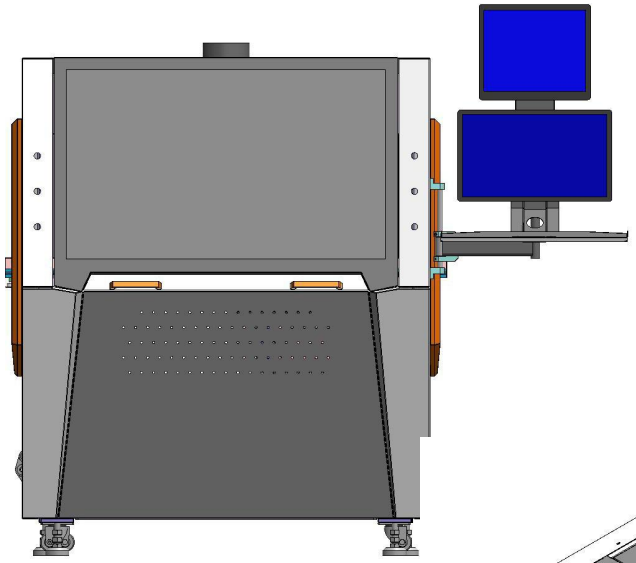
FLEX-i2
Линейная система селективной пайки

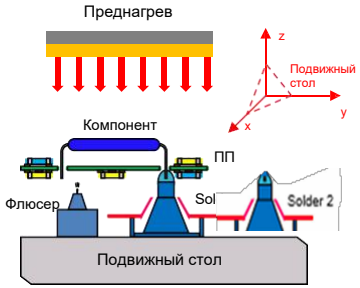
Принцип работы оборудования

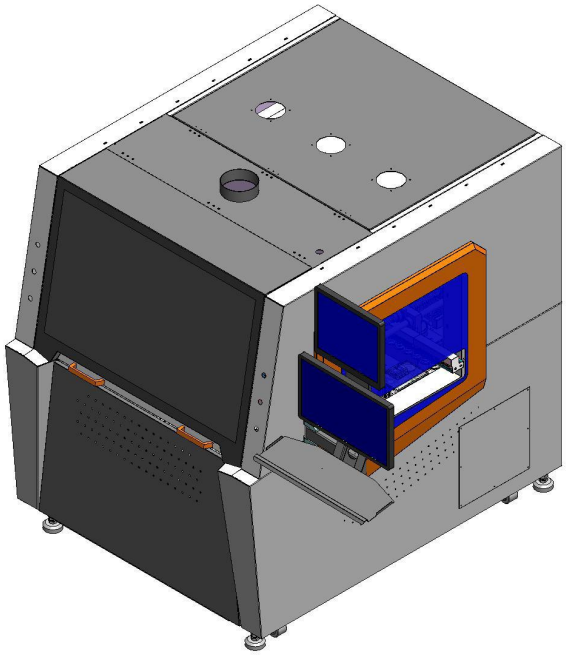


Flex-i2 это новое поколение селективной пайки со следующими функциями:

Высокая гибкость, компактность!!!

- Стол перемещающийся по осям XY,при помощи серводвигателей, для паяльной станции, серводвигатель по оси Z1 для 1 ванны с припоем, серводвигатель по оси Z2 для 2 ванны с припоем,. Опция - электромагнитный насос немецкого производства.
- Оснащен одним флюсователем. Опционально - второй флюсователь.
- Верхняя и нижняя инфракрасная зона преднагрева。
- Встроенная камера.
- Встроенная функция регулировки высоты волны.
- Windows 10 с интерфейсом на английском языке.





1ClickSMT Manufactured by: SASinno Slow And Steady Innovation

Модель: FLEX-i2

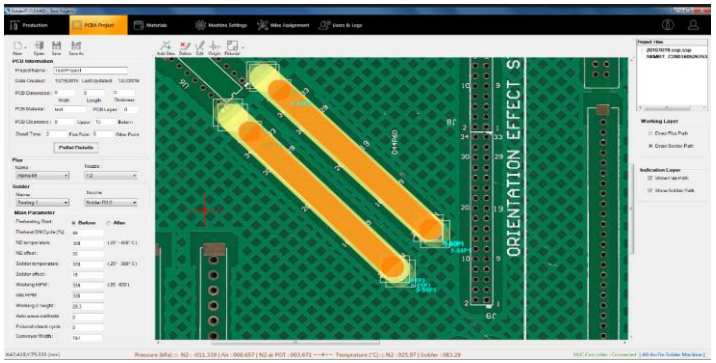
Линейная система селективной пайки

Система программного обеспечения

Solder It

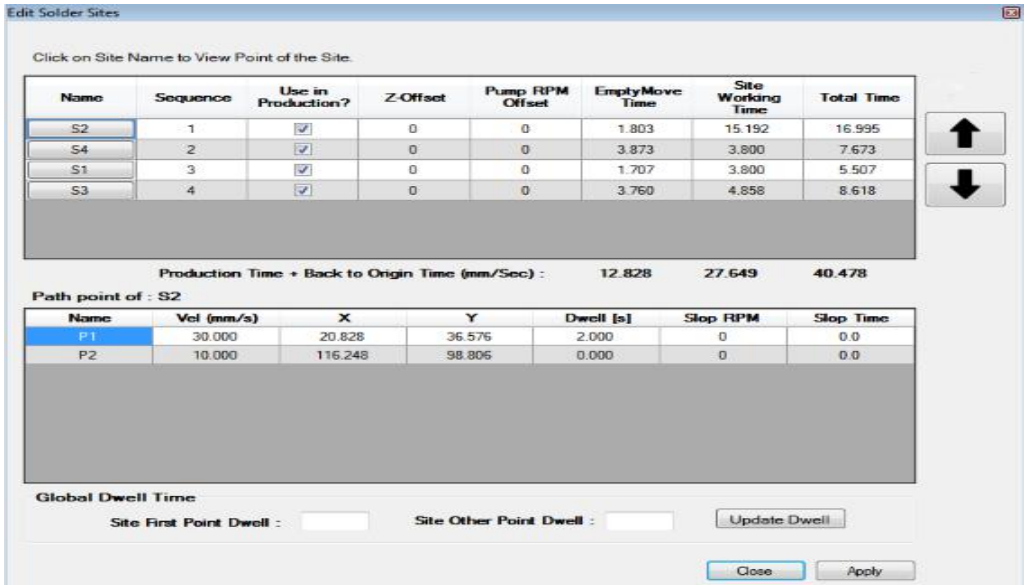
“Solder it” - это программное обеспечение на базе windows10. С помощью отсканированного изображения ПП или файла Гербера, «POINT AND CLICK», чтобы легко «draw and drag» траекторию движения. Начальная настройка программы занимает менее 10 минут.

Програмирование траектории пайки :



“Point and Click”

Самый простой способ для програмировния пайки - нарисовать траекторию на отсканированном изображении ПП

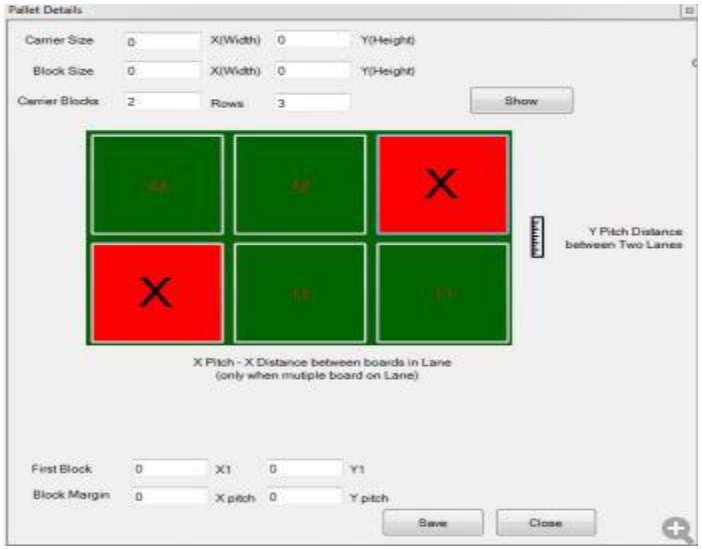


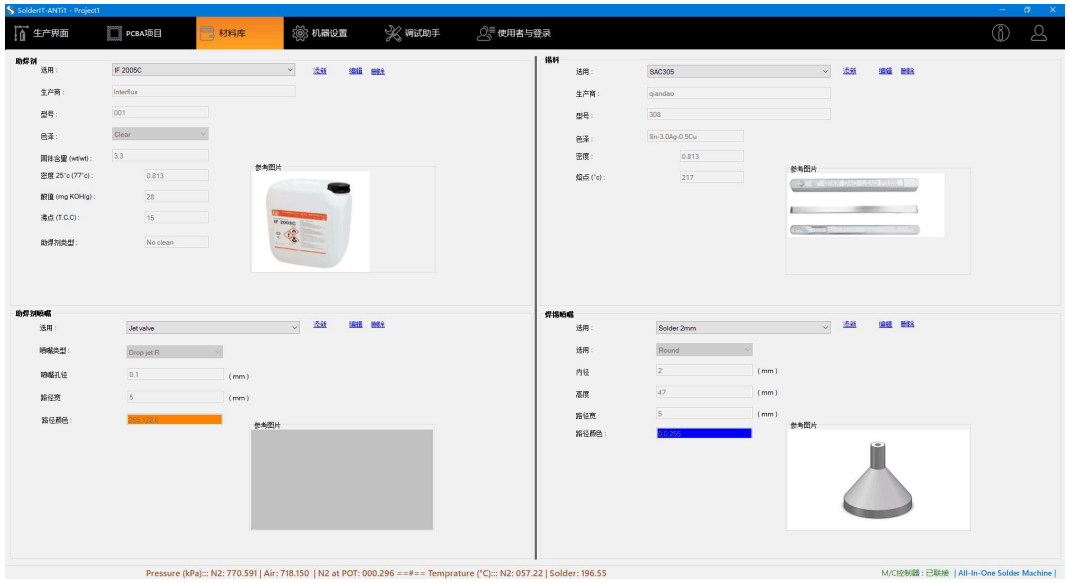
Редактирование траектории пайки:

Скорость движения, высота модуля пайки, высота волны, время задержки, скорость наклона волны и другие функции регулируются, позволяя монтировать различные типы компонентов на плате. Скорость холостого хода, время на участке и общее время цикла рассчитываются после завершения программирования траектории.

1Click SMT **Manufactured by:** SASinno Slow And Steady Innovation

Модель: FLEX-i2
Линейная система селективной пайки





Работа с групповыми заготовками:

необходимо запрограммировать только одну ПП на поддоне, затем ввести параметры X/Y для массива этой же программы. Также можно выбрать, какую ПП не нужно паять.

База данных материалов :

Клиент может сохранить информацию о флюсе,пайке и ноззлах в базу данных. При создании программы для ПП инженер может выбрать, какой материал использовать. Таким образом, программирование ПП будет включать в себя не только информацию о движении, такую как траектория, скорость, время прохождения, высота модуля пайки, время задержки, скорость наклона волны, температура и т. д., она также будет включать в себя информацию о: типе флюса, припоя, нозлов флюса и нозлов пайки. Данная информация позволяет улучшить качество повторяемости пайки.

1ClickSMT **Manufactured by:** SASinno *Slow And Steady Innovation*

Модель: FLEX-i2
Линейная система селективной пайки

Machine Maintenance

Part Maintenance | Part Replacement

Sequence	Machine Part	Estimated Maintenance Time	Cycle (Hrs)	Actual Used Time (Hrs)	Remaining time (Hrs		
1	Clean Flux nozzle	5mins	0.1	0	0.1		
2	Check if Flux Nozzle(s) blocked	15mins	0.1	0	0.1		
3	Clean Flux Sensors	10mins	8	7.67	0.33		
4	Flux X and Y guide lube oil	10mins	168	22.51	145.49		
5	Flux X and Y origin coordinates	1hours	168	22.51	145.49		
6	Flux Electric box cleaning	1hours	168	23.78	144.22		
7	Flux Lube oil on transport guide rail	10mins	720	407.95	312.05		
8	Check Flux the rail gauge	10mins	720	407.95	312.05		
9	Flux Lubricate the cylinders	1mins	720	407.95	312.05		
10	Preheat Clean sensor	-	1	14.82	-13.82		
11	Preheat Electric box cleaning	-	168	22.51	145.49		
12	Preheat Lube oil on transport guide rail	-	720	407.95	312.05		
13	Check Preheat the rail gauge	-	720	407.95	312.05		
14	Check Preheat heat pipe is working properly	-	4320	407.95	3912.05		
15	Check whether Solder nozzle is oxidized	-	0.45	0	0.45		
16	Clean the tin slag in solder pot	15mins	8	7.48	0.52	6/5/2018 9:32:31 AM	NA
17	clean the solder dross around solder level sensor	10mins	168	22.51	145.49	6/4/2018 6:30:35 PM	NA
18	Check Solder Temperature(using Thermometer)	10mins	168	22.51	145.49	6/4/2018 6:30:41 PM	NA
19	Replace the solder in solder pot	1hours	0.32	0	0.32	6/1/2018 3:05:31 PM	NA
20	Clean the tin slag in wave pump	1hours	0.33	0	0.33	6/1/2018 3:05:31 PM	NA
21	The wave chain adds lubricant	10mins	0.34	0	0.34	6/1/2018 3:05:30 PM	NA
22	Wave - peak impeller bearings adds lubricating	10mins	0.35	0	0.35	6/1/2018 3:05:29 PM	NA
23	Manual Wave calibration	1mins	1	14.7	-13.7	6/4/2018 6:37:48 PM	Done
24	Clean N2 diffusion ring	30mins	0.01	0	0.01	6/1/2018 3:05:29 PM	NA

Preview Period | Export Items | Save and Apply

Machine Maintenance

Part Maintenance | Part Replacement

Sequence	Machine Part	Estimated Maintenance Time	Cycle (Hrs)	Actual Used Time (Hrs)	Remaining time (Hrs)	Last Maintenance Done	Action
1	Replace Nozzle	10mins	0.2	0	0.2	6/1/2018 5:06:08 PM	NA
2	Replace Impeller	45mins	0.3	0	0.3	6/1/2018 5:06:08 PM	NA
3	Replace Impeller Shaft	45mins	0.4	0	0.4	6/1/2018 5:06:07 PM	NA
4	Replace Graphite Sleeve	15mins	0.5	0	0.5	6/1/2018 5:06:06 PM	NA
5	Replace Bearing	15mins	0.6	0	0.6	6/1/2018 5:06:06 PM	NA
6	Replace Wave Chain	15mins	0.7	0	0.7	6/1/2018 5:06:05 PM	NA
7	Replace Wave Sprocket	15mins	0.8	0	0.8	6/1/2018 5:06:04 PM	NA
8	Replace N2 Heater	10mins	0.9	0	0.9	6/1/2018 5:06:04 PM	NA
9	Replace N2 Diffusion Ring	10mins	1	0	1	6/1/2018 5:06:03 PM	NA
10	Replace N2 Temperature Thermocouple	10mins	1.2	0	1.2	6/1/2018 5:06:03 PM	NA
11	Replace Solder Temperature Thermocouple	10mins	1.3	0	1.3	6/1/2018 5:06:02 PM	NA
12	Replace Z Axis Synchronous Belt	-	1.4	0	1.4	6/1/2018 5:06:02 PM	NA
13	Replace Limit Sensors	-	1.5	0	1.5	6/1/2018 5:06:02 PM	NA

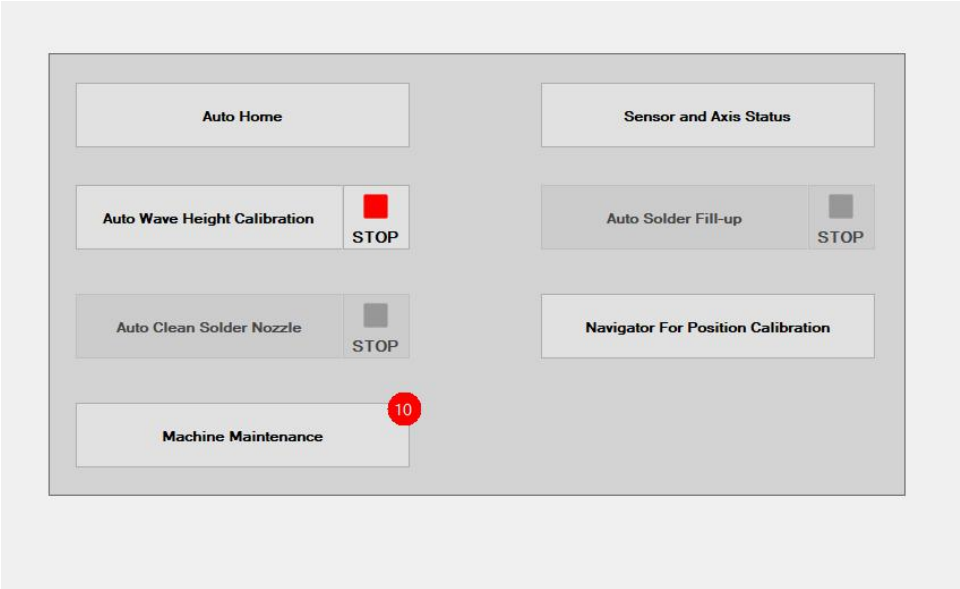
Preview Period | Export Items | Save and Apply

Вспомогательная функция для обслуживания и замены:

Мы знаем, насколько важно техническое обслуживание машины для селективной пайки. В программном обеспечении мы предоставляем все необходимое для отслеживания состояния оборудования и расходных материалах. Данные можно экспортировать в список Excel, инженер может проверять, что необходимо заменить в течение следующих 3 или 6 месяцев.

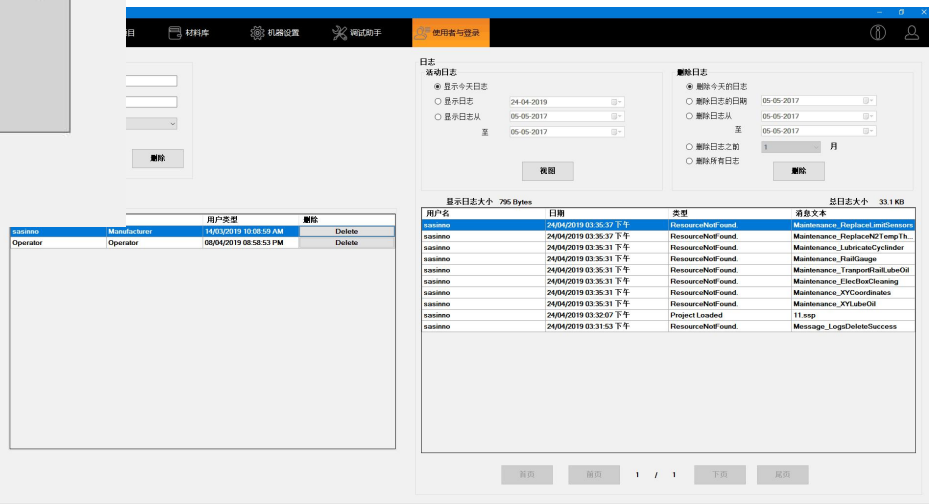
1ClickSMT **Manufactured by:** SASinno *Slow And Steady Innovation*

Модель: FLEX-i2
Линейная система селективной пайки



Функция журнала:

Можно установить 3 разных уровня пользователей. Все журналы будут сохранены, и клиент может проверить, кто использует машину и что происходит.



Базовые настройки:

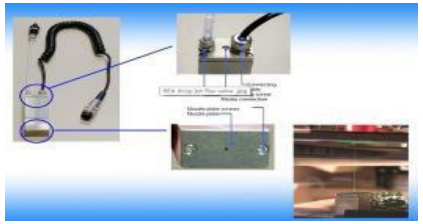
Содержит все основные функции, которые используются для подготовки системы перед началом производства, включая автоматический возврат в исходное положение, состояния датчиков и осей, автоматическая регулировка высоты волны, автоматическое наполнение припоем и навигацию для регулировки положения.

1ClickSMT **Manufactured by:** SASinno *Slow And Steady Innovation*

MODEL: FLEX-i2

Линейная система селективной пайки

Флюсователь



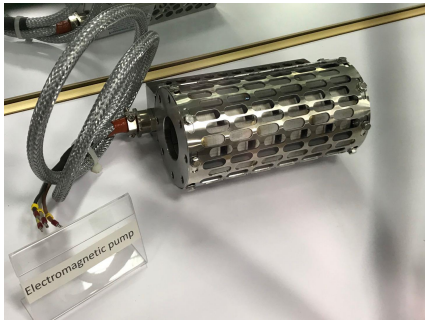
Flx-DropJet : стандартно оснащенный клапаном сбрасывания из Германии, который может соответствовать диаметру флюса с отметкой 2 мм.

Модуль пайки с механическим насосом

Титановый паяльник применим для свинцовой пайки. Оснащен механическим насосом, прост в обслуживании.

Направленный нагреватель азота для повышения смачиваемость при бессвинцовой пайке.

Модуль пайки с электромагнитным насосом



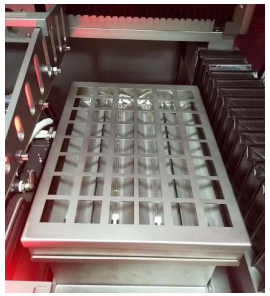
Электромагнитный насос немецкого производства от компании Coil

1ClickSMT **Manufactured by:** SASinno *Slow And Steady Innovation*

Модель: FLEX-i2
Линейная система селективной пайки

Sod-ProcMoni: За закрытой дверью системы оператор может видеть процесс пайки в режиме реального времени.

Преднагрев



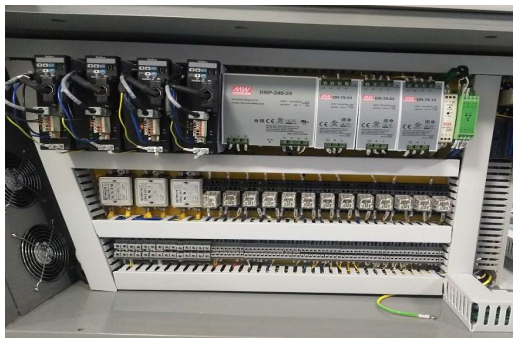
Pre-BPRE: Нижняя зона нагрева перемещается в указанное положение для прогрева платы и будет нагревать заданное время при заданной температуре.

Sod-WetNoz: Стандартная комплектация с влажным ноззлом для универсального применения. Возможно также создавать нозлы по индивидуальному заказу.

1ClickSMT **Manufactured by:** SASinno Slow And Steady Innovation

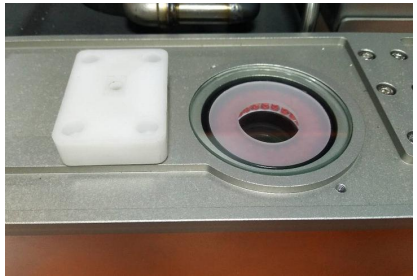
Модель: FLEX-i2
Линейная система селективной пайки

Система управления



Фирменные электрические детали, такие как Nidec, ABB, Mitsubishi и т.д. Вся проводка соответствует сертификату CE. Управление осуществляется с помощью ПК

Опция



Sof-FICC: Камера для распознавания реперных знаков

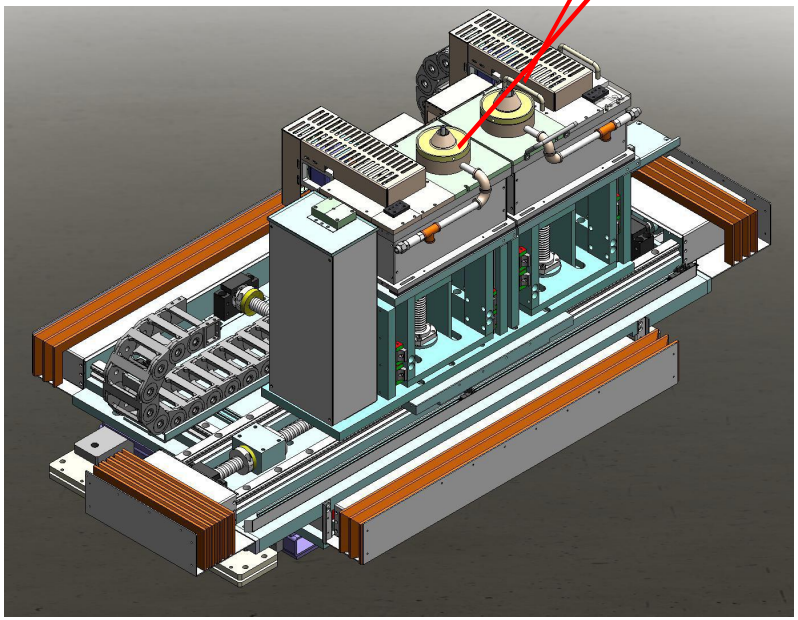
1ClickSMT **Manufactured by:** SASinno Slow And Steady Innovation

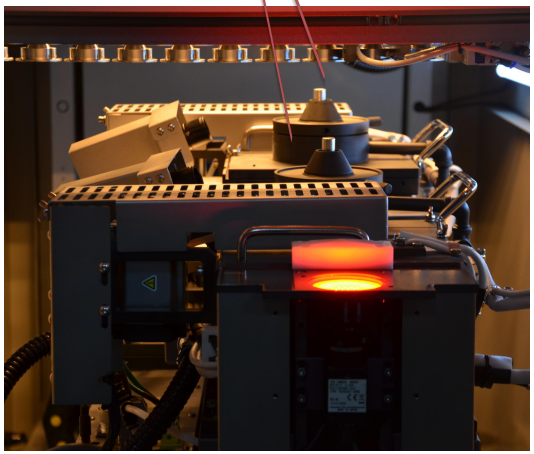
Подвижный стол

Отдельная ось Z на каждом модуле пайки.

Ось Z2 , Модуль 2

Ось Z1, Модуль 1

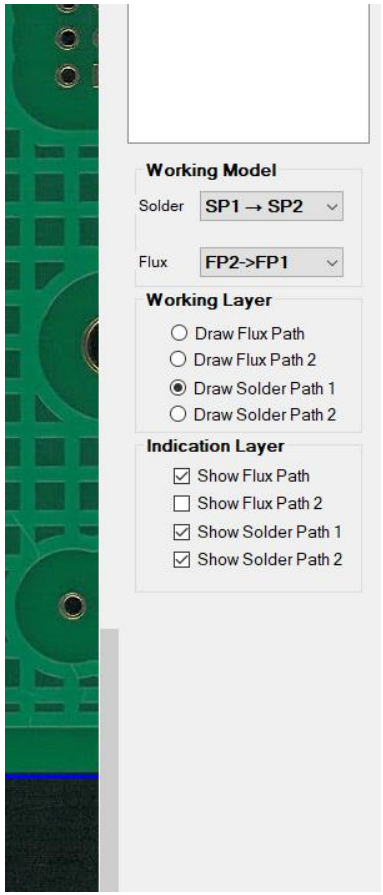




Программное обеспечение:

Можно последовательно использовать емкость для припоя 1 и емкость для припоя 2 или использовать их одновременно для двойного производства.

Можно использовать один флюксер для всех прокладок или два флюксера для удвоения производства.

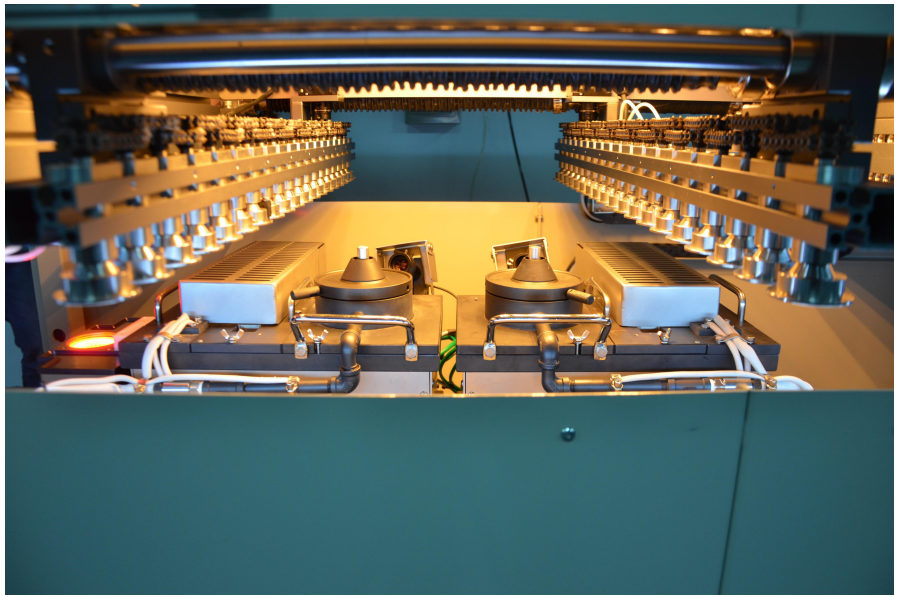


1ClickSMT

Manufactured by: SASinno Slow And Steady Innovation

Модуль пайки

Независимое движение оси Z, может оснащаться разными нозлами. Поочередная работа модулей пайки, или один рабочий модуль, а второй в режиме ожидания, ожидающий следующую плату.



1Click SMT Manufactured by: SASinno Slow And Steady Innovation

Спецификация

FLEX-i2 Спецификация	
Основные параметры	
Мощность (рабочая/максимальная)	6кВт/16кВт
Габариты ПП	максимальный размер ПП 457.2 x 406.4мм (18" x 16") (Два ноззла паяют индивидуально) максимальный размер ПП 508 x 406.4мм (20" x 16") (Два ноззла паяют параллельно)
Верхний зазор	100мм
Нижний зазор	35мм
Габариты системы	1420(Д)*1725(Ш)*1700(В)
Масса системы	1000кг
Электропитание	3 фазы 380В 50Гц
Пневмопитание	3-5 бар
Объем вытяжки	800м3/час
ПК	Да
Время программирования	10 минут
Флюсование	
Тип флюсователя	Пьезоэлектрический точечный (каплеструйный) клапан (сделан в Германии)
Количество точечных флюсователей	Стандартный комплект оборудования; другой комплект оборудования (опция)
Емкость бака припоя	1л
Емкость ванны с припоем	Стандартный комплект оборудования; другой комплект оборудования (при использовании других двух флюсов)
Расстояние насадки от флюса	Регулируется вместе с припоем
Оси перемещения	X, Y с помощью серводвигателя, Z с помощью пневматического цилиндра
Точность позиционирования	+ / - 0.05мм
Зона преднагрева	
Метод предварительного нагрева	Верхний - горячий воздух, нижний - ИК

1Click SMT **Manufactured by:** SASinno *Slow And Steady Innovation*

Спецификация

FLEX-i2 Спецификация	
Модуль пайки	
Подача припоя	Стандартный механический насос; электромагнитный насос(опция) (сделано в Германии)
Количество паяльных станций	2
Емкость ванны с припоем	15 кг
Регулировка температуры	ПИД
Выход в режим	около 30 минут
Максимальная температура	350 С
Диаметры насадок	4,6,8,10,12мм
Использование индивидуальных насадок	Возможно
Расстояние от насадок	Настройка через программу
Оси перемещения	X, Y, Z1, Z2
Перемещение по осям	ШВП
Точность позиционирования	+ / - 0.05мм
Подача азота	
Расход азота на насадке	1.5м3/час Общее количество: 3м3/час
Чистота азота	>99.99%

1ClickSMT Manufactured by: SASinno Slow And Steady Innovation