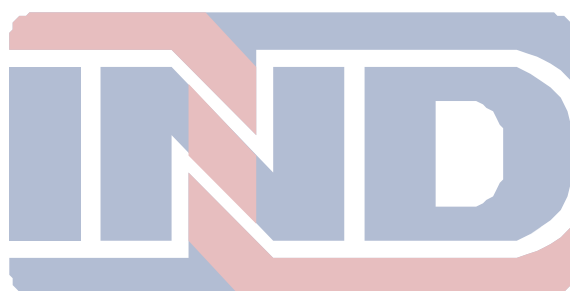


ИНСТРУКЦИЯ

**по эксплуатации
оборудования
индуктивной сварки фольги
типа
IC-21**



INDUCTOR Kft.

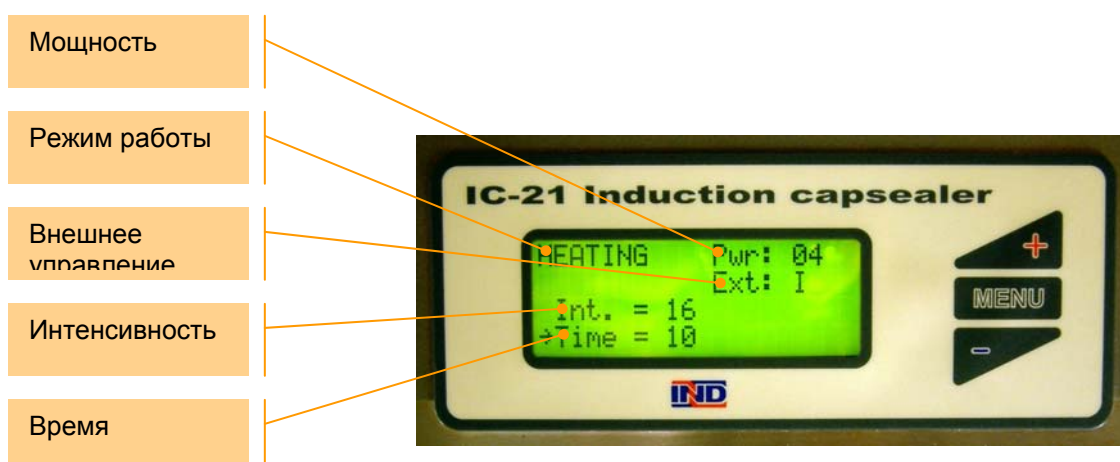
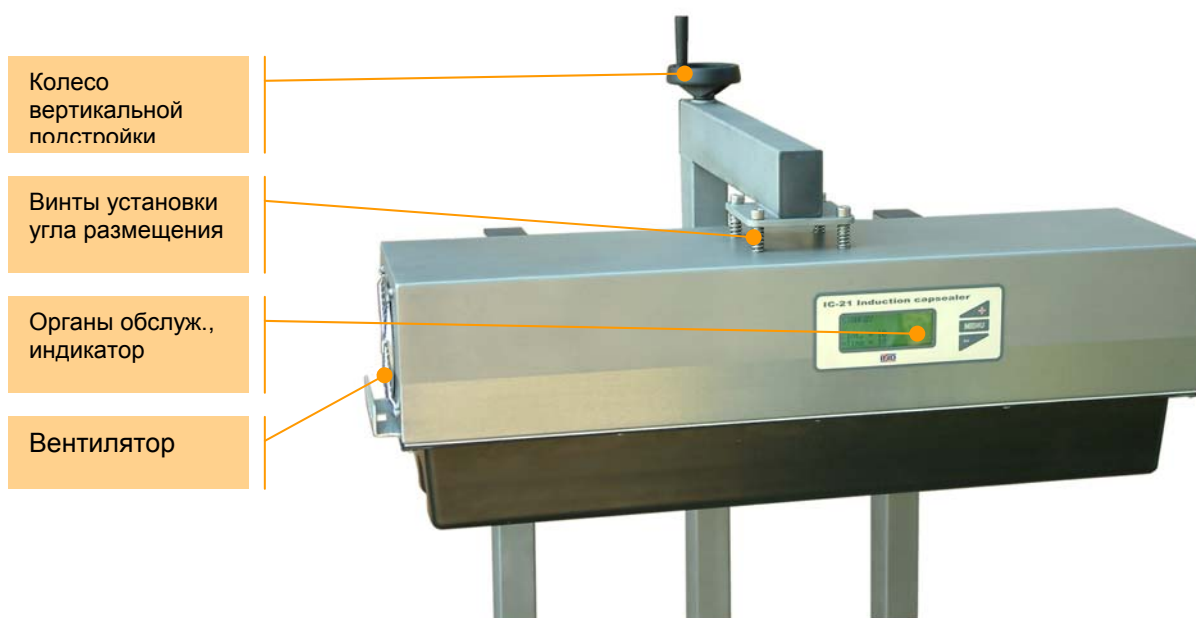
www.inductor.hu

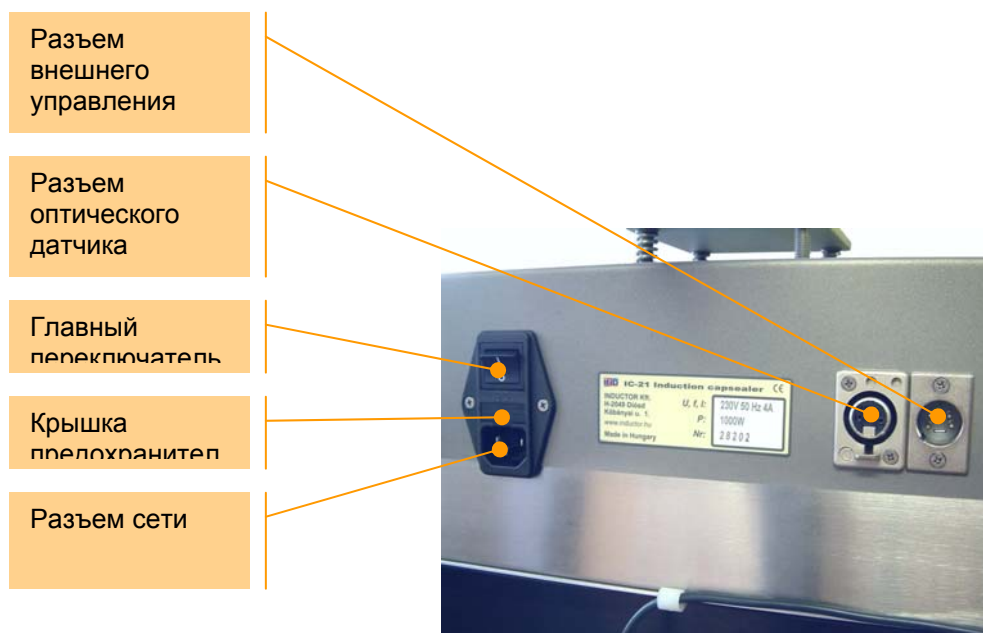
H-2049 Diósd, Kőbányai út 1. Tel/fax: +36/23-370281

1. Описание оборудования типа IC-21

Оборудование управляемое микропроцессором выполняет гарантийное закрытие стеклянных бутылок а также бутылок материала PVC, PE, PP, PET применяемых в упаковочной технологии. Оборудование осуществляет закрытие бутылок поставленных по конвейеру, в участковом или в непрерывном режиме работы. С одной подстройкой возможно осуществлять закрытие крышек одной геометрии и одного материала.

Оформление нагревательной головки оборудования является пригодным также для закрытия бутылок с разливочным отверстием (кетчуп).





2. Расположение оборудования

В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОБЛЕМ ПРИ ЛЮБЫХ ШАГАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ, ОБРАЩАЙТЕСЬ К СЕРВИСУ!

ПЕРЕД РАСПОЛОЖЕНИЕМ И ЭКСПЛУАТИРОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОЧИТАЙТЕ ТЩАТЕЛЬНО ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ!

2.а Постановка оборудования

1. Поставить оборудование прикрепленное к стойке над назначенным участком конвейера таким образом, чтобы его продольная ось была параллельной к продольной оси конвейера. Накрученные крышки бутылок переправленных по конвейеру должны передвигаться через канавку нагревательной головы прямолинейным и равномерным движением, без задерживания.
2. Оформлять окружность оборудования типа IC-21 таким образом, чтобы оборудование не было подвергнуто влиянию тепла, пыли, химических материалов, и других механических повреждающих влияний. В 200 мм окружности головы нагрева не должны быть металлических предметов. Исключение из этого представляет собой стойка оборудования.
3. Обеспечить неотказную вентиляцию т.е. естественное охлаждение оборудования.
4. Заботиться о достаточном освещении окружности для осуществления подстройки и обслуживания оборудования.
5. Точная установка оборудования индуктивной сварки фольги (закрытия крышек) во всех трех размерностях является обязательным условием экономичной и надежной работы. Из этого следует, что в ходе работы и положение нагревательной головы относительно движения крышек не должно изменяться. Во

избежание случайного смещения обеспечить достаточно большое место вокруг оборудования.

6. Объекты в окружности оборудования располагать таким образом, чтобы не препятствовали в обслуживании, работе и проверке работы оборудования.
7. Обратить внимание на то, чтобы изгиб (провес) конвейера не превысил 2 мм от плоскости канавки нагревательной головы.
8. С целью распрямления и ориентировки крышек с технологически наименьшей игрой установить хорошо управляемый барьер на двух сторонах конвейера.
9. Монтировать оптический датчик пуска нагрева на ту сторону нагревательной головы, где крышки подаются в канавку. Соединять плавучий соединитель кабеля оптического датчика с разъемом на задней стороне оборудования. Кабель надевать на ушки для подвеса на задней стороне оборудования.

2.6 Прилаживание оборудования к передвижению бутылок по конвейеру



1. Перед процессом налаживания, поднимать оборудование, закрепленное на стойке немного над крышки на конвейере, с поворачиванием колоса вертикальной подстройки.
2. Первым шагом прилаживания оборудования прикрепленного к стойке является расположение стойки на своем месте. Цель этой операции достигать, чтобы крышки передвигались по средней линии нагревательной головы. Эта задача выполняется сдвиганием стойки

перпендикулярно и параллельно к конвейеру, потом поворачиванием колеса установки высоты в соответственном направлении. Стабильная установка стойки осуществляется с помощью регулируемой ножки.

3. После этого выполняется подстройка канавки нагревательной головы к трассе крышек подавленных по конвейеру. Цель этой операции достигать чтобы как в вертикальном так и в горизонтальном направлениях трасса крышек была параллельной нагревательной голове и находилась также в ее средней линии. Эту подстройку осуществлять натяжением или ослаблением трех винтов снабженных пружинной затяжкой, с помощью которых оборудование прикрепляется к стойке.
4. Если диаметр крышки это допускает ($D < 57$ мм), пускать нагревательную голову чтобы плоскость фольги в крышке располагалась над нижней плоскостью нагревательной головы, и крышка передвигалась в канавке нагревательной головы. Эта подстройка дает наибольшую производительность оборудования. При передвижении бутылок проверять расстояние между крышками и нагревательной головой.
5. Оборудование является способным к закрытию также крышек большого диаметра ($D > 57$ мм) под плоскостью нагревательной головы. В таком случае установить голову, как выше описано, чтобы условия симметричности и параллельности выполнялись, причем верхняя плоскость крышки была в технологически наименьшем расстоянии от нижней плоскости нагревательной головы (рассеяние высоты крышек). В таком режиме работы производительность может уменьшаться (нижняя скорость конвейера необходима для более длинного нагрева), потому что передача энергии в закрывательную фольгу меньшая из-за большего расстояния.
6. Крышка в ни крайних условиях не должна прикасаться с нагревательной головой.

7. Будьте осторожны не отвинтить ни одного из трех гаек до ослабления пружины.

2.в Подсоединение внешнего управления

1. При наличии входа внешнего управления, состояние готово к нагреву осуществляется внешним сигналом разрешения. Для подсоединения необходим 5-полюсный плавучий разъем типа XLR.

Включение разъема:

№ вывода	Наименование, описание
1	<u>Выход сигнала квитирования</u> : при нормальной работе повторяет напряжение входа сигнала разрешения. Нагружаемость: 100 мА.
2	<u>Вход сигнала разрешения</u> : +12 .. +24 В = разрешает состояние готово к нагреву относительно к массе. Входное сопротивление 2500 Ω.
3	<u>Масса</u> : 0 В для сигналов разрешения и квитирования
4	Не применяется
5	Не применяется

2.г Пуск в эксплуатацию оборудования

1. После монтажа на стойку, расположения и механического прилаживания, соединять оборудование к сети 230 В, 50-60 Гц, снабженной предохранителем 10 А и защитной землей.
2. Включить оборудование главным переключателем на задней стороне.
3. По истечении времени 8 сек подготовки, **PREPARING**, оборудование является готовым к работе, представляется надпись **STANDBY** на индикаторе, и при наличии сигнала разрешения также сигнал квитирования.

4. Бутылка подается по конвейеру, и при наличии сигнала разрешения оптический датчик выдает сигнал пуска, нагрев включается, причем представляется надпись **HEATING** на индикаторе. Около этой надписи, сигнализируется значение пропорциональное мощности **Pwr**. Около надписи **Ext** сигнализируется состояние сигнала разрешения (I: сигнал имеется, O: сигнал не имеется). Если нет сигнала, несмотря на пусковой сигнал оптического датчика, нагрев не начинается. Промежуток и интенсивность нагрева определяются значениями на индикаторе. Если до истечения времени нагрева другая бутылка подается, подсчет времени нагрева снова начинается, нагрев продолжается. При остановлении бутылок (скопление) под оптическим датчиком, по истечении времени нагрев прекращается. Оптический датчик выдает сигнал также при уходе бутылки, таким образом оставленные и снова отправленные бутылки также будут закопываться.
5. Интенсивность нагрева устанавливается в состоянии готово к работе (**STANDBY**) под пунктом меню **INT.**, нажатием кнопок + и -. Усилить интенсивность пока закрытие крышки передвинутой под нагревательной головой осуществляется. Целесообразно подстроить процесс таким образом, чтобы одновременно одна крышка проходила нагревательную голову. (Число проходящих под нагревательной головой крышек не влияет на установку интенсивности нагрева.) Не установить необоснованно высокий нагрев, потому что при этом закрывающая фольга перегревается и горло бутылок расплавляется. Повторять установку мощности при изменении параметров закрывающей фольги или бутылок, или их положения относительно нагревательной головы.
6. Промежуток нагрева устанавливается в состоянии готово к работе (**STANDBY**) под пунктом меню **TIME**, нажатием кнопок + и -. Время правильно установлено, если нагрев выключается непосредственно после того, как бутылка покидала участок под нагревательной головкой. Вследствии установки слишком длинного промежутка создаются лишнее эксплуатирование и перерасходование энергии,

а при слишком коротком времени закрытие бутылок неправильно осуществляется из-за преждевременного отключения нагрева.

7. Пункты меню сменяются нажатием кнопки **MENU**, когда преждеустановленное значение хранится в памяти. Актуальный пункт меню сигнализируется символом →.
8. В случае перегрева оборудование выключается и представляется надпись **OVERHEATING** на индикаторе. Сигнал квитирования пропадает. При этом проверять работу охлаждения, движение воздуха. Сигнал неисправности стирается отключением оборудования.
9. В случае электрической перегрузки оборудование выключается и представляется надпись **OVERCURRENT** на индикаторе. Сигнал квитирования пропадает. При этом проверять целостность нагревательной головы, удалять сторонние предметы с ее окружности. Сигнал неисправности стирается отключением оборудования.
10. Принятием пускового сигнала оптического датчика, оборудование выдает краткий звуковой сигнал, способствуя работе обслуживателя. При отсутствии сигнала разрешения звуковой сигнал не выдается. В случае отказа, оборудование выдает непрерывный, пульсирующий звуковой сигнал, обращая внимание на необходимость воздействия.

3. Эксплуатация оборудования

После пуска в работу, оборудование не требует дальнейшие установки и надзора.

Как нужно, проверять положение нагревательной головы во всех трех размерностях.

Выборочным испытанием проверять качество закрытия.

Наблюдать и оценивать данные индикатора.

В случае неисправности остановить оборудование! Повторить подстройку. В случае аварии обращаться к сервису или производителю.

В ходе работы, запрещается покрывать оборудование!

4. Уход оборудования

1. Для исполнения ухода обесточивать оборудование, снять его сетевой соединитель.
2. Держать оборудование и его сетевой кабель всегда чисто, сухо, защищать от пыли, механических и химических повреждений.
3. Обеспыливать внешнее покрытие сухим (слегка влажным) полотенцем. Не применить агрессивные средства для очистки. Избегать попадание влаги внутри оборудования.
4. Осуществлять чистку сетевого кабеля и разъема с особым вниманием. **Подключить к сети неисправный, поврежденный кабель не допускается!**

5. Инструкция по технике безопасности

1. Эксплуатировать оборудование типа IC-21 исключительно по его назначению, согласно инструкциям по эксплуатации.
2. Расположение, пуск в эксплуатацию, ремонт, а также практическое обучение обслуживателя и наладчика исполняются производителем или его представителем.
3. Разрешается обслуживать оборудование квалифицированным лицом старше 18 лет.
4. В окружности 10 метров оборудования не допускается находиться лицам с пейсмейкером (с водителем ритма).
5. Разрешается эксплуатировать оборудование в его оригинально выполненных производителем форме и состоянии, со сохранными покрытием и электрическими кабелями. Эксплуатировать

оборудование с неисправными органами управления, сетевым кабелем не допускается!

6. Для дополнения и исправления оборудования применять части согласно типу, поставленные производителем.
7. Переустройство и модификация оборудования, без письменного разрешения производителя не допускаются.
8. Не покрывать оборудование в ходе работы!
9. В непосредственной окружности оборудования помещать металлические предметы, другие части не допускается, потому что при работе эти быстро разогреваются. Нагретые металлические предметы могут причинять происшествие, повреждение оборудования.
10. В ходе работы не приближаться частью тела к оборудованию. Быстрый разогрев металлических предметов на пальцах, ювелирных изделий (напр. кольца, браслет, ожерелье) угрожает особенной опасностью ожога.
11. Отдавать ремонт в выполнение сервисом производителя или его представителя, и при отсутствии этих - квалифицированным электромехаником.
12. Нагревательная голова является легкоповреждающейся. Избежать ее механическую нагрузку. Не повредить поверхность нагревательной головы (напр. затор бутылки в канавку итд)
13. Если в ходе работы оборудование повреждается так сильно, что его покрытие открывается, прикосновение его внутренних частей может угрожать поражением током. Таким образом, по наступлении этого немедленно снять сетевой соединитель и обесточивать оборудование!

6. Складирование и транспортировка

Складировать оборудование в сухом, беспыльном, невлажном помещении.

При передвижении оборудования соблюдать все принципы, служащие защите от механических повреждений, тепла, пыли и химических загрязнений.

Для транспортировки, складывания снять сетевой соединитель, демонтировать оборудование с держателя на стойке, и передвигать его как отдельную единицу. Поставить оборудование на нагревательную голову посредством грузораспределительного, мягкого подпирания. При транспортировке, стараться избежать и устранять механическую вибрацию тщательно упакованного оборудования. После транспортировки, монтировать оборудование с особым вниманием, согласно пункту 2 (Расположение оборудования).

7. Технические характеристики

Потребность в электрической сети: 230 В, 50 – 60 Гц, 6 А

Разъем к электрической сети, главный переключатель, предохранитель:.....
..... на задней стороне оборудования

Аварийное отключение от сети: снятием сетевого соединителя

Уровень сигнала разрешения +12..+24 В =

Работа автоматическая

Пуск нагрева: оптическим датчиком

Регулирование мощности: 32-ступенчатое (50% – 100%)

Индикация мощности: на алфавитно-цифровом индикаторе

Индикация отказа: на алфавитно-цифровом индикаторе

Регулирование промежутка времени: 32-ступенчатое (0.25 сек / ступень)

Макс. скорость крышек под нагревательной головой: 20 м / мин

Число крышек одновременно находящихся под нагревательной головой:любое

Охлаждение: воздушное

Диапазон температуры окружающей среды:.....+ 15°C – + 40°C

Относительная влажность:10 – 80 %

Защита от перегрева:встроенная

Конструкция: индустриальная, нержавеющая сталь, АБС

Габариты оборудования: 250 мм × 750 мм, высота 400 мм

Масса оборудования: ок. 15 кг