Безопасность при сварке

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



БЕЗОПАСНОСТЬ И КОМФОРТ
БОЛЬШЕ СВАРКИ КАЖДЫЙ ДЕНЬ

2021

KEMPPI



СОДЕРЖАНИЕ

История безопасности Kemppi 4
Ваша сварка, ваше здоровье, наша цель 6
Ассортимент продукции для безопасности 8
Ассортимент продукции Gamma 10
Функции Gamma для повышения комфорта и безопасности 12
Сварочные маски Gamma 14
Gamma 100A 15
Модели респираторов Gamma 16
Gamma GTH3 XFA 17
Gamma GTH3 SFA 18
Gamma с подачей воздуха от магистрали 19
Gamma GTH3 RFA для шлифовки 20
Ассортимент продукции Delta 22
Сварочные маски и респираторы серии Delta 23
Delta 90 SFA 24
Delta+ 90 XFA 25
Ассортимент продукции Beta 26
Сварочные маски Beta 28
Модели респираторов Beta 29
Ассортимент продукции Alfa 30
Сварочные маски Alfa 31
Средства защиты органов дыхания 32
PFU 210e 34
RSA 230 36
FA Pressure Flow Control 37
Автоматические сварочные светофильтры 38
Характеристики и совместимость автоматических светофильтров 39
Фильтры для респираторов с принудительной подачей воздуха 40
Решения для подачи воздуха для дыхания от магистрали 41
Стандарты и одобрения 42
Часто задаваемые вопросы 44
Рекомендуемое техническое обслуживание/Сравнение стандартов и коэффициентов защиты 46
Специальные условные обозначения/таблица сварочных светофильтров 47
Таблица выбора оборудования 48
Коды для заказа 50
Гарантийные обязательства для продуктов для безопасности 88

ИСТОРИЯ БЕЗОПАСНОСТИ KEMPPI

Kemppi — это надежный, заслуживший доверие международный бренд в области сварки. На счету компании Kemppi, созданной в Финляндии в 1949 г., инновации, изменившие рынок, включая электронные и цифровые источники питания.

Благодаря тщательным исследованиям сферы сварки и широкого круга условий эксплуатации компания Kemppi разрабатывает для простых сварщиков оборудование с наивысшими рабочими характеристиками и надежной защитой здоровья и безопасности.

Личное здоровье — самое ценное, что может иметь человек. В этом каталоге описана продукция Kemppi, предназначенная для обеспечения безопасности, — знак качества, который означает безопасность и комфорт.

Безопасность и комфорт вашей работы


KEMPPI



ВАША СВАРКА, ВАШЕ ЗДОРОВЬЕ, НАША ЦЕЛЬ

Риск профессиональных заболеваний является серьезной проблемой как для работодателей, так и для работников. Тем не менее, важно помнить, что опасные вещества представляют угрозу для здоровья только при контакте с телом человека.

Профессиональные заболевания легких вызывают наибольшее беспокойство, если говорить о частоте, серьезности и возможности их предотвращения. Большая часть профессиональных легочных заболеваний вызвана многократным продолжительным воздействием, но для повреждения легких достаточного даже однократного тяжелого воздействия.

Средства защиты органов дыхания, основанные на принципе избыточного давления, являются эффективным методом предотвращения развития профессиональных легочных заболеваний.

Профессиональные легочные заболевания можно предотвратить!

Имеются новые научные данные, свидетельствующие о том, что воздействие дыма и паров, образующихся при сварке, в том числе при сварке мягких сталей, может вызвать рак легких. Там, где технических мер недостаточно для ограничения воздействия дыма и паров, для контроля риска от воздействия остаточного дыма и паров также требуются адекватные и подходящие средства индивидуальной защиты органов дыхания.

Управление по охране труда — предупреждение об опасности



Воздействие загрязнений, находящихся в воздухе, в течение продолжительных периодов времени может привести к долгосрочным негативным последствиям для здоровья, включая рак.

Дым и пары, образующиеся при сварке, содержат элементы, опасные для здоровья человека.

При отсутствии защиты крошечные частицы дыма и паров могут проникать глубоко в легкие.

4000

Как правило, за 8-часовую смену мы вдыхаем 4000 литров воздуха.

Профессиональные легочные заболевания можно предотвратить путем использования надлежащих средств защиты органов дыхания.

Один сварщик может вызвать образование до 40 г дыма и взвешенных в воздухе частиц в час.

АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ



Защита зрения, слуха, лица, легких и головы

Ищете ли вы простую недорогую легкую сварочную маску для нечастого использования или наилучшие средства защиты органов дыхания от продолжительного воздействия находящихся в воздухе загрязнений, образующихся при сварке и шлифовке, компания Kemppi сможет предложить уровень защиты, соответствующий вашим потребностям, включая работу в условиях низкой освещенности.

Защитные сварочные маски







ALFA e60P/e60A

Легкие защитные щитки для сварки и шлифовки. Модели с откидывающимся пассивным светофильтром или автоматическим светофильтром, большим прозрачным щитком. (Стр. 31)

Beta e90P/e90A/e90X

Легкие защитные щитки для сварки и шлифовки. Модели с откидывающимся пассивным светофильтром или автоматическим светофильтром, большим прозрачным щитком, функцией GapView, удобным головным бандажом. (Стр. 28)

Gamma 100A

Максимальный обзор для сварки, шлифовки, резки и контроля. Модели с пассивным светофильтром или автоматическим светофильтром включают передовые имеющиеся на рынке функции, направленные на обеспечение комфорта и удобства работы. (Стр. 15)

Сварочные респираторные системы





Beta e90 PFA/SFA/XFA

Респираторы с принудительной подачей воздуха и респираторы с подачей воздуха от магистрали класса TH2 для операций сварки и шлифовки. Опции светофильтров с автоматическим затемнением. (Стр. 29)

Gamma GTH3 SFA/XFA

Респираторы с принудительной подачей воздуха и респираторы с подачей воздуха от магистрали класса TH3 для операций сварки, шлифовки, резки и контроля. Полнофункциональные модели со светодиодным рабочим освещением. (Стр. 18)

Delta 90 SFA/Delta+ 90 XFA

Респираторы с принудительной подачей воздуха и респираторы с подачей воздуха от магистрали класса TH2 для операций сварки, шлифовки, резки и контроля в зонах, требующих ношения средств защиты головы. Опции светофильтров с автоматическим затемнением. (Стр. 25)

Шлифовочные респираторные системы



Gamma GTH3 RFA

Респираторы с принудительной подачей воздуха и респираторы с подачей воздуха от магистрали класса TH3 для операций шлифовки, покраски и контроля (Стр. 20)

GAMMA

Индивидуальная защита высшего уровня для профессиональных сварщиков и монтажников

Ассортимент продукции Gamma обеспечивает индивидуальную защиту высшего уровня для профессиональных сварщиков и монтажников. Предназначенное для всех процессов дуговой сварки, резки, шлифовки, строжки и контроля, семейство продукции Gamma включает модели как стандартных сварочных масок, так и сварочных респираторов.

Модели респираторов GAMMA GTH3 соответствуют требованиям высочайшего класса «TH3» ЕС для средств защиты органов дыхания и обеспечивают защиту от 99,8 % газообразных и механических загрязнений, находящихся в воздухе. Для выбора доступны блоки фильтрации с аккумуляторным питанием с быстрой зарядкой, которые обеспечивают свободу перемещения, и обычные модели с подачей воздуха от магистрали, подключаемые к источнику воздуха для дыхания.

Среди особенностей моделей Gamma GTH3, разработанных с учетом потребностей пользователей, — оптимальный обзор и исключительное удобство использования, для чего среди прочего в них предусмотрены регулятор AXIS и функция GapView. Для условий низкой освещенности модели XFA оборудованы светодиодным рабочим освещением со световым потоком 70 люмен, что обеспечивает новый уровень безопасности и удобства сварки.

Сварочные респираторы Gamma позволяют снизить стоимость средств индивидуальной защиты на величину до 80 % по сравнению с отдельными решениями индивидуальной защиты, основанными на использовании фильтрующих масок одноразового использования.

Защитные сварочные маски



Gamma 100A

Сварочная маска с автоматическим светофильтром SA 60. (Стр. 15)

Шлифовочные респираторные системы



Gamma GTH3 RFA

Респираторы с принудительной подачей воздуха и респираторы с подачей воздуха от магистрали класса TH3 для операций шлифовки, покраски и контроля (Стр. 20)

Сварочные респираторные системы



Gamma GTH3 SFA

Автоматический светофильтр SA 60 и респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха. (Стр. 18)

Gamma GTH3 XFA

Автоматический светофильтр XA 74 и респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха и светодиодное рабочее освещение со световым потоком 70 люмен. (Стр. 17)

Gamma GTH3 SFA Airline

Автоматический светофильтр SA 60 и регулятор RSA 230 для систем подачи воздуха для дыхания от магистрали. (Стр. 19)

Дополнительные принадлежности



Дополнительное средство защиты шеи

Для использования со средствами индивидуальной защиты Kemppi доступны дополнительные кожаные средства защиты шеи.



Улучшенная защита головы

На сварочных масках Gamma доступна улучшенная защита головы.

GAMMA GTH3

Идеальное прилегание и удобство использования повышают эффективность работы и комфорт.

ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ GAMMA

для повышения комфорта и безопасности



Модели Gamma GTH3 XFA оборудованы светодиодным рабочим освещением со световым потоком 70 люмен, которое обеспечивает новый уровень безопасности и удобства сварки в условиях низкой освещенности и получает питание непосредственно от перезаряжаемого аккумулятора респиратора с принудительной подачей воздуха. Рабочее освещение можно включать и выключать с пульта дистанционного управления, установленного на маске.



Головной бандаж ComFlex обеспечивает комфорт и гибкость для идеальной посадки в зависимости от формы головы и личных предпочтений. Равномерное распределение веса снижает давление на чувствительные области головы, что сводит к минимуму усталость и головные боли, вызванные ношением маски.



Переключатель GapView устанавливает прозрачную область для просмотра под сварочным щитком и обеспечивает узкую полоску шириной 15 мм для хорошего обзора рабочей области. Это очень удобно при установке заготовки и сварки прихваточным швом перед сваркой. Великолепная функция для случаев, когда свечение сварки, ведущейся поблизости, может вызывать ненужное включение автоматического светофильтра.



Встроенный пульт дистанционного управления автоматическим светофильтром для надежности и удобства. В пульте дистанционного управления автоматическими светофильтрами SA 60 и XA 74 предусмотрены три резиновых селекторных переключателя. Большие переключатели служат для увеличения и уменьшения значений параметров, а маленький — для выбора типа параметра и, путем длительного нажатия, включения рабочего освещения в модели XFA.



Регулятор Axis предназначен для регулирования положения щитка Gamma по линии глаз. Регулировка для обеспечения оптимального поля зрения, например, при переходе от потолочной сварки к сварке сверху вниз занимает считанные секунды. Слегка поднимите область подбородка и поверните регулятор Axis по часовой стрелке или против часовой стрелки. Легко, просто и удобно.



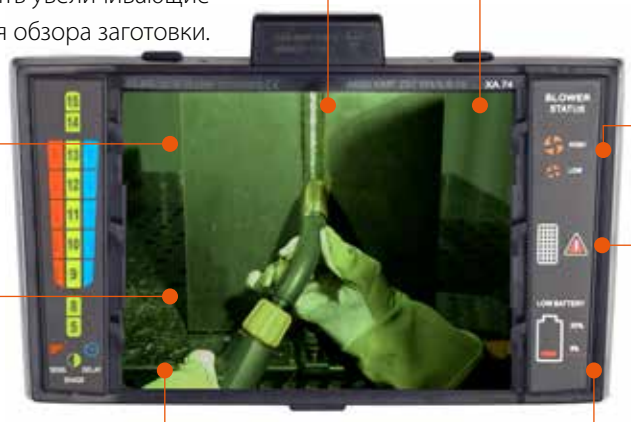
Система ClickLenz позволяет менять прозрачные защитные стекла за несколько секунд. Отсутствие дополнительных накладных пластин и компонентов ускоряет и упрощает обслуживание. Поднимите, снимите и установите новое защитное стекло до щелчка.

Сварочная оптика LiFE+ Color повышает точность сварки, снижает усталость глаз и защищает зрение. Для областей применения, требующих высокой точности и низкого сварочного тока, в рамку автоматического светофильтра можно установить увеличивающие линзы для улучшения обзора заготовки.

Автоматические светофильтры Gamma обеспечивают широкое поле обзора

Регулируемое положение увеличительной линзы

Настройки чувствительности, затемнения при сварке и задержки



Варианты степени затемнения:
SA 60: 4/5 8/9-13
XA 74: 4/5 8/9-13/14-15

Скорость вращения двигателя вентилятора респиратора с принудительной подачей воздуха (Gamma GTH3 XFA)

Индикатор состояния фильтра респиратора с принудительной подачей воздуха (Gamma GTH3 XFA)

Индикатор предупреждения о состоянии аккумулятора

СВАРОЧНЫЕ МАСКИ GAMMA

Сварочные маски Gamma предлагают максимальный обзор и безопасность для сварки, шлифовки, резки и контроля.

Доступны модели со светофильтром с автоматическим затемнением, которые включают передовые имеющиеся на рынке функции, направленные на обеспечение комфорта и удобства работы.





GAMMA 100A

Надежная защита с функциями обеспечения комфорта

В серию продукции Gamma входит одна модель сварочной маски и улучшенной защиты головы, которые максимально защищают глаза и лицо в рабочих условиях, когда защита органов дыхания не требуется. Для использования со сварочными масками Gamma доступны дополнительные отдельные кожаные средства защиты шеи и плеч.

Gamma 100A

- Откидной сварочный щиток
- Автоматический сварочный светофильтр SA 60
- Щиток для шлифовки площадью 198 см^2 с углом обзора рабочей области 170°
- Настройка сварочного щитка GapView
- Регулятор Axis для настройки положения относительно линии глаз
- Сертификация для сварки и шлифовки
- Возможность установки увеличительных линз



МОДЕЛИ РЕСПИРАТОРОВ GAMMA

Безопасные условия для дыхания в течение всего рабочего дня.

Семейство сварочных респираторов Gamma GTH3 включает пять моделей, обеспечивающих максимальную защиту легких и исключающих долгосрочные негативные последствия для здоровья. За счет подачи чистого свежего воздуха от блока фильтрации с аккумуляторным питанием или магистрали воздуха для дыхания респираторы избыточного давления Gamma GTH3 создают прохладные, комфортные и безопасные условия для дыхания в течение всего рабочего дня. Модели Gamma GTH3 сертифицированы по максимальному коэффициенту проникания 0,2 %, соответственно, они эффективны на 99,8 %.

Более подробная информация о блоках фильтрации Kemppi с принудительной подачей воздуха и регуляторам подачи воздуха приведена на стр. 31.

Чистый воздух для дыхания с избыточным давлением снижает сопротивление дыханию и усталость. Расход свежего воздуха можно регулировать в соответствии с личными предпочтениями. Опции фильтров респираторов с принудительной подачей воздуха включают фильтр для частиц и газовый фильтр. См. стр. 32.



Автоматические светофильтры LiFE+ Color расширяют поле обзора и повышают точность выполнения работ и, кроме того, снижают усталость глаз.

Светодиодное рабочее освещение повышает безопасность, улучшает обзор и повышает эффективность работ в условиях низкой освещенности.

Удобный, защищенный от ударов пульт дистанционного управления для настройки автоматического светофильтра.

GAMMA GTH3 XFA

Максимальная защита, повышенный комфорт, полный контроль, светодиодное рабочее освещение.

Маска Gamma GTH3 XFA обеспечивает максимальную безопасность и комфорт при полной свободе перемещения. Даже в самых тяжелых рабочих условиях маска Gamma GTH3 XFA будет идеальным сварочным респиратором, который включает передовой в своем классе автоматический светофильтр LiFE+ Color, встроенное рабочее освещение, блоки литий-ионного аккумулятора с быстрой зарядкой и все функции Gamma для обеспечения комфорта.

Gamma GTH3 XFA

- Класс защиты органов дыхания TH3
- Автоматический светофильтр XA 74 с полем обзора площадью 75 см^2.
- Встроенное светодиодное рабочее освещение
- Щиток для шлифовки площадью 198 см^2 с углом обзора рабочей области 170°
- Настройка сварочного щитка GapView
- Регулятор Axis для настройки положения относительно линии глаз
- Переключение расхода воздуха 160 или 210 л/мин
- Усиленный аккумулятор в стандартной комплектации

ADF

- Автоматический светофильтр LiFE+ Color XA 74
- Поле обзора 102 x 74 мм, 75 см^2.
- Степени затемнения 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
- Защищенные кнопки пульта дистанционного управления
- Видимый выбор параметров автоматического светофильтра во время ношения
- Прозрачная оптика для повышения точности выполнения работ
- Дополнительная увеличительная линза





GAMMA GTH3 SFA

Пониженные характеристики и уменьшенный вес при высочайшем уровне защиты органов дыхания класса TH3.

Помимо превосходной защиты органов дыхания класса TH3, безопасности и комфорта, характерных для всего семейства продукции Gamma GTH3, модели SFA включают дополнительные светофильтры, предназначенные для удовлетворения различных потребностей пользователей. Оба комплекта оснащаются блоком фильтрации PFU 210e с аккумуляторным питанием, один из них оснащается автоматическим светофильтром SA 60.

Gamma GTH3 SFA (PFU 210e)

- Автоматический светофильтр LiFE+ Color SA 60
- Поле обзора 102 x 60 мм, 61 см^2.
- Степени затемнения 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13
- Защищенные кнопки пульта дистанционного управления
- Видимый выбор параметров автоматического светофильтра во время ношения
- Прозрачная оптика для повышения точности выполнения работ
- Дополнительная увеличительная линза
- Блок фильтрации PFU 210e с фильтром для частиц и газовым фильтром
- Все функции Gamma для повышения комфорта и безопасности





GAMMA С ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА ОТ МАГИСТРАЛИ

Продолжительный период работы, низкая стоимость

Модели Gamma GTH3 Airline, подключаемые к сертифицированному источнику воздуха для дыхания посредством магистрали или носимого на поясном ремне регулятора RSA 230, являются альтернативой системам с аккумуляторным питанием. Модели SFA включают дополнительные светофильтры, предназначенные для удовлетворения различных потребностей пользователей, среди которых автоматический светофильтр SA 60.

Gamma GTH3 SFA (RSA 230)

- Автоматический светофильтр LiFE+ Color SA 60
- Поле обзора 102 x 60 мм, 61 см^2.
- Степени затемнения 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13
- Защищенные кнопки пульта дистанционного управления
- Видимый выбор параметров автоматического светофильтра во время ношения
- Прозрачная оптика для повышения точности выполнения работ
- Дополнительная увеличительная линза
- Носимый на поясном ремне регулятор RSA 230 и шумоподавитель
- Все функции Gamma для повышения комфорта и безопасности





GAMMA GTH3 RFA

Первоклассная защита органов дыхания и зрения для шлифовальной работы

Gamma GTH3 RFA обеспечивает безопасные условия работы, так как защищает вам от вдыхания вредных абразивных частиц. Возможность дышать чистым и свежим воздухом позволяет вам сохранять концентрацию в течение всего рабочего дня независимо от того, выполняете вы шлифовку или покраску. Для дальнейшего повышения вашей безопасности крупный щиток обеспечивает отличный обзор и улучшенную точность в работе. В дополнение к этому щиток RFA защищает лицо от попаданий средней силы, эквивалентных энергии удара в размере шести джоулей. Gamma GTH3 RFA предлагается в виде комплекта либо с воздухоочистительным респиратором с аккумуляторным питанием (PFU 210e), либо с регулятором сжатого воздуха (RSA 230).

Gamma GTH3 RFA (PFU 210e)

- Крупный щиток 198 см^2 с широким полем обзора 170 градусов
- Также предлагается с щитком с твердым покрытием, более стойким к появлению царапин
- Еще один вариант — тонированный желтым цветом щиток, повышающий контрастность при работе со слабым освещением
- Хороший обзор повышает точность в работе
- Для воздухоочистительного респиратора с аккумуляторным питанием PFU210e предлагается фильтр твердых частиц и газа
- Все функции, повышающие удобство и безопасность, характерные для линейки продуктов Gamma





GAMMA GTH3 RFA С ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА ОТ МАГИСТРАЛИ

Защита высочайшего уровня для шлифования

Модели Gamma GTH3 Airline, подключаемые к сертифицированному источнику воздуха для дыхания посредством магистрали или носимого на поясном ремне регулятора RSA 230, являются альтернативой системам с аккумуляторным питанием. Регулирующий клапан RSA 230 позволяет управлять потоком воздуха в зону дыхания и создавать избыточное давление в маске, чтобы гарантировать подачу чистого воздуха для дыхания. Сменный шумоподавитель снижает уровень шума, вызываемого потоком воздуха, что позволяет еще сильнее улучшить условия работы.

Gamma GTH3 RFA (RSA 230)

- Крупный щиток 198 см^2 с широким полем обзора 170 градусов
- Также предлагается с щитком с твердым покрытием, более стойким к появлению царапин
- Еще один вариант — тонированный желтым цветом щиток, повышающий контрастность при работе со слабым освещением
- Хороший обзор повышает точность в работе
- Носимый на поясном ремне регулятор RSA 230 и шумоподавитель
- Все функции, повышающие удобство и безопасность, характерные для линейки продуктов Gamma



DELTA

Защита органов дыхания в зонах, требующих ношения каски

Модели Delta 90 SFA и Delta+ 90 XFA обеспечивают защиту головы сварщика и производственного персонала в тяжелых условиях, например на судоверфях, на предприятиях тяжелой промышленности, в шахтах и на строительных площадках.

Респираторные системы Delta подают чистый воздух для дыхания к лицу сварщика от блока фильтрации с питанием от литий-ионного аккумулятора или имеющегося на месте проведения работ источника воздуха для дыхания. Регулируемое лицевое уплотнение в сочетании с поддержанием избыточного давления создает комфортное пространство для дыхания в соответствии с европейскими стандартами TH2, а 98 % загрязненного воздуха остается за пределами пространства для дыхания.

- **Сертификат EN 12941 TH2**
- **Поддержание избыточного давления позволяет дышать без усилий**
- **Блок фильтрации с питанием от литий-ионного аккумулятора или система подачи воздуха от магистрали воздуха для дыхания**
- **Крепление для высококачественных защитных наушников (по заказу)**

Защитные сварочные маски



Delta 90

Каска для тяжелых условий и сварочный щиток соответствует требованиям стандартов EN 397 и EN 175. Включает автоматически затемняющийся сварочный фильтр SA 60B.



Delta+ 90

Большой прозрачный противоударный щиток Delta+ 90 XFA

Примечание. *В случае использования Delta/Delta+ в качестве отдельных сварочных масок, перед использованием тканевое лицевое уплотнение необходимо снять.*



Дополнительные средства защиты шеи

Для использования со всеми сварочными масками и респираторами Delta и Delta+ доступны дополнительные кожаные средства защиты шеи и плеч.

Средства защиты органов дыхания



Delta 90 SFA / Delta+ 90 XFA (воздухоочистительный респиратор с принудительной подачей воздуха)

Объединяет элементы защиты головы, лица и органов дыхания для выполнения сварки в зонах, в которых требуется ношения средств защиты головы. Включает блок фильтрации с аккумуляторным питанием и автоматический светофильтр.
(Стр. 25)



Delta 90 SFA / Delta+ 90 XFA (питание от магистрали)

Объединяет элементы защиты головы, лица и органов дыхания для выполнения сварки в зонах, в которых требуется ношения средств защиты головы. Включает регулятор подачи воздуха и автоматический светофильтр.
(Стр. 25)



Дополнительно защитные наушники

На модели Delta и Delta+ можно установить дополнительные высококачественные защитные наушники.

Комплексная защита головы, лица и органов дыхания для сварщиков и монтажников.



DELTA 90 SFA

Комплексная защита головы, лица, глаз и легких сварщиков.

Модель Delta 90 SFA предлагает комплексную защиту головы, лица, глаз и дыхательной системы сварщиков в одном прочном блоке. Delta 90 SFA включает поворотный защитный щиток для сварки и дополнительные защитные наушники и может получать чистый воздух для дыхания от блока фильтрации Freshair с аккумуляторным питанием или клапана-регулятора FA Pressure Flow Control.

Delta 90 SFA

- Каска для тяжелых условий эксплуатации и щиток для сварки.
- Сертификация на соответствие требованиям стандартов EN 397 и EN 175
- Автоматический светофильтр со степенью затемнения 9-13
- Блок фильтрации с литий-ионной батареей или поставляемые воздушные пакеты



Блок FA Pressure Flow Control служит для регуляции расхода подаваемого воздуха. Источник питания должен соответствовать требованиям действующих стандартов для воздуха для дыхания.



DELTA+ 90 XFA

Обеспечение защиты органов дыхания во всех рабочих процессах.

Модель Delta+ 90 XFA защищает голову, лицо, глаза и дыхательную систему сварщиков в одном прочном блоке и может включать дополнительные защитные наушники. Поворотный щиток для сварки поднимается независимо от большого прозрачного противоударного щитка, что гарантирует идеальный обзор рабочей области. Модель Delta+ 90 XFA идеально подходит для выполнения работ перед сваркой и после сварки и создает область чистого воздуха для дыхания, защищенную лицевым уплотнением.

Delta+ 90 XFA

- Каска для тяжелых условий эксплуатации и щиток для сварки и шлифовки
- Сертификация на соответствие требованиям стандартов EN 397 и EN 175 B
- Автоматический светофильтр XA 47 со степенью затемнения 5 / 9-13 / 14-15
- Блок фильтрации с литий-ионной батареей или поставляемые воздушные пакеты
- Вас всегда защитит большой прозрачный противоударный щиток



Легкий, носимый на поясном ремне блок фильтрации с питанием от литий-ионного аккумулятора.

BETA

Улучшенный обзор, повышенная защита

Сварочные маски Beta имеют небольшой вес и обеспечивают превосходную защиту глаз и лица при сварке, резке, шлифовке и контроле. Предназначенные для профессиональных сварщиков и сертифицированные на соответствие требованиям стандарта EN175 B сварочные маски Beta оборудованы либо пассивными светофильтрами, либо автоматическими светофильтрами.

Все модели Beta имеют легкий, но прочный корпус, комфортный головной бандаж, откидывающееся защитное стекло GapView и раму для увеличительных линз. При использовании совместно с респираторами с принудительной подачей воздуха Kemppi модели Beta FA обеспечивают защиту органов дыхания класса TH2.

- **Защита для сварки, шлифовки и резки**
- **Очень низкий вес, от 475 г**
- **Откидывающийся светофильтр с положением GapView**
- **Усиленная защита лица и шеи**
- **Модели с автоматическими светофильтрами и пассивными светофильтрами**
- **Удобный головной бандаж**
- **Возможность использования защиты шеи**
- **Рамка для увеличительной линзы**

Защитные сварочные маски



Beta e90P/e90A/e90X

Легкие защитные щитки для сварки и шлифовки. Модели с откидывающимся пассивным светофильтром или автоматическим светофильтром, большим прозрачным щитком, функцией GapView, удобным головным бандажом. (Стр. 28)



Дополнительные средства защиты шеи

Для использования со всеми моделями Alfa e и Beta e доступен дополнительный кожаный сварочный нагрудник. Кнопки-застежки облегчают снятие и установку. Для использования со всеми средствами индивидуальной защиты Kemppi доступны дополнительные отдельные кожаные средства защиты шеи и плеч.

Сварочные респираторные системы



Beta e90 PFA/SFA/XFA

Комплекты респираторов с принудительной подачей воздуха класса TH2 с решениями для фильтрации как твердых частиц, так и газа. Подходят для сварки, шлифовки, резки и контроля. Опции светофильтров с автоматическим затемнением. (Стр. 29)



Beta e90 PFA/SFA/XFA Airline

Сварочные респираторы для подключения к источнику воздуха для дыхания. Подходят для сварки, шлифовки, резки и контроля. Опции светофильтров с автоматическим затемнением. (Стр. 29)

Комфорт и защита для глаз, лица и легких при небольшом весе



СВАРОЧНЫЕ МАСКИ BETA

Семейство сварочных масок Beta, предназначенных для профессиональных сварщиков и сертифицированных на соответствие требованиям стандартов EN175 B и AS/NZS 1337.1 для сварки, шлифовки и резки, включает три модели, оборудованные либо пассивными светофильтрами, либо автоматическими светофильтрами. Все модели Beta имеют легкий, но прочный корпус, комфортный головной бандаж, откидывающееся защитное стекло GapView и раму для увеличительных линз. Корпус имеет оптимальные размеры для обеспечения превосходной защиты лица от излучения дуги и не ограничивает доступ к стесненным рабочим зонам.

Опции и особенности моделей

- Beta e90P/e90A/e90X
- Для сварки, прихватки, шлифовки, резки и контроля
- Пассивные светофильтры или автоматические светофильтры
- Beta e90X включает автоматический светофильтр XA 47 LiFE+ Color со степенями затемнения 14 и 15
- Beta e90A включает автоматически затемняющийся светофильтр SA 60B LiFE+ Color площадью поля обзора 60 см^2
- Более полная защита боковых поверхностей лица
- Удобный головной бандаж
- Небольшой вес — Beta e90P весит всего 475 г
- Дополнительная увеличительная линза
- Технические характеристики моделей приведены на стр. 46



Модели Beta могут быть оборудованы автоматическими светофильтрами, а также увеличительными линзами.





МОДЕЛИ РЕСПИРАТОРОВ BETA

Респираторы Beta FA подают прохладный и чистый воздух для дыхания от блока фильтрации PFU 210e с аккумуляторным питанием, который обеспечивает оптимальную свободу перемещения по рабочей зоне, или от блока подачи, для регулирования расхода воздуха которого используется регулятор RSA 230. Несмотря на то что в последнем случае свобода перемещения будет ограничена, решения с подачей воздуха по магистрали подходят для условий, в которых сварочные газы и защитный газ могут накапливаться и вытеснять кислород из воздуха для дыхания. Модели Beta FA сертифицированы по максимальному коэффициенту проникания 2 % и при использовании совместно с блоком фильтрации PFU 210e могут применяться с комбинированными фильтрами для твердых частиц и газов.

Опции и особенности моделей

- Beta e90 PFA/SFA/XFA
- Для сварки, прихватки, шлифовки, резки, контроля
- Модели респираторов с аккумуляторным питанием или с подачей воздуха по магистрали
- Модель XFA оснащена автоматическим светофильтром LiFE+ Color со степенями затемнения 14 и 15
- EN 175 B, AS/NZS 1337.1, EN 12941 TH2 и AS/NZS 1716
- Возможность использования с фильтрами частиц и газов
- Быстрозаряжаемые аккумуляторы респираторов с принудительной подачей воздуха
- Кожаный ремень и металлическая пряжка
- Удобный головной бандаж
- Небольшой вес — Beta e90 PFA с лицевым уплотнением весит всего 650 г
- Дополнительная увеличительная линза



XA 47 использует технологию LiFE+ Color и позволяет устанавливать степень затемнения 5, 8, 9-13 и 14, 15, а также режимы шлифовки и резки.



SA 60B использует технологию LiFE+ Color и позволяет устанавливать степень затемнения 3,5, 9-13, а также режимы шлифовки и резки.





ALFA

Низкий вес, комфорт, эффективность

- Защита для сварки, шлифовки и резки
- Очень низкий вес, от 470 г
- Откидывающийся светофильтр с положением GapView
- Усиленная защита лица и шеи
- Модели с автоматическими светофильтрами и пассивными светофильтрами
- Удобный головной бандаж
- Возможность использования защиты шеи
- Рамка для увеличительной линзы





Дополнительные средства защиты шеи

Для использования со всеми моделями Alfa e и Beta e доступен дополнительный кожаный сварочный нагрудник. Кнопки-застежки облегчают снятие и установку. Для использования со всеми средствами индивидуальной защиты Kemppi доступны дополнительные отдельные кожаные средства защиты шеи и плеч.

ALFA

Идеальный баланс и превосходная посадка

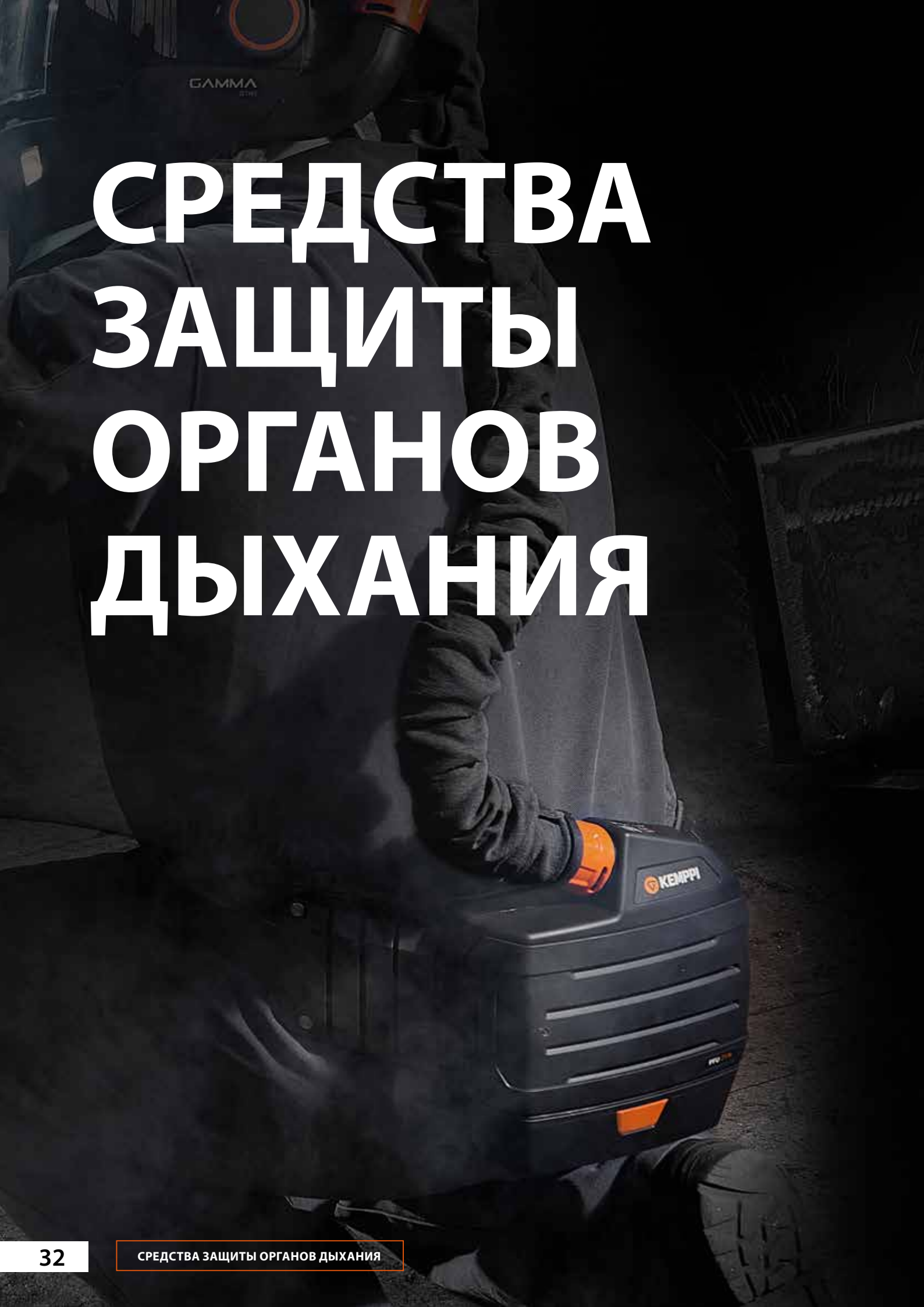
Если вам нужен низкий вес, комфорт и защита, вы нашли то, что искали. Вес моделей Alfa начинается всего с 467 г. Они включают самые легкие и компактные сварочные щитки в ассортименте продукции Kemppi для защиты сварщиков. Прочная и недорогая маска для сварочных работ малой и средней сложности. Модели Alfa — удобное для носки средство защиты глаз и лица, предназначенное для выполнения всех типичных задач сварки. Корпус имеет оптимальные размеры для обеспечения превосходной защиты лица от излучения дуги и не ограничивает доступ к стесненным рабочим зонам. Откидывающаяся кассета светофильтра удобно расположена для контроля перед сваркой и после нее.

Опции и особенности моделей

- Alfa e60P и Alfa e60A
- Для сварки, прихватки, шлифовки, резки и контроля
- Пассивные светофильтры или автоматические светофильтры
- Откидывающийся светофильтр с настройкой GapView
- Головной бандаж ComFlex обеспечивает идеальную посадку
- Дополнительные средства защиты шеи
- Низкий вес — всего 470 г
- Сертифицированы на соответствие EN 175 B (Alfa e60A)
- Сертифицированы на соответствие EN 175 B и AS/NZS 1337.1 (Alfa e60P)



Особенности Alfa e60A
Автоматически затемняющийся светофильтр SA 35 с диапазоном затемнения 4, 9–13 и полем обзора 35x96 мм.



СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

БЛОКИ ФИЛЬТРАЦИИ С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО И ЛЕГКОГО ДЫХАНИЯ

Портативный блок с принудительной подачей воздуха предоставляет сварщику свободу перемещения

Блоки фильтрации с принудительной подачей воздуха или воздухоочистительные респираторы с принудительной подачей воздуха — группа наиболее эффективных средств индивидуальной защиты, обеспечивающих высокий уровень защиты даже при длительном использовании. Нагнетательные блоки с аккумуляторным питанием пропускают воздух через фильтр твердых частиц или химический фильтр и подают очищенный воздух в зону дыхания.

Основные преимущества для пользователя обеспечиваются за счет превосходной мобильности и свободы перемещения, которые достигаются при помощи блока фильтрации с питанием от аккумулятора, а также за счет поддержания избыточного давления благодаря принудительной подаче воздуха в зону дыхания. Это устраняет трудности дыхания, характерные для респираторов отрицательного давления, и снижает важность плотного прилегания к лицу.

РЕСПИРАТОРЫ С ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА ОТ МАГИСТРАЛИ

Продолжительные периоды работы, низкая стоимость

Респираторы с подачей воздуха от магистрали — идеальное решение для рабочих мест, оборудованных источниками воздуха для дыхания, когда не требуется большая свобода перемещения. Они идеально подходят для продолжительных периодов работы и стационарных рабочих постов и требуют меньших затрат по сравнению с респираторами с принудительной подачей воздуха. Респираторы с подачей воздуха от магистрали также рекомендуется использовать в условиях возможного временного повышения концентрации газов. (См. таблицу на стр. 48.)

Примечание. Источники воздуха должны соответствовать обязательным действующим требованиям к качеству воздуха для дыхания. Стандарты и одобрения указаны на стр. 42, а ответы на часто задаваемые вопросы приведены на стр. 44



PFU 210E

Лучшая защита для ваших легких

PFU 210e означает «блок фильтрации с принудительной подачей воздуха с максимальным расходом 210 литров в минуту». Блок PFU 210e, который обеспечивает максимальный уровень фильтрации, доступен с респираторными системами как Gamma GTH3, так и Beta FA, поэтому вы можете быть уверены в том, что получаете чистый и безопасный воздух для дыхания.

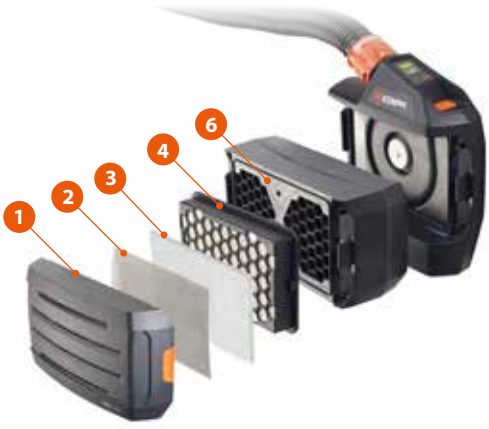
Надежная и долговечная модель PFU 210e позволяет выбирать скорость вентилятора (160 л/мин или 210 л/мин), оснащена индикаторами состояния аккумулятора и фильтра; для этой модели можно выбрать стандартные аккумуляторы или аккумуляторы для тяжелых условий эксплуатации. Литий-ионный аккумулятор гарантирует быструю зарядку и емкость, необходимую для защиты с использованием фильтра твердых частиц или комбинированного комплекта фильтров с газовым фильтром A1B1E1. При использовании газового фильтра A1B1E1 технология Smart Sense позволяет автоматически устанавливать расход воздуха 160 л/мин для PFU 210e, что продляет срок службы фильтра и аккумулятора. Быстро заряжающийся аккумулятор позволяет эффективно проводить рабочую смену, поскольку новый аккумулятор и фильтр частиц можно использовать в течение приблизительно 8 часов (при использовании аккумулятора SD) или 16 часов (при использовании аккумулятора HD).

1. Крышка фильтра
2. Искроуловитель
3. Предварительный фильтр
4. Фильтр твердых частиц
5. Фильтр, поглощающий запахи: удаляет неприятные запахи. Дополнительная принадлежность. Не используйте, если используется газовый фильтр.
6. Газовый фильтр: удаляет газы и пары





Защита от твердых частиц



Защита от твердых частиц и газа



FA FLOW CONTROL

Эффективность, низкий вес и компактность

FA Flow Control представляет собой блок фильтрации с аккумуляторным питанием с регулируемым расходом воздуха от 140 л/мин до 210 л/мин. FA Flow Control с питанием от литий-ионного аккумулятора защищает от твердых частиц, которые образуются при выполнении операций сварки и машинной обработки, и обеспечивает большую свободу перемещения и защиту органов дыхания. При использовании нового аккумулятора и фильтра частиц можно выполнять работу в течение приблизительно 8 часов.

Блок FA Flow Control

- Регулирование расхода воздуха от 140 до 210 л/мин
- Индикаторы состояния скорости двигателя, аккумулятора и фильтра
- Перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор
- Большая свобода перемещения на рабочем месте
- Поддерживает только модели Delta/Delta+



Крышка фильтра, фильтр твердых частиц и блок двигателя.





RSA 230

Регулирующий клапан RSA 230 обеспечивает регулирование подачи воздуха к сварочным респираторным маскам, оснащенным тканевым лицевым уплотнением, и поставляется с моделями Gamma и Beta с подачей воздуха. Избыточное давление, создаваемое в маске, предотвращает попадание загрязненного воздуха в зону дыхания и гарантирует подачу чистого воздуха для дыхания. Регулирующий клапан RSA 230 включает сменный шумоподавитель, который снижает уровень шума, создаваемого потоком воздуха, и устанавливается на удобной накладке, которая крепится на кожаном поясном ремне.

RSA 230

- Поддерживает респираторы Gamma и Beta
- Недорогая альтернатива моделям с респираторами с принудительной подачей воздуха
- Рекомендуется для определенных условий
- Комфорт и небольшой вес
- Звуковая сигнализация активируется, когда расход воздуха опускается ниже 160 л/мин
- Быстроразъемное соединение для подключения к магистрали
- Простая регулировка расхода воздуха, подаваемого в зону дыхания
- Обязательное подключение к известным источникам воздуха для дыхания.



Решения для подачи воздуха обеспечивают превосходную защиту и имеют невысокую стоимость.



FA PRESSURE FLOW CONTROL

Система FA Pressure Flow Control обеспечивает простое и надежное регулирование и мониторинг расхода воздуха для касок Delta и Delta+ с респираторами с подачей воздуха от магистрали. Регулирующий воздушный клапан, устанавливаемый на поясном ремне, обеспечивает простое регулирование подачи воздуха в зону дыхания и является идеальным и экономически эффективным решением для стационарных рабочих постов и областей применения, не требующих большой свободы перемещения.

FA Pressure Flow Control

- Поддерживает респираторы Delta и Delta+
- Простое и надежное регулирование подачи воздуха
- Установка на поясном ремне и небольшой вес
- Быстроразъемное соединение для подключения к магистрали
- Манометр контроля подачи воздуха
- Обязательное подключение к известным источникам воздуха для дыхания



Решения для подачи воздуха от магистрали идеально подходят для условий, в которых сварочные газы могут накапливаться и вытеснять кислород из воздуха для дыхания.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ СВАРОЧНЫЕ СВЕТОФИЛЬТРЫ

Система с цифровым управлением для защиты глаз

Сварочные маски с автоматически затемняющимся сварочным фильтром (ADF) защищают ваши глаза от интенсивного света сварочной дуги, а также ИК- и УФ-излучения. Технология автоматического затемнения основана на использовании жидких кристаллов, которые могут менять состояние при воздействии яркого света, мгновенно автоматически переключаясь от прозрачного состояния к затемненному при зажигании дуги и обратно к прозрачному состоянию при гашении дуги. Степень затемнения светофильтра и его чувствительность к свету устанавливает пользователь в зависимости от выполняемой сварочной операции и личных нужд.

Семейство автоматических светофильтров Kemppi включает пять моделей с различными диапазонами степени затемнения и особенностями. См. таблицу совместимости.

Технология автоматического затемнения LiFE+ Color обеспечивает большую четкость обзора и повышает точность выполнения работ, что снижает напряжение и усталость глаз пользователя. Светофильтры LiFE+ Color облегчают распознавание цветов и повышают оптическое качество.

Пульт дистанционного управления в сварочных масках Gamma, оборудованных автоматическими светофильтрами, значительно упрощает регулировку автоматического светофильтра при ношении маски. Кнопки пульта дистанционного управления защищены от ударов и удобно расположены, что упрощает регулировку без снятия маски. Параметры автоматического светофильтра Gamma помечены цветными светодиодами и легко видимы и распознаваемы изнутри маски, что очень удобно для регулировки параметров при переходе от одной операции к другой.



Перед **Во время** **После**



Пульт дистанционного управления автоматическим светофильтром Gamma предназначен для использования при носке маски. Оранжевые кнопки дистанционного управления из силиконового каучука находятся за стенкой корпуса маски, что обеспечивает их дополнительную защиту от ударов и истирания. Пользователь может регулировать настройки автоматического светофильтра и видеть изменения на большой панели интерфейса светофильтра и, кроме того, включать и выключать светодиодное рабочее освещение модели Gamma GTH3 XFA.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СОВМЕСТИМОСТЬ

автоматических светофильтров



Модель автоматического светофильтра	SA 35	SA 60B	XA 47	SA 60	XA 74
Код заказа	SP9873061	SP9873064	SP9873063	SP012422	SP012421
Номер детали внутренней защитной пластины	SP012951	SP012425	SP012952	SP012425	SP012424
Классификация CE	1/1/1/2	1/1/1/1	1/1/1/2	1/1/1/2	1/1/1/2
LiFE+ Color	Нет	Да	Да	Да	Да
Размер поля обзора	96 x 35	100 x 60	97 x 47	102 x 60	102 x 74
Размер светофильтра	110 x 61	110 x 90	110 x 90	Настраиваемый	Настраиваемый
Размер внутренней защитной пластины	108 x 37	106.5 x 65.5	104 x 54	106.5 x 65.5	106.5 x 75
Датчик дуги	2	3	2	2	2
Диапазон затемнения	4/9-13	3.5/9-13 PE3KA 5	4/9-13/14-15 PE3KA 5	4/5,8/9-13 PE3KA 5	4/5,8/9-13/14-15 PE3KA 5
Включение/выключение питания	Полностью автоматически	Полностью автоматически	Полностью автоматически	Полностью автоматически	Полностью автоматически
Управление затемнением	Внутреннее	Внутреннее	Внутреннее, цифровой дисплей	Внешнее	Внешнее
Время переключения (мс)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Функция шлифовки	Нет	Да	Да	Нет	Нет
Индикатор низкого заряда аккумулятора	Нет	Да	Да	Да	Да
Пригодность для сварки TIG с низким током (A)	5	3-5	5	5	5
Источник питания	Солнечная батарея, 2 x CR2032, сменный элемент питания	Солнечная батарея, 2 x CR2032, сменный элемент питания	Солнечная батарея, 1 x CR2450, сменный элемент питания	Солнечная батарея, 1 x CR2450, сменный элемент питания	Солнечная батарея, 1 x CR2450, сменный аккумулятор респиратора с принудительной подачей воздуха
Сертификация	CE, ANSI, CSA	CE, AS/NZS	CE, ANSI, CSA, AS/NZS	CE, ANSI, CSA, AS/NZS	CE, ANSI, CSA,AS/NZS

Совместимость автоматических светофильтров	
SA 35	Alfa e60A
SA 60B	Beta e90A / Beta e90 SFA / Delta 90 SFA
XA 47	Beta e90X / Beta e90 XFA / Delta+ 90 XFA
SA 60	Gamma 100A / Gamma GTH3 SFA
XA 74	Gamma GTH3 XFA

ФИЛЬТРЫ ДЛЯ РЕСПИРАТОРОВ С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА

Ключевым компонентом любого респиратора является фильтр. В зависимости от типа обеспечиваемой защиты фильтры делятся на газовые фильтры, фильтры твердых частиц и комбинированные фильтры. Для фильтров предусмотрены стандарты, устанавливающие минимальные требования, методы испытаний и маркировку. Газовые фильтры делятся на различные типы (A, B, E, K и т. д.) в зависимости от группы веществ, которые они способны поглощать, и на группы 1, 2 и 3 в зависимости от поглощающей способности.

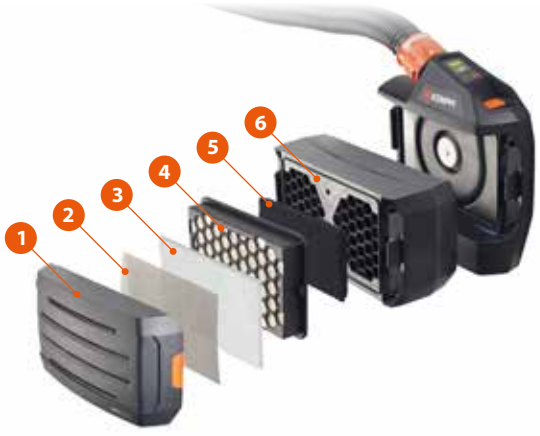
Фильтры твердых частиц Kemppi совместно с респираторами с принудительной подачей воздуха Kemppi обеспечивают превосходную защиту для большинства сварочных процессов и областей применения. Тем не менее, ваш местный независимый специалист по измерению параметров воздуха может подготовить отчет по качеству воздуха, чтобы вы могли точно подобрать правильное оборудование для защиты органов дыхания.



Комбинированные фильтры Kemppi делятся на газовые фильтры и фильтры твердых частиц. Фильтры поглощают пары органических соединений с температурой кипения выше 65 °C, кислые/неорганические газы и пары, сернистый газ. Тонкость отсева пыли, паров и тумана составляет 99,9 %. Все вещества из перечисленных выше категорий поглощаются комплектом комбинированных фильтров Kemppi. Дальнейшая информация приведена в таблице на следующей странице.

Более подробная информация о стандартах и одобрениях приведена на стр. 42–43.

1. Крышка фильтра
2. Искроуловитель
3. Предварительный фильтр
4. Фильтр твердых частиц
5. Фильтр, поглощающий запахи: удаляет неприятные запахи. Дополнительная принадлежность. Не используйте, если используется газовый фильтр.
6. Газовый фильтр: удаляет газы и пары



Защита от твердых частиц и газа



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА ДЛЯ ДЫХАНИЯ ОТ МАГИСТРАЛИ

	Gamma GTH3 XFA	Gamma GTH3 SFA	Gamma GTH3 SFA Airline	Gamma GTH3 RFA	Gamma GTH3 RFA Airline	Модели Delta	Beta e90 SFA XFA (Airline)	Beta e90 PFA (Airline)
PFU 210e	●	●		●			●	●
RSA 230			●		●		(●)	(●)
FA Flow Control						●		
FA Pressure Flow Control						●		
Блок FA Pressure Conditioner						●		
Рабочее освещение	●							
ADF	●	●	●			●	●	
Пассивный светофильтр (затемнение 8–13)								●

Химическое вещество	Фильтрующие устройства		Изолирующие устройства
	Фильтр твердых частиц	Фильтр твердых частиц и фильтр для газов ABE	Подача воздуха
Алюминий	●	●	●
Аргон			●
Бериллий	●	●	●
Бром		●	●
Кадмий	●	●	●
Углекислый газ			●
Угарный газ			●
Хлор		●	●
Диоксид хлора		●	●
Шестивалентный хром	●	●	●
Медь	●	●	●
Фториды		●	●
Фтор		●	●
Гелий			●
Изоцианаты	●	●	●
Хлористый водород		●	●
Цианистый водород	●	●	●
Фтористый водород		●	●
Сероводород		●	●

Химическое вещество	Фильтрующие устройства		Изолирующие устройства
	Фильтр твердых частиц	Фильтр твердых частиц и фильтр для газов ABE	Подача воздуха
Оксид железа	●	●	●
Свинец	●	●	●
Магний	●	●	●
Марганец	●	●	●
Никель	●	●	●
Двуокись азота			●
Окись азота			●
Озон		●	●
Фосген			●
Фосфин			●
Двуокись кремния	●	●	●
Сернистый газ		●	●
Трихлорэтилен		●	●
Окись ванадия	●	●	●
Уайт-спирит		●	●
Цинк	●	●	●
Хлорид цинка	●	●	●
Оксид цинка	●	●	●

Примечание. Газовые фильтры следует всегда использовать совместно с фильтром твердых частиц.

СТАНДАРТЫ И ОДОБРЕНИЯ

Перед выходом на рынок средства индивидуальной защиты необходимо сертифицировать на соответствие применимым стандартам. Средства индивидуальной защиты Kemppi соответствуют европейским стандартам и имеют маркировку CE. Модели с соответствующей маркировкой также соответствуют стандартам Австралии и Новой Зеландии.

Таблица выбора средств индивидуальной защиты

Правильный выбор продукта играет важнейшую роль в обеспечении наилучшей защиты и эксплуатационных качеств в соответствии с вашими потребностями и областью применения. Таблица выбора средств индивидуальной защиты Kemppi, включая функции и соответствие стандартам, приведена на стр. 48.

Защита глаз и лица

Маски и щитки со сварочными светофильтрами соответствуют требованиям европейских стандартов EN 175, EN 166 и EN 169 для пассивных светофильтров (сварочных фильтров из цветного стекла). Стандарт EN 379 оговаривает требования к автоматическим сварочным светофильтрам.

В стандартах EN 175 и EN 166 приведены требования к механической прочности средств индивидуальной защиты, в соответствии с которыми повышенная прочность обозначается «S», а устойчивость к высокоскоростным частицам — «F» или «B». Кроме того, средства индивидуальной защиты должны пройти испытания на воздействие каплями и брызгами расплавленных металлов, проникновение твердых тел высокой температуры и воздействие электрической дуги.

Оптическое качество сварочных или прозрачных защитных щитков обозначается цифрами 1, 2 или 3, где 1 и 2 соответствуют максимальному оптическому качеству. Для стеклянных сварочных светофильтров (пассивных светофильтров) предусмотрена только одна классификация оптических свойств.

Для автоматических светофильтров определены четыре составляющих классификации: оптический класс, светорассеивание, варьирование коэффициента пропускания света и угловая зависимость. Автоматические светофильтры Kemppi, как правило, имеют класс 1/1/1/2.

Стандарты для респираторов с принудительной подачей воздуха

Сварочные маски и щитки с лицевым уплотнением, которые получают отфильтрованный воздух от фильтрующего устройства с аккумуляторным питанием, рассмотрены в европейском стандарте EN 12941, который устанавливает три уровня защиты: TH1, TH2 и TH3. Цифра в обозначении указывает коэффициент проникания и класс механической прочности соединений шлангов для оборудования. Оборудование класса TH1 имеет максимальный коэффициент проникания в зону дыхания 10 %, оборудование класса TH2 — 2 %, а оборудование класса TH3, которое обеспечивает максимальную защиту органов дыхания, — максимальный коэффициент проникания 0,2 %.

Фильтры твердых частиц и газовые фильтры

Характеристики фильтров твердых частиц, устанавливаемых на воздушных респираторах с принудительной подачей воздуха, классифицируются совместно со всем устройством фильтрации согласно стандарту EN 12941. Характеристики газовых фильтров обозначаются буквами, цифрами и цветом в соответствии с уровнем характеристик и газами, фильтрацию которых фильтр обеспечивает. Буква «A» соответствует газам органических веществ, «B» — неорганическим газам, а «E» — кислым газам. Цифры 1, 2 или 3 указывают пропускную способность фильтра: низкая, средняя или высокая. Газовый фильтр Kemppi PFU 210e имеет класс A1B1E1.



Стандарты для респираторов с подачей воздуха от магистрали

Респираторы с подачей воздуха от магистрали имеют более низкие эксплуатационные расходы по сравнению с респираторами с принудительной подачей воздуха. Кроме того, их рекомендуется использовать в условиях возможного временного повышения концентрации газов. (См. таблицу на стр. 48.)

Сварочные респираторы, подключаемые к источнику сжатого воздуха для дыхания, соответствующие стандарту EN 12021, оговорены в стандарте EN 14594. Сварочные респираторы Kemppi следует использовать только в зонах с концентрацией кислорода выше 17 %. Они не предназначены для использования в качестве автономного дыхательного аппарата или в аварийных ситуациях.

Коэффициенты защиты

Предел воздействия на рабочем месте дыма и паров, образующихся при обычной сварке, составляет 5 мг/м^3. Предел воздействия на рабочем месте — это уровень загрязнения воздуха, при котором в соответствии со стандартами EN рекомендуется использовать средства защиты органов дыхания. (Установленные уровни и коэффициенты могут отличаться в зависимости от региона.)

Респиратор с коэффициентом защиты 10 обеспечивает защиту от загрязнения уровня 10 x 5 мг/м^3 = 50 мг/м^3 при условии, что уровень 50 мг/м^3 находится ниже уровня непосредственной опасности жизни и здоровью.

Номинальные коэффициенты защиты, установленные организациями европейской стандартизации для класса респираторов (респираторов с принудительной подачей воздуха или устройств с подачей воздуха от магистрали, оборудованных капюшоном или маской, соответствующих стандарту EN12941), устанавливают номинальный коэффициент защиты, основанный на измерении коэффициента проникания респиратора.

TH1: максимальный коэффициент проникания 10 %
Номинальный коэффициент защиты = 10 (10 x 5 мг/м^3 = 50 мг/м^3), назначенный коэффициент защиты 10
TH2: максимальный коэффициент проникания 2 %
Номинальный коэффициент защиты = 50 (50 x 5 мг/м^3 = 250 мг/м^3), назначенный коэффициент защиты 20
TH3: максимальный коэффициент проникания 0,2 %
Номинальный коэффициент защиты = 500 (500 x 5 мг/м^3 = 2500 мг/м^3), назначенный коэффициент защиты 40

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

Почему цены на сварочные респираторы различаются?

Основной фактор — характеристики системы, которые оказывают влияние на несколько аспектов: безопасность и соответствие стандартам, технические характеристики, а также удобство использования и комфорт. Например, основное преимущество ношения респиратора заключается в защите легких. Респираторы с принудительной подачей воздуха низкого ценового диапазона, как правило, имеют более высокий коэффициент проникания, что означает, что в зону дыхания будет попадать больший объем нефильтрованного воздуха. Например, для устройств класса TH1 коэффициент проникания составляет 10 %, класса TH2 — 2 %, а класса TH3 — 0,2 %.

Респираторы с принудительной подачей воздуха или респираторы с подачей воздуха от магистрали?

Санитарные нормы и условия сварки могут сильно варьироваться. Поэтому перед началом работ обязательно проконсультируйтесь с местным представителем службы техники безопасности. Лучший способ выбрать наиболее подходящее средство защиты органов дыхания — предварительно измерить качество воздуха с привлечением независимой компетентной испытательной организации и получить информацию о присутствующих в воздухе загрязнителях. Такой анализ может быть выполнен местным экспертным органом.

Сварку всегда необходимо проводить в хорошо проветриваемых зонах с объемной концентрацией кислорода в воздухе выше 17 %. Сертифицированные фильтрующие респираторы с принудительной подачей воздуха и респираторы с подачей воздуха от магистрали обеспечивают эффективную защиту в различных условиях сварки, в которых загрязнение в виде паров и газов находится в пределах, соответствующих характеристикам устройства, и не превышает пределы воздействия на рабочем месте, установленные Управлением по вопросам охраны здоровья, техники безопасности и охраны труда или аналогичной национальной организацией. Запрещается использовать сварочный респиратор в атмосфере, представляющую непосредственную опасность для жизни и здоровья. В случае сварки в закрытых объемах, в которых могут накапливаться такие газы, как аргон, гелий, CO_2 или угарный газ, следует использовать респираторы с подачей воздуха от магистрали.

Более подробная информация приведена на стр. 42, «Стандарты и одобрения», и стр. 40–41, «Фильтры для респираторов с принудительной подачей воздуха» и «Решения для подачи воздуха для дыхания от магистрали».

Может быть дешевле покупать одноразовые сварочные маски?

Одноразовые сварочные маски являются недорогим решением для нечастой сварки. Профессиональные сварщики и монтажники, как правило, используют одну одноразовою маску в день, поэтому в долгосрочной перспективе стоимость масок превысит капиталовложения в высококачественный респиратор с принудительной подачей воздуха или систему с подачей воздуха от магистрали, включая сменные фильтры.

Отфильтровывают ли респираторы озон?

Озон встречается в природе в верхних и нижних слоях атмосферы и может образовываться при сварке в основном за счет разложения молекулярного кислорода под воздействием ультрафиолетового излучения сварочной дуги.

Как правило, сварочные респираторы не «отфильтровывают» озон в том понимании, как они защищают от сварочных газов и твердых частиц, но контакт газообразного озона с такими твердыми поверхностями, как подложка фильтра твердых частиц, твердые пластиковые поверхности респиратора с принудительной подачей воздуха, воздушные шланги и распылитель, играет вспомогательную роль в преобразовании озона в кислород. Такие газовые фильтры, как газовый фильтр Kemppi A1B1E1, заполнены хорошо уплотненными угольными гранулами, которые еще более ускоряют процесс превращения, и

поэтому более эффективны в условиях повышенной концентрации озона при более высоком сварочном токе и высокой производительности.

Зачем нужны средства защиты органов дыхания?

В области проведения сварочных работ присутствуют различные опасные элементы, поэтому для исключения краткосрочных и долгосрочных негативных последствий для здоровья необходимо использовать подходящие средства защиты органов дыхания (см. стр. 48–49). Дым, пары и газы образуются при сварке за счет сгорания основных металлов, присадочных материалов, их покрытий, защитных газов и красок, протекания химических реакций, вызванных воздействием ультрафиолета и тепла сварочной дуги. Кроме того, в воздухе присутствуют загрязнители от растворителей и чистящих средств.

Воздействие дыма и паров, образующихся при сварке, является серьезной производственной опасностью, которая в случае отсутствия средств защиты органов дыхания может вызывать многочисленные проблемы со здоровьем. Ультрафиолетовое излучение, имеющее место при сварке, воздействует на содержащиеся в воздухе кислород и азот и приводит к образованию озона и оксидов азота, которые в высоких концентрациях могут угрожать жизни и приводить к легочным заболеваниям, а в малых концентрациях — раздражать оболочки носа и горла.

При работе одного сварщика может образовываться 20–40 г дыма и паров в час, что соответствует примерно 35–70 кг в год. Пределы воздействия на рабочем месте для твердых частиц, образующихся при сварке, установлены в мг/м^3, т. е. в виде концентрации паров в воздухе, измеряемой по весу в миллиграммах на кубический метр воздуха. Для дыма и паров, образующихся при обычной сварке, концентрация, при которой рекомендуется использовать средства защиты органов дыхания, составляет 5 мг/м^3. Обратитесь в местные организации стандартов и к рекомендациям, чтобы гарантировать, что выбранное средство защиты органов дыхания Kemppi соответствует вашим потребностям.

РУКОВОДСТВО ПО РЕКОМЕНДУЕМОМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Компонент	Проверки	Периодичность	Обычная периодичность замены	Примечание
Очистка защитных пластин	Брызги, царапины, повреждение теплом	Ежедневно	Каждую неделю	Царапины, точечные повреждения, брызги, оседание паров и грязи ухудшают обзор. Замените при необходимости.
Очистка защитного щитка для шлифовки	Грязь, пары и царапины	Ежедневно	Каждый месяц	Промойте теплой мыльной водой и протрите сухой мягкой тканью.
Тканевые лицевые уплотнения	Разрывы и санитарное состояние	Ежедневно	Каждые 3 месяца	Проверьте на наличие прогаров и разрывов, которые могут влиять на плотность прилегания.
Дыхательные шланги и крышки	Отверстия и разрывы	Ежедневно	Только в случае повреждения и утечек	Дыхательные шланги следует заменять, если в них имеются отверстия. Отверстия и утечки понижают уровень защиты органов дыхания
Аккумуляторы	Состояние заряда	Ежедневно	Каждые 12 месяцев	Заряжайте аккумуляторы ежедневно, если они используются, и не реже одного раза в четыре месяца при хранении.
Защитные пластины	Царапины	Каждую неделю	Каждые 3 месяца	Очистите сухой мягкой тканью и замените при необходимости.
Налобные полоски	Санитарное состояние	Каждую неделю	Каждый месяц	Допускают промывку в теплой мыльной воде; просушите перед использованием.
Предварительные фильтры	Загрязнение	Каждую неделю	Каждую неделю	Предварительные фильтры увеличивают срок службы фильтра твердых частиц. Замените при необходимости в зависимости от условий использования.
Фильтры твердых частиц	Загрязнение	Каждую неделю	Каждый месяц	Не пытайтесь очищать фильтр твердых частиц. При необходимости замените и следуйте указаниям индикаторов состояния и сигнализации фильтра респиратора с принудительной подачей воздуха.
Крышка фильтра	Повреждение	Каждую неделю	Только в случае повреждения	Обязательно убедитесь, что крышка фильтра и внутренняя пластина искроуловителя правильно установлены.
Газовые фильтры	Загрязнение	При необходимости	При необходимости	Признаком окончания срока службы газовых фильтров является изменение запаха. Срок службы газовых фильтров зависит от уровней загрязнения.

Сравнение стандартов и коэффициентов защиты

Приведенная ниже таблица поможет разобраться в классификации и уровнях характеристик систем защиты органов дыхания. В конечном счете, характеристики определяют коэффициент проникания загрязненного воздуха в зону дыхания и коэффициенты пределов воздействия на рабочем месте для имеющейся концентрации загрязняющего вещества.

Средство защиты органов дыхания	EN12941	Максимальный коэффициент проникания, %	Номинальный коэффициент защиты	Назначенные коэффициенты защиты (значения варьируются в зависимости от страны, см. примеры ниже)	Стандарты Австралии и Новой Зеландии для максимального коэффициента проникания	
Респираторы с принудительной подачей воздуха с маской и тканевым лицевым уплотнением (воздухоочистительные респираторы с принудительной подачей воздуха)	TH1	10 %	Номинальный коэффициент защиты = 10	Великобритания = 10 / Финляндия = 5	P1	5 %
	TH2	2 %	Номинальный коэффициент защиты = 50	Великобритания = 20 / Финляндия = 20	P2	1 %
	TH3	0.2 %	Номинальный коэффициент защиты = 500	Великобритания = 40 / Финляндия = 200	P3	0.05 %

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Подходит для всех сварочных процессов



Подходит для ручной шлифовки



Подходит для плазменной резки



Подходит для контроля до и после сварки



Небольшой вес и высокая мобильность



Максимальная рабочая высота над уровнем моря 3000 м (700 мбар)



Продукт оснащен светодиодным рабочим освещением



Средства защиты органов дыхания



Защита глаз при сварке



Комбинированная защита головы и органов слуха



Улучшенная защита



Время зарядки аккумулятора до полностью заряженного состояния.
Стандартный = 4 ч



Диапазон затемнения автоматического светофильтра (5–15)



Диапазон затемнения автоматического светофильтра (5–13)



Диапазон затемнения автоматического светофильтра (9–13)



Пассивный светофильтр



Площадь щитка для шлифовки, см²



Время зарядки аккумулятора до полностью заряженного состояния.
Стандартный = 2 ч
Усиленный = 3 ч

Таблица сварочных светофильтров

Выбор степени затемнения для фильтра при дуговой сварке, EN 379.

	MMA (E-Hand)	MIG, нерж. сталь	MIG, Al	TIG	MAG, (CO_2)	Дуговая строжка угольным электродом	Плазменная резка
15 A				9			
20 A	9			10			
30 A							
40 A	10			11	10		
60 A		10	10				
80 A	11				11		11
100 A		11	11	12			
125 A					12	10	
150 A							12
175 A	12	12	12	13	13	11	
200 A							
225 A						12	
250 A			13	14			13
275 A						13	
300 A	13	13			14		
350 A			14			14	
400 A							
450 A					15	15	
500 A	14	14	15				

Таблица выбора оборудования, функции и соответствие стандартам



	Alfa e60P	Alfa e60A	Beta e90P	Beta e90A	Beta e90X	Beta e90 PFA	Beta e90 SFA	Beta e90 XFA	Beta e90 PFA Airline	Beta e90 SFA Airline	Beta e90 XFA Airline
Номер страницы с информацией для заказа	51	52	53	54	55	56	58	60	62	64	66
Сварка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Резка	-	-	-	●	●	-	●	●	-	●	●
Шлифовка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Окончательная обработка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Позиционная сварка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Тип сварочного светофильтра	P	A	P	A	A	P	A	A	P	A	A
Размер обзорного стекла (мм)	99 x 52	96 x 35	100 x 78	100 x 60	97 x 47	100 x 78	100 x 60	97 x 47	100 x 78	100 x 60	97 x 47
Защита головы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Функция для выполнения прихваточных швов	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Дополнительная увеличительная линза	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MMA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MIG/MAG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TIG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Плазменная сварка		●		●	●		●	●		●	●
Строжка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Масса сварочной маски	470 г	490 г	475 г	505 г	525 г	650 г	680 г	700 г	650 г	680 г	700 г
EN 175	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
AS/NZS 1337.1, средства защиты лица	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EN 166	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EN 12941	-	-	-	-	-	TH2	TH2	TH2	-	-	-
EN 14594, системы сжатого воздуха	-	-	-	-	-	-	-	-	2B	2B	2B
AS/NZS 1716;	-	-	-	-	-	P1	P1	P1	●	●	●
EN 379, автоматические светофильтры	-	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●
EN 169, пассивные светофильтры	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
AS/NZS 1338.1, сварочные светофильтры	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EN 397, защитные каски	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

P = пассивный
A = автоматически затемняющийся
X = усиленный
S = стандартный
FA = FreshAir



	Delta 90 SFA	Delta+ 90 XFA	Delta 90 SFA Airline	Delta+ 90 XFA Airline	Gamma 100A	Gamma GTH3 SFA	Gamma GTH3 XFA	Gamma GTH3 SFA Airline	Gamma GTH3 RFA	Gamma GTH3 RFA Airline
	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86
	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
	A	A	A	A	A	A	A	A	-	-
	100 x 60	97 x 47	100 x 60	97 x 47	102 x 60	102 x 60	102 x 74	102 x 60		
	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
	950 г	1145 г	950 г	1145 г	775 г	1000 г	1100 г	1000 г	622 г	622 г
	B	B	B	B	B	B	B	B	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	B	B
	TH2	TH2	-	-	-	TH3	TH3	-	TH3	-
	-	-	2A	2A	-	-	-	3B	-	3B
	-	-	-	-	-	P2	P2	●	P2	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-
	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-

Полные характеристики автоматических светофильтров приведены на стр. 38.

Масса сварочных масок включает увеличительные линзы, если они доступны в качестве дополнительного оборудования.

Защитные наушники для модели Delta = 300 г.

КОДЫ ДЛЯ ЗАКАЗА



Комплекты поставки, запасные части и принадлежности

На этих страницах приведена информация о совместимости и заказе запасных частей, дополнительного оборудования и принадлежностей для сварочных масок и систем защиты органов дыхания Kemppi.

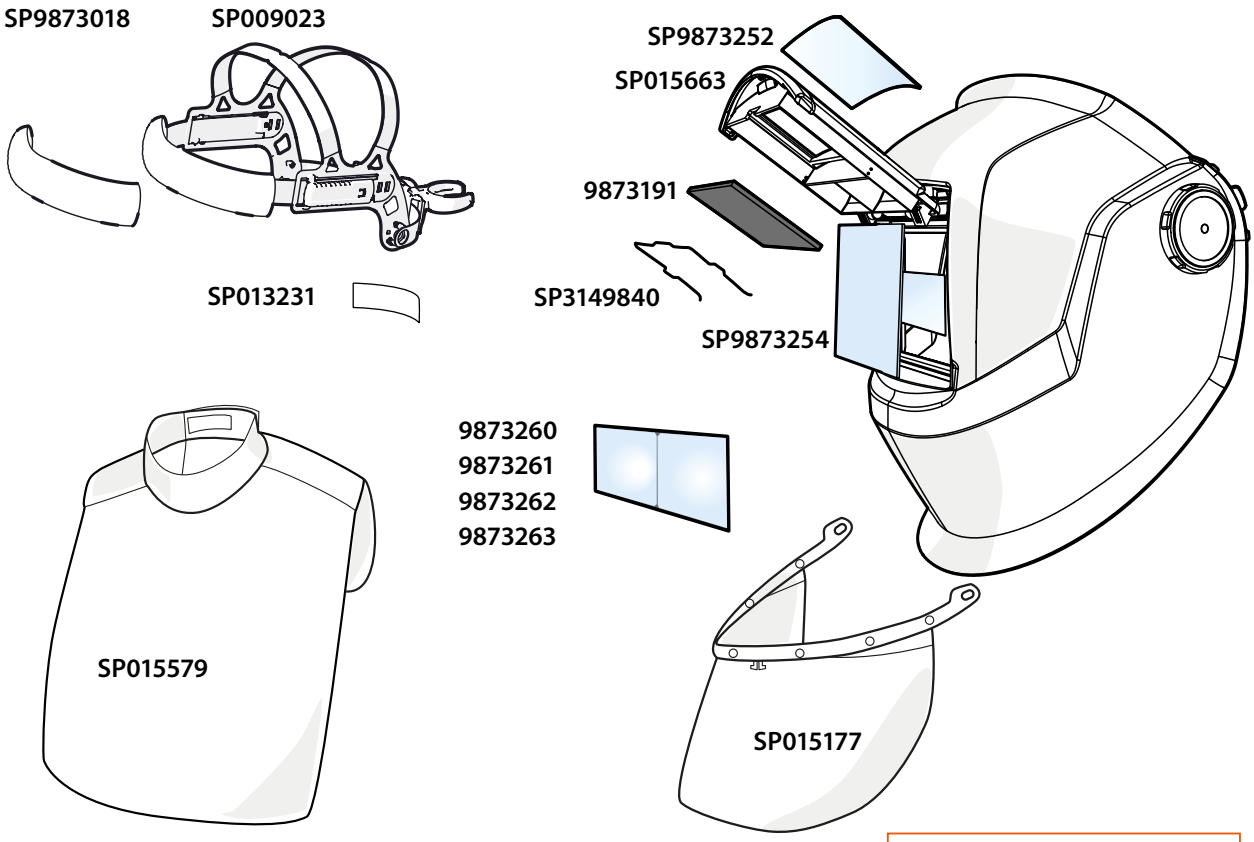
ALFA e60P



Alfa e60P	9873020

Сварочная маска Alfa e60P с пассивным светофильтром с затемнением 11.

Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина (60 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873252
Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Кожаный сварочный нагрудник (Alfa и Beta)	SP015177
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Сварочные светофильтры	
Затемнение 8	9873161
Затемнение 9	9873171
Затемнение 10	9873181
Затемнение 11	9873191
Затемнение 12	9873202
Затемнение 13	9873211
Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263
Запасные части	
Пружина фиксации фильтра	SP3149840
Головной бандаж	SP009023
Комплект забрала	SP015663



ALFA e60A

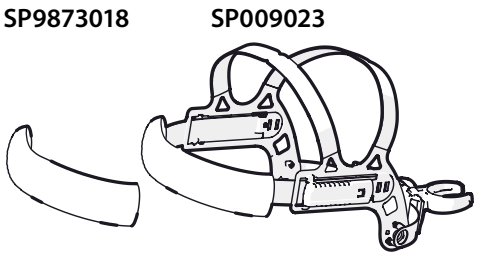


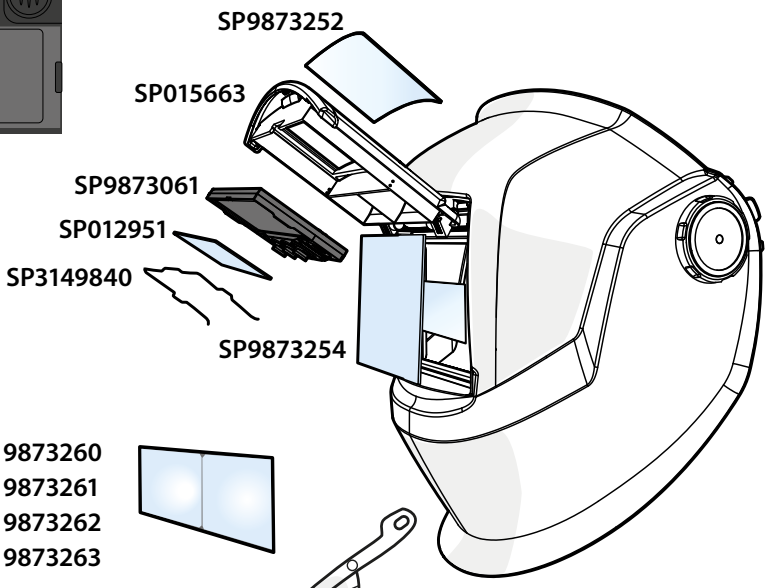
Alfa e60A*	9873021
Сварочная маска Alfa e60A с автоматически затемняющимся сварочным светофильтром SA 35.	

Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина (60 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873252
Внутренняя защитная пластина для SA 35 (108 x 37), 5 шт.	SP012951
Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Кожаный сварочный нагрудник (Alfa и Beta)	SP015177
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263
Запасные части	
Автоматический светофильтр SA 35 (затемнение 9-13, область обзора 96 x 35)	SP9873061
Пружина фиксации фильтра	SP3149840
Головной бандаж	SP009023
Комплект забрала	SP015663

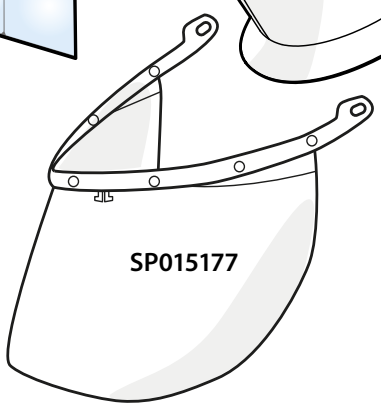
*Кроме рынков Австралии и Новой Зеландии







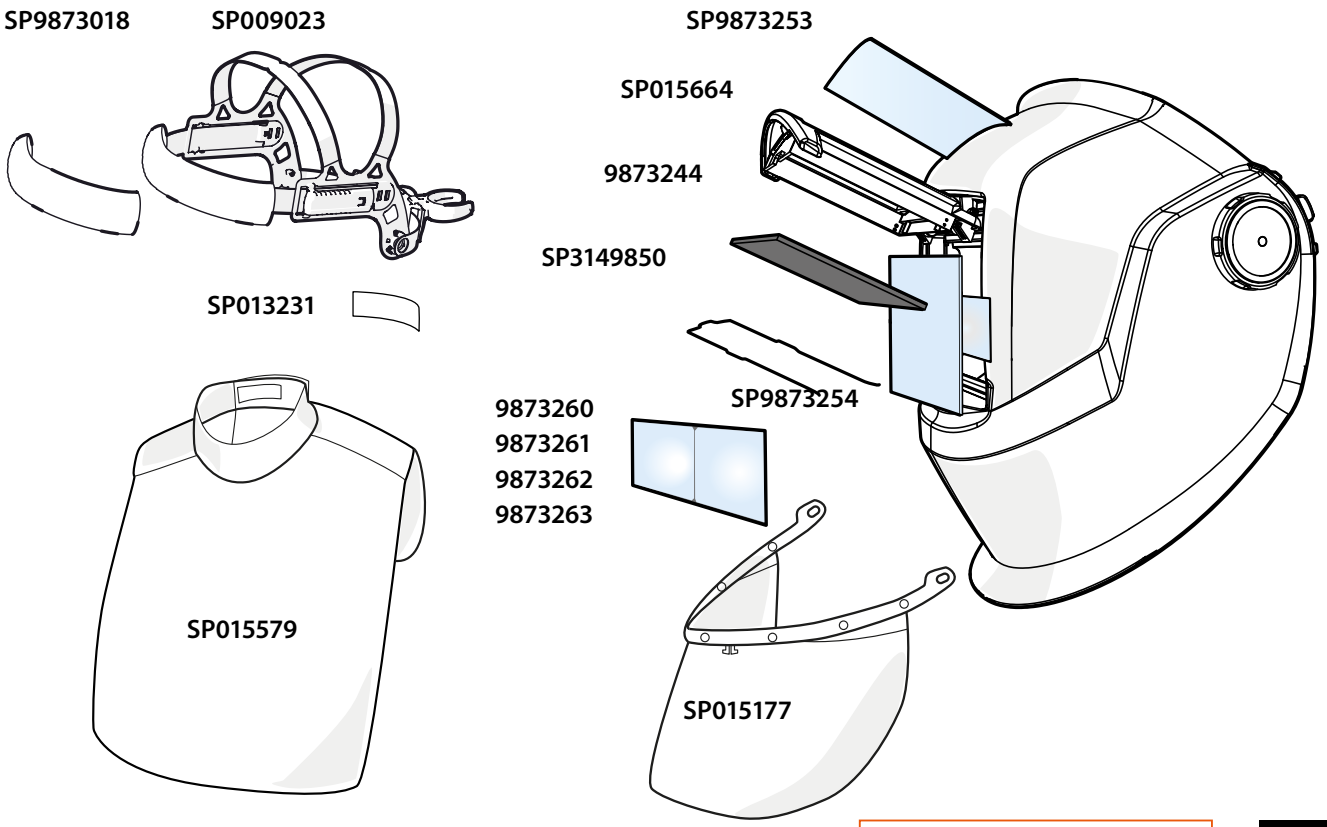




BETA e90P



Beta e90P	9873022
Сварочная маска Beta e90P с пассивным светофильтром с затемнением 11.	
Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина (90 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873253
Пассивный светофильтр (затемнение 11, размер 90 x 110)	9873244
Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Кожаный сварочный нагрудник (Alfa и Beta)	SP015177
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Сварочные светофильтры	
Затемнение 8	9873241
Затемнение 9	9873242
Затемнение 10	9873243
Затемнение 11	9873244
Затемнение 12	9873245
Затемнение 13	9873246
Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263
Запасные части	
Пружина фиксации фильтра	SP3149850
Головной бандаж	SP009023
Комплект забрала	SP015664



BETA e90A



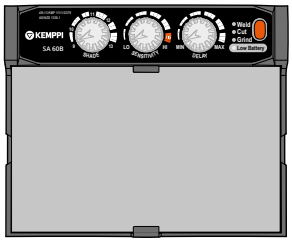
Beta e90A	9873023
Сварочная маска Beta e90A с автоматически затемняющимся сварочным светофильтром SA 60B.	

Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина (90 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873253
Внутренняя защитная пластина для SA 60B (106 x 65), 5 шт.	SP012425
Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Кожаный сварочный нагрудник (Alfa и Beta)	SP015177
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231

Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

Запасные части	
Автоматический светофильтр SA 60B (затемнение 9–13, область обзора 100 x 60)	SP9873064
Пружина фиксации фильтра	SP3149850
Головной бандаж	SP009023
Комплект забрала	SP015664

SP9873064



SP9873253

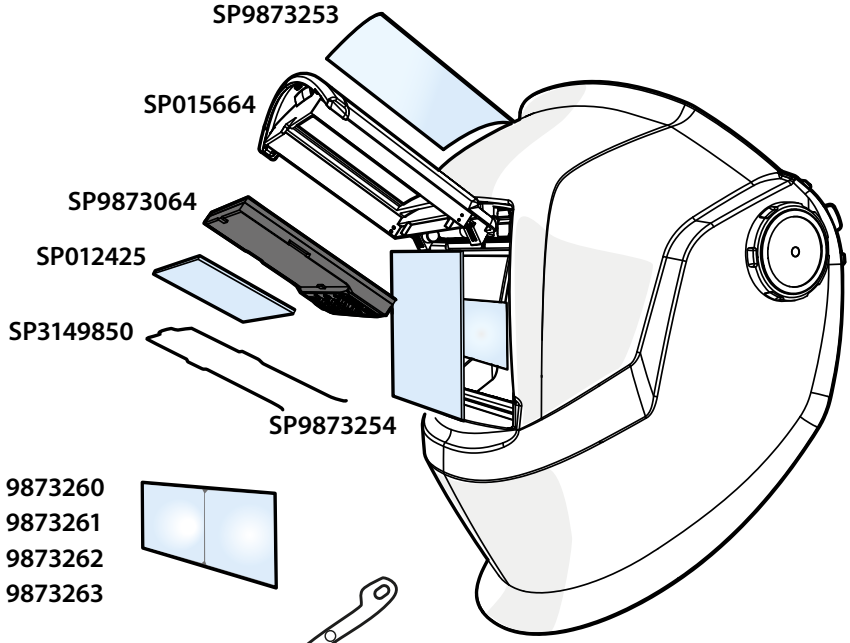
SP015664

SP9873064

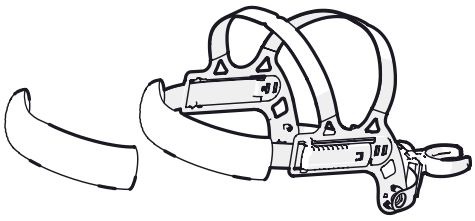
SP012425

SP3149850

SP9873254



SP9873018 SP009023

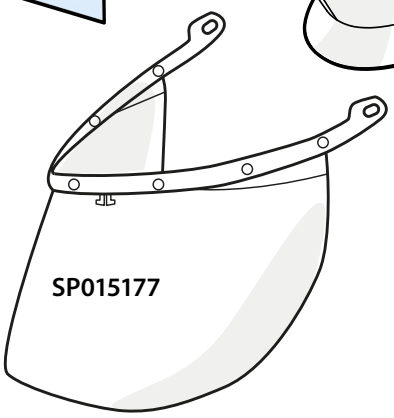


SP013231



SP015579

9873260
9873261
9873262
9873263



SP015177

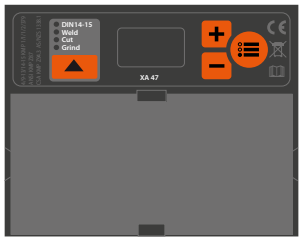
BETA e90X



Beta e90X	9873024
Сварочная маска Beta e90X с автоматически затемняющимся сварочным светофильтром XA 47.	

Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина (90 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873253
Внутренняя защитная пластина для SA 47 / XA 47 (104 x 54), 5 шт.	SP012952
Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Кожаный сварочный нагрудник (Alfa и Beta)	SP015177
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263
Запасные части	
Автоматический светофильтр XA 47 (затемнение 9–15, область обзора 97 x 47)	SP9873063
Пружина фиксации фильтра	SP3149850
Головной бандаж	SP009023
Комплект забрала	SP015664

SP9873063



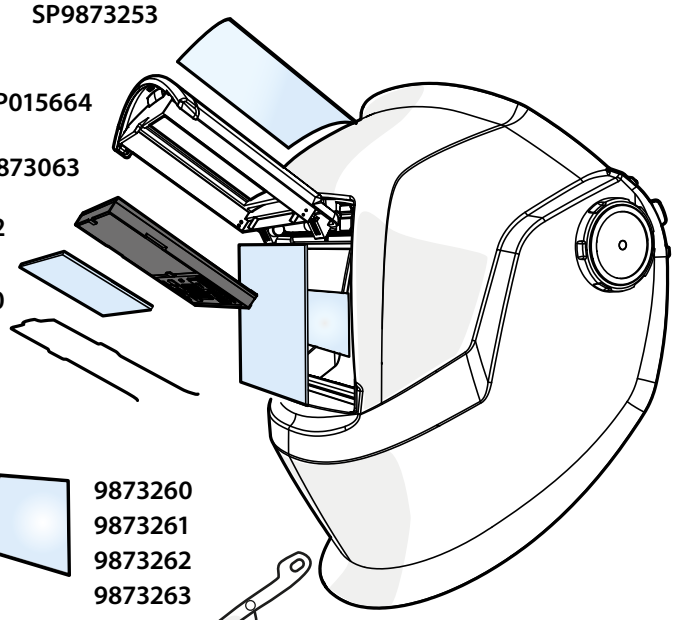
SP9873253

SP015664

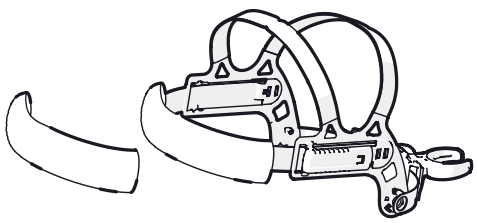
SP9873063

SP012952

SP3149850

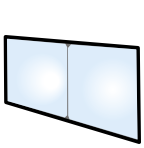


SP9873018 SP009023



SP9873254





9873260
9873261
9873262
9873263

SP013231



SP015579

SP015177

BETA e90 PFA + PFU 210e



Beta e90 PFA + PFU 210e	P0701
Сварочная маска Beta e90 PFA, пассивный светофильтр с затемнением 11, респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха, воздушный шланг, предварительный фильтр, фильтр твердых частиц, аккумулятор емкостью 3,2 А·ч, зарядное устройство для аккумулятора, расходомер, кожаный ремень с набивкой, сумка для инструментов Kemppi.	

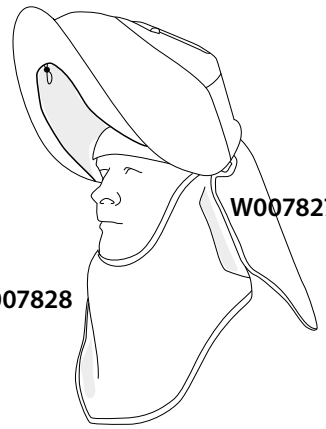
Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина (90 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873253
Пассивный светофильтр (затемнение 11, размер 90 x 110)	9873244
Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Защита головы	W007827
Защита шеи	W007828
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Кожаный сварочный нагрудник (Alfa и Beta)	SP015177
Плечевой ремень	SP011894
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090
Искровая защита Kemppi, 1 шт.	SP9320003
Предварительный фильтр, 10 шт.	SP9320002
Предварительный фильтр, 100 шт.	SP9320002MP
Фильтр твердых частиц, 2 шт.	SP015757
Фильтр твердых частиц, 5 шт.	SP010415
Фильтр твердых частиц, 20 шт.	SP010415MP
Газовый фильтр LiFE+	SP009934
Газовый фильтр LiFE+ AU/NZ	SP021038
Фильтр, поглощающий запахи, 5 шт.	SP012223
Защитный кожух шланга	SP010788
Лицевое уплотнение	SP015537

Сварочные светофильтры	
Затемнение 8	9873241
Затемнение 9	9873242
Затемнение 10	9873243
Затемнение 11	9873244
Затемнение 12	9873245
Затемнение 13	9873246

Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

Запасные части	
Сварочная маска Beta e90 без автоматически затемняющегося светофильтра	SP9873004
Пружина фиксации фильтра	SP3149850
Головной бандаж	SP009023
Комплект забрала	SP015664
Воздушный шланг	SP012253
Воздушный канал	SP014067
Респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха	SP011996
Крышка фильтра для PFU 210e	SP012095
Литий-ионный аккумулятор (SD), 3,2 А·ч	SP012584
Литий-ионный аккумулятор (HD), 6,4 А·ч	SP012021
Зарядное устройство для аккумулятора	SP012426
Расходомер	SP012492
Кожаный ремень	SP010243
Кожаный ремень с набивкой	SP012999

SP015537



W007827

W007828

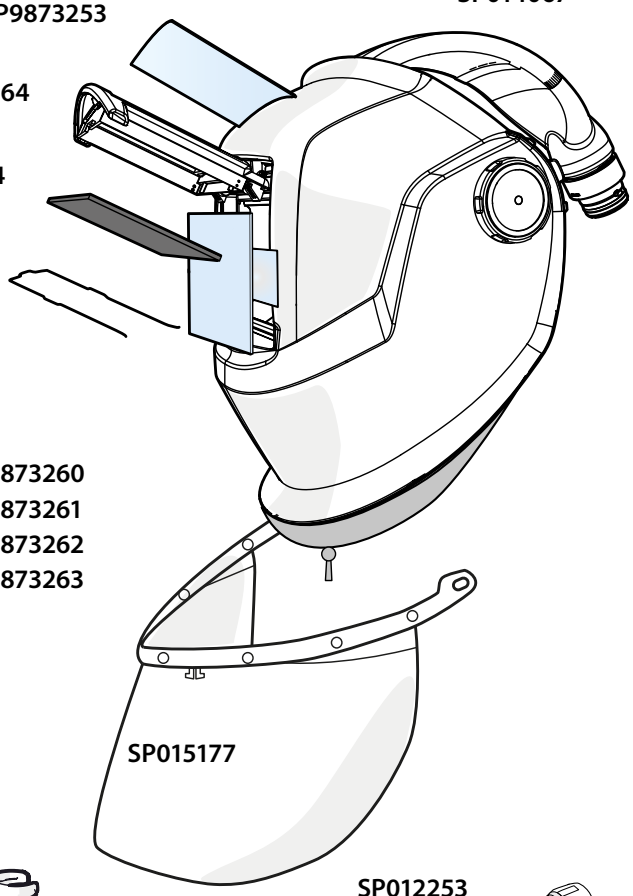
SP9873253

SP014067

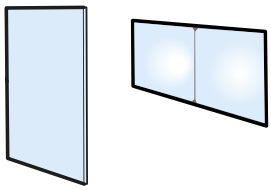
SP015664

9873244

SP3149850



SP9873254



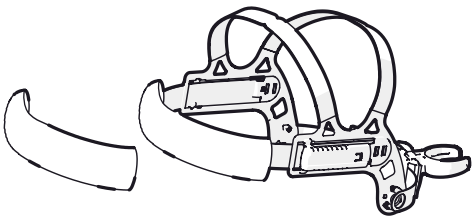
9873260
9873261
9873262
9873263



SP015579

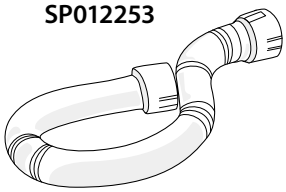
SP9873018

SP009023



SP015177

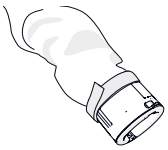
SP012253



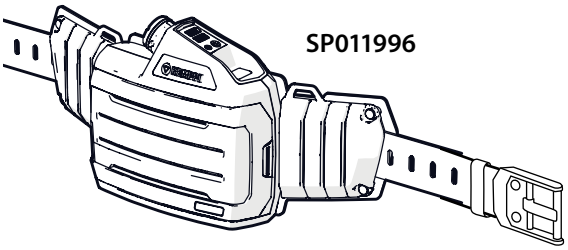
SP013231



SP010788

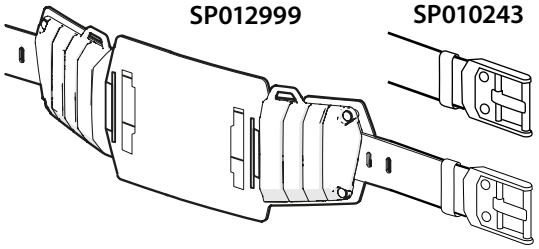


SP011996

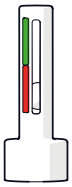


SP012999

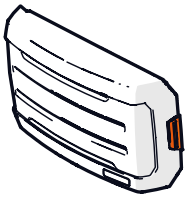
SP010243



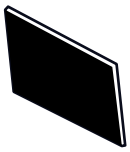
SP012492



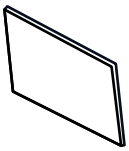
SP012095



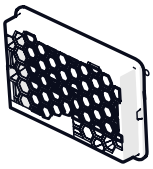
SP9320003



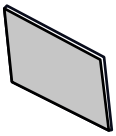
SP9320002
SP9320002MP



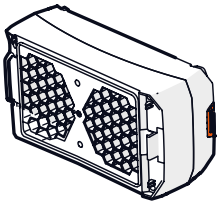
SP010415
SP010415MP
SP015757



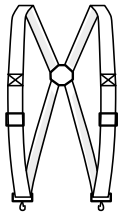
SP012223



SP009934
SP021038 AS/NZS



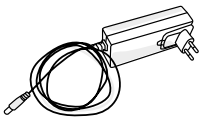
SP011894



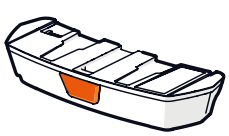
SP010090



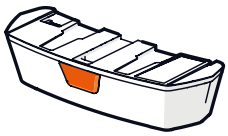
SP012426



SP012584



SP012021



BETA e90 SFA + PFU 210e



Beta e90 SFA + PFU 210e	P0706

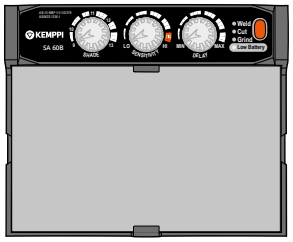
В комплект входит сварочная маска Beta e90 SFA с автоматически затемняющимся светофильтром SA 60B, респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха, воздушный шланг, предварительный фильтр, фильтр твердых частиц, аккумулятор емкостью 3,2 А·ч, зарядное устройство для аккумулятора, расходомер, кожаный ремень с набивкой, сумка для инструментов Kemppi.

Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина (90 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873253
Внутренняя защитная пластина для SA 60B (106 x 65), 5 шт.	SP012425
Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Защита головы	W007827
Защита шеи	W007828
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Кожаный сварочный нагрудник (Alfa и Beta)	SP015177
Лицевое уплотнение	SP015537
Искровая защита Kemppi, 1 шт.	SP9320003
Предварительный фильтр, 10 шт.	SP9320002
Предварительный фильтр, 100 шт.	SP9320002MP
Фильтр твердых частиц, 2 шт.	SP015757
Фильтр твердых частиц, 5 шт.	SP010415
Фильтр твердых частиц, 20 шт.	SP010415MP
Газовый фильтр LiFE+	SP009934
Газовый фильтр LiFE+ AU/NZ	SP021038
Фильтр, поглощающий запахи, 5 шт.	SP012223
Защитный кожух шланга	SP010788
Плечевой ремень	SP011894
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090

Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

Запасные части	
Сварочная маска Beta e90 без автоматически затемняющегося светофильтра	SP9873004
Автоматический светофильтр SA 60B (затемнение 9–13, область обзора 100 x 60)	SP9873064
Пружина фиксации фильтра	SP3149850
Головной бандаж	SP009023
Комплект забрала	SP015664
Респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха	SP011996
Крышка фильтра для PFU 210e	SP012095
Воздушный шланг	SP012253
Воздушный канал	SP014067
Литий-ионный аккумулятор (SD), 3,2 А·ч	SP012584
Литий-ионный аккумулятор (HD), 6,4 А·ч	SP012021
Зарядное устройство для аккумулятора	SP012426
Расходомер	SP012492
Кожаный ремень	SP010243
Кожаный ремень с набивкой	SP012999

SP9873064



SP9873253

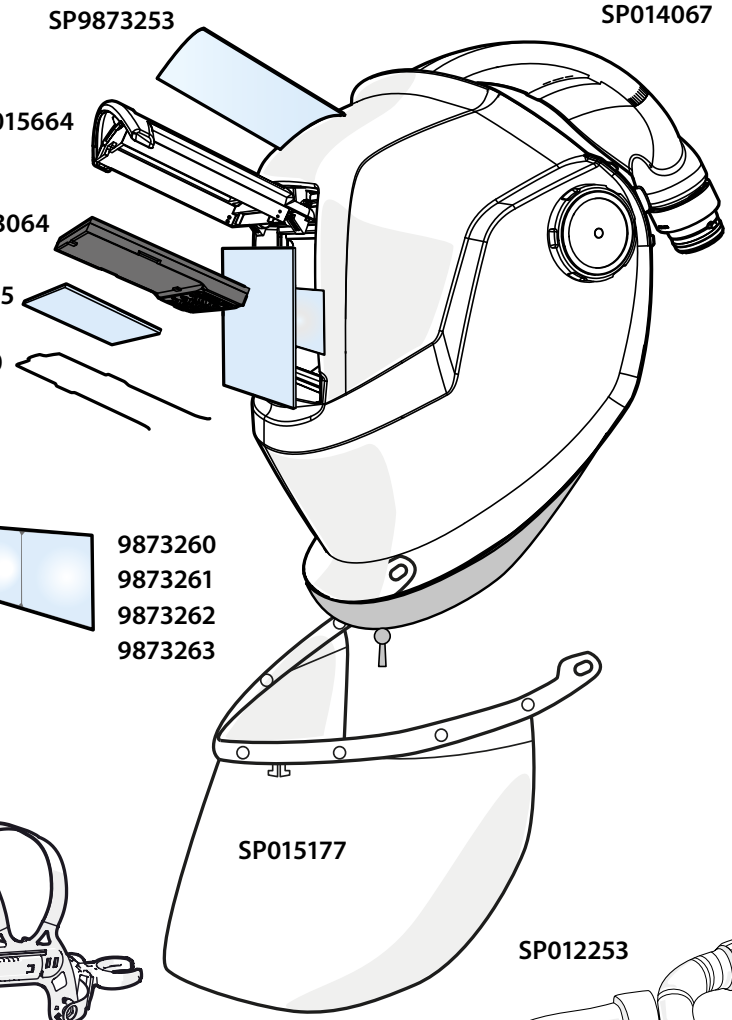
SP014067

SP015664

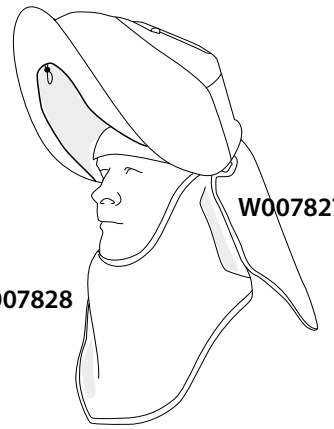
SP9873064

SP012425

SP3149850



SP015537



W007827

W007828

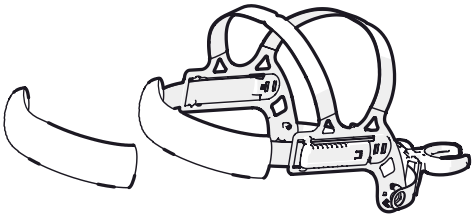
SP9873254



9873260
9873261
9873262
9873263

SP9873018

SP009023

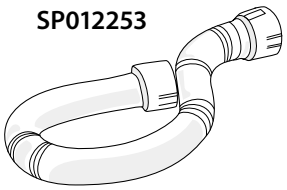


SP015177



SP015579

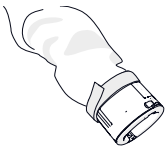
SP012253



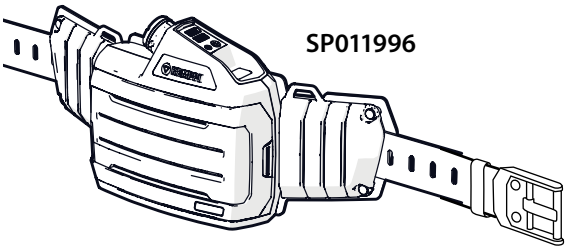
SP013231



SP010788

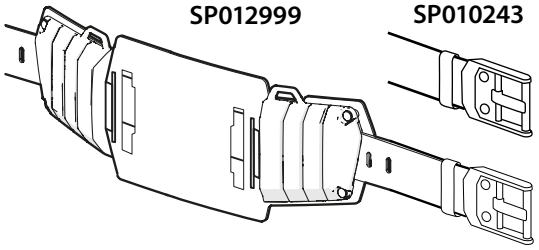


SP011996

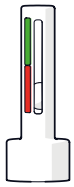


SP012999

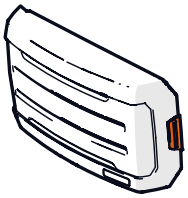
SP010243



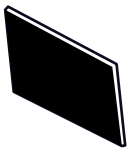
SP012492



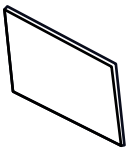
SP012095



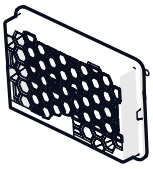
SP9320003



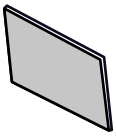
SP9320002
SP9320002MP



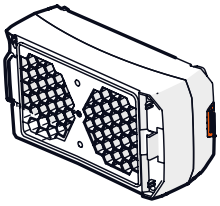
SP010415
SP010415MP
SP015757



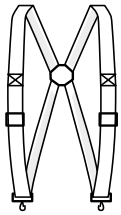
SP012223



SP009934
SP021038 AS/NZS



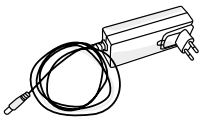
SP011894



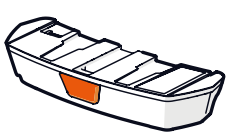
SP010090



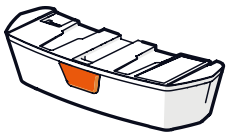
SP012426



SP012584



SP012021



BETA e90 XFA + PFU 210e



Beta e90 XFA + PFU 210e	P0711

Сварочная маска Beta e90 XFA, автоматический светофильтр XA 47, респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха, воздушный шланг, предварительный фильтр, фильтр твердых частиц, аккумулятор емкостью 3,2 А·ч, зарядное устройство для аккумулятора, расходомер, кожаный ремень с набивкой, сумка для инструментов Kemppi.

Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина (90 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873253
Внутренняя защитная пластина для XA 47 (104 x 54), 5 шт.	SP012952
Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Искровая защита Kemppi, 1 шт.	SP9320003
Предварительный фильтр, 10 шт.	SP9320002
Предварительный фильтр, 100 шт.	SP9320002MP
Фильтр твердых частиц, 2 шт.	SP015757
Фильтр твердых частиц, 5 шт.	SP010415
Фильтр твердых частиц, 20 шт.	SP010415MP
Газовый фильтр LiFE+	SP009934
Газовый фильтр LiFE+ AU/NZ	SP021038
Фильтр, поглощающий запахи, 5 шт.	SP012223
Защитный кожух шланга	SP010788
Лицевое уплотнение	SP015537
Защита головы	W007827
Защита шеи	W007828
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Кожаный сварочный нагрудник (Alfa и Beta)	SP015177
Плечевой ремень	SP011894
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090

Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

Запасные части	
Сварочная маска Beta e90 без автоматически затемняющегося светофильтра	SP9873004
Автоматический светофильтр XA 47 (затемнение 9–15, область обзора 97 x 47)	SP9873063
Пружина фиксации фильтра	SP3149850
Головной бандаж	SP009023
Комплект забрала	SP015664
Респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха	SP011996
Крышка фильтра для PFU 210e	SP012095
Воздушный шланг	SP012253
Воздушный канал	SP014067
Литий-ионный аккумулятор (SD), 3,2 А·ч	SP012584
Литий-ионный аккумулятор (HD), 6,4 А·ч	SP012021
Зарядное устройство для аккумулятора	SP012426
Расходомер	SP012492
Кожаный ремень	SP010243
Кожаный ремень с набивкой	SP012999

SP014067

SP9873253

SP9873063

SP015664

SP9873063

SP012952

SP3149850

SP015537

W007827

W007828

SP9873254

9873260
9873261
9873262
9873263

SP015579

SP9873018

SP009023

SP015177

SP012253

SP013231

SP010788

SP011996

SP012999

SP010243

SP012492

SP012095

SP9320003

SP9320002
SP9320002MP

SP010415
SP010415MP
SP015757

SP012223

SP009934
SP021038 AS/NZS

SP011894

SP010090

SP012426

SP012584

SP012021

BETA e90 PFA + RSA 230



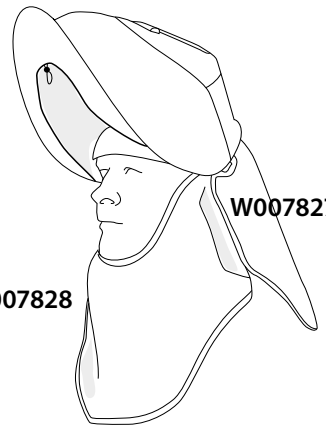
Beta e90 PFA + RSA 230	9873031

Сварочная маска Beta e90 PFA, пассивный светофильтр с затемнением 11, регулятор подачи воздуха RSA 230, шумоподавитель, воздушный шланг и адаптер воздушного шланга для RSA 230, расходомер, кожаный ремень с набивкой, сумка для инструментов Kemppi.

Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина (90 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873253
Пассивный светофильтр (затемнение 11, размер 90 x 110)	9873244
Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Шумоподавитель для RSA 230, 2 шт.	SP011735
Защитный кожух шланга	SP010788
Лицевое уплотнение	SP015537
Защита головы	W007827
Защита шеи	W007828
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Кожаный сварочный нагрудник (Alfa и Beta)	SP015177
Кожаный ремень с набивкой	SP012999
Плечевой ремень	SP011894
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090
Подающий шланг, 10 м	SP013848
Подающий шланг, 20 м	SP013849
Подающий шланг, 30 м	SP013850

Сварочные светофильтры	
Затемнение 8	9873241
Затемнение 9	9873242
Затемнение 10	9873243
Затемнение 11	9873244
Затемнение 12	9873245
Затемнение 13	9873246
Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263
Запасные части	
Сварочная маска Beta e90 без автоматически затемняющегося светофильтра	SP9873004
Пружина фиксации фильтра	SP3149850
Головной бандаж	SP009023
Комплект забрала	SP015664
Комплект регулятора подачи воздуха RSA 230	SP011617
Регулятор подачи воздуха RSA 230	SP012857
Адаптер воздушного шланга для RSA 230	SP011227
Воздушный шланг	SP012253
Воздушный канал	SP014067
Расходомер	SP012492
Кожаный ремень	SP010243

SP015537



W007827

W007828

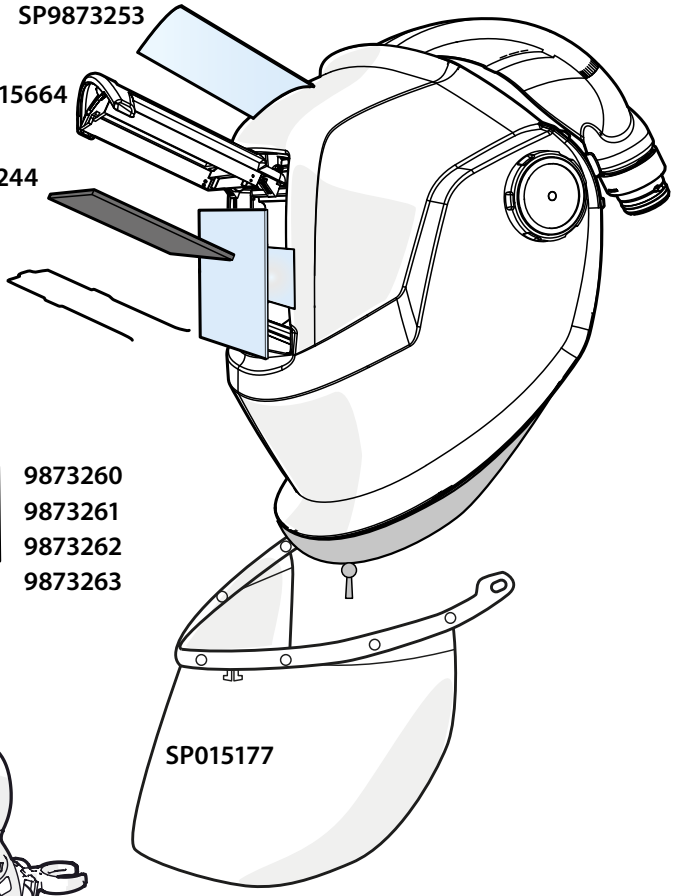
SP014067

SP9873253

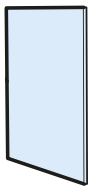
SP015664

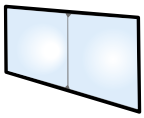
9873244

SP3149850



SP9873254





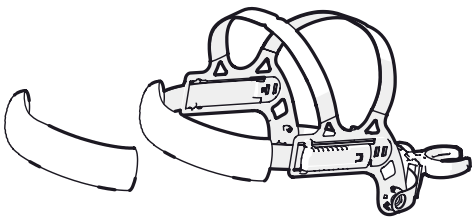
9873260
9873261
9873262
9873263



SP015579

SP9873018

SP009023

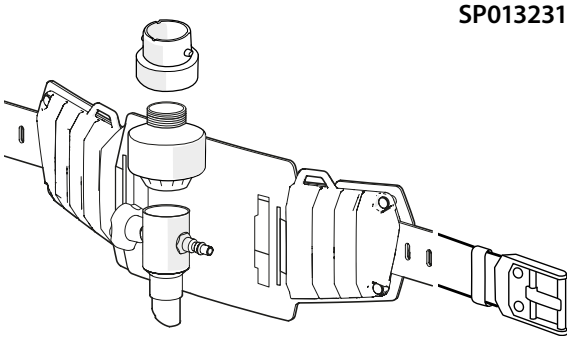


SP015177

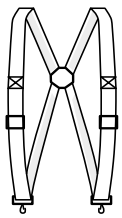


SP013231





SP011894

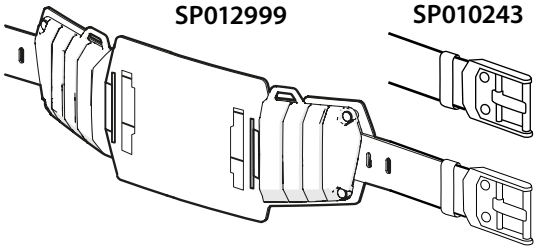


SP010090

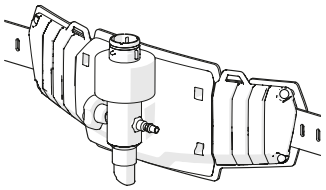


SP012999

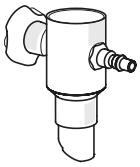
SP010243



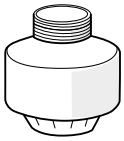
SP011617



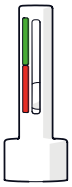
SP012857



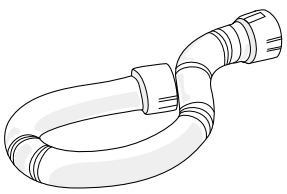
SP011735



SP012492



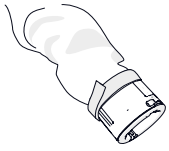
SP012253



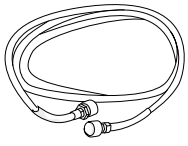
SP011227



SP010788



SP013848
SP013849
SP013850



BETA e90 SFA + RSA 230



Beta e90 SFA + RSA 230	9873033

Сварочная маска Beta e90 SFA с автоматически затемняющимся светофильтром SA 60B, регулятор подачи воздуха RSA 230, воздушный шланг и адаптер воздушного шланга для RSA 230, шумоподавитель, расходомер, кожаный ремень с набивкой, сумка для инструментов Kemppi.

Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина (90 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873253
Внутренняя защитная пластина для SA 60B (106 x 65), 5 шт.	SP012425
Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Шумоподавитель для RSA 230, 2 шт.	SP011735
Защитный кожух шланга	SP010788
Лицевое уплотнение	SP015537
Защита головы	W007827
Защита шеи	W007828
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Кожаный сварочный нагрудник (Alfa и Beta)	SP015177
Плечевой ремень	SP011894
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090
Подающий шланг, 10 м	SP013848
Подающий шланг, 20 м	SP013849
Подающий шланг, 30 м	SP013850

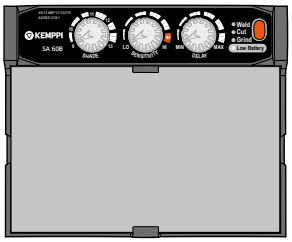
Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

Запасные части	
Сварочная маска Beta e90 без автоматически затемняющегося светофильтра	SP9873004
Автоматический светофильтр SA 60B (затемнение 9–13, область обзора 100 x 60)	SP9873064
Пружина фиксации фильтра	SP3149850
Головной бандаж	SP009023
Комплект забрала	SP015664
Комплект регулятора подачи воздуха RSA 230	SP011617
Регулятор подачи воздуха RSA 230	SP012857
Адаптер воздушного шланга для RSA 230	SP011227
Воздушный шланг	SP012253
Воздушный канал	SP014067
Расходомер	SP012492
Кожаный ремень	SP010243
Кожаный ремень с набивкой	SP012999

SP014067

SP9873253

SP9873064

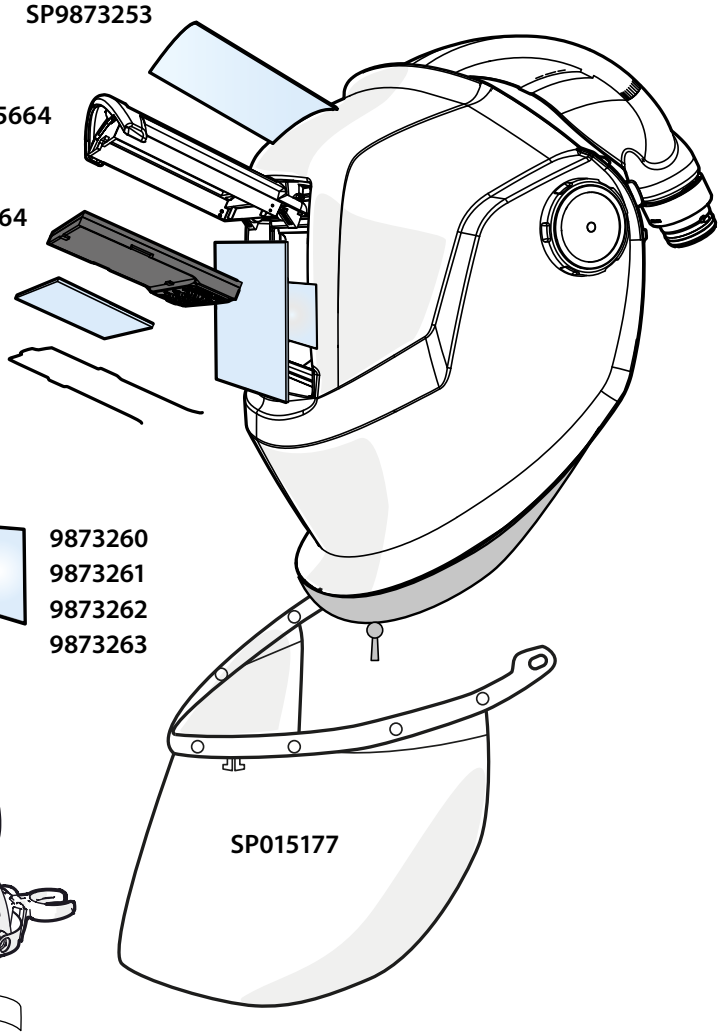


SP015664

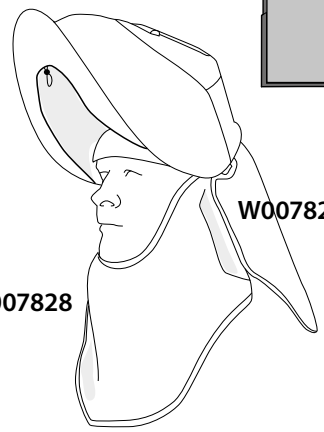
SP9873064

SP012425

SP3149850



SP015537

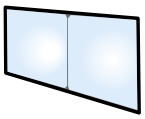


W007827

W007828

SP9873254

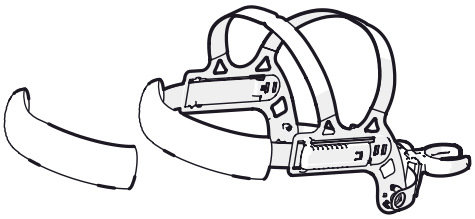




9873260
9873261
9873262
9873263

SP9873018

SP009023



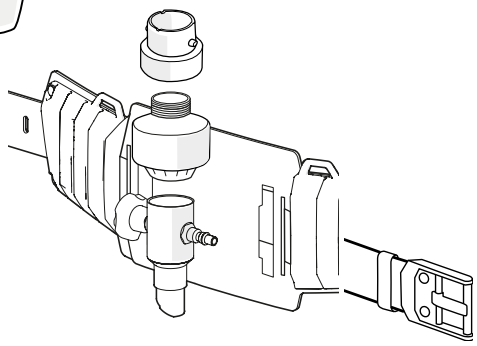
SP015177



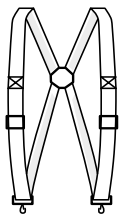
SP015579

SP013231





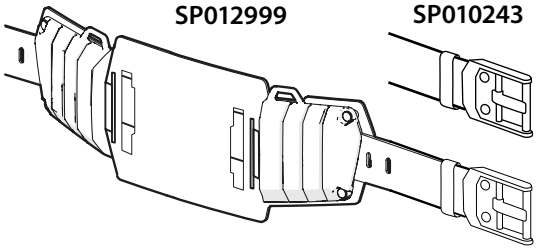
SP011894



SP010090

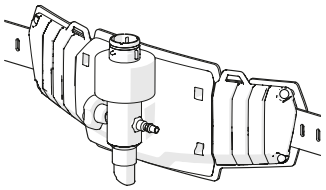


SP012999

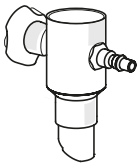


SP010243

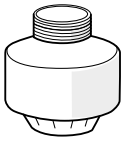
SP011617



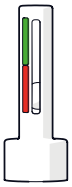
SP012857



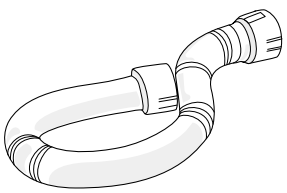
SP011735



SP012492



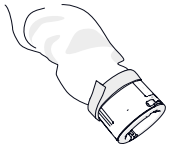
SP012253



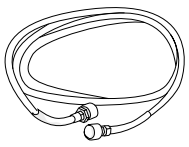
SP011227



SP010788



SP013848
SP013849
SP013850



BETA e90 XFA + RSA 230



Beta 90 XFA + RSA 230	9873037
Сварочная маска Beta 90 XFA, автоматический светофильтр XA 47, регулятор подачи воздуха RSA 230, воздушный шланг и адаптер воздушного шланга для RSA 230, шумоподавитель, расходомер, кожаный ремень с набивкой, сумка для инструментов Kemppi.	

Расходные материалы и принадлежности

Защитная пластина (90 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873253
Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
Внутренняя защитная пластина для XA 47 (104 x 54), 5 шт.	SP012952
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Лицевое уплотнение	SP015537
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Защитный кожух шланга	SP010788
Защита головы	W007827
Защита шеи	W007828
Кожаный сварочный нагрудник (Alfa и Beta)	SP015177
Шумоподавитель для RSA 230, 2 шт.	SP011735
Подающий шланг, 10 м	SP013848
Подающий шланг, 20 м	SP013849
Подающий шланг, 30 м	SP013850
Плечевой ремень	SP011894
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090
Расходомер	SP012492

Увеличительные линзы

Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

Запасные части

Сварочная маска Beta e90 без автоматически затемняющегося светофильтра	SP9873004
Автоматический светофильтр XA 47 (затемнение 9–15, область обзора 97 x 47)	SP9873063
Пружина фиксации фильтра	SP3149850
Головной бандаж	Головной бандаж
Комплект забрала	SP015664
Комплект регулятора подачи воздуха RSA 230	SP011617
Регулятор подачи воздуха RSA 230	SP012857
Кожаный ремень	SP010243
Кожаный ремень с набивкой	SP012999
Воздушный шланг	SP012253
Воздушный канал	SP014067
Адаптер воздушного шланга для RSA 230	SP011227

SP014067

SP9873253

SP9873063

SP015664

SP015537

SP9873063

SP012952

SP3149850

W007827

W007828

SP9873254

9873260
9873261
9873262
9873263

SP9873018

SP009023

SP015579

SP015177

SP013231

SP011894

SP010090

SP012999

SP010243

SP011617

SP012857

SP011735

SP012492

SP012253

SP011227

SP010788

SP013848
SP013849
SP013850

DELTA 90 SFA

+ FA Flow Control



Delta 90 SFA + FA Flow Control*	9873310

Сварочная маска Delta 90 SFA, автоматический светофильтр SA 60B, блок FA Flow Control, воздушный шланг, литий-ионный аккумулятор и зарядное устройство, расходомер, поясной ремень.

Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина, 10 шт.	W007520
Сварочный щиток	W007522
Внутренняя защитная пластина для SA 60B, 5 шт.	SP012425
Лицевое уплотнение	W007516
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Защитный кожух шланга	SP010788
Основной фильтр, 2 шт.	W007490
Предварительный фильтр для FA Flow Control, 10 шт.	W007492
Фильтр, поглощающий запахи, для FA Flow Control, 10 шт.	W007494
Защита головы	W007827
Защита шеи	W007828
Защитные наушники, Secure 3C	W007517
Ремень для тяжелых условий	W007789
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090

Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

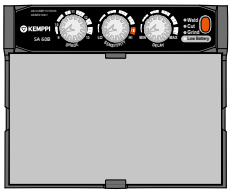
Запасные части	
Сварочная маска Delta 90 SFA без автоматически затемняющегося светофильтра	SP9873066
Автоматический светофильтр SA 60B (затемнение 9–13, размер 100 x 60)	SP9873064
Головной бандаж	W007519
Крепежные винты (автоматический светофильтр), 2 шт.	W007570
Крепежные винты (щиток), 2 шт.	W007518
Блок FA Flow Control с литий-ионным аккумулятором	W013560
Крышка фильтра для FA Flow Control	W013565
Уплотнительное кольцо для FA Flow Control	W007491
Литий-ионный аккумулятор, 5,2 А·ч	W007507
Зарядное устройство для литий-ионных аккумуляторов	W013564
Воздушный шланг	W007487
Расходомер	W007488

*Кроме рынков Австралии и Новой Зеландии

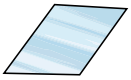
W007520



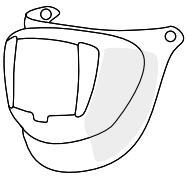
SP9873064



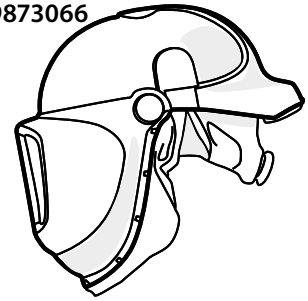
SP012425



W007522



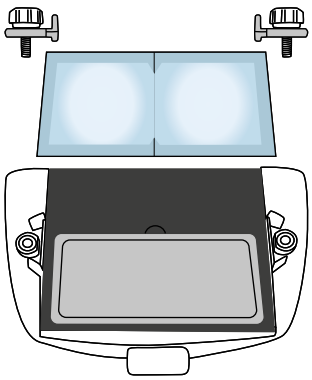
SP9873066

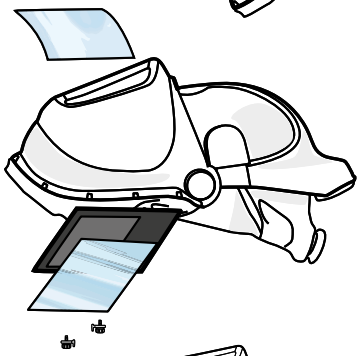


9873260
9873261
9873262
9873263

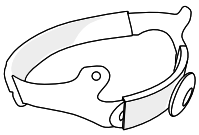


W007570

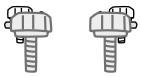




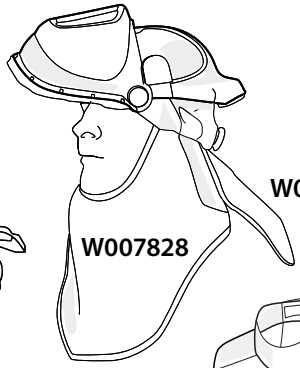
W007519



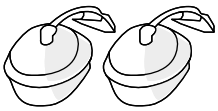
W007518



W007516



W007517



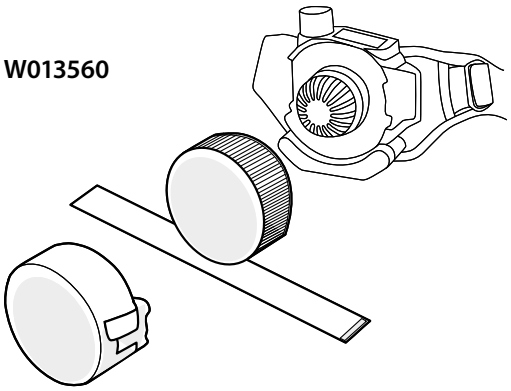
W007827

W007828

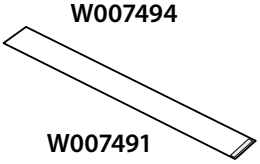
SP013231



W013560



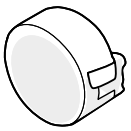
W007492
W007494



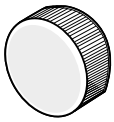
SP015579



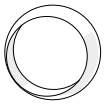
W013565



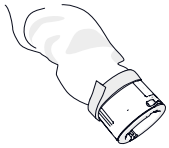
W007490



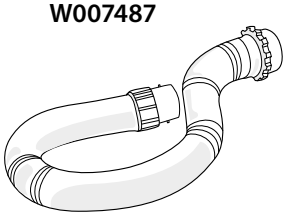
W007491



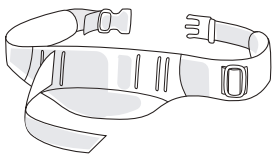
SP010788



W007487



W007789



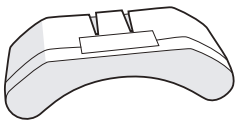
SP010090



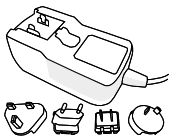
W007488



W007507



W013564



DELTA 90 SFA

+ FA Pressure Flow Control



Delta 90 SFA + FA Pressure Flow Control*	9873311

Сварочная маска Delta 90 SFA, автоматический светофильтр SA 60B, блок FA Pressure Flow Control, расходомер, ремень для FA Pressure Flow Control.

Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина, 5 шт.	W007520
Сварочный щиток	W007522
Внутренняя защитная пластина для SA 60B, 5 шт.	SP012425
Лицевое уплотнение	W007516
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Защитный кожух шланга	SP010788
Фильтр для FA Pressure Conditioner	W007505
Шумоподавитель для FA Pressure Flow Control	W007498
Блок FA Pressure Conditioner	W007504
Защита головы	W007827
Защита шеи	W007828
Защитные наушники, Secure 3C	W007517
Ремень для тяжелых условий	W007789
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090

Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

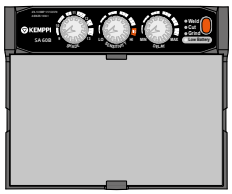
Запасные части	
Сварочная маска Delta 90 SFA без автоматически затемняющегося светофильтра	SP9873066
Автоматический светофильтр SA 60B (затемнение 9–13, размер 100 x 60)	SP9873064
Головной бандаж	W007519
Крепежные винты (автоматический светофильтр), 2 шт.	W007570
Крепежные винты (щиток), 2 шт.	W007518
Блок FA Pressure Flow Control с подающим шлангом	W007515
Блок FA Pressure Flow Control	W007496
Крышка клапана для FA Pressure Flow Control	W007499
Фитинг для FA Pressure Flow Control	W007500
Ремень для FA Pressure Flow Control	W007502
Спиральный шланг, 10 м	W007506
Расходомер	W007503

*Кроме рынков Австралии и Новой Зеландии

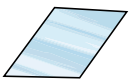
W007520



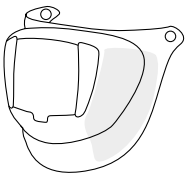
SP9873064

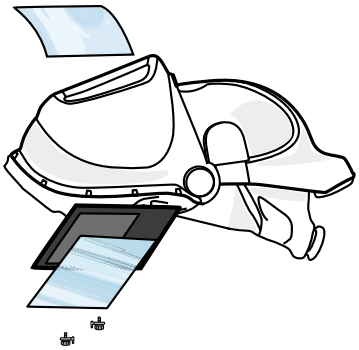


SP012425



W007522

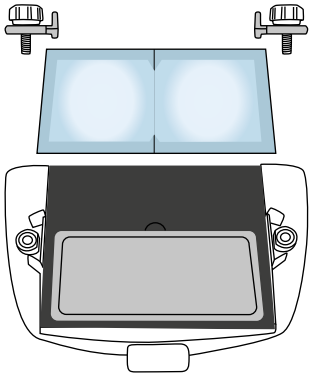




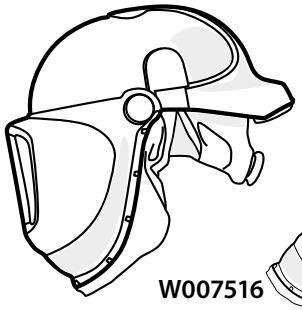
9873260
9873261
9873262
9873263



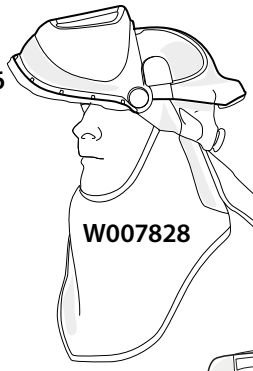
W007570



SP9873066



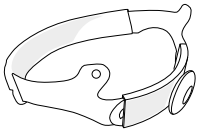
W007516



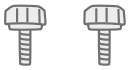
W007827

W007828

W007519



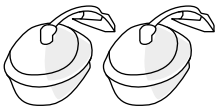
W007518



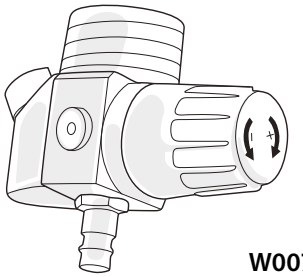
SP013231



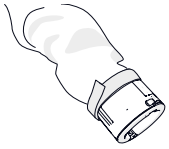
W007517



W007496



SP010788



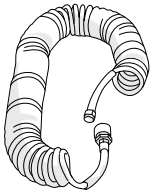
SP015579



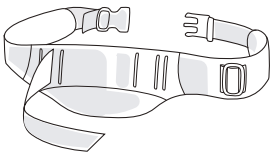
W007498



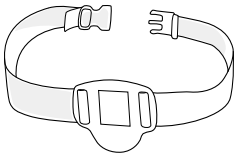
W007506



W007789



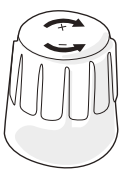
W007502



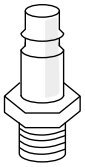
SP010090



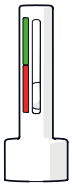
W007499



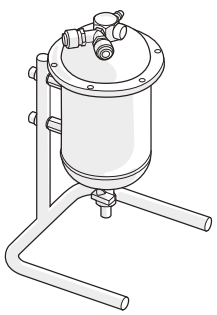
W007500



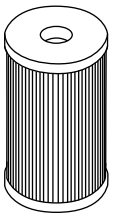
W007503



W007504



W007505



DELTA+ 90 XFA

+ FA Flow Control



Delta+ 90 XFA + FA Flow Control*	9873320

Сварочная маска Delta+ 90 XFA, автоматический светофильтр XA 47, воздушный шланг, блок FA Flow Control, литий-ионный аккумулятор и зарядное устройство, расходомер, поясной ремень.

Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина, 5 шт.	W007520
Щиток для шлифовки, 5 шт.	W009233
Внутренняя защитная пластина для XA 47 (104 x 54), 5 шт.	SP012952
Лицевое уплотнение	W007516
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Защитный кожух шланга	SP010788
Основной фильтр, 2 шт.	W007490
Предварительный фильтр для FA Flow Control, 10 шт.	W007492
Фильтр, поглощающий запахи, для FA Flow Control, 10 шт.	W007494
Защита головы	W007827
Защита шеи	W007828
Защитные наушники, Secure 3C	W007517
Ремень для тяжелых условий	W007789
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090

Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

Запасные части	
Сварочная маска Delta+ 90 XFA без автоматически затемняющегося светофильтра	SP9873069
Автоматический светофильтр XA 47 (затемнение 9–15, область обзора 97 x 47)	SP9873063
Головной бандаж	W007519
Сварочный щиток	W009234
Крепежные винты (автоматический светофильтр), 2 шт.	W007570
Крепежные винты (щиток), 2 шт.	W007518
Блок FA Flow Control с литий-ионным аккумулятором	W013560
Крышка фильтра для FA Flow Control	W013565
Воздушный шланг	W007487
Уплотнительное кольцо для FA Flow Control	W007491
Литий-ионный аккумулятор, 5,2 А·ч	W007507
Зарядное устройство для литий-ионных аккумуляторов	W013564
Поясной ремень	W007489
Расходомер	W007488

*Кроме рынков Австралии и Новой Зеландии

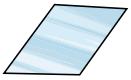
W007520



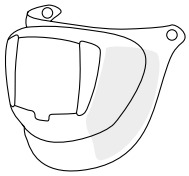
SP9873063

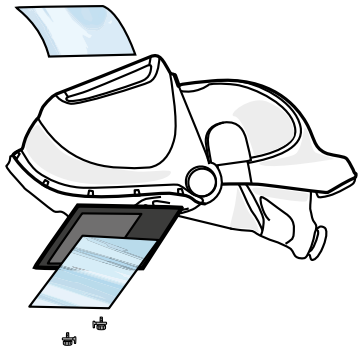


SP012952



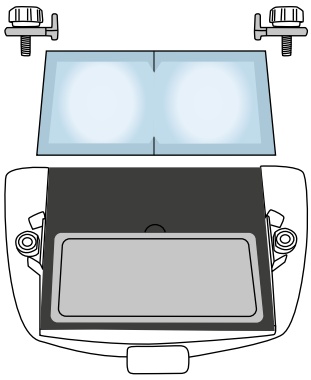
W009234



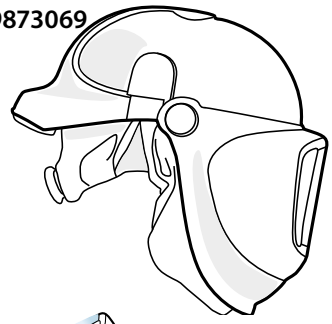


W007570





SP9873069

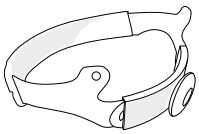


SP013231

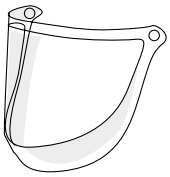


9873260
9873261
9873262
9873263

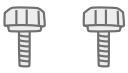
W007519



W009233



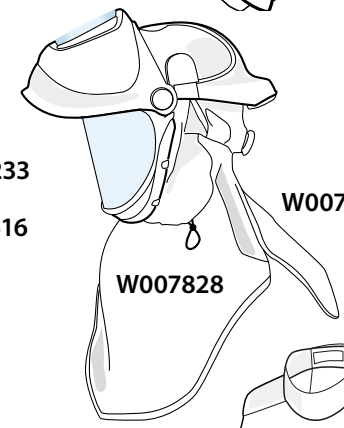
W007518



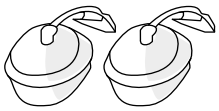
W009233
W007516

W007827

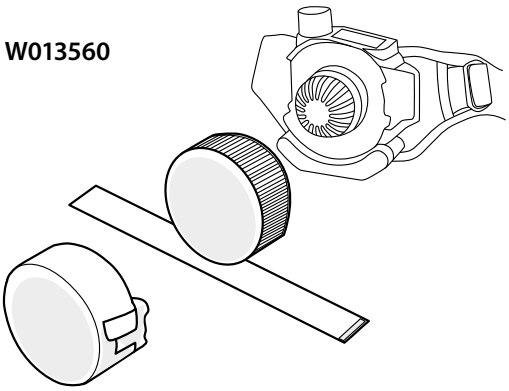
W007828



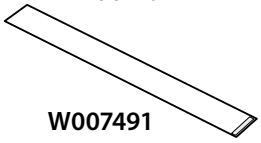
W007517



W013560



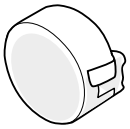
W007492
W007494



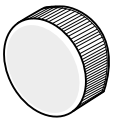
SP015579



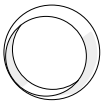
W013565



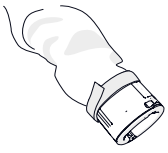
W007490



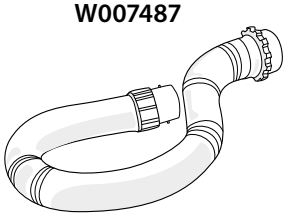
W007491



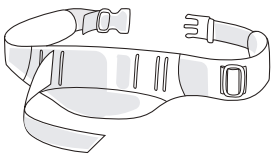
SP010788



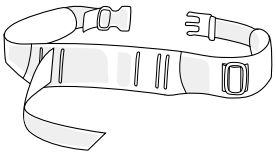
W007487



W007789



W007489



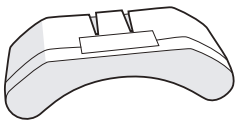
SP010090



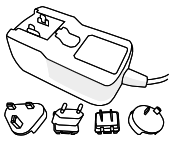
W007488



W007507



W013564



DELTA+ 90 XFA

+ FA Pressure Flow Control



Delta+ 90 XFA + FA Pressure Flow Управление*	9873321

Сварочная маска Delta+ 90 XFA, автоматический светофильтр XA 47, блоком FA Pressure Flow Control, расходомер, ремень для FA Pressure Flow Control, щиток для шлифовки.

Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина, 5 шт.	W007520
Щиток для шлифовки, 5 шт.	W009233
Внутренняя защитная пластина для XA 47 (104 x 54), 5 шт.	SP012952
Шумоподавитель для FA Pressure Flow Control	W007498
Лицевое уплотнение	W007516
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Защитный кожух шланга	SP010788
Блок FA Pressure Conditioner	W007504
Фильтр для FA Pressure Conditioner	W007505
Защита головы	W007827
Защита шеи	W007828
Защитные наушники, Secure 3C	W007517
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090

Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

Запасные части	
Сварочная маска Delta+ 90 XFA без автоматически затемняющегося светофильтра	SP9873069
Автоматический светофильтр XA 47 (затемнение 9–15, область обзора 97 x 47)	SP9873063
Головной бандаж	W007519
Сварочный щиток	W009234
Крепежные винты (автоматический светофильтр), 2 шт.	W007570
Крепежные винты (щиток), 2 шт.	W007518
Блок FA Pressure Flow Control с подающим шлангом	W007515
Воздушный шланг	W007501
Спиральный шланг, 10 м	W007506
Блок FA Pressure Flow Control	W007496
Крышка клапана для FA Pressure Flow Control	W007499
Фитинг для FA Pressure Flow Control	W007500
Ремень для блока FA Pressure Flow Control	W007502
Расходомер	W007503

*Кроме рынков Австралии и Новой Зеландии

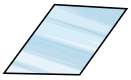
W007520



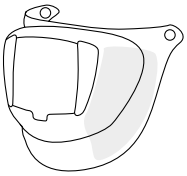
SP9873063



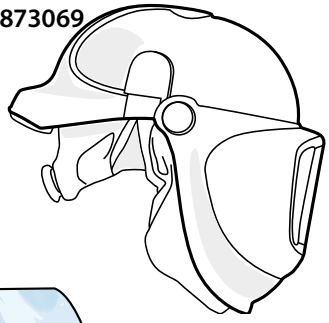
SP012952



W009234

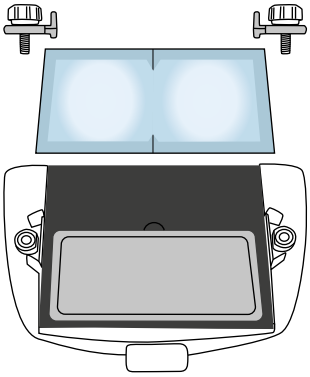


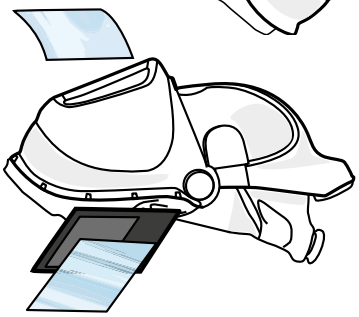
SP9873069



W007570





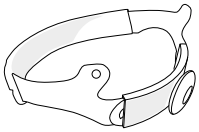


SP013231

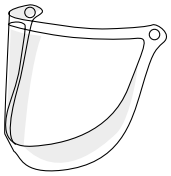


9873260
9873261
9873262
9873263

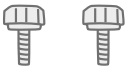
W007519

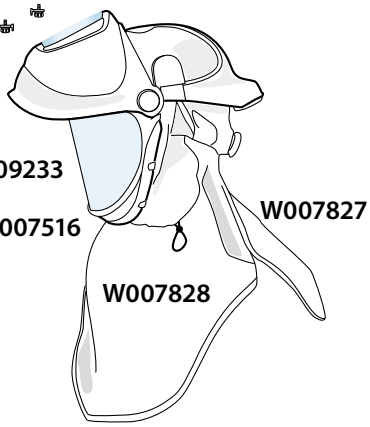


W009233



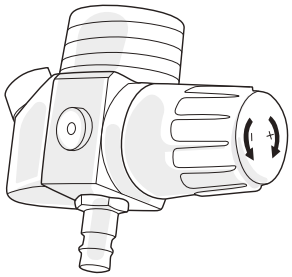
W007518



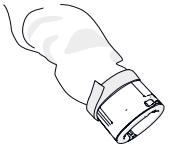


W009233
W007516
W007827
W007828

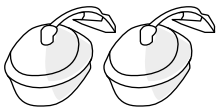
W007496



SP010788



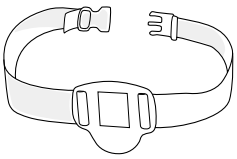
W007517





SP015579

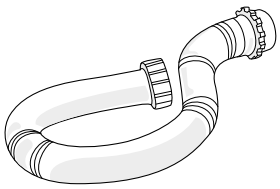
W007502



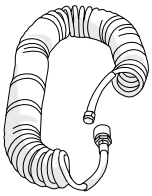
W007498



W007501



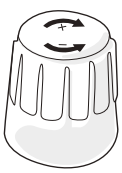
W007506



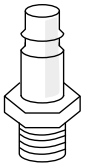
SP010090



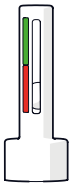
W007499



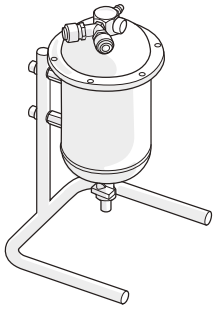
W007500



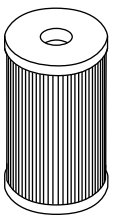
W007503



W007504



W007505



GAMMA 100A



Gamma 100A	9873090
Сварочная маска Gamma 100A с автоматическим светофильтром SA 60.	

Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина, 5 шт.	SP008034
Щиток для шлифовки, 5 шт.	SP008040
Щиток для шлифовки Life+, 5 шт.*	SP008040HC
Щиток для шлифовки желтый, 5 шт.	SP008040Y
Улучшенная защита головы	SP020921
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Внутренняя защитная пластина (106,5 x 65,5), 5 шт.	SP012425

Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

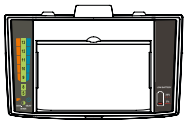
Запасные части	
Автоматический светофильтр SA 60 (затемнение 5, 8, 9–13, область обзора 102 x 60)	SP012422
Дистанционное управление	SP012097
Головной бандаж	SP009023
Накладка на шею	SP010728
Установочная пружина сварочного щитка, 10 шт.	SP008158
Рамка сварочного щитка	SP007996
Комплект ручки щитка и регулятора	SP008152
Боковая накладная пластина	SP012053
Сплошная накладная пластина рабочего освещения, 3 шт.	SP011026

*Кроме рынков Австралии и Новой Зеландии

SP008034



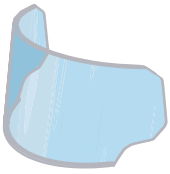
SP012422

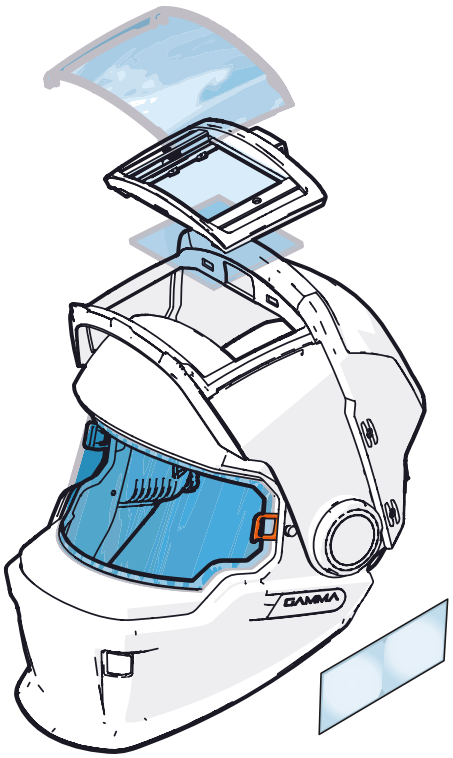


SP012425



SP008040
SP008040HC
SP008040Y





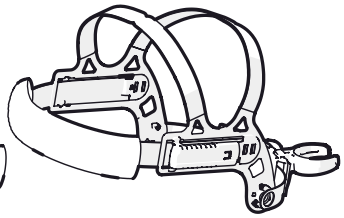
SP012053



SP9873018



SP009023



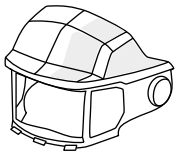
SP013231



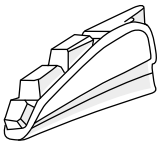
SP015579



SP007996



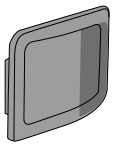
SP012097



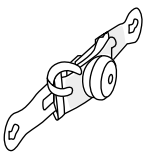
SP008152



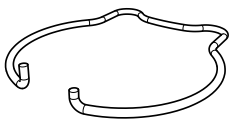
SP011026



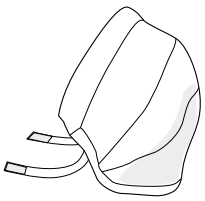
SP010728



SP008158



SP020921



9873260
9873261
9873262
9873263



GAMMA GTH3 SFA + PFU 210e



Gamma GTH3 SFA + PFU 210e	P0716

Сварочная маска GTH3 SFA, автоматический светофильтр SA 60, пульт дистанционного управления, респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха, воздушный шланг, предварительный фильтр, фильтр твердых частиц, аккумулятор емкостью 3,2 А·ч, зарядное устройство для аккумулятора, расходомер, кожаный ремень Gamma, сумка для инструментов Kemppi.

Расходные материалы и принадлежности

Защитная пластина, 5 шт.	SP008034
Щиток для шлифовки, 5 шт.	SP008040
Щиток для шлифовки Life+, 5 шт.*	SP008040HC
Щиток для шлифовки желтый, 5 шт.	SP008040Y
Улучшенная защита головы	SP020921
Внутренняя защитная пластина (106,5 x 65,5), 5 шт.	SP012425
Предварительный фильтр, 10 шт.	SP9320002
Предварительный фильтр, 100 шт.	SP9320002MP
Фильтр твердых частиц, 2 шт.	SP015757
Фильтр твердых частиц, 5 шт.	SP010415
Фильтр твердых частиц, 20 шт.	SP010415MP
Газовый фильтр LiFE+*	SP009934
Газовый фильтр LiFE+ AU/NZ	SP021038
Фильтр, поглощающий запахи, 5 шт.	SP012223
Искровая защита Kemppi, 1 шт.	SP9320003
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Лицевое уплотнение	SP009794
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Защитный кожух шланга	SP010788
Плечевой ремень	SP011894
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090

Увеличительные линзы

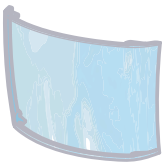
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

Запасные части

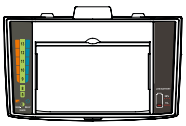
Сварочная маска Gamma GTH3 SFA без автоматически затемняющегося светофильтра и дистанционного управления	SP013232
Автоматический светофильтр SA 60 (затемнение 5, 8, 9–13, область обзора 102 x 60)	SP012422
Пульт дистанционного управления для SA 60, XA 74	SP012097
Головной бандаж	SP009023
Накладка на шею	SP010728
Узел рамки сварочного щитка	SP007996
Установочная пружина сварочного щитка, 10 шт.	SP008158
Комплект ручки щитка и регулятора	SP008152
Боковая накладная пластина	SP012053
Сплошная накладная пластина рабочего освещения, 3 шт.	SP011026
Распылитель воздушного канала	SP010639
Воздушный канал для PFA, SFA, RFA	SP012157
Воздушный шланг	SP012253
Респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха	SP011996
Корпус PFU 210e	SP012217
Крышка фильтра для PFU 210e	SP012095
Узел ремня	SP012999
Кожаный ремень	SP010243
Литий-ионный аккумулятор (SD), 3,2 А·ч	SP012584
Литий-ионный аккумулятор (HD), 6,4 А·ч	SP012021
Зарядное устройство для аккумулятора	SP012426
Расходомер	SP012492

*Кроме рынков Австралии и Новой Зеландии

SP008034



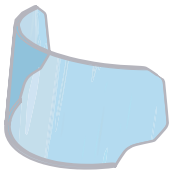
SP012422



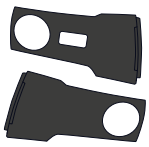
SP012425



SP008040
SP008040HC
SP008040Y



SP012053

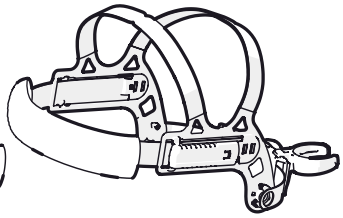




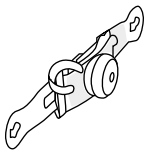
SP9873018



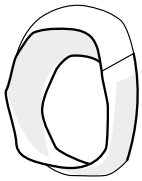
SP009023



SP010728



SP009794



9873260
9873261
9873262
9873263



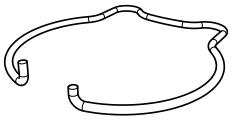
SP015579



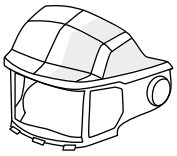
SP013231



SP008158



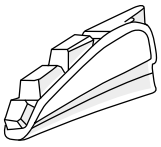
SP007996



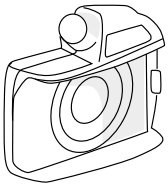
SP008152



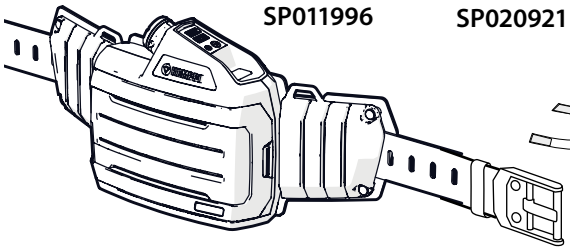
SP012097



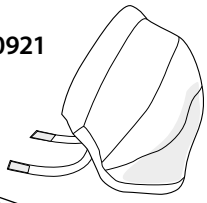
SP012217



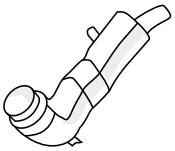
SP011996



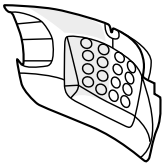
SP020921



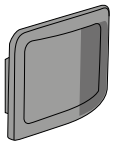
SP012157



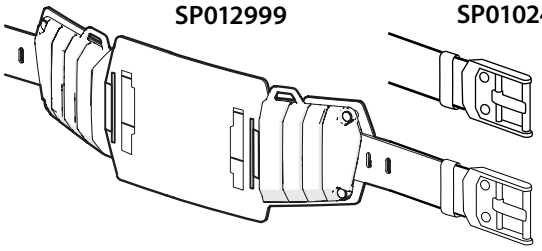
SP010639



SP011026

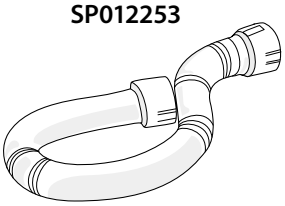


SP012999

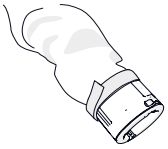


SP010243

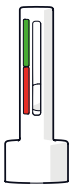
SP012253



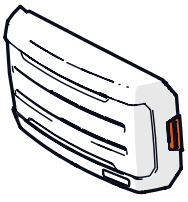
SP010788



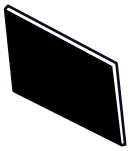
SP012492



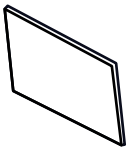
SP012095



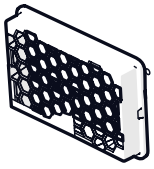
SP9320003



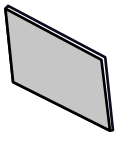
SP9320002
SP9320002MP



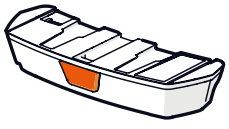
SP010415
SP010415MP
SP015757



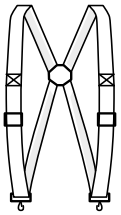
SP012223



SP012584
SP009934



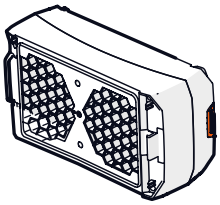
SP011894



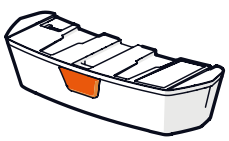
SP010090



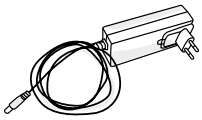
SP009934
SP021038 AS/NZS



SP012021



SP012426



GAMMA GTH3 XFA + PFU 210e



Gamma GTH3 XFA + PFU 210e	P0721

Сварочная маска GTH3 XFA, автоматический светофильтр XA 74, пульт дистанционного управления, респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха, воздушный шланг, предварительный фильтр, фильтр твердых частиц, аккумулятор емкостью 6,4 А·ч, зарядное устройство для аккумулятора, расходомер, кожаный ремень Gamma, сумка для инструментов Kemppi.

Расходные материалы и принадлежности

Защитная пластина, 5 шт.	SP008034
Щиток для шлифовки, 5 шт.	SP008040
Щиток для шлифовки Life+, 5 шт.*	SP008040HC
Щиток для шлифовки желтый, 5 шт.	SP008040Y
Улучшенная защита головы	SP020921
Внутренняя защитная пластина (106,5 x 65,5), 5 шт.	SP012424
Предварительный фильтр, 10 шт.	SP9320002
Предварительный фильтр, 100 шт.	SP9320002MP
Фильтр твердых частиц, 2 шт.	SP015757
Фильтр твердых частиц, 5 шт.	SP010415
Фильтр твердых частиц, 20 шт.	SP010415MP
Газовый фильтр LiFE+*	SP009934
Газовый фильтр LiFE+ AU/NZ	SP021038
Фильтр, поглощающий запахи, 5 шт.	SP012223
Искровая защита Kemppi, 1 шт.	SP9320003
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Лицевое уплотнение	SP009794
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Защитный кожух шланга	SP010788
Плечевой ремень	SP011894
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090

Увеличительные линзы

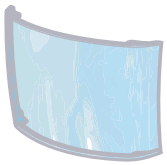
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

Запасные части

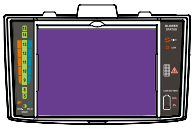
Сварочная маска Gamma GTH3 XFA без автоматически затемняющегося светофильтра и дистанционного управления	SP013238
Автоматический светофильтр XA 74 (затемнение 5,8,9–15, область обзора 102 x 74)	SP012421
Пульт дистанционного управления для SA 60, XA 74	SP012097
Головной бандаж	SP009023
Накладка на шею	SP010728
Узел рамки сварочного щитка	SP007996
Установочная пружина сварочного щитка, 10 шт.	SP008158
Комплект ручки щитка и регулятора	SP008152
Боковая накладная пластина	SP012053
Комплект крышки рабочего освещения	SP010526
Распылитель воздушного канала	SP010639
Воздушный канал для XFA	SP009349
Воздушный шланг	SP012148
Респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха	SP011996
Корпус PFU 210e	SP012217
Крышка фильтра для PFU 210e	SP012095
Узел ремня	SP012999
Кожаный ремень	SP010243
Литий-ионный аккумулятор (HD), 6,4 А·ч	SP012021
Зарядное устройство для аккумулятора	SP012426
Расходомер	SP012492

*Кроме рынков Австралии и Новой Зеландии

SP008034



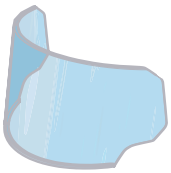
SP012421



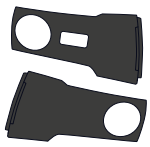
SP012424

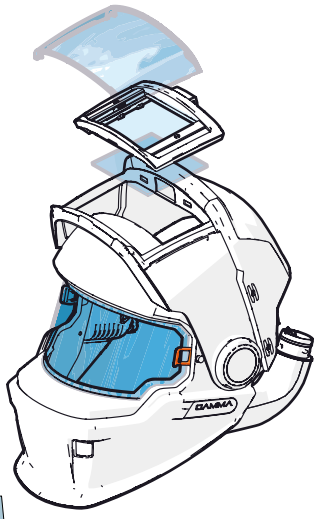


SP008040
SP008040HC
SP008040Y



SP012053

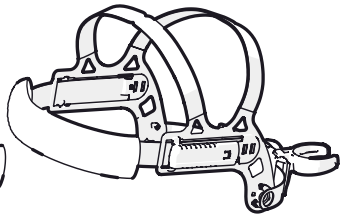




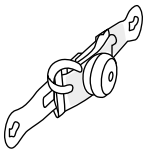
SP9873018



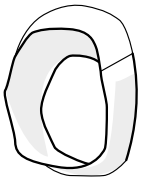
SP009023



SP010728



SP009794



9873260
9873261
9873262
9873263



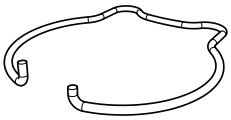


SP013231

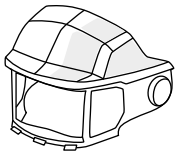


SP015579

SP008158



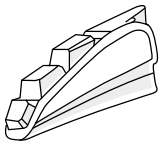
SP007996



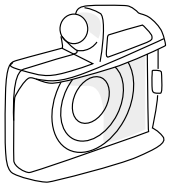
SP008152



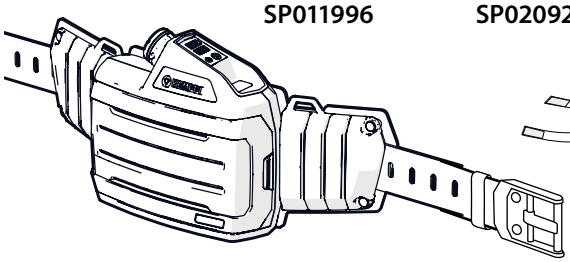
SP012097



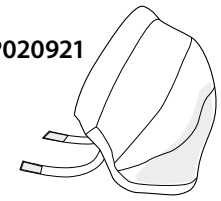
SP012217



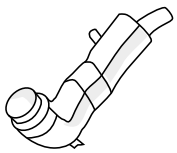
SP011996



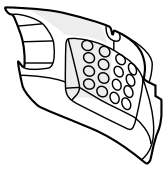
SP020921



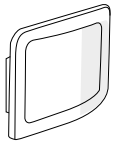
SP009349



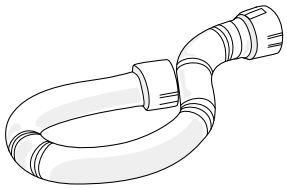
SP010639



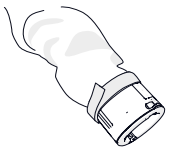
SP010526



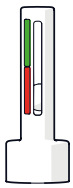
SP012148



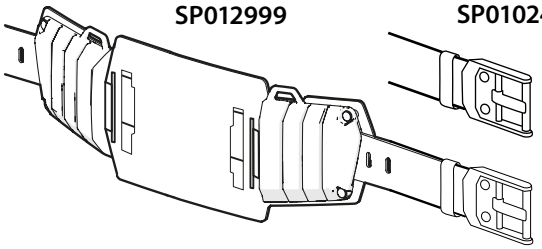
SP010788



SP012492

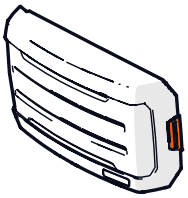


SP012999

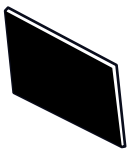


SP010243

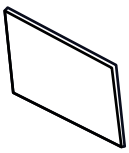
SP012095



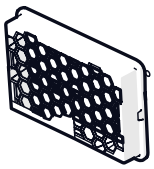
SP9320003



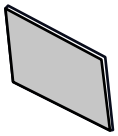
SP9320002
SP9320002MP



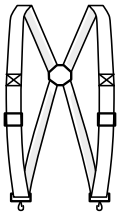
SP010415
SP010415MP
SP015757



SP012223



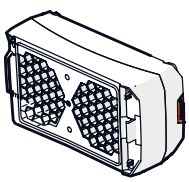
SP011894



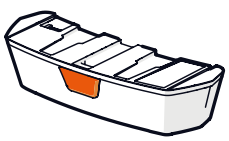
SP010090



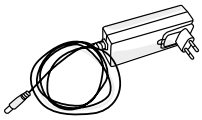
SP009934
SP021038 AS/NZS



SP012021



SP012426



GAMMA GTH3 SFA + RSA 230



Gamma GTH3 SFA + RSA 230	9873150

Сварочная маска GTH3 SFA, автоматический светофильтр SA 60, пульт дистанционного управления, регулятор подачи воздуха RSA 230, воздушный шланг для RSA 230, шумоподавитель, расходомер, кожаный ремень Gamma, сумка для инструментов Kemppi.

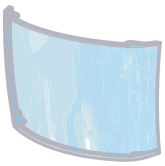
Расходные материалы и принадлежности	
Защитная пластина, 5 шт.	SP008034
Щиток для шлифовки, 5 шт.	SP008040
Щиток для шлифовки Life+, 5 шт.*	SP008040HC
Щиток для шлифовки желтый, 5 шт.	SP008040Y
Улучшенная защита головы	SP020921
Внутренняя защитная пластина (106,5 x 65,5), 5 шт.	SP012425
Шумоподавитель для RSA 230, 2 шт.	SP011735
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Лицевое уплотнение	SP009794
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Защитный кожух шланга	SP010788
Плечевой ремень	SP011894
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090
Подающий шланг, 10 м	SP013848
Подающий шланг, 20 м	SP013849
Подающий шланг, 30 м	SP013850

Увеличительные линзы	
Диоптр 1,0 (51 x 108 мм)	9873260
Диоптр 1,5 (51 x 108 мм)	9873261
Диоптр 2,0 (51 x 108 мм)	9873262
Диоптр 2,5 (51 x 108 мм)	9873263

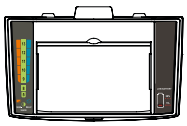
Запасные части	
Сварочная маска Gamma GTH3 SFA без автоматически затемняющегося светофильтра и дистанционного управления	SP013232
Автоматический светофильтр SA 60 (затемнение 5, 8, 9–13, область обзора 102 x 60)	SP012422
Пульт дистанционного управления для SA 60, XA 74	SP012097
Головной бандаж	SP009023
Накладка на шею	SP010728
Узел рамки сварочного щитка	SP007996
Установочная пружина сварочного щитка, 10 шт.	SP008158
Комплект ручки щитка и регулятора	SP008152
Боковая накладная пластина	SP012053
Сплошная накладная пластина рабочего освещения, 3 шт.	SP011026
Распылитель воздушного канала	SP010639
Воздушный канал для PFA, SFA, RFA	SP012157
Воздушный шланг	SP012253
Адаптер воздушного шланга для RSA 230	SP011227
Узел ремня	SP012999
Комплект регулятора подачи воздуха RSA 230	SP011617
Кожаный ремень	SP010243
Расходомер	SP012492

*Кроме рынков Австралии и Новой Зеландии

SP008034



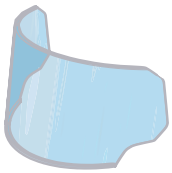
SP012422



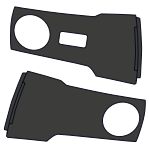
SP012425

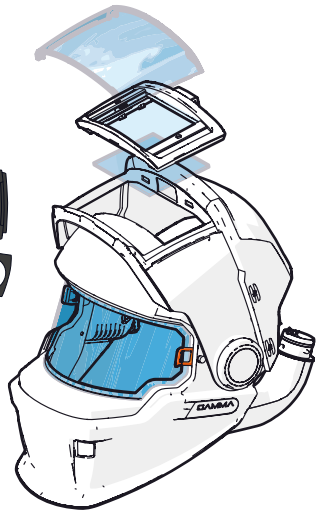


SP008040
SP008040HC
SP008040Y



SP012053

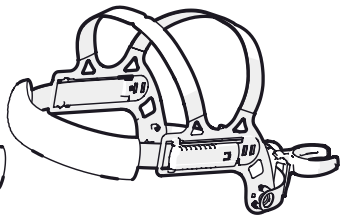




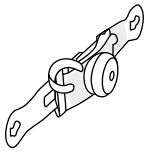
SP9873018



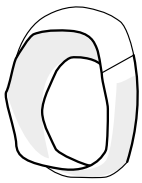
SP009023



SP010728



SP009794



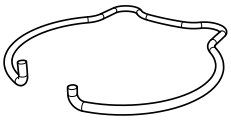
9873260
9873261
9873262
9873263



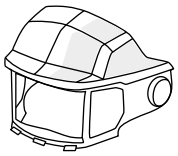
SP013231



SP008158



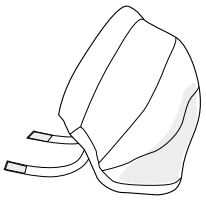
SP007996



SP008152



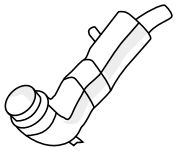
SP020921



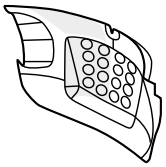
SP015579



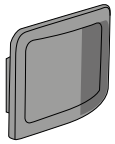
SP012157



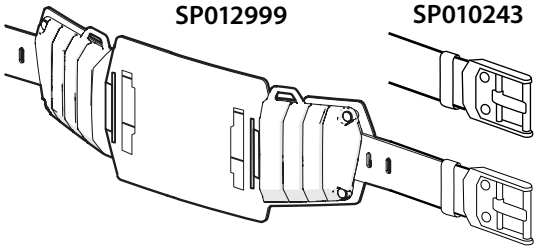
SP010639



SP011026

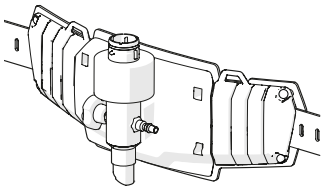


SP012999

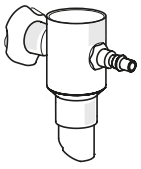


SP010243

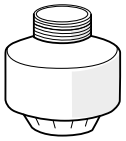
SP011617



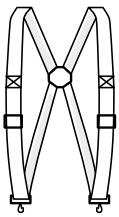
SP012857



SP011735



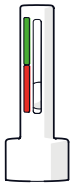
SP011894



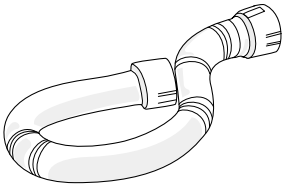
SP010090



SP012492



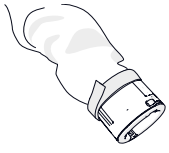
SP012253



SP011227



W007788



SP013848
SP013849
SP013850



GAMMA GTH3 RFA + PFU 210e



Gamma GTH3 RFA + PFU 210e	P0724

Сварочная маска GTH3 RFA, респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха, воздушный шланг, предварительный фильтр, фильтр твердых частиц, аккумулятор емкостью 3,2 А·ч, зарядное устройство для аккумулятора, расходомер, кожаный ремень Gamma, сумка для инструментов Kemppi.

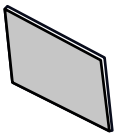
Расходные материалы и принадлежности

Щиток для шлифовки, 5 шт.	SP008040
Щиток для шлифовки Life+, 5 шт.*	SP008040HC
Щиток для шлифовки желтый, 5 шт.	SP008040Y
Предварительный фильтр, 10 шт.	SP9320002
Предварительный фильтр, 100 шт.	SP9320002MP
Фильтр твердых частиц, 2 шт.	SP015757
Фильтр твердых частиц, 5 шт.	SP010415
Фильтр твердых частиц, 20 шт.	SP010415MP
Газовый фильтр LiFE+*	SP009934
Газовый фильтр LiFE+ AU/NZ	SP021038
Фильтр, поглощающий запахи, 5 шт.	SP012223
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Лицевое уплотнение	SP009794
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Защита шланга	SP010788
Плечевой ремень	SP011894
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090

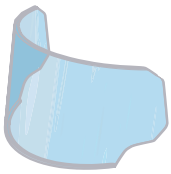
Запасные части

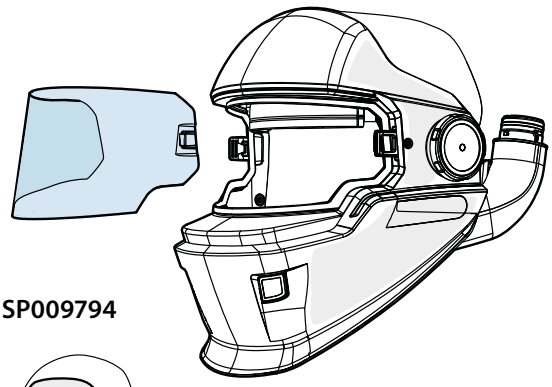
Маска Gamma GTH3 RFA	SP020677
Головной бандаж	SP009023
Накладка на шею	SP010728
Комплект ручки щитка и регулятора	SP008152
Сплошная накладная пластина рабочего освещения, 3 шт.	SP011026
Распылитель воздушного канала	SP010639
Воздушный канал для PFA, SFA, RFA	SP012157
Воздушный шланг	SP012253
Респиратор PFU 210e с принудительной подачей воздуха	SP011996
Корпус PFU 210e	SP012217
Крышка фильтра для PFU 210e	SP012095
Узел ремня	SP012999
Кожаный ремень	SP010243
Литий-ионный аккумулятор (SD), 3,2 А·ч	SP012584
Литий-ионный аккумулятор (HD), 6,4 А·ч	SP012021
Зарядное устройство для аккумулятора	SP012426
Расходомер	SP012492

SP012223



SP008040
SP008040HC
SP008040Y

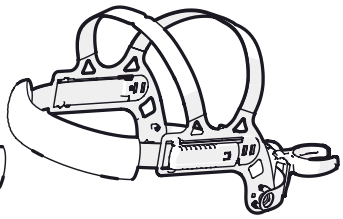




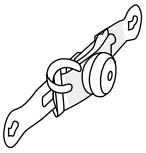
SP9873018



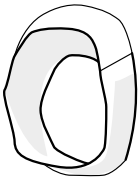
SP009023



SP010728



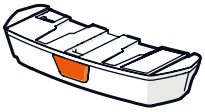
SP009794



SP013231



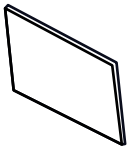
SP012584
SP009934



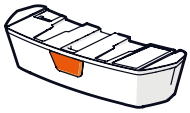
SP015579



SP9320002
SP9320002MP



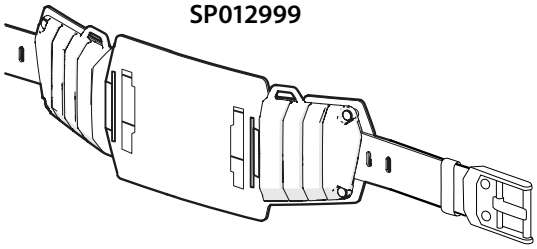
SP012021



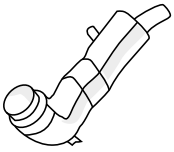
SP008152



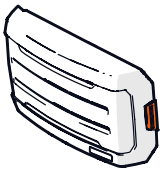
SP012999



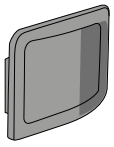
SP012157



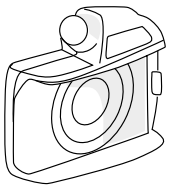
SP012095



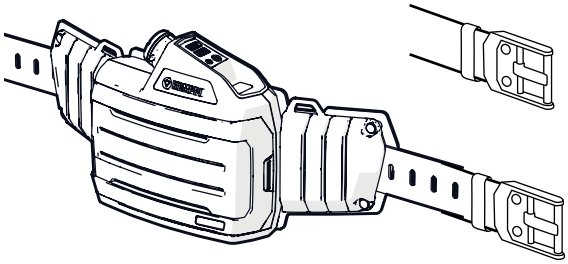
SP011026



SP012217

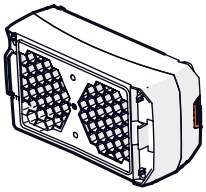


SP011996

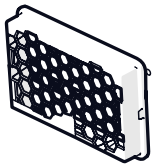


SP010243

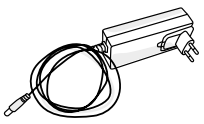
SP009934
SP021038 AS/NZS



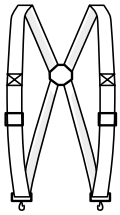
SP010415
SP010415MP
SP015757



SP012426



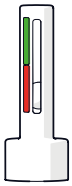
SP011894



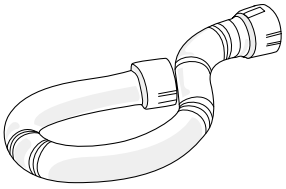
SP010090



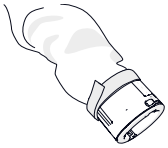
SP012492



SP012253



SP010788



GAMMA GTH3 RFA + RSA 230



Gamma GTH3 RFA + RSA 230	9873420

Сварочная маска GTH3 RFA, регулятор подачи воздуха RSA 230, воздушный шланг для RSA 230, шумоподавитель, расходомер, кожаный ремень Gamma, сумка для инструментов Kemppi.

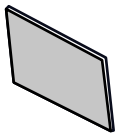
Расходные материалы и принадлежности	
Щиток для шлифовки, 5 шт.	SP008040
Щиток для шлифовки Life+, 5 шт.*	SP008040HC
Щиток для шлифовки желтый, 5 шт.	SP008040Y
Шумоподавитель для RSA 230, 2 шт.	SP011735
Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Лицевое уплотнение	SP009794
Набивка ремня, 5 шт.	SP013231
Защитный кожух шланга	SP010788
Плечевой ремень	SP011894
Универсальная кожаная защита шеи	SP015579
Сумка для инструментов Kemppi	SP010090
Подающий шланг, 10 м	SP013848
Подающий шланг, 20 м	SP013849
Подающий шланг, 30 м	SP013850

Запасные части	
Маска Gamma GTH3 RFA	SP020677
Головной бандаж	SP009023
Накладка на шею	SP010728
Комплект ручки щитка и регулятора	SP008152
Сплошная накладная пластина рабочего освещения, 3 шт.	SP011026
Распылитель воздушного канала	SP010639
Воздушный канал для PFA, SFA, RFA	SP012157
Воздушный шланг	SP012253
Адаптер воздушного шланга для RSA 230	SP011227
Узел ремня	SP012999
Комплект регулятора подачи воздуха RSA 230	SP011617
Кожаный ремень	SP010243
Расходомер	SP012492

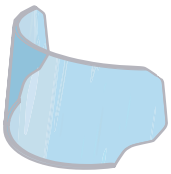
SP013848
SP013849
SP013850

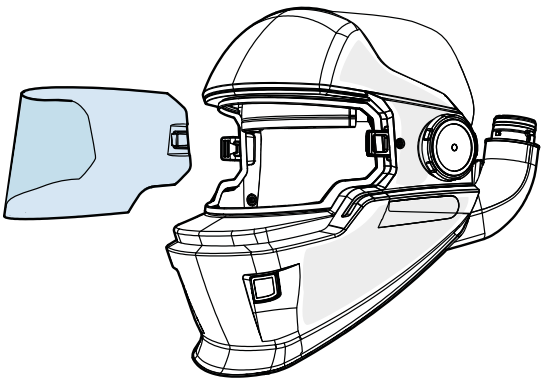


SP012223



SP008040
SP008040HC
SP008040Y

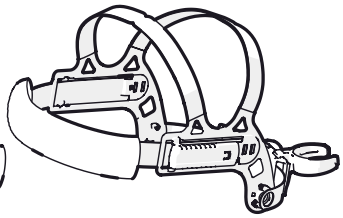




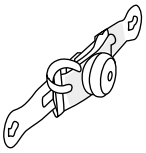
SP9873018



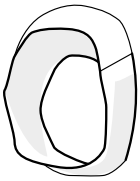
SP009023



SP010728



SP009794



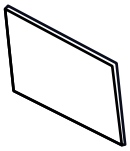
SP013231



SP015579



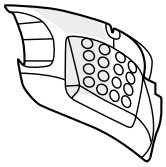
SP9320002
SP9320002MP



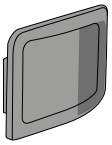
SP008152



SP010639



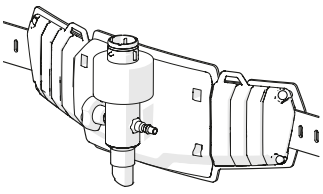
SP011026



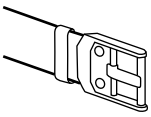
SP011227



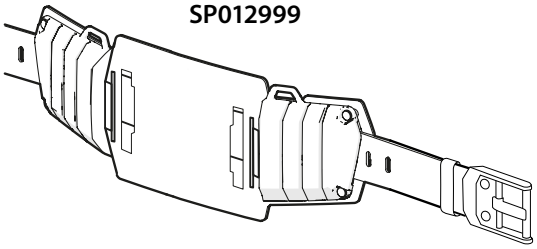
SP011617



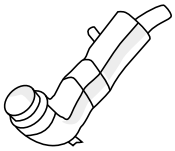
SP010243



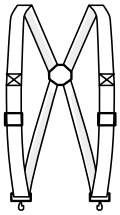
SP012999



SP012157



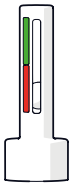
SP011894



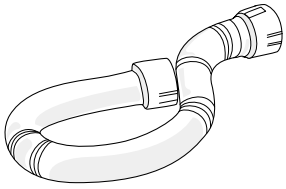
SP010090



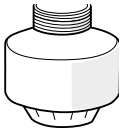
SP012492



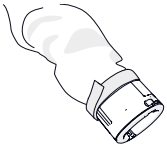
SP012253



SP011735



SP010788



БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТЫ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания Kemppi гарантирует, что ее продукция для безопасности не содержит дефектов в материалах и в изготовлении. На автоматические светофильтры, приводные воздухоочистительные респираторы и респираторы с принудительной подачей воздуха и клапаны-регуляторы подачи воздуха распространяется 24-месячная гарантия со дня продажи при наличии оригинального счета-фактуры продажи.

На аккумуляторы и зарядные устройства воздухоочистительных респираторов с принудительной подачей воздуха распространяется 12-месячная гарантия со дня продажи. Компания Kemppi по требованию заменит или выполнит ремонт дефектных изделий при условии, что изделие эксплуатировалось в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Гарантийные обязательства будут считаться недействительными, если изделие или изделия были изменены, повреждены, вскрыты или была удалена маркировка изготовителя, даты и/или были изменены или удалены номера.
Гарантийные условия могут быть изменены.

Полные гарантийные условия Kemppi приведены на сайте www.kemppi.com


KEMPPI

Запасные части и расходные материалы для продуктов, которые более не предлагаются		
Alfa 60P 9873010	Пружина фиксации фильтра	9873014
	Головной бандаж	9873012
	Защитная пластина	SP9873149
	Защитная пластина	SP9873155
	Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Beta 60A 9873041, Beta 60P 9873040	Защитная пластина (60 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873252
	Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
	Держатель увеличительной линзы	SP011159
	Головной бандаж	4306370
	Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Beta 90A 9873046, Beta 90P 9873045	Защитная пластина (90 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873253
Beta 90X 9873047,	Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
	Внутренняя защитная пластина для SA 47 / XA 47 (104 x 54), 5 шт.	SP012952
	Внутренняя защитная пластина для автоматического светофильтра 710S, 5 шт.	W007521
	Держатель увеличительной линзы	SP011159
	Головной бандаж	4306370
	Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
Beta 90 SFA 9873070, Beta 90 XFA 9873071	Защитная пластина (90 x 110 x 1,0), 10 шт.	SP9873253
	Защитная пластина (90 x 110 x 1,5), 10 шт.	SP9873254
	Внутренняя защитная пластина для SA 47 / XA 47 (104 x 54), 5 шт.	SP012952
	Внутренняя защитная пластина для автоматического светофильтра 710S, 5 шт.	W007521
	Держатель увеличительной линзы	SP011159
	Головной бандаж	4306370
	Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
	Лицевое уплотнение	W007523

Запасные части и расходные материалы для продуктов, которые более не предлагаются		
Gamma 100P , Gamma GTH3 PFA (PFU 210e) 9873100,	Защитная пластина, 5 шт.	SP008034
Gamma GTH3 PFA (RSA 230) 9873140	Щиток для шлифовки, 5 шт.	SP008040
	Головной бандаж	SP009023
	Накладка на шею	SP010728
	Налобная полоска, 2 шт.	SP9873018
	Сварочный светофильтр со степенью затемнения 8	W011254
	Сварочный светофильтр со степенью затемнения 9	W011255
	Сварочный светофильтр со степенью затемнения 10	W011256
	Сварочный светофильтр со степенью затемнения 11	W011257
	Сварочный светофильтр со степенью затемнения 12	W011258
	Сварочный светофильтр со степенью затемнения 13	W011259
	Предварительный фильтр, 10 шт.	SP9320002
	Предварительный фильтр, 100 шт.	SP9320002MP
	Фильтр твердых частиц, 2 шт.	SP015757
	Фильтр твердых частиц, 5 шт.	SP010415
	Фильтр твердых частиц, 20 шт.	SP010415MP
	Газовый фильтр LIFE+	SP009934
	Фильтр, поглощающий запахи, 5 шт.	SP012223
	Литий-ионный аккумулятор (SD), 3,2 А·ч	SP012584
	Литий-ионный аккумулятор (HD), 6,4 А·ч	SP012021
	Лицевое уплотнение	SP009794



WWW.KEMPPI.COM

Kemppi — ведущая компания сварочной индустрии. Наша задача — создавать решения, которые обеспечивают процветание вашего бизнеса. Штаб-квартира Kemppi расположена в городе Лахти, Финляндия. Более 800 экспертов в области сварки трудятся на предприятиях Kemppi в 17 странах мира; годовой доход компании превышает 150 млн евро. Наши решения для сварочного производства включают интеллектуальное оборудование, программное обеспечение для управления сварочным производством и экспертные услуги. Мы предлагаем передовое оборудование для промышленного использования, отвечающее самым строгим требованиям, а также готовые решения для сварочного производства. Мы учитываем особенности работы в разных регионах за счет создания глобальной партнерской сети, покрывающей 60 стран мира.

KEMPPI