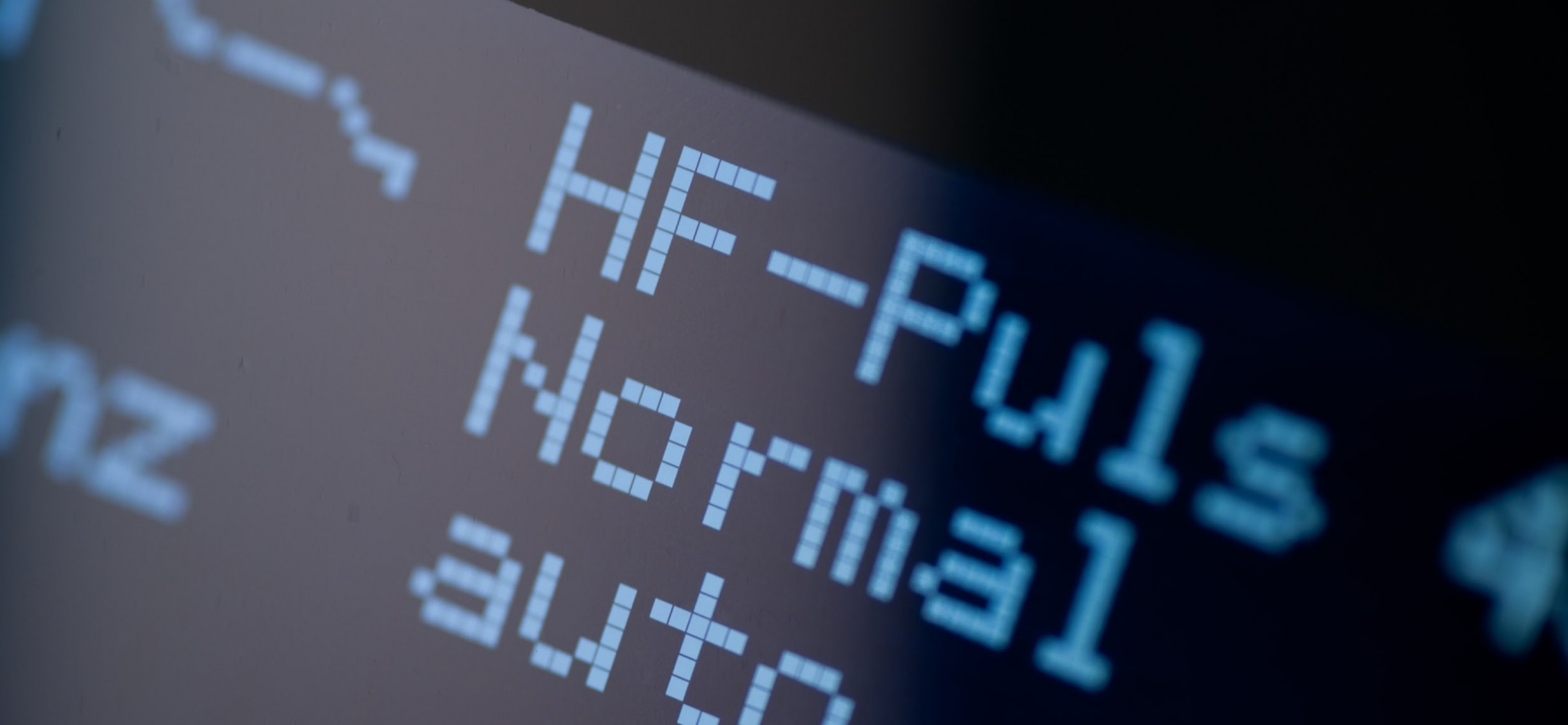


# СВАРКА ЛАЗЕРНОГО КАЧЕСТВА

## phaser

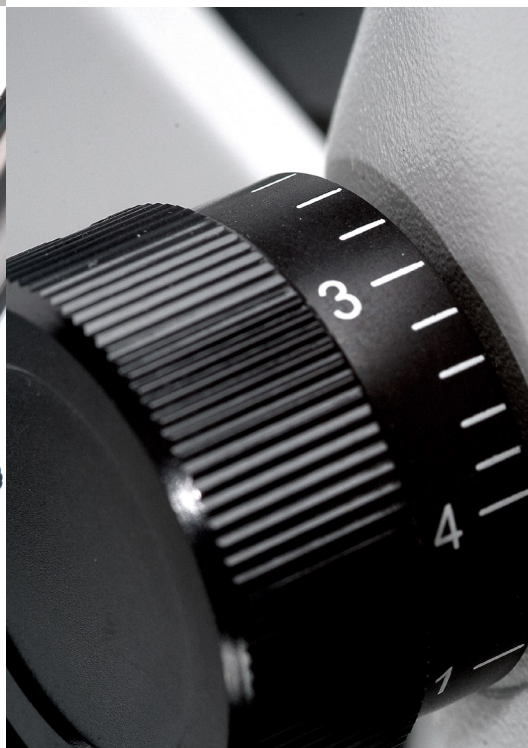
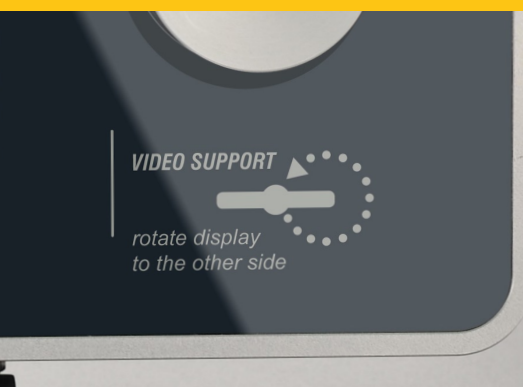
Сварочные аппараты импульсной микросварки

Сварочные аппараты типа «фазер» производства компании primotec, работающие на основе технологии импульсной микросварки, обеспечивают наивысшую эффективность, надежность и максимальную скорость при сварке всех типов зуботехнических элементов



## Разработки и исследования продолжаются

Разработано третье поколение сварочных аппаратов микросварки типа «фазер», производство которых было начато в 2003 году. Таким образом, открыта новая веха в области технологии зуботехнического производства.



## Максимально простая работа с достижением наилучших результатов

Новые «фазеры» определяют «золотой стандарт» в сфере зуботехнической сварки — при этом неважно, используются ли они для создания новых реставраций, или ремонтных работ.



# СВАРКА ЛАЗЕРНОГО КАЧЕСТВА ПРИ МИНИМАЛЬНЫХ ЗАТРАТАХ

- **Зуботехники делают осознанный выбор**

Система изначально разработана для того, чтобы сделать сварку доступной широкому кругу пользователей. Благодаря этому, в отличие от лазерных сварочных аппаратов, значительно более дешевая технология импульсной микросварки стала общепринятой практикой сварки во всем мире.

- **Вновь разработанная платформа**

Самые последние разработки в области электроники и систем управления помогли создать полностью новую платформу, которая позволила еще больше оптимизировать процесс импульсной микросварки по всем показателям. Эта новая платформа фактически позволяет выполнять любые манипуляции с электрической дугой, подавая энергию на подготовку и создавая сварное соединение.

- **Постоянно улучшаемые результаты**

Импульсную модуляцию можно усовершенствовать и объединить с техникой высокочастотного перекрытия

импульсов, принцип работы которой аналогичен явлению микровибрации. Аналогично технологии нанесения зуботехнического гипса на вибростолы, это высокочастотное перекрытие обеспечивает более высокую плотность в месте сварки и более гладкую свариваемую поверхность, повышая, таким образом, качество сварки. За счет применения этой новой технологии полностью решаются проблемы образования микротрещин при сварке критических сплавов.

- **Расширенные сферы применения**

Благодаря внедрению последних технологий, значительно расширяется область применения сварочных устройств. Контактная сварка, сварка со стержнем и микросварка в области ортодонтии – основные сферы применения технологии. Кроме того, можно даже уменьшать диаметр электрической дуги, что позволяет значительно улучшить конечный результат – особенно в условиях ограниченного доступа к обрабатываемым участкам.

- **Максимально простая эксплуатация**

Принцип работы строится таким образом, что пользователю необходимо лишь выбрать требуемый сплав и энергетический уровень (микро, низкий, средний, высокий). Таким образом, даже неопытный пользователь способен сразу же начать безопасное выполнение сварочных операций. «Фазеры» обычно поддерживают несколько индивидуально настраиваемых режимов, которые опытные техники могут использовать для совершенствования своих конечных результатов работы. Но даже со стандартными настройками можно добиться очень хороших результатов.

- **Обучение прямо на месте**

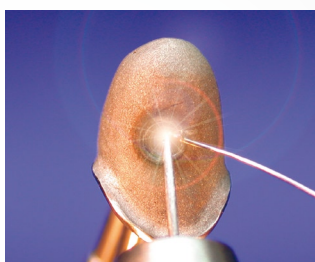
Сварочный аппарат phaser as2 оснащен поворотной рабочей панелью. На одной стороне располагается индикаторная панель, а на другой стороне – видеозэкран. Экран хранит разнообразное обучающее видео по различным типам сварки, которое можно просматривать прямо на месте для достижения желаемых результатов сварки.



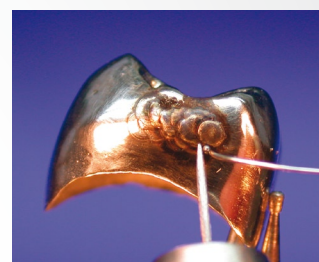
Ортодонтия



Наращивание пришеечной части коронки



Отверстия в коронке



Контактные точки



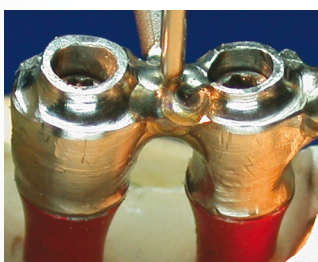
Мосты



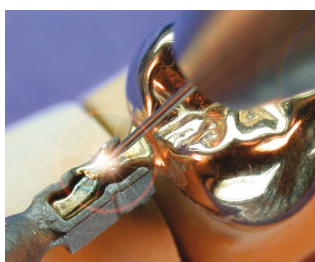
Гибридная сварка



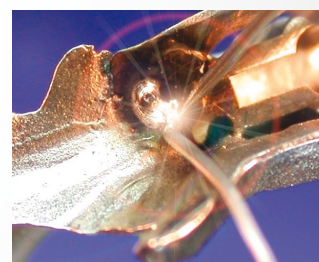
Присоединение литых мостовых элементов к коронкам или мостам Captek, или к гальванопластическим колпачкам



Работа с имплантатами



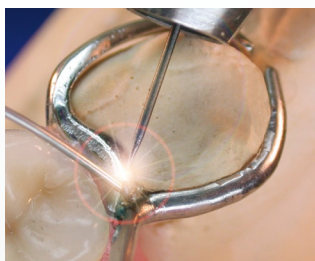
Присоединение вторичной коронки к бюгельному протезу



Присоединение аттачмента к бюгельному протезу



Расширение бюгельного протеза



Восстановление сломанного кламмера



Восстановление сломанной сублингвальной дуги

## Широкий спектр пользователей

При помощи сварочных аппаратов импульсной микросварки primotec phaser можно:

- выполнять любые зуботехнические сварочные работы – как для создания новых реставраций, так и для ремонта конструкций
- сваривать все зубные сплавы и такие монометаллы как титан
- обеспечивать сварочное соединение между различными сплавами, например, между сплавами на основе благородных металлов и кобальтохромовыми сплавами (гибридная сварка)
- выполнять множество сварочных операций на ортодонтических аппаратах

И все эти процедуры выполняются легко, безопасно и максимально надежно.

10/12 предварительно установленных программ на новых сварочных аппаратах типа «фазер» охватывают все типы сплавов и сварочных режимов, используемых в зуботехнической отрасли на данный момент. Такие трудно поддающиеся сварке сплавы как палладиево-серебряные сплавы теперь предварительно программируются и не являются критическими.



## Преимущества

### Эксплуатация и управление

Максимально простая эксплуатация благодаря

- контроллеру с поворотной-нажимной функцией и всего лишь с одним главным меню
- 10/12 предварительно установленным программам сварки
- четырьмя предварительно заданными энергетическими уровнями

### Это означает, что:

нужно просто выбрать тип сплава и энергетический уровень, а затем без всякого риска начинать процесс сварки. Таким образом, прекрасных результатов сварки можно достичь почти в автоматическом режиме, даже при работе с критическими сплавами.

### Для опытных сварщиков:

Мощность и продолжительность импульса легко регулируются, за счет чего обеспечивается идеальный контроль диаметра точки сварки и глубины проникания.

10/8 свободных программируемых ячеек для сохранения пользовательских программных режимов

### Программы

Драгоценные | Полудрагоценные | Палладий-серебро  
Палладий | Гибридная сварка | Кобальт-хром | Никель-хром | Титан | Контактная сварка | Pin сварка | А так же Ортодонтическая сварка 1 и 2 на фазер as2

### Энергетические уровни

Микро | тонкая | средняя | сильная

# Сварочный аппарат primotec phaser является самым востребованным в мире устройством импульсной микросварки для зуботехнических технологий

## преимущества

### «Фазер»-технология

- Единственный зуботехнический сварочный аппарат, объединяющий четыре режима сварки: импульсно-дуговая сварка, микросварка, контактная сварка и сварка со стержнем
- Усовершенствованная технология моделирования импульса, обеспечивающая более прочные и чистые сварные соединения
- Впервые применяется в зуботехнической практике сварки: высокочастотное перекрытие импульсов для обеспечения более гладкого и плотного сварного соединения
- Три различных режима зажигания = мягкий - стандартный – глубокий, используемые для достижения оптимального размера точки сварки.
- Максимально надежное зажигание на уровне микросварки. Наряду с этим поддерживается высокий уровень мощности.
- Высокая частота импульсов величиной 2 Гц позволяет осуществлять быструю сварку там, где это целесообразно и необходимо.
- Очень чистые и не содержащие оксидов сварные соединения благодаря инертному газу аргону, который подается точно в зону сварки непосредственно через ручку.
- Максимальная гибкость – ручку может свободно перемещать или фиксировать на подставке.
- Оба типа микроскопов закрепляются на точно обработанном поворотном кронштейне.
- Мощные светодиодные лампы обеспечивают идеальное освещение без тепловыделения, теней и бликов.

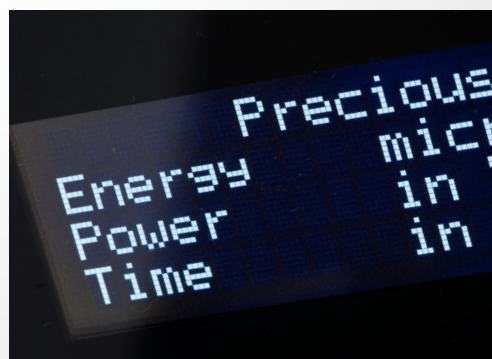
### «Фазер»-характеристики

- не требует технического обслуживания
- исключительно низкие эксплуатационные расходы (только на аргон и вольфрамовые электроды)
- очень низкий расход газа, всего лишь 2 л/мин.
- компактный размер, небольшая требуемая площадь для размещения и малый вес
- бесшумная работа (отсутствуют вентиляторы или насосы)
- быстрый анализ – служебное меню постоянно
- проверяет все функции сварочного аппарата
- крайне высокая надежность
- Сделано в Германии
- два полных года гарантии

### Экономические факторы

Сварка с применением аппарата «фазер» помогает:

- повысить качество и увеличить прибыль
- приобрести новые заказы
- сократить сроки выполнения работ



Edited with the demo version of  
Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit:  
[www.iceni.com/unlock.htm](http://www.iceni.com/unlock.htm)



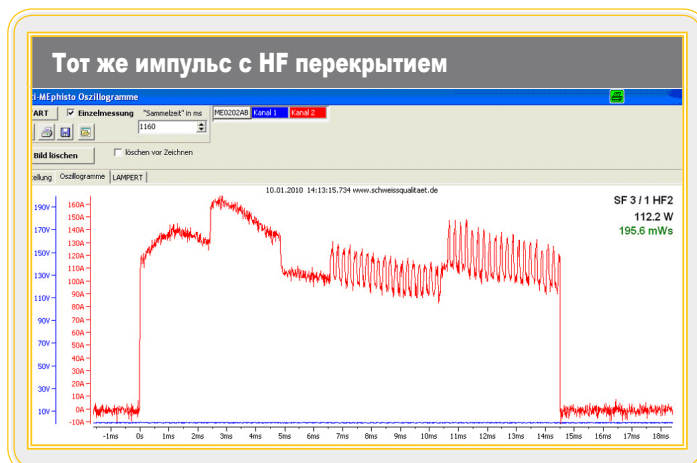
## Иновации для безупречной организации рабочего процесса

### • Качество энергии сварки – форма импульса и ВЧ перекрытие

Благодаря новой улучшенной технологии формирования импульса можно ступенчато изменять последовательность подачи сварочного импульса с минимальным шагом в одну миллисекунду. Таким образом можно регулировать мощность сварки, то есть, плавно уменьшать до уровня угасания, или резко увеличивать или уменьшать через установленные ступени во время действия заданной продолжительности импульса.

Высокочастотное перекрытие сварочных импульсов работает как микровибрация. Аналогично технологии нанесения зуботехнического гипса на вибростоліке, это высокочастотное перекрытие обеспечивает более высокую плотность в месте сварки и более гладкую свариваемую поверхность, повышая, таким образом, качество сварки.

**Результат:** Комбинация отдельно модулированной формы импульса с высокочастотными перекрывающимися вибрациями обеспечивает мягкую сварку в соответствии со особыми требованиями для каждого типа сплава. Энергия сварки больше не бьет резко в материал сплава, а подается в строго выверенном режиме. Теперь можно легко сваривать (даже начинающим пользователям) такие критические сплавы как палладиево-серебряный сплав, кобальтохромовый сплав (в зависимости от содержания углерода) и другие эвтектические сплавы. Можно легко избежать образования трещин затвердевания (микротрещины) внутри точек сварки. Вместе с этим достигается даже лучшее проникание сварочной энергии внутрь сплава.





### Контактная сварка

Сварка без вольфрамового электрода. Для соединения двух частей с использованием этого режима сварки одна часть заготовки должна быть подключена к аноду (черный кабель), а другая часть – к отрицательному полюсу (красный кабель).

После подключения свариваемых деталей их необходимо привести в соприкосновение друг с другом в месте будущего сварочного соединения. Затем происходит инициация сварочного импульса при помощи ножной педали, и детали свариваются в месте их соприкосновения.

**Результат:** Контактную сварку – так называемую «сварку сопротивлением» - рекомендуется использовать для фиксирующих соединений, особенно для ортодонтических сварочных операций.

### • Сварка со стержнем

Обычно используется для непосредственного приваривания фиксирующей проволоки к бюгельному протезу для удлинения зуба, или для установки стержня, используемого для зажима типа «крокодил» в случае отсутствия других вариантов фиксации. Для сварки со стержнем ручка модифицируется таким образом, что стержень можно «прихватывать» точно по месту.

**Результат:** Сварка со стержнем – это рациональная и практически целесообразная техника зуботехнической сварки, которая на данный момент не представлена ни в одном другом зуботехническом сварочном аппарате.

### • Мощность и время

Благодаря использованию самой современной технологии накопления энергии, максимальная мощность каждого сварочного аппарата «фазер» может быть увеличена на 30%. Наряду с этим, новые машины имеют более точную регулировку не только в диапазоне полной мощности, но и на маломощных режимах. С очень высоким уровнем точности можно установить время (продолжительность импульса) с шагом в одну миллисекунду.

**Результат:** Оба основных энергетических параметра «мощность» и «время» теперь можно регулировать с большей точностью. Дополнительно уменьшается объем работ по чистовой обработке зоны сварки.

### • Диапазон микросварки

Усовершенствованное электронное оборудование сварочных аппаратов as2 и mx2 обеспечивает надежное зажигание дуги в режиме микросварки даже при минимальных параметрах мощности и малой продолжительности импульса.

**Результат:** Даже при сварке элементов, требующих установки минимальной мощности, например, при наращивании пришеечной части на тонких коронках или при работе с малыми отверстиями или ортодонтической проволокой, можно добиться однородного и чистого точечного сварного соединения. Вместе с тем, вольфрамовые электроды служат дольше, так как, благодаря улучшенному контролю мощности, исключается случайное преждевременное зажигание высокой мощности.





#### • Свободная область памяти

Кроме 10/12 предварительно установленных на заводе-изготовителе программ сварки на обеих моделях аппаратов типа «фазер» имеется 10/8 свободных ячеек памяти для сохранения пользовательских рабочих режимов.

**Результат:** быстрое и простое сохранение отдельных пользовательских программ. Эти программы можно вызывать простым нажатием в любое время для выполнения однотипных сварочных работ.

#### • Частота импульсов

Если установлен режим «Auto» (автоматический), то оба «фазера» переключаются в режим максимальной частоты импульсов (сварочный импульс в секунду), в зависимости от выбранных энергетических параметров. Данный параметр частоты позволяет выполнять очень быструю сварку, когда это необходимо.

Параметр «fixed-2sec.» обеспечивает подачу одного сварочного импульса каждые две секунды. Этот параметр весьма полезен при работе со сложными конструкциями, где нужен один импульс.

При использовании ножной педали импульс инициируется не прикосновением электродом к заготовке, а лишь нажатием на педаль.

**Результат:** новые сварочные аппараты «фазер» обеспечивают нужную скорость для каждого типа сварочных работ.

#### • Режим зажигания

При переключении в режим зажигания «soft» (мягкий) дуга становится чуть шире. При переключении на режим «deer» (глубокий) дуга сжимается, и давление дуги увеличивается.

**Результат:** При мягком режиме зажигания электрод служит дольше, и его наконечник остается острым более продолжительное время. Кроме того, мягкий режим является более щадящим для сплава.

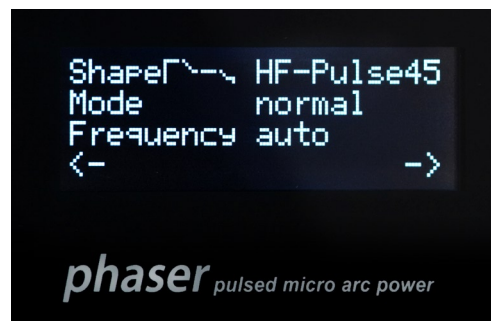
Установка глубокого режима идеально подходит для сварки на труднодоступных и глубоких участках, например, для сварки двух пришеечных частей коронки с внутренней стороны. Зажигание дуги происходит непосредственно во внутренней части, и дуга не распространяется на внешние стенки коронки с левой и правой стороны.

#### • Ручка

Конструкция ручки была спроектирована по-новому, с учетом обеспечения более быстрой реакции по сравнению с предыдущими моделями. В результате этого была фактически исключена разница в диаметрах точек сварки. Возможность прилипания электрода к заготовке почти нулевая.

Кроме того, сопло для ручки теперь оборудовано специальной керамической вставкой. Эта вставка позволяет более точно направлять струю газа в зону сварки и помогает сократить расход аргона до 2 литров в минуту.

**Результат:** Ручка реагирует быстрее и более точно, струя инертного газа аргона на место сварки подается более эффективно, а расход газа становится меньше.



## phaser mx2 - удобное и универсальное устройство

являясь продолжателем серии популярных сварочных аппаратов марки mx1, устройство mx2 объединяет все новые технологические разработки микродуговой сварки компании primotec в новой и компактной конфигурации.



Гибкость на всех уровнях. Плавнорегулируемый поворотный кронштейн обеспечивает особую универсальность и подвижность.



Оборудованный высококачественным стерео микроскопом с 10 кратным увеличением, сварочный аппарат mx2 быстро превращается в ценную для каждой зуботехнической лаборатории технологическую единицу.



Хорошая сварка возможно только при хорошем обзоре. Новейшая мощная система светодиодного освещения обеспечивает идеальные условия для выполнения качественной сварки.



Edited with the demo version of  
Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit:  
[www.iceni.com/unlock.htm](http://www.iceni.com/unlock.htm)



## phaser as2 - сварочный аппарат высокого технического уровня

Разработанный для потребителей, которые выбирают только лучшее, сварочный аппарат олицетворяет наивысшие достижения в области технологии импульсной микродуговой сварки от компании primotec.

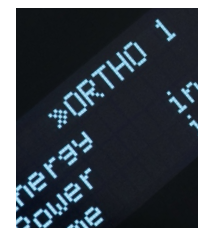


**Сварка мельчайших деталей.** Высокопрецизионный микроскоп с 4-20 кратным увеличением обеспечивает наилучший обзор при выполнении любых операций сварки.



**Обучение с непосредственным доступом.** Видеоэкран на поворотной рабочей панели содержит большое число видеосюжетов по технологии сварки, которые можно вызывать непосредственно во время работы.

**Большее число предварительно заданных программ.** Сварочный аппарат phaser as2 содержит две дополнительные программы сварки, настраиваемые для ортодонтических сварочных режимов



Одно «плавное движение» и устройство готово к работе. ЖК obturator под линзой микроскопа плавно отводится в сторону, чтобы можно было использовать микроскоп как обычный лабораторный увеличительный прибор.



**Всегда под рукой.** Встроенный ручной блок с алмазным диском для заточки наконечников вольфрамовых электродов. Устанавливается точно в нужном месте. Кабельная коробка прямо на поворотном кронштейне.

Если пользователь не может обеспечить достаточный уровень мощности. Устройство может выдавать на 30% больше мощности и увеличивать продолжительность импульса на 25%.



**ООО «Топ Топ», [www.stomamart.ru](http://www.stomamart.ru)**  
Москва, тел. (499) 755-90-91, 928-411-33-56,  
[toptopkr@gmail.com](mailto:toptopkr@gmail.com)

innovations



10 | 11  
Edited with the demo version of  
Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit:  
[www.iceni.com/unlock.htm](http://www.iceni.com/unlock.htm)

# phaser

## публикации

- Молния в бутылке – пайка и сварка не то же самое

Иоахим Мош (CDT),  
Андреас Хофманн (MDT)  
И д-р Майкл Хопп  
Опубликованных в диалогах о  
стоматологии США

- Плазменная сварка против Лазера –Сравнение материала Качество сварочных стоматологических сплавов

Проф Линдеманн Вольфганг Д-р,  
Тюбинген, Германия  
Опубликованных в диалогах о  
стоматологии США

Найти эти и другие публикации вы сможете на сайте [www.primogroup.de](http://www.primogroup.de) или позвоните Primotec Германия +49 (0) 6172 – 99 77 0-0 для бесплатной печатной копии.



## учебные курсы

- Курс обучения по усовершенствованию методов сварки на аппарате «фазер»

В учебных центрах компании primotec в Германии и США регулярно проводятся разнообразные курсы по обучению навыкам сварки на устройствах «фазер». Кроме того, большинство партнеров primotec по распространению продукции по всему миру также предлагают различные учебные курсы, проводимые местными специалистами.

Для получения более подробной информации свяжитесь с компанией primotec в Германии, или позвоните местному партнеру компании по распространению продукции primotec.



**Mark Stueck  
CDT**

Зуботехническая  
лаборатория,  
Шарлотт,  
Северная  
Каролина

«Мы используем «фазер» mx каждый день в течение 7 лет. Он стоит рядом с нашим лазерным сварочным аппаратом. Обе машины прекрасно работают, но мы считаем, что с «фазером» сварка получается лучше при работе с бюгельными протезами и мостами. Не говоря уже о том, что устройство не требует технического обслуживания!».

## практические указания

Палладиево-серебряные и кобальтохромовые сплавы с относительно высоким уровнем углерода классифицируются как трудные для сварки. Из-за почти эвтектического поведения этих типов сплавов в точках сварки могут легко образовываться микротрещины.

Благодаря специально разработанной технологии формирования импульсов с высокочастотным перекрытием, можно считать проблему критических сплавов практически решенной. Однако, если нужно добавлять материал, то сварочная проволока для палладиево-серебряных сплавов должна быть с высоким содержанием золота. Что касается кобальтохромовых сплавов, то для них обязательно использование механически-обработанных безуглеродных проволок.

Титан можно приваривать только к титану

Необходимо всегда помнить о том, что во время сварки дуга направляется с места сварки обратно к ручке. Ручка не выполняет односторонней сварки. При добавлении металла нужно всегда держать сварочную проволоку между собой и электродом

## Общая информация

Сварочный аппарат primotec phaser - это импульсный аппарат микросварки, разработанный для сварки зуботехнических элементов и доступный по цене для любой лаборатории.

Аппарат обеспечивает точно такое же качество сварных соединений, как и обычный лазерный сварочный аппарат (см. результаты исследований). Инертный газ аргон проходит через ручку и направляется в зону сварки, формируя чистую и бескислородную среду и обеспечивая более прочные сварные соединения.

Место сварки или зона термического влияния настолько мала, что сварку можно выполнять рядом с акрилом или керамикой. Отдельно регулируемые параметры времени и мощности позволяют осуществлять точный контроль диаметра точки сварки и глубины проникания. Это позволяет сваривать все зубные сплавы.

## Рабочие процедуры

Одно из основных преимуществ импульсной сварки над пайкой заключается в очень малой зоне термического влияния, а это позволяет производить сварку совсем рядом с керамическим или акриловым материалом.



Резка



сварка



готовая заготовка

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

### сварочные аппараты импульсной микросварки и сварочные приспособления

| Артикул  | описание продукта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| as2-1452 | <p><b>primotec phaser as2</b><br/><b>главный пульт управления</b></p> <p>силовой кабель 230/115 вольт, панель управления, 7" TFT-экран с пультом дистанционного управления для видео-поддержки, наконечник со встроенным газом и керамическими вставками, газовый шланг (Ø 6,0 мм, 300 см), интегральные микросхемы двигателя с алмазным диском, 10 штук специальных вольфрамовых электродов, медные кисти, с вращающимся кабелем, соединяющие коробку, соединительный кабель с зажимом «крокодил», (черный 100см), гибкий соединительный кабель связи, (черный 100см), соединительный кабель с зажимом «крокодил», (красный 100см), соединительный кабель (75см) и кабель адаптера (13см) для контактной сварки, адаптер наконечника для контактной сварки и 10 контактов (1.3мм)</p> <p><b>стерео-зум-микроскоп</b></p> <p>с 4 до 20х увеличение, LCD шибберные затворы, поворотный кронштейн с подставкой, стол и передняя опора, наконечник под руку с высокой мощностью светодиодного освещения, подлокотники.</p> |
| mx2-1252 | <p><b>primotec phaser mx2</b><br/><b>главный пульт управления</b></p> <p>силовой кабель 230/115 вольт, панель управления, 7" TFT-экран с пультом дистанционного управления для видео-поддержки, наконечник со встроенным газом и керамическими вставками, газовый шланг (Ø 6,0 мм, 300 см), интегральные микросхемы двигателя с алмазным диском, 10 штук специальных вольфрамовых электродов, медные кисти, с вращающимся кабелем, соединяющие коробку, соединительный кабель с зажимом «крокодил», (черный 100см), гибкий соединительный кабель связи, (черный 100см), соединительный кабель с зажимом «крокодил», (красный 100см), соединительный кабель (75см) и кабель адаптера (13см) для контактной сварки, адаптер наконечника для контактной сварки и 10 контактов (1.3мм)</p> <p><b>стерео-зум-микроскоп</b></p> <p>с 4 до 20х увеличение, LCD шибберные затворы, поворотный кронштейн с подставкой, стол и передняя опора, наконечник под руку с высокой мощностью светодиодного освещения, подлокотники.</p> |
| mx0-09xx | <p><b>Регулятор газа и Комплект для подключения</b></p> <p>Редуктор давления (манометр) для аргона 4.6с датчиком давления и датчиком расхода газа (л/мин.), быстрое и удобное соединение со шлангом -&gt; пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру аргона для правильного размера соединений с баллонами</p> <p>mx0-0900: W21,8 x 1/14"      mx0-0904: W24,32 x 1/14"<br/>mx0-0905: 0,965 x 14G      mx0-0906: G 21,7 x 1/14"<br/>mx0-0907: G 5/8"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| fs0-0600 | <p><b>Ножная педаль</b></p> <p>длина провода: 185см<br/>рекомендованный аксессуар</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| mx0-0100 | <p><b>Специальные вольфрамовые электроды - Стандартные</b></p> <p>10 штук (Ø 0.6mm)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| mx0-0105 | <p><b>Специальные вольфрамовые электроды - Орто</b></p> <p>10 штук (Ø 0.5mm)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

ООО «Топ Топ», [www.stomamart.ru](http://www.stomamart.ru)

Москва, тел. (499) 755-90-91, 928-411-33-56,  
[toptopkr@gmail.com](mailto:toptopkr@gmail.com)



Edited with the demo version of  
Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit:  
[www.iceni.com/unlock.htm](http://www.iceni.com/unlock.htm)

# ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

## сварочные аппараты импульсной микросварки и сварочные приспособления

| Артикул                                                                                         | описание продукта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mx0-0330<br>   | <b>Джокер</b><br>аксессуар для искажения сварки, с индивидуальной настройкой включает в себя <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2 уже отлитых кобальт-хром наконечника</li> <li>· 12 запасных наконечников (пластик)</li> <li>· Соединительный кабель</li> <li>· Руководство по эксплуатации</li> </ul>                                                                                                                                     |
| QU100<br>      | <b>Квинта</b><br>Это третья и четвертая «рука» зубного техника для скрепления стоматологических реставраций и моделей. Базовая модель с вертикальным держателем, а также: <ul style="list-style-type: none"> <li>· держатель 1 (фиксация модели)</li> <li>· держатель 2 (один плоский угол)</li> <li>· держатель 3 (два плоских угла)</li> <li>· винтовой держатель 1 (один угол 90 °)</li> <li>· винтовой держатель 2 (два 90 ° угла)</li> </ul> |
| mx0-0152<br>  | <b>Diamond-Drive</b><br>электрическое устройство с алмазным диском для заточки кончиков вольфрамовых электродов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| mx0-0244<br> | <b>Набор для контактной сварки</b><br>Включает в себя: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x mx0-0245: соединительный кабель</li> <li>1 x mx0-0246: кабель адаптера</li> <li>1 x mx0-0247: 10 штифтов</li> <li>1 x mx0-0249: адаптер для контактной сварки</li> </ul> as2: включен                                                                                                                                                           |
| mx0-0247<br> | <b>Штифты для контактной сварки</b><br>10 штук (Ø 1.3mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| mx0-0210<br> | <b>Гибкий соединительный кабель</b><br>черный, длина провода 100cm<br>as2: включен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| mx0-0250<br> | <b>Крестовой пинцет для припоя</b><br>длина провода: 70cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| mx0-0300<br> | <b>Точечные плоскогубцы</b><br>длина провода: 70cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| mx0-0550<br> | <b>Подлокотники</b><br>Комплект из двух подлокотников, для более комфортной и спокойной сварки<br>as2: включен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Сварка лазерного качества при минимальных затратах

можно сваривать ВСЕ зубные сплавы, включая палладиево-серебряные, используя максимально простой, гибкий и щадящий метод



Joachim Mosch e.K.  
Tannenwaldallee 4  
D-61348 Bad Homburg / Germany  
Tel. +49 (0) 61 72 - 99 77 0 - 0  
Fax +49 (0) 61 72 - 99 77 0 - 99

primotec@primogroup.de  
www.primogroup.de



ООО «Тон Тон», [www.stomamart.ru](http://www.stomamart.ru)  
Москва, тел. (499) 755-90-91, 928-411-33-56,  
[toptopkr@gmail.com](mailto:toptopkr@gmail.com)



Edited with the demo version of  
Inficon Pro PDF Editor

To remove this notice, visit:  
[www.iceni.com/unlock.htm](http://www.iceni.com/unlock.htm)