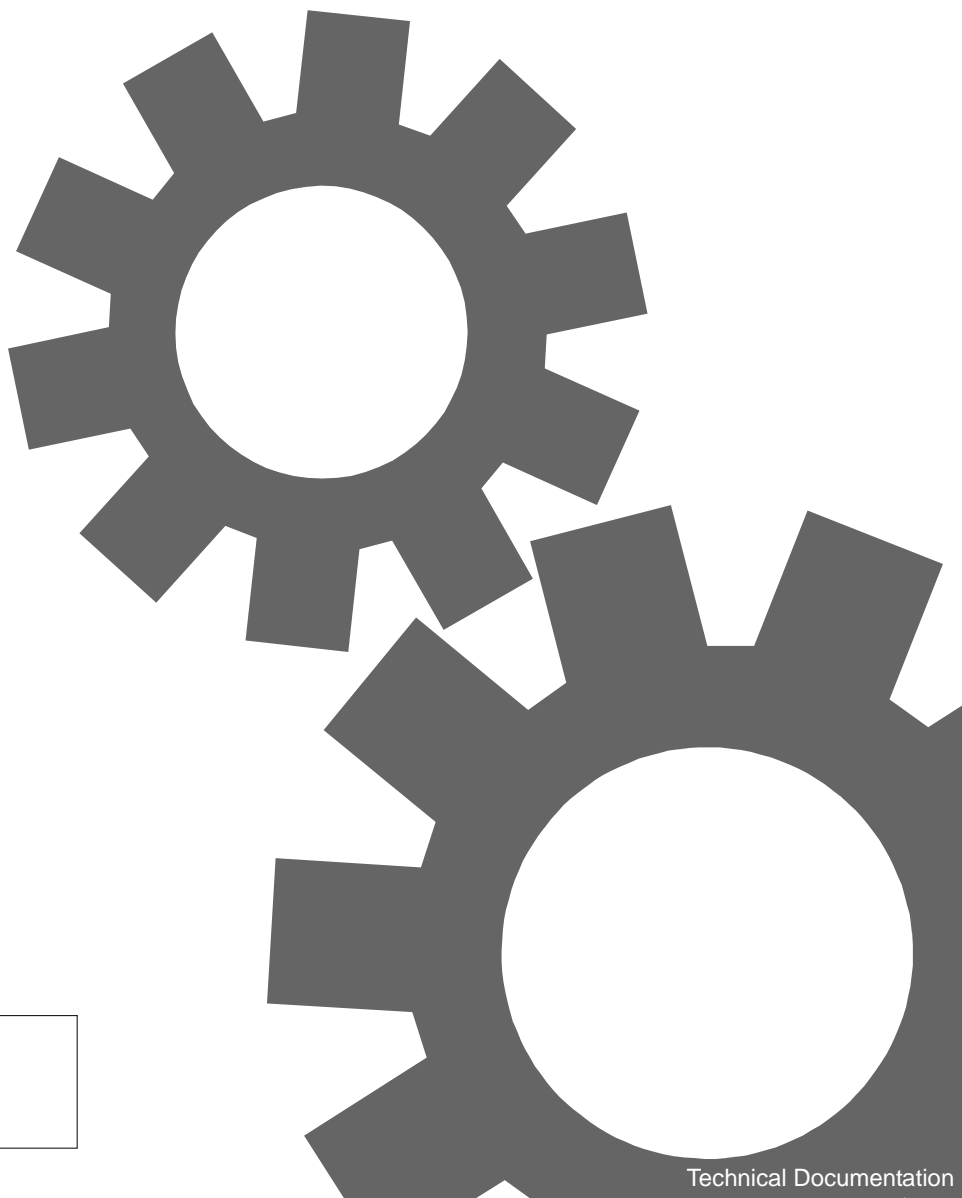


Перевод Оригинальной Инструкции

Dynamic Lock

Устройство для фиксации деталей малых размеров

Инструкция по эксплуатации



2.0

P5802P0222

Заводской номер

RUSSO

Информация об издании

Код	Издание	Код предыдущего издания
P5802P0222	2	P5802P0157

Редакция	Описание изменений
0 (09/2018)	Новый документ

Настоящий документ был подготовлен изготовителем исключительно для использования своими клиентами и содержит информацию, имеющую конфиденциальный характер. Следовательно, запрещается его полное или частичное воспроизведение и (или) распространение в любой форме без письменного разрешения производителя.

Оглавление

Введение 7

1 Dynamic Lock

 1.1 Представление группы 9

 1.2 Техническая информация 12

 1.3 Принцип работы 13

 1.4 Подготовка и регулировки 14

 1.5 Техническое обслуживание 22

 1.6 Интерфейс пользователя 23

Введение

Это руководство было подготовлено исключительно для использования собственными заказчиками и содержит информацию, имеющую конфиденциальный характер. Следовательно, запрещается его полное или частичное воспроизведение и (или) распространение в любой форме без письменного разрешения производителя.

Настоящий документ вместе с инструкциями по использованию интерфейса и соответствующими приложениями содержит информацию по правильной эксплуатации станка и предназначен для пользования оператором. Оператор является ответственным за работу станка и должен быть соответствующим образом подготовленным.

В целях предупреждения ошибочных действий, которые могут нанести ущерб людям, важно ознакомиться и усвоить все документы, предоставляемые вместе со станком. Производитель не несет ответственность и не может привлекаться к суду за ущерб, обусловленный неправильным использованием данной документации.

Описание или схематическое изображение некоторых устройств может слегка отличаться от действительного, однако это никак не влияет на усвоение содержания. Некоторые устройства, обозначенные и описанные в документе, могут отсутствовать на станке.

Условные обозначения

Части текста, требующие особого внимания, выделены и обозначены символами, описание и изображение которых приведено далее.



Текст, обозначенный этим символом, обозначает неминуемую опасность; его обязательно следует принять во внимание во избежание серьезных травм.



Текст, обозначенный этим символом, указывает на процедуры и порядок действий, которые следует предпринимать во избежание причинения ущерба имуществу.



Этим символом обозначается особо важная информация, на которую следует обращать особое внимание.

Информация по технике безопасности



Внимательно прочитать информацию по технике безопасности, приведённую в инструкции по эксплуатации станка.

1 Dynamic Lock

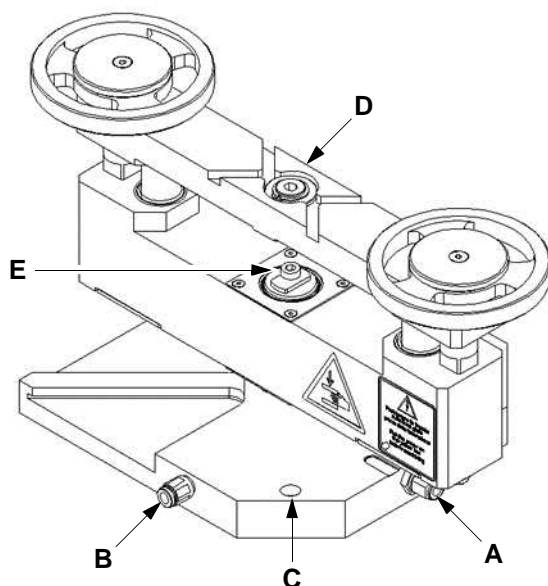
Настоящий раздел содержит инструкцию по эксплуатации устройства фиксации Dynamic Lock.

1.1 Представление группы

Dynamic Lock - это устройство фиксации для исполнения на обрабатывающих центрах обработок абразивным кругом по периметру стёкол небольших размеров с помощью крепления ISO 40.

1.1.1 Основные части

Ниже описывается само устройство и предусмотренные для него инструменты.

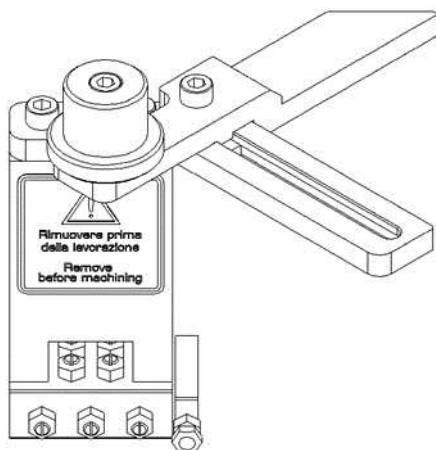


- A Пневматические подсоединения;** служат для подъёма и опускания зажима.
- B Пневматическое подсоединение;** служит для фиксации зажима на рабочем столе с помощью вакуума.
- C Сверления;** служат для механической фиксации зажима на рабочем столе с помощью винтов.

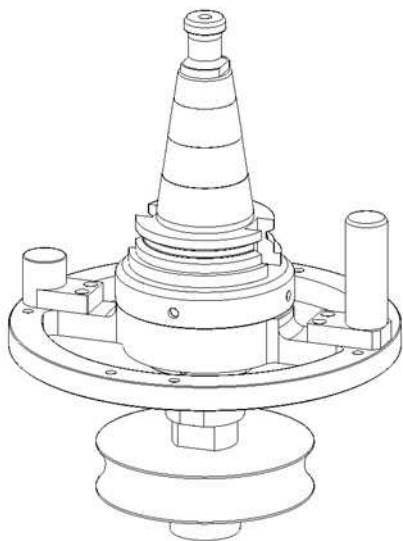
D Зажим

E Посадочное место под пластины для фиксации обрабатываемых деталей; см.
“Пластины для фиксации детали” на стр. 11.

Подвижный угольник для позиционирования обрабатываемой детали

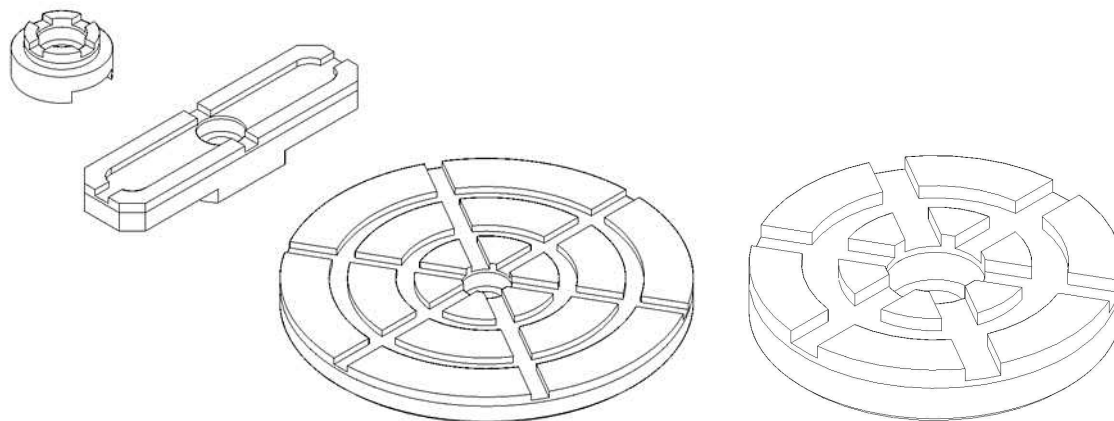


Конус инструмента



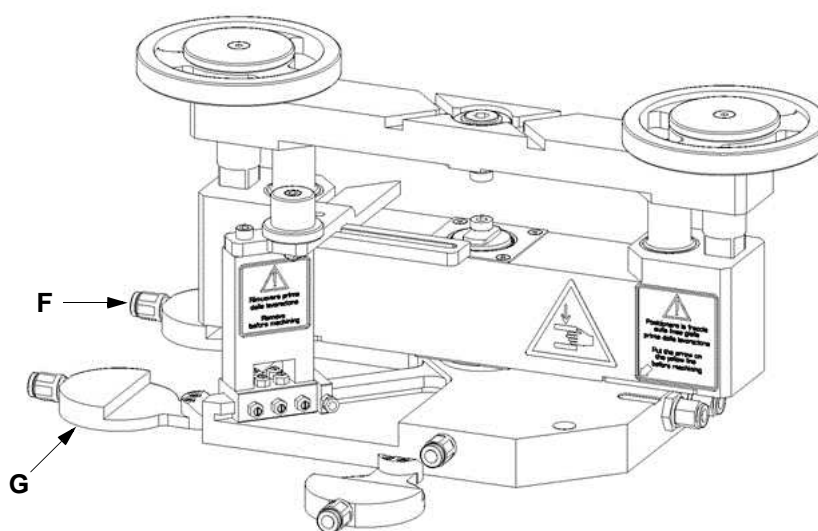
Пластины для фиксации детали

Для фиксации детали предусмотрены следующие пластины в зависимости от выполняемой обработки.



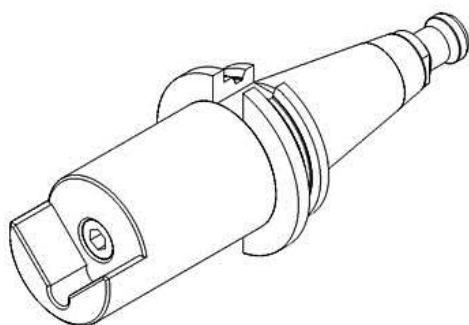
Упоры для позиционирования устройства фиксации

Упоры **F** позволяют производить позиционирование и фиксацию устройства Dynamic Lock. Упоры имеют пневматическое подсоединение **G** для их фиксации на рабочем столе с помощью вакуума.



Группа конуса для позиционирования упоров

Группа конуса, поставляемая в комплекте со станков с ЧПУ Master, служит для позиционирования упоров на рабочем столе, служащих для фиксации устройства Dynamic Lock (см. параграф 1.4.5).



1.2 Техническая информация

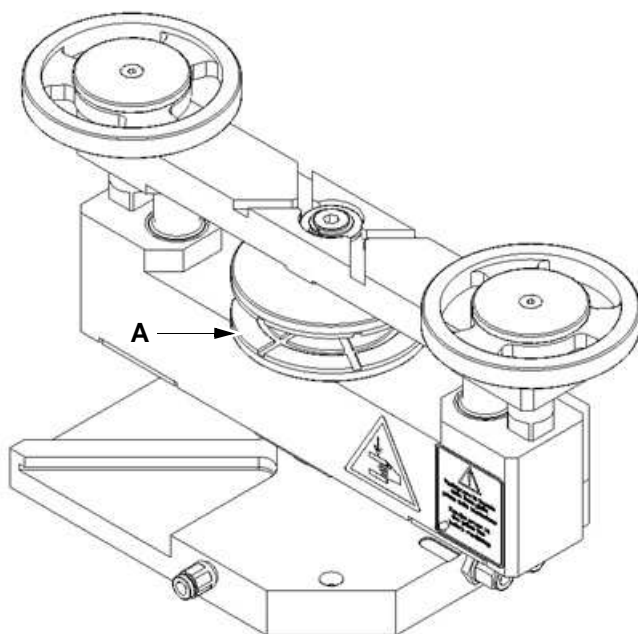
Dynamic Lock может выполнять операции по обработке абразивным кругом диаметром 100 мм по стеклянным деталям, имеющим следующие размеры:

	Диаметр		Толщина
	мин. Ø 30 mm - макс. Ø 130 mm		мин. 3 mm - макс. 19 mm
 Y X	X Y	мин. 30 mm - макс. 130 mm мин. 30 mm - макс. 130 mm	мин. 3 mm - макс. 19 mm

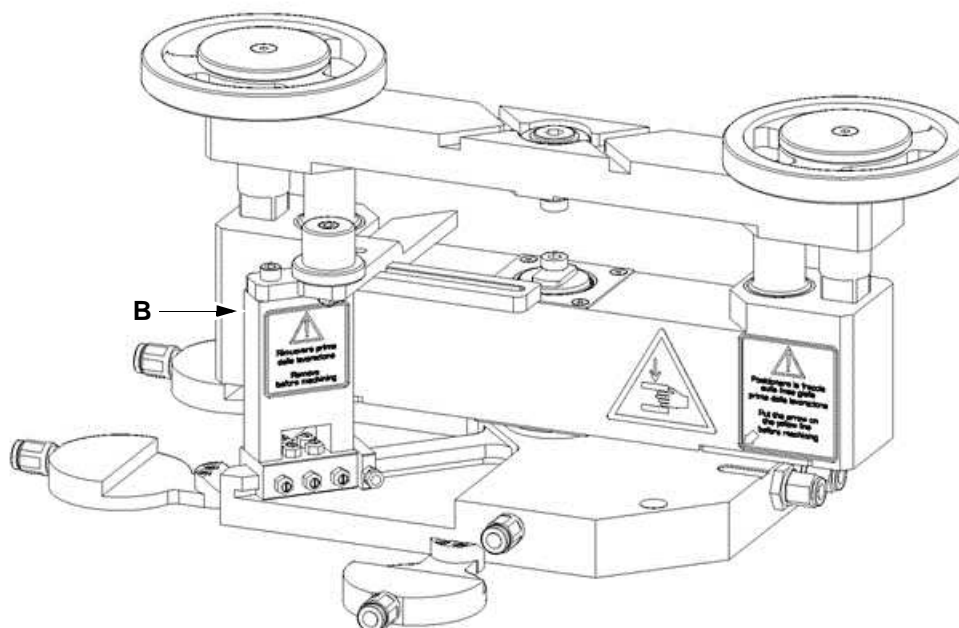
1.3 Принцип работы

Устройство спроектировано для исполнения периферической обработки абразивным кругом стеклянных деталей небольших размеров. Прodelать следующие действия:

1. Расположите стеклянное изделие на пластине **A**.



2. Расположите угольник **B** на устройстве, произведите ориентацию обрабатываемой стеклянной заготовки, отведите руки от устройства и зафиксируйте стекло с помощью нажатия на педаль.



3. Удалите угольник и исполните программу обработки с помощью интерфейса.

1.4 Подготовка и регулировки

Для получения информации об инструментах см. соответствующую главу в инструкции по эксплуатации обрабатывающего центра Master.

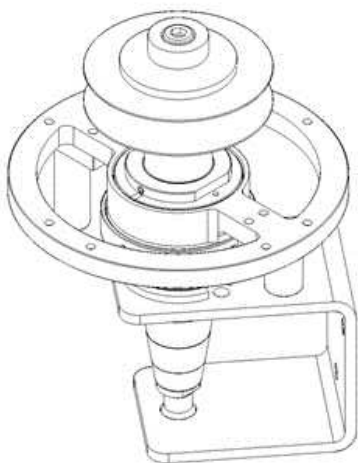
1.4.1 Установка инструментов

Для того, чтобы выполнить установку круга (шлифовального, полировального, для факета...), выполните следующие действия:

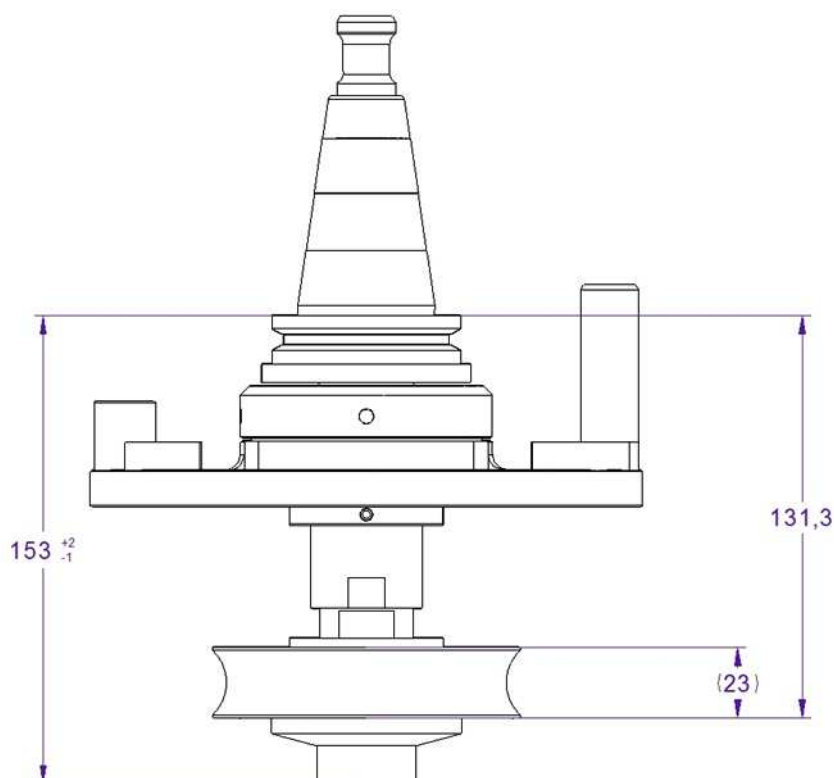


Использовать перчатки.

1. Вставьте и закрепите конический шпindel в держателе, прикрепленном к рабочему столу.
2. Ослабьте стопорный винт и снимите распорное кольцо.
3. Вставьте шлифовальный круг.
4. Установите распорное кольцо и затяните стопорный винт.
5. Затяните винт до приведения дистанционного кольца и круга в плотный контакт со валом патрона.



6. Соблюдайте следующие размеры при установке инструмента. При необходимости используйте проставки, поставляемые в комплекте с конусом.



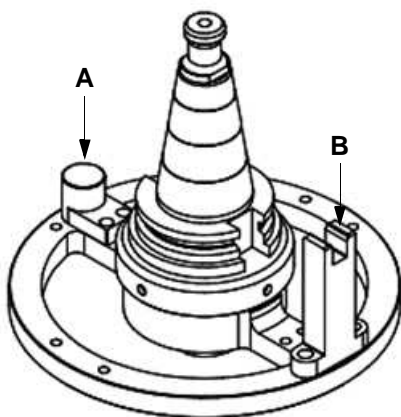
7. Во время этой операции всегда проверяйте, чтобы координата 153 мм входила в указанный допуск.
8. Расположите поставляемую в комплекте с группой конуса шайбу между абразивным кругом и буртиком вала.



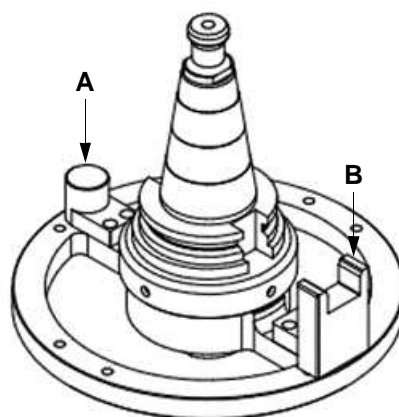
Инструменты Dynamic Lock должны использоваться только с этим устройством, так как они предназначены для обработки деталей специфических размеров.

1.4.2 Позиционирование элементов, предотвращающих проворот

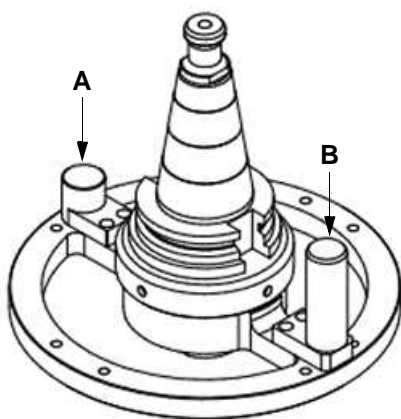
Конусы инструментов должны иметь штоки **A**, предотвращающие проворот, а также зацепление **B** для протяжки, располагаемые так, как это показано ниже. Штоки, предохраняющие от проворота, устанавливаются на станках с 3 осями во взаимно-противоположных положениях между левым и правым магазином. На станке Master 23 необходимо устанавливать на рабочей голове второй шток, предохраняющий от проворачивания.



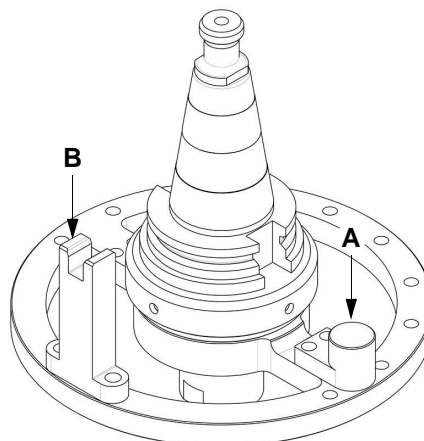
Конус для Master с 3 осями



Конус для Master с 3 осями + C



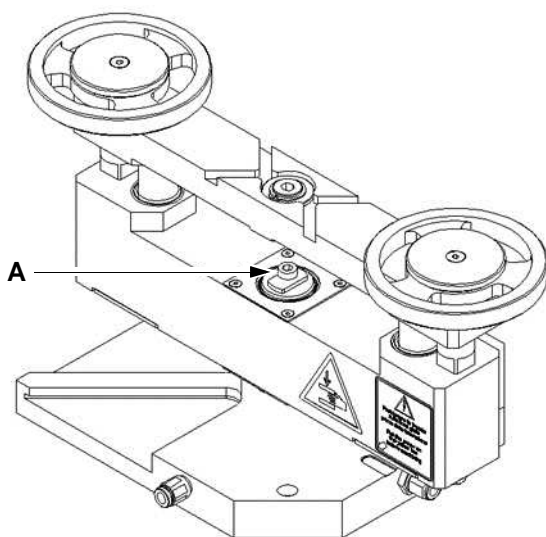
Конус для Master с 5 осями



Конус для Master ONE

1.4.3 Подготовка устройства

Среди поставляемых в комплекте пластин (см. стр. 11) выбрать такие, которые имеет наиболее подходящую для нужного типа обработки форму, и установить их в посадочное место **A**. Для фиксации винтов пластин использовать имеющийся в комплекте поставки ключ.

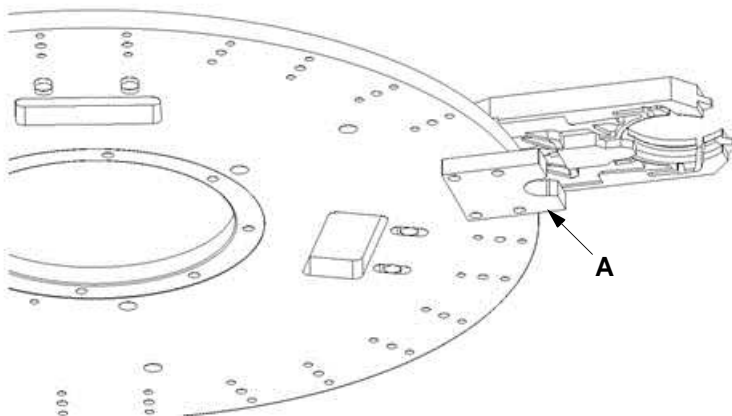


i Возможно имеющиеся остатки масел и консистентных смазок на поверхности пластин или обрабатываемого стекла могут породить выскальзывание заготовки при обработке. Очистить возможные остатки нефтепродуктов перед тем, как произвести обработку.

1.4.4 Подготовка магазинов

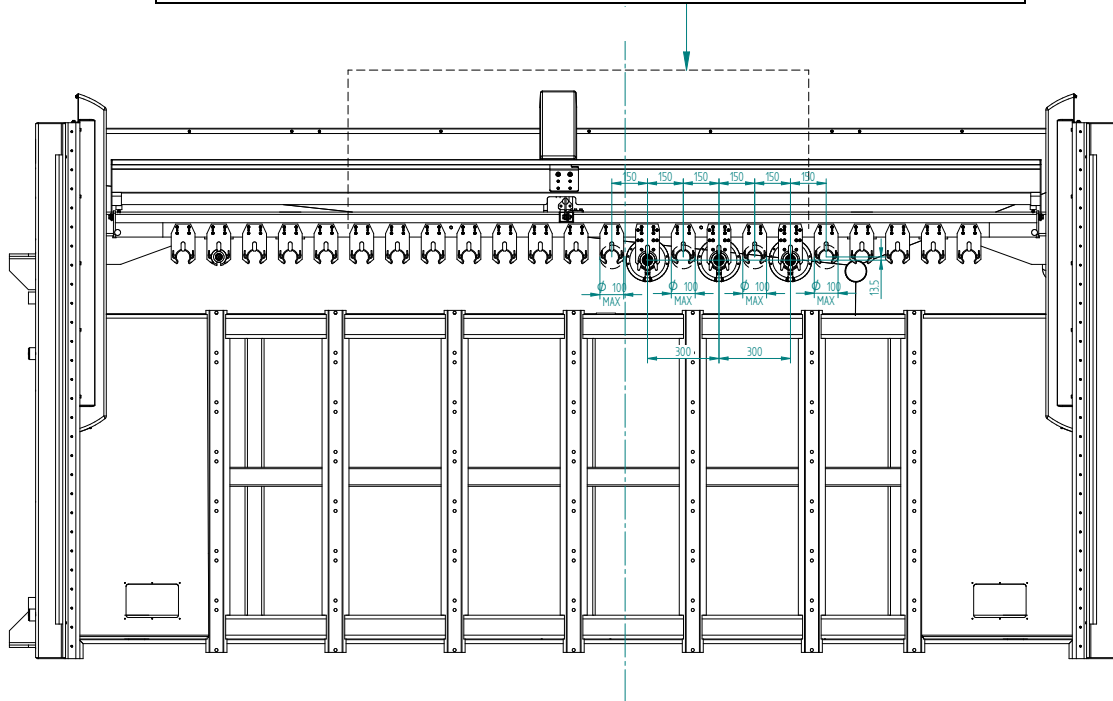
Инструменты группы Dynamic Lock должны считаться агрегатами. Для определения положения инструментов см. руководство по пользованию интерфейсом.

Под каждой вилкой, в которой будет располагаться инструмент, должен устанавливаться фиксатор **A**, предотвращающий проворот абразивного диска.



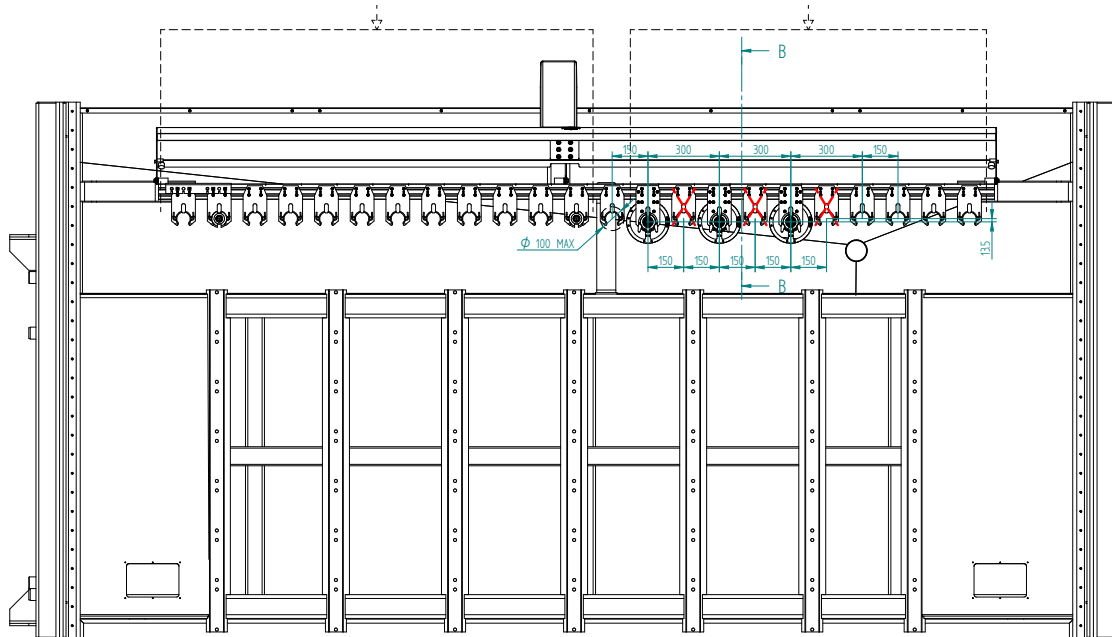
Станок Master ONE с осью C

- Места, в которые возможна установка конуса Dynamic Lock
- Инструменты макс. диаметром 100 мм - вилки, прилегающие к вилке с конусом для Dynamic Lock
- Шаг = 300 мм между конусами DYNAMIC LOCK



Станок Master ONE без оси C

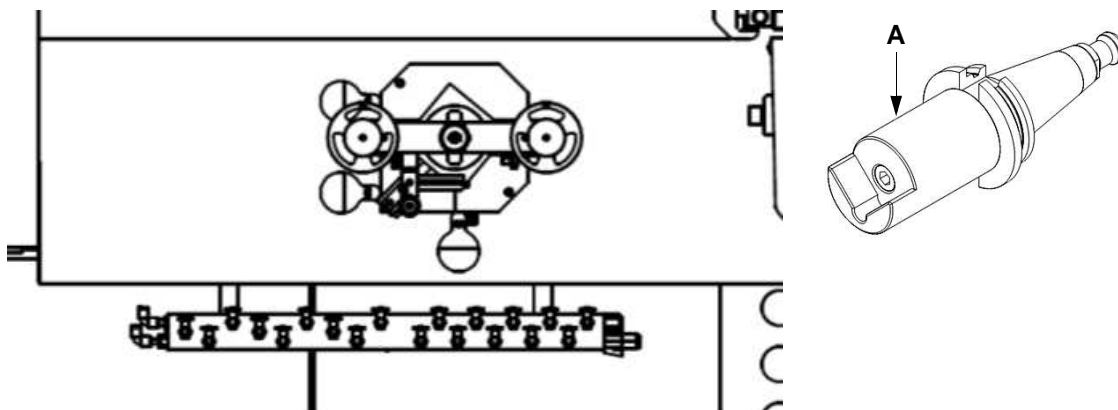
- Места, в которые возможна установка конуса Dynamic Lock
- Всегда макс. диаметр инструмента 100 мм в первой вилке слева
- Не используются вилки справа от каждой группы конуса для dynamic lock
- Шаг = 300 мм между конусами DYNAMIC LOCK



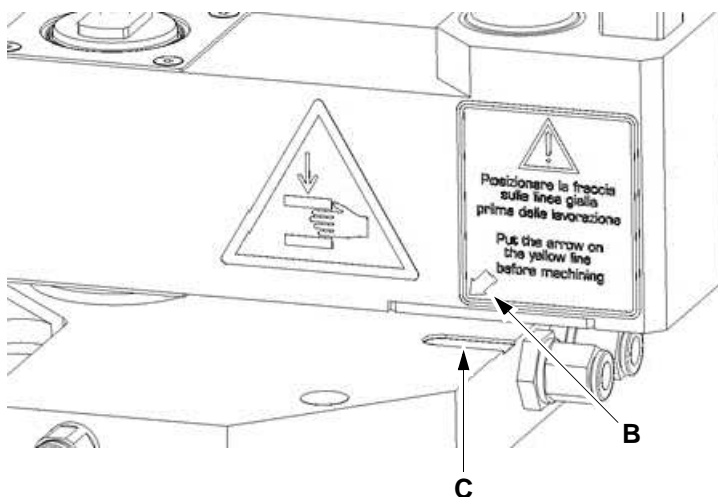
1.4.5 Подготовка рабочего стола

Расположить устройство на рабочем столе с помощью интерфейса, соблюдая следующие указания:

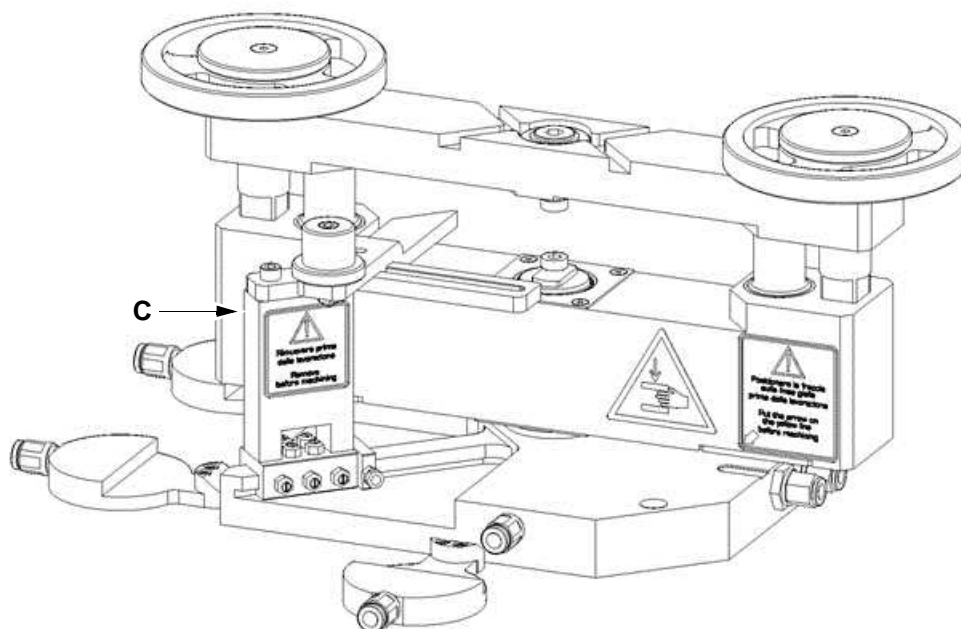
1. Расположить упоры устройства на рабочем столе с помощью шпинделя. Использовать группу конуса **A** для этой операции.
2. Произвести ориентацию устройства с помощью упоров.
3. Позиционировать подвижный угольник с помощью шпинделя. Использовать группу конуса **A** для этой операции.
4. Ориентировать устройство на рабочем столе с той стороны, где перемещается подвижный угольник, обращённый к оператору с левой стороны.



5. Перед началом исполнения обработок ориентировать вращающуюся часть устройства так, чтобы стрелка **B** соответствовала жёлтой линии **C** на пиктограмме, нанесённой на суппорте устройства.



6. Удалить подвижный угольник **C** перед началом обработок.



1.5 Техническое обслуживание

В данном параграфе приведена информация, необходимая для поддержания устройства в рабочем и исправном состоянии.

В следующей таблице перечислены предусмотренные операции планового технического обслуживания.

<i>Периодичность</i>	<i>Операция</i>
Каждый день (через каждые 8 часов работы)	Очистка устройства
	Смазать угольник и направляющую устройства

1.5.1 Очистка устройства

Промывать устройство каждый день водой для удаления остатков пыли и стекла. Высушить устройство с помощью ветоши, обращая внимание на то, чтобы удалить возможно имеющиеся остатки обработок, которые могут препятствовать повороту устройства и скольжению подвижного угольника.

1.5.2 Смазка угольника и направляющей устройства

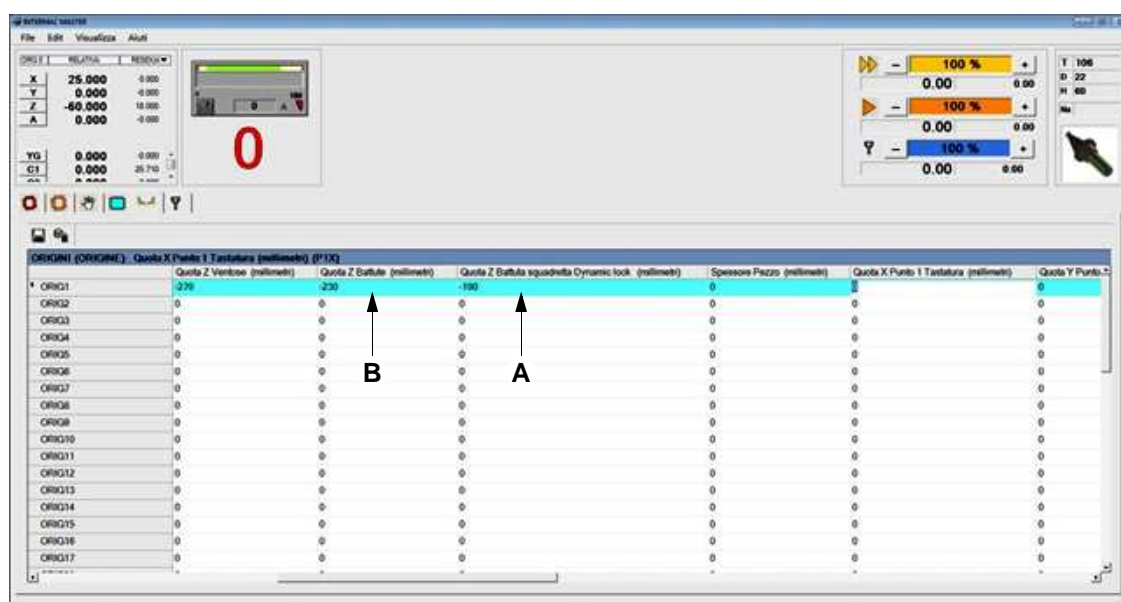
После исполнения очистки устройства нанести тефлоновую смазку на суппорт подвижного угольника и на соответствующую направляющую суппорта устройства. Использовать смазку **Interflon Lube TF** (Аэрозоль) или подобную.

1.6 Интерфейс пользователя

1.6.1 Таблица координатных центров

В поле "Координата по Z Упора угольника Dynamic Lock" (поз. **A**) должна быть введена координата по Z, где будет позиционирован угольник для размещения упора, что определяет позиционирование обрабатываемой детали.

В поле "Координата упоров по Z" (поз. **B**) должна вводиться координата, в которой располагается угольник при позиционировании трёх базирующих упоров устройства Dynamic-Lock.

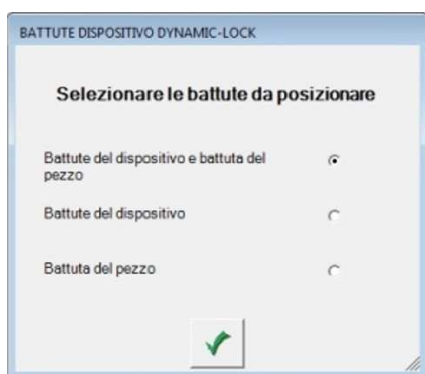


1.6.2 Оснащение

Если в коде ISO, который исполняет станок, содержится оснащение как устройства Dynamic Lock, так и упора обрабатываемой детали, то перед началом позиционирования и после загрузки угольника интерфейс будет отображать указанное окно “УПОРЫ УСТРОЙСТВА DYNAMIC-LOCK”. Оператор может выбрать одну из трёх следующих функций.

Выбрать позиционируемые упоры:

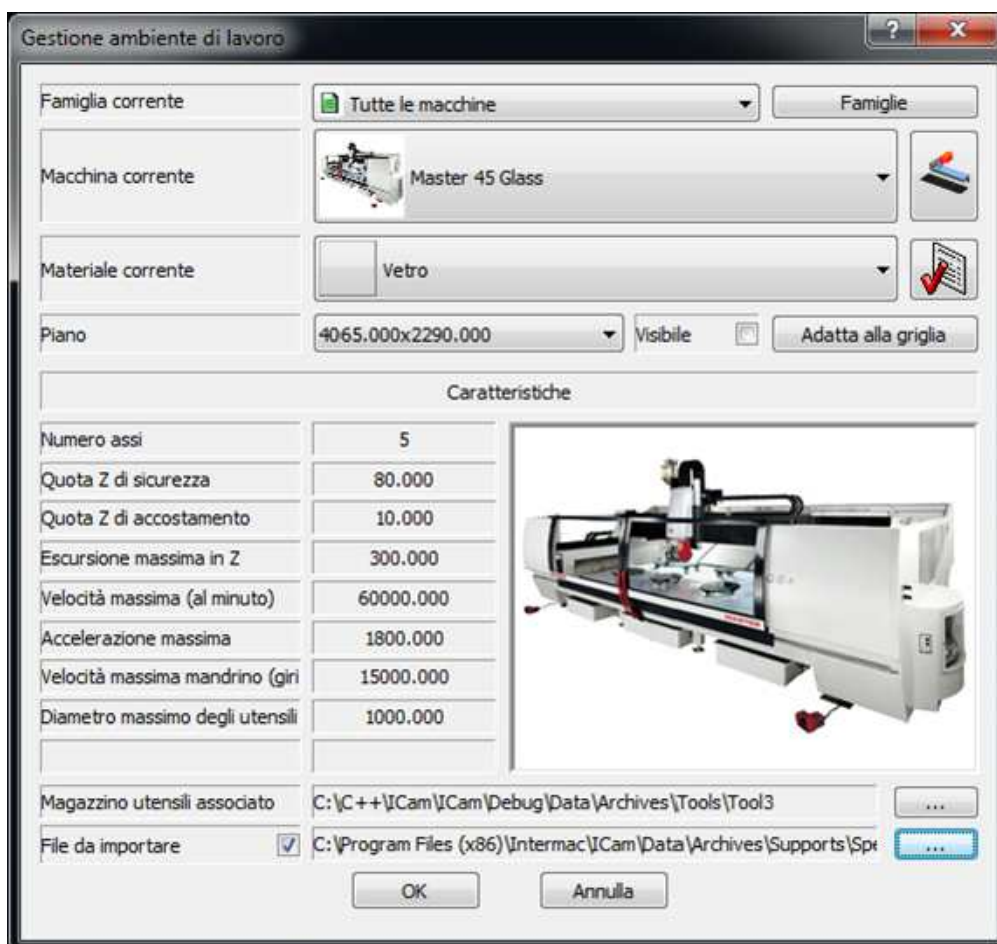
- Упоры устройства и упоры детали.
- Упоры устройства.
- Упоры детали.



Если код ISO создан без задания упоров позиционирования Dynamic Lock, то при исполнении операции оснащения на интерфейсе не будет отображаться никакое окно, но будет непосредственно исполняться только позиционирование упора обрабатываемой детали.

1.6.3 Руководство программирования в ICam

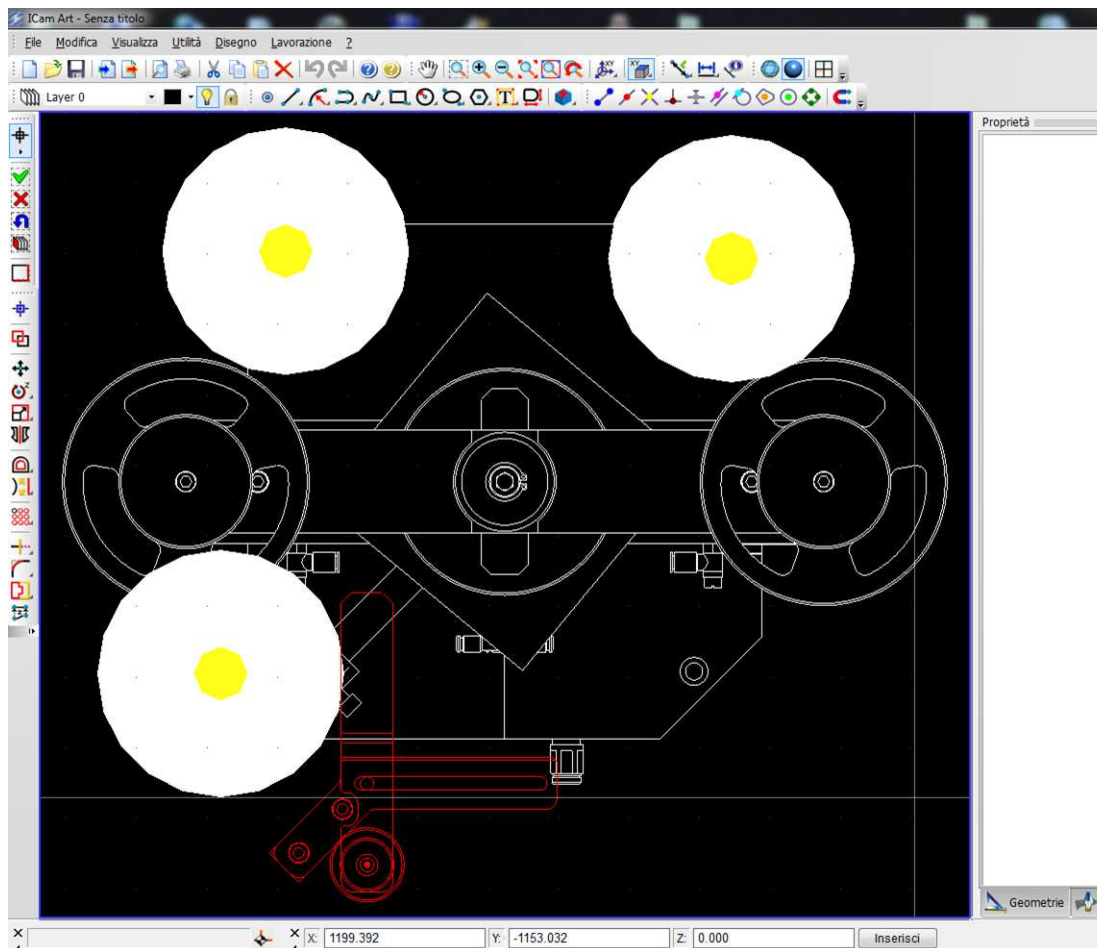
В начале программирования необходимо выбрать в окне "Управление рабочей средой" импортируемого файла "...\\Data\\Archives\\Supports\\Specials\\supp_vetri_pic_base.icp". Файл находится в инсталляционной папке ICam.



Таким образом, каждый раз, когда будет создаваться новый файл в ICam, будет автоматически импортироваться содержимое файла "supp_vetri_pic_base.icp", то есть чертёж суппорта для фиксации небольших стёкол (Dynamic Lock) с дальнейшим использованием его при программировании обработки.

1 Dynamic Lock

Каждый раз, когда будет создаваться новый файл в ICam, в самом ICam будет отображаться следующий объект:



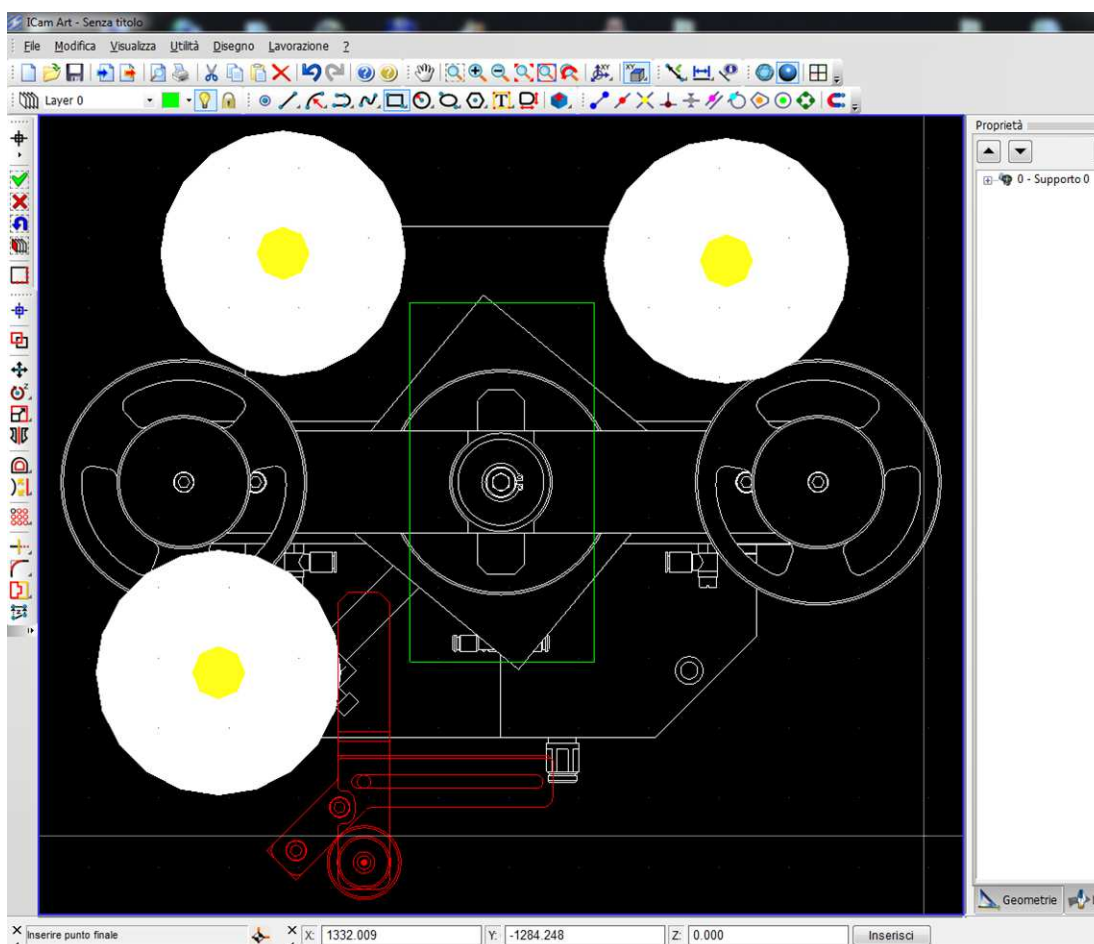
Объект с видом сверху - это чертёж Dynamic Lock, его выделенная красным часть соответствует "Угольнику" для позиционирования детали. На чертеже теперь появятся 3 упора для позиционирования суппорта на станке, которые в любом случае могут быть смещены или удалены оператором.

Первая операция, которую необходимо проделать:

1. позиционировать Dynamic Lock на станке в желаемой точке, отсчитываемой на рабочем столе станка, или по координатному центру, который затем будет использоваться станком.
2. Для исполнения перемещения необходимо:
 - сначала выбрать слой "Суппорт";
 - кликнуть по кнопке "Выбор на текущем слое";
 - выделить с помощью окна выбора "Суппорт";
 - переместить все выбранные объекты в нужное место.
3. Вновь выбрать слой "0" и снять выделение кнопки "Выбор в текущем слое". При желании можно переместить или удалить 3 упора для позиционирования Суппорта на станке.

Вторая операция, которую необходимо проделать:

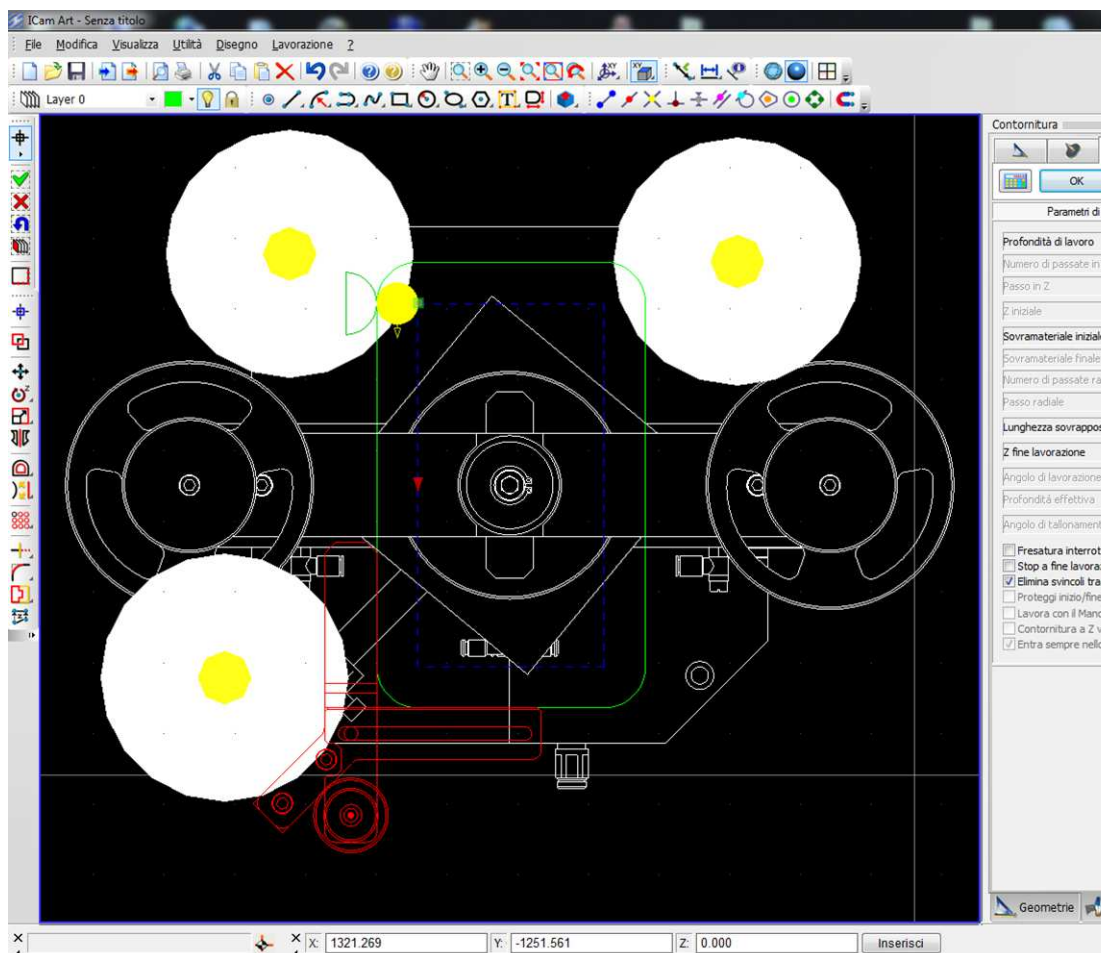
1. начертить обрабатываемую деталь и ввести её в нужное положение на Суппорте (на рисунке выделена зелёным готовая прямоугольная деталь).



1 Dynamic Lock

Третья операция, которую необходимо проделать:

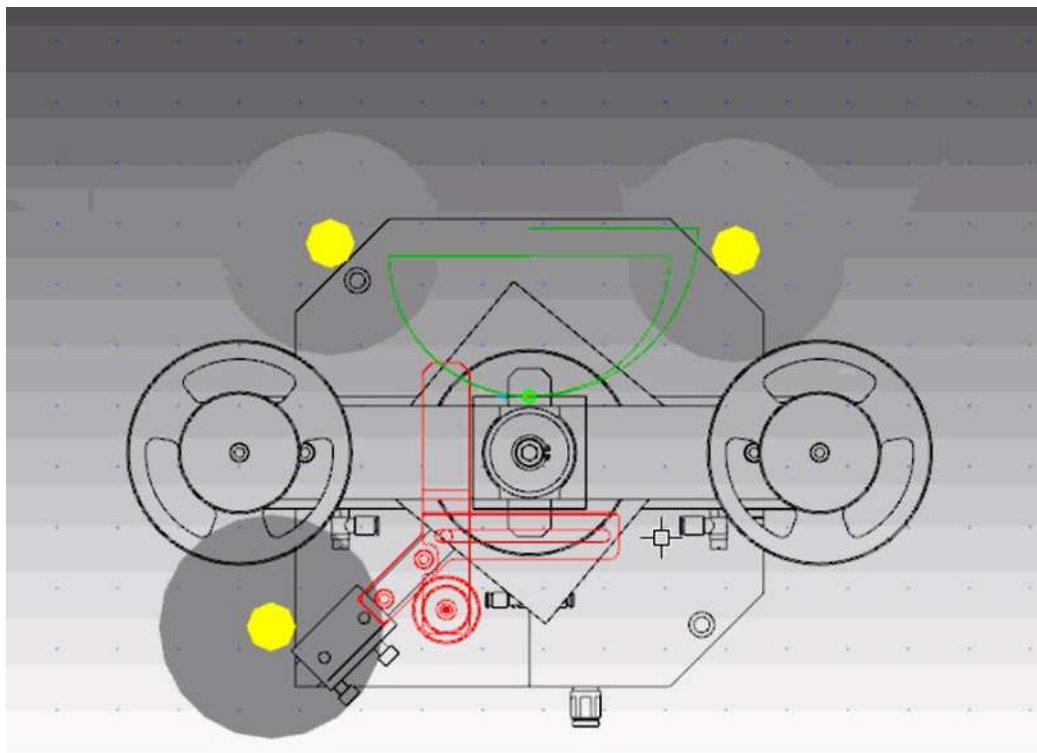
1. создать обработку "Обгонка" по геометрии готового изделия или придать этой геометрии последовательность обработок. При расчёте обработки выделенный красным угольник перемещается на расстояние от готового изделия, равное начальному припуску (максимальному). Это служит для расчёта точки позиционирования упора угольника, прописываемого в ISO:



теперь имеется возможность создать программу ISO для исполнения обработки на станке.



Во избежание проблем столкновения инструмента и устройства, а также для получения как можно более оптимальной обработки всегда придерживайтесь точки захода, как указано ниже.





BIESSE S.p.A.

Юридический адрес:
Via della Meccanica 16
61122 Pesaro (PU) Italy
Тел. +39 0721 439100
Факс +39 0721 439150
biesse.sales@biesse.it
www.biesse.com

Intermac
Via dell'Economia, 40
61122 Pesaro (PU) Italy
Тел. +39 0721 483100
Факс +39 0721 483150
intermac.sales@biesse.it
www.intermac.com