

The logo for Ingro Machine, featuring the word "INGRO" in a bold, sans-serif font inside a rounded rectangular border. Below the border, the words "Ingro Machine" are written in a smaller, simpler font.

**INGRO**

Ingro Machine

**ИНСТРУКЦИЯ**

**ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

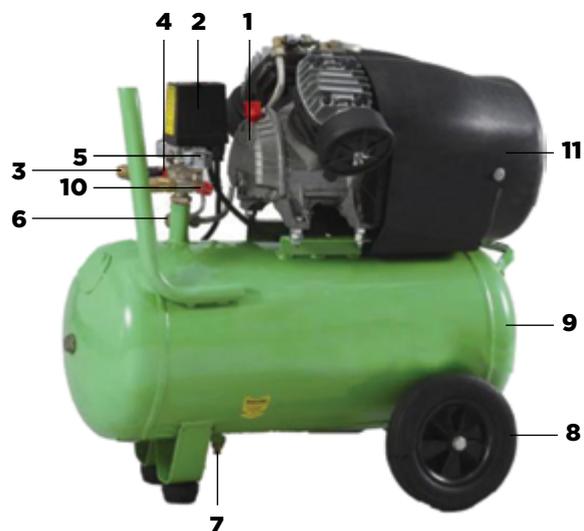
воздушного компрессора

Ingro Machine Leopard VFL 50



## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- 1 — Компрессор
- 2 — Кнопка вкл/выкл
- 3 — Выпускной клапан
- 4 — Регулирующий клапан
- 5 — Манометр
- 6 — Обратный клапан
- 7 — Клапан слива конденсата
- 8 — Колесо
- 9 — Воздушный ресивер
- 10 — Предохранительный клапан
- 11 — Кожух вентилятора



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Leopard VFL 50
Мощность	2,2 кВт
Напряжение	230 В
Частота	50 Гц
Скорость вращения	2850 об/мин
Ток	10 А
Теоретическая производительность по всасыванию	412 л/мин
Давление на выходе	0,8 мПа
Давление при перезапуске	0,55 мПа
Объем бака	50 л
Параметры	58×28,5×58 см
Размер выходного отверстия	1/4"
Вес нетто	43,2 кг

## ОПИСАНИЕ

Воздушный компрессор новой разработки, удобен в использовании и применении. Обладает преимуществами компактной конструкции, привлекательного дизайна, легким весом, удобностью в использовании, высоким уровнем безопасности в применении и низкой шумностью. Его можно широко использовать в машиностроительной сфере, химической промышленности, для покраски и других видов деятельности, где требуется применение компрессора.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ К ЗАПУСКУ

Проверьте все болты и гайки. Убедитесь, что все ослабленные части надежно закручены. Место для установки компрессора должно быть чистым, сухим и хорошо проветриваемым. Падение напряжения при включении не должно быть ниже 210 В.

Придерживайтесь уровня масла в компрессоре в пределах уровня красного круга.

Масло, рекомендуемое для использования в компрессоре SAE30 или L-DAB100 при температуре выше 10°C, и SAE10 или L-DAB68 при температуре ниже 10°C.

Откройте выпускной клапан, установите кнопку в позицию «вкл.», перед использованием дайте компрессору поработать 10 минут без нагрузки, чтобы обеспечить смазку движимых частей.

## ПРИМЕНЕНИЕ И НАСТРОЙКИ

В нормальном рабочем режиме компрессор контролируется с помощью переключателя давления. Он прекращает работу автоматически, когда давление превышает максимально разрешенное и перезапускается, когда давление падает до минимального. Ограничение давления было установлено при изготовлении. Не меняйте его. Как только двигатель отключается, сжатый воздух в выпускной трубе нужно спустить с помощью выпускного клапана под переключателем.

Это необходимое условие для перезапуска, при несоблюдении этого условия двигатель будет поврежден. Установленное давление можно регулировать с помощью вращения винта настроек.

Выходное давление сжатого воздуха можно регулировать с помощью регулятора давления. Подымите вверх ручку регулятора давления и поверните ее по часовой стрелке или против часовой стрелки, чтобы увеличить или уменьшить давление.

При необходимости отключить компрессор просто опустите кнопку переключателя давления в позицию выключения.

# ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Перед включением компрессора сначала снимите обертку, поставьте масленку и воздушный фильтр.

Во что бы то ни стало необходимо избегать развинчивания каких-либо соединений.

Не выполняйте ни каких ремонтных работ с компрессором и не разбирайте электрические части, если он не был предварительно отключен от электрической розетки.

Температура окружающей среды при работе компрессора должна составлять  $+5^{\circ}$  —  $+35^{\circ}\text{C}$ . Не распыляйте воду или какую-либо воспламеняющую жидкость в направлении компрессора. Не располагайте легковоспламеняющиеся предметы рядом с компрессором.

Не перенастраивайте предохранительный клапан.

Не используйте компрессор, если в сети бывают перепады напряжения или оно слишком высокое или слишком низкое.

Не используйте электрический провод длиной больше, чем 5 м с внутренним сечением  $1.5 \text{ м}^2$ , 16 А. Не вынимайте вилку из розетки сразу для отключения компрессора, сначала установите кнопку переключателя в позицию выключения.

Если спусковой клапан не работает, когда двигатель выключен, немедленно определите причину, чтобы не повредить двигатель.

Смазочное масло должно быть чистым; уровень масла должен соответствовать уровню, указанному на шкале.

Перед перезапуском двигателя с помощью нажатия на кнопку сброса, внимательно проверьте компрессор, найдите причины повреждения и устраните их, проверьте давление в ресивере и убедитесь, что оно ниже 0.8 МПа.

Если компрессор не нужен для работы, следует установить переключатель в положение «Выкл.». Никогда не направляйте трубку подачи воздуха на людей или животных.

Выньте вилку из розетки, чтобы отключить питание и откройте выпускной клапан, чтобы выпустить воздух из ресивера.

## ПУСК

Установите кнопку в положение «0». Вставьте вилку в розетку и запустите компрессор, установив кнопку в положение «1».

Компрессор работает полностью автоматически. Его работа контролируется реле давления, которое останавливает компрессор, когда давление в ресивере достигает максимального уровня, и вновь запускает его, когда оно падает. Поперечное сечение проводов питающего кабеля должно быть пропорционально их длине.

## ВНИМАНИЕ!

Электрические компрессоры должны подсоединяться к штепсельным розеткам, защищенными соответствующими дифференциальными переключателями (термомагнитными). Электродвигатели компрессоров снабжены термореле, расположенной в обмотке, которая останавливает компрессор при недопустимом повышении температуры и вновь запускает его автоматически по прошествии 15-20 минут.

Электродвигатели компрессоров снабжены автоматическими амперметрическими термовыключателями с ручным сбросом, расположенными снаружи крышки электродвигателя. Когда термовыключатель отключен, необходимо подождать несколько минут перед тем, как вручную установить его в исходное положение.

После подключения компрессора к воздухопроводу испытайте его при максимальном давлении и убедитесь, что он функционирует правильно. Узел «головка-цилиндр-подводящая труба» может сильно нагреваться, поэтому при эксплуатации компрессора не дотрагивайтесь до этих деталей с тем, чтобы избежать ожогов.

Перед началом работы оставьте компрессор на несколько минут с полностью открытым воздушным клапаном с тем, чтобы обеспечить равномерное распределение смазки. После первых 5 часов эксплуатации проверьте, плотно ли завернуты болты головки и крепления электродвигателя.

При пуске компрессоров, работающих с трехфазным напряжением, убедитесь, что охлаждающий вентилятор поворачивается в правильном направлении (показанном стрелочкой на корпусе электродвигателя).

Такие же меры предосторожности необходимо предпринимать и для компрессоров, имеющих электропитание частотой 60 Гц.

## РЕГУЛИРОВКА РАБОЧЕГО ДАВЛЕНИЯ

Разблокируйте ручку редуктора давления, вытащив ее вверх. Установите давление на требуемом уровне, поворачивая ручку и надавите, зафиксировав ее.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

После каждых 50 часов работы компрессора необходимо вынимать всасывающий фильтр и прочищать его элементами сжатым воздухом.

Перед выполнением работ по техническому обслуживанию компрессора, остановите его, прекратите подачу питания и спустите весь воздух из ресивера.

Почистите картер двигателя и обновите смазочное масло после первых 50 часов работы компрессора. Последующая замена масла после 300 часов работы компрессора.

Чистите бак для масла после каждых 20 часов работы компрессора, и пополняйте, если это необходимо.

Прочищайте сливной кран и обновляйте масло, чистите воздушный фильтр и проверяйте предохранительный клапан и манометр давления каждые 3 месяца.

Открывайте сливной кран для слива конденсата после каждых 60 часов работы компрессора, но не чаще, чем через каждые 7 дней.

Проверяйте предохранительный клапан и манометр давления в специальных технических мастерских каждые 6 месяцев, чтобы убедиться, что они в хорошем состоянии.

Убедитесь, что на ресивере нет ржавчины, и что он не поврежден.

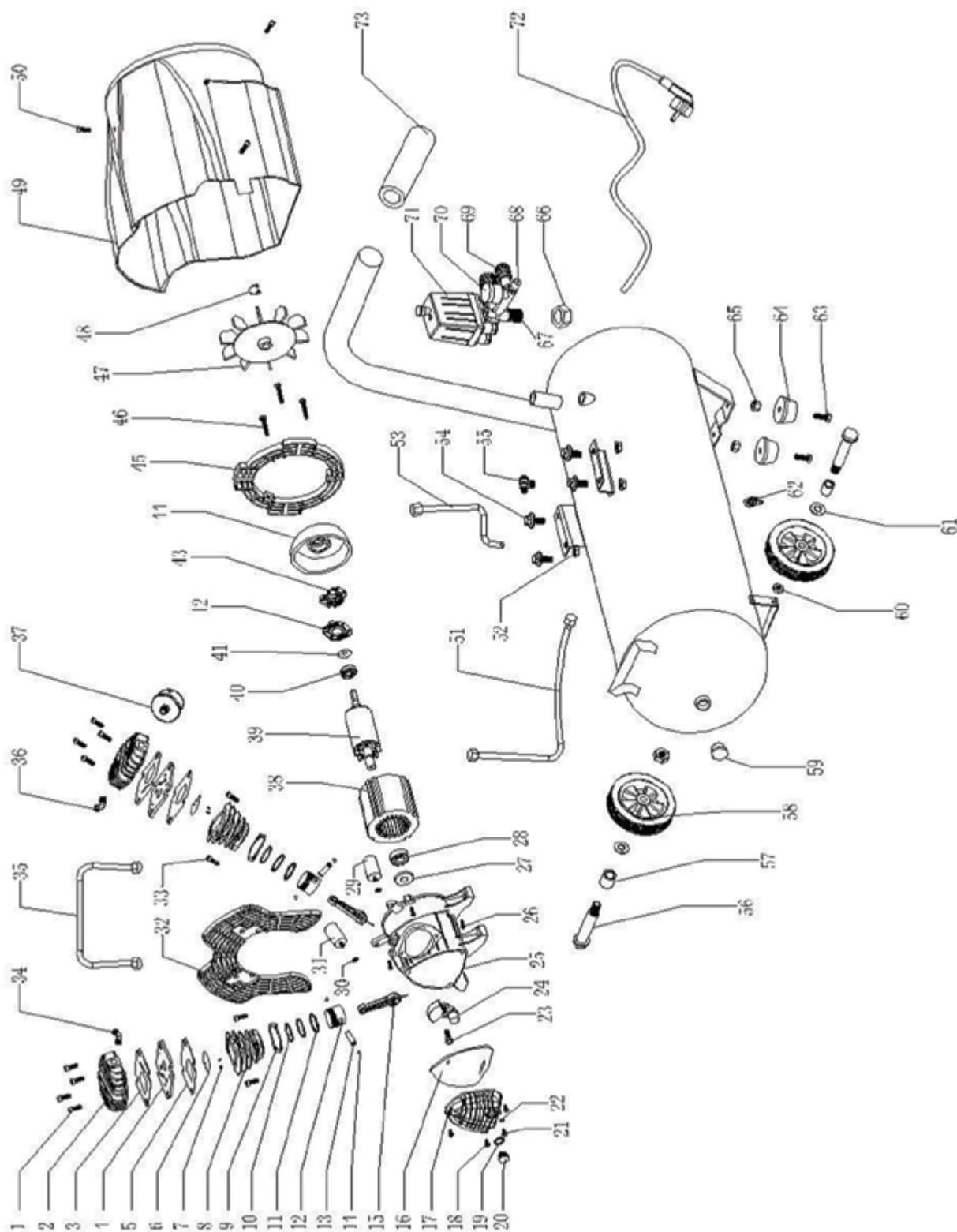
Проверяйте толщину ресивера в технических мастерских каждый год, чтобы убедиться, что толщина не меньше, чем 2,1 мм.

## НЕПОЛАДКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неполадки	Возможные причины	Устранение
Протечка воздуха из клапана реле давления	Плохое уплотнение обратного клапана	Полностью освободите бак. Отвинтите шестигранную головку клапана. Тщательно очистите или замените круглую резиновую прокладку или корпус клапана. Осторожно соберите узел.
Утечка воздуха	Слабое уплотнение в некоторых патрубках	Следует проверить все патрубки, смочив их мыльной водой.
Компрессор работает, но нагрузка отсутствует	Повреждены клапаны или уплотнение	Замените поврежденные детали.
Двигатель не работает, работает слишком медленно или слишком сильно нагревается	Неполадки в сети, или слишком слабый ток	Проверьте сеть
	Провод питания слишком тонкий или слишком длинный	Замените проводку
	Поломка переключателя давления	Проверьте и почините
	Поломка двигателя	Почините или замените
	Закупорка главного компрессора	Почините или замените
Заклинивание главного компрессора	Съемные части перетерлись из-за недостатка масла	Проверьте коленчатый вал, подшипники, тягу, поршень, поршневые кольца, и т.д. Замените, если в этом есть необходимость.
	Съемные части повреждены или закупорены инородным телом	

<b>Неполадки</b>	<b>Возможные причины</b>	<b>Устранение</b>
Сильная тряска или странный звук	Ослаблена связывающая часть	Проверьте и закрепите
	Инородное тело попало в главный компрессор	Проверьте и удалите
	Поршень ударяется об основание клапана	Замените более плотной бумажной уплотнительной прокладкой
	Съемные части серьезно износились	Почините или замените
Слабое давление или уменьшение выдувной мощности	Двигатель работает слишком медленно	Проверьте и исправьте
	Воздушный фильтр забит	Почистите или замените картридж
	Течь предохранительного клапана	Проверьте и устраните
	Течь в выпускной трубе	Проверьте и почините
	Уплотнительная прокладка повреждена	Проверьте и замените
	Клапан поврежден, налет углерода или закупорен	Выньте и почистите
	Поршневое кольцо и цилиндр изношены или повреждены	Почините или замените
Слишком сильное потребление масла	Уровень масла слишком высок	Придерживайтесь установленного уровня
	Выдувная трубка забилась	Проверьте и почистите
	Поршневое кольцо и цилиндр изношены или повреждены	Почините или замените

# ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



№	Описание	Кол-во
1	Болт М6х55	4
2	Головка цилиндра	1
3	Прокладка	2
4	Клапанная плита	2
5	Прокладка клапанной плиты	2
6	Клапанная пластина	2
7	Фиксаторы клапанной пластины	4
8	Цилиндр	2
9	Прокладка цилиндра	2
10	Поршневое кольцо	4
11	Маслосъемное кольцо	2
12	Поршень	2
13	Поршневой палец	2
14	Стопорное (пружинное кольцо)	4
15	Шатун	2
16	Резиновая прокладка	1
17	Крышка картера двигателя	1
18	Болт М5х16	6
19	Уплотнение смотровой крышки уровня масла	1
20	Смотровая крышка уровня масла	1
21	Болт М6х10	1
22	Стопорное (пружинное) кольцо	1
23	Шестигранный болт М8х22(левая резьба)	1
24	Кривошип	1
25	Картер двигателя	1
26	Болт М6х40	8
27	Сальник	1
28	Подшипник 6204	1
29	Пусковой конденсатор	1
30	Гайка М8	2
31	Рабочий конденсатор	1
32	Опорная платформа 1	1
33	Болт М8х25	4
34	Коленчатый патрубок левый	1
35	Соединительная трубка цилиндров	1

№	Описание	Кол-во
36	Коленчатый патрубок правый	1
37	Воздушный фильтр	2
38	Статор	1
39	Ротор	1
40	Подшипник 6202	1
41	Волновая шайба D35	1
42	Контактная группа	1
43	Контактная вилка	1
44	Крышка электродвигателя	1
45	Опорная платформа 2	1
46	Болт М5х30	6
47	Крыльчатка	1
48	Стопорное кольцо	1
49	Кожух	1
50	Винт	5
51	Большая трубка	1
52	Гайка М8	4
53	Малая трубка	1
54	Болт	4
55	Обратный клапан	1
56	Болт для колеса	2
57	Втулка	2
58	Колесо	2
59	Пробка на бак	2
60	Гайка М10	2
61	Шайба	4
62	Пробка для слива конденсата	1
63	Винт	2
64	Резиновая ножка	2
65	Гайка	2
66	Гайка	1
67	Переходник с регулятором	1
68	Предохранительный клапан	1
69	Быстросъемное соединение	2
70	Манометр	2
71	Переключатель давления	1
72	Сетевой кабель	1
73	Резиновая ручка	1

WWW.DUKON.RU

8 (800) 775-54-79