

## ЗМІСТ

1. Застосування .....	27
2. Комплектація .....	27
3. Технічні дані .....	28
4. Розташування застережливих етикеток .....	31
5. Запобіжні заходи .....	33
6. Структурна схема .....	35
7. Підготовка мотопомпи до роботи .....	37
8. Запуск двигуна .....	40
9. Зупинка двигуна .....	43
10. Можливі несправності і способи їх усунення .....	45
11. Експлуатація мотопомпи і профілактичні роботи .....	46
12. Правила зберігання мотопомпи .....	48
13. Відповідність стандартів .....	48

### ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми дякуємо Вам за вибір виробів торгової марки "Leo". Перед початком експлуатації мотопомпи обов'язково ознайомтеся з цією інструкцією. Недотримання правил експлуатації і техніки безпеки може призвести до виходу з ладу мотопомпи і завдати шкоди здоров'ю.

Керівництво містить інформацію по експлуатації і технічному обслуговуванню мотопомпи. Керівництво вважається невід'ємною частиною виробу і у разі перепродажу повинне залишатися з виробом.

### КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- робота мотопомпи в закритому непродіряному приміщенні в уникнення отруєння вихлопними газами від роботи двигуна внутрішнього згорання;
- заправляти паливний бак паливом при працюючому двигуні;
- працювати поблизу відкритого вогню;
- перекачувати абразивовміщуючі або будь-які інші агресивні рідини, які можуть пошкодити або вивести насосну частину мотопомпи з ладу;
- перекачувати легкозаймисті, горючі або вибухонебезпечні рідини.

**Для запобігання можливості займання паливно-повітряної суміші і отримання опіків ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ укладати свічку запалення на паливний бак, карбюратор або сорочку охолодження циліндра при продуванні циліндра або перевірці працездатності свічки запалення на іскроутворювання. При перевірці рекомендується покласти свічку запалення на підставку (раму) мотопомпи, забезпечивши надійний контакт корпусу свічки запалення з корпусом насоса.**

## 1. Застосування

Відцентровий насос для перекачування води на основі бензинового двигуна внутрішнього згорання є несамовсмокчучим і застосовується в різних областях сільського і лісового господарства, промисловості, будівництва і так далі. Діапазон використання охоплює усі процеси від зрошування сільськогосподарських ділянок до викачування дренажних вод, засмічених піском і мулом (при обов'язковій установці фільтру на всмоктуючий трубопровід для запобігання попаданню часток, здатних вивести з ладу насосну частину мотопомпи), подання великих об'ємів води для гасіння пожеж, а також відкачування води з колодязів при роботах в міських і комунальних службах. Мотопомпа автономна в роботі, зручна і проста в експлуатації, значно полегшує працю людини. Робота з мотопомпою не вимагає спеціальної підготовки, але споживач зобов'язаний мати уявлення про роботу двигунів внутрішнього згорання, особливостях їх конструкції, методах усунення несправностей і певні практичні навички при роботі з технікою. Мотопомпа має невеликі габаритні розміри. З демонтованими рукавами всмоктування і нагнітання мотопомпу зручно переносити або транспортувати будь-яким видом транспорту. Для зберігання мотопомпи не потрібно спеціальні умови або велике приміщення.

Термін служби Вашої мотопомпи значно збільшиться, якщо строго дотримуватися усіх вимог, викладені в цій Інструкції, по підготовці до роботи і експлуатації, перевірки технічного стану і зберігання.

## 2. Комплектація

Мотопомпа у зборі - 1 шт.  
Інструкція з експлуатації - 1шт.  
Гарантійний талон - 1 шт.  
Упаковка - 1 шт.  
Свічний ключ - 1 шт.  
Уцільнювач прокладення - 2 шт.

Крепільна гайка з пресс-шайбой М 6 - 4 шт.  
Фасонна накидна гайка - 2 шт.  
Затиск (хомут) - 3 шт.  
Фільтр грубого очищення - 1 шт.  
Сполучний патрубок - 2 шт.  
Регульовані ніжки - 4 шт.

Для мотопомп 772512, 772513:  
Затиск (хомут) - 1,5" 2шт., 2" 3шт.  
Сполучний патрубок - 1,5" 2шт., 2" 2шт.

Для мотопомп 772504, 772505:  
Ємність для змішування палива - 1 шт.

## 3. Технічні дані

Характеристики продуктивності мотопомпи

Артикул	Потужність двигуна		м³/год																			
	кВт	к.с		л/хв	0	2.97	4.93	5.36	6	8.74	12.92	15	16	17.12	20	21.28	25	27	30	35	55	60
772504	1.2	1.6	Напір (м)	35	30	20	12	6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
772505	1.2	1.6		35	35.1	33.9	30	25	20	10	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
772511	4.0	5.5		30	26	25.1	24	23	21.5	19	17.6	17	14	13.4	7	6	5	5.3	-	-	-	-
772512	4.75	6.5		55	54.5	54	52	51.8	50	45	37	35.7	32	30.8	25.9	20	16.1	6	-	-	-	-
772513	4.75	6.5		80	75	70	68	67.2	61.4	55	46	31	19.5	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-
772515	4.75	6.5		30	28.5	28	27.5	27	26.8	25	24.5	24	24.5	23	22	21	20	19	15.4	5.5	2.6	
772517	4.75	6.5		29	28	27.3	27.1	27	26.1	24.8	24	23.6	23.2	22.4	21.9	20.5	20	19	17.1	9.2	7	

Технічні характеристики (насосної частини мотопомпи і двигуна внутрішнього згорання).

Технічні характеристики	772504	772505	770511	772512	772513	772515	772517
Діаметр всмоктуючого/напірного патрубків насосної частини, мм	25	38	50	50 / 2x38 + 1x50	50 / 2x38 + 1x50	75	80
Максимальна продуктивність, м³/год	6	15	30	30	20	60	60
Максимальний напір, м	35	35	30	55	80	30	29
Максимальна висота всмоктування, м	8	8	8	6	6	8	8
Модель двигуна внутрішнього згорання	G43		G160-A	168F-2		G200-B	
Механізм газорозподілу	OHV (нижній розподільний вал, верхнє розташування клапанів)						
Номинальна потужність, к.с/кВт	1.6/1.2	1.6/1.2	5.5 / 4.00	6.5/4.75			
Система запалення	CDI (конденсаторне запалювання)		TCI (напівпровідникова безконтактна)				
Робочий об'єм двигуна, куб.см	42.7		163	196			
Діаметр поршня, мм	40		68				
Хід поршня, мм	34	45		54			

На моделях 772504, 772505 встановлений одноциліндровий двотактний двигун внутрішнього згорання (ДВЗ) з повітряним охолодженням.

На моделях 772511, 772512, 772513, 772515, 772517 встановлений одноциліндровий чотиритактний двигун внутрішнього згорання (ДВЗ) з повітряним охолодженням.

Технічні характеристики	772504	772505	772511	772512	772513	772515	772517
Число оборотів холостого ходу ДВС, об/хв	3000		1400				
Число обертів колінчастого вала ДВЗ максимальний об/хв	7500		3600				
Витрата палива до, г/кВт•год			395				
Паливо: бензин неетильований марки AI-92, AI-95	Суміш бензину з маслом для двотактних двигунів в пропорції 25/1		Тільки бензин				
Інтервал між пуском мотопомпи та подачею води з вихідного патрубку при висоті всмоктування не більше 5м	не більше 120 секунд						
Тип гідронасоса мотопомпи	відцентровий несамовсмоктуючий						
Маса нетто, кг	8	9	21.5	22.22	22.24	23	34
Габаритні розміри мотопомпи, ширина x довжина x висота (ШxДxВ), мм	350x290x325	355x290x370	470x412x407	463x398x406	463x398x406	470x412x407	590x437x431

#### Відповідність стандартам:

- НКМУ №28 от 01.02.2005 Про затвердження Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні
- ПКМУ №62 от 30.01.2013 Про затвердження Технічного регламенту безпеки машин
- ПКМУ №1067 от 16.12.2015 Про затвердження Технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання
- ПКМУ №1077 от 16.12.2015 Про затвердження Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання



#### Переваги двотактних двигунів:

1. В чотиритактному двигуні один робочий хід відбувається за два оберти колінчастого вала, в двотактному двигуні робочий хід здійснюється при кожному обороті коленвала, отже, при роботі двотактного двигуна менше рівень вібрацій, більш рівномірно відбувається процес передачі потужності і крутного моменту до виконавчих механізмів.
2. Літрово потужність двотактного двигуна (відношення потужності до робочого об'єму двигуна) приблизно від 50 до 80 відсотків вище літрової потужності чотиритактного двигуна.
3. Конструкція, експлуатація та обслуговування двотактного двигуна з продувкою через впускний і випускний вікна простіше, ніж чотиритактного двигуна, так як відсутні впускний і випускний клапани та газорозподільний механізм. Менше габаритні розміри і маса.

#### Особливості експлуатації двотактних двигунів:

**Увага! Двотактні і чотиритактні двигуни мають різний принцип змащення двигуна.**

У 2-х тактних двигунах змащування деталей здійснюється повітряно-паливно-масляною сумішшю, що надходить всередину картера двигуна і циркулює в кривошипний і

поршневі камери. При цьому повітряно-паливно-масляна суміш змащує підшипники шатуна і колінчастого вала, а також дзеркало циліндра.

При займанні паливної суміші масло, існуюче у вигляді найдрібніших крапель, згорає разом з бензином. Продукти його згорання видаляються разом з відпрацьованими газами.

Перед заправкою паливного бака необхідно змішати сорок об'ємних частин бензину і одну об'ємну частину спеціального моторного масла для двотактних двигунів (тобто в пропорції 25/1). Наприклад, 2,5 л бензину марки AI-92 потрібно змішати з 100 мл спеціального моторного масла для двотактних двигунів.

#### Напівпровідникові безконтактно-транзисторні електронні системи запалювання.

**Система запалювання CDI (Capacitor Discharge Ignition)** застосовується для двотактного двигуна внутрішнього згорання мотопомпи. Принцип дії заснований на розряді конденсатора.

**Система запалювання TCI (Transistorized Ignition Coil)** застосовується для чотиритактного двигуна внутрішнього згорання мотопомпи. Для формування пускових імпульсів використовується датчик Холла.

Обов'язковими елементами систем запалювання CDI і TCI є:

- перетворювач напруги будь-якого типу для заряду накопичувального конденсатора;
- блок електронного запалення (включає транзисторний комутатор і котушку запалювання);
- свічки запалювання.

Принципові відмінності безконтактно-транзисторних систем запалювання CDI і TCI від «класичних» контактних (з переривником) систем запалювання:

- у контактних системах запалювання включений конденсатор паралельно прерывателю тільки для зменшення іскріння контактів і придушення радіоперешкод;

- в електронних безконтактно-транзисторних системах запалювання постійний струм не пропускається через первинну обмотку котушки запалювання - замість цього до неї за допомогою транзистора або тиристора підключається конденсатор, вже заряджений електронною схемою до високої напруги (як правило, у межах від 100 до 400 Вольт).

Застосування безконтактних систем запалювання дозволяє підвищити потужність двигуна, знизити витрату палива і викиди шкідливих речовин за рахунок більш високої напруги розряду на свічці запалювання до 30000В (до 30 кіловольт) і відповідно більш якісного згорання паливно-повітряної суміші. При збільшенні оборотів колінчастого вала, зміні навантаження на двигун регулювання кута випередження запалювання здійснюється автоматично.

**Датчик Холла (індуктивний датчик імпульсів)** призначений для створення електричних імпульсів низької напруги і струмів малої величини. Принцип дії заснований на ефекті Холла (виникнення поперечного напруження в пластині провідника з струмом під дією магнітного поля). Складається з постійного магніту, напівпровідникової пластини з мікросхемою і сталевому екрану з прорізами (обтюратора). Сталевий екран не пропускає магнітне поле, і напруга на напівпровідниковій пластині не виникає. Проріз в сталевому екрані (наприклад, на маховику або колінчастому валу) пропускає магнітне поле. При обертанні колінчастого вала двигуна відбувається чергування прорізів у сталевому екрані, отже, у напівпровідниковій пластині виникає напруга, що викликає індукування струмів малої величини датчика Холла і в ланцюзі управління блоку електронного запалювання.

Блок електронного запалювання влаштований за схемою ємнісного накопичувача і спрацьовує з допомогою транзисторного комутатора від імпульсів, що надходять з датчика Холла. Переривання струму в транзисторном комутаторі здійснюється за рахунок відмикання і замикання вихідного транзистора великої потужності. В ланцюзі первинної обмотки котушки запалювання у момент переривання струму створюються імпульси струму і напруги, а у вторинній обмотці котушки запалювання індукується струм високої напруги, що подається по провадах високої напруги до свічок запалювання.

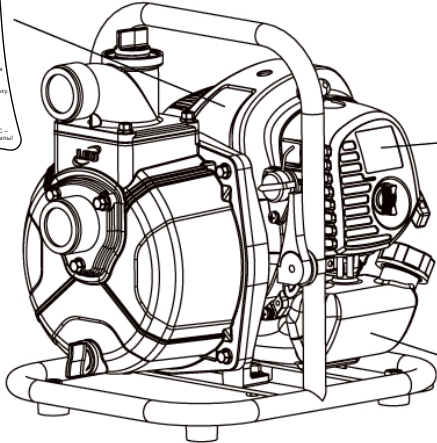
Свічка запалювання здійснює займання паливно-повітряної суміші.

## 4. Розташування застережливих етикеток

Для моделей 772504, 772505

Етикетка:  
Запуск мотопомпи

- Запуск мотопомпи:**
1. Переконайтеся, що всі частини двигача встановлені правильно.
  2. Перевірте рівень наливного горючого палива.
  3. Заверніть воздушну заслонку.
  4. Спинні параметри насоса: доповнимої заслонки вправо (лише при великій швидкості обертання кола ДВС).
  5. Встановіть, як правило, вис-старту і рукою дерните за неї.
  6. Після ретельного запуску, поверніть воздушну заслонку на порадку, і спробуйте запуснути заслонку.
  7. Перемістіть ручку заслонки вліво (для максимальної швидкості ДВС).
- Предупреждение!** Перед запуском ДВС - включите вилку зарядки части мотопомпы.



Уважно прочитайте інструкцію!

**Внимание! Увага!**

- Перед использованием мотопомпы внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации.
- Перед використанням мотопомпы уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.

**Использовать смесь бензина и моторного масла 25:1 для двухтактных двигателей**

Суміш бензину і моторного масла

<b>LEO LGP10</b>	
Qmax 6 m³/h	Hmax 35 m
SUCT 8m/120s	Size 1"X1"
RPM 7500	HP 1.6
<b>МОТОПОМПА 772504</b>	Режим работы: продолжительный
сериальный №	
www.leo.ua	
© LEO GROUP CO., LTD. www.leogroup.com	
Технический регламент на оборудование Украины - Серия "Украина" (Украина)	



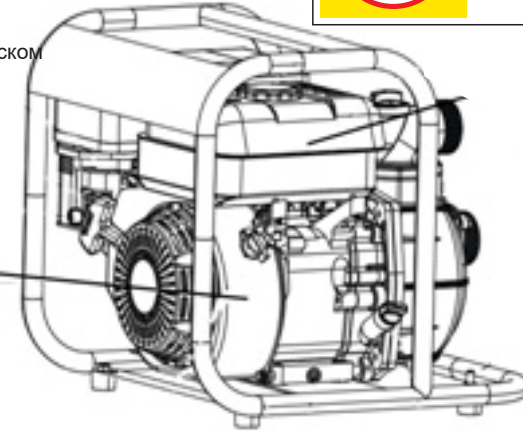
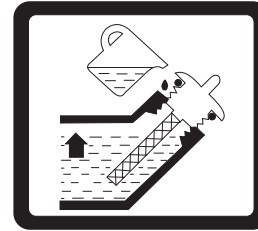
Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515

Дозаправка бензину

**Проверьте на отсутствие протекания топлива**

**ЗУПНІТЬ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРННЯ ПЕРЕД ЗАРПРАВКОЮ ПАЛИВОМ!**

Проверьте уровень масла перед каждым пуском



Малюнок 1

Вихлопні гази!

**Увага!**

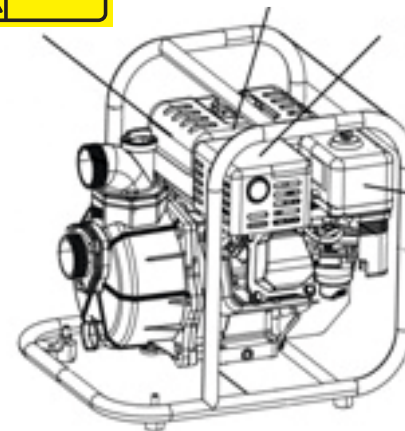
**НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ У ЗАКРИТОМУ ПРИМІЩЕННІ, БО Є ЗАГРОЗА ОТРУЄННЯ ВИХЛОПНИМИ ГАЗАМИ**



Уважно прочитайте інструкцію!



Гаряча поверхня!



Обслуживание воздушного фильтра

**ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРУ**

- Чистить фильтрующий элемент каждые 50 часов работы (каждые 10 часов при условии высокой запыленности).
- Промойте в очищенном растворителе. Выньте насухо, смочите моторным маслом и удалите излишки масла с поверхности фильтра.

Малюнок 2



## 5. Запобіжні заходи

Вказівки по заходах безпеки обережуть вас від можливих наслідків, які можуть завдати шкоди Вам або третім особам.



**Недотримання інструкцій може завдати серйозної шкоди здоров'ю або привести до летального випадку. Кожне попередження пояснює Вам можливу небезпеку, наслідки, які можуть статися, і дозволить уникнути або понизити ризик спричинення збитку.**

### Відповідальність користувача.

- У разі екстреної ситуації користувач зобов'язаний припинити роботу мотопомпи.
- Користувач зобов'язаний знати усі функції управління мотопомпою, вихідних роз'ємів і з'єднань.
- Користувачеві **КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЕНО** допускати до роботи з мотопомпою дітей, третіх осіб, не ознайомлених з вимогами справжньої інструкції.

### Загроза отруєння чадним газом.

- При експлуатації мотопомпи в обмеженому просторі або закритому приміщенні повітря може містити небезпечну кількість вихлопних газів. Приміщення, в якому працює мотопомпа, обов'язково має бути провітрюваним або обладнано припливно-витяжною вентиляцією.
- Вихлопні гази від роботи двигуна мотопомпи містять отруйний чадний газ !
- Вдихання вихлопних газів може викликати втрату свідомості, важку форму отруєння і привести до летального випадку !

### Загроза пожежі або опіків.

- При роботі мотопомпи вихлопна система сильно нагрівається, що може викликати займання деяких матеріалів !  
Щоб уникнути цього:
  - використовуйте мотопомпу на відстані не менше трьох метрів від будівель, стін або устаткування;
  - зберігаєте будь-які легкозаймисті матеріали і речовини далеко від місця експлуатації мотопомпи.
- Не торкайтеся до вихлопної системи і двигуна установки до повного їх охолодження. Двигун повинен остигнути перш ніж мотопомпа буде прибрана на зберігання в приміщення.
- Паливо є легкозаймистою і вибухонебезпечною речовиною! Не паліть і не допускайте присутності відкритого полум'я і іскр в зоні заправки паливного бака або в місцях зберігання палива ! Заправка паливного бака повинна відбуватися в добре провітрюваному приміщенні при вимкненому двигуні !
- Випари палива легко займаються! Якщо було випадково пролите паливо, то перед запуском помпи переконайтеся, що пролите паливо було повністю видалене.

### Для забезпечення безпечної роботи і попередження нещасних випадків під час експлуатації мотопомпи необхідно дотримуватися наступних правил:

- уважно вивчити цю Інструкцію;
  - перед початком робіт ретельно оглянути мотопомпу, перевірити надійність кріплень.
- Особливу увагу приділити кріпленню топливопровода, під'єднуванню всмоктуючого і напірного рукавів, перевірити стан фільтру, встановленого на вході всмоктуючого рукава (при необхідності очистити або замінити фільтр);

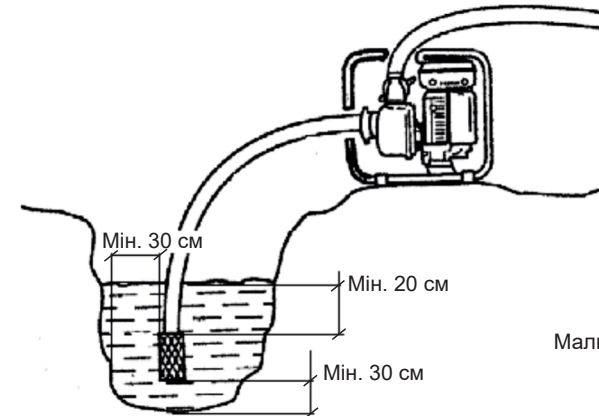
- при запуску двигуна слід притримувати мотопомпу ногою за підставку рами, а рукою - за верхню частину рами. **НЕ НАМОТУЙТЕ ПУСКОВИЙ ШНУР НА РУКУ !**

### В процесі роботи:

- мотопомпа повинна займати стійке горизонтальне положення;
- необхідно дотримуватися норм мінімальних радіусів вигину рукавів, ЯКІ МАЮТЬ БУТИ не менше двох зовнішніх діаметрів рукава;
- не торкайтеся до високовольтного дроту і кінцевика (ковпачку) свічки запалення, глушника, поверхням двигуна;
- не залишайте працюючий двигун без нагляду;
- не працюйте з мотопомпою в закритому (непровітрюваному) приміщенні;
- при роботі використовуйте тільки справний інструмент і по його прямому призначенню.

### Щоб уникнути виходу з ладу двигуна або насосного вузла мотопомпи необхідно виконувати наступні умови:

- не запускайте двигун, не заповнивши заздалегідь внутрішні порожнини насосної частини мотопомпи і всмоктуючого рукава водою;
- не допускайте потрапляння води на деталі двигуна мотопомпи і, особливо, на свічку запалення;
- постійно стежте за положенням сітчастого водозабірника на кінці всмоктуючого рукава, який повинен знаходитися на відстані не менше 30 см від стінок і дна водойми і на 20 см нижче дзеркала води у водозаборі (мал. 3.).



Малюнок 3

### Дотримуйтеся правил протипожежної безпеки при роботі з паливно-мастильними матеріалами:

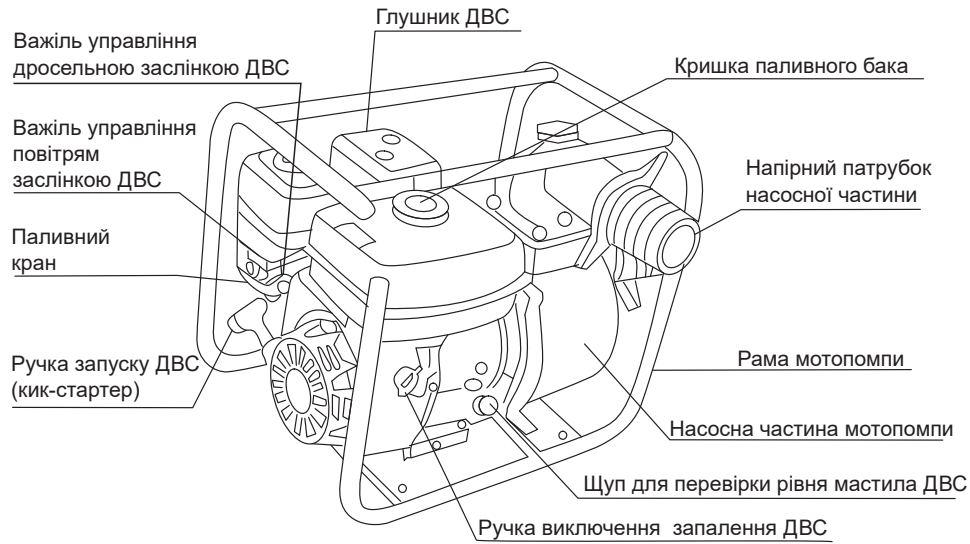
- не допускайте попадання займистих речовин на деталі глушника, циліндра двигуна;
- негайно видаляйте сліди пролитих паливно-мастильних матеріалів.

**Не заправляйте паливний бак мотопомпи паливом при працюючому двигуні !  
Забороняється самостійно змінювати конструкцію паливної системи двигуна !**

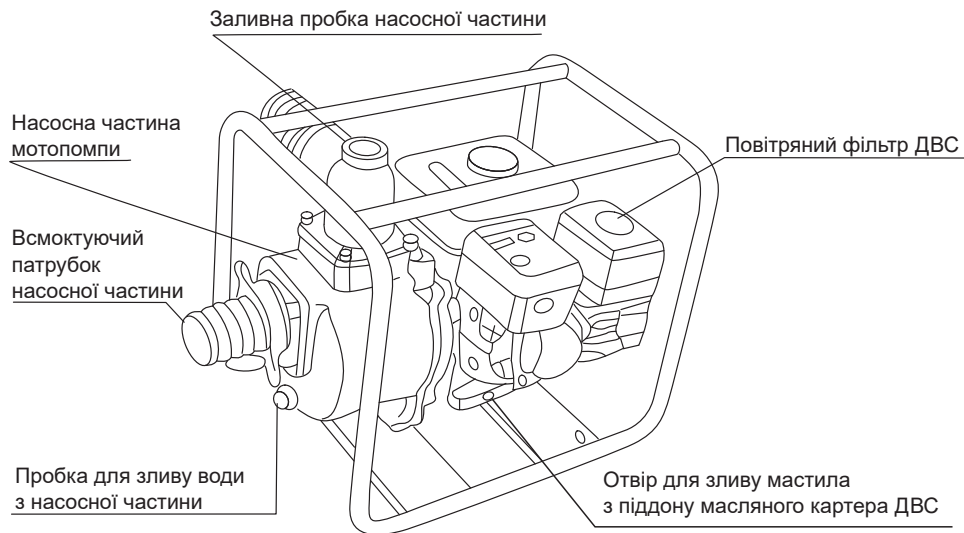


**Ця інструкція важлива сама по собі, але, проте, вона не може врахувати усіх можливих випадків, які можуть виникнути в реальних умовах ! У таких випадках слід керуватися загальноприйнятими правилами техніки безпеки, бути уважним і акуратним !**

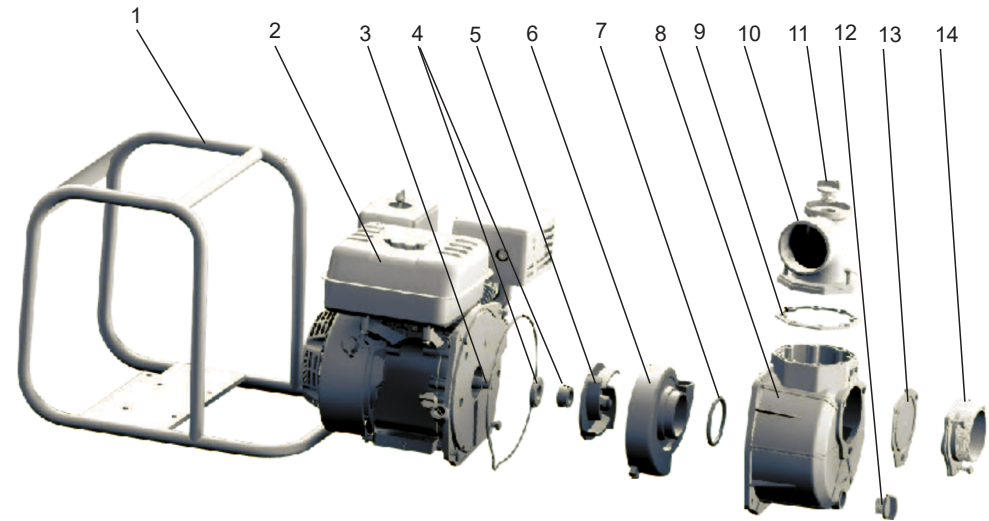
## 6. Структурна схема



Малюнок 4



Малюнок 5



Малюнок 6

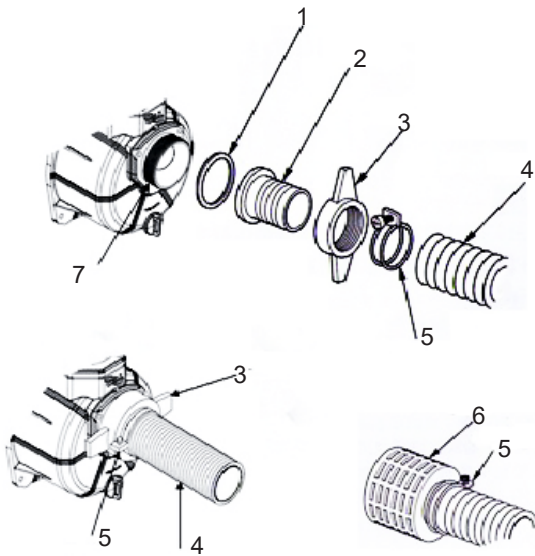
1. Сталева рама мотопомпи
2. Двигун внутрішнього згорання у зборі
3. Кільце ущільнювача "О"-профілю
4. Механічне ущільнення
5. Робоче колесо
6. Дифузор
7. Кільце ущільнювача "О"-профілю
8. Корпус насосної частини
9. Ущільнююче прокладення
10. Випускний фланець
11. Заливна пробка
12. Зливна пробка
13. Зворотний клапан
14. Впускний фланець

## 7. Підготовка мотопомпи до роботи

1. Розпакуйте мотопомпу, перевірте комплектацію і звірте серійний номер, вказаний на двигуні, з номером, вказаним в гарантійному талоні.
2. Переконайтеся у відсутності сторонніх предметів у внутрішніх порожнинах патрубків і насосної частини мотопомпи.
3. Змонтуйте деталі всмоктуючого трубопроводу :
  - під'єднаєте до всмоктуючого шланга сітчастий фільтр на кінці всмоктуючого шланга (трубопроводу) - сітчастий фільтр перешкоджає потраплянню чужорідних предметів в насосну частину мотопомпи;
  - під'єднаєте всмоктуючий і напірний шланги до відповідних патрубків насосної частини мотопомпи.

**Всмоктуючий шланг має бути нестискуваним (гофрованим), оскільки при роботі мотопомпи усередині нього створюється розрідження!**

4. Закріпіть шланги (трубопроводи) хомутами відповідного типорозміру. При монтажі дотримуйтеся наступних вимог:
  - під хомутами (затисками) не повинно бути складок стінок рукавів;
  - ступінь затягування хомутами (затисками) не повинна перевищувати 40% товщину стінки рукава;
  - відстань між торцем рукава і торцем хомута (затиску) має бути не менше 4 мм.
5. Зробіть зовнішній огляд мотопомпи. Перевірте надійність під'єднування всмоктуючого і напірного рукавів.

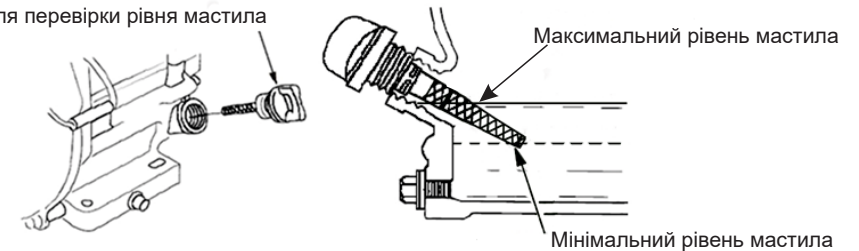


- 1 - Кільце ущільнювача "О"-профілю
- 2 - Патрубок всмоктуючий
- 3 - Фасонна накидна гайка
- 4 - Всмоктуючий шланг
- 5 - Хомут (затиск)
- 6 - Фільтр на всмоктуючому шлангу
- 7 - Впускний отвір

Малюнок 7

6. Перевірте рівень мастила в піддоні двигуна. Для цього виконайте наступні дії:
  - відкрутіть щуп для перевірки мастила, витягніть його з гнізда і протріть досуха;
  - вставте щуп для виміру рівня в гніздо, але не загвинчуйте його, витягніть щуп, перевірте рівень мастила візуально (по наявності крапель мастила на щупі);
  - якщо рівень мастила низький, то заповніть піддон двигуна рекомендованим типом мастила поки рівень мастила не наблизиться до відмітки "Максимальний рівень", піддон картера вміщує приблизно 650-700мл мастила;
  - встановіть щуп в гніздо і закрутіть його.

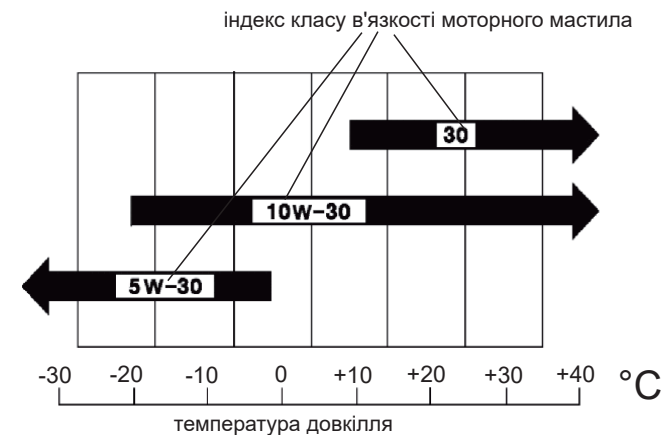
Щуп для перевірки рівня мастила



Малюнок 8

	<p><b>Мотопомпа обладнана системою аварійної сигналізації рівня мастила, яка дозволить уникнути ушкодження двигуна через недостатню кількість мастила в піддоні ДВЗ. Система автоматично зупинить двигун безпосередньо перед тим, як рівень моторного мастила в піддоні ДВС наблизиться до мінімально допустимої відмітки (мітка min на кінці щупа).</b></p>
--	--

Рекомендоване мастило для двигуна внутрішнього згорання по SAE 10W-30.  
Підбирайте тип мастила по таблиці залежно від сфери застосування і пори року (сезону).  
Для моделей 772504, 772505 використовувати тільки масло для двотактних двигунів.



Малюнок 9

7. Перевірте рівень палива, для чого :
- відкрутіть кришку паливного бака і візуально перевірте рівень палива у баку, при необхідності долийте бензин якщо рівень палива нижчий максимального;
  - закрутіть кришку паливного бака «від руки», тобто не докладаючи надмірних зусиль.
- Об'єм паливного бака для моделі:
- 772504, 772505 - 1 л;
  - 772511, 772512, 772513, 772515 - 2,8 л.

Рекомендується використовувати чистий неетильований бензин з октановим числом не нижче 92-х (AI-92, AI-95). Використання суміші бензину/етанолу, змішаних в пропорції більше чем10/1 **категорично заборонено!**  
Для моделей 772504, 772505 використовувати суміш неетильованого бензину з маслом для двотактних двигунів в пропорції 25/1.

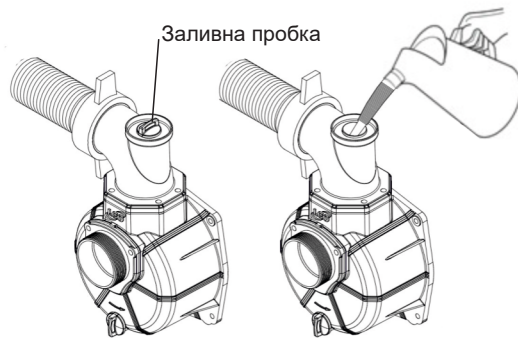
	<p><b>Не переливайте бензин вище за максимальний (max) рівень!</b> <b>Не експлуатуйте мотопомпу без сітчастого фільтра паливного бака!</b></p>
--	--



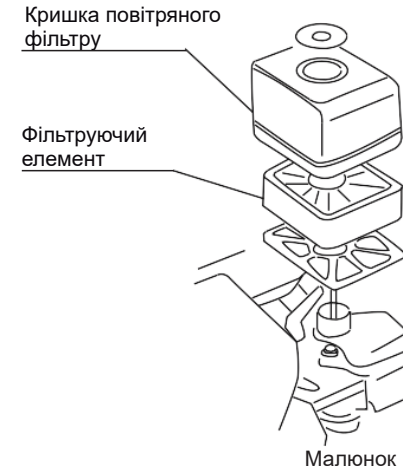
Малюнок 10

8. Заповніть насосну частину мотопомпи водою, для чого виконаєте наступні дії:
- відкрутіть заливну пробку, розташовану у верхній частині корпусу насоса мотопомпи ;
  - в корпус насоса через лійку залийте холодну чисту воду до повного заповнення внутрішніх порожнин насоса (приблизно 2 літри), ознакою повного заповнення внутрішніх порожнин насосної частини є відсутність бульбашок повітря, що виходять, з корпусу насосної частини (мал. 11);
  - щільно ("від руки") закрутіть заливну пробку.

**Напірний рукав при заповненні насосної частини мотопомпи водою має бути вищий за корпус насоса на 70-100 мм.**



Малюнок 11



Малюнок 12

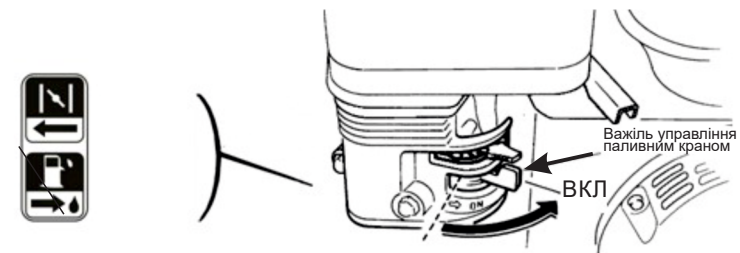
9. Перевірте стан повітряного фільтра, для чого :
- зніміть кришку повітряного фільтра, будьте уважні, не допускайте попадання бруду в основу і всередину корпусу повітряного фільтра ;
  - зніміть повітряний фільтр з основи ;
  - перевірте стан елемента, що фільтрує, у разі потреби очистіть або замініть його ;
  - зберіть повітряний фільтр і встановіть його на місце.

	<p><b>Заборонено запускати двигун якщо не встановлений повітряний фільтр! У разі недотримання цієї вимоги бруд і сторонні предмети можуть потрапити в карбюратор і всередину циліндра ДВС, що призведе до ушкоджень двигуна!</b></p>
--	--

## 8. Запуск двигуна

	<p><b>Переконайтеся, що моторне мастило є присутнім в піддоні двигуна в достатній кількості!</b> <b>Переконайтеся, що паливний бак мотопомпи заправлений бензином згідно з вимогам!</b> <b>Переконайтеся, що насосна частина мотопомпи повністю заповнена водою до повного видалення повітряних пробок!</b></p>
--	---

1. Тільки для моделей 772511, 772512, 772513, 772515! Відкрийте паливний кран



Символ, що означає "Включити паливний кран" (стрілкою вказаний напрям переміщення важеля)

Малюнок 13



2. Закрийте повітряну заслінку

Для моделей 772504, 772505



Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515

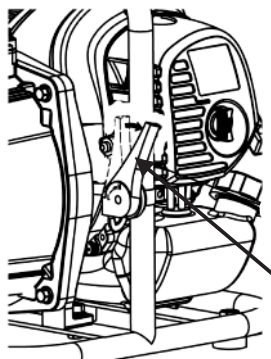


Малюнок 14

**Пам'ятайте! У разі, якщо двигун ще теплий або температура докипіла досить висока (приблизно 10 - 15 градусів за Цельсієм), немає необхідності закривати повітряну заслінку!**

3. Пересуньте важіль управління дросельною заслінкою в положення «малі обороти колінчастого валу двигуна» (тобто обороти холостого ходу ДВС) приблизно на 1/3 ходи важеля.

Для моделей 772504, 772505 (вправо)



Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515 (вліво)



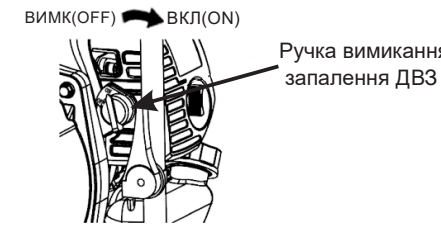
Важіль управління дросельною заслінкою

Великі обороти колінчастого валу двигуна  
Малі обороти колінчастого валу двигуна (обороты холостого ходу)

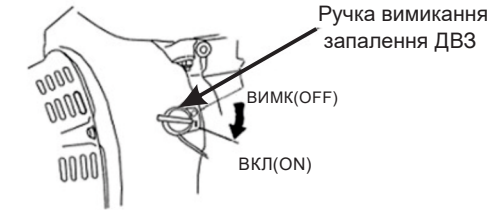
Малюнок 15

4. Переведіть ручку вимикання запалення в положення "ВКЛЮЧЕНО" (ВКЛ(ON)).

Для моделей 772504, 772505



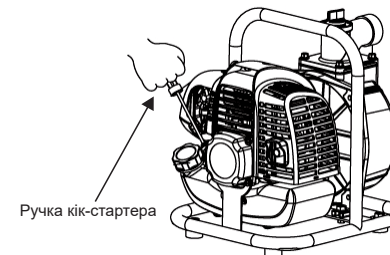
Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515



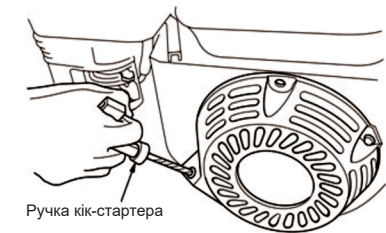
Малюнок 16

5. Для запуску двигуна візьміться за кик-стартер і плавно тягніть за неї, поки не відчуєте опору, після чого плавно відпустіть руків'я кик-стартера (мал. 17), а потім різко дерніть за неї. Двигун повинен запуститися. Якщо двигун не запустився, то повторіть дії, вказані в цьому пункті.

Для моделей 772504, 772505



Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515



Малюнок 17

**Не допускайте різкого повернення ручки кик-стартера до двигуна!  
Обережно відпускайте ручку кик-стартера, щоб уникнути можливого ушкодження двигуна!**

6. Перемістіть важіль повітряної заслінки поступово в положення "ВКЛЮЧЕНО" (ВКЛ(ON)) після того, як двигун прогріється (мал. 18).

Для моделей 772504, 772505



Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515



Символ, що означає "Відкрити повітряну заслінку" (стрілкою вказаний напрям переміщення важеля)

Малюнок 18



7. Перемістіть важіль управління дросельною заслінкою до упору в положення важеля, що відповідає великим обертам колінчастого валу двигуна (мал. 19) або виберіть бажану кількість оборотів колінчастого валу ДВС відповідним переміщенням важеля управління дросельною заслінкою, але не до крайнього положення.

Для моделей 772504, 772505  
(вправо)

Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515  
(вліво)



Малюнок 19

**!** **Робота двигуна мотопомпи на великих (максимальних) обертах колінчастого валу двигуна скорочує ресурс роботи Вашого двигуна мотопомпи !**

### 9. Зупинка двигуна

**!** **Для зупинки двигуна виконаєте усі нижчеприведені пункти !**

1. Перемістіть важіль керування дросельною заслінкою в положення, зазначене на малюнку 20 «малі оберти колінчастого валу двигуна» (тобто обороти холостого ходу ДВС) і дайте можливість двигуну близько 2-3 хвилин попрацювати при цих обертах.

Для моделей 772504, 772505  
(вліво)

Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515  
(вправо)

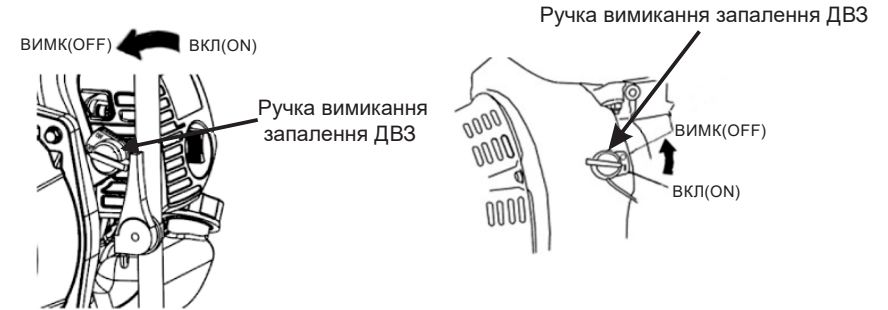


Малюнок 20

2. Переведіть ручку вимкнення запалення в положення "ВИМКНЕНО"(мал. 21).

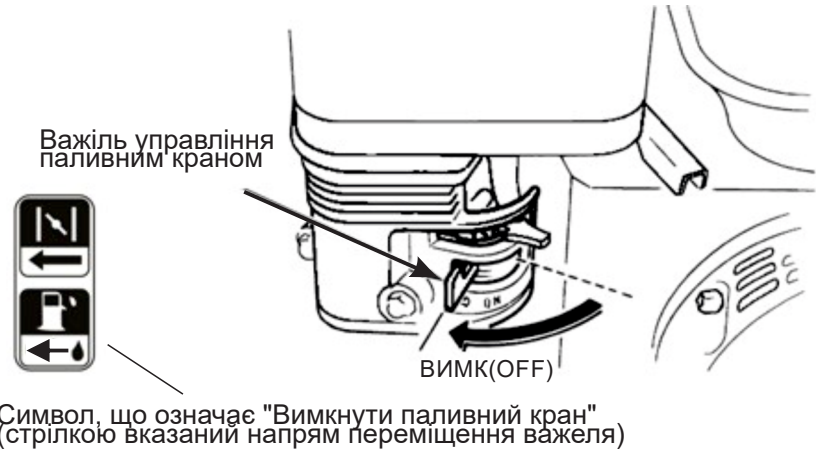
Для моделей 772504, 772505

Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515



Малюнок 21

3. Тільки для моделей 772511, 772512, 772513, 772515! Переведіть важіль управління паливним краном в положення "ВИМКНЕНО" (ВИМК (мал.22)).



Малюнок 22

**!** **ПАМ'ЯТАЙТЕ! У разі виникнення надзвичайної ситуації (можливої поломки мотопомпи, перегрівання двигуна, виникнення сторонніх шумів в двигуні або насосній частині мотопомпи і так далі) швидко поверніть ручку вимкнення запалення в положення "ВИМКНЕНО" (ВИМК(OFF)), як вказано на малюнку 21, щоб уникнути можливого ушкодження двигуна виконаєте усі дії, вказані в пункті 2 цього розділу.**

## 10. Можливі несправності і способи їх усунення

Неисправность	Причины	Способы устранения
Двигун не запускається	Закритий паливний кран	Відкрити паливний кран
	Відсутність палива у паливному баку	Перевірити наявність палива, при необхідності залити
	Несправний ланцюг запалення	Перевірити ланцюг запалення, зачистити контакти чи замінити свічку
Двигун працює, але насос не подає воду	Всмоктуючий трубопровід знаходиться не у воді	Опустити всмоктуючий трубопровід у воду мінімум на 20 см нижче дзеркала води (мал. 3)
	У порожнині насосної частини мотопомпи немає води	Заповнити водою насосну частину і всмоктуючий патрубок
	Наявність повітря в всмоктуючому трубопроводі і в порожнині насосної частини мотопомпи	Перевірити герметичність всмоктуючого трубопроводу, насосної частини мотопомпи, при необхідності перегерметизувати
	Зворотний клапан насосної частини мотопомпи негерметичний	Перегерметизувати зворотний клапан при необхідності замінити його
	Всмоктуючий фільтр засмічений	Очистити фільтр или замінити его
	Була перевищена максимальна висота всмоктування (max 8м)	Перевірити висоту всмоктування, встановити мотопомпу так, щоб висота всмоктування не перевищувала максимально допустиму (max 8м)
Недостатня продуктивність насоса	Всмоктуючий фільтр всмоктуючого рукава (трубопроводу) забруднений	Очистити фільтр всмоктуючого рукава (трубопроводу) чи замінити його
	Знизився рівень води у водозабірній місткості чи водоймі	Опустити всмоктуючий трубопровід у воду мінімум на 20 см нижче дзеркала води (мал. 3) або почекати поки рівень води підвищиться
	Наявність чужорідних тіл у насосній частині мотопомпи чи трубопроводі	Розібрати насосну частину і очистити, фільтр всмоктуючого рукава (трубопроводу) очистити чи замінити

## 11. Експлуатація мотопомпи і профілактичні роботи

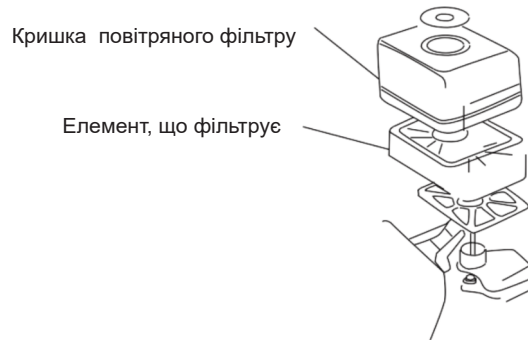
- В процесі експлуатації мотопомпи необхідно проводити роботи по профілактиці та своєчасному визначенню несправностей мотопомпи для підтримки її в працездатному стані.
- В процесі експлуатації мотопомпи постійно контролюйте роботу двигуна на слух (не повинні прослуховуватися нехарактерні стуки, сторонні шуми, невластиві нормальній роботі двигуна, при появі яких, негайно припиніть роботу двигуна мотопомпи, виконавши всі дії розділу 9 «Зупинка двигуна»).
- Періодично перевіряйте стан всмоктуючого рукава в точці забору (рис. 3) і чистоту його фільтра. КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЕНО експлуатація мотопомпи з несправним фільтром на всмоктуючому рукаві (трубопроводі).
- Для надійної роботи всмоктуючої магістралі рекомендується навантажити кінець всмоктуючого рукава в районі фільтра додатковим вантажем. В процесі роботи і особливо при запуску мотопомпи - періодично перевіряйте вертикальність положення всмоктувального рукава з фільтром (рис. 3).
- У процесі роботи слідкуйте за герметичністю з'єднань всмоктуючої та напірної магістралей і за герметичністю з'єднань паливної системи.
- Не допускайте деформації всмоктуючого рукава при роботі мотопомпи.
- Після закінчення роботи необхідно:
  - видалити бруд з поверхні напірного і всмоктуючого рукавів, при необхідності промити фільтр всмоктуючого рукава;
  - видалити воду з внутрішніх порожнин всмоктувального, напірного рукавів і корпусу насосної частини мотопомпи, для чого відкрутіть пробку, розташовану в нижній частині насосної частини мотопомпи та, по можливості, продуйте систему водопостачання струменем стисненого повітря.

Таблиця проведення профілактичних робіт


Дії	Періодичність	Перед кожним використанням мотопомпи	Перший місяць чи 20 годин роботи мотопомпи	Кожні 3 місяці чи 50 годин роботи мотопомпи	Кожні 6 місяців чи 100 годин роботи мотопомпи	Щороку або 300 годин роботи мотопомпи
Перевірка мастила ДВС		●				
Заміна мастила ДВС			●		●	
Перевірка повітря фільтру ДВС		●				
Заміна повітря фільтру ДВС						●
Чищення/заміна свічок ДВС				●		
Перевірка паливної системи ДВС	Кожні два роки, при необхідності, робити частіше					
Перевірка робчого колеса насосної частини						●

## 8. Заміна повітряного фільтра (рис23) :

- відкрутіть баранчикову гайку на кришці повітряного фільтра, зніміть кришку повітряного фільтра і повітряний фільтр;
- очистіть повітряний фільтр будь-яким м'яким засобом, який не містить у своєму складі займих компонентів;
- просушіть повітряний фільтр;
- змочить повітряний фільтр моторним мастилом і видаліть надлишки мастила;
- вставте повітряний фільтр і кришку повітряного фільтра на місце;
- закрутіть баранчикову гайку на кришці повітряного фільтра.



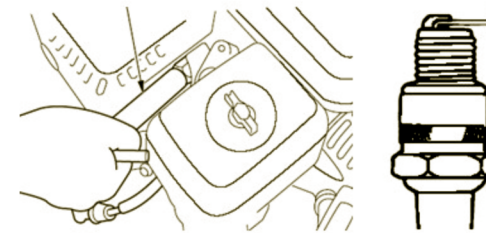
Малюнок 23

	<p><b>Засмічений повітряний фільтр погіршує утворення повітряно-паливної суміші в правильній пропорції (співвідношенні бензину з повітрям) і може стати причиною погіршення процесу згорання усередині циліндра двигуна (підвищена димність, збільшення витрати палива, перегрівання двигуна і так далі)!</b></p> <p><b>Не забувайте робити планову заміну повітряного фільтра !</b></p>
---	--

## 9. Заміна свічки запалення (мал. 24) :

- зніміть ковпачок свічки запалення;
- видаліть бруд біля свічки запалення;
- свічним ключем викрутіть свічку запалення;
- огляньте свічку запалення, очистіть свічку запалення дріткою;
- якщо ізоляційний матеріал свічки запалення репнув або відколовся - негайно замініть свічку запалення;
- виміряйте проміжок між електродами свічки запалення, який має бути рівний 0,7-0,8мм, при необхідності - відрегулюйте необхідний проміжок;
- встановіть свічку запалення в зворотному порядку;
- після того, як встановите і закрутите свічку запалення "від руки", за допомогою свічного ключа докрутіть нову свічку на пів-оберта (1/2), а вживану свічку з обсадженим (деформованим) кільцем ущільнювача на 3/4 оберта.

## Свічний ключ



Для моделей 772504, 772505  
зазор 0.60 - 0.70 мм  
Для моделей 772511, 772512,  
772513, 772515  
зазор 0.70 - 0.80 мм.

Малюнок 24

## 12. Правила зберігання мотопомпи

1. При перервах в експлуатації зберігайте мотопомпу в сухому провітрюваному приміщенні, захищеному від впливу атмосферних опадів, парів агресивних рідин або газів, сипучих матеріалів. Рукава (шланги) повинні зберігатися при температурі навколишнього повітря від 0 до плюс 25 градусів за шкалою Цельсія на відстані не менше одного метра від тепловипромінюючих приладів і не повинні піддаватися впливу прямих сонячних променів або речовин, що руйнують матеріал з якого виготовлені рукави (шланги).
2. Перед тривалим зберіганням мотопомпу необхідно законсервувати, для чого:
  - зробіть зовнішній огляд мотопомпи;
  - злийте паливо з паливного бака;
  - зикрутіть свічку запалювання з головки циліндра, через отвір в головці циліндра залийте в циліндр 2-5 куб.см. моторного масла, повертаючи при цьому колінчастий вал двигуна за допомогою пускового шнура;
  - закрутіть свічку запалення в головку циліндра;
  - злийте воду з насосної частини мотопомпи до повного видалення води, по можливості, продуйте насосну частину стисненим повітрям;
  - рекомендуємо демонтувати всмоктуючий і напірний рукава;
  - закрийте відповідними кришками (заглушками) впускний і випускний отвори насосної частини мотопомпи;
  - перевірте стан всмоктуючого і напірного рукавів - руйнування каркаса рукавів не допускається;
  - перевірте стан зовнішніх поверхонь мотопомпи - місця з пошкодженим лакофарбовим покриттям необхідно зачистити, заґрунтувати і пофарбувати.

## 13. Відповідність стандартів

- НКМУ №28 от 01.02.2005 Про затвердження Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні
- ПКМУ №62 от 30.01.2013 Про затвердження Технічного регламенту безпеки машин
- ПКМУ №1067 от 16.12.2015 Про затвердження Технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання
- ПКМУ №1077 от 16.12.2015 Про затвердження Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання
- IEC/EN 60335-1 Побутові і аналогічні електричні прилади – безпека.Часть1. Загальні вимоги.
- IEC/EN 60335-2-41 Побутові і аналогічні електричні прилади – безпека. Частина 2-41. Приватні вимоги до насоса.
- 2006/95/ЕС Директива по низькій напрузі