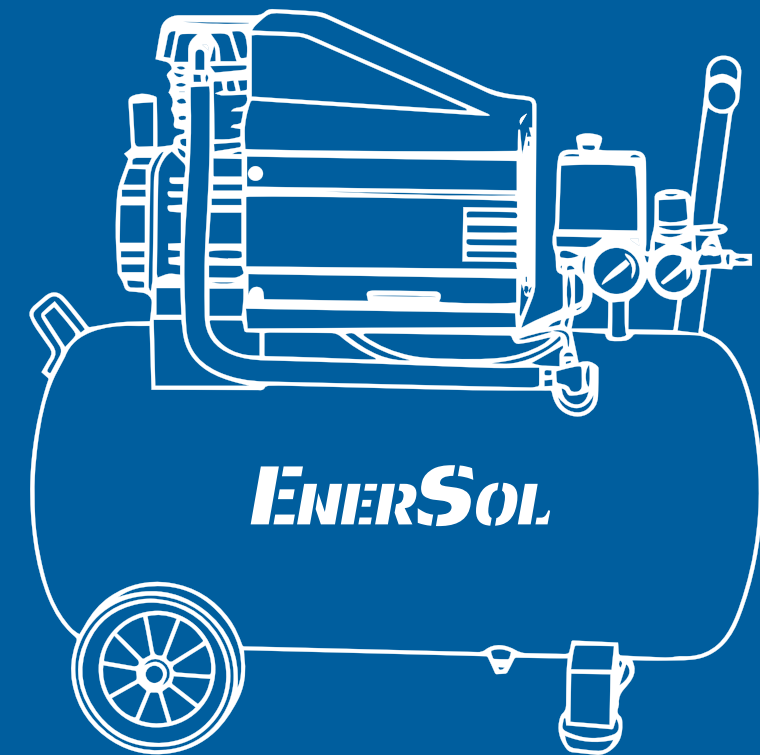


ENER SOL

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

КОМПРЕСОР ПОВІТРЯНИЙ ПОРШНЕВИЙ
ES-AC 190/25, ES-AC 190/50



ВСТУП!

Дякуємо Вам за вибір компресора «**ENERSol**»!

Ми рекомендуємо Вам уважно ознайомитися з цією інструкцією і ретельно дотримуватись приписів щодо заходів безпеки, експлуатації та технічного обслуговування Вашого компресора.

Інформація, наведена в інструкції, ґрунтується на технічних характеристиках, наявних на момент випуску інструкції.

УВАГА! Технічні характеристики та зовнішній вигляд компресорів можуть бути змінені без попереднього повідомлення, тому що ми постійно прагнемо підвищувати якість нашої продукції.

Особлива увага має бути звернена на вказівки щодо безпечної роботи, недотримання яких може спричинити виникнення небезпечних для людей і для самої машини ситуацій. В інструкції також надана корисна інформація, що дозволяє зручно експлуатувати та виконувати технічне обслуговування компресора.

Інструкція не містить перелік запасних частин, який передається винятково авторизованим дилерам.

У разі втрати інструкції, звертатися безпосередньо до дилера для одержання дублікату.

УВАГА! Схеми та рисунки в цій інструкції носять інформативний характер і можуть відрізнятися від конструкції Вашої моделі. Виробник залишає за собою право змінювати конструкцію і технічні параметри виробу без попередження.

1. ЗАХОДИ ЩОДО ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Забороняється:

- Спрямовувати струмінь стисненого повітря на людей, тварин або на власне тіло. Щоб в очі випадково не потрапили дрібні часточки, що захоплюються струменем стисненого повітря, надягайте захисні окуляри.
- Спрямовувати струмінь рідини, що розпилюється за допомогою стисненого повітря, у напрямку самого компресора.
- Працювати з компресором з оголеними ногами та мокрими руками
- Різко смикати електропровід, намагаючись вимкнути компресор з розетки живлення, або тягти за нього, намагаючись зрушити компресор з місця.
- Залишати компресор під дією несприятливих атмосферних явищ.
- Переміщати компресор з місця на місце, не скинувши попередньо тиск з його резервуара.
- Виконувати механічний ремонт або зварювання резервуара. У разі виявлення дефектів або ознак корозії металу необхідно замінити його повністю.
- Допускати до роботи з компресором некваліфікований персонал або недосвідчених працівників. Не дозволяйте наближатися до компресора дітям і тваринам.
- Розміщувати поруч із компресором легкозаймисті предмети або класти на нього вироби з нейлону та інших тканин.
- Піддавати компресор впливу прямих сонячних променів, дощу, туману тощо.
- Чистити компресор легкозаймистими рідинами або розчинниками. Із цією метою користуйтеся змоченою у воді

тканиною, переконавшись попередньо, що компресор від'єднаний від мережі.

- Проводити зварювальні або слюсарні роботи поблизу компресора.
- Використовувати компресор не за його прямим призначенням. Компресор призначений винятково для стиснення повітря. У лікарняних умовах, у фармацевтиці та для приготування їжі стиснене повітря, вироблене цим компресором, може використовуватися тільки після спеціальної обробки.
- Використовувати компресор для наповнення балонів аквалангів.

Під час роботи необхідно дотримуватись наступних правил:

- Компресор має встановлюватися в добре вентиляованих приміщеннях, з температурою навколишнього середовища від +5 °С до +40 °С. У повітрі приміщення не має бути пилоподібних часточок, пари кислот або рідин, вибухонебезпечних або легкозаймистих газів.
- Розміщуйте працюючий компресор на безпечній відстані від місця основної роботи — не менше 3 м. Якщо бризки фарби, що розпилюється за допомогою компресора, потрапляють на його пластмасовий зовнішній корпус, це означає, що компресор розташований занадто близько до місця роботи.
- Роз'єм, в який вставляється вилка електропроводу компресора, має відповідати її формі, напрузі мережі у 220 В +/- 7 % і частоті 50 Гц, а також чинним нормам з техніки безпеки.
- Під час першого вмикання компресора перевірте, щоб напрямок обертання електродвигуна збігався з напрямком

стрілки на захисному корпусі (повітря має бути спрямоване до головної частини компресора).

- Якщо необхідно використовувати подовжувач електропроводу, його довжина не має перевищувати 5 м, перетин електрокабеля має бути не менше 1,5 мм². Не рекомендується використовувати подовжувачі більшої довжини та іншого перетину електрокабеля, а також перехідні пристрої або подовжувачі на кілька вилок.
- Вимикайте компресор тільки через вимикач реле тиску.
- Пересуваючи компресор, тягніть або штовхайте тільки за призначену для цього скобу.

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	ES-AC125/8	ES-AC 150/25	ES-AC 190/25	ES-A C190/50
Параметри мережі; В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50
Споживана потужність, кВт	0,75	1,5	1,8	1,8
Продуктивність на вході, л/хв	124	147	190	190
Максимальний тиск, атм.	8	8	8	8
Обсяг ресивера, л	8	25	25	50
Розмір циліндра, мм	1x42	1x42	1x47	1x47

3. ПІДГОТОВКА ТА ВМИКАННЯ КОМПРЕСОРА

Щоб уникнути пошкодження, ніколи не використовувати компресор, якщо він має поперечний або поздовжній нахил понад 15 градусів.

Для забезпечення ефективної вентиляції компресор має бути встановлений на відстані не менше 50 см від будь-якої перешкоди, що може заважати вільному доступу повітря.

3.2. Встановлення

Рис. 1

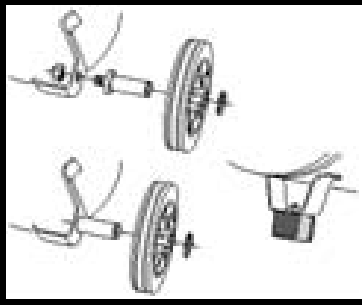
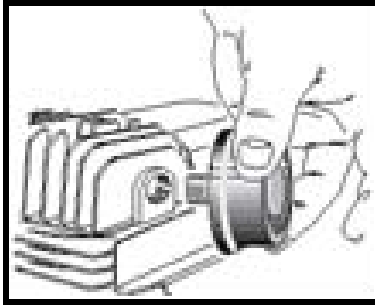


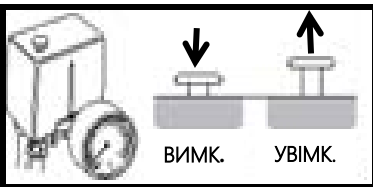
Рис. 2



Встановіть колеса та антивібраційні ніжки (рис. 1). Зніміть заглушку на головці компресора та угвинтіть усмоктувальний фільтр, якщо він не встановлений (рис. 2). Пам'ятайте, що після перших 50 годин роботи слід повністю замінити оливу одним з типів, зазначених у таблиці.

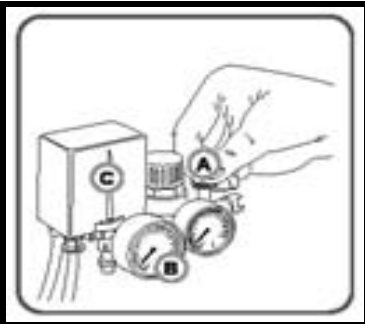
3.3. Запускання

Рис. 4



Після завершення операцій зі встановлення компресор готовий до експлуатації. Перевірте, щоб перемикач був у положенні «вимк.» (рис. 4). Вставте вилку в мережну розетку і запусіть компресор за допомогою вимикача регулятора тиску, переводячи його в положення «увімк.» (рис. 4).

Рис. 5



Увага! Під час першого запускання компресора залиште його працюючим приблизно на 10 хвилин з повністю відкритим краном **A** випускання повітря (рис. 5).

По закінченні цього часу закрийте кран **A** та перевірте, щоб компресор нагнав повітря в ресивер і зупинявся автоматично, досягнувши максимального тиску, зазначеного на табличці компресора, а також на індикаторі манометра **B** (рис. 5).

У цей момент Ви можете переконатися в простоті принципу роботи компресора.

Працює він повністю автоматично за допомогою регулятора тиску С (рис. 5), що зупиняє мотор по досягненні максимального тиску і запускає компресор знову, коли тиск сягає мінімального рівня (приблизно на 2 бари менше від максимального тиску). Щоб зупинити компресор, ніколи не вимикайте його, виймаючи його вилку з мережної розетки, а дійте завжди перемикачем, установленим на корпусі регулятора тиску, переводячи його в положення «вимк.» (рис. 4), це дозволяє випустити назовні стиснене повітря, що знаходиться в головці компресора, і полегшує перезапуск компресора.

Отже, про правильну роботу компресора сигналізують:

- 1) свист стисненого повітря під час кожної зупинки мотора;
- 2) тривалий свист (близько 20-30 с) щоразу, коли компресор вмикається і в ресивері немає тиску.

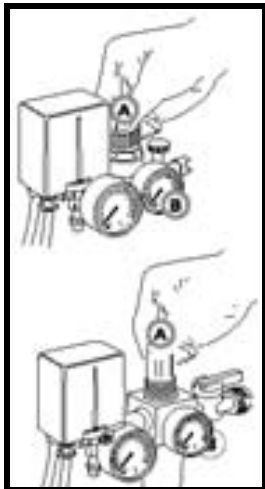
3.4. Пристрій захисту двигуна

Компресор оснащений пристроєм для захисту двигуна. Цей пристрій спрацьовує у разі перегрівання двигуна внаслідок виникнення якоїсь несправності, перериваючи електричне живлення, щоб унеможливити пошкодження двигуна. Зачекати кілька хвилин (близько 5 хв), перш ніж вручну привести запобіжний пристрій у робоче положення і знову запустити компресор. Якщо під час наступного запуску запобіжний пристрій знову спрацьовує, то перевести пусковий вимикач у положення «вимк.», знеструмити машину і звернутися до авторизованого центру сервісного обслуговування.

3.5. Регулювання робочого тиску

Для правильного використання компресора перевірте оптимальне значення тиску для типу встаткування, що підключається.

Рис. 6



За допомогою редуктора **A** можна відрегулювати тиск повітря на виході (рис. 6). Для виконання цієї операції досить повернути ручку за годинниковою стрілкою для збільшення тиску, а проти годинникової стрілки – для зменшення тиску. Значення тиску виводиться на манометр **B**.

Закінчивши роботу, рекомендується перевести значення тиску на нуль. Ця операція потрібна для запобігання швидкому зношуванню редуктора.

Цей компресор працює в режимі періодичного вимикання. Незважаючи на те, що компресор оснащений запобіжним пристроєм двигуна, який спрацьовує автоматично у разі досягнення граничних робочих умов, рекомендується використовувати його в 50 % режимі під час безперервної роботи не більше 15 хвилин. Це зроблено для попередження перегрівання електродвигателя.

У разі перегрівання спрацьовує встановлений на електродвигуні тепловий захист, автоматично перериваючи подання напруги. Після зниження температури до припустимого рівня двигун запускається автоматично. Якщо перегрівання компресора повториться, слід визначити й усунути причину перегрівання перед наступним запуском.

3.6. Підключення інструмента

Підключення пневматичного інструмента до компресора здійснюється за допомогою крана. Під час виконання операцій монтажу інструмента або його заміни іншим, за наявності тиску в ресивері, потік вихідного стисненого повітря слід обов'язково перекрити.

- **Золотниковий кран:** закривається переміщенням круглої гайки вниз.

- **Кран, що швидко спрацьовує** (якщо встановлено): натиснувши на фланець крана у напрямку панелі керування, від'єднати швидке з'єднання; при цьому подання повітря автоматично перекидається; після установа нового інструмента знову ввести швидке з'єднання в кран, натиснувши у напрямку панелі керування. Таким чином, відновлюється нормальне подання стисненого повітря.

- **Кран-заслінка:** повернути заслінку проти годинникової стрілки для закриття крана. У режимі вмикання/зупинки компресор працює автоматично доти, доки вимикач реле тиску не буде переведений у положення вимкнено.

4. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

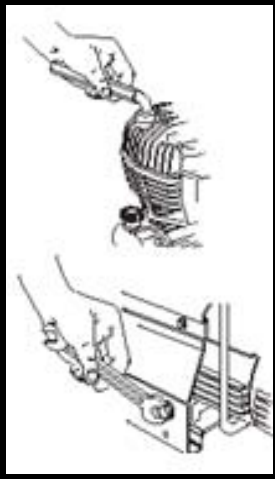
Щоб зберегти компресор у гарному робочому стані, необхідно виконувати періодичне технічне обслуговування. Перш ніж виконувати будь-які операції з обслуговування, вимкніть компресор і випустіть повітря з ресивера.

УВАГА! ПЕРЕД ВИКОНАННЯМ БУДЬ-ЯКИХ РОБІТ НА КОМПРЕСОРІ НЕОБХІДНО ВИТЯГНУТИ ВИЛКУ З РОЗЕТКИ І ПОВНІСТЮ СТРАВИТИ ПОВІТРЯ З РЕСИВЕРА.

До і після перших годин роботи компресора необхідно переконатися, що кріплення клапанної кришки добре затягнуті. Крутний момент дорівнює $10 \text{ Нм} = 1,02 \text{ кгм}$.

4.1. Операції, що виконуються після перших 50 годин

Рис. 7



Перевірити кріплення всіх гвинтів, особливо гвинтів головки й основи (рис. 7).

Замінити повністю оливу, використовуючи один з типів олив, наведених у таблиці.

Ніколи не змішуйте оливи різних типів.

Не рекомендується використання низькоякісних олив.

Не виливайте відпрацьовану оливу на землю.

4.2. Операції, що виконуються щотижня

Рис. 8

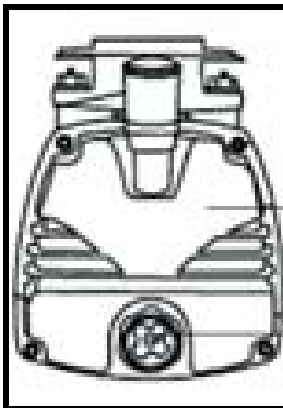
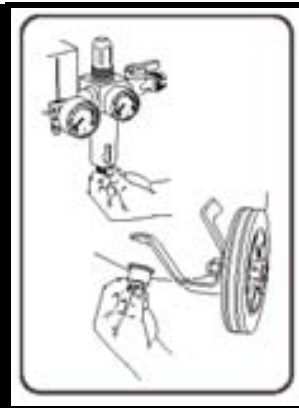


Рис. 9



Позначка
рівня оливи

Перевіряйте рівень оливи і додавайте її за необхідності, ніколи не перевищуйте максимальний рівень (рис. 8).

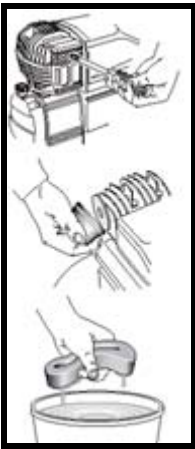
Рівень оливи нижче від мінімального може спричинити заїдання та серйозні пошкодження.

Випустіть конденсат, відкриваючи кран, розташований під ресивером або під редуктором тиску, якщо він установлений (рис. 9).

4.3. Операції, що виконуються щомісяця

(Частіше, якщо компресор використовується в особливо запиленому середовищі).

Рис. 10



Зняти фільтр надходження повітря і замінити або очистити фільтруючий елемент (рис. 10).

Увага! У жодному разі не вмикати компресор без усмоктувального фільтра. Тверді часточки або пил, що потрапили в компресор, можуть серйозно пошкодити внутрішні компоненти.

4.4. Операції, що виконуються кожні 6 місяців

Рис. 11



Замінити оливу: вийняти вимірник рівня і відгвинтити заглушку **A**, потім випустити оливу в ємність. Ця операція має бути виконана, поки компресор ще не охолонув, щоб олива повністю витекла з картера. Угвинтити заглушку **A** на те саме місце і залити нову оливу до максимальної позначки рівня (рис. 11).

Увага! Не виливайте відпрацьовану оливу на землю.

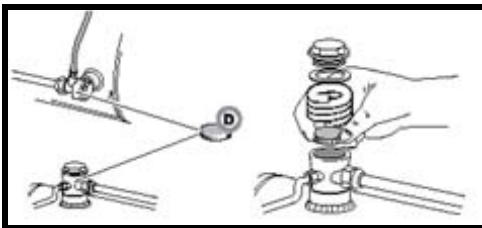
Рис. 12



Рекомендується очистити акуратно всі ребра компресора, тому що їхнє очищення дозволяє збільшити ефективність системи охолодження і в результаті подовжити термін служби компресора (рис. 12).

4.5. Операції, що виконуються кожні 2 роки

Рис. 13



Перевірте зворотний клапан і замініть прокладку **D** (рис. 13), якщо це необхідно. Перевірте клапани надходження й відведення повітря.

4.6. Графік технічного обслуговування

Процедура	Щодня	Щомісяця	Кожні 6 місяців	Щороку
Перевіряння рівня оливи	x			
Випускання конденсату	x			
Очищення фільтра		x		
Повне очищення компресора		x	x	
Заміна оливи			x	x

4.7. Типи використовуваних олив

Оливи для поршневих компресорів за нормами DIN 5 1506-VDL 100-ї специфікації 180 6521-L-DAC (за темп. від + 5 °C до + 25 °C).

Бренд	Марка	Бренд	Марка
REDVERG	RD-COMP-1L	IP	CALATIA OIL ISO100
API	CM-8X	MOBIL	RARUS427
BP	ENERGOL CS100	FINA	EOLAN AC100
CASTROL	AIRCOL PD100	SHELL	COREMA OIL H100
ESSO	EXXC OLAB H150	TOTAL	CORTUSA 100
FUCHX	RENOLIN 104L VG100		

Температура середовища менше ніж +5 °С ISO 68.
Температура середовища більше +25 °С ISO 150.

5. ПОШУК І УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Несправність	Причина	Спосіб усунення
Падіння тиску в ресивері	Витік повітря через з'єднання	Увімкнути компресор і створити в ресивері максимальний тиск. Вимкнути струм і за допомогою пензлика нанести на всі з'єднання мильний розчин. Утворення пухирців є ознакою наявності витіку. У місцях, де спостерігається утворення пухирців, щільно затягти з'єднання. Якщо витіки знову з'являються, то звернутися до центру сервісного обслуговування
Витік повітря через клапан реле тиску за зупиненого компресора	Негерметичність зворотного клапана	Випустити повітря з ресивера. Демонтувати пробку зворотного клапана та акуратно очистити сідло і затвор. Якщо необхідно, замінити затвор, потім установити всі раніше демонтовані частини на місце
Тривалий витік повітря із клапана реле тиску	Вихід з ладу клапана пуску в холостий хід	Замінити клапан

під час роботи компресора		
Компресор зупиняється і не запускається	Підвищена температура двигуна; спрацьовування запобіжника двигуна	Знеструмити реле тиску, потім натиснути кнопку вмикання запобіжного пристрою
	Перегоріла обмотка	Звернутися до спеціалізованого сервісного центру
Компресор зупиняється, досягнувши максимального тиску, причому спрацьовує запобіжний клапан	Несправність або вихід з ладу реле тиску	Звернутися до спеціалізованого сервісного центру
Компресор не завантажує ресивер і сильно перегрівається	Пошкодження ущільнення головки блока або якогось клапана	Негайно зупинити компресор і звернутися до спеціалізованого сервісного центру
Підвищений шум компресора; чутно ритмічний металевий стукіт	Заклинювання підшипника	Негайно зупинити компресор і звернутися до спеціалізованого сервісного центру

Для проведення профілактичних робіт Ви можете звернутися до сервісного центру.

6. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Транспортування виробу у пакуванні виробника може виконуватися будь-яким видом транспорту на будь-яку відстань.

Під час транспортування не кантувати.

Під час транспортування має бути забезпечений захист пакування від прямого потрапляння вологи.

У приміщеннях для зберігання не має бути пилу, пари кислот і лугів, що спричиняють корозію.

7. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний строк на виріб — 12 (дванадцять) місяців від дня продажу.

Дефекти матеріалів і складання, допущені з вини виробника, усуваються безкоштовно, після проведення вповноваженим сервісним центром технічної діагностики виробу та одержання відповідного висновку.

Виріб не підлягає гарантійному обслуговуванню в наступних випадках:

- проведення попереднього ремонту виробу самим користувачем або не уповноваженими на це особами;
- наявність слідів розкриття або спроби розкриття;
- порушення вимог інструкції для експлуатації;
- псування, механічне пошкодження виробу внаслідок неправильного транспортування та зберігання, недбалого поводження, падіння, ударів тощо;
- природне зношування виробу та комплектуючих у результаті інтенсивного використання;
- використання несправного виробу;
- використання неоригінальних запасних частин і приладдя.

Гарантійне обслуговування не здійснюється також:

- за відсутності гарантійного талона;
- якщо гарантійний талон є несправжнім або не оформлений належним чином (відсутність дати продажу, серійного номера, підписів продавця і покупця, штампа магазину);
- якщо гарантійний талон не належить цьому виробу;
- після закінчення строку гарантії.

Гарантійне обслуговування не поширюється на наступні швидкозношувані запчастини та витратні матеріали:

- повітряні фільтри;
- колеса;
- елементи кріплення;
- манжети та ущільнення;
- запобіжні клапани та фільтри, манометри, та інше.

Виріб здається на гарантійний ремонт **У ПОВНІЙ КОМПЛЕКТАЦІЇ, ОЧИЩЕНИЙ ВІД ПИЛУ І БРУДУ!**

Транспортні витрати не входять в обсяг гарантійного обслуговування.

У зв'язку з тим, що придбаний Покупцем виріб є складним виробом, для вирішення питань щодо гарантійної відповідальності Покупець спочатку звертається тільки до сервісних центрів уповноваженого дилера: