

The logo for Dnipro-M, featuring a stylized black and white wing-like symbol to the left of the brand name "Дніпро-М" in a bold, black, sans-serif font. The entire logo is set against a bright orange background within a black-bordered rounded rectangle.

Дніпро-М



**ІНСТРУКЦІЯ З
ЕКСПЛУАТАЦІЇ
ПОРШНЕВОГО
КОМПРЕСОРА З
ПРЯМИМ ПРИВОДОМ**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПОРШНЕВОГО
КОМПРЕССОРА
С ПРЯМЫМ ПРИВОДОМ**

ВК50-2П



Шановний покупець!

Дякуємо Вам за придбання продукції торгової марки «Дніпро-М». Ця Інструкція містить необхідну інформацію, що стосується роботи та технічного обслуговування компресора з прямим приводом. Уважно ознайомтеся з Інструкцією перед початком експлуатації виробу.

При покупці необхідно перевірити комплектність.

Ця Інструкція є частиною виробу та повинна бути передана покупцю при його придбанні.

Інформація, що міститься в Інструкції з експлуатації, дійсна на момент видання. Виробник залишає за собою право вносити зміни в конструкцію, не погіршуючи характеристик обладнання, без попереднього повідомлення.

СОДЕРЖАНИЕ

Призначення.....	4
Комплект поставки.....	4
Технічні характеристики.....	4
Пристрій та принцип роботи.....	5
Заходи безпеки.....	6
Підготовка виробу до роботи та порядок роботи.....	7
Технічне обслуговування.....	8
Таблиці та графічні зображення.....	10

ПРИЗНАЧЕННЯ

Паспорт є документом, що містить технічний опис та інструкцію з експлуатації компресорних установок «Дніпро-М» (надалі «компресор, компресорна установка»).

Компресор є електромеханічним виробом і призначений виключно для одержання стисненого повітря.

Використання компресора спільно з різними споживачами стисненого повітря, такими як: фарборозпилювачі, пістолети для продувки, пістолети для підкачки шин, пневмостеплери, та з іншим пневмоінструментом дозволяє значно полегшити та підвищити продуктивність виконуваних робіт.

Компресорна установка є побутовим пристроєм і не призначена для промислових робіт.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Компресор-1шт.

Інструкція -1 шт.

Колеса (комплект) -1 шт.

Сапун масляний (встановлений в картер компресора) -1 шт.

Упаковка -1 шт.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основні технічні характеристики компресорів наведені в Таблиці 1.

Таблиця 1.

Найменування / модель	ВК50-2П
Потужність, кВт	2.2
Напруга, В	~220/50Гц
Об'єм ресивера, л.	50
Обороти двигуна, об / хв.	2850
Продуктивність, л / хв.	420
Тиск, бар.	8
Габарити (ДхШхВ), мм.	710х330х700
Вага, кг.	36

ПРИСТРІЙ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

Компресорна група - поршневого типу, одноступенева, одноциліндрова або двоциліндрова з повітряним охолодженням, призначена для одержання стисненого повітря. Мотори компресорних установок можуть бути забезпечені:

А) термозахистом встановленої всередині обмотки статора, яка спрацьовує, у випадку коли температура двигуна досягає критичних значень. Компресор знову автоматично включається через 15-20 хвилин.

В) амперометричним захистом з подальшим ручним запуском.

При аварійній зупинці компресора, для його подальшого запуску необхідно натиснути кнопку амперометричного реле, що знаходиться на блоці конденсаторної коробки.

Ресивер - призначений для накопичення стислого повітря охолодження збору конденсату та має штуцери для встановлення реле тиску, зворотного клапана, зливного клапана.

Реле тиску - служить для забезпечення роботи компресора в автоматичному режимі, підтримки тиску в ресивері в заданих межах.

Редуктор - призначений для зниження вихідного тиску повітря в діапазоні від 1 до 12.5 атм.

Розвантажувальний повітропровід - служить для скидання стиснутого повітря з нагнітального повітропроводу після зупинки компресора з метою полегшення його подальшого запуску.

Вихідний патрубок (або кран) - призначений для подачі повітря споживачу.

Запобіжний клапан - служить для скидання повітря з ресивера при перевищенні максимально допустимого тиску стисненого повітря в ресивері.

Зворотний клапан - забезпечує подачу стисненого повітря тільки в напрямку від вузла компресора до ресивера.

Зливний клапан - служить для зливу конденсату з ресивера.

Повітряний фільтр - служить для очищення всмоктуваного повітря і запобігання

ПРИСТРІЙ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

попадання пилу та сторонніх часток до поршневої групи. Заливка масла в картер проводиться через отвір у кришці блоку циліндрів (у транспортному стані закритий пробкою або сапуном, а в робочому режимі сапуном або щупом), злив масла - через отвір в днищі картера, закритий пробкою.

Манометр - призначений для контролю тиску в ресивері та/або на виході з редуктора.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Не розкручайте будь-які пневмоз'єднання на працюючій компресорній установці та у випадках, якщо в ресивері є повітря під тиском. Не здійснюйте ніяких операцій з компресором, якщо штепсельна вилка не відключена від електромережі. Пам'ятайте! Компресор повинен бути з'єднаний з електромережею через розетку, що має захисне заземлення. Не слід робити спроб самостійного усунення несправностей, що виникли. У таких випадках необхідно звертатися в сервісні центри.

Ніколи не використовуйте компресор у вологому приміщенні або в безпосередній близькості до води. Суворо дотримуйтеся правил особистої безпеки. Не використовуйте компресор у присутності горючих рідин і газу. Не встановлюйте легко займисті предмети поблизу компресора. Під час перерв у роботі реле тиску повинно перебувати в положенні Викл. (0). Ніколи не направляйте повітряний струмінь на людей і тварин. Не транспортуйте компресор з ресивером під тиском. У разі використання компресора для фарбування:

- Не працюйте в закритих приміщеннях та поблизу відкритого вогню;
- Перевірте, що приміщення, в якому проводиться робота, має відповідний повітрообмін;
- Використовуйте індивідуальні засоби захисту органів дихання за допомогою маски;
- Переконайтеся, що частинки фарби не потрапляють на компресор.

Після завершення експлуатації, знеструмте компресор, витягнувши вилку з розетки. Особливо важливі моменти заходів безпеки відображені у вигляді попереджувальних символів на корпусі компресора:



Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації! Ризик ураження електричним струмом! При проведенні будь-яких робіт на компресорі він повинен бути від'єднаний від джерела електроенергії.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ



Ризик отримання опіку!

Окремі частини компресора (компресорна група, нагнітальний повітропровід) можуть досягати високих температур.



Ризик отримання механічної травми!

Не знімайте захисний кожух компресорної групи, не знеструмивши попередньо компресор, - можливо автоматичне включення компресора.



Увага!

Перед початком роботи перевірте наявність масла в картері, залийте масло та проконтролюйте рівень масла відповідно до інструкції.

ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО РОБОТИ ТА ПОРЯДОК РОБОТИ

7.1 Встановіть компресор на рівну горизонтальну поверхню в чистому, сухому, добре провітрюваному місці, захищеному від впливу атмосферних явищ. Інтервал температур навколишнього середовища $5^{\circ}\text{C} - +35^{\circ}\text{C}$. Після зняття упаковки переконайтеся в цілісності агрегату, відсутності слідів ударів і механічних пошкоджень, перевірте комплектність. Встановіть колеса та гумові вставки, якщо вони не були встановлені (мал. 1.1). Встановіть всмоктуючий фільтр, якщо він не був встановлений (мал. 1.2). Замініть при необхідності транспортну пластикову пробку на кришці картера (мал. 1.3) сапуном, якщо він не був встановлений, перевірте рівень масла по мітках на вікні масловказівника картера, рівень масла повинен бути не нижче середнього положення в контрольному вікні картера (мал. 1.4). Заправний обсяг масла в картері компресорів не менше 300 мл.

7.2 При використанні компресора в місцях, віддалених від джерела електроенергії, слід застосовувати промисловий подовжувач, який має заземлення та переріз, пропорційний його довжині.



Увага! Обов'язково перевірити відповідність напруги в мережі електроживлення напрузі живлення компресора ($220\text{ V} \pm 5\%$).

ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО РОБОТИ ТА ПОРЯДОК РОБОТИ

7.3 Запуск. Переведіть кнопку або ручку реле тиску в позицію Вкл. «О» (мал.1.5). Вставте вилку в розетку (мал.1.6) і запустіть компресор, перевівши кнопку/ручку в положення Вкл. «1». Для забезпечення коректного розподілу масла при початковому запуску рекомендується залишити компресор працюючим протягом 2-3 хвилин з повністю відкритим вихідним краном. Після перших 5 годин роботи компресора перевірте кріплення гвинтів головки та кожуха мотора. Після з'єднання компресора з повітряною лінією необхідно здійснити завантаження до максимального тиску та перевірити його функціонування.



Увага! Група «головка/циліндр/нагнітальний повітропровід» може досягати високих температур. Будьте обережні при роботі поблизу та не торкайтеся їх щоб уникнути опіків.

7.4 Регулювання робочого тиску. Розблокуйте ручку регулятора тиску, піднявши її вгору (мал.1.7). Встановіть бажаний тиск, повернувши рукоятку за годинниковою стрілкою для його збільшення та проти годинникової стрілки для його зменшення. Після встановлення оптимального тиску заблокуйте ручку, опустивши її вниз.

7.5 При закінченні роботи повністю випускайте повітря з ресивера.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Для забезпечення довговічної та надійної роботи компресора виконуйте наступні операції з його технічного обслуговування.

8.1 Через кожні 50 годин роботи слід розбирати всмоктуючий фільтр та очищати фільтруючий елемент стисненим повітрям (мал. 1.8). По мірі забруднення, міняйте фільтруючий елемент не рідше 1 разу на рік або через кожні 500 годин роботи. Зливайте конденсат з ресивера як мінімум 1 раз на тиждень, відкривши зливний кран під ресивером (мал.1.9).

8.2 Заміна масла, контроль за рівнем масла.

Як можна частіше (перед кожним пуском) перевіряйте рівень масла по мітках на вікні масловказівника картера, рівень масла повинен бути не нижче середнього положення в контрольному вікні картера (мал. 1.4). При необхідності доливайте масло (марка масла повинна відповідати марці масла, залитого в компресор). Після перших 50 годин роботи повністю замініть масло. Для заміни масла необхідно відгвинтити зливу пробку на кришці картера, злити все масло з картера, і знову закрутити пробку (мал. 1.10). Влити масло необхідно через верхній отвір кришки картера так, щоб

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

воно досягло рівня, зазначеного на масляному щупі або не нижче червоної крапки по рівню у віконці картера (мал. 1.11).



Увага! Категорично забороняється змішувати різні сорти масла.

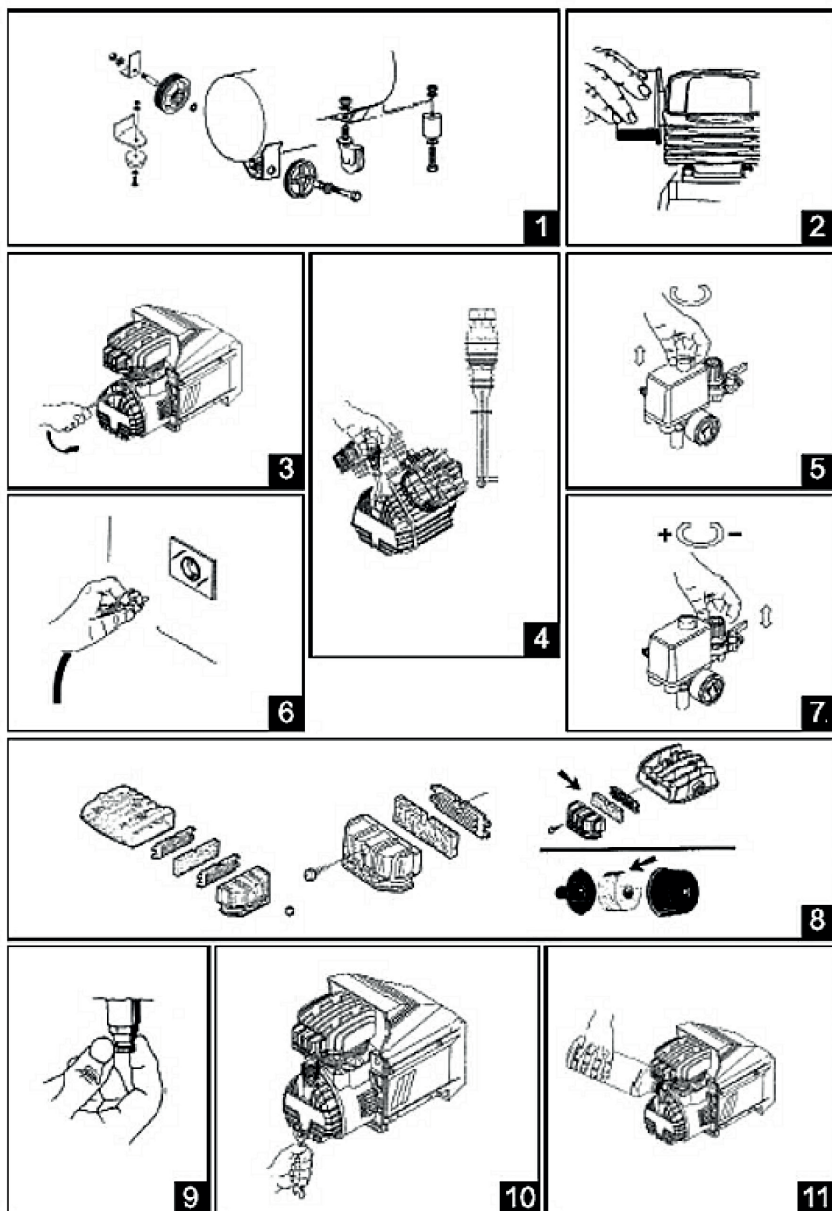


Рис. 1

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение продукции торговой марки «Дніпро-М». Данная Инструкция содержит необходимую информацию, касающуюся работы и технического обслуживания компрессора с прямым приводом. Внимательно ознакомьтесь с Инструкцией перед началом эксплуатации изделия.

При покупке необходимо проверить комплектность.

Настоящая Инструкция является частью изделия и должна быть передана покупателю при его приобретении.

Информация, содержащаяся в Инструкции по эксплуатации, действительна на момент издания. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, не ухудшающие характеристики оборудования, без предварительного уведомления.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение.....	13
Комплект поставки.....	13
Технические характеристики.....	13
Устройство и принцип работы.....	14
Меры безопасности.....	15
Подготовка изделия к работе и порядок работы.....	16
Техническое обслуживание.....	17
Таблицы и графические изображения.....	19

НАЗНАЧЕНИЕ

Паспорт является документом, содержащим техническое описание и руководство по эксплуатации компрессорных установок «Дніпро-М» (в дальнейшем «компрессор, компрессорная установка»).

Компрессор является электромеханическим изделием и предназначен исключительно для получения сжатого воздуха.

Использование компрессора совместно с различными потребителями сжатого воздуха, такими как: краскораспылители, пистолеты для продувки, пистолеты для подкачки шин, пневмостеплеры, и с другими пневмоинструментами, позволяет значительно облегчить и повысить производительность выполняемых работ.

Компрессорная установка является бытовым устройством и не предназначена для промышленных работ.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Компрессор-1шт.

Инструкция -1 шт.

Колеса (комплект) -1 шт.

Сапун масляный (установлен в картер компрессора) -1 шт.

Упаковка -1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики компрессоров приведены в Таблице 1.

Таблица 1.

Наименование/ модель	ВК50-2П
Мощность, кВт.	2.2
Напряжение, В.	~220/50Гц
Объем ресивера, л.	50
Обороты двигателя, об / мин.	2850
Производительность, л / мин.	420
Давление, бар.	8
Габариты (ДхШхВ), мм.	710х330х700
Вес, кг.	36

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Компрессорная группа - поршневого типа, одноступенчатая, одноцилиндровая или двухцилиндровая с воздушным охлаждением, предназначена для получения сжатого воздуха. Моторы компрессорных установок могут быть снабжены:

А) термозащитой установленной внутри обмотки статора, которая срабатывает, в случае когда температура двигателя достигает критических значений. Компрессор вновь автоматически включается через 15-20 минут.

В) амперометрической защитой с последующим ручным запуском.

При аварийной остановке компрессора, для его последующего запуска необходимо нажать кнопку амперометрического реле, находящуюся на блоке конденсаторной коробки.

Ресивер - предназначен для накопления сжатого воздуха охлаждения сбора конденсата и имеет штуцеры для установки реле давления, обратного клапана, сливного клапана.

Реле давления - служит для обеспечения работы компрессора в автоматическом режиме, поддержания давления в ресивере в заданных пределах.

Редуктор - предназначен для снижения выходного давления воздуха в диапазоне от 1 до 12.5 атм.

Разгрузочный воздухопровод - служит для сбрасывания сжатого воздуха из нагнетательного воздухопровода после остановки компрессора с целью облегчения его последующего запуска.

Выходной патрубок (или кран) - предназначен для подачи воздуха потребителю.

Предохранительный клапан - служит для сброса воздуха из ресивера при превышении максимально допустимого давления сжатого воздуха в ресивере.

Обратный клапан - обеспечивает подачу сжатого воздуха только в направлении от узла компрессора к ресиверу.

Сливной клапан - служит для слива конденсата из ресивера.

Воздушный фильтр - служит для очистки всасываемого воздуха и предо-

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

хранения поршневой группы от пыли и посторонних частиц. Заливка масла в картер производится через отверстие в крышке блока цилиндров (в транспортном состоянии закрытое пробкой или сапуном, а в рабочем режиме сапуном или щупом), слив масла - через отверстие в днище картера, закрытое пробкой.

Манометр - предназначен для контроля давления в ресивере и/или на выходе из редуктора.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Не раскручивайте любые пневмосоединения на работающей компрессорной установке и в случаях, если в ресивере есть воздух под давлением.

Не осуществляйте никаких операций с компрессором, если штепсельная вилка не отключена от электросети. Помните! Компрессор должен быть соединен с электросетью через розетку, имеющую защитное заземление. Не следует предпринимать попыток самостоятельного устранения возникших неисправностей. В таких случаях необходимо обращаться в сервисные центры.

Никогда не используйте компрессор во влажном помещении или в непосредственной близости с водой. Строго соблюдайте правила личной безопасности. Не используйте компрессор в присутствии горючих жидкостей и газа. Не устанавливайте легко воспламеняемые предметы вблизи компрессора. При перерывах в работе, реле давления должно находиться в положении Выкп. (0). Никогда не направляйте воздушную струю на людей и животных. Не транспортируйте компрессор с ресивером под давлением. В случае использования компрессора для покраски:

- не работайте в закрытых помещениях и вблизи открытого огня;
- проверьте, что помещение, в котором производится работа, имеет соответствующий воздухообмен;
- используйте индивидуальные средства защиты органов дыхания с помощью маски;
- убедитесь, что частицы краски не попадают на компрессор.

Закончив эксплуатацию, обесточьте компрессор, вытащив вилку из розетки. Особо важные моменты мер безопасности отображены в виде предупреждающих символов на корпусе компрессора:



Внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации! Риск поражения электрическим током! При проведении каких-либо работ на компрессоре он должен быть отсоединен от источника электроэнергии.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



Риск получения ожога!

Отдельные части компрессора (компрессорная группа, нагнетательный воздухопровод) могут достигать высоких температур.



Риск получения механической травмы!

Не снимайте защитный кожух компрессорной группы, не обесточив предварительно компрессор, - возможно автоматическое включение компрессора.



Внимание!

Перед началом работы проверьте наличие масла в картере, **ЗАЛЕЙТЕ МАСЛО** и проконтролируйте уровень масла согласно инструкции.

ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Установите компрессор на ровную горизонтальную поверхность в чистом, сухом, хорошо проветриваемом месте, защищенном от воздействия атмосферных явлений. Интервал температур окружающей среды $+5^{\circ}\text{C}$ - $+35^{\circ}\text{C}$. После снятия упаковки убедитесь в целостности агрегата, отсутствии следов ударов и механических повреждений, проверьте комплектность. Установите колеса и резиновые вставки, если они не были установлены (рис. 1.1). Установите всасывающий фильтр, если он не был установлен (рис. 1.2). Замените при необходимости транспортную пластиковую пробку на крышке картера (рис. 1.3) сапуном, если он не был установлен, проверьте уровень масла по меткам на окне маслоуказателя картера, уровень масла должен быть не ниже среднего положения в контрольном окне картера (рис. 1.4). Заправочный объем масла в картере компрессоров не менее 300 мл.

7.2 При использовании компрессора в местах, удаленных от источника электроэнергии, следует применять промышленный удлинитель, который имеет заземление и обладает сечением, пропорциональным его длине.



Внимание! Обязательно проверить соответствие напряжения в сети электропитания напряжению питания компрессора ($220\text{ В} \pm 5\%$).

ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.3 Запуск. Переведите кнопку или ручку реле давления в позицию Выкл. «О» (рис.1.5). Вставьте вилку в розетку (рис.1.6) и запустите компрессор, переведя кнопку/ручку в положение Вкл.«1». Для обеспечения хорошего распределения смазки при начальном запуске рекомендуется оставить компрессор работающим в течение 2-3 минут с полностью открытым выходным краном. После первых 5 часов работы компрессора проверьте крепление винтов головки и кожуха мотора. После соединения компрессора с воздушной линией необходимо осуществить загрузку до максимального давления и проверить его функционирование.



Внимание! Группа «головка/цилиндр/нагнетательный воздухопровод» может достигать высоких температур. Соблюдайте осторожность при работе вблизи и не трогайте их во избежание ожогов.

7.4 Регулирование рабочего давления. Разблокируйте ручку регулятора давления, подняв ее вверх (рис.1.7). Установите желаемое давление, повернув рукоятку по часовой стрелке для его увеличения и против часовой стрелки для его уменьшения. После установления оптимального давления заблокируйте ручку, опустив ее вниз.

7.5 При окончании работы полностью выпускайте воздух из ресивера.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения долговечной и надежной работы компрессора выполняйте следующие операции по его техническому обслуживанию.

8.1 Через каждые 50 часов работы следует разбирать всасывающий фильтр и очищать фильтрующий элемент сжатым воздухом (рис. 1.8). По мере загрязнения, меняйте фильтрующий элемент не реже 1 раза в год или через каждые 500 часов работы. Сливайте конденсат из ресивера как минимум 1 раз в неделю, открыв сливной кран под ресивером (рис.1.9).

8.2 Замена масла, контроль за уровнем масла.

Как можно чаще (перед каждым пуском) проверяйте уровень масла по меткам на окне маслоуказателя картера, уровень масла должен быть не ниже среднего положения в контрольном окне картера (рис. 1.4). При необходимости доливайте масло (марка масла должна соответствовать марке масла залитого в компрессор). После первых 50 часов работы полностью замените масло. Для замены масла необходимо отвинтить сливную пробку на крышке картера, слить все масло из картера, и вновь закрутить пробку (рис. 1.10). Влить масло необходимо через верхнее отверстие крышки кар-

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

тера так, чтобы оно достигло уровня, указанного на масляном щупе или не ниже красной точки по уровню в окошке картера (рис. 1.11).



Внимание! Категорически запрещается смешивать различные сорта масла.

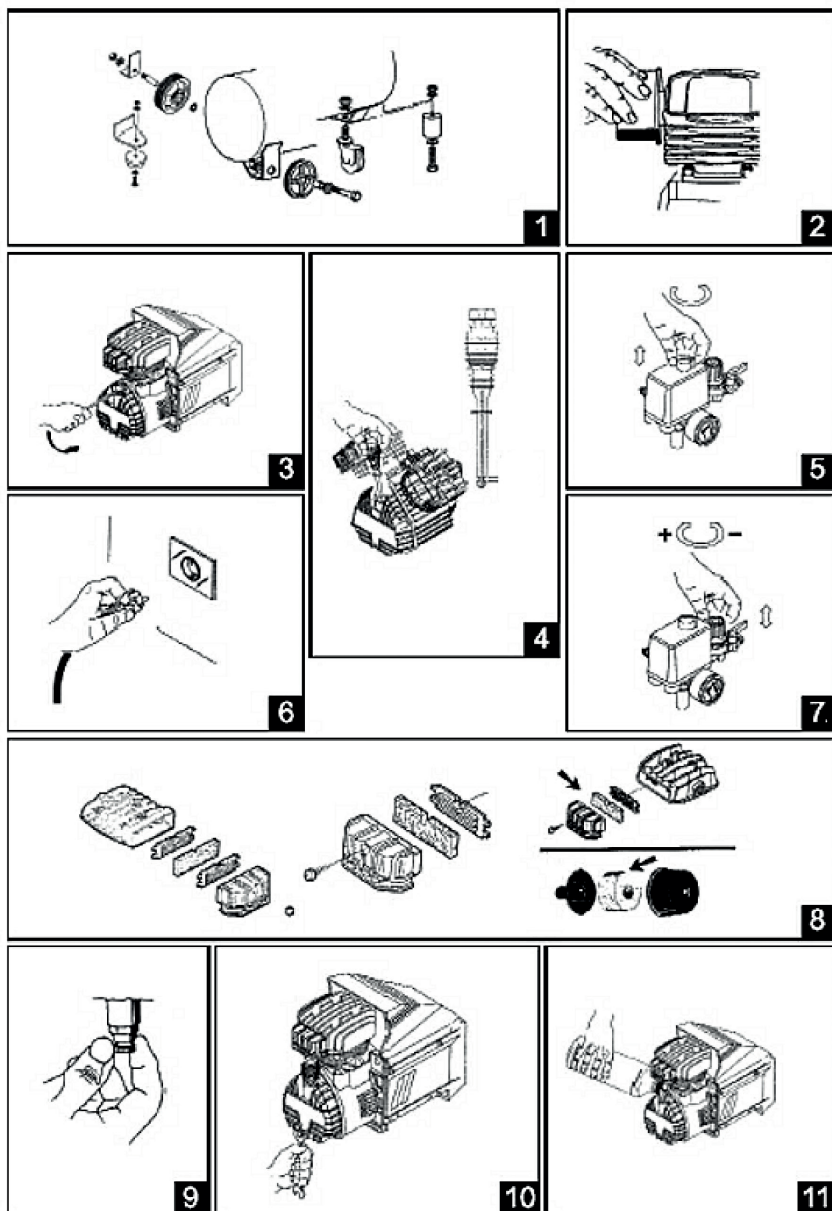


Рис. 1



ТОВ «КТ Україна», Україна, 62849, Харківська обл., Харківський р-н., с.Безлюдівка, вул.Піщана, 7.
www.kt.ua, тел.: 0 800 200 700.

Адреса потужностей виробництва вказана в супровідних документах.