулюйте як вказано далі. Див. Рис. 10.

Рис. 10

1) Послабте стопорну гайку.
2) Поверніть гвинт, що регулює, вправо, щоб зменшити швидкість. Вліво – щоб збільшити швидкість.
3) Після того як ви завершите регулювання, затягніть стопорну гайку.

6. Зупинка двигуна

1) Під час розприскування спочатку вимкніть подачу хімікатів, а потім вимкніть двигун.
2) Під час розпилення встановіть важіль палива та важіль розпилення в закрите положення.
3) Після завершення роботи вимкніть перемикач палива, щоб уникнути труднощів під час наступного запуску.

Примітка: коли двигун працює, шланг завжди повинен бути встановлений на машині, інакше кількість охолоджуючого повітря зменшиться і двигун може бути пошкоджений.

РОЗТУМАНЕННЯ

Розтуманення. Послабте кришку, що фіксує, відрегулюйте довжину отвору сопла, щоб встановити необхідне вам розтуманення. Повертайте регулюючий клапан, щоб змінити кількість рідини, що розтуманюється. Див. Рис. 11.

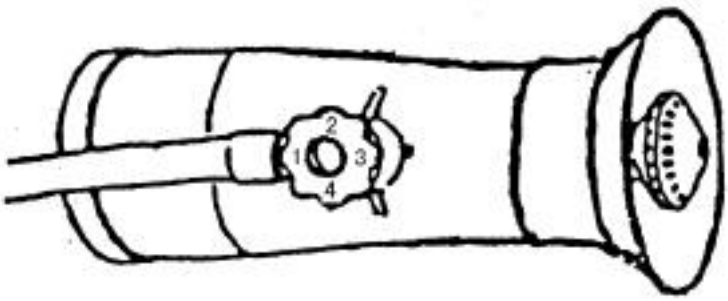


Рис. 11

ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

1. **Уважно прочитайте дану інструкцію з експлуатації. Перед тим як починати роботу з пристроєм, будьте впевнені в тому, що ви повністю розумієте як правильно ним користуватись.**
2. **Захисний одяг (Рис. 12).**

(1) Носіть шляпу с фланцями.
(2) Носіть окуляри з захистом від бруду/туману.
(3) Носіть марлеву пов'язку.
(4) Носіть довгі рукавиці.
(5) Носіть шар спеціальної одежі, що захищає від отруйних речовин.
(6) Носіть черевики.

Рис. 12

3. **Наступні особи не можуть керувати даним пристроєм:**

(1) Психічно хворі люди.
(2) Особи, що знаходяться під впливом алкоголю.
(3) Особи похилого віку.
(4) Особи, які не знають як користуватись пристроєм.

(5) Стомлені особи або хворі, або будь-які інші особи, які не можуть керувати машиною нормально.
(6) Особи, які нещодавно інтенсивно займались спортом або не виспались.
(7) Вагітні або жінки, які кормлять дитину груддю.

4. Уникайте пожежі.

(1) Не паліть та не розпалюйте вогонь біля машини.
(2) Ніколи не додавайте паливо в машину, якщо вона ще гаряча або працює.
(3) Ніколи не проливайте на машину бензин. Якщо ви все-таки пролили – обов'язково насухо витріть його.
(4) Завжди надійно закривайте кришку паливного баку.
(5) Завжди вмикайте пристрій не ближче ніж на 10 футів від каністри з паливом.

5. Запуск двигуна (Рис. 13).

(1) Перед тим як запустити двигун перекрийте кран подачі хімічних речовин для розприскування та встановіть заслінку розпилення в найнижче положення, інакше хімічні речовини струменем вийдуть з пристрою в момент запуску.
(2) Заборонено стояти перед соплом! Заборонено, навіть при закритій заслінці розпилення та перекритому крані, так як хімікати, що залишились в трубці видує під час запуску. Див. Рис. 13.

Рис.13

6. Розтуманення/розпилення

(1) Добре користуватись пристроєм під час прохолодної погоди з невеликим вітром. Наприклад: рано вранці або пізно ввечері. Це може зменшити випаровування хімікатів та посилити ефект захисту.
(2) Працювати необхідно за напрямком повітря.

(3) Якщо на ваші очі або рот потрапили хімічні речовини, ретельно промийте їх чистою водою та зверніться до лікаря.
(4) Якщо у вас болить голова або ви відчуваєте запаморочення, негайно припиніть роботу з пристроєм та зверніться до лікаря.
(5) Для безпеки оператора процес розтумання/розпилення необхідно виконувати строго дотримуючись інструкцій та вимог роботи з хімічними речовинами та сільського господарства.
(6) Готуючи пестициди, оператор повинен дотримуватись інструкцій, вказаних на етикетках.
(7) Заборонено використовувати спеціальні рідини, такі як сильні кислоти або луги, і т.п.

ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

1. Двигун погано запускається або не запускається зовсім.

Перевірте чи не перегоріла свічка запалювання. Викрутіть свічку запалювання; боковий полюс повинен торкатись циліндра. Потягніть стартер та переконайтесь чи з’являється іскра між полюсами свічки запалювання. Тягніть стартер обережно; не торкайтесь металевих частин свічки запалювання, щоб запобігти поразки електричним струмом (див. Рис. 14).

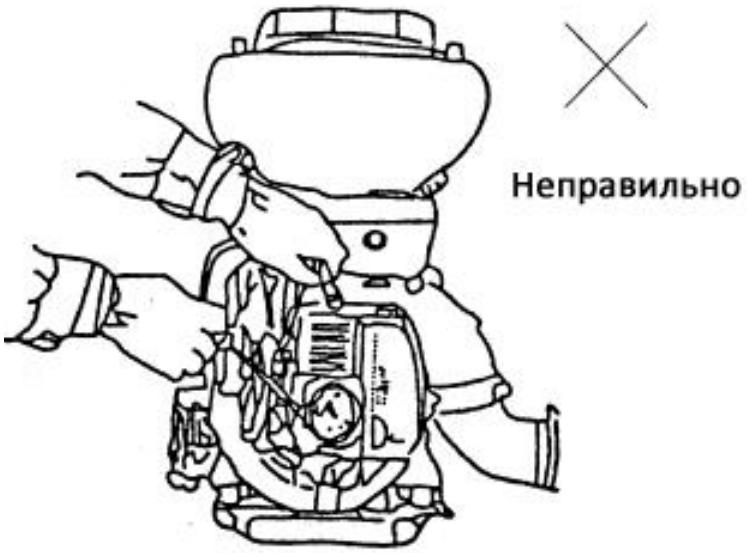


Рис. 14

Проблема		Причина	Спосіб усунення
Немає спалаху	Свічка запалювання	Мокрій запалювальний пристрій	Висушіть його
		Нагар покрив свічку запалювання	Очистіть свічку від нагару
		Зазор між полюсами свічки запалювання або занадто великий, або занадто малий	Відрегулюйте відстань на 0,6-0,7 мм
		Пошкоджена ізоляція свічки запалювання	Замініть свічку запалювання
		Згоріли полюси	Замініть свічку запалювання
	Магнето	Пошкоджена оболонка кабелю	Замініть або відремонтуйте
		Пошкоджена ізоляція котушки	Замініть
		Пошкоджений дріт котушки	Замініть
		Пошкоджений електронний пристрій запалення	Замініть
Двигун працює з перебоями	Коефіцієнт стиснення та подача палива в нормі	Кількість всмоктування палива завелика	Зменште подачу палива
		Паливо поганої якості, змішане з водою або забруднене	Замініть паливо
	Подача палива нормальна, а коефіцієнт стиснення поганий	Циліндр та кільце поршня зношене або розірване	Замініть циліндр та кільце поршня
		Фіксація свічки запалювання послабилась	Затягніть
	Немає подачі палива з карбюратора	В паливному баку немає палива	Залийте в бак паливо
		Забруднений фільтр	Очистіть його
		Заблокований отвір паливного бака	Прочистіть його

2. Вихідна потужність двигуна недостатня

Проблема	Причина	Спосіб усунення
Коефіцієнт стискання та запалення в нормі	Забита пластина фільтру	Промийте її
	Паливо змішане з водою	Замініть паливо
	Перегрівання двигуна	Вимкніть та дозвольте йому охолонути
	Жужіль осіла на глушнику	Очистіть
Перегрівання двигуну	Занадто мала консистенція палива	Відрегулюйте карбюратор
	Жужіль осіла на циліндрі	Очистіть його
	Погане масло для двигуна	Використовуйте спеціальне машинне масло
	Немає зв’язку з шлангом	Приєднайте його
Звук ударяння	Погане паливо	Замініть
	Жужіль осіла в камері згорання	Очистіть її
	Частини, що рухаються зносились або порвались	Перевірте та замініть

3. Під час роботи вимикається двигун

Проблема	Причина	Спосіб усунення
Двигун вимикається випадково	Провід свічки запалювання ненадійно приєднаний	Надійно приєднайте його
	Пошкоджений поршень	Замініть пістон або відремонтуйте його
	Свічка запалювання покрилась нагаром або замкнуло коротким замиканням	Видаліть нагар
	Паливо закінчилось	Долийте паливо
Двигун повільно вимикається	Забитий карбюратор	Очистіть його
	Отвір в паливному баку забитий	Очистіть його
	Паливо змішане з водою	Замініть паливо

4. Двигун погано вимикається

Проблема	Причина	Спосіб усунення
Ручка важеля палива знаходиться в найнижчому положенні, двигун ще працює	Трос газу занадто короткий (швидкість холостого ходу більша)	Відрегулюйте трос газу як на Рис. 13

5. Розприскування

Проблема	Причина	Спосіб усунення
Немає струї розприскування або розприскування переривчасте	Забитий перемикач сопла або заслінка розпилення чи кран подачі хімікатів	Очистіть їх
	Забита трубка, що подає рідину	Очистіть її
	Немає тиску або тиск низький	Затягніть кришку баку та закрутіть 2 барашкові гайки
Протікає суміш для розприскування	Неправильно встановлена пластина для розприскування	Заново правильно встановіть її
	Різьбові з’єднання послабились	Надійно закрутіть їх

6. Розпилення

Проблема	Причина	Спосіб усунення
Немає струї розпилення або розпилення переривчасте	Заслінка розпилення не відкривається	Відрегулюйте тягову ручку заслінки розпилення
	В суміш або гранули для розпилення потрапив сторонній предмет	Очистіть
	Суміш або гранули для розпилення «склеїлись»	Розбийте ком, що створився
	Мокра суміш для розпилення або гранули	Висушіть їх
Заслінка розпилення не працює правильно	Заслінка розпилення не закривається	Відрегулюйте тягову ручку заслінки розпилення
	Заслінка розпилення заблокована стороннім предметом	Очистіть її
Висипається суміші для розпилення	Послаблене з’єднання нижньої зажимної планки баку для хімікатів	Затягніть її
	Пошкоджена ущільнююча прокладка пластини для розпилення	Замініть її на нову
Неконтрольований об’єм розпилення	Контрольний пристрій заслінки розпилення не працює правильно	Відремонтуйте її

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

1. Технічне обслуговування елементів розприскування

(1) Після розприскування очистіть бак для хімікатів від залишків суміші, що розприскувалась або розпилялась. Промийте бак та всі інші елементи.

(2) Після розпилення або розсіювання гранул, очистіть всередині та ззовні заслінку розпилення та бак для хімікатів.

(3) Після роботи розкрутіть кришку баку для хімікатів.

(4) Після очистки дозвольте машині 2-3 хвилини попрацювати на низьких обертах.

2. Обслуговування паливної системи

(1) Паливо, змішане з водою або пилом – одна з основних причин проблем в роботі двигуна, тому необхідно дуже часто очищати паливну систему.

(2) Якщо залишкове паливо надовго залишається в паливному баку або карбюраторі, воно стає клейким та блокує подачу палива, в наслідок чого двигун не працює як необхідно. Тому якщо машина не працює більше тижня, необхідно злити з баку все паливо та відпрацювати паливо, що залишилось в карбюраторі.

3. Обслуговування повітряного фільтра та свічки запалювання

(1) Після щоденної роботи з машиною промивайте фільтр, тому що хімічні речовини можуть прилипати до губки та призвести до зменшення потужності двигуна.

(2) Після промивання губки бензином, вижміть паливо та вставте губку назад.

(3) Необхідний зазор свічки запалювання складає 0,6-0,7 мм. Будь ласка, регулярно перевіряйте зазор. Якщо він замалий або завеликий – відрегулюйте його, як показано на Рис. 16.

(4) Модель свічки запалювання в цій машині – 4106J. Не використовуйте свічки запалювання інших моделей.

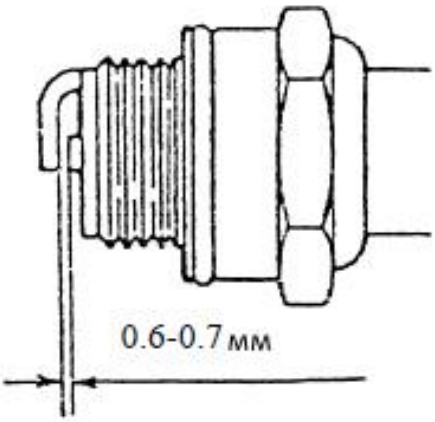


Рис. 16

4. Тривале зберігання

(1) Очистіть машину зовні. Покрийте металеві частини машиним маслом, що захищає від корозії.

(2) Вийміть свічку запалювання. Залийте 15-20г машинного масла в циліндр. Машинне масло повинно бути спеціально для 2-тактних двигунів. Підніміть поршень в верхнє крайнє положення, після чого вставте свічку запалювання.

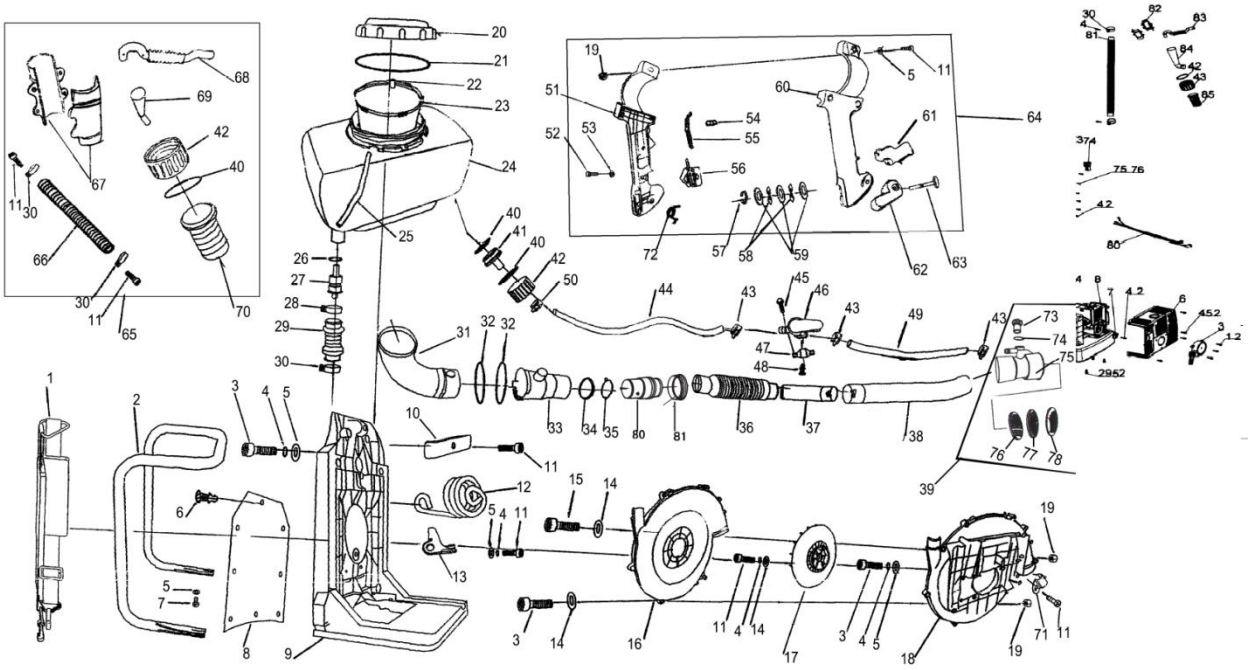
(3) Викрутіть 2 барашкові гвинти. Зніміть бак машини. Очистіть заслінку розпилення, а також внутрішню та зовнішню поверхні баку для хімікатів. Якщо залишки хімікатів залишаться на заслінці розпилення, заслінка розпилення не буде працювати необхідним чином та відбудеться серйозне висипання суміші для розпилення. Після очищення встановіть назад бак для хімікатів та відкрутіть кришку баку.

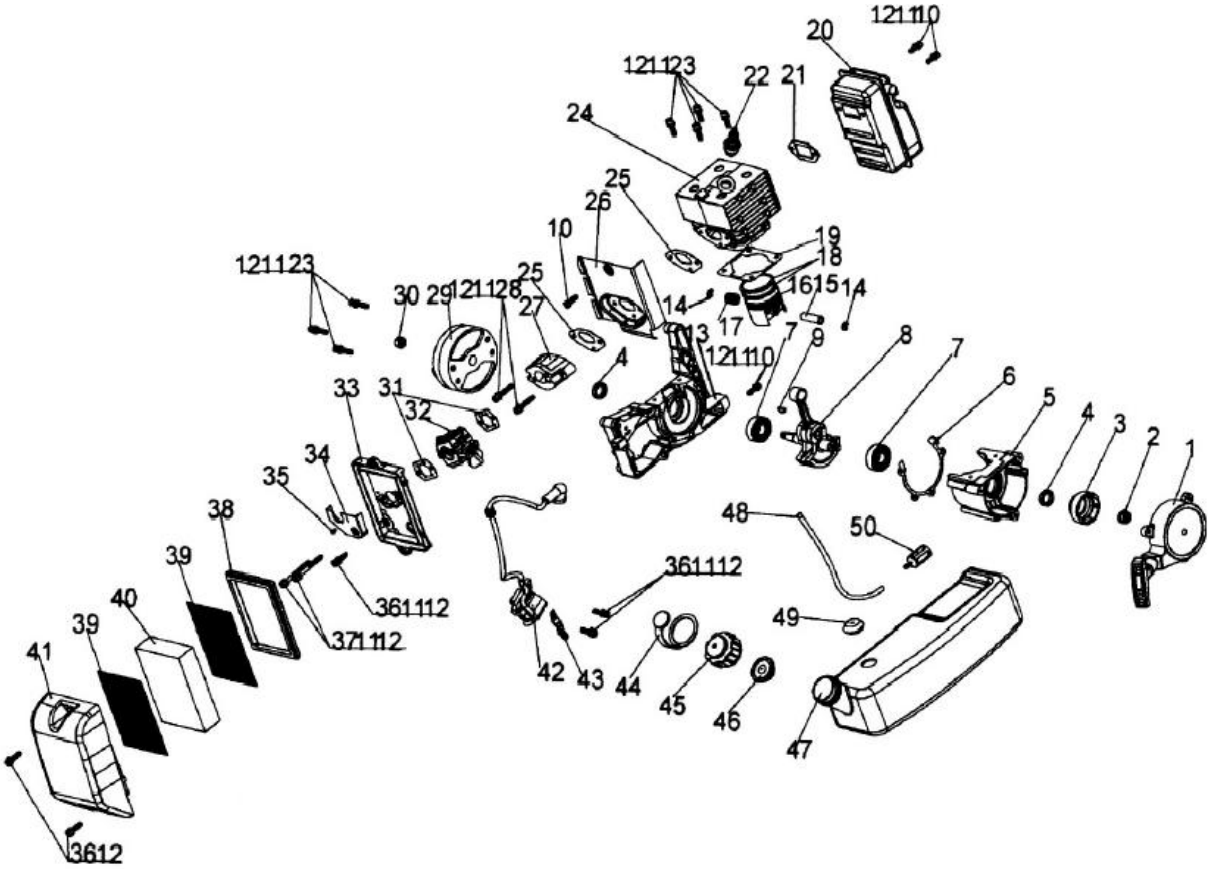
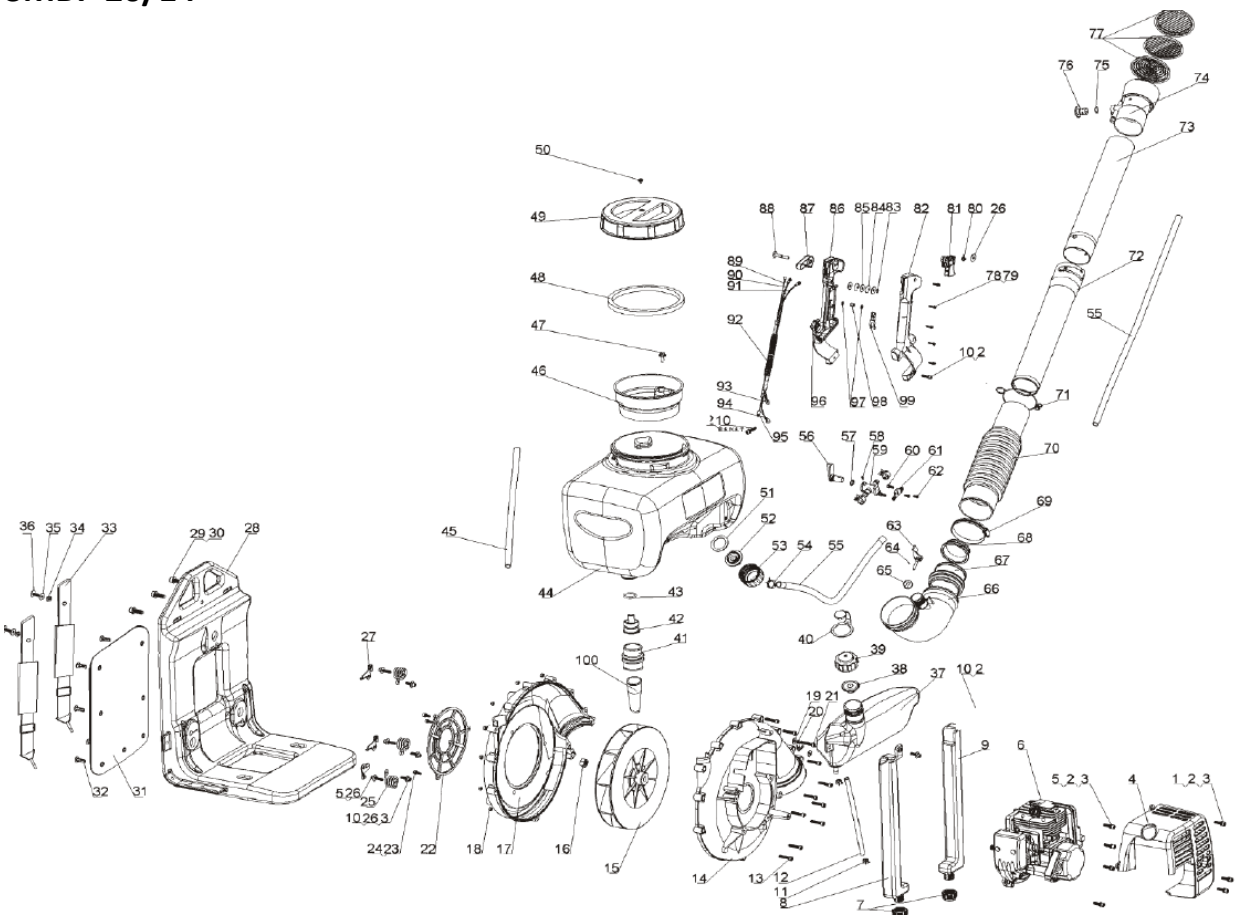
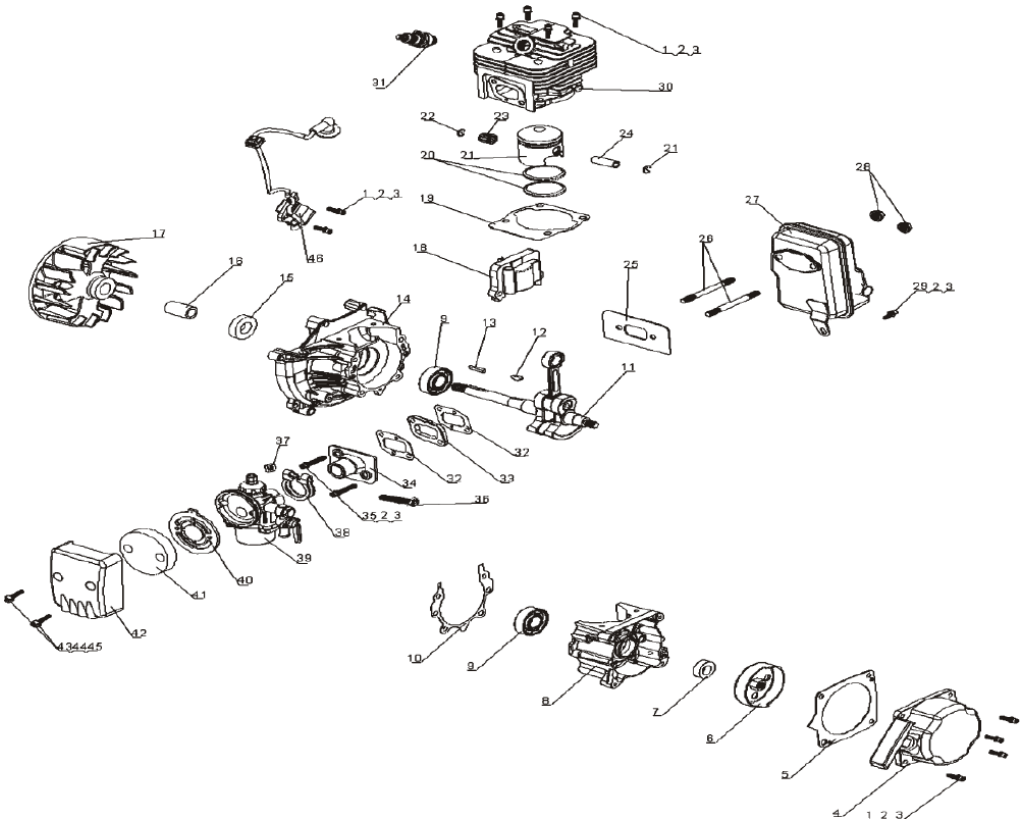
(4) Зніміть пристрій, що розприскує, помийте його та зберігайте окремо.

(5) Злийте все паливо з паливного баку та відпрацюйте паливо, що залишилось в карбюраторі.

(6) Накрийте машину пластиковим чохлом та зберігайте її в сухому та не запиленому місці.

SMB 35/14





SMBP 20/14