

ИНТЕРСКОЛ

EAC



**(RUS) Машина фрезерная
аккумуляторная**

ФМА-55/18ВЭ

**(RUS) РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
И ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

Уважаемый потребитель!

При покупке машины ручной электрической (электроинструмента):

- требуйте проверки её исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно сведениям соответствующего раздела настоящего руководства по эксплуатации;
- убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.



Перед началом работы электрической машиной изучите Инструкцию по безопасности и Руководство по эксплуатации и неукоснительно соблюдайте содержащиеся в них правила техники безопасности при работе.

Бережно относитесь к Руководству и Инструкции и храните их в доступном месте в течение всего срока службы машины.



Помните:
электроинструмент является источником повышенной опасности!

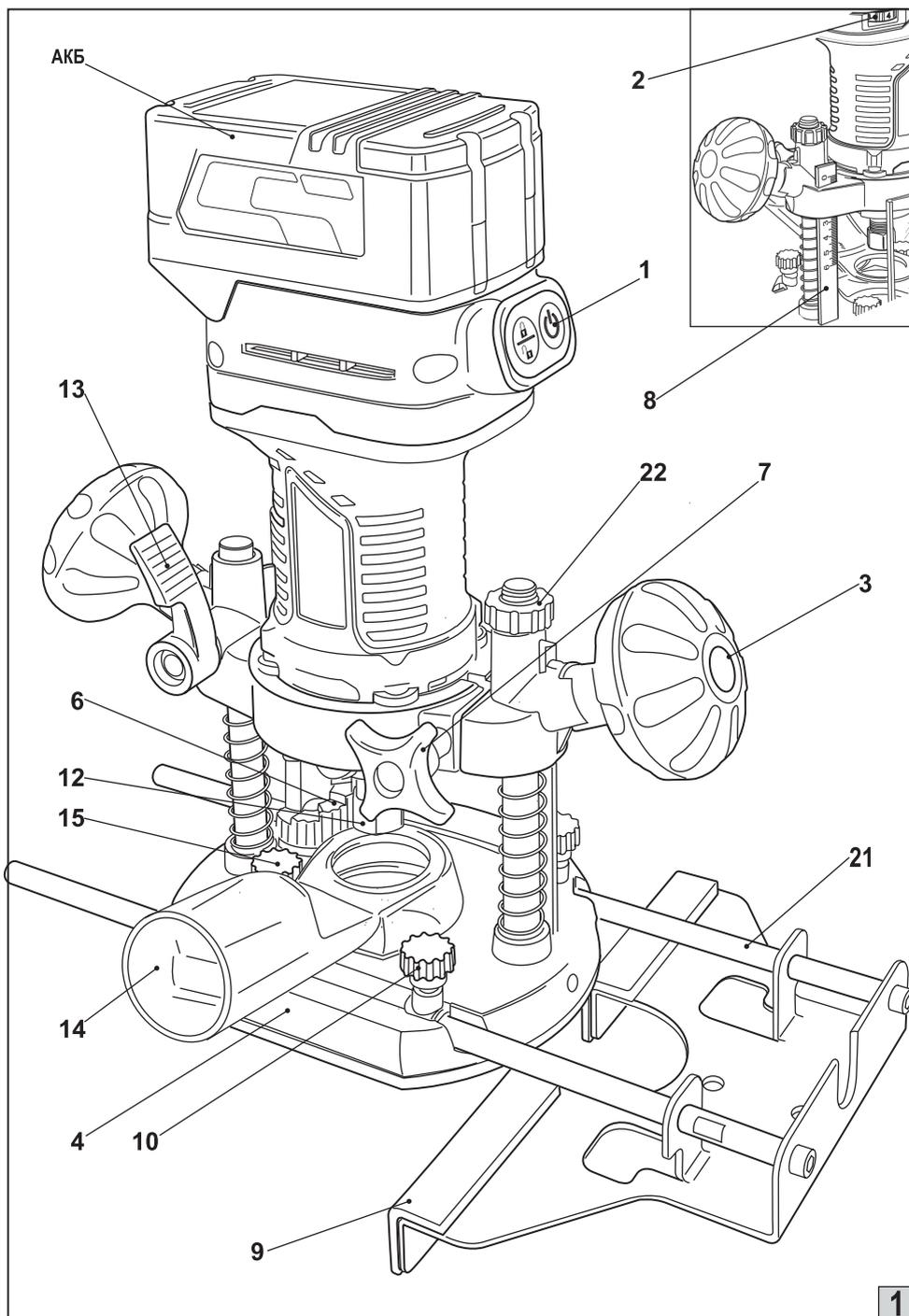
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

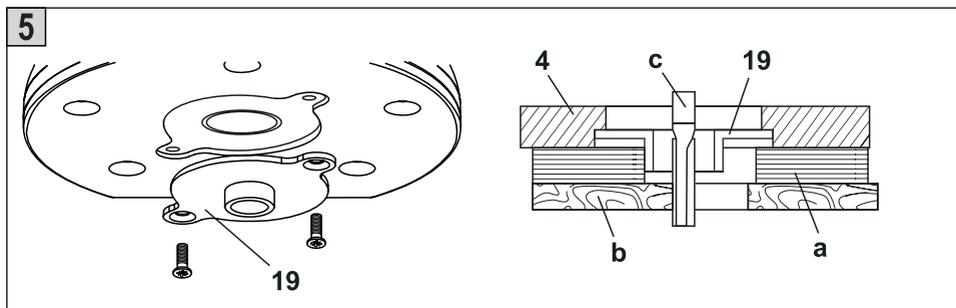
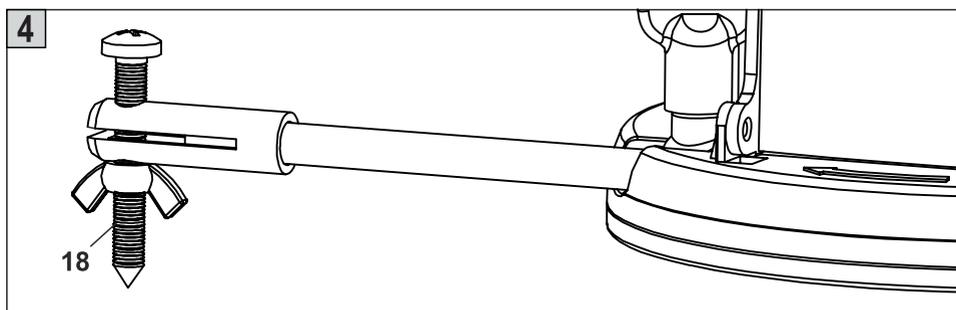
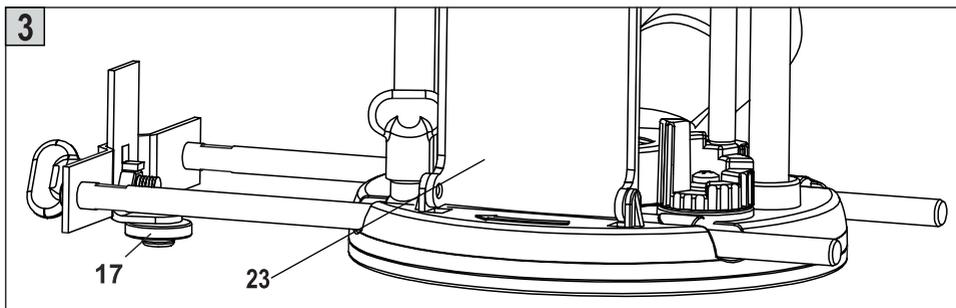
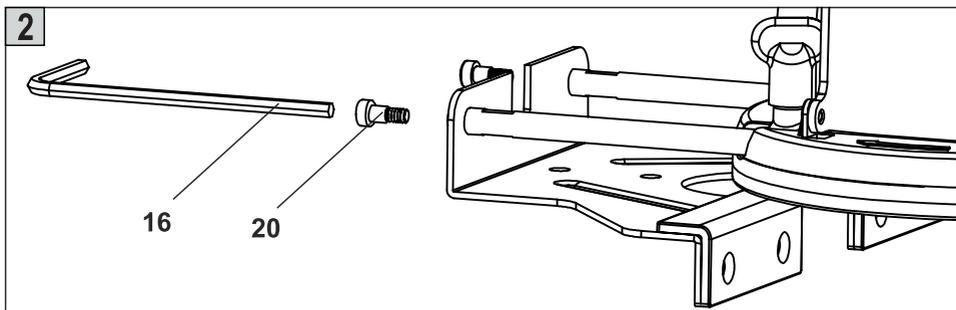
Производитель гарантирует работоспособность машины в соответствии с требованиями технических условий изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации машины составляет 2 года со дня продажи её потребителю. В случае выхода машины из строя в течение гарантийного срока по вине изготовителя владелец имеет право на её бесплатный ремонт при предъявлении оформленного соответствующим образом гарантийного талона.

Условия и правила гарантийного ремонта изложены в гарантийном талоне на машину.

Ремонт осуществляется в уполномоченных ремонтных мастерских, список которых приведён в гарантийном талоне.





ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ! Прочтите все предупреждения и указания мер безопасности и все инструкции. Невыполнение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) серьезным повреждениям.

Сохраните все предупреждения и инструкции для того, чтобы можно было обратиться к ним в дальнейшем.

Термин «электрическая машина» используется для обозначения вашей машины с электрическим приводом, работающим от сети (снабженного шнуром), или машины с электрическим приводом, работающим от аккумуляторных батарей.

1) Безопасность рабочего места

а) Содержите рабочее место в чистоте и обеспечьте его хорошее освещение. Если рабочее место загрязнено или плохо освещено, это может привести к несчастным случаям;

б) Не следует эксплуатировать электрические машины во взрывоопасной среде (например, в присутствии воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли). Машины с электрическим приводом являются источником искр, которые могут привести к возгоранию пыли или паров;

с) Не подпускайте детей и посторонних лиц к электрической машине в процессе ее работы. Отвлечение внимания может привести к потере контроля.

2) Электрическая безопасность

а) Штепсельные вилки электрических машин должны подходить под розетки. Никогда не изменяйте конструкцию штепсельной вилки каким-либо образом. Не используйте каких-либо переходников для машин с заземляющим проводом. Использование неизменных вилок и соответствующих розеток уменьшит риск поражения электрическим током;

б) Не допускайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими, как трубы, радиаторы, плиты и холодильники. Существует повышенный риск поражения электрическим током, если ваше тело заземлено;

с) Не подвергайте электрическую машину воздействию дождя и не держите ее во влажных условиях. Вода, попадая в электрическую машину, увеличивает риск поражения электрическим током;

д) Обращайтесь аккуратно со шнуром. Никогда не используйте шнур для переноса, передвижения электрической машины и извлечения вилки из розетки. Исключите воздействие на электрическую машину тепла, масла, острых кромок или движущихся частей. Поврежденные или скрученные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током;

е) При эксплуатации электрической машины на открытом воздухе пользуйтесь удлинителем, пригодным для использования на открытом воздухе. Применение шнура, предназначенного для использования на открытом воздухе, уменьшает риск поражения электрическим током;

ф) Если нельзя избежать эксплуатации электрической машины во влажных условиях, используйте источник питания, снабженный устройством защитного отключения (УЗО). Использование УЗО уменьшает риск поражения электрическим током.

3) Личная безопасность

а) Будьте бдительны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электрических машин. Не пользуйтесь электрическими машинами, если вы устали, находитесь под действием наркотических средств, алкоголя или лекарственных препаратов. Кратковременная потеря концентрации внимания при эксплуатации электрических машин может привести к серьезным повреждениям;

б) Пользуйтесь индивидуальными защитными средствами. Всегда пользуйтесь средствами для защиты глаз. Защитные средства такие, как маски, предохраняющие от пыли, обувь, предохраняющая от скольжения, каска или средства защиты ушей, используемые в соответствующих условиях, уменьшают опасность получения повреждений;

с) Не допускайте случайного включения машин. Обеспечьте, чтобы выключатель находился в положении «Отключено» перед подсоединением к сети и (или) к аккумуляторной батарее и при подьеме и переносе электрической машины. Если при переносе электрической машины палец находится на выключателе или происходит подключение к сети электрической машины, у которой выключатель находится в положении «Включено», это может привести к несчастному случаю;

д) Перед включением электрической машины удалите все регулировочные или гаечные ключи. Ключ, оставленный во вращающей части электрической машины, может привести к травмированию оператора;

е) При работе не пытайтесь дотянуться до чего-либо, всегда сохраняйте устойчивое положение. Это позволит обеспечить наилучший контроль над электрической машиной в экстремальных ситуациях;

ф) Одевайтесь надлежащим образом. Не носите свободной одежды или ювелирных изделий. Не приближайте свои волосы, одежду и перчатки к движущимся частям электрической машины. Свободная одежда, ювелирные изделия и длинные волосы могут попасть в движущиеся части;

г) Если предусмотрены средства для подсоединения к оборудованию для отсоса и сбора пыли, обеспечьте их надлежащее присоединение и эксплуатацию. Сбор пыли может уменьшить опасность, связанные с пылью.

и) При потере электропитания или другом самопроизвольном выключении машины немедленно переведите клавишу выключателя в положение «ОТКЛЮЧЕНО» и отсоедините вилку от розетки. Если при потере напряжения машина осталась включенной, то при возобновлении питания она самопроизвольно заработает, что может привести к телесному повреждению и(или) материальному ущербу.

4) Эксплуатация и уход за электрической машиной

а) Не перегружайте электрическую машину. Используйте электрическую машину соответствующего назначения для выполнения необходимой Вам работы. Лучше и безопаснее выполнять электрической машиной ту работу, на которую она рассчитана;

б) Не используйте электрическую машину, если ее выключатель неисправен (не включает или не выключает). Любая электрическая машина, которая не может управляться с помощью выключателя, представляет опасность и подлежит ремонту;

с) Отсоедините вилку от источника питания и (или) аккумуляторную батарею от электрической машины перед выполнением каких-либо регулировок, заменой принадлежностей или помещением ее на хранение. Подобные превентивные меры безопасности уменьшают риск случайного включения электрической машины;

д) Храните неработающую электрическую машину в месте, недоступном для детей, и не разрешайте лицам, не знакомым с электрической машиной или настоящей инструкцией, пользоваться электрической машиной. Электрические машины представляют опасность в руках неквалифицированных пользователей;

е) Обеспечьте техническое обслуживание электрических машин. Проверьте электрическую машину на предмет правильности соединения и закрепления движущихся частей, поломки деталей и иных несоответствий, которые могут повлиять на работу. В случае неисправности отремонтируйте электрическую машину перед использованием. Часто несчастные случаи происходят из-за плохого обслуживания электрической машины;

ф) Храните режущие инструменты в заточенном и чистом состоянии. Режущие инструменты с острыми кромками, обслуживаемые надлежащим образом, реже заклинивают, ими легче управлять;

г) Используйте электрические машины, приспособления, инструмент и пр. в соответствии с настоящей инструкцией с учетом условий и характера выполняемой работы. Использование электрической машины для выполнения операций, на которые она не рассчитана, может создать опасную ситуацию.

5) Эксплуатация и уход за аккумуляторной машиной

а) Перезарядку следует осуществлять, используя зарядное устройство, указанное изготовителем. Зарядное устройство, которое годится для одного типа аккумуляторной батареи, может вызвать пожар при использовании другого типа батареи;

б) Питание машин следует осуществлять только от аккумуляторных батарей, имеющих специальное обозначение. Использование любых других батарей может привести к повреждениям и пожару;

с) Если аккумуляторная батарея не используется, ее следует хранить отдельно от других металлических предметов, таких, как скрепки для бумаг, монеты, ключи, гвозди, винты и т.п., которые могут закортить контактные выводы. Короткое замыкание контактных выводов может вызвать ожоги или пожар;

д) В случае неправильной эксплуатации жидкий электролит может вытечь из аккумуляторной батареи; избегайте контакта с электролитом. При случайном контакте с элек-

тролитом смойте его водой. Если электролит попадет в глаза, кроме промывки глаз водой обратитесь за медицинской помощью. Течь электролита из аккумуляторной батареи может вызвать раздражение или ожоги.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО:

е) Машина имеет автономный источник питания (аккумуляторную батарею) и всегда готова к работе. Избегайте случайных нажатий на клавишу выключателя - это может привести к травмам и иным повреждениям.

ф) Не вскрывайте аккумуляторную батарею, при этом возникает опасность короткого замыкания, что может привести к возникновению пожара или взрыва.

г) Защищайте аккумуляторную батарею от воздействия высоких температур, сильного солнца и огня.

и) При повреждении и неправильной эксплуатации аккумуляторной батареи может выделяться газ. Обеспечьте приток свежего воздуха. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей, при возникновении жалоб обратитесь к врачу.

б) Обслуживание

а) Обслуживание вашей машины должно быть поручено квалифицированному ремонтнику, использующему только идентичные сменные детали. Это позволит сохранить безопасность вашей машины.

2

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ МАШИН РУЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ФРЕЗЕРНЫХ

- Держите машину за изолированные поверхности рукояток, так как режущий инструмент может касаться собственного кабеля. Повреждение токоведущего кабеля фрезой может привести к тому, что доступные металлические части окажутся под напряжением с риском поражения оператора электрическим током.

- Используйте струбцины или иные подходящие средства для гарантированного крепления обрабатываемой детали на устойчивом основании. Удержание во время работы обрабатываемой детали рукой или ее упор в туловище не обеспечивают постоянства и ведут к потере управления.

3

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ФРЕЗЕРНЫХ МАШИН

а) Не подставляйте руки в зону фрезерования и под фрезу. Ваша вторая рука должна охватывать дополнительную рукоятку или корпус двигателя. Если Ваши обе руки находятся на фрезерном станке, они не могут быть травмированы фрезой.

б) Не фрезеруйте никогда по металлическим предметам, гвоздям или винтам. Фреза может быть повреждена и привести к повышенной вибрации.

с) Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие. Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.

д) Не применяйте тупые или поврежденные фрезы. Тупые или поврежденные фрезы создают повышенное трение, могут заклинить и ведут к дисбалансу.

е) Дождитесь полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук. Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.

3

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

h) Не вскрывайте аккумулятор. При этом возникает опасность короткого замыкания. Не замыкайте клеммы батареи накоротко. Короткое замыкание может привести к возгоранию или взрыву и нанести серьезный вред окружающим.

и) Защищайте аккумулятор от воздействия высоких температур, сильного солнца и огня. Нагрев свыше 130°C может вызвать взрыв.

j) При повреждении или ненадлежащем использовании аккумулятора может выделяться газ. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей. Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу.

к) При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избе-

гайте соприкосновения с ней. Вытекающая жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам. При случайном контакте промойте водой с мылом места контакта. Если эта жидкость попала в глаза, то дополнительно обратитесь к врачу.

l) Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендованных изготовителем. Зарядное устройство, предусмотренное для определённого вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.

m) Применяйте в машинах только предусмотренные для неё аккумуляторы. Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности пожара.

n) Не замыкайте клеммы аккумуляторной батареи накоротко. Неиспользуемую аккумуляторную батарею держите на удалении от металлических предметов (скрепок, ключей, гвоздей, шурупов, монет и пр.), которые могут замкнуть клеммы батареи друг на друга. Короткое замыкание клемм может привести к возгоранию или взрыву и нанести серьёзный вред окружающим.

o) Не пользуйтесь повреждённой или изменённой аккумуляторной батареей. Повреждённые или изменённые аккумуляторы могут вести себя непредсказуемо и приводить к пожару или взрыву либо создавать опасность телесных повреждений.

p) Использование способов зарядки, не предусмотренных настоящим руководством, может стать причиной поломки батареи или травмы пользователя.

q) Не оставляйте на длительное хранение аккумуляторные литий-ионные батареи в разряженном состоянии. Это может привести к потере ёмкости батареи и выходу её из строя.

r) Рекомендуемая температура окружающей среды при зарядке составляет от +5°C до +40°C. Запрещается производить зарядку батареи при отрицательной температуре окружающей среды.

s) После окончания процесса зарядки на оставляйте батарею надолго подключенной к зарядному устройству. Это может привести к перегреву батареи и нарушению герметичности элементов.

СВЕДЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ ПРОДУКЦИИ

Машина фрезерная аккумуляторная марки «ИНТЕРСКОЛ» соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза и Евразийского экономического союза:

ТР ТС № 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

ТР ТС № 020/2011 «Об электромагнитной совместимости технических средств»

ТР ЕАЭС № 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

Документы, подтверждающие соответствие данной продукции, размещены на сайте www.interskol.ru.

Изготовитель:

«Shanghai Joye Import and Export Co., Ltd.»

Room 2102, City Gateway Plaza, 398, North Caoxi Road, Xuhui, Shanghai, 200030, PRC

Уполномоченное лицо изготовителя:

ООО «КПС-Трейд»

Место нахождения: Россия, 141402, Московская область, г/о Химки, ул. Ленинградская, строение 25, помещение 10.

Тел. горячей линии 8-800-333-03-30

Официальный сайт поставщика: www.interskol.ru

Сделано в КНР

Дата изготовления: см. маркировку изделия.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
	Прочтите руководство по эксплуатации
	Внимание! Опасность.
	Знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза
	Утилизируйте отходы.
	Не бросайте батарею в водоёмы.
	Не бросайте батарею в огонь.
	Не выбрасывайте вместе с бытовым мусором.
	Постоянный ток.
	Переменный ток.
	Напряжение, В.
	Опасная зона 15 м.
	Остерегайтесь отброшенных предметов и рикошета.
	Использовать защитную обувь
	Использовать защитные средства для глаз и органов слуха
	Использовать защитные перчатки
	Не допускайте людей в рабочую зону.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Машина ручная фрезерная аккумуляторная ФМА-55/18ВЭ (далее по тексту «машина») предназначена для фрезерования изделий из древесины, древесно-стружечных плит, пластмасс при помощи пальцевых и концевых фрез.

1.2. Машина предназначена для эксплуатации при температуре окружающей среды от -10°C до +40°C, относительной влажности воздуха не более 80% и отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запылённости воздуха.

1.3. Машина соответствует техническим условиям изготовителя.

1.4. Настоящее руководство содержит сведения и требования, необходимые и достаточные для надёжной, эффективной и безопасной эксплуатации машины.

1.5. В связи с постоянной деятельностью по совершенствованию машины изготовитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отражённые в настоящем руководстве и не влияющие на эффективную и безопасную работу.

2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице №2.

Таблица №2

Наименование параметра	ФМА-55/18ВЭ
Номинальное напряжение, В==	18
Номинальный ток, А	40
Диаметр хвостовика инструмента, мм	6 / 8
Максимальный ход фрезы, мм	44
Максимальный диаметр рабочей части фрезы, мм	30
Присоединительная резьба накидной гайки	M14x1
Номинальная частота вращения на холостом ходу, об/мин	8000-26000
Масса согласно процедуре ЕРТА 01/2003 (без аккумуляторной батареи), кг	1,75
Средний уровень звукового давления, L _{ра} , дБ(А)	85
Средний уровень звуковой мощности, L _{wa} , дБ(А)	98
Коэффициент неопределённости измерения, К, дБ	3
Среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения a _v , м/с ²	3
Коэффициент неопределённости измерения, К, м/с ²	1,5
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	250x140x300
Плавный пуск	да
Ограничение скорости и стабилизация оборотов	да
Регулирование оборотов	да
Защита от перегрева	да
Защита от падения и повышения напряжения	да
Время срабатывания защиты от перегрузки (порог 50А), с	4,0
Время срабатывания защиты от перегрузки (порог 70А), с	0,4
Время срабатывания защиты от перегрузки (порог 90А), с	0,02
Назначенный срок службы*, лет	3
Назначенный срок хранения**, лет	5

*Назначенный срок службы (при профессиональном использовании)

**Назначенный срок хранения (срок с даты изготовления до продажи изделия пользователю)

Батарея аккумуляторная	арт.2400.021	арт.2400.121
Тип элемента	Литий-ионный	
Номинальное напряжение, В =	18	
Ёмкость, А·час	4,0	
Масса, кг, не более	0,60	
Габаритные размеры (ДхШхВ),мм	115x74x62	

Указанные в таблице батареи взаимозаменяемы.

3	КОМПЛЕКТНОСТЬ
----------	----------------------

Комплектация машины приведена в таблице №3

Таблица № 3

Наименование позиции	Количество
Машина	1
Руководство по эксплуатации и Инструкция по безопасности	1
Гарантийный талон	1
Список сервисных центров	1
Цанга, Ø 6/8 мм	2
Гаечный ключ	1
Ключ шестигранный торцевой	1
Копир роликовый	1
Копир плоский	1
Центр	1
Линейка направляющая	1
Параллельные направляющие	2
Адаптер для удаления пыли	1
Винт для крепления адаптера	1
Рукоятки	2
Упаковка	1

4	УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ
----------	------------------------------------

4.1 ОБЩИЙ ВИД МАШИНЫ (рис.1, 2, 3, 4, 5)

- 1 - выключатель;
- 2 - маховик переключения скоростей;
- 3 - рукоятки;
- 4 - основание;
- 5 - подвижный ограничитель глубины фрезерования;
- 6 - головка 8-позиционная револьверная;
- 7 - винт фиксации ограничителя глубины фрезерования;
- 8 - шкала глубины фрезерования;
- 9 - линейка направляющая;
- 10- винты блокировки линейки направляющей;
- 11- кнопка блокировки шпинделя;
- 12- гайка накидная;
- 13- рычаг фиксатора вертикального положения;
- 14- адаптер для удаления пыли;
- 15- винт для крепления адаптера;

- 16 - ключ шестигранный торцевой;
- 17 - копир роликовый;
- 18 - центр;
- 19 - копир плоский;
- 20 - винт
- 21 - направляющая штанга
- 22 - гайка точной регулировки глубины фрезерования
- 23 - экран защитный

4.1.1 Машина состоит из основания (4) и электропривода, которым является коллекторный электродвигатель переменного тока, размещённый в пластмассовом корпусе. Корпус соединен с основанием направляющими колонками, жёстко закреплёнными в основании. Соединение колонок с корпусом привода подвижное, обеспечивающее подъём/опускание фрезы. Подъём привода вверх осуществляется за счёт разжимного усилия пружин, установленных на колонках. Опускание привода вниз осуществляется усилием рук оператора. Привод фиксируется в необходимом вертикальном положении с помощью рычага (13).

4.1.2 Машина предназначена для выполнения операции фрезерования канавок, кромок, профилей и отверстий в древесине, синтетических и легких строительных материалах, а также для фрезерования по копиру с помощью фрезерных головок и концевых фрез с цилиндрическим хвостовиком диаметром 6 или 8 мм. Фрезы вставляются в цангу, устанавливающуюся в полость шпинделя и затягивающуюся накидной гайкой с резьбой M14x1.

4.1.3 В центре основания закреплён адаптер (14) для удаления пыли, ограждающий зону обработки. Адаптер имеет пылеотводный патрубок, служащий для присоединения пылесоса, с помощью которого осуществляется принудительный отвод стружки.

4.1.4 С лицевой стороны на основании смонтирован защитный экран (23), при монтаже фрез экран должен находиться в горизонтальном положении, во время работы фрезы - экран необходимо поднять в вертикальное положение.

4.1.4 Машина оснащена двумя эргономичными ручками для удержания и управления машиной в процессе работы.

4.1.5 Необходимая глубина фрезерования регулируется с помощью револьверной 8-позиционной головки (6) и подвижного ограничителя (5). Настройка глубины фрезерования производится по шкале (8) с помощью гайки точной регулировки глубины фрезерования. Ограничитель фиксируется в выбранном положении с помощью винта (7).

4.1.6 Машина имеет широкий диапазон скоростей вращения шпинделя. Необходимая величина скорости вращения фрезы устанавливается маховиком (2), расположенным в крышке корпуса электропривода.

4.1.7. Включение машины производится с помощью кнопки (1) выключателя: при перемещении его в положение (1) происходит запуск машины. Машина останавливается при перемещении в положение (0).

4.1.8 Машина оснащается различными приспособлениями, облегчающими выполнение отдельных видов работ:

- Направляющая линейка устанавливается в отверстия основания и фиксируется 2-мя винтами (10). С помощью направляющей линейки можно обрабатывать пазы на заданном расстоянии параллельно имеющейся кромке (рис.2).

Копиры служат для фрезерования по шаблону или базовому контуру.

- Копир роликовый (17) крепится на направляющих штангах (рис.3).

- Плоский копир (19) крепится на нижней поверхности основания соосно фрезе с помощью 2-х винтов (рис.5).

- Центр (18) служит для выполнения фрезерования по окружности (рис.4).

4.1.9 Процесс зарядки.

Зарядку аккумуляторной батареи следует производить с помощью внешнего зарядного устройства, поставляемого отдельно от машины. Для аккумуляторных батарей арт. 2400.021 и 2400.121 используются зарядные устройства «ИНТЕРСКОЛ» арт.2401.026 или арт.2401.126.

Порядок зарядки аккумуляторной батареи см. в Руководстве по эксплуатации зарядного устройства.

Машина имеет функцию автоматического отключения при критическом разряде батареи.

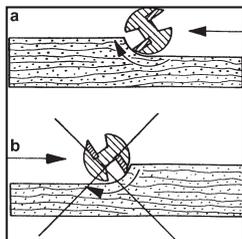


Внимание! После автоматического отключения машины не пытайтесь сразу нажимать на клавишу выключателя: в результате таких действий батарея может быть повреждена.

4.2 РЕГУЛИРОВКИ И НАСТРОЙКИ.

4.2.1 Перед началом регулировки и настройки убедитесь что аккумуляторная батарея отсоединена от машины.

4.2.2 Направление движения машины должно всегда быть таким, как показано на (рис.7). Направление вращения фрезы обозначается стрелкой на основании машины. (рис.5)



ВНИМАНИЕ! Фактически операция фрезерования всегда производится в направлении, противоположном направлению вращения фрезерной головки. При перемещении машины в противоположном направлении возникает отдача, что может стать причиной несчастного случая. см. Рис.6.

Рис.6

4.2.3 Регулировка скорости осуществляется маховиком для регулирования скоростей (2) расположенным на верхней части корпуса двигателя. Установите маховиком (2) скорость в зависимости от типа выполняемой работы и удовлетворяющую обработке конкретного материала.

Чем больше цифра, соответствующая отметке, на которую установлен маховик, тем выше скорость вращения шпинделя. Широкий спектр регулировки скорости - от минимальной скорости до максимальной скорости - позволяет оптимально использовать машину при работе с самыми различными материалами.

Используя оптимальную скорость для работы с различными материалами вы увеличиваете срок службы инструмента.

5

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

5.1 ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ НЕОБХОДИМО:

- осмотреть и убедиться в ее комплектности и отсутствии внешних повреждений;
- после транспортировки в зимних условиях выдержать при комнатной температуре до полного высыхания водного конденсата.

5.2 ПРИСТУПАЯ К РАБОТЕ, СЛЕДУЕТ:

- проверить исправность используемого инструмента;
- выставить и зафиксировать ограничители глубины фрезерования;
- проверить правильность и четкость срабатывания выключателя;
- с помощью маховика (2) установить оптимальную частоту вращения шпинделя в зависимости от характеристик обрабатываемого материала и фрезы;
- опробовать работу машины на холостом ходу в течение 10...15 секунд (также после замены инструмента).

5.3 ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ:

- следите за состоянием инструмента и нагревом электродвигателя;
- обеспечьте эффективное охлаждение машины, не перекрывайте вентиляционные отверстия на корпусе;
- периодически удаляйте продукты обработки из рабочей зоны фрезы (желательно использовать пылесос);
- не допускайте механических повреждений машины (ударов, падений и т.п.);
- вводите инструмент в контакт с деталью только после полного набора оборотов шпинделя;
- плотно прижимайте основание машины к поверхности обрабатываемой детали;
- допускается изменение установки предельной частоты вращения шпинделя с помощью регулятора (2) во время работы.

5.4 ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ:

- очистите машину и дополнительные принадлежности от пыли и стружки;

- периодически прочищайте вентиляционные отверстия, расположенные в верхней части корпуса.

5.5 УСТАНОВКА И/ИЛИ ЗАМЕНА РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА:



ВНИМАНИЕ! Перед выполнением любых регулировок машины следует отсоединить аккумуляторную батарею. В процессе монтажа и удаления фрезерных головок рекомендуется надевать защитные перчатки.

ВНИМАНИЕ! Не допускается устанавливать на машину рабочий инструмент (фрезу) с номинальной частотой вращения меньше максимальной частоты вращения, указанной на машине. Диаметр хвостовика рабочего инструмента (фрезы) должен соответствовать установленной в патрон цанге (6 или 8).

ВНИМАНИЕ! Не затягивайте крепежную гайку зажима (12) в случае, если в цангу не вставлена фрезерная головка.

ВНИМАНИЕ! Никогда не используйте кнопку (11) для торможения шпинделя. Это приведёт к поломке машины и травме оператора или окружающих людей.

В зависимости от области применения имеются различные исполнения и качества фрез:

- фрезы из быстрорежущей стали повышенной прочности предназначены для обработки мягких материалов, например, мягкой древесины и пластмассы;
- фрезы с твердосплавными пластинами используются для твердых и абразивных материалов, например, для твердой древесины.
- установите фрезу в соответствующую цангу диаметром 6 или 8 мм, затем вставьте цангу в полость на конце шпинделя и, заблокировав ее кнопкой (11), затяните гайку (12) при помощи ключа S17.

5.6 УСТАНОВКА ГЛУБИНЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ.



ВНИМАНИЕ! Регулировка глубины фрезерования в процессе работы может выполняться только при выключенной машине.

Установите машину на плоской поверхности, ослабьте винт фиксации (7) это позволит опустить подвижный ограничитель глубины фрезерования (5) до контакта с револьверной головкой (6). Ослабьте рычаг фиксатора вертикального положения (13) и опустите корпус машины, пока фреза не коснется плоской поверхности, зафиксируйте значение показаний на шкала глубины фрезерования (8) с помощью гайки (22).

Поднимите ограничитель глубины фрезерования (5) и зафиксируйте его с помощью винта фиксации (7).

Разница в расстояниях между новым измерением и первоначальным измерением будет эквивалентно глубине резания.

Ослабьте рычаг фиксатора вертикального положения (13) и поднимите корпус машины.

При создании последующей операции фрезерования, окончательная глубина резания будет достигнута, когда ограничитель глубины фрезерования (5) коснется револьверной головки (6).

Револьверная головка имеет восемь ступеней, при ее вращении можно легко установить глубину на восьми разных уровнях.

Эту процедуру рекомендуется использовать, если необходимо профрезеровать глубокий паз за несколько ходов.

5.7 ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПО НАПРАВЛЯЮЩЕЙ. (Рис.2)

Параллельная направляющая (9) является эффективным помощником для резки по прямой линии. Ослабьте винты блокировки (10). Установите направляющую линейку (9) в основании машины на необходимом расстоянии и закрепите ее винтами (10) (желательно линейку устанавливать справа, т. к. при работе машину ведет влево). При работе направляющая линейка ведётся по боковой поверхности обрабатываемого материала. В качестве направляющей можно использовать прямолинейную планку, закреплённую на обрабатываемой поверхности.

5.8 ФРЕЗЕРОВАНИЕ ФИГУРНОГО КОНТУРА. (Рис.3)

Для такого фрезерования применяется роликовый копир, устанавливаемый на параллельных направляющих. Зафиксируйте роликовый копир (17) на параллельных направляющих

(21). Установите высоту роликового копира. Ослабьте винты блокировки (10) направляющих для перемещения роликового копира (17). Установите желаемое расстояние между фрезой и роликовым копиром. Затяните винты блокировки (10), чтобы зафиксировать положение роликового копира (17).

Подача машины осуществляется по кромке копируемого контура упором ролика. Необходимо учитывать, что наименьший радиус копируемого контура не должен быть меньше радиуса ролика.

5.9 ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПО РАДИУСУ. (Рис.4)

Установите центр (18) на конце направляющей штанги, закреплённой в основании (4) машины. Установите высоту центра и зафиксируйте гайкой-барашек. Ослабьте винты блокировки (10) для перемещения центра. Установите требуемый радиус между центром окружности и центром обрабатываемого паза. Затяните винты блокировки (10), чтобы зафиксировать центр.

Установите центр (18) в центр окружности. Фрезерование осуществляется подачей машины вокруг центра по часовой стрелке.

5.10 ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПО КОПИРУ. (Рис.5)

Фрезерование по копиру применяется при обработке сложного криволинейного контура или при обработке одинаковых заготовок. Установите плоский копир (19) на основании машины, закрепите инструментами, закрепите шаблон (а) и заготовки (в). Поставьте машину на шаблон.

Подача машины с копиром осуществляется по кромке шаблона.

Деталь будет иметь несколько иной размер отличный от шаблона. Разницу можно рассчитать с помощью следующего уравнения: Расстояние = (наружный диаметр втулки копира - диаметр фрезы) / 2.



ВНИМАНИЕ! Если во время эксплуатации машина неожиданно прекратила работу необходимо:

1. Немедленно перевести клавишу включения в положение «выключено».
2. Внимательно осмотреть машину на наличие повреждений. При обнаружении повреждений обратиться в сервисный центр.
3. Проверить наличие заряда в батарее.
4. Осуществить пробное включение, переведя клавишу выключателя в положение «включено» на время 2 -3с. Если при наличии заряда в батарее машина не включилась, обратиться в сервисный центр.

5.11 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Обрабатываемая деталь должна быть надежно зафиксирована. Перед работой убедитесь в надежной креплении объекта обработки, при недостаточной фиксации, закрепите его с помощью струбцин или других средств фиксации. Удерживание во время работы обрабатываемой детали рукой или ее упор в туловище не обеспечивают постоянства и ведут к потере управления.

Во время работы крепко держите машину за изолированные рукоятки обеими руками, так как режущий инструмент может касаться собственного кабеля. Повреждение токоведущего кабеля фрезой может привести к тому, что доступные металлические части окажутся под напряжением с риском поражения оператора электрическим током.

МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: В процессе работы машины электрический кабель всегда должен располагаться сзади.

Включите машину и дождитесь, пока электродвигатель наберет максимальные обороты. Затем осторожно опустите машину на обрабатываемую поверхность.

Не рекомендуется прилагать излишние усилия к машине. Оказание чрезмерного давления может привести к заеданию, перегреву электродвигателя, вибрации машины и повреждению обрабатываемой детали.

Указанный в настоящем руководстве уровень шума и вибрации измерен по методике, установленной соответствующим стандартом, и может быть использован для сравнения. Однако если машина будет использована для выполнения других работ, не рекомендованных настоящим руководством, или с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, а также если техническое обслуживание машины производится не должным образом, то уровень вибрации может быть выше.

7.1 ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ! При ремонте машины должны использоваться только оригинальные запасные части.

Регулярное техническое обслуживание - гарантия продолжительной работы машины. Техническое обслуживание проводите, отсоединив аккумуляторную батарею.

Диагностирование машины проводится по мере необходимости. Использование изношенного инструмента снижает эффективность выполняемой работы и может привести к повреждению двигателя. При обнаружении сильного износа необходимо заменить инструмент.

Уход за электродвигателем. Необходимо особенно бережно относиться к электродвигателю, избегать попадания воды или масла в его обмотки.



ВНИМАНИЕ! Предпринимая самостоятельную разборку машины в период гарантийного срока эксплуатации, Вы лишаетесь права на её гарантийный ремонт.

7.2 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ



ВНИМАНИЕ! В случае возникновения нештатной ситуации, такой как резкое повышение температуры, появления запаха гари, дыма или пламени, немедленно выключите машину и отсоедините от источника питания.

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Машина не включается	Разряжена аккумуляторная батарея	Установить заряженную батарею
	Неисправен выключатель	Обратиться в мастерскую
	Неисправен электродвигатель	
Батарея не набирает необходимый заряд	Снижение ёмкости батареи	Заменить батарею
Батарея не заряжается, индикатор не горит	Неисправность зарядного устройства или батареи	Обратиться в мастерскую
Повышенная вибрация машины	Нарушение балансировки	Замените фрезу



ВНИМАНИЕ! Все виды ремонта и технического обслуживания машины должны производиться квалифицированным персоналом уполномоченных ремонтных мастерских.

8.1. Машину необходимо хранить в сухом проветриваемом помещении, защищённом от прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Рекомендуется хранить машину в фирменной упаковке, при температуре окружающей среды от -20°C до $+45^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 85%.

8.2. Транспортируйте машину в фирменной упаковке. Перед помещением машины в упаковку снимите рабочий инструмент и аккумуляторную батарею. Транспортировка должна осуществляться при температуре окружающей среды от -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

8.3. Реализация машины может осуществляться через розничную торговую сеть по общим правилам торговли непродовольственными товарами, а также на условиях прямых поставок оптовым покупателям со склада продавца (импортёра).

9

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ИНСТРУМЕНТ

Для эффективной и безопасной работы машиной используйте только те принадлежности и инструменты, которые рекомендованы поставщиком (изготовителем). Каталог данных материалов можно найти на официальном сайте ТМ «ИНТЕРСКОЛ».

10

УТИЛИЗАЦИЯ

Машина, выработавшая установленный срок эксплуатации, подлежит утилизации в соответствии с правилами, установленными природоохранным и иным законодательством страны, в которой эксплуатируется машина.

ООО «КЛС-Трейд»
141402, МО, г. Химки, ул. Ленинградская, стр. 25,
пом.10

695.00.01.01.00Р
В: 20052021