

Sturm![®]

POWER • GAS • HAND • TOOLS

Інструкція з експлуатації та технічного обслуговування

Повітряний компресор безмасляний

Модель: AC93224OL, AC93250OL



UK-2019-12-30

Зміст

Опис обладнання	4
Комплектність поставки	4
Технічні характеристики	4
Правила по техніці безпеки.....	5
Робота інструментом.....	6
Правила по догляду і зберіганню обладнання.....	11
Технічне обслуговування обладнання	14
Гарантійне зобов'язання	15

УВАГА!

Перед початком експлуатації, залийте масло, що постачається в компресор.

Шановний покупець!

Компанія ● **Sturm!** висловлює Вам свою глибоку вдячність за придбання даного повітряного компресора.

Компресор призначений для подачі стисненого повітря як енергоносії при будівельних роботах, авто-слюсарних роботах, в приводах систем автоматики, пневматичних машин і устаткування і т.д.

Увага! Режим роботи компресора повторно-короткочасний, при тривалості одного циклу від 6 до 10 хв. Допускається безперервна робота компресора не більше 15 хв, але не частіше одного разу протягом 2-х годин

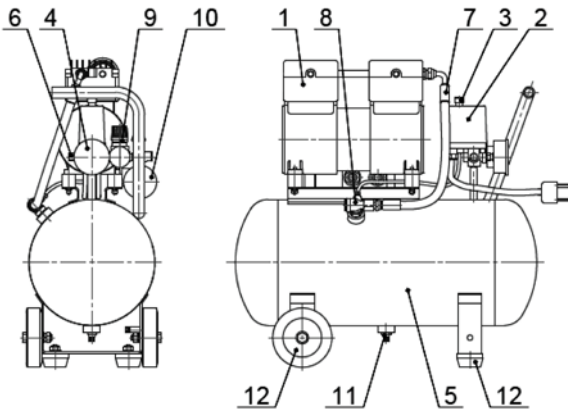
Пошкодження викликані перевантаженням двигуна та довготривалим використанням без перерви, не відшкодовуються за гарантійними умовами

Вироби торгівельної марки ● Sturm! постійно удосконалюються й поліпшуються. Тому технічні характеристики й дизайн можуть змінюватися без попереднього повідомлення. Приносимо Вам наші найглибші вибачення за можливі заподіяні цим незручності.



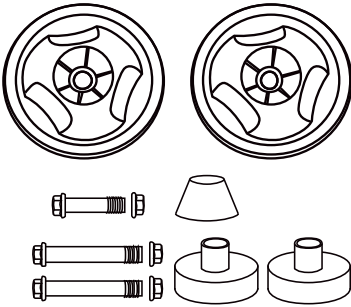
Уважно вивчите дану інструкцію по експлуатації та технічному обслуговуванню. Зберігаєте її в захищеному місці.

Опис



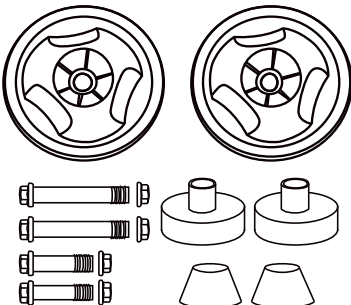
- 1) Блок поршневий
- 2) Автоматика
- 3) Вимикач
- 4) Манометр
- 5) Ресивер
- 6) Клапан
- 7) Повітропровід
- 8) Клапан зворотний
- 9) Регулятор тиску
- 10) Пенал для конденсатора
- 11) Конденсатовідвід
- 12) Колеса і амортизатори

Комплектація



AC93224OL

- Колеса – 2шт.
- Комплект кріплення колес. – 3шт
- Передня ніжка- 1шт.
- Повітряний фільтр - 2 шт



AC93250OL

- Колеса – 2шт.
- Комплект кріплення колес. – 4шт
- Передня ніжка- 2шт.
- Повітряний фільтр - 2 шт

-Технічні характеристики

Модель	AC93224OL	AC93250OL
Напруга (В)	220	220
Частота тока (Гц)	50	50
Потужність (кВт)	1.5	1.5
Тип компресора	поршневий, коаксіальний, безмасляний	поршневий, коаксіальний, безмасляний
Продуктивність (л/хв)	209	209
Кількість циліндрів / ступенів	2/1	2/1
Макс. робочий тиск (бар)	8	8
Обороти двигуна (об / хв)	2600	2600
Об'єм ресивера (л)	24	50

Правила експлуатації обладнання

Не перевантажуйте компресор. Використовуйте компресор тільки за призначенням.

Правильно підібраний компресор дозволяє більш якісно виконати роботу і забезпечує більшу безпеку. Режим роботи компресора повторно-короткочасний, з тривалістю включення до 60%, при тривалості одного циклу від 6 до 10 хв.

Допускається безперервна робота компресора не більше 15 хв, але не частіше одного разу протягом 2-х годин. Не використовуйте компресор повітряний, якщо не працює клавіша «включення / вимикання» («ON / OFF»). Компресор, в якому несправна кнопка включення / виключення, являє ПІДВИЩЕНУ небезпеку і повинен бути відремонтований до початку роботи. Від'єднайте штепсель від джерела електроживлення перед проведенням будь-яких регулювань, заміни аксесуарів або приладдя, або при зберіганні компресора.

Такі профілактичні заходи щодо забезпечення безпеки зменшують ризик випадкового включення компресора. Зберігайте компресор повітряний поза досяжністю дітей та інших людей, які не мають навичок роботи з компресором. Вчасно проводьте необхідне обслуговування компресора.

Належним чином обслужений компресор, дозволяють легше і якісно виконувати роботу і підвищують безпеку.

Будь-яка зміна або модифікація забороняється, так як це може привести до поломки компресора і / або травм. Регулярно перевіряйте регулювання компресора, а також на відсутність деформацій робочих частин, поломки частин, а також стану компресора, які можуть впливати на неправильну роботу компресора.

Якщо є ушкодження, відремонтуйте компресор повітряний перед початком робіт. Багато нещасних випадків викликано погано обслужених компресорами. Складіть графік періодичного сервісного обслуговування вашого компресора.

Використовуйте тільки приналежності, які рекомендуються виробником для вашої моделі. Приналежності, які можуть підходити для одного компресора, можуть стати небезпечними, коли використовуються на іншому компресорі.

Робота інструментом

Підготовка до роботи.

Акуратно розкрийте упаковку, перевірте комплектність, переконайтеся, чи не пошкоджена упаковка.

Уважно вивчіть і дотримуйтесь інструкцій цього посібника з експлуатації.

Перевірте відповідність даних табличок компресора, електродвигуна і даних свідоцтва про приймання та упакування.

Перед початком використання, після зберігання та (або) транспортування при негативних температурах навколишнього повітря, необхідно витримати компресор при плюсовій температурі до досягнення допустимого експлуатаційного діапазону температур, але не менше 2 годин.

Установка.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ: ЕКСПЛУАТАЦІЯ КОМПРЕСОРА у вибухопожежо НЕБЕЗПЕЧНИХ ПРИМІЩЕННЯХ!

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ: ЕКСПЛУАТАЦІЯ КОМПРЕСОРА ПІД ВПЛИВОМ АТМОСФЕРНИХ ОСАДІВ!

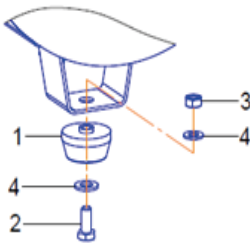
У приміщенні, де розташований компресор, необхідно забезпечити хорошу вентиляцію (провітрювання), стежачи за тим, щоб температура навколишнього повітря підтримувалася в межах від 1°C до 40°C. При температурі навколишнього повітря вище 30

□ С забір повіт

приміщення або приймати спеціальні заходи для зменшення температури навколишнього повітря.

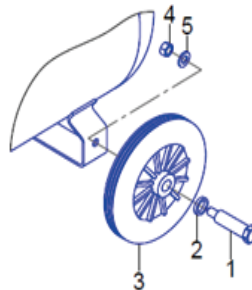
Усмоктуване компресором повітря не повинно містити пилю, парів будь-якого виду, вибухонебезпечних і легкозаймистих газів, розпоршених розчинників або барвників, токсичних димів будь-якого типу.

Встановіть на опори ресивера колеса і амортизатори згідно з малюнками 1, 2.



- 1) Амортизатор
- 2) Болт М10
- 3) Гайка М10
- 4) Шайба 10

Малюнок 1



- 1) Болт
- 2) Шайба
- 3) Колесо
- 4) Гайка М10
- 5) Шайба 10

Малюнок 2

Забороняється: жорстко кріпити компресор до полу або фундаменту!

Розмістіть компресор на рівній горизонтальній поверхні, для найбільш повного зливу конденсату з ресивера. Підлога приміщення в місці установки компресора повинна бути рівною з нековзною поверхнею і виконаним з вогнетривкого зносостійкого матеріалу.

Забезпечте вільний доступ до вимикача, крану подачі повітря споживачеві і конденсатовідвіднику. Для

забезпечення гарної вентиляції і ефективного охолодження необхідно, щоб компресор знаходився на відстані не менше 1 м від стіни.

Підключення до повітряної мережі

При приєднанні компресора до повітряної мережі, або виконавчого пристрою необхідно використовувати пневмоарматуру та гнучкі трубопроводи відповідних розмірів і характеристик (умовний прохід, тиск і температура).

Стиснене повітря являє собою енергетичний потік і тому є потенційно небезпечним. Трубопроводи, що працюють під тиском, повинні бути в справному стані і відповідним чином з'єднані.

Підключення до електромережі.

Підключення компресора до електричної мережі повинно виконуватися кваліфікованим персоналом відповідно до діючих правил та приписаннями з техніки безпеки.

Компресор повинен бути з'єднаний з електричною мережею через пристрій захисту проводу живлення від струмів короткого замикання.

Перший запуск.

УВАГА! Це безмасляний компресор, тому мастило не потрібно.

ПУСК КОМПРЕСОРА ПІДКЛЮЧЕНОГО ДО МЕРЕЖІ, ЗДІЙСНЮВАТИ ВИМИКАЧЕМ НА МАНОСТАТІ!

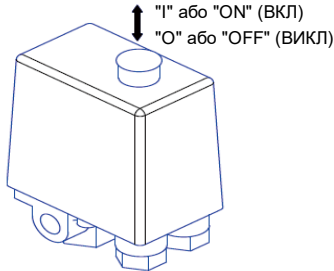
Перед першим пуском, а також перед кожним введенням в експлуатацію необхідно перевірити:

- відсутність пошкоджень кабелю живлення і надійність кріплення заземлення;
- цілісність і міцність кріплення захисної огорожі;
- міцність кріплення коліс і амортизаторів компресора;
- надійність з'єднань трубопроводів;
- цілісність і справність клапана запобіжного, органів управління і контролю;

Для запуску компресора виконайте наступні дії:

1. Перевірте, щоб вимикач на автоматиці знаходився в положенні "О" або "OFF", в залежності від виконання (див. Малюнок 3).

2. Підключіть вилку кабелю живлення компресора до електричної мережі.
3. Відкрийте вихідний кран.
4. Увімкніть компресор вимикачем на автоматичі. Для цього необхідно переключити вимикач в положення "I" або "ON", в залежності від виконання (див. малюнок 3).



Малюнок 3

Після пуску необхідно дати попрацювати компресору протягом декількох хвилин без навантаження (з відкритим вихідним краном). Потім закрити кран і здійснити завантаження до максимального тиску, контролюючи його функціонування:

- пресостат автоматично вимикає електродвигун компресора при досягненні максимального тиску
 - автоматика автоматично включає електродвигун компресора, коли відбувається відбір стисненого повітря і тиск в ресивері падає нижче встановленого значення.
- Діапазон регулювання тиску $\Delta P = (0,25 \pm 0,05)$ МПа.

Автоматика відрегульована виробником, і не повинна піддаватися регулювань з боку користувача.

Налаштуйте регулятор тиску

Зупинка

УВАГА! НЕ ВІД'ЄДНУЙТЕ ВІД МЕРЕЖІ ВИЛКУ МЕРЕЖОВОГО КАБЕЛЯ ПРИ РОБОЧОМУ КОМПРЕСОРІ!

Для зупинки компресора необхідно :

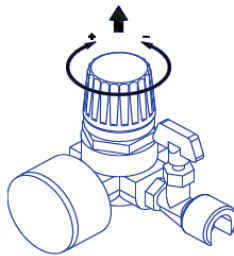
1. Виключити компресор вимикачем на автоматичі. Для цього необхідно переключити вимикач в положення "O" або "OFF", в залежності від виконання (див. Малюнок 3). Після цього зупиниться електродвигун і відбудеться скидання тиску з нагнітального повітропроводу і поршневого блоку
2. Знизити тиск в ресивері до атмосферного.

3. Від'єднайте від електричної мережі вилку кабелю живлення компресора.

Порядок роботи.

Налаштування тиску в приєднаних пневматичних інструментах регулятором тиску здійснюється наступним чином (див. малюнок 5):

1. Підключіть до регулятора тиску пневматичний інструмент.
2. Розблокуйте рукоятку регулятора тиску, потягнувши її вгору;
3. При відкритому крані встановіть бажаний тиск, обертаючи рукоятку в напрямку "+" (за годинниковою стрілкою) для збільшення тиску або в напрямку "-" (проти годинникової стрілки) для зменшення тиску;



Малюнок 5

4. Після перевірки встановленого значення тиску за манометром, натисніть на рукоятку, тим самим заблокувавши її.

Компресори обладнані пристроєм захисту від перевантажень. При порушенні живлення електричної мережі, а також при роботі з ПВ більше 60% можливо автоматичне спрацювання захисту двигуна.

УВАГА! ПІСЛЯ ТОГО, ЯК ДВИГУН ОХОЛОНЕ ДО НЕОБХІДНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ, КОМПРЕСОР ВКЛЮЧАЄТЬСЯ АВТОМАТИЧНО!

УВАГА! ПРИ ВІДНОВЛЕННІ НАПРУГИ МЕРЕЖІ ПІСЛЯ ЇЇ АВАРІЙНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ, КОМПРЕСОР ВКЛЮЧАЄТЬСЯ АВТОМАТИЧНО!

УВАГА! ЩОБ ЗАПОБІГТИ ВИХОДУ З ЛАДУ ДВИГУНА, ВТРУЧАННЯ У СИСТЕМУ ЗАХИСТУ ЗАБОРОНЕНО!

Правила по догляду та зберігання обладнання.

Для технічних перевірок керуватися цим посібником з експлуатації, діючими правилами та приписами по техніці безпеки.

УВАГА! ПЕРЕД ВИКОНАННЯМ БУДЬ-ЯКИХ ОПЕРАЦІЙ НА КОМПРЕСОРІ НЕОБХІДНО ВІДКЛЮЧИТИ ЙОГО ВІД ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ ТА ПЕРЕКРИТИ ПОВІТРЯНУ МЕРЕЖУ, ПЕРЕКОНАТИСЯ У ВІДСУТНОСТІ ТИСКУ В ПНЕВМОСИСТЕМІ КОМПРЕСОРА!

УВАГА! ДЕЯКІ ДЕТАЛІ КОМПРЕСОРА МОЖУТЬ НАГРІВАТИСЯ ДО ВИСОКИХ ТЕМПЕРАТУР!

Для забезпечення довговічної і надійної роботи компресора, виконуйте наступні операції по його технічному обслуговуванню відповідно до таблиці:

Періодичність обслуговування	Операції по обслуговуванню
Щодня	Зовнішній огляд компресора Перевірка щільності з'єднань повітропроводів Злив конденсату з ресивера Очищення компресора від пилу і забруднень
Після перших 8-ми годин роботи	Перевірка моменту затягування болтів головок циліндрів поршневого блоку
Після перших 50-ти годин роботи	Перевірка моменту затягування болтів головок циліндрів поршневого блоку
Через кожні 100 годин роботи або раз на місяць	Перевірка всмоктуючого повітряного фільтра (фільтруючого елемента)
Через кожні 300 годин роботи або раз в три місяці	Перевірка міцності кріплення поршневого блоку
Через кожні 600 годин або раз в шість місяців	Заміна всмоктуючого повітряного фільтра (фільтруючого елемента)
Через кожні 1200 годин або раз на рік	Обслуговування зворотного клапана

Перевірка моменту затягування болтів головок циліндрів поршневого блоку.

Після перших 8-ми і 50-ти ч роботи перевірте і при необхідності підтягніть болти головок циліндрів поршневого блоку, для компенсації температурної усадки. Момент затяжки згідно з таблицею. Підтяжку

виробляти після охолодження поршневого блоку до температури навколишнього середовища.

Різьба	Мін. момент затяжки	Макс. момент затяжки
M6	9 Н·м	11 Н·м
M8	22 Н·м	27 Н·м
M10	45 Н·м	55 Н·м
M12	76 Н·м	93 Н·м

Перевірка всмоктуючого повітряного фільтра (фільтруючого елемента).

Залежно від умов експлуатації, але не рідше ніж через 100 годин роботи або раз на місяць перевіряйте всмоктувальний повітряний фільтр (фільтруючий елемент), при необхідності очистіть або замініть.

Зниження пропускної спроможності повітряного фільтра (фільтруючого елемента), з причини його забруднення, знижує ресурс компресора, збільшує витрату електроенергії і може привести до виходу з ладу всмоктуючого, нагнітального або зворотного клапанів.

Заміна всмоктуючого повітряного фільтра (фільтруючого елемента).

Через кожні 600 годин роботи або частіше за результатами зовнішнього огляду (поява забруднення з внутрішньої сторони фільтруючого елемента або зміна його кольору) замініть всмоктуючий повітряний фільтр (фільтруючий елемент).

Злив конденсата.

Щодня, а також після закінчення роботи зливайте конденсат з ресивера, для цього виконайте наступні дії:

1. Вимкніть компресор.
2. Знизьте тиск в ресивері до (2 - 3) бар.
3. Підставте під конденсатовідвідник ємність для збору конденсату.
4. Відпустіть гвинт конденсатовідвідника і злийте конденсат.
5. Затисніть гвинт.
6. Утилізуйте зібраний конденсат згідно з правилами охорони навколишнього середовища.

Перевірка щільності з'єднань повітропроводів.

Щодня, перед початком роботи перевіряйте щільність з'єднань повітропроводів. Перевірку щільності з'єднань повітропроводів слід проводити на вимкненій установці, при тиску в ресивері не більше (5 - 7) бар. Чи не повинні прослуховуватися шуми пропуску повітря в з'єднаннях. При необхідності підтягніть з'єднання.

Увага! ПЕРЕД ВИКОНАННЯМ ПІДТЯЖКИ З'ЄДНАНЬ, ТИСК В РЕСИВЕРІ ЗНИЗИТИ ДО АТМОСФЕРНОГО.

Перевірка міцності кріплення поршневого блоку

Через кожні 300 годин роботи або раз в три місяці перевіряйте міцність кріплення поршневого блоку. При необхідності підтягніть болтові з'єднання.

Зовнішній огляд компресора.

Щодня, перед початком роботи перевіряти мережевий кабель, запобіжний клапан, манометр, саме устаткування на відсутність пошкоджень, які можуть вплинути на справність дії, перевіряйте ресивер на відсутність вм'ятин, тріщин, перевіряйте правильність встановлення заземлення

Очищення компресора від пилу і забруднень.

Щодня очищайте всі зовнішні поверхні, поршневого блоку і електродвигуна від пилу і забруднень, для поліпшення охолодження. Як обтиральний матеріал слід застосовувати тільки бавовняну і пляну ганчірку

Обслуговування зворотного клапана.

Через кожні 1200 год роботи або раз на рік проводите обслуговування зворотного клапана. Обслуговування полягає в чищенні сідла і клапана від забруднень, для цього виконайте наступні дії:

1. Відкрутіть шестигранну головку.
2. Вийміть клапан.
3. Очистіть сідло і клапан від забруднень.
4. Складання виконайте в зворотній послідовності.

По завершенні технічного обслуговування встановити на свої місця захисну огорожу і деталі, дотримуючись при включенні ті ж заходи безпеки, що і під час першого запуску.

Можливі несправності і способи їх усунення.

Найменування несправності, її прояв і ознаки	Можлива причина	Спосіб усунення
Зниження продуктивності	Забруднення повітряного фільтра	Очистити або замінити

компресора		фільтруючий елемент
	Порушення щільності з'єднань або пошкодження повітропроводів	Визначити місце витoku, ущільнити з'єднання, замінити повітропровід
Витік повітря з ресивера в нагнітальний повітропровід - постійне "шипіння" при відключенні компресора	Попадання повітря з ресивера в нагнітальний повітропровід через зношування клапана зворотного клапана або попадання сторонніх часток між клапаном і сідлом	Вивернути шестигранну головку зворотного клапана, очистити сідло і клапан
Відключення компресора під час роботи, перегрів двигуна	Тривала робота компресора (ПВ більше 60%) при максимальному тиску і споживанні повітря - спрацьовування захисту двигуна	Знизити навантаження на компресор, зменшивши споживання повітря, повторно запустити компресор
Зупинка компресора під час роботи	Порушення в ланцюзі живлення	Перевірити ланцюг харчування
Вібрація компресора під час роботи. Нерівномірне гудіння двигуна. Після зупинки при повторному запуску двигун гуде, компресор не запускається	Відсутня напруга в одній з фаз мережі живлення	Перевірити ланцюг живлення

Технічне обслуговування обладнання

- 1 Перед початком технічного обслуговування, зупиніть компресор, висмикніть вилку з мережі і звільніть ресивер від повітря.
- 2 Проведіть чистку картера і замініть масло після перших 10 годин роботи.

3 Перевіряйте рівень масла після кожних 20 годин роботи і доливайте його по необхідності.

4 Очищайте картер, повітряний фільтр, замінійте масло кожні три місяці.

5 Відкривайте зливний кран під днищем ресивера, для зливу накопиченого конденсату через кожні 60 годин роботи, але менше ніж 1 раз в 7 днів.

6 Перевіряйте справність запобіжного клапана та манометра в спеціалізованій організації кожні 6 місяців.

7 Переконайтесь, що ресивер не пошкоджений та на ньому відсутні сліди іржі.

8 Щорічно перевіряйте товщину ресивера в професійній організації. Товщина повинна бути не меншою ніж 1.8 мм.

Обслуговування та ремонт компресора повинно виконуватись тільки кваліфікованим персоналом уповноважених сервісних центрів ●**Sturm!**. Обслуговування, яке виконане некваліфікованим персоналом, може стати причиною поломки інструменту та травмуванню.

При обслуговуванні компресора, використовуйте тільки рекомендовані змінні витратні матеріали, насадки, аксесуари. Використання не рекомендованих витратних частин, насадок та аксесуарів може привести до поломки компресора та/або травмуванню. Використання деяких засобів для чищення, таких як: бензин, аміак, и т.і. призводять до пошкодження пластмасових частин.

Гарантійне зобов'язання

На компресори ●**Sturm!** поширюється гарантія відповідно до терміну, зазначеному в гарантійному талоні. Ви можете ознайомитися з правилами гарантійного обслуговування в гарантійному талоні, що додається до інструкції з експлуатації.

Виготовлено в КНР.

Дата виготовлення вказана на упаковці.