

BURGAZ MAKİNE

OTOMASYON

www.burgazmakine.com

KTM-302

**СТАНОК С ЧПУ ДЛЯ ОБРАБОТКИ
ОТВЕРСТИЯ ПОД РУЧКУ И ЗАМОК НА ПВХ
ПРОФИЛЯХ
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



BURGAZ MAKİNE

OTOMASYON

www.burgazmakine.com

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Адрес компании

Engin MUTLU – Burgaz Makine Otomasyon

Aykosan Sanayi Sitesi 4'lü C Blok No : 184

Başakşehir / İSTANBUL

Telefon : + 90 (212) 576 86 74

Gsm : + 90 (532) 604 98 46

Web : www.burgazmakine.com

E-mail : info@burgazmakine.com



ИНФОРМАЦИЯ





Пожалуйста, сообщите нам тип вашего станка, серийный номер и год выпуска в Burgaz Makine Otomasyon.

Перед использованием станка с ЧПУ для обработки отверстия под ручку и замок на ПВХ профилях Артикон КТМ-302 прочтите инструкцию по эксплуатации.

Это руководство является исходным техническим документом, подготовленным отделом технической документации Burgaz Makine Machinery, и его рекомендуется хранить для использования в будущем.

2. ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



2.1. Главная Информация

	ИНФОРМАЦИЯ
	Пожалуйста, убедитесь, что вы прочитали и поняли информацию по эксплуатации

- Для безопасной и бесперебойной работы со станком абсолютно необходимо знать основные правила техники безопасности.
- В этом руководстве содержится наиболее важная информация, необходимая для безопасной эксплуатации станка.
- Весь персонал, работающий со станком, должен следовать инструкции по эксплуатации и соблюдать правила техники безопасности. Также соблюдайте применимые правила и положения по предотвращению несчастных случаев на месте использования.

2.2. Обязанности пользователя

- Пользователь обязан только разрешить персоналу соблюдать следующие условия.
- Персонал, ознакомленный с правилами техники безопасности и предотвращения несчастных случаев и обученный работе со станком.
- Персонал, прочитавший, усвоивший и подтвердивший информацию о предупреждении в разделе «Информация о безопасности» настоящего руководства.

	ИНФОРМАЦИЯ
	Через регулярные промежутки времени пользователь должен проверять, что персонал, работающий со станком, следит за безопасностью.

2.3. Обязанности персонала

- Перед началом работы персонал закрепленный за станком;
- Тщательно соблюдать правила техники безопасности и техники безопасности,
- Этот буклет должен прочитать раздел с предупреждающей информацией в разделе Safety Віl и подтвердить, что они поняли эту информацию своими подписями.

2.4. Опасности при использовании машины

• Станок с ЧПУ для обработки отверстия под ручку и замок на ПВХ профилях Артикон КТМ-302 разработан на основе мастерства и определенных технических правил безопасности. Только станок должен использоваться:

- Использование по назначению
- Идеальное, безопасное рабочее состояние

Неправильное использование станка может привести к гибели пользователя или третьих лиц, потере конечностей или повреждению станка и других ценностей.

Ошибки или неправильное использование для снижения или устранения безопасности должны быть исправлены и улучшены.

2.5. Использовать по назначению

Станок с ЧПУ для обработки отверстия под ручку и замок на ПВХ профилях Артикон КТМ-302 предназначен только для открывания дверных ручек из ПВХ и алюминиевых профилей в пределах, указанных в таблице технических данных, путем фрезерования монтажных отверстий, места для замка, тройных отверстий для створок, скользящего профиля и скрытых места для ручек.

Кроме этого, любое предполагаемое использование не должно рассматриваться. Burgaz Makine Otomasyon не несет ответственности за любой ущерб, потери или травмы, вызванные неиспользованием.

- Темы, перечисленные ниже, входят в сферу использования по назначению;
- Соблюдение всей информации в руководстве по эксплуатации
- Выполнение плановых проверок и работ по техническому обслуживанию

2.6. Гарантия и ответственность

«Условия договора купли-продажи и сроки поставки» Пользователь, который может заключить договор и соглашение, информируется об условиях договора купли-продажи и сроках поставки..

Гарантийный срок составляет 1 (один) год от производителя на сборку. На ошибки пользователя не распространяется полная гарантия на режущее и прокалывающее детали. Если станок эксплуатируется и собирается в соответствии с указаниями в инструкции по эксплуатации, станок заменяется бесплатными деталями или ремонтируется бесплатно, если изделие эксплуатировалось в станке до использования дефектного материала. Burgaz Makine Otomasyon не берет на себя никаких гарантий или ответственности по любым претензиям в отношении материального ущерба или телесных повреждений, связанных с одной или несколькими из следующих причин;

- Станок не использовался по назначению и/или станок использовался в ненормальных условиях (вскрытие станка вне заводских настроек для опрессовки профиля)
- Неправильная установка, обработка, эксплуатация и техническое обслуживание станка
- Неисправности, вызванные использованием продукта в нарушение
- Эксплуатация станка, если защитное оборудование и предохранительные устройства неисправны и/или не работают
- Не соблюдайте информацию в буклете «Руководство пользователя» по транспортировке, хранению, установке (заводу), обработке, эксплуатации, техническому обслуживанию и настройкам станка.
- Неуполномоченный персонал для внесения произвольных изменений в конструкцию
- Неуполномоченный персонал вносит произвольную работу в условия работы станка (измерения коэффициента мощности, скорости).
- Ненадлежащее техническое обслуживание или смазка изнашиваемых частей станка
- Неправильное техническое обслуживание и техническое обслуживание
- Аварии, вызванные посторонними деталями или перегрузками
- Используемый воздух не проходит через осушитель
- В случае неисправности, вызванной безмасляным оборудованием,
- В случае неисправностей, вызванных протечкой воды в систему из-за того, что емкость для воды кондиционера заполнена и не опорожнена,
- За исключением рекомендуемых масел, различное количество масел, гидравлическое, тормозное, растительное масло и т. д. неисправности, вызванные использованием некачественных масел.

Burgaz Makine Otomasyon будет рад получить любые предложения по улучшению по любому вопросу.



Burgaz Makine Otomasyon постоянно работает над улучшением своей продукции. Поэтому мы оставляем за собой право вносить изменения в техническую документацию без предварительного уведомления. Информация, опубликованная в этом документе, пересматривается через определенные промежутки времени, и необходимые исправления публикуются в следующем издании.



Этот документ не может быть перепечатан, воспроизведен или переведен без предварительного письменного согласия Burgaz Makine Otomasyon.



3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Значение используемых символов и знаков

Символы и знаки, перечисленные ниже в инструкции по эксплуатации, используются для обозначения опасной ситуации.

 ОПАСНОСТЬ	
	Этот знак указывает на высокую степень риска. Игнорирование этого знака приведет к смерти или серьезной травме.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	Этот знак указывает на умеренный риск. Игнорирование этого знака приведет к смерти или серьезной травме.

 ВНИМАНИЕ	
	Этот знак указывает на низкий риск. Игнорирование этого знака приведет к вторичным травмам.

 ИНФОРМАЦИЯ	
---	--



Этот символ показывает некоторые советы и полезную информацию, которые помогут вам наилучшим образом использовать функции станка.

3.2. Главная Информация

- Не работайте на станке, не прочитав руководство и не выполнив требуемых условий.
- Руководство по эксплуатации должно находиться рядом со станком, до которого оператор может дотянуться в любое время.
- В дополнение к инструкции по эксплуатации должны быть доступны местные правила по предотвращению несчастных случаев и защите окружающей среды, и эти правила должны соблюдаться.
- Не стойте под станком во время погрузки и разгрузки.
- Перед эксплуатацией станка все средства защиты должны быть установлены на станке и находиться в рабочем состоянии.
- На станке должен работать только обученный и обученный персонал.
- Панель управления станка может использовать только обученный и обученный персонал.
- За правильное размещение профилей в станке отвечает персонал, который будет выполнять работу.
- Персонал, управляющий станком, должен иметь в наличии необходимые средства индивидуальной защиты.
- Все имеющиеся защитные приспособления необходимо регулярно проверять перед началом работы.
- Защитное оборудование можно снимать только в следующих случаях:
 - После остановки станка
 - После принятия мер предосторожности.
 - Перед эксплуатацией станка убедитесь, что работа станка не представляет опасности для кого-либо.
- Минимум один раз в смену необходимо проверить станок на наличие внешних повреждений и определить, готовы ли к использованию меры безопасности.
- Запрещается изменять электрические и пневматические системы.
- Работы, которые должны выполняться в электрической и пневматической системе, должны выполняться только квалифицированными лицами или лицами.

- Запрещается производить ремонт и техническое обслуживание во время работы станка.
- Пользователь не должен вмешиваться в случае неисправности станка.
- Запрещается использовать станок без заземления.
- Перед началом любых работ по техническому обслуживанию, ремонту и очистке станка главный выключатель питания должен быть выключен и всегда должен быть заблокирован от повторного включения.
- Перед началом любых работ по техническому обслуживанию, ремонту и очистке станка необходимо закрыть впускное отверстие для воздуха, снизить давление в станке и снова заблокировать от проникновения.
- Не прикасайтесь к кабелям в станке.
- Кнопку аварийной остановки на станке следует использовать только в экстренных ситуациях.
- Все предупреждения о безопасности и опасностях на станке должны быть читаемы.
- Если детали станка изношены, их необходимо заменить.
- Не прислоняйтесь к панели управления и не прилагайте никаких усилий.
- Станок необходимо всегда обслуживать и регулировать. Не работайте с неисправным станком.
- Станок может работать только в закрытом помещении.
- Станок не должен эксплуатироваться во влажной и влажной среде.
- Не размещайте обогреватели на расстоянии более 3 м от станка.
- Используйте только оригинальные запасные части.
- Станок необходимо регулярно чистить.
- Запрещается использовать станок для каких-либо иных целей, кроме области применения.
- Burgaz Makine Otomasyon оставляет за собой право изменять устройство, детали и оборудование без предварительного уведомления.



ИНФОРМАЦИЯ



Пользователь несет ответственность за обеспечение необходимых замков для предотвращения несанкционированного переключения главных электрических выключателей и пневматических компонентов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Burgaz Makine Otomasyon не несет ответственности за любые проблемы, возникающие в результате демонтажа используемых предохранительных устройств.

3.3. Безопасность, предупреждающие этикетки и значения



Этот символ указывает на то, что станок нельзя эксплуатировать до прочтения инструкции по эксплуатации и выполнения необходимых условий..



Этот символ указывает на использование защитных очков для защиты глаз от пыли и заусенцев.



Этот символ указывает на то, что следует использовать защитную гарнитуру для предотвращения сенсорных нарушений, которые могут возникнуть позже в ушах.



Этот символ указывает на использование защитных перчаток при смене инструментов и профилей для защиты рук.



Этот символ указывает на то, что воздушный пистолет должен быть подключен к воздуховыпускному отверстию, где он используется.



Этот символ указывает на то, что соединение, к которому он используется, является линией заземления..

Этот символ указывает на то, что соединение, для которого он используется, является линией заземления.



Этот символ является предупреждающим символом, чтобы предотвратить любой потенциальный вред здоровью или другой необратимый ущерб человеку.



Этот символ указывает на то, что электричество используется там, где оно используется.

Этот символ указывает на возможную аварию с заземлением рук



Этот символ указывает направление, в котором движется инструмент.



Этот символ показывает значения электрических соединений на станке.



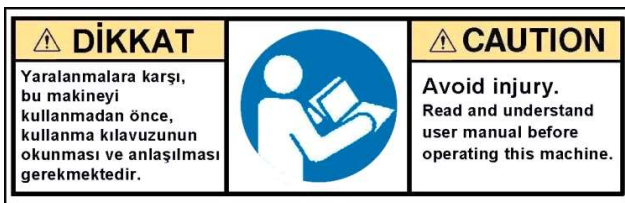
Этот символ указывает на точки подъема грузовика.



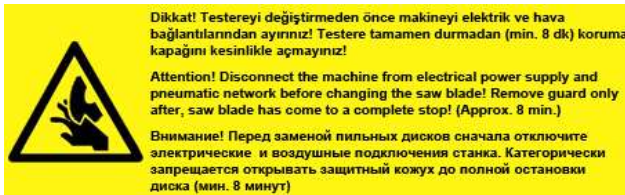
Этот символ указывает на опасность поражения электрическим током в данном месте.



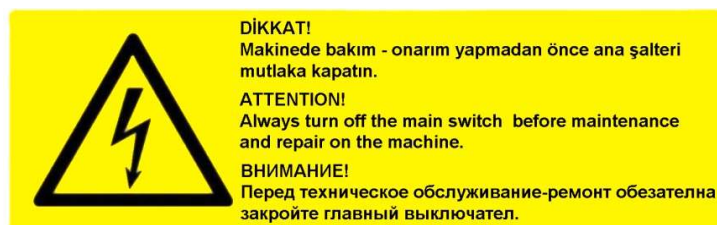
Этот символ указывает на главный выключатель.



Этот символ указывает на то, что станок нельзя эксплуатировать до прочтения инструкции по эксплуатации и выполнения необходимых условий.



Этот символ указывает на то, что во время замены ножей может произойти отключение. Это также указывает на то, что лезвия должны полностью останавливаться при замене лезвий.



Этот символ указывает на то, что главный выключатель должен быть выключен перед началом работ по техническому обслуживанию, ремонту и очистке



Этот символ указывает на то, что материал хрупкий, хранится в вертикальном положении и защищен от дождя и влаги.

(Этот символ находится на внешней упаковке станка)

3.3.1. Другие теги



CE этикетка соответствия.



3

. **Безопасность, расположение предупреждающих надписей**




1.	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>⚠ DİKKAT</p> <p>Yaralanmalara karşı, bu makineyi kullanmadan önce, kullanma kılavuzunun okunması ve anlaşılması gerekmektedir.</p> </div> <div style="text-align: center; width: 20%;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>⚠ CAUTION</p> <p>Avoid injury. Read and understand user manual before operating this machine.</p> </div> </div>		
2.			
3.		4.	<p>Dikkat! Elektrik bağlantısı 3/Faz - 400V 50Hz</p> <p>Caution! Voltage connection 3/Phase - 400V 50Hz</p> <p>Внимание! Электрическое напряжение 3/фаза - 400V 50Hz</p>

Рисунок 3.2: Расположение предупредительных надписей безопасности

1.		2.	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Dikkat! Testereyi değiştirmeden önce makineyi elektrik ve hava bağlantılarından ayırınız! Testere tamamen durmadan (min. 8 dk) koruma kapağını kesinlikle açmayınız!</p> <p>Attention! Disconnect the machine from electrical power supply and pneumatic network before changing the saw blade! Remove guard only after, saw blade has come to a complete stop! (Approx. 8 min.)</p> <p>Внимание! Перед заменой пильных дисков сначала отключите электрические и воздушные подключения станка. Категорически запрещается открывать защитный кожух до полной остановки диска (мин. 8 минут)</p> </div> </div>
3.	<p>Ana Elektrik Şalteri Main Switch Главный выключатель питания</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>DİKKAT! Makinede bakım - onarım yapmadan önce ana şalteri mutlaka kapatın.</p> <p>ATTENTION! Always turn off the main switch before maintenance and repair on the machine.</p> <p>ВНИМАНИЕ! Перед техническое обслуживание-ремонт обязательно закройте главный выключатель.</p> </div> </div>	
4.	 	<p>Açmadan önce ana enerjiyi kapatın ! Before opening switch off main current ! Сначала отключите главный выключатель !</p>	
5.		6.	

3.5. Организационные меры

Пользователь должен обеспечить необходимое оборудование для обеспечения безопасности персонала.

Все предохранительные устройства, подключенные к станку, должны быть проверены перед началом работы.

Ответственность за правильное размещение профилей в станке лежит на пользователе.

3.6. Защитное снаряжение


Перед каждой операцией на станке должны быть установлены и исправны следующие средства защиты.

- Запираемый главный предохранительный выключатель, предотвращающий непреднамеренное и несанкционированное включение станка.
- Кнопка аварийной остановки
- Манометры и датчики давления воздуха, показывающие, что станок подключена к сжатому воздуху.
- Датчик безопасности двери

Защитное оборудование может быть удалено только в том случае, если:

- После остановки станка
- После принятия необходимых мер безопасности против повторного запуска станка.

Если на станке установлено дополнительное оборудование, ответственность за правильную установку защитного оборудования лежит на пользователе.

	Пользователь несет ответственность за обеспечение необходимых замков для предотвращения несанкционированного включения главных электрических выключателей.
---	--

3.7. Другие меры безопасности

Пожалуйста, держите руководство оператора под рукой и на месте рядом со станком.

В дополнение к инструкции по эксплуатации необходимо иметь в наличии и соблюдать местные правила по предотвращению несчастных случаев и защите окружающей среды.

Вся информация по технике безопасности и предупреждения на станке должна быть разборчивой.

3.8. Обучение персонала

Только обученный персонал может работать на станке.

Направления деятельности сотрудников: должны быть разделены и классифицированы как полная установка и установка / сбор / ввод в эксплуатацию / установка-программирование / техническое обслуживание, ремонт и очистка.

Новичкам и обученному персоналу разрешается работать только под наблюдением одного из обученных и опытных сотрудников.

3.9. Управление станком

Только обученный персонал может использовать станок. Гарантия аннулируется при любых изменениях программного обеспечения станка без предварительного письменного согласия Burgaz Makine Otomasyon.

Это положение также распространяется на следующие изменения, в частности, на клиента:

- Изменения в операционной системе
- Установка новой операционной системы
- Установите любое программное обеспечение (например, программы Office или игры, такие как Word, Excel и т. д.),
- Установка программного драйвера
- Удаление файлов из операционной системы или добавление дополнительного оборудования.

Меры безопасности при нормальной работе

Пожалуйста, не работайте на станке, если все предохранительные устройства не полностью исправны.

Перед снятием выключателя станка убедитесь, что станок не будет переведен в опасное состояние.

Не реже одного раза в начале каждой смены проверяйте, чтобы все защитные устройства не были повреждены снаружи и работали.

3.11. Опасности, связанные с электричеством



Только квалифицированный персонал может работать с главными электрическими системами.



Электрические компоненты станка необходимо регулярно проверять. Ослабленные

соединения следует подтянуть, а поврежденные кабели следует немедленно заменить.



Электрический шкаф всегда должен быть заперт. Только авторизованный и уполномоченный персонал может открывать приборную панель назначенным им ключом или соответствующим инструментом.

В случае работ, выполняемых на электрических частях станка, рядом с выключателем должен находиться второй человек, чтобы отключить электричество от главного выключателя.

 ВНИМАНИЕ	
	Если электросеть, к которой должна быть подключена машина, колеблется более чем на $\pm 10\%$, необходимо использовать регулятор напряжения. Burgaz Makine Otomasyon не несет ответственности за какие-либо сбои и проблемы, которые могут возникнуть в противном случае.

 ИНФОРМАЦИЯ	
	Регулятор напряжения и сетевой предохранитель должны быть установлены снаружи станка и не входят в комплект поставки станка. Должен быть подготовлен заказчиком.



3.12. Опасности, связанные с пневматической системой


 ВНИМАНИЕ	
	<ul style="list-style-type: none">• Рабочее давление станка мин. 6 и макс. 8 бар.• Только квалифицированный персонал может работать с сетью сжатого воздуха.

3.13. Особые опасности




Механические опасности от разрывов и порезов

В процессе уборки:

 ВНИМАНИЕ	
	<ul style="list-style-type: none">• Прежде чем приступить к очистке полностью автоматического пресса для алюминиевых углов Burgaz Makine Otomasyon CM 721, держите главный выключатель в положении 0 CM, чтобы станок не двигался.



	<ul style="list-style-type: none"> Пожалуйста, заблокируйте главный выключатель питания висячим замком, чтобы предотвратить несанкционированное использование станка.
	Всегда надевайте защитные перчатки при работе на станке, особенно при очистке или замене ножей.

При замене ножей

	
	<ul style="list-style-type: none"> Никогда не помещайте руки в рабочую зону ножей во время работы станка. Пожалуйста, заблокируйте главный выключатель питания висячим замком, чтобы предотвратить несанкционированное использование станка.
	Всегда надевайте защитные перчатки при работе на станке, особенно при очистке или замене ножей.

Механические опасности, вызванные защемлением и раздавливанием

Давление плунжеров во время прессования:

 ВНИМАНИЕ	
	Прижимы пневматически сжимают профиль, когда датчики обнаруживают профиль или когда нажимаются кнопки. Никогда не помещайте руки внутрь станка во время ее работы.

3.14. Зона безопасности станка

Экстренная остановка



Рисунок 3.2: Расположение кнопки аварийной остановки



Кнопка аварийной остановки должна использоваться для безопасной остановки станка в аварийной ситуации.

Положение кнопки аварийной остановки показано на рис. 3.2.



3.15. Защита персонала

3.15.1. Защита от темы электрических установленных деталей



Перед началом технического обслуживания, ремонта и очистки станка;

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<ul style="list-style-type: none">• Чтобы предотвратить повторное замыкание главного выключателя, повесьте на выключатель предупреждающую табличку и закройте его навесным замком.• Дождитесь полной разрядки конденсаторов в системе постоянного тока. (около 1 минуты).• После выключения главного выключателя убедитесь, что напряжение системы постоянного тока падает ниже 50 В.

Прежде чем вы начнете:

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<ul style="list-style-type: none">• Чтобы предотвратить повторное замыкание главного выключателя, повесьте на выключатель предупреждающую табличку и закройте его навесным замком.• Замените винты и штифты всех крышек и частей крышки, чтобы избежать контакта с деталями, находящимися под напряжением.

	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте кабельные соединения заземления «РЕ заземление» всех электрических компонентов и двигателей.• Если невозможно выключить главный выключатель или другое электрооборудование, квалифицированный электрик должен находиться у главного выключателя или в электрооборудовании, чтобы обеспечить безопасность персонала в опасной ситуации.
--	---

	ИНФОРМАЦИЯ
	Регулятор напряжения и сетевой предохранитель должны быть установлены снаружи станка и не входят в комплект поставки станка. Должен быть подготовлен заказчиком.

3.16. Техническое обслуживание, ремонт и очистка

См. раздел 8.

3.17. Конструктивные изменения в станке

Никакие улучшения, дополнения или модификации не должны выполняться без одобрения производителя.

Никакие работы по переоборудованию не могут быть выполнены без письменного согласия Burgaz Makine Otomasyon.

Компоненты станка, утратившие свою идеальную работоспособность, должны быть немедленно заменены.

Используйте только запасные части и расходные материалы Burgaz Makine Otomasyon.

Если при использовании запасных частей или расходных материалов используются детали, отличные от Burgaz Makine Otomasyon, претензии и претензии по гарантии производитель не принимает.



3.18. Очистка станка и утилизация отходов

Масла и другие используемые материалы должны быть правильно подобраны, а отходы должны быть правильно удалены. Особенно:

- При работе со смазочными системами и устройствами
- При очистке растворителями

Звуковая эмиссия станка

Издаваемый машиной звук под давлением зависит от условий работы машины, профилей и обрабатываемых инструментов.

 ИНФОРМАЦИЯ	
	Поскольку уровень излучаемого давления звукового давления превышает > 80 дБ (А), обслуживающий персонал должен быть экипирован соответствующим защитным оборудованием, чтобы предотвратить дальнейшие сенсорные нарушения.

Авторские права



Burgaz Makine Otomasyon сохраняет за собой авторские права на данное руководство.

Данное руководство по эксплуатации предназначено для использования только оператором станка и его персоналом.

Этот документ не может быть перепечатан, воспроизведен или переведен без предварительного письменного согласия Burgaz Makine Otomasyon.

Burgaz Makine Otomasyon постоянно работает над улучшением и улучшением своей продукции, поэтому оставляет за собой право вносить изменения в техническую документацию без предварительного уведомления.

Несоблюдение настоящей статьи является уголовным преступлением и подлежит предусмотренным законом санкциям.



	INFORMATION
	The information published in this document is reviewed periodically and the necessary corrections are published in the next edition.

4. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

4.1. Хранение станка

Если станок будет храниться в течение длительного времени, обратите внимание на следующее;

- Храните станок только в сухих помещениях.
- После выбора подходящей защитной упаковки упакуйте станок вместе с ней или оставьте станок в оригинальной упаковке.

	ИНФОРМАЦИЯ
	Несмотря на то, что все детали покрыты защитными покрытиями, систему нельзя пускать в эксплуатацию без тщательной очистки и тщательной очистки..

4.3. Объем поставки

Пожалуйста, проверьте отгруженные части станка и убедитесь, что они комплектны. Таким образом, можно правильно установить угловой пресс для алюминия Burgaz Makine Otomasyon SM 721.

Все станки, оборудование и запасные части проходят проверку перед отправкой перевозчику. Осмотрите станок на наличие повреждений, которые могут возникнуть во время транспортировки.





4.4. Инструкции по транспортировке

Необходимо соблюдать осторожность при обращении со станком.

Для обеспечения безопасности персонала при транспортировке техники должны применяться правила техники безопасности.

- Используйте грузовые подъемники только с полной загрузкой.
- Используйте подходящее подъемное оборудование.
- Подсоедините кабель или кабель, чтобы предотвратить падение станка и ее оборудования во время транспортировки.
- Избегайте внезапных резких движений во время транспортировки.
- Не нажимайте на детали станка.

Убедитесь, что груз на вилках грузовика находится в устойчивом положении. Вилки вилочного погрузчика должны располагаться в соответствии с этикетками на станке, указывающими точки подъема вилочного погрузчика. При перемещении станка вилы находятся близко к земле, что позволяет оператору станка хорошо видеть перед собой и балансиром.

	ИНФОРМАЦИЯ
	Планки, если они есть, должны быть удалены после перемещения деталей станка к месту установки..
	ВНИМАНИЕ
	<ul style="list-style-type: none">• При подъеме станка следите за тем, чтобы станок не наклонялся.• Станок должен быть точно выровнена после установки на пол.

4.4.1. Transport with Forklift

Transportation of the machine with the help of a forklift should be carried out in accordance with Figure 4.2 shown below.

The machine must be lifted with a forklift from the front side.

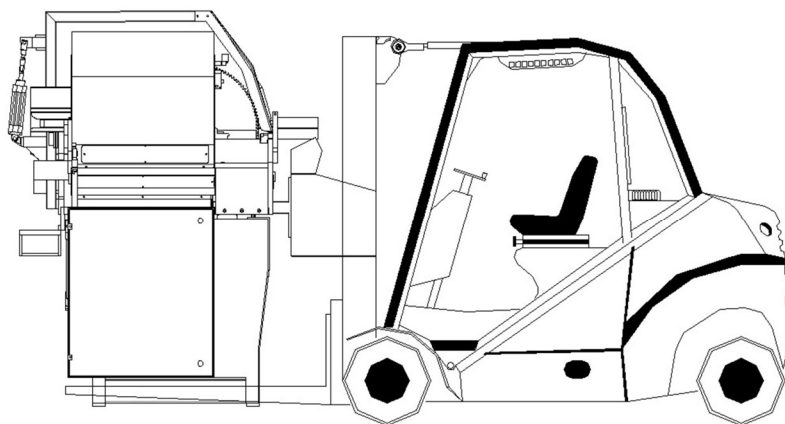


Рисунок 4.1: Транспортировка вилочным погрузчиком

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Информация о станке

Название	Cnc Aluminium & Pvc Processing Machine
Модель	KTM-302
Серийный номер	Please see the rating plate on the side of the machine

Информация о подключении

Электрическая ценность	220 V, , 50-60 Hz
Суммарная мощность	3 kW
Давление воздуха	6-8 бар
Расход воздуха	60 lt / сус

Вес и размеры

Длина	1300 mm
Ширина	1300 mm

Высота	1800 mm
Вес	400 kg

Уровень шума

Потоковое аудио в режиме ожидания	70.5 dB()
Выполняется потоковое аудио	101,2 dB(²)

5.1. Условия окружающей среды

5.1.1. Уровень шума

Значения выбросов в рабочей зоне (L pA) определяются стандартами TS EN ISO

Уровень окружающего звука: 40 дБ (A)



Уровень шума на холостом ходу машины: 30 дБ (A)

Пока машина находится в эксплуатации Макс. Уровень звука: 85 дБ (A)


Рабочая часть: алюминий и ПВХ

Коэффициент неопределенности измерения температуры K составляет 4 дБ (A).

Измерительное устройство размещается на расстоянии 1 м от машины, на высоте 1,6 м над землей, чтобы центрировать машину.

 ИНФОРМАЦИЯ	
	<p>Приведенные выше значения являются значениями выбросов в окружающую среду и не представляют собой требуемые значения безопасных условий труда. Поскольку нет прямой связи между значениями выбросов и показателями станка, эти значения нельзя использовать для принятия решения о принятии дополнительных мер. Значения уровня шума определяются окружающей средой, рабочей зоной, рабочим профилем и т. д. и могут варьироваться в зависимости от факторов. Приведенные выше значения даны пользователю для лучшей оценки потенциальных рисков.</p>

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

	<p>Поскольку уровень излучаемого звука под давлением > 80 дБ (А), обслуживающий персонал должен быть оснащен соответствующим защитным оборудованием для предотвращения сенсорных помех, которые могут возникнуть в будущем.</p>
---	--

• **5.1.2. Температура**

Допустимая среда



Станок должен быть установлен в сухом месте, защищенном от мороза и отрицательных температур.



Допустимая температура окружающей среды от 10°C до 30°C находится между ними.

При температуре выше 30 °C электрические и электронные детали нуждаются в дополнительном охлаждении.

Температура в процессе:

- Во время процесса температура в помещении не должна опускаться ниже 12°C.
- + 26 ° C ' не может быть превышена.

	
	<p>Убедитесь, что в помещении достаточно воздуха и обеспечьте циркуляцию воздуха!</p>

 ИНФОРМАЦИЯ	
	<p>Температура (Директива Европейского сообщества о рабочих местах) соответствуют Директиве ЕС о рабочих местах.</p>

5.1.3. Освещение

Пользователь должен обеспечить яркое освещение рабочей зоны.

Минимальная освещенность 300 люкс.

 ИНФОРМАЦИЯ	
---	--



Burgaz Makine Otomasyon рекомендует интенсивность окружающего освещения 500 люкс.

6. УСТАНОВКА И ОБРАБОТКА

6.1. Правила техники безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Убедитесь, что электрические кабели и воздушные шланги не повреждены при подъеме станка с помощью грузовика.
- Не используйте детали станка для подъема на станок!
- Держите все ручки и рычаги в чистоте!
- Электрические кабели должны быть установлены правильно; сечение, длина и качество кабелей должны соответствовать местным спецификациям.
- Прежде чем поднимать станок, убедитесь, что работа станка не представляет опасности для кого-либо.
- Станок может использоваться только авторизованным лицом, которое прочитало и поняло это руководство.
- При установке станка всегда следуйте инструкциям инструкции по эксплуатации.
- Установка станка должна выполняться только персоналом технической службы Burgaz Makine Otomasyon.
- Пользователь несет ответственность за соответствие кабелей и трубопроводов местным спецификациям.

6.2. Место установки и место использования



Конструктивные требования, которые пользователь должен выполнить перед установкой станка





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Перед установкой станка убедитесь, что пол ровный и достаточно гладкий, чтобы выдержать вес станка. Для этого см. наши данные по массе станка.

 INFORMATION	
	<ul style="list-style-type: none"> • The plan in Figure 6.2 shows the required installation space for the machine . • The area where the machine will be installed must be flat and level. • When installing the machine , ensure that the legal regulations for the minimum distance are followed. • When installing the machine, a distance of at least 1 m must be left between the rear panel of the machine and the building wall or other machinery . • When calculating the location of the machine , accessories added later such as conveyor should be taken into consideration.



6.2.1.Распаковка станка

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>При подъеме станка вилочным погрузчиком убедитесь, что электрические кабели и воздушные шланги не повреждены.</p> <p>Убедитесь, что станок не соскальзывает с вил.</p>



Если станок на поддоне:

- Снимите внешнюю крышку.
- Убедитесь, что коносамент заполнен.
- Снимите транспортировочные предохранительные гайки или тросы, которыми станок крепится к поддону.

Пожалуйста, проверьте станок визуально на наличие признаков коррозии, и если возможно обнаружить коррозию, сообщите об этом в Техническую службу.



 ИНФОРМАЦИЯ	
	Очистите машину перед использованием.

6.3. Размещение и фиксация



 ВНИМАНИЕ	
	<ul style="list-style-type: none">• При подъеме станка и ее компонентов убедитесь, что станок не подключена к электрической и пневматической системе.• Соблюдайте меры предосторожности, необходимые для предотвращения опрокидывания станка.

При получении станка:

- Откройте защитную упаковку станка.
- Удалите все мешки с осушителем, имеющиеся на станке.
- Убедитесь, что станок и ее компоненты укомплектованы.
- Снимите транспортировочные предохранительные соединения (ремни, клинья и т. д.), которыми машина крепится к поддону.
- Поднимите станок с поддона и переместите ее в соответствующее положение.
- Убедитесь, что предполагаемая поверхность места установки ровная и подходит для веса машины.



 ИНФОРМАЦИЯ	
	<ul style="list-style-type: none">• Транспортировочные предохранительные соединения фиксируют движущиеся части станка во время транспортировки. Перед подключением машины к электрической и пневматической системе необходимо снять транспортировочные предохранительные соединения.

6.4. Требования к энергии

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<ul style="list-style-type: none">• Электрическая установка должна быть установлена и закреплена в соответствии со стандартами.• Поперечное сечение, длина и классы кабелей должны соответствовать местным стандартам.

	<ul style="list-style-type: none"> • Все операции в электрической системе должны выполняться квалифицированным персоналом с соблюдением стандарта TS EN 60204
--	--

6.4. Требования к энергии

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<ul style="list-style-type: none"> • Электрическая установка должна быть установлена и закреплена в соответствии со стандартами. • Поперечное сечение, длина и классы кабелей должны соответствовать местным стандартам. • Все операции в электрической системе должны выполняться квалифицированным персоналом с соблюдением стандарта TS EN 60204

6.4.1. ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Перед подачей питания станку убедитесь, что сечение силового кабеля подходит. (см. Схемы электрических цепей)

Предохранитель на электроустановке станка должен быть 3 x 10 А. Сначала станок должен быть включена нашим обслуживающим персоналом или специалистом.

Станок работает с Monefaze 220 В. Цвета кабелей классифицируются следующим образом в соответствии с соответствующими стандартами;

- Фаза
- Нейтральный
- Заземление: желтый I-зеленый

Станок оснащен 2-контактной вилкой (1 фаза + 1 нейтраль + 1 заземление) в соответствии со стандартами IP 44. Гнездовая часть также должна соответствовать тем же стандартам. На картинке ниже показан пример использованной квитанции.



Рисунок 6.3: Образец использованной вилки

Пневматика

Подключение станка к пневматической системе осуществляется блоком кондиционирования (Рисунок 6.4) с правой стороны станка.

В пневматической системе, к которой будет подключен станок, должен быть обеспечен постоянный сжатый воздух под давлением от 6 до 8 бар. Пневматические шланги на станке используются синего и черного цвета, синий всасывающий шланг; черный - это выхлопной шланг.

Пневматические операции на станке должны выполняться квалифицированным персоналом с соблюдением соответствующих директив.



Рисунок 6.4: Блок кондиционера

6.5. Пол установки

Для производительности станка очень важно, чтобы поверхность, на которой будет стоять станок, была как можно более ровной. Если земля неровная, станок следует отбалансировать с помощью регулировочных болтов на ножках станка.



Рисунок 6.5: Балансировка станка с помощью установочных болтов

6.6. Инструменты управления

6



Рисунок 6.1: Главный выключатель

Это переключатель, который позволяет подавать питание на станок и отключать поступающую энергию.

Главный выключатель расположен в нижней передней левой части станка.

6.6.2. Кнопка аварийной остановки

Кнопка аварийного останова позволяет безопасно остановить станок. На станке есть две кнопки аварийной остановки.



В случае неисправности и аварийной ситуации станок необходимо остановить, нажав кнопку аварийного останова, и все опасные движения станка должны быть приостановлены

Рисунок 6.7: Кнопка аварийной остановки



Станок будет выключен до тех пор, пока не будет включена кнопка аварийного останова. Кнопку аварийной остановки нельзя использовать для остановки станка. Кнопку аварийной остановки следует использовать только при необходимости. Потому что слишком частое повторение этого процесса может иметь негативные последствия для некоторых электрических элементов.

ОБРАБОТКА

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<ul style="list-style-type: none">• Обязательна ежедневная проверка средств защиты.

7.1. Принцип работы машины

Он выполняет процессы фрезерования различных серий и размеров алюминиевых и ПВХ профилей по заранее составленным программам без необходимости настройки.

Он завершает операцию за 2 операции с 2 фрезерными двигателями.

Двигатель 1-го фрезерного шпинделя по горизонтали открывает ствол руки и монтажные отверстия на профиле спереди.

Вторая фреза по вертикали открывает замковое пространство на профиле своим шпиндельным двигателем.

7.2. Настройки и компоненты

7.2.1. Блок воздушной смазки

Блок воздушной смазки расположен в задней части машины.

Пневматический лубрикатор состоит из четырех частей;

- Клапан регулировки давления, Аналоговый манометр
- Фильтр,
- Или Глама,
- Слайд клапан



Рисунок 7.1: Блок воздушной смазки

Клапан регулировки давления и аналоговый манометр (А):

Рабочее давление станка 6 - 8 бар. При необходимости рабочее давление можно снова отрегулировать до 6–8 бар, выполнив следующие операции:

- Разблокируйте настройки басов с помощью дюймовой крышки, потянув ее вверх.
- Поверните его вправо, чтобы открыть.
- К Поверните налево, чтобы IS.
- Отрегулируйте его на 6-8 бар с помощью манометра.
- Нажмите Заблокировать заголовок в дюймах, нажав его обратно вниз.

Фильтр (Б):

Фильтр следует опорожнять через регулярные промежутки времени. Более подробную информацию смотрите на соответствующей странице.

Луризатор (С):



Лубрикатор, пневматические детали, которые необходимо регулярно смазывать в станке (клапаны и т. д.), и кондиционированный воздух за счет добавления компонента смазочного масла. Для получения более подробной информации о настройке параметров смазки см. соответствующую страницу.



Золотниковый клапан (d):



Золотниковый клапан используется для того, чтобы практически выдуть или перекрыть подачу воздуха в станок. Задвижкой можно управлять, перемещая ее вверх и вниз.

Зеленая зона на манометре указывает на рабочий диапазон станка, красная зона указывает на опасное давление, а желтая зона на давление, требующее внимания.



8. ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ И ЧИСТКА



 ВНИМАНИЕ	
	<ul style="list-style-type: none">• Чтобы обеспечить бесперебойную работу и безопасность станка, необходимо проводить техническое обслуживание, ремонт и очистку через регулярные промежутки времени в соответствии с рекомендациями машины. Для обеспечения бесперебойной работы станка необходимо строго соблюдать следующие пункты:• Правильное и надлежащее использование• Регулярная и тщательная уборка• Своевременное и тщательное проведение ремонтных работ.

 ИНФОРМАЦИЯ	
	Необходимо соблюдать инструкции по эксплуатации, а также инструкции и предупреждения во всех документах, полученных от станка.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<ul style="list-style-type: none"> • Все работы по техническому обслуживанию, ремонту и очистке должны выполняться квалифицированным персоналом. • Убедитесь, что станок не может быть запущен случайно во время проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту и очистке. Отключите станок от основных электрических и пневматических систем. • При техническом обслуживании и ремонте следует соблюдать меры предосторожности, установленные соответствующими учреждениями и организациями. • Работы по техническому обслуживанию и ремонту станка и ее компонентов должны выполняться уполномоченным персоналом.

Перед началом технического обслуживания, ремонта и очистки;

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<ul style="list-style-type: none"> • Главный выключатель должен быть выключен и снова заблокирован навесным замком. • Все панели управления должны быть заперты или снабжены соответствующими предупреждающими знаками. • Подождите приблизительно 1 минуту, чтобы полностью разрядить конденсаторы. • После выключения главного выключателя убедитесь, что напряжение промежуточной цепи ниже 50В.

 ИНФОРМАЦИЯ	
	<p>Для смазки станка используются и рекомендуются следующие масла.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Блок кондиционера: высокоэффективное циркуляционное масло «Shell • Смазочные ниппели: L Shell Rhodina Grease RL3: Многоцелевая

промышленная смазка

8.1. Техническое обслуживание и ремонт

8.1.1. Электрическая панель

Электрическая панель и элементы панели станка с ЧПУ для обработки отверстия под ручку и замок на ПВХ профилях Артикон КТМ-302 показаны на рисунке ниже.

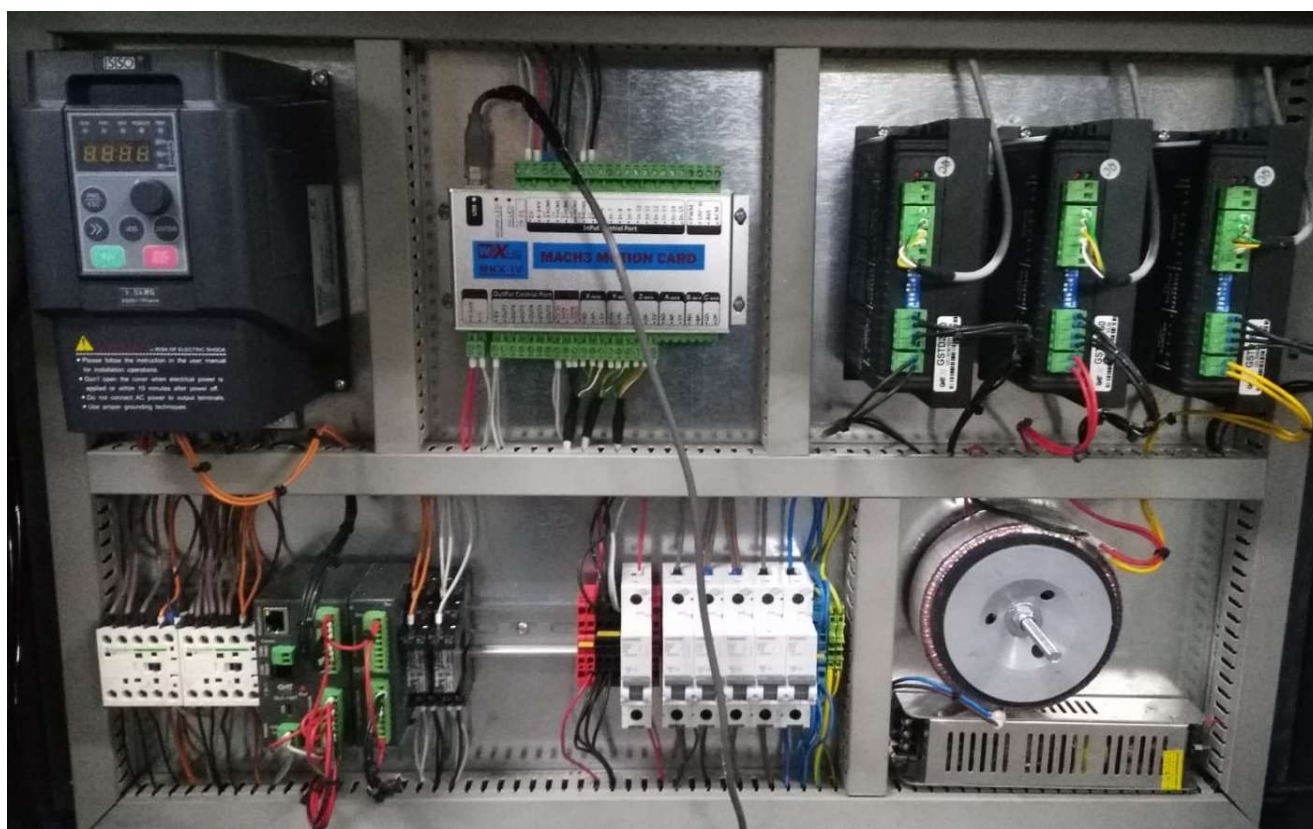


Рисунок 8.1: Электрическая панель

8.1.2. Воздушный лубрикатор



ИНФОРМАЦИЯ



Фильтр следует регулярно чистить. В тех случаях, когда он не очищен, в станке могут возникнуть сбои.





Рисунок 8.2: Воздушный лубрикатор (смазка)



Для очистки фильтра необходимо слить скопившуюся воду и посторонние вещества, вдавив штифт под смотровым стеклом внутрь.

Смазка пневматических регулирующих клапанов осуществляется автоматически блоком кондиционера.

Оператор должен следить за тем, чтобы в смазочной камере было достаточно масла и была сделана достаточная дозировка.

Зеленая зона на манометре указывает на рабочий диапазон станка.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	Масляный резервуар находится под воздействием сжатого воздуха; Перед открытием камеры сжатый воздух в камере должен быть удален с помощью золотникового клапана.

 ИНФОРМАЦИЯ	
	Рекомендуется регулировать дозировку масла-кондиционера в станке по 1 капле на источник.

8.1.3. Цилиндры, клапаны и магнитные датчики

В станке используются используются электромагнитные клапаны с двумя (2) соединениями, возвратной пружиной с одной спиралью, двумя (2) соединениями с двойной возвратной катушкой

Магнитные датчики установлены на цилиндрах для проверки того, что цилиндр находится в нужном положении. Когда цилиндр находится в нужном положении, загорается светодиод на датчике, что позволяет осуществлять визуальный контроль. Он регулируется и фиксируется с помощью винта на нем. Процесс депрессии воздуха осуществляется воздушными заслонками, показанными на рисунке ниже. Воздушные демпферы позволяют регулировать скорость возвратно-поступательного движения цилиндра

8.1.4. План обслуживания

NO	Naming	Activity	Maintenance Frequency	Explanation
1	General Machinery	Cleaning	Daily Weekly	Rough cleaning Basic (fine) cleaning
2	Machine Interiors	Cleaning	Weekly and in case of need	Basic (fine) cleaning of the machine against chips Vacuuming, sweeping or compressed air can be used as preference.

3	Conditioner	Control	Daily	Oil tank filling, filter cleaning
5	Machine Lubrication	Lubrication	Once a week	Rails lan Gears with Number 68 Sliding Oil Grease with Rubber Grease.
6	Pneumatic Hardware	Control	Monthly	Crack, cut and pore control in hardware. Checking the tightness of fasteners.
7	Electrical Hardware	Control	Monthly	Crack, cut and pore control in hardware Checking the tightness of fasteners
8	Security Equipment	Control	Before each shift	Main switch control Control of the emergency stop button
9	Electric Panel	Control	Every 3 months or if needed	Basic Cleaning

Рисунок 8.3: Группы клапанов





ИНФОРМАЦИЯ



- Представленная информация о техническом обслуживании и ремонте относится к односменной работе. Интервалы обслуживания должны быть сокращены при работе в несколько смен.
- Для обеспечения непрерывной работы машины и безопасности труда рекомендуется проводить общее техническое обслуживание машины один (один раз) в год.

Рекомендуемые масла

Следующие масла рекомендуются для использования в станках Burgaz Makine Otomasyon.

Универсальные промышленные смазки;

- NLGI Class 3
- Processed Penetration 25 C ASTM D217 (mm / 10): 220-250
- Dropping Point ASTM D566 (C): 96 C
- Shell 'Shell Rhodina Grease RL-3'
- Mobil 'Cup Grease No: 3'
- Petrol Ofisi 'Kap Gres 3'
- Golf 'Kap Gres No: 3'
- BP 'BP Energrease GP-3'
- Castrol 'Castrol Helveum 3'

Circulating oil;



ISO VG 10 Class

- Shell 'Morlina 10'
- Mobil 'Velocite 6'
- Castrol 'Hyspin AWS 10'
- Texaco 'Spindura 6'

8.2. Уборка

Ежедневная грубая очистка станка от пыли и стружки; Базовую уборку следует проводить еженедельно.

Для основной (тонкой) очистки следует использовать сжатый воздух и чистящую ткань.

 ВНИМАНИЕ	
	При использовании сжатого воздуха необходимо соблюдать осторожность, чтобы пыль и стружка не повредили механические и электрические соединения.

Стружки и пыль внутри станка; уборка, подметание или уборка пылесосом.

Коленчатые валы необходимо смазывать один раз в неделю маслом класса ISO VG 10. Оси, направляющие, поршневые подшипники и валы необходимо ежедневно чистить щеткой или тряпкой.

Поверхности станка должны быть очищены неагрессивным чистящим средством от смазки и пыли.

8.3. Срок службы станка

Станок с ЧПУ для обработки отверстия под ручку и замок на ПВХ профилях Артикон КТМ-302 имеет срок службы 10 лет.

8.4. Утилизация станка

Он должен быть демонтирован и утилизирован квалифицированными специалистами в соответствии с национальным законодательством.

- При утилизации станка необходимо соблюдать следующие пункты.
- Металлические и пластмассовые детали должны быть переработаны.
- Электрические и электронные компоненты должны быть отправлены на переработку опасных отходов.

9. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



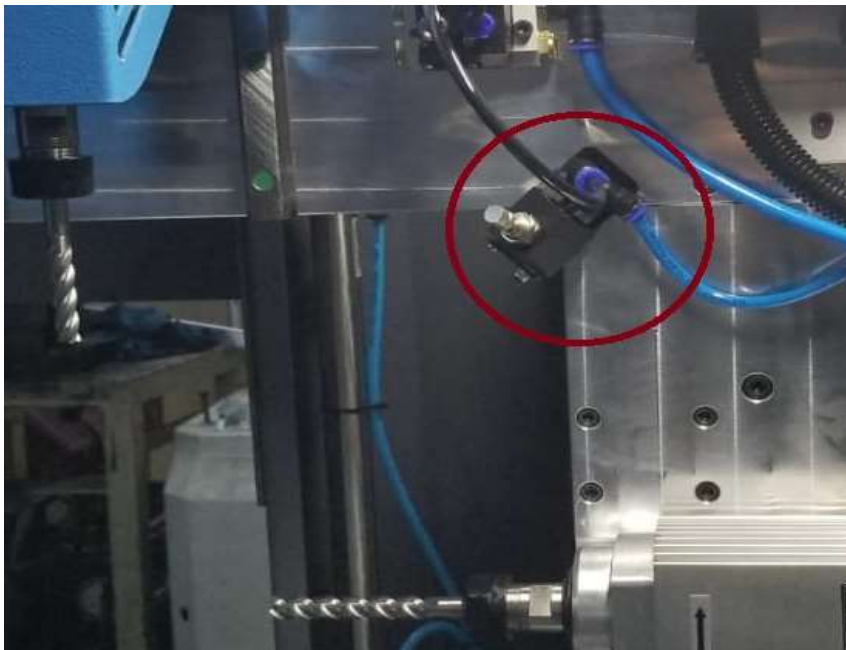
А) Начать полив: при переключении с профиля из ПВХ на алюминиевый профиль эта кнопка активируется перед началом операции, и в станке активируется автоматический полив.

В) Кнопки запуска: Станок запускает процесс фрезерования, одновременно нажимая 2 кнопки В, показанные на рисунке, пока нажаты тиски.

С) Аварийный останов: Кнопка аварийного останова позволяет безопасно остановить станок.

Д) Открытие и закрытие тисков: они фиксируют профиль на станке, чтобы профиль мог работать на станке.

А) Система орошения



Это система, распыляющая борное масло для охлаждения твердосплавных фрез, обрабатывающих алюминиевые профили. Если система смазки и операции, выполняемые с алюминием, могут привести к серьезному повреждению фрезерных лезвий и рабочего двигателя. Из-за безмасляных процессов обработки алюминия детали, повреждающие машину, исключаются из гарантии.

D) Фиксация профиля пневматическими тисками



На станке имеется 2 зажимных поршня для выполнения операций с алюминиевыми и ПВХ профилями. Станок не запустится, пока профиль не будет исправлен.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

В опорных точках 3-х осей станка имеются механические переключатели. При возникновении какой-либо ситуации, когда станок будет отправлен на референс с экрана, станок перейдет в исходное положение, то есть в нулевую точку. Если ось проходит механический переключатель, когда она перемещается ручным управлением. Механические стопоры, нулевая точка которых находится за пределами границ, остановят ось.

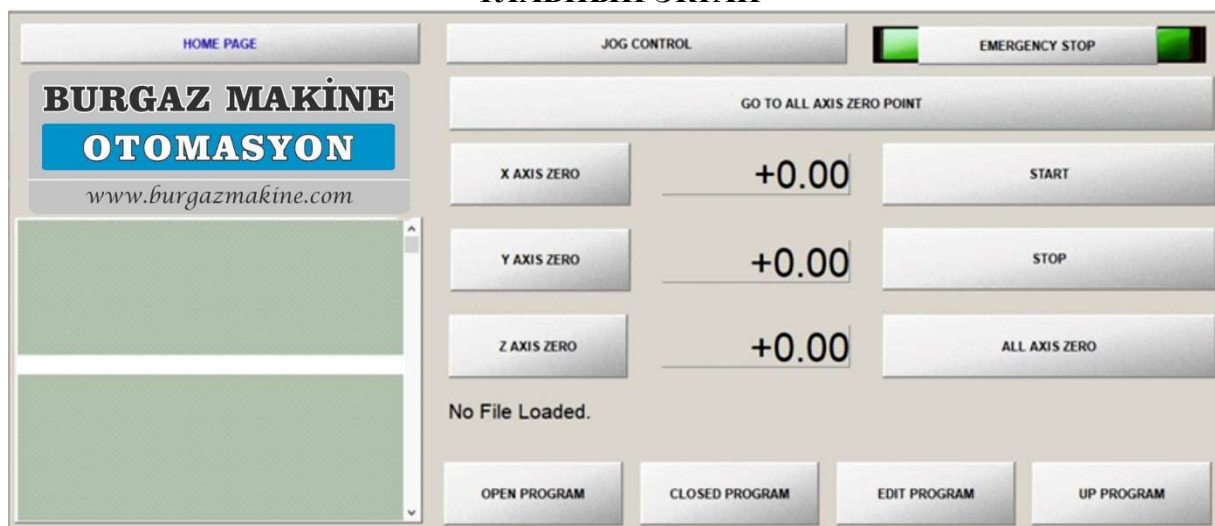
Оси, отправленные в ноль с пропущенным переключателем, не могут быть сброшены, и возникает ошибка.

В таких случаях машина вручную перемещается от переключателя вперед и возвращается в нулевую точку.

9. ЭКРАН

В станке используется компьютер. Это компьютеризированный интерфейс, обеспечивающий передачу информации на 3-х осевой блок управления.

ГЛАВНЫЙ ЭКРАН



Домашняя страница: это кнопка, которая возвращает на ДОМАШНЮЮ СТРАНИЦУ после перехода между страницами.

Jog Control: это меню, которое позволяет осям станка перемещаться контролируемым образом, чтобы безопасно удалить лезвие внутри профиля во время отключения электроэнергии, аварийного останова или для удаления стружки, застрявшей во время очистки.

Аварийная остановка: это кнопка, которая позволяет нам видеть на экране, когда снаружи нажимается аварийная остановка.

Перейти к нулевой точке всех осей: обеспечивает последовательную отправку 3-х осей от нулевой точки отсчета к механическим переключателям и должно выполняться один раз при каждом включении станка.

Ноль оси X: определяет точку, в которой ось X достигает нулевой точки как ноль.

Ноль оси Y: определяет точку, в которой ось Y достигает нулевой точки как ноль.

Ноль оси Z: определяет точку, в которой ось Z достигает нулевой точки как ноль.

Открыть программу: открывает программу профиля, который будет обработан.

Закрытая программа: закрывает открытую профильную программу.

Редактировать программу: Изменяет содержимое профильных программ.

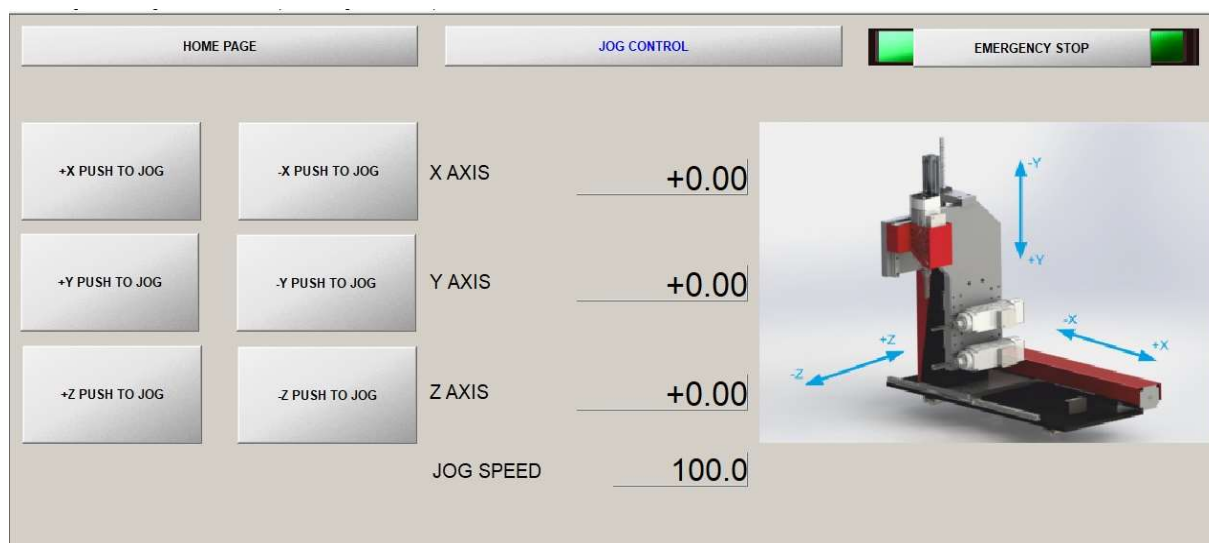
Up Program: Сбрасывает программу, которая была остановлена аварийным остановом.

Старт: запуск процесса фрезерования с экрана.

Стоп: останавливает процесс фрезерования.

All Axis Zero: для одновременного обнуления осей X, Y, Z.

JOG КОНТРОЛЬ



Jog Control: это меню, которое позволяет осям станка перемещаться контролируемым образом, чтобы безопасно удалить ножи внутри профиля во время отключения электроэнергии, аварийной остановки или удаления стружки, застрявшей во время очистки.

+ X Push To Jog: обеспечивает ручное управление в направлении + по оси X.

- X Push To Jog: Обеспечивает ручное управление в направлении оси X.

+ Y Push To Jog: обеспечивает ручное управление в направлении + по оси Y.

-Y Push To Jog: Обеспечивает ручное управление в направлении оси Y.

+ Z Push To Jog: Обеспечивает ручное управление в направлении + по оси Z.

-Z Push To Jog: Обеспечивает ручное управление в направлении оси Z.

Ось X: показывает пройденное расстояние по оси X в миллиметрах.

Ось Y: показывает пройденное расстояние по оси Y в миллиметрах.

Ось Z: показывает пройденное расстояние по оси Z в миллиметрах.

Jog Speed: Изменяет скорость движения осей вручную. Вводятся значения скорости от 1 до 100.

9. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Язык программирования, используемый на станке для обработки алюминия и ПВХ с ЧПУ

Burgaz Makine Otomasyon KTM-302, запрограммирован с использованием кодов M&G, используемых в мировых стандартах.

G0: Это линейное движение. **Это команда** для перевода фрезерных ножей **в быстрое** положение **без резки**. Заводская скорость по умолчанию, определение скорости **невозможно**.

G1: Это линейное движение. Это команда, используемая для фрезерования ножей **для резки**. Определение скорости **может быть сделано**.

G2: Круговое движение по часовой стрелке (CW).

G4: Временная остановка, используется с командой P.

G54: За нулевую точку обрабатываемого профиля принимается положение фрезы.

G90: Программирование в абсолютной системе координат (Абсолют), Выполняет работу по нулевой точке станка.

G91: Программирование в инкрементальной системе координат (Incremental), Независимо от того, в каком положении находится станок после ввода команды, он принимает положение как нулевое и операция выполняется.

X: '+' или '-' вводится значение по оси X.

Y: '+' или '-' вводится значение по оси Y.

Z: '+' или '-' вводится значение по оси Z.

F: Скорость, переменные значения могут быть введены. Передаточные числа увеличиваются или уменьшаются в зависимости от числового значения, которое необходимо ввести после F.

P: Записывает в конце команды G4 и заставляет ждать в секундах ввода числовых значений после P.

I: Расстояние от начальной точки круга в направлении Y (определяется как 0 в программах).

J: Отверстие сверлить круговыми движениями;
 $((\text{Требуемый диаметр} - \text{фреза}) / 2 = \text{Значение для ввода значения J. Он доступен как.})$

M3: 1. Запустите двигатель горизонтального инструмента.

M4: 2. Запустите двигатель верхнего редуктора.

M5: Остановите двигатели.

M30: Когда программа будет завершена, запустите программу для следующего действия.

Программа не увидит комментарии, которые будут написаны после знака точки с запятой или когда он будет добавлен в начало строк, которые вы хотите отменить в программе, эта строка будет проигнорирована.

%%: Используется для определения начала и конца программы.

ПРИМЕЧАНИЕ: ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ РИСУНКОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОГРАММЕ, УКАЗАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ. ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ВРЕМЕНИ В СЕКУНДАХ.

10. **SAMPLE PROGRAM**

11. %%

12. G90

13. G49

14. G0 X00.000 Y00.000 Z00.000 ; Отправить в ноль в положении, где оси остановлены.

15. M3 ; 1. Запуск механизма горизонтального задания.

16. G0 X215 Y161 Z-62 ; Не идите быстро к точке первого действия.

17. МЕСТО ДЛЯ ПОДРУКИ

18.

19. G91 G54 ; Оси принимают точку, где они равны нулю.

20. G1 Z-4 F400 ; 1. Горизонтальный рабочий двигатель приближается к профилю.

21. G2 Z-2 I-2 J0 F400 ; Профиль с круговым движением от своего местоположения

22. Этот ряд дублируется по толщине профиля.

23. G2 Z-2 I-2 J0 F400

24. G2 Z-2 I-2 J0 F400

25.

26. G90 G54 ; Оси возвращаются к собственной координате станка

27. G0 Z-62 ; Безопасное расстояние от внутренней части профиля фрезы

28. ВЫХОДЫ

29.

30. МЕСТО БАРРЕЛЯ

31.

32. G91 G54 ; Оси принимают точку, в которой они нуль

33. G0 X-83 ; Баррель идет к начальной точке.

34. G1 Z-4 F400; 1. Горизонтальный рабочий двигатель приближается к профилю.

35. G2 Z-2 I-3 J0 F400 ; Профиль с круговым движением от своего местоположения

36. Этот ряд дублируется по толщине профиля.

- 37.
38. G2 Z-2 I-3 J0 F400
39. G2 Z-2 I-3 J0 F400
- 40.
41. G1 X-23 F200; Открытие короткого 12-ти слотового места в месте ствола.
42. G1 X23 F800; Возврат слота.
- 43.
44. G90 G54; Оси возвращаются к собственной координате станка.
45. G0 Z-62; Безопасное расстояние от внутренней части профиля фрезы
46. Выходы
- 47.
48. M5; 1. Останов двигателя горизонтального задания
49. G0 X40 Y160 Z-23,5; Профиль перемещается в положение замкового слота.
- 50.
- 51.
- 52.
- 53.
54. M4; 2. Запуск двигателя вертикальной обработки.
55. РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЕРХНЕГО ЗАМКА
- 56.
57. G4 P1 ; 1 секунда ожидания цикла двигателя.
58. G1 Y200 F300 ; Врезание фрезы в профиль.
- 59.
60. G91 G54 ; Оси принимают точку, в которой они равны нулю.
61. G1 X180 F300; Фрезерование места замка продольно.
62. G1 Z6 F300 ; Фрезеровка положения замка по ширине.
63. G1 X-180 F300; Обратное фрезерование места замка до продольного.
64. G1 Z-6 F300 ; Обратное фрезерование места замка по ширине.
- 65.
66. G90 G54 ; Оси возвращаются к собственной координате станка.
- 67.
68. G0 Y160 ; Безопасное расстояние от внутренней части профиля фрезы
69. Появление.
- 70.
71. M5 ; 2. Останов двигателя вертикального задания.
72. G4 P2 ; Безопасное время ожидания.
- 73.
74. G0 X00.000 Y00.000 Z00.000 ; Отправляет оси обратно в нулевую точку.
75. M30; Сбрасывает программу для следующей операции фрезерования.
76. %

13. ОБЪЯСНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРИМЕРНЫХ ПРОГРАММНЫХ КОМАНД

G0 X215 Y161 Z-62

Он переводит оси в точку, где будет выполняться фрезерование одновременно в плоскостях X, Y, Z.

G2 Z-2 I-3 J0 F400

Команды Z, I, J и F, используемые с командой кругового движения G2.

Z: Он представляет собой ось, которую мы будем перемещать. Значение, добавленное после Z, представляет собой значение в миллиметрах, на которое он будет двигаться вперед.

Y; Он используется для определения диаметра отверстия, которое необходимо просверлить в профиле. Если отверстие, которое нужно открыть, Ø18, а наша фреза Ø12, мы применяем следующую формулу.

$$(\text{Ø}18 - \text{Ø}12) / 2 = 3$$

Когда мы напишем рядом со значением I, это сделает для нас отверстие Ø18.

G; Он должен быть около нуля «0» при любых обстоятельствах.

F: Символизирует скорость в процессе резки. Цифры рядом с F определяют скорость в процессе резки (пример: F100 или F800, скорость увеличивается с увеличением значения числа, а скорость уменьшается с уменьшением).

G4 P2

В период безопасного ожидания P не будет активен, если не используется Per G4, числовые значения, записанные после P, увеличат время ожидания по сравнению со значением в секундах (пример: G4 P2 время ожидания без операции составляет 2 секунды, G4 P8 без операции составляет 8 секунд).

14. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНКА

- При нормальном электричестве и давлении воздуха.
- После включения питания аппарата компьютер включается.
- Программа управления осями открывается, станок отправляется в нулевую точку, и оси сбрасываются.
- Если обрабатываемый профиль изготовлен из ПВХ, система охлаждения отключается, если это алюминиевый профиль, система охлаждения включается.
- Профиль помещается в пневматический зажим и зажимается.

- Программа, подходящая для профиля, выбирается из открытой программы управления осью.
- Зеленые пусковые кнопки нажимаются из передней группы кнопок двумя руками.
- Когда рабочие двигатели завершают обработку отверстий и пазов в профиле, он возвращается в нулевую точку.
- Профиль берется путем открытия пневматических зажимов.
- Эти процессы повторяются в соответствии с соответствующими программами профиля.

15. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В случае необходимости, не стесняйтесь обращаться в нашу техническую службу; Наша техническая служба будет рада помочь вам. Вы можете связаться с нами по информации ниже.

ОШИБКА	ПОЧЕМУ ЭТО?	РЕШЕНИЕ
Станок вообще не едет!	<ul style="list-style-type: none"> • Возможна электрическая неисправность. • Возможен сбой подключения воздуха. • Может быть нажата кнопка аварийного останова. • Может отсутствовать связь между компьютером и платой управления осями. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте главный выключатель и входные фазы. • Проверьте воздушные соединения. • Разблокируйте кнопку аварийной остановки, нажав • Проверьте кабель между компьютером и платой управления осями.
Станок работает; Но тиски не работают	Возможен сбой подключения воздуха.	Проверьте воздушные соединения.
Рабочие двигатели станка не вращаются.	Когда станко выключает электрический выключатель и снова включает его через короткое время, или когда напряжение падает, привод, обеспечивающий движение рабочих двигателей, может выйти из строя.	Выключите выключатель питания станка и оставьте его включенным на 2 минуты. Затем снова включите его.
Компьютер не включается.	Возможно, перегорел предохранитель подачи электричества на компьютер.	Проверьте, не перегорел ли предохранитель на электрощите.
Компьютер включен, но операционная система Windows не запускается	Возможно, произошла ошибка файла, относящаяся к операционной системе Windows.	В этом случае обратитесь в техническую службу

Кнопка аварийной остановки не работает!	Возможно, неисправен контакт кнопки аварийной остановки.	Проверьте соответствующий контакт
Станок не запускается.	Возможно, неисправен контакт кнопок, нажимаемых для запуска станка.	Проверьте соответствующий контакт.

а