

TRACK V

Термоформовочный вакуумный аппарат

Руководство пользователя

Оглавление

2	Инструкция
3	Технические данные
3	Безопасность / Техника безопасности
3	Чистка и обслуживание
4	Начало работы
5	Выбор пластин
5	Термоформование
5	Термоформование с помощью Occluform 3
7	Сохранение / Удаление избранного
8	Добавление новых пластин
9	Особые функции
10	Устранение неисправностей
11	Форма поставки
12	Термоформовочные пластины
13	Аксессуары
15	Декларация ЕС о соответствии

Track®-V

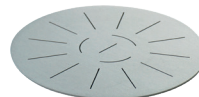
Термоформовочный вакуумный аппарат с бесконтактным контролем температуры (EP 1 905 380), превакуумом и сенсорной панелью.



- 1 Инфракрасный нагреватель с крышкой
- 2 Держатель пластины
- 3 Чаша (form pot) для моделей, чаши для гранул и окклюдатора Occlusform-3 (408-0706)
- 4 Кнопка включения
- 5 Контейнер для сбора гранул
- 6 Кольцо, удерживающее заготовку * (пластину)
- 7 Подключение к сети (сзади)
- 8 Индикатор температуры заготовки (пластины)
- 9 Стойка для перемещения держателя заготовки (пластины)
- 10 Сенсорная панель для управления работой аппарата



Чаша для гранул**, Ø внутри 97 мм
высота внутри 40 мм



Подставка для моделей**

* Здесь и далее для обозначения термоформовочной заготовки используется термин «пластина»

** Входят в комплект поставки

Технические данные

Размеры:	высота ширина глубина вес	315 мм 350 мм 370 мм 11,8 кг	Нагреватель:	средневолновой инфракрасный нагреватель вольт: ~220-240 (100, 110-120) ватт: 280-300
Размеры пластины:	диаметр толщина	125 мм 0-5,5 мм	Датчик:	бесконтактный инфракрасный датчик температуры, программируемые измерения в диапазоне до 240 °C
Чаша (form pot):	Ø внутри внутренняя высота	101 мм 42 мм	Вакуумная техника:	с предварительным вакуумом вакуум: 0,8 бар литров: 6 л/мин уровень шума: < 60 дБ(А)
Электричество:	вольт: ~220-240 (100, 110-120) ватт: 340 (включая нагреватель)			
Предохранитель:	2 x T-2 A (230/240 В) или 2 x T-4 A (100/115 В)			

Безопасность

До начала прочтите инструкцию по использованию.

Оператор машины отвечает за соблюдение правил технической безопасности для предотвращения несчастных случаев.

Конструкция аппарата TRACK-V соответствует правовым стандартам.

Меры безопасности!

ВНИМАНИЕ! Опасность ожогов, не прикасайтесь к нагревателю, корпусу нагревателя и горячим пластинам!

Эксплуатируйте машину только под присмотром. Не храните легковоспламеняющиеся материалы вблизи аппарата.

Используйте в соответствии с инструкцией

Используйте только подходящие термоформовочные материалы диаметром 125 мм и толщиной до 5,5 мм.

Гарантия не распространяется на поломки аппарата, возникающие в результате использования пластин, не предназначенных для этого аппарата.

Чистка и обслуживание

Аппарат можно очищать влажной тканью. Не используйте растворители и другие чистящие средства. Для того, чтобы аппарат сохранял функцию всасывания, резиновые прокладки (уплотнители) должны заменяться один раз в год. Новые прокладки следует плотно прижать для установки в правильное положение.

Инструкция по установке

Во избежание попадания влаги и грязи в устройство его необходимо установить и хранить в сухом и защищенном от пыли месте. Холодное устройство (в состоянии после транспортировки, хранения и т. п.) необходимо прогреть в течение 2 часов при комнатной температуре не менее +15 °C во избежание образования конденсата.

Подготовка к работе

Вставьте штекер в гнездо задней части аппарата. Вставьте вилку в розетку, аппарат готов к работе. Отключите аппарат, когда он не используется.



Запасные уплотнители для кольца, удерживающего пластину (N.: 900-2016)



Запасные уплотнители для чаши (form pot) (N.: 900-2017)

Рекомендации

Используйте аппарат только с гранулами (см. фото). Для заполнения гранулами возьмитесь за ручку держателя пластины и переведите ее в верхнее правое положение. Разгладьте гранулы, излишки гранул упадут в окружающий канал, откуда их нужно смести с помощью специальной кисти с магнитом в контейнер для гранул. Важно, чтобы гранулы не попали на уплотнитель.



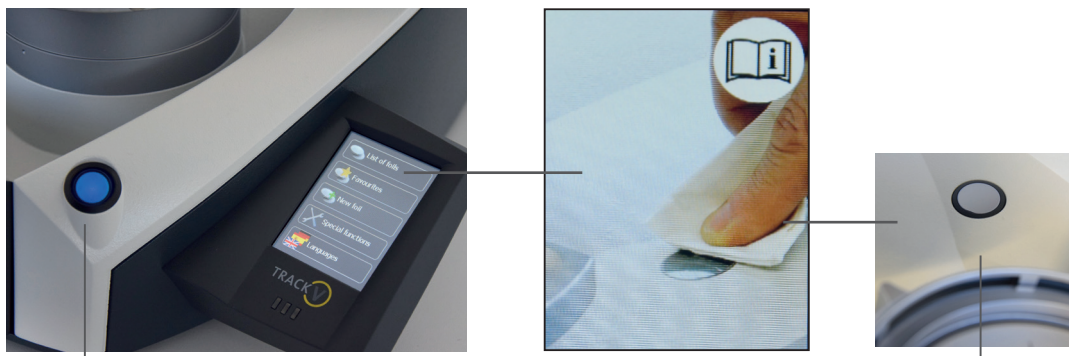
Символы на сенсорной панели



Включение аппарата

Включите устройство с помощью кнопки включения.

Изображение на сенсорной панели служит для напоминания о необходимости очистки окна индикатора температуры. Грязное окно индикатора температуры может стать причиной ошибок при измерении. При необходимости удалите пыль или протрите окно влажной тканью (без использования чистящих средств!).

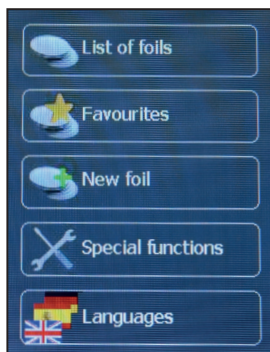


Кнопка включения

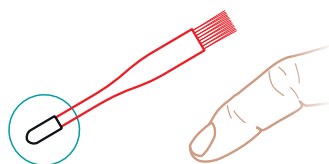
Окно индикатора температуры

Через несколько секунд автоматически появится основное меню.

Сенсорная панель реагирует на легкое нажатие на поля функций в рамке.



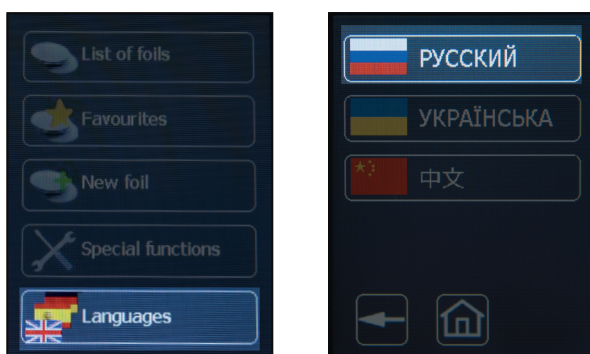
Основное меню



Щётка для гранул, включенная в комплект, оснащена резиновым колпачком (стилус) для ввода данных. Ввод данных также можно выполнять с помощью пальцев.

Выбор/изменение языка (выбранные настройки языка будут сохранены аппаратом)

После перезапуска аппарата используется последний выбранный язык. Чтобы изменить его, выполните следующие действия:

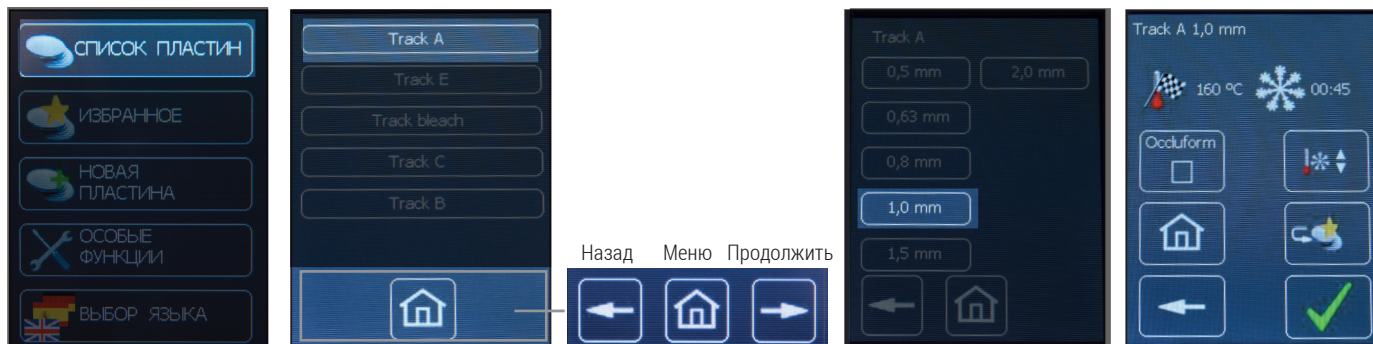


1.) Выберите опцию «Languages (Язык)» 2.) Выберите нужный вам язык

Выбор пластины

Пример: Track® A, толщина 1 мм

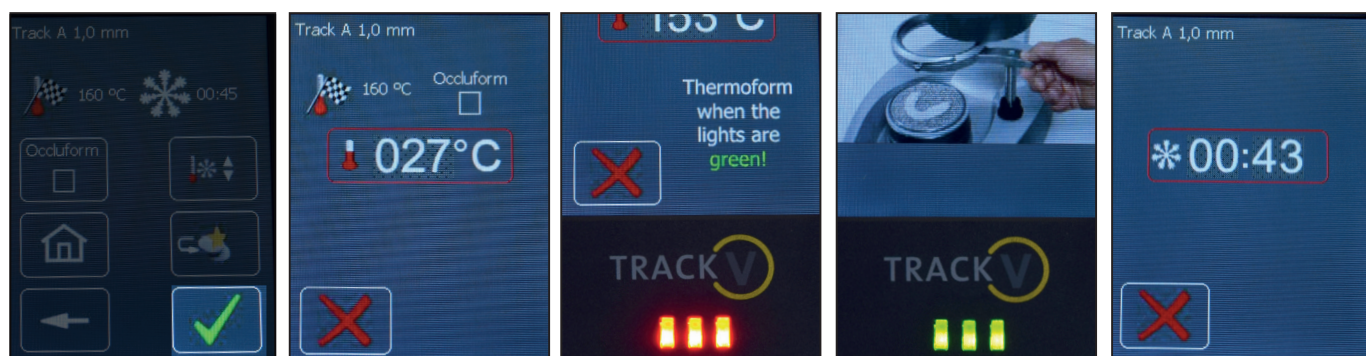
В меню аппарата указаны все доступные для работы с этим аппаратом пластины, выпускаемые компанией FORESTADENT, и которые были доступны на момент изготовления аппарата. (Добавить новую пластину см. стр. 9, Сохранение избранного, см. стр. 8)



- 1.) Выберите «СПИСОК ПЛАСТИН»
- 2.) Выберите «Track® A»
- 2.1) Выберите толщину пластины
- 3.) Выберите 1,0 мм
- 4.) Отображаемые функции



Термоформование (см. также стр. 7)



- 1.) Пластина выбрана правильно?
- 2.) Будет выполнен нагрев пластины.
- 3.) **ВНИМАНИЕ! Процесс термоформования**
- 4.) Аппарат готов к термоформованию.
- 5.) Время охлаждения.

После подтверждения выбора пластины на дисплее отобразятся сведения о дальнейших действиях.

Другие функции этого дисплея (см. на стр. 7).

Совет: Отмена – X

Как только держатель для пластины **чётко защёлкнется на месте** под нагревателем, на дисплее будет отображена температура пластины.

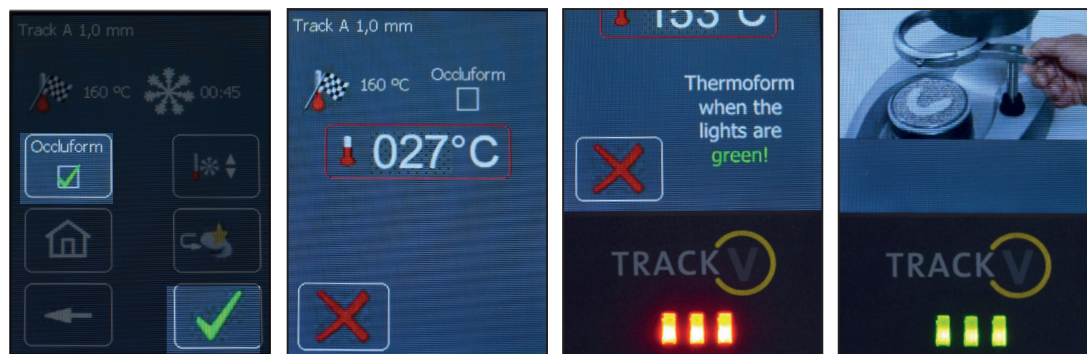
За 70 °C до достижения номинальной температуры включится вакуумный насос для создания предварительного вакуума.

За 10 °C до достижения необходимой (номинальной) температуры подаётся звуковой и оптический сигналы, на дисплее выводится сообщение: «Thermoform when the lights are green!» «Начните термоформование при изменении цвета индикатора на зеленый!».

После завершения термоформования начинается отсчет времени охлаждения.

См. п. 2 и 3. Во время нагрева пластины держатель для пластины можно в течение короткого времени (не более 3 секунд) поворачивать в исходное положение, не прерывая действия программы.

Термоформование с помощью Occluform-3

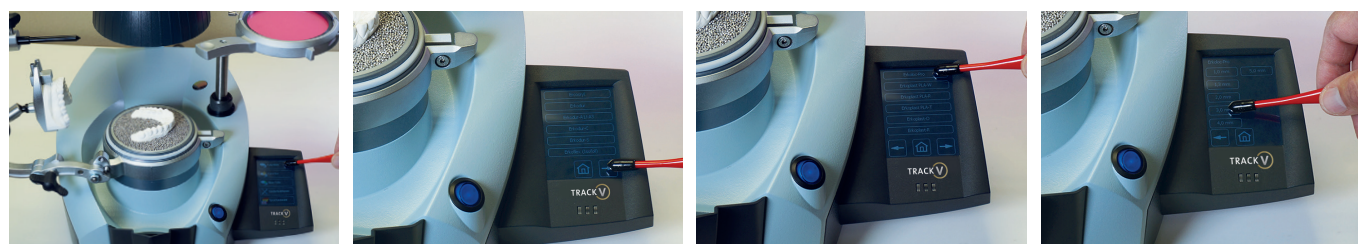


- 1.) Выберите функцию Occluform-3 и сохраните.
- 2.) Как только держатель для пластины **чётко защёлкнется на месте** под нагревателем, на дисплее будет отображена температура пластины.
- 3.) Как было сказано выше, процесс термоформования начнётся при достижении номинальной температуры.
- 4.) На дисплей выводится сообщение о необходимости закрыть Occluform-3. После этого отобразится время охлаждения.

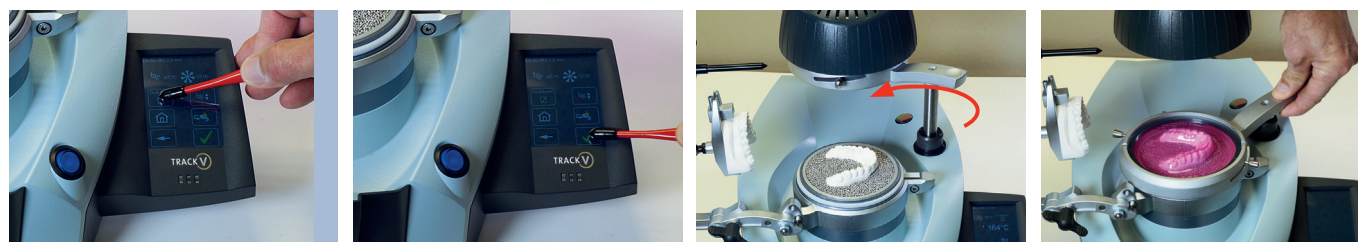
За 70 °С до достижения номинальной температуры включится вакуумный насос для создания предварительного вакуума.

Совет: При термоформовании пластин «Playsafe triple» требование о закрытии Occluform-3 выводится на экран через 1 мин после выполнения процесса термоформования.

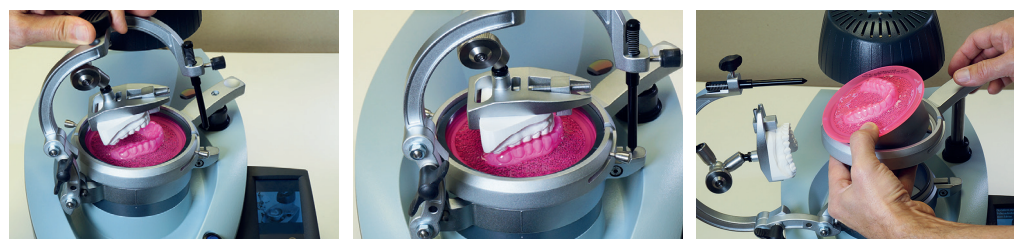
Термоформование с помощью Occluform-3



- 1.) Выберите пластину из списка
- 2.) Нажмите на список пластин
- 3.) Выберите нужную пластину (в качестве примера Track A)
- 4.) Выберите толщину пластины



- 5.) Выберите Occluform
- 6.) Продолжайте термоформование*, поверните держатель пластины (пластины) под нагреватель
- 7.) ...пока не защёлкнется на месте (!). Включается нагрев
- 8.) Термоформование



- 9.) На экран выводится анимированное изображение о закрытии Occluform-3
- 10.) Закройте Occluform-3 до упора, и дождитесь остывания
- 11.) Снимите кольцо, удерживающее пластину, удалите чашу для гранул и модель с пластиной

* Действия, которые необходимы до начала термоформования, отображаются в виде повторяющихся анимированных изображений. Воспроизведение анимации будет остановлено при выполнении следующего действия.

Осcluform-3

Доступная опция – окклюдатор Occluform-3 для TRACK-V (№: 408-0706) для отпечатки обратного прикуса. Конструкция базируется на треугольнике Bonwill с длиной стороны 11,5 см, а угол Balkwill 20°.

RUS

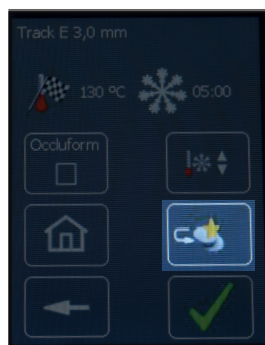


Сохранение избранного

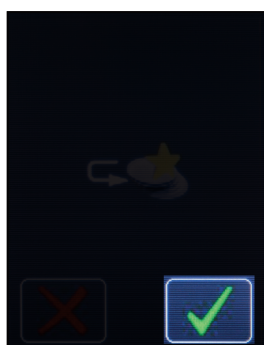
Из списка «ИЗБРАННОЕ» можно выбрать наиболее часто используемые пластины. Чтобы сохранить пластину в списке «ИЗБРАННОЕ», эту пластину сначала нужно выбрать из общего списка, как описано в разделе «выбор пластины». Если в список «ИЗБРАННОЕ» необходимо ввести вновь разработанные пластины компании FORESTADENT или пластины других компаний, эти пластины следует сначала сохранить при помощи меню «новая пластина» и только после этого их можно вносить в список «ИЗБРАННОЕ».

После выбора нужной пластины из списка на дисплей выводится меню

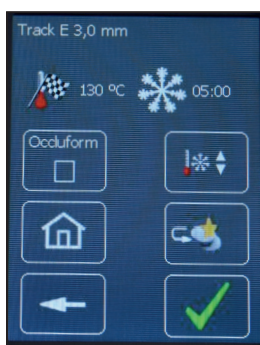
1.) Чтобы сохранить пластину в списке «ИЗБРАННОЕ», выберите на дисплее функцию «В избранное».



1.) Выберите «Добавить в избранное»

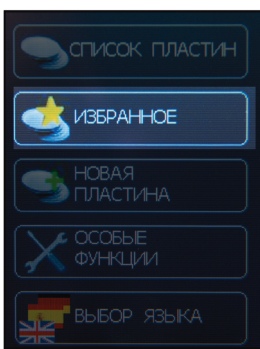


2.) Нажмите «Подтвердить»

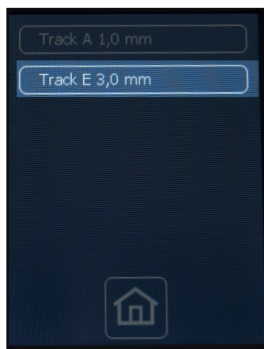


3.) Пластина появляется в списке избранного и для нее становятся доступными функции обработки

Удаление из избранного



1.) Выберите пункт «ИЗБРАННОЕ»



2.) Выберите нужную пластину



3.) Выберите «удалить избранное»



4.) Нажмите «Подтвердить» для удаления из избранного

Рекомендация: При сохранении пластин компании FORESTADENT с заводскими параметрами и при сохранении таких же пластин, но с изменёнными параметрами, изменённую пластину следует сохранить под новым именем в „Избранном“ во избежание путаницы.

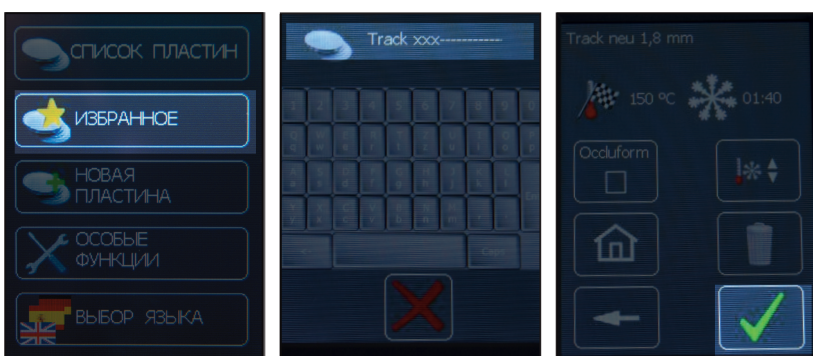
Добавление новых пластин

В память аппарата можно добавлять данные о новых пластинах, выпускаемых как компанией FORESTADENT, так и другими производителями. На упаковке пластин компании FORESTADENT вы найдёте всю необходимую информацию. (например: Track® X, толщина 1,8 мм, температура нагрева 150 °С, время охлаждения 1:40 мин). Данные о пластине можно сохранить в разделе «НОВАЯ ПЛАСТИНА». При использовании пластин других производителей следует определить температуру нагрева и время охлаждения с помощью специальных функций. Новые пластины сохраняются в списке избранного и впоследствии выбираются из этого списка.



- 1.) Выберите «НОВАЯ ПЛАСТИНА»
- 2.) Введите «НАЗВАНИЕ ПЛАСТИНЫ»
- 3.) Введите «ТОЛЩИНУ ПЛАСТИНЫ»
- 4.) Введите «ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ»
- 5.) Введите «ВРЕМЯ ОХЛАЖДЕНИЯ»

Совет: Максимальное значение стандартной температуры, которое может быть указано, 240 °С. Время охлаждения должно составлять не менее 30 сек. В противном случае возможны неисправности.



- 6.) Выберите «ИЗБРАННОЕ»
- 7.) Выберите «НОВАЯ ПЛАСТИНА»
- 8.) Термоформование новой пластины

См. п. 2., новая пластина сохранится в избранном, на экране отобразится меню

Изменение заводских настроек для пластин

Стандартную температуру и время охлаждения можно менять для однократного процесса термоформования или указать в качестве постоянных настроек. Стандартная температура (заводская настройка) может быть изменена не более чем на +/- 5 °С. Изменения производятся в меню (Выбранная пластина) или «ИЗБРАННОЕ»; также см. функции (Выбрать пластину) и (Сохранить в избранное) (Стр. 6, 8).



- 1.) Выбрать «изменить»
- 2.) Изменить «стандартную температуру»
- 3.) Изменить «Стандартное время охлаждения»
- 4.) Выполните термоформование или сохраните данные в избранное

Сохранить в избранное. В данные избранного будут включены изменения и название пластины.

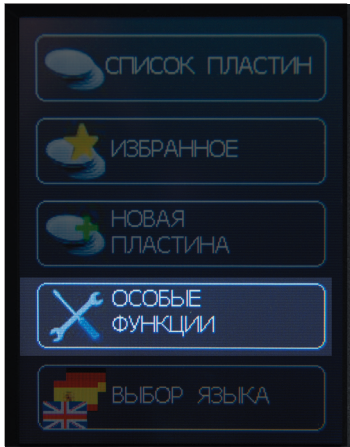
Выполните однократное термоформование с измененными данными



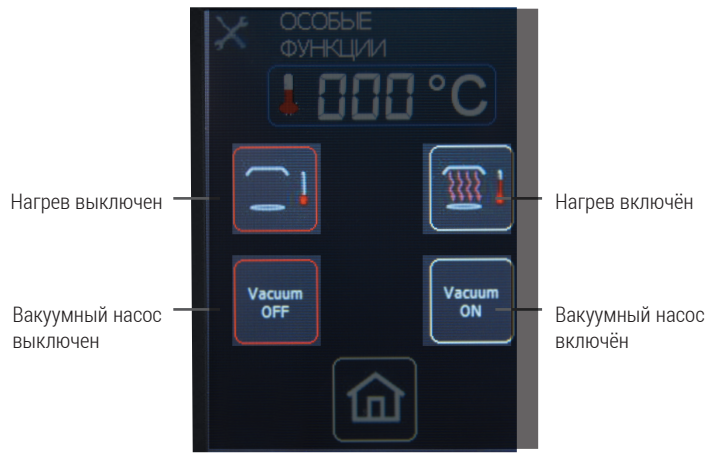
Особые функции

RUS

С помощью особых функций нагревание и вакуумный насос могут включаться и выключаться независимо от программы. Для определения номинальной температуры (температура термоформования) неизвестной пластины выберите «нагревание» и зажмите пластину в держателе для пластины, как указано в разделе «термоформование». Как только держатель для пластины окажется под нагревателем, нагреватель включится и датчик измерит температуру пластины. Для того, чтобы начать процесс термоформования пластины, выберите «включить насос».



Выберите «ОСОБЫЕ ФУНКЦИИ»



Функции, отображённые на дисплее

Обратите внимание: Включение вакуумного насоса выполняется только при нахождении держателя для пластины в верхнем положении.

Для проверки пластины на готовность к термоформованию поверните держатель пластины наружу (из зоны нагрева) и проверьте её с помощью тупого предмета (рис. б). Обычным признаком готовности к термоформованию служит образование на пластине устойчивых отпечатков.



рис. б

Отключение нагрева выполняется при выходе пластины из зоны нагрева, а также выборе функции (Нагрев выключен) или показаниях датчика более 240 °С.

Значение температуры, отображаемое на дисплее, является температурой, измеренной в конце. При готовности пластины к термоформованию эта температура соответствует стандартной.

Для определения времени охлаждения измеряется время, начиная с подгонки пластины на модель. В первый раз необходимо проверить температуру пластины вручную примерно через 1 минуту (не раньше, т.к. возможен ожог!). Сохранение данных выполняется согласно указаниям раздела «Ввод данных о новой пластине».

Устранение неисправностей

проблема	возможные причины	способы устранения
машина не готова к работе, не отображается дисплей на сенсорной панели	проблема с розеткой, вилкой машины или с предохранителями	проверьте розетку, вилку, предохранители
нагреватель не включается	проблема с нагревателем, с включением нагревателя, дефект платы	держатель пластины должен располагаться чётко под нагревателем
неправильная работа программы	программа неисправна	включите и выключите аппарат
неправильная индикация температуры	загрязнено сенсорное окно, дефект сенсорного окна	почистите сенсорную панель
недостаточная сила вакуума	гранулы на уплотнителе, отверстие в пластине, дефект уплотнителя, вакуумный насос загрязнён	уберите гранулы с уплотнителя, проверьте пластину на наличие в ней отверстий
вакуумный насос не работает	проблема с мембраной, мембрана слишком жесткая (окружающая температура меньше 15 °С)	прочистите мембрану, оставьте аппарат прогреться примерно на 2 часа при комнатной температуре во избежание образования конденсата

RUS

Форма поставки

1x Track®-V термоформовочный вакуумный аппарат

CE*

RUS

Номер для заказа:	Количество	Описание
900-2000	1	Track®-V термоформовочный вакуумный аппарат, 230 V

*2006/42/EG

Track®-V форма поставки

Номер для заказа:	Количество	Описание
900-2001	1	Гранулы 1,3 кг (поставляется вместе с аппаратом Track®-V) высококачественные стальные гранулы (намагниченные) с закруглёнными краями
900-2006	1	Кабель питания для аппарата Track®-V
900-2007	1	Кольцо, удерживающее пластину (фиксирует пластину в держателе)
900-2008	1	Контейнер для сбора гранул
900-2010	1	Подставка для модели
900-2011	1	Чаша для гранул
900-2012	1	Щётка для гранул (включая магнит), также может использоваться как стилус

TRACK® термоформовочные заготовки



Быстрая подготовка к штамповке благодаря встроенной разделяющей плёнке
При использовании пластин Track® А и В уменьшается количество этапов подготовки: не требуется использование изолирующей жидкости или покрытие модели изолирующей пленкой. Полиэтиленовая изолирующая защитная пленка уже встроена в заготовки Track® А и В и извлекается после окончательной обработки.



Превосходные термоклеевые характеристики
Превосходные термоклеевые характеристики при соединении отдельных частей аппаратов (капы от храпа, спортивные капы и т. п.). Улучшенное взаимодействие в процессе склеивания достигается за счет использования высококачественных материалов при изготовлении пластин Track® Е.



Не требуется долгое высушивание
При использовании пластин Track® А и В нет необходимости в предварительном высушивании, поскольку пузырьки при штамповке теперь не образуются; также не требуется нанесение бонда при приклеивании акриловых пластмасс (Forestacryl).

RUS









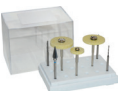
Ø 125 мм, прозрачный

CE

Номер для заказа:	Толщина	Кол-во в уп.		Описание	Применение	Склеивание с акрилом
408-0105	0,5 mm	100		Track® А Твердый (PETG)	Невидимые ретейнеры, стандартные ретейнеры, сплинты, приспособления типа ESSIX А	да
408-0106	0,63 mm	100				
408-0108	0,8 mm	100				
408-0110	1,0 mm	100				
408-0115	1,5 mm	50				
408-0120	2,0 mm	50				
408-0220	2,0 mm	30		Track® В Двойной слой (TPU/PET-G)	Комфортные ретейнеры с возможностью коррекции	да (на жесткой стороне)
408-0305	0,5 mm	100		Track® С Мягкий (PE)	Переносные капы, капы для протравливания, капы типа ESSIX С	нет
408-0310	1,0 mm	100				
408-0515	1,5 mm	50		Track® Е Мягкий, эластичный (EVA)	Позиционеры, переносные капы. Позиционеры могут быть использованы для дублирования моделей	нет
408-0520	2,0 mm	50				
408-0530	3,0 mm	30				
408-0610	1,0 mm	100		Track® bleach (EVA)	Капы для отбеливания, капы для ремотерапии (фторирования)	нет

Аппарат TRACK®-V, аксессуары

RUS

Номер для заказа:	Количество	Описание	
408-0705	1	Обложка шаблона, \varnothing 0,5 x 100 мм (по 2 шт. 4-х размеров)	
408-0706	1	Окклюдатор (Occluform-3) для Track®-V	
900-2001	1	Формовочные гранулы из высококачественной стали (магнитной) 1,3 кг.	
900-2002	1	Блокировка из гипса, 400 г	
900-2003	1	Блокировка из воска прозрачная, 50 г	
900-2012	1	Кисть для гранул, со встроенным магнитом	
900-2016	1	Уплотнение нижнее	
900-2017	1	Уплотнение верхнее	
900-2018	1	Набор для финишной обработки	

DE EG-Konformitätserklärung • **GB** EC Declaration of Conformity • **ES** CE Declaración de Conformidad • **FR** Déclaration de conformité pour la CE • **IT** Dichiarazione CE di conformità • **RUS** Декларация соответствия ЕС

entsprechend der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG
according to directives for machines 2006/42/EC
según las normativas para máquinas 2006/42/CE
conforme aux directives pour des machines de la CE 2006/42
ai sensi delle direttive per macchine 2006/42 CE
в соответствии с директивой для машин 2006/42/EC

Wir / We / Nosotros / Nous / Noi / Мы

FORESTADENT Bernhard Förster GmbH · Westliche Karl-Friedrich-Straße 151 · 75172 Pforzheim

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Vakuum-Tiefziehgerät / declare under our sole responsibility, that the vacuum forming machine / declaramos bajo propia responsabilidad que la máquina de vacío para plastificación / déclarons sous notre seule responsabilité que l'appareil de thermoformage sous vide / dichiara sotto la propria responsabilità che la termoformatrice

Type/Type/Tipo/ **FORESTADENT** Modellnummer/ Model number/ Número de modelo/ **Track® V**
Type/Tipo Numérol de modèle/ Modello numero

den folgenden Bestimmungen in der jeweils aktuellen Version entspricht:

Richtlinie Maschinen 2006/42/EG / EMV-Richtlinie 2014/30/EU / EN 61010-1 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen / Produktsicherheitsgesetz mit Verordnungen / DIN EN 12100 Sicherheit von Maschinen / EN 13849-1 Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

complies with the following regulations:

guideline 2006/42/EG / directive 2014/30/EU / EN 61010-1 / law for safety of products with decrees / DIN EN 12100 / EN 13849-1

è conforme alle disposizioni seguenti:

direttive 2006/42/EG / direttiva 2014/30/UE / EN 61010-1 / legge di sicurezza per prodotti con decretos / DIN EN 12100 / EN 13849-1

est conforme aux normes suivantes:

directive 2006/42/EG / directive 2014/30/UE / EN 61010-1 / loi concernant la sécurité des produits avec décrets / norme européenne DIN EN 12100 / norme européenne EN 13849-1

está en conformidad con las prescripciones siguientes:

normativas 2006/42/EG / directiva 2014/30/UE / EN 61010-1 / ley de seguridad para productos con decretos / DIN EN 12100 / EN 13849-1.

Unterlagenbevollmächtigte Person / authorized person for documents / comisionado para documentos / agent pour les documents / delegato per documenti

FORESTADENT Bernhard Förster GmbH · Westliche Karl-Friedrich-Straße 151 · 75172 Pforzheim

Pforzheim, 14.11.2018



Stefan Förster

Geschäftsführer / Managing director / Gerente / Gérant de société / Gerente

ООО «Ортосмайл» является эксклюзивным представителем компании Forestadent в России.
г. Москва, Попов проезд д. 1, корп. 1, офис 2
тел.: +7 (495) 966-03-04
e-mail: orthosmile@pumpagroup.ru
www.pumpagroup.ru

