LINOLIT®

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Шлифовально-полировальная машина Linolit 350-3,0/220 (380)



1. Введение

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за то, что выбрали продукцию ТМ Linolit®. Приобретение наших изделий дает Вам право на профессиональную помощь по его ремонту и обслуживанию. С целью повышения потребительских и эксплуатационных качеств в машинах производятся конструктивные изменения изделий, и поэтому производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, внешний вид изделия и данную инструкцию по эксплуатации без предварительного уведомления потребителя.

1.1 Ответственность владельца

Перед началом эксплуатации машины внимательно изучите настоящую Инструкцию по эксплуатации. Проверьте комплектность в соответствии с Техническим паспортом изделия, проверьте исправность машины путем пробного запуска. Неукоснительно следуйте рекомендациям в процессе работы - это обеспечит надежную работу техники.

Данное изделие не должно утилизироваться в качестве бытовых отходов. Обеспечив соответствующую утилизацию данного изделия, вы можете предотвратить потенциально негативное влияние на окружающую среду и здоровье людей.

1.2 Гарантия производителя

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи. В случае отсутствия отметки о дате продажи гарантийный срок считается с даты изготовления. В течение этого периода производитель обязуется безвозмездно заменять или ремонтировать вышедшие из строя по вине изготовителя детали и узлы машины.

Гарантия не распространяется на машины:

- имеющие сильное внешнее и внутреннее загрязнение;
- имеющие внешние механические или термические повреждения;
- со вскрытой и подвергавшейся самостоятельному ремонту механической или электрической частью;
- хранившиеся или эксплуатировавшиеся с нарушением правил хранения или условий эксплуатации и технического обслуживания, изложенными в настоящей Инструкции по эксплуатации;
- при повреждении или уничтожении маркировочных табличек.

1.3 Маркировка

На шлифовально-полировальной машине Linolit® 350-3,0/220 (380) установлена табличка, на которой указаны:

- предприятие – изготовитель;
- наименование изделия;
- обозначение изделия;
- заводской номер;
- дата выпуска.

1.4 Общие сведения об изделии

- наименование - шлифовально-полировальная машина Linolit® 350-3,0/220 (380);
- номер технических условий - ТУ 28.93.13.132-006-09031640-2020.

2. Описание

Шлифовально-полировальная машина Linolit® 350 предназначена для обработки бетонных и каменных поверхностей из натурального и искусственного камня любой твердости и прочности на объектах небольших площадей. С помощью Linolit® 350 можно подготовить бетонный пол под нанесение полимерных покрытий, производить полировку пола от основания до финиша.

Выпускается в 3 модификациях:

- Linolit® 350-3,0/380 FS (работа от эл.сети напряжением 380 В, без регулировки скорости вращения рабочих дисков);
- Linolit® 350-3,0/380 SS (работа от эл.сети напряжением 380 В, с регулировкой скорости вращения рабочих дисков);
- Linolit® 350-3,0/220 SS (работа от эл.сети напряжением 220 В, с регулировкой скорости вращения рабочих дисков).

Особенности:

- проста и надежна в эксплуатации и обслуживании;
- компактна и малогабаритна, оптимально подходит для работы в небольших помещениях;
- регулируемая по высоте рукоять управления;
- «плавающая» рабочая часть за счет специальных втулок обеспечивает по мере стирания абразивного инструмента плотное прилегание к обрабатываемой поверхности пола;
- отсоединяемая от рамы рабочая часть позволяет транспортировать машину в багажнике легкового автомобиля;
- конструкция рабочей части машины за счёт поворотного механизма и съёмных накладок на юбке позволяет производить обработку поверхностей вплотную к стене с отступом не более 6-7 мм;
- регулировка угла наклона рамы для обработки поверхностей под наклоном;
- пылезащитный кожух и патрубок для подключения промышленных пылесосов Linolit® позволяют работать без пыли;
- возможность комплектации дисками под различные виды абразивного инструмента:


алмазные пады,


рабочие блоки Linolit BH-H45_LN / BH-H100_LN («ежи»),



алмазные франкфурты;

- возможность шлифовки покрытия пола вдоль стен.



Рис. 1 Общий вид



Рис. 2 Шлифовка вдоль стен



Рис. 3 Конструкция рабочей части

3. Меры безопасности

3.1 Безопасность оператора

К работе с машиной допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам труда, проверку знаний правил о выполняемой работе с присвоением соответствующей квалификационной группы по технике безопасности, и не имеющие медицинских противопоказаний, установленных Министерством здравоохранения РФ.

3.2 Безопасность рабочего места

Перед началом работы необходимо проверить:

- целостность цепи заземлении и зануления машины;
- отсутствие замыкания на корпус;
- исправность изоляции питающего кабеля;
- правильность подключения заземляющего и нулевого провода защитных проводов переносного питающего кабеля к заземляющему контакту и нулю питающего пункта машины;
- затяжку резьбовых соединений.

При обнаружении неисправностей необходимо, не приступая к работе, доложить руководителю. Все виды ремонта машины, а также измерения и проверки сопротивления изоляции электрооборудования относительно корпуса машины, защитных средств и заземляющего устройства должны производиться квалифицированным персоналом. Перед работой с узлами, расположенными в нижней части, убедитесь, что передняя часть машины поднята и надежно закреплена. Все операции следует производить на ровной и чистой поверхности.

При перерывах в работе, смене инструмента, производстве ремонта, прекращении подачи электроэнергии, машину следует отключить от сети.

Во время работы с машиной необходимо:

- не допускать скручивания, натяжения и крутых изгибов кабеля;
- не допускать попадания кабеля под колеса и в рабочую часть машины;
- не допускать попадания пыли и влаги в штепсельное соединение.

При выполнении работ, с целью обеспечения их безопасности, необходимо соблюдать

меры безопасности в соответствии с:

- ГОСТ 12.1.019-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты;
- ГОСТ 12.3.033 – 84 Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации;
- ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования ;
- Постановление Правительства РФ , от 25.04.2012 г. № 390, "О противопожарном режиме".

Запрещается:

- производить работу на открытых площадках во время атмосферных осадков;
- допускать к работе посторонних лиц;
- работать на машине со снятым защитным кожухом;
- устранять неисправности во время работы машины.

4. Эксплуатация

Прежде чем приступить к работе с машиной внимательно прочитайте инструкцию и убедитесь, что все разъяснения вами поняты правильно.

4.1 Общие правила эксплуатации

- Пользуйтесь шлифовально-полировальной машиной только по прямому назначению.
- Следите за тем, чтобы все детали были в рабочем состоянии, а крепления правильно соединены.
- Никогда не эксплуатируйте дефектную машину.
- Проводите регулярный уход и техническое обслуживание в соответствии с рекомендациями данной инструкции.
- Регулярно проверяйте целостность средств защиты машины. Следите, чтобы защитный кожух был чистый, не поврежден и плотно прилегал к полу. Поврежденный кожух подлежит обязательной замене.
- Пользуйтесь только оригинальными запчастями. Для получения более подробной информации свяжитесь с дилером.
- При производстве работ необходимо подсоединить к машине промышленный пылесос для сбора пыли.
- При смене рабочих дисков машину следует отключить от электросети.
- После каждой рабочей операции необходимо прочистить несущий диск жесткой щеткой, предварительно сняв шлифовально-полировальный инструмент.
- После завершения работ по полировке необходимо слегка приподнять переднюю часть машины во избежание прилипания к обрабатываемой поверхности полировального инструмента. Прилипание может привести к повреждению полировальных падов. Перед подъемом машины убедитесь, что несущий диск прекратил вращение.



ЗАПРЕЩЕНО!
Запускать машину без защитного кожуха.



ВНИМАНИЕ!
Несущий диск продолжает вращаться в течение некоторого времени после выключения двигателя. Продолжайте шлифовку до тех пор, пока рабочий диск полностью не остановится. Перед подъемом машины убедитесь, что несущий диск прекратил вращение.

4.2 Подготовка машины к работе

- Перед началом работ убедитесь что на машине отсутствуют внешние повреждения;
- Убедитесь, что места соединения рамы и рабочей части надежно закреплены, а упаковочные элементы убраны;
- Установите машину в зоне выполнения работ;
- Установите рукоять управления в рабочее положение;
- Убедитесь в том что, абразивный инструмент надежно закреплен на рабочих дисках, в случае работы с алмазными падами, установите пластину ограничитель;
- Перед подключением к электросети, проверьте подключение кабеля от двигателя к разъемам соединения (розеткам), находящимся на ящике электрики;
- Подсоедините пылесос к патрубку для отвода пыли;
- Закрепите на юбке пылезащитный кожух;
- Подключите машину к распределительному щиту, выполнив условия п. 3.3 настоящей инструкции.
- Проверьте исправность аварийной кнопки « STOP» :
  - уменьшите давление между дисками машины и полом, потянув вниз рукоять, но не поднимая машину от пола при запуске.
  - нажмите на кнопку « STOP» с фиксатором. Убедитесь, что двигатель остановился.
  - освободите кнопку « STOP» поворотом по часовой стрелке.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Никогда не работайте машиной с неисправными элементами защитного оборудования. Производите проверку и выполняйте все работы по техническому обслуживанию, описанные в данной инструкции. Если обнаружены неисправности, обратитесь в сервисный центр предприятия - изготовителя.

4.3 Запуск машины

Схема расположения кнопок управления приведена на рис. 4.

- При запуске машины кнопка «STOP» должна быть в отжатом положении, для этого необходимо покрутить «грибок» кнопки по часовой стрелке до упора и отпустить.
- Переключатель направления вращения дисков установите в положение «0».
- Потенциометр установите в положение «0».
- Нажмите синюю кнопку «START» и удерживайте не менее 2 сек., после этого загорится подсветка кнопки, что означает питание включено, машина готова к работе.



Рис. 4 Схема расположения кнопок управления

- Установите регулятор направления вращения в требуемое положение I или II.
- Установите переключатель скорости вращения дисков на требуемую величину оборотов. После этого машина начнет совершать вращательно-поступательные движения.

ВНИМАНИЕ!

Запускайте машину только в том случае, если рабочая часть находится в опущенном состоянии.

4.4 Остановка и отключение машины

- Для остановки машины необходимо установить потенциометр в положение «0», переместив его в крайнее левое положение.
- Переключатель направления вращения установить в положение «0». После этих действий машина с замедлением остановится.
- Для отключения машины от сети необходимо отключить фидерный автомат на электрическом распределительном щите и выдернуть розетку кабеля-удлинителя из разъема , расположенного на корпусе электрики.

ВНИМАНИЕ!

Всегда отключайте машину от сети после окончания работ.

4.5 Аварийная остановка машины

- Кнопка «Stop» с фиксатором (Рис. 4) используется только для аварийной остановки машины при возникновении неисправности, наезде на предметы, препятствия или людей . Эта кнопка прерывает подачу питания.
- При возникновении аварийной ситуации нажмите кнопку «Stop» .

4.6 Подсоединение пылесоса

- Для отвода и сбора пыли используйте промышленные пылесосы Linolit.
- До подключения необходимо проверить фильтр пылесоса. Он должен быть чистым и без видимых повреждений.
- Шланг пылесоса одевается на патрубок для отвода пыли, расположенный на рабочей части машины (Рис. 5) .

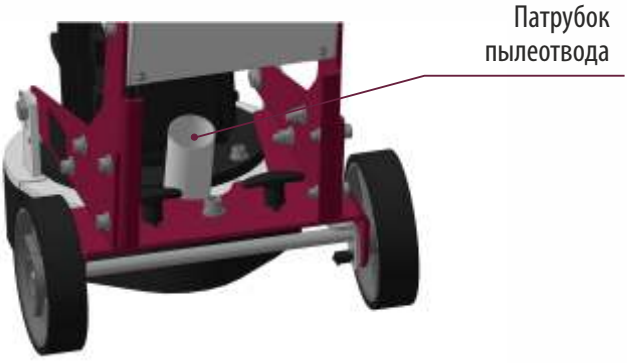


Рис. **5** Подсоединение пылесоса

4.7 Регулировка положения рукояти управления

Рукоять управления регулируется по высоте :

- верхнее положение -предназначено для опрокидывания машины и смены абразивного инструмента;
- среднее - непосредственно для работы;
- нижнее - для транспортировки и хранения.

Регулировка положения рукояти осуществляется за счет двух наборов отверстий , расположенных непосредственно в раме и самой рукояти, которые дают возможность изменения угла наклона относительно рамы с шагом в пять градусов (5°).



Рис. **6** Регулировка положения рукояти

Чтобы установить необходимое положение рукояти нужно:

- зафиксировать неподвижно ручку-болт, расположенную на внешней стороне рукояти
- открутить гайку-барашек;
- вытащить ручки-болты с обеих сторон рукояти, установить нужное положение;
- вставить ручки-болты и закрутить гайки-барашки.

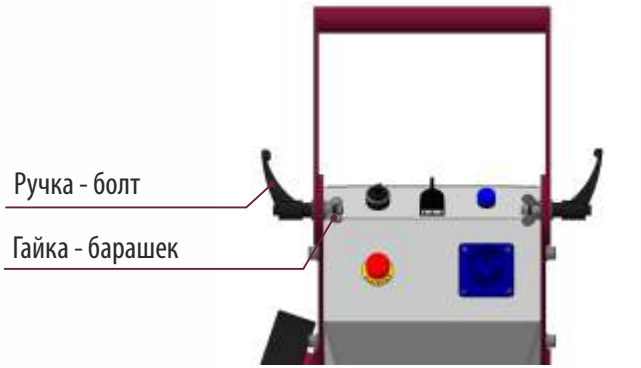


Рис. **7** Механизм регулировки

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Во избежание травмы, обязательно закрепляйте рукоять с помощью гаек-барашков.

4.8 Регулировка поворотной рамы для шлифовки пола вдоль стены

Данная машина снабжена функцией шлифовки и полировки пола вдоль стен. Для этого нужно подготовить машину, проделав ряд операций:

- Ослабить Т-образные ручки на основании рамы.
- Установить поворотную раму в требуемое положение. Для обработки краев по правую сторону, раму повернуть вправо, относительно колесной пары. При обработке краев слева, рама должна быть повернута влево.
- Снять левую или правую накладку с рабочей части машины, ослабив винт. Винт закрепить на корпусе рабочей части.

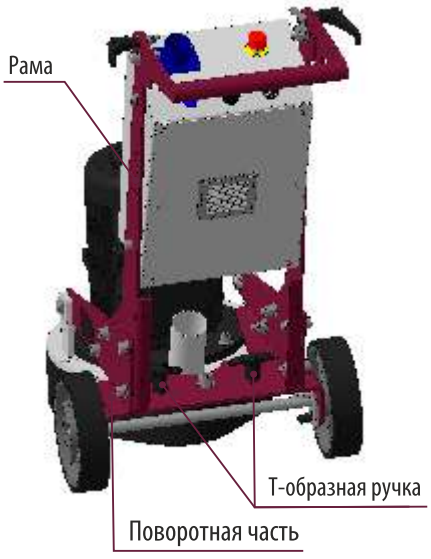


Рис. 8 Механизм регулировки поворота рамы

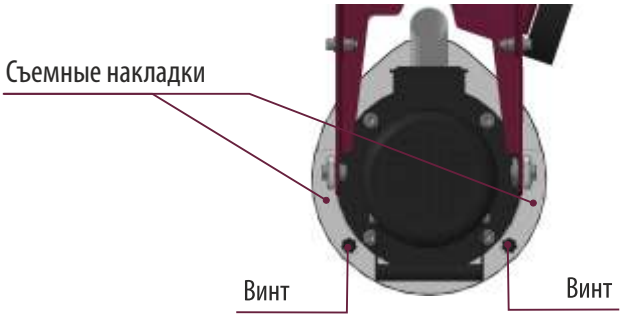


Рис. 9 Места расположения съемных накладок

4.9 Регулировка угла наклона

Машина снабжена функцией шлифовки и полировки наклонных поверхностей пола и снятия фаски с краёв бетонных поверхностей. Для этого нужно подготовить машину к работе:

- ослабить рукоятку, расположенную на правом колесе;
- выставить нужный уклон поворотной части рамы;
- зафиксировать поворотную часть рукояткой.



Рис. 10 Регулировка угла наклона рамы

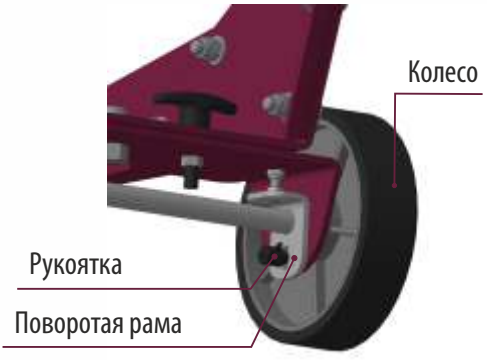


Рис. 11 Механизм регулировки угла наклона рамы

5. Установка и замена шлифовального инструмента

Для установки и замены шлифовально-полировального инструмента необходимо произвести следующие операции:

- Отключить машину от электросети (см. «Остановка и отключение машины»).
- Установить машину в опрокинутое (горизонтальное) положение, предварительно переместив рукоять управления в крайнее верхнее положение.

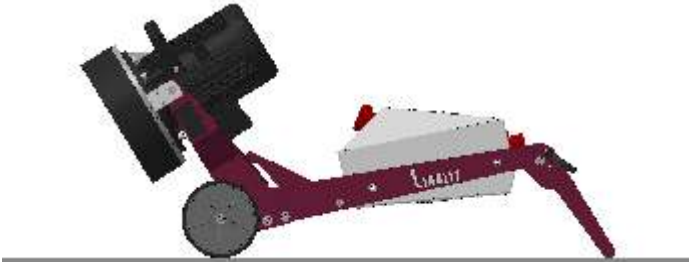
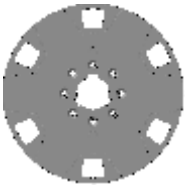


Рис. 12 Установка и замена шлифовального инструмента

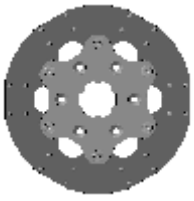
ВНИМАНИЕ!

В случае производства работ алмазными падами и франкфуртами рабочий диск устанавливается и закрепляется без шлифовального инструмента.

В зависимости от того, каким шлифовально-полировальным инструментом будут проводится работы, устанавливаются соответствующие диски (Рис.13).



Диск для алмазных падов



Диск для «ежей»



Диск для франкфуртов

Рис. 13 Виды дисков

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Температура шлифовально-полировального инструмента сразу после использования может быть очень высокой, а края острыми. Обязательно используйте защитные перчатки при его замене.

5.1 Установка алмазных падов и франкфуртов

Для того, что бы установить алмазный пад или франкфурт, необходимо расположить его в центре диска параллельно самой поверхности диска и плавно вставить его в пазы до упора (Рис. 14 и 15).

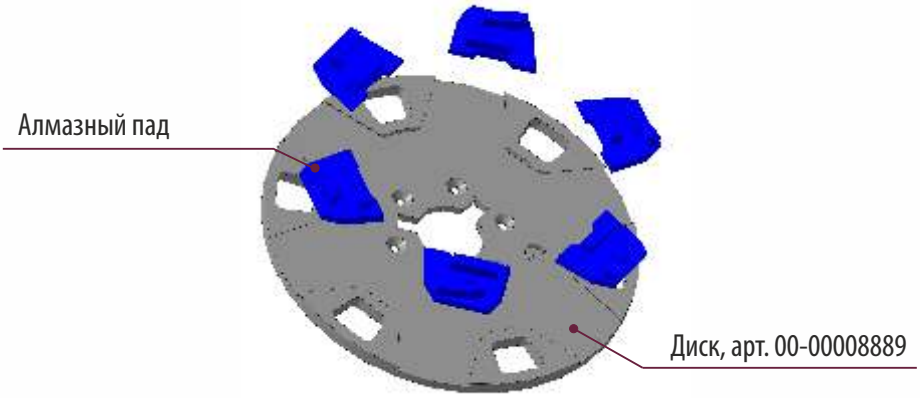


Рис. 14 Установка алмазных падов

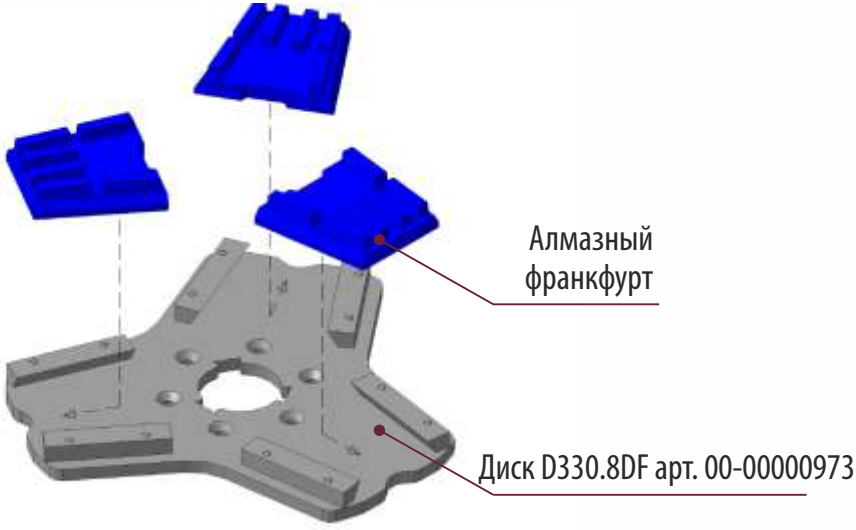


Рис. 15 Установка алмазных франкфуртов

5.2 Установка рабочих блоков («ежей»)

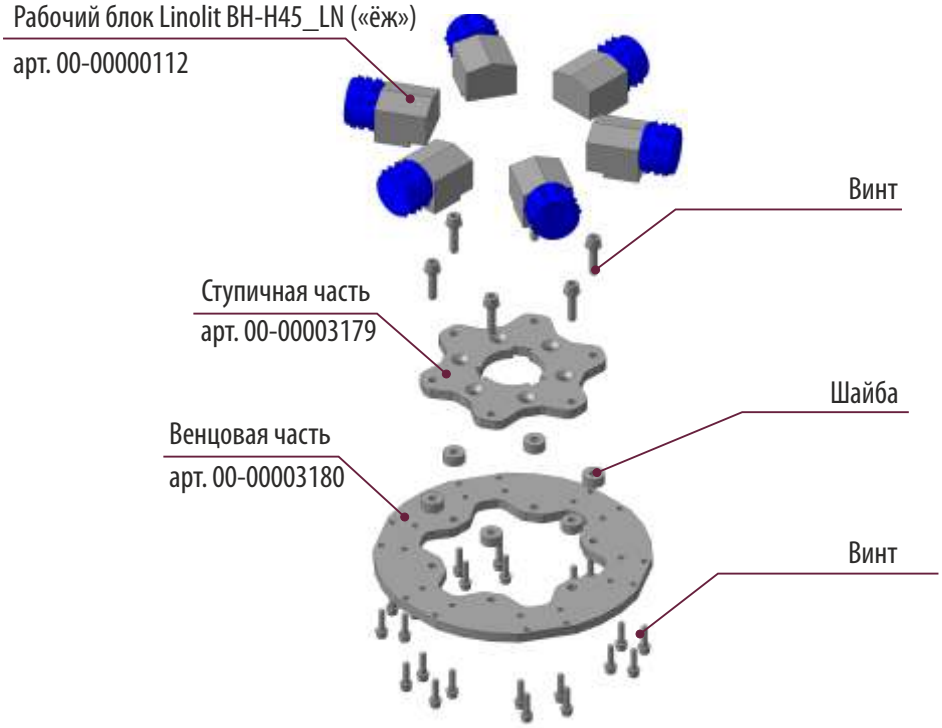


Рис. 16 Установка рабочих блоков

ВНИМАНИЕ!

При работе «ежами» рекомендуется устанавливать по 6 шт на диск. При неисправностях, возникших в результате работы 3 «ежами» на одном диске производитель ответственности не несет.

6. Транспортировка и хранение

- Перед перемещением для транспортировки отключите машину от электросети.
- Рукоять управления переместите в нижнее положение.
- Отсоедините кабель электродвигателя от корпуса электрики, снимите крепежные болты и отсоедините раму от рабочей части машины.
- Для переноски используйте ручки, закрепленные на корпусе двигателя рабочей части.
- При транспортировке надежно закрепляйте оборудование во избежание повреждений и несчастных случаев.
- Всегда укрывайте машину от воздействия дождя и снега при транспортировке.
- Храните оборудование в закрытом на замок помещении, недоступном для детей и посторонних.
- Если машина не используется, ее необходимо хранить в сухом и вентилируемом помещении, свободном от вибрации и пыли. Колебания температуры и влажности, вызывающие образование росы не допускаются.

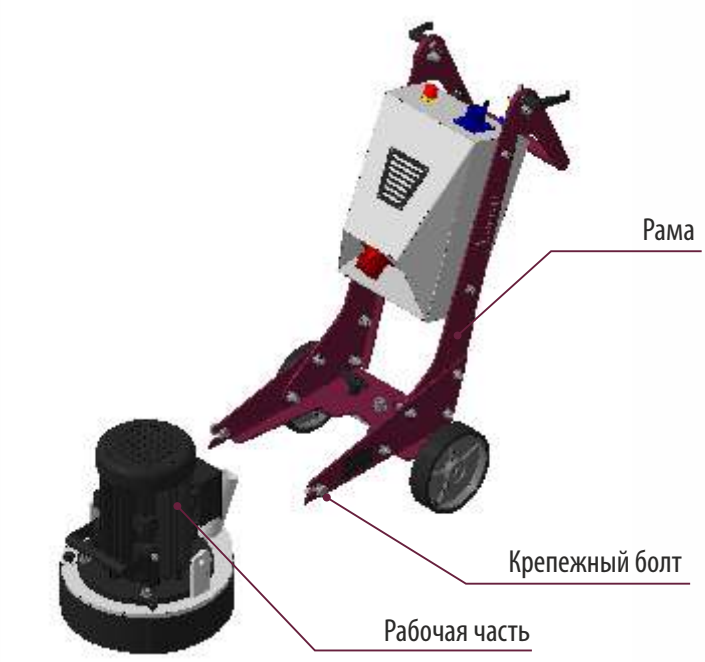


Рис. 17 Транспортировка оборудования

7. Техническое обслуживание

Ежесменное техническое обслуживание включает следующие виды работ:

- очистку машины от грязи по окончании работ;
- проверку и подтяжку крепежных деталей (при необходимости);
- осмотр резиновых амортизатров, зажимов и колес.

Профилактические работы

- С целью профилактики засорения пылью корпуса электрики необходимо каждые 100 моточасов менять фильтры, предварительно демонтировав вентиляционные решетки на корпусе электрики .
- Для предотвращения проскальзывания и износа ремней редуктора рекомендуется каждые 300 моточасов открывать люк редуктора и производить подтяжку ремня.
- Каждые 100 моточасов необходимо снимать диски и проверять виброопоры, при необходимости производить их замену.

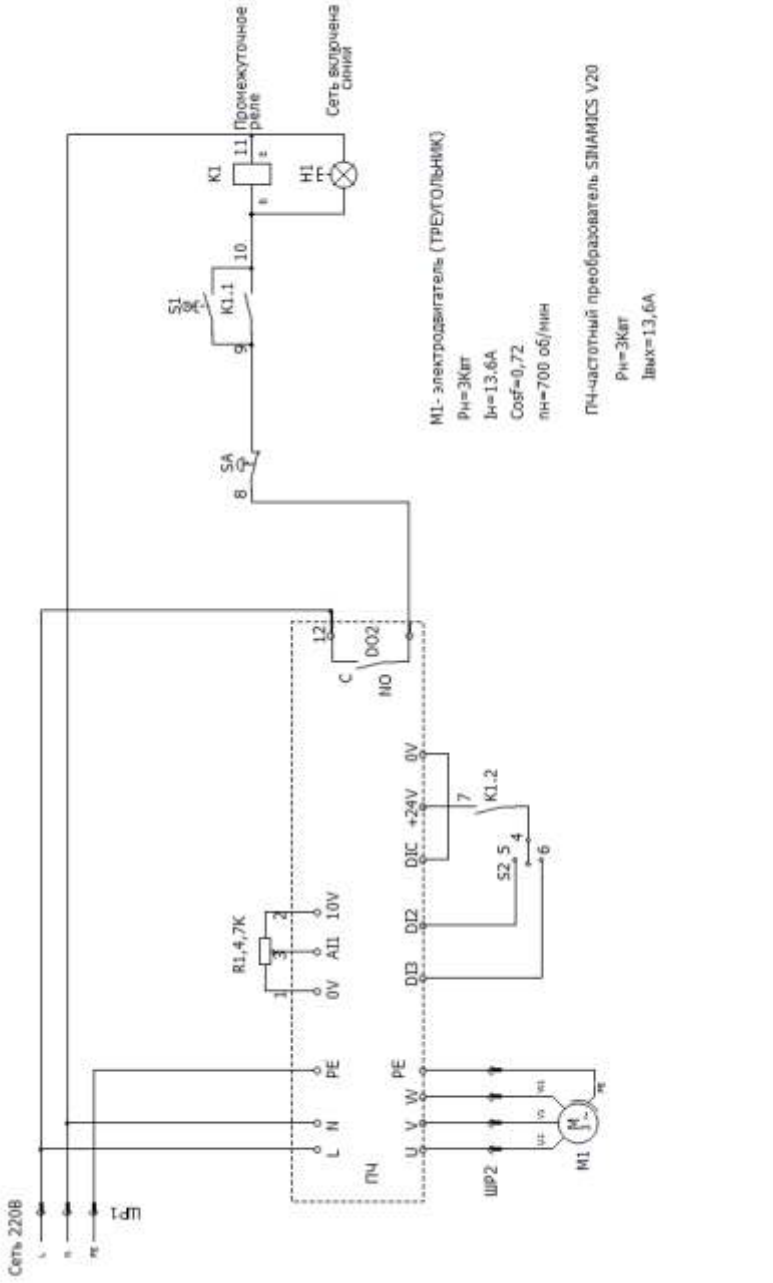
8. Технические характеристики

Параметр	Значение
Ширина полосы обработки	350 мм
Рабочие диски (кол-во/диаметр)	1 / 350 мм
Производительность	17 $м^2$/час
Мощность	3,0 кВт
Напряжение	220 / 380 В
Номинальный ток	32 А
Скорость вращения дисков	0 - 700 об/мин
Сечение жил кабеля - удлинителя	3 * 6 $мм^2$
Масса машины	98 кг
Габаритные размеры (Д х Ш х В)	1095 х 485 х 928 мм
Степень защиты	IP 54
Максимальная длина кабеля - удлинителя	50 м
Уровень шума	не превышает значений, предусмотренных ГОСТ 12.1.003-20014 ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности.
Уровень локальной вибрации (на рукояти)	не превышает значений, предусмотренных ГОСТ 12.1.012-20014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вибрационная безопасность. Общие требования.

9. Поиск и устранение неисправностей

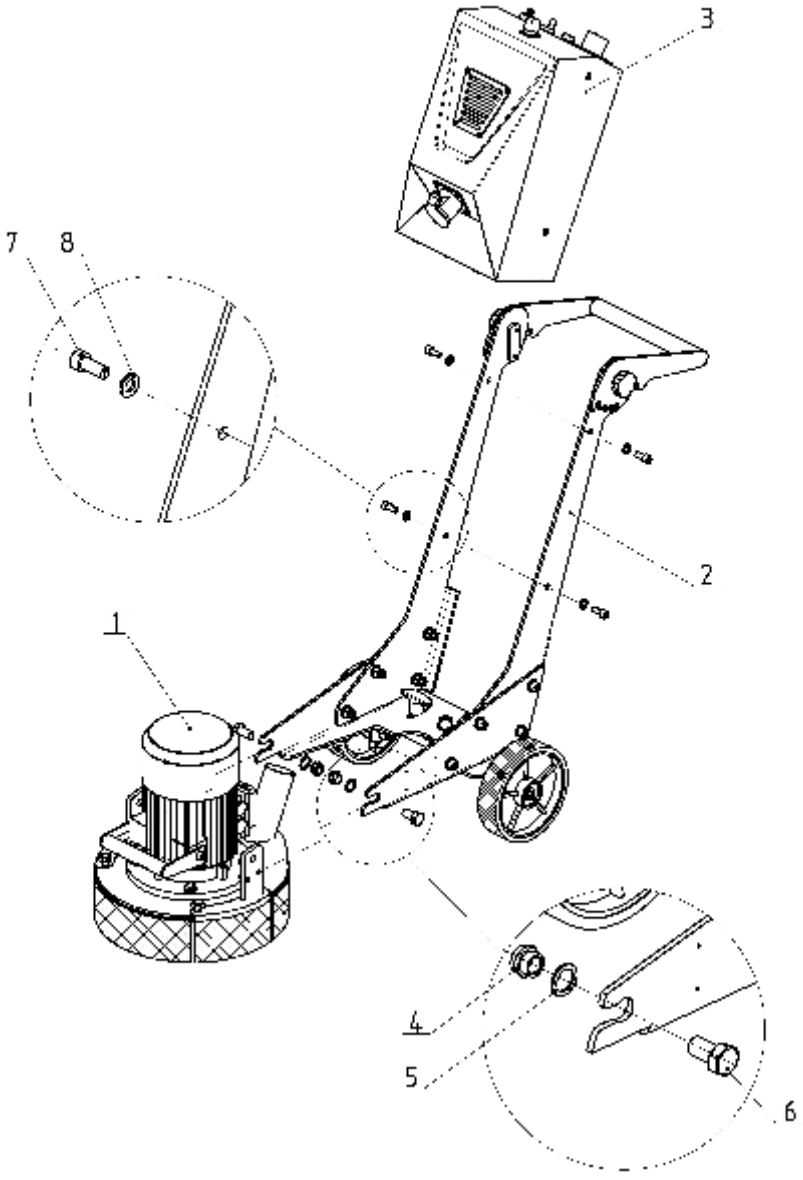
Признак	Возможные причины	Решение
Машина не включается	Нет напряжения в электросети.	Проверьте индикатор электропитания и напряжения на приборной панели. Проверьте исправность всех элементов в сети.
	Машина подключена к бытовой электросети.	Подключите машину в соответствии с указаниями инструкции по эксплуатации.
Машина работает не на полную мощность	Питание машины не соответствует заданным параметрам.	Подключить кабель-удлинниттель требуемого сечения и длинны в соответствии с указаниями инструкции по эксплуатации.
На шлифуемой или полируемой поверхности образуются царапины	Шлифовальный инструмент израсходовал свой ресурс.	Установить новый шлифовальный инструмент.
	Пылесос плохо убирает абразивную пыль.	Провести техническое обслуживание пылесоса в соответствии с его инструкцией по эксплуатации.

10. Схема электроподключения



Каталог запасных частей для машины Linolit 350

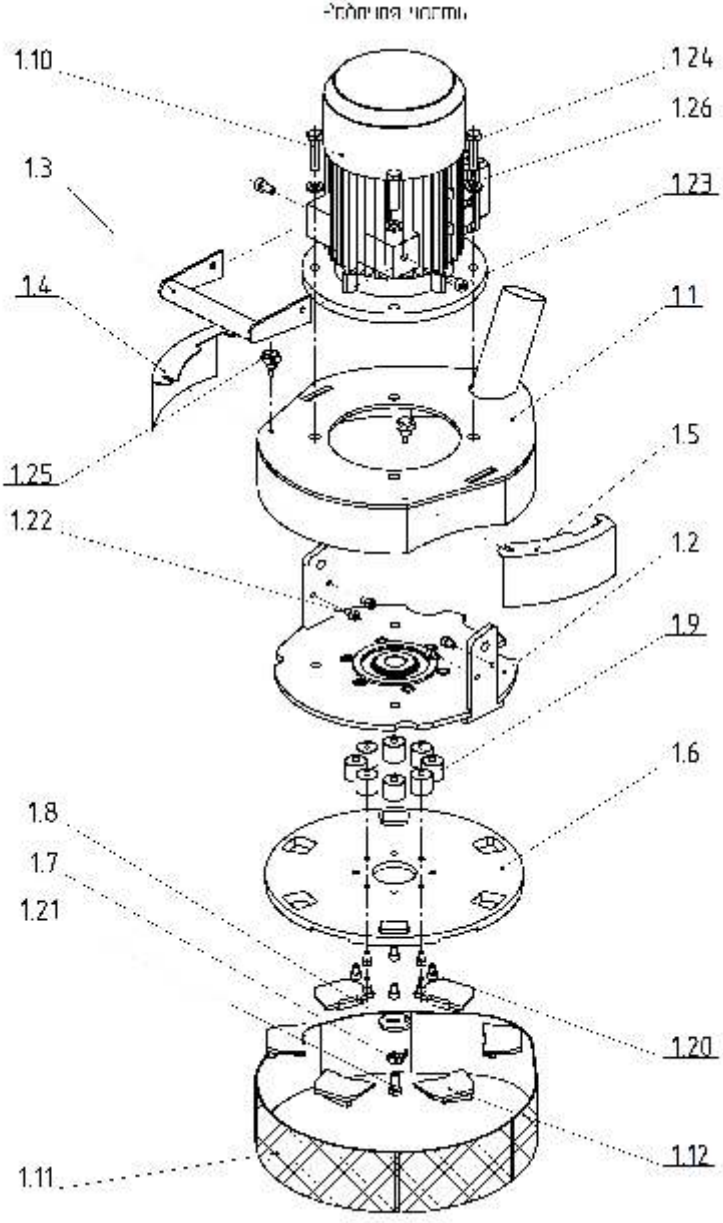
Сборка машины Linolit 350



Сборка машины Linolit 350

Код	Артикул	Наименование
1	00-00010053	Рабочая часть
2	00-00009888	Рама
3	00-00001131	Корпус электрики
4	00-00007411	Гайка М16
5	00-00000700	Шайба М20
6	00-00000416	Болт М16*30
7	00-00000338	Винт М10*25
8	00-00000697	Шайба М10

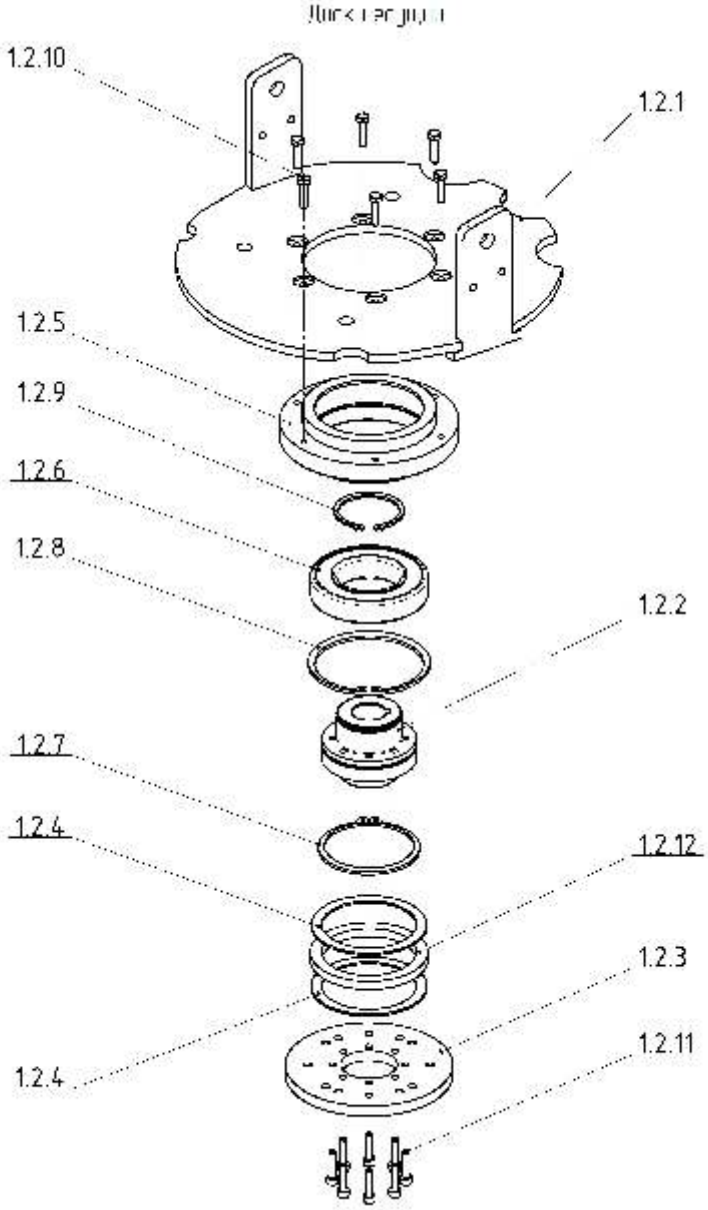
Рабочая часть машины Linolit 350



Рабочая часть машины Linolit 350

Код	Артикул	Наименование
1.1	00-00010051	Юбка
1.2	00-00010047	Диск несущий
1.3	00-00003043	Ручка двигателя
1.4	00-00001137	Накладка левая
1.5	00-00001138	Накладка правая
1.6	00-00008889	Диск (8 отв.)
1.7	00-00010043	Фрикционная шайба
1.8	00-00010044	Шайба установочная
1.9	00-00000538	Буфер резинометаллический
1.10	00-00002130	Электродвигатель
1.11	00-00002859	Кожух защитный Linolit 330
1.12	----------	Алмазный пад Linolit
1.20	00-00000386	Винт М8*12
1.21	00-00002442	Болт М8*20
1.22	00-00000385	Винт М8*10
1.23	00-00000269	Винт М8*16
1.24	00-00000336	Винт М12*50
1.25	00-00001832	Рукоятка звездообразная
1.26	00-00002438	Шайба М12

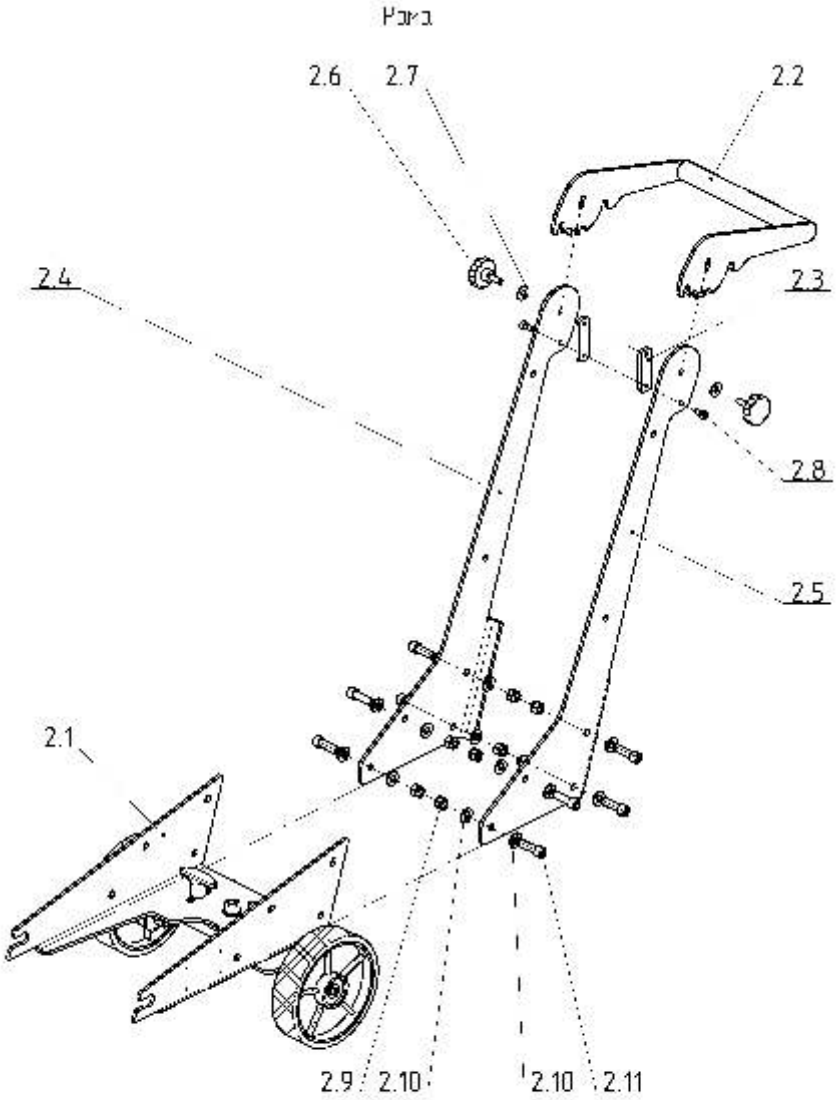
Несущий диск машины Linolit 350



Несущий диск машины Linolit 350

Код	Артикул	Наименование
1.2.1	00-00010046	Основание диска
1.2.2	00-00009811	Головка муфты
1.2.3	00-00009468	Диск муфты
1.2.4	00-00009467	Кольцо установочное
1.2.5	00-00009454	Гнездо подшипника
1.2.6	00-00009214	Подшипник
1.2.7	00-00009321	Кольцо стопорное D80
1.2.8	00-00001470	Кольцо стопорное D100
1.2.9	00-00009613	Кольцо стопорное D55
1.2.10	00-00000419	Болт M6*20
1.2.11	00-00000377	Винт M6*25
1.2.12	00-00010175	Набивка сальниковая 10мм

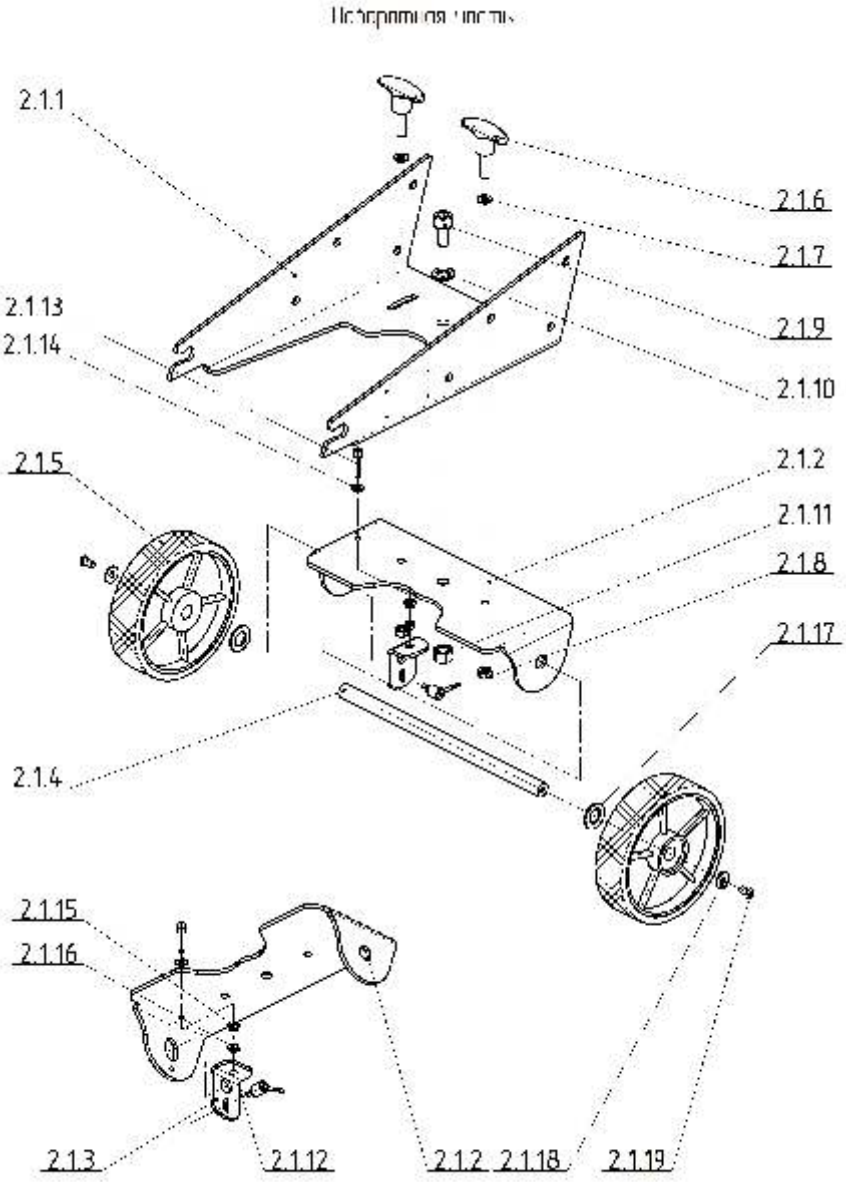
Рама машины Linolit 350



Рама машины Linolit 350

Код	Артикул	Наименование
2.1	00-00000901	Основание рамы
2.2	00-00009887	Рукоять управления
2.3	00-00009934	Зажим
2.4	00-00009891	Пластина боковая
2.5	00-00009885	Пластина боковая
2.6	00-00005957	Рукоятка звездообразная
2.7	00-00001323	Шайба М8
2.8	00-00000386	Винт М8*12
2.9	00-00000457	Гайка М12
2.10	00-00002438	Шайба М12
2.11	00-00000349	Винт М12*35

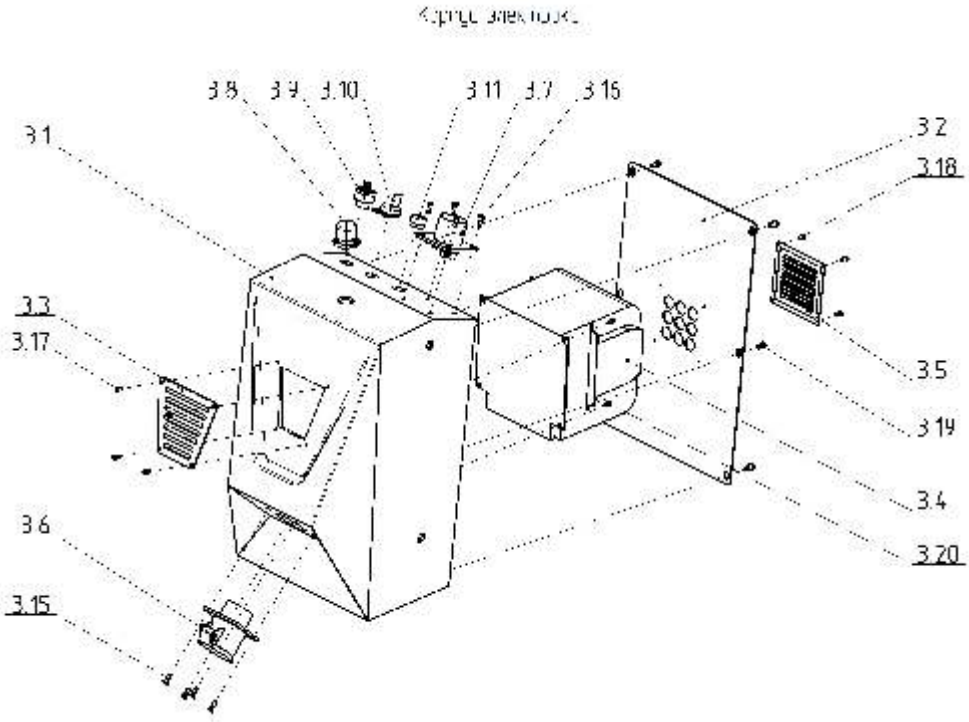
Поворотная часть машины Linolit 350



Поворотная часть машины Linolit 350

Код	Артикул	Наименование
2.1.1	00-00000901	Основание рамы
2.1.2	00-00001142	Кронштейн поворотный
2.1.3	00-00002669	Скоба
2.1.4	00-00001158	Ось
2.1.5	00-00001206	Колесо рулевое
2.1.6	00-00001476	Рукоятка Т-образная
2.1.7	00-00000697	Шайба М10
2.1.8	00-00000448	Гайка М10
2.1.9	00-00000359	Винт М16*35
2.1.10	00-00000699	Шайба М16
2.1.11	00-00000451	Гайка М16
2.1.12	00-00001520	Рукоятка
2.1.13	00-00000391	Винт М8*35
2.1.14	00-00000705	Шайба М8
2.1.15	00-00000461	Гайка М8
2.1.16	00-00000705	Шайба М8
2.1.17	00-00000700	Шайба М20
2.1.18	00-00001323	Шайба М8
2.1.19	00-00001413	Винт М8*20

Корпус электрики машины Linolit 350



Корпус электрики машины Linolit 350

Код	Артикул	Наименование
3.1	00-00001146	Ящик
3.2	00-00002671	Крышка
3.3	00-00006770	Шильд фирменный
3.4	00-00009759	Частотный преобразователь
3.5	00-00001991	Решетка
3.6	00-00007169	Розетка
3.7	00-00008273	Вилка
3.8	00-00001021	Кнопка аварийной остановки
3.9	00-00004907	Потенциометр
3.10	00-00001019	Переключатель
3.11	00-00005455	Кнопка вкл. с подсветкой
3.15	00-00000175	Винт М5*12
3.16	00-00000175	Винт М5*12
3.17	00-00000264	Винт М4*10
3.18	00-00000264	Винт М4*10
3.19	00-00000268	Винт М6*16
3.20	00-00002460	Саморез с пресс-шайбой



8 800 500 30 95
www.linolit.ru