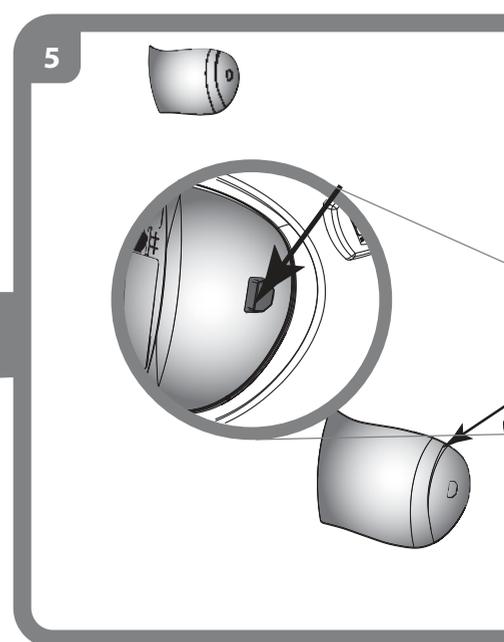
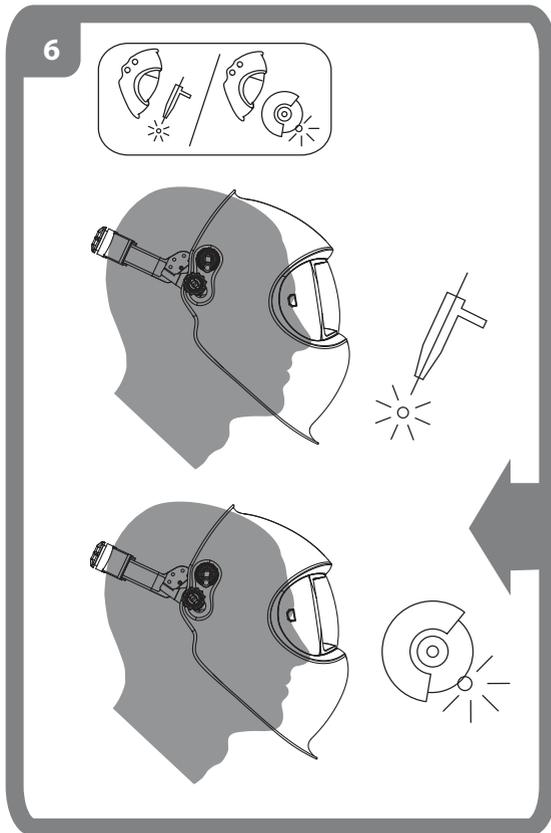
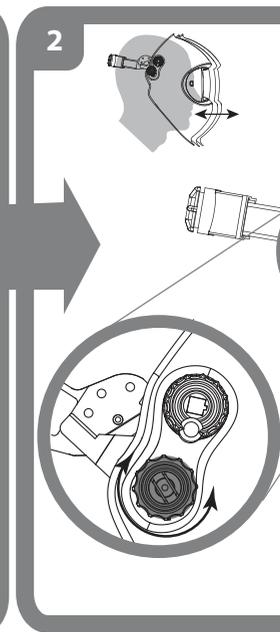
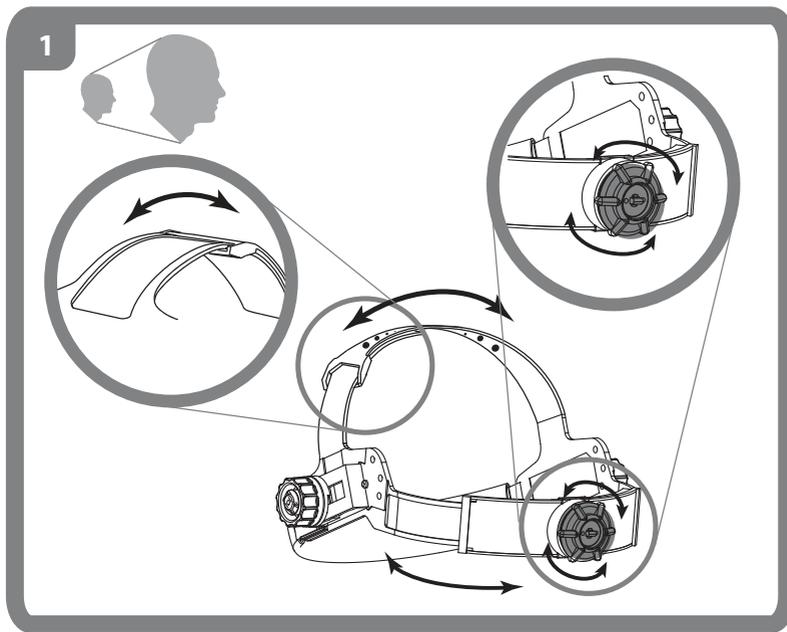
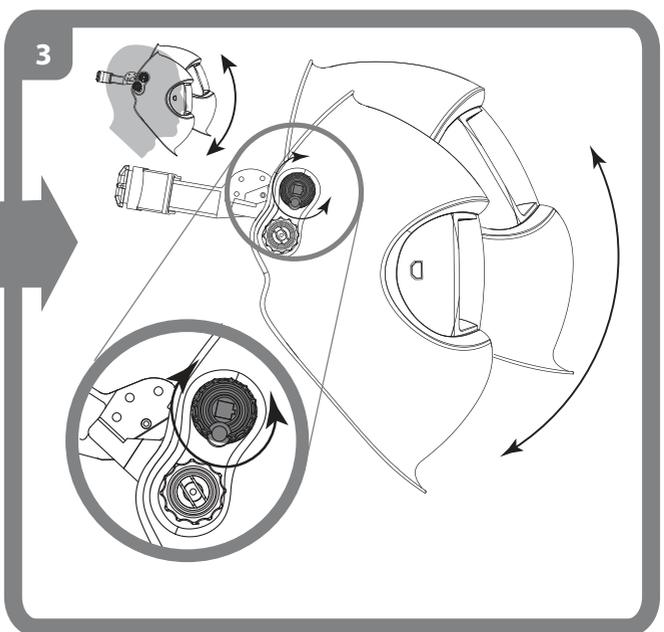
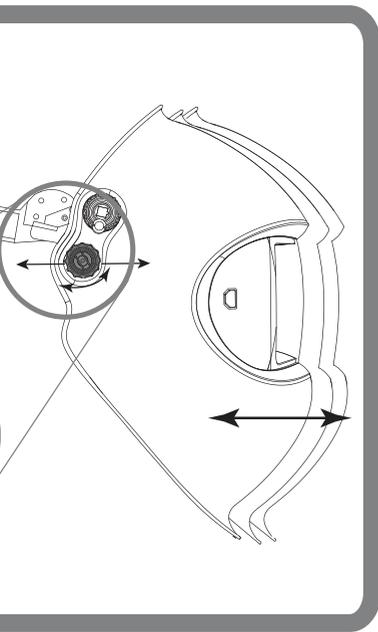


e684x1

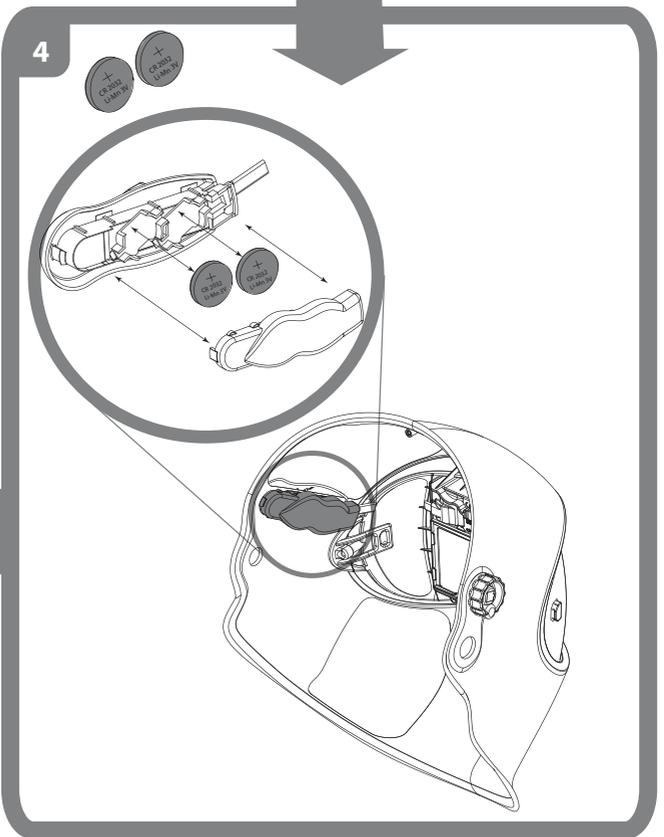
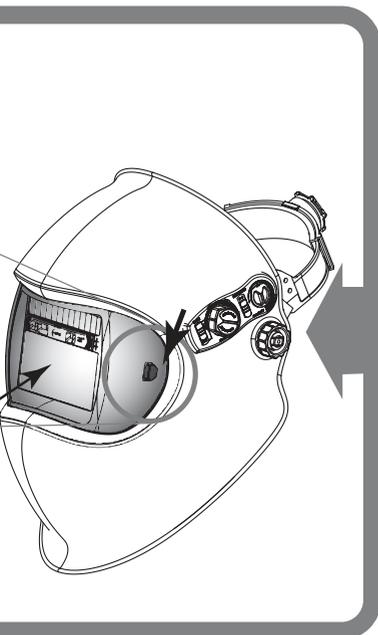
optrel®  
swiss made 







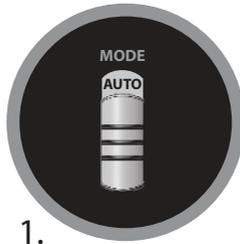
# Quick Start Guide



## AUTO MODE



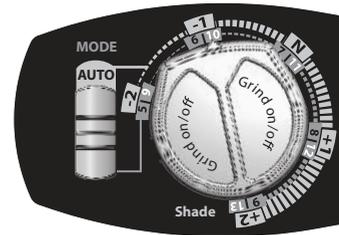
Choose Auto Mode



+/- 2 Shade No.



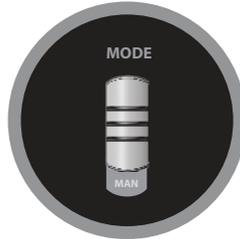
# functions



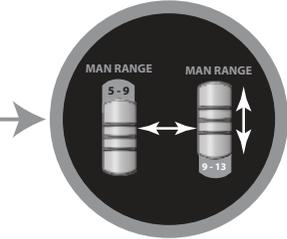
## MANUAL MODE



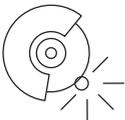
Choose Manual Mode



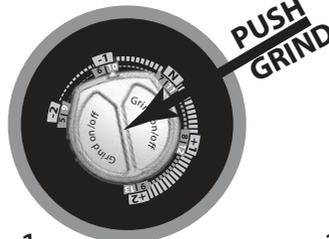
Manual Range 5-9/9-13



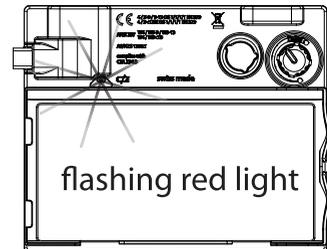
## GRIND MODE



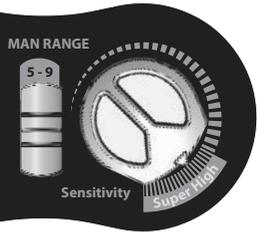
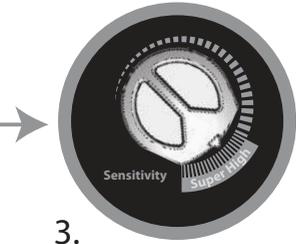
GRIND ON / OFF



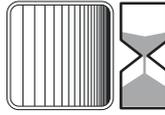
2.



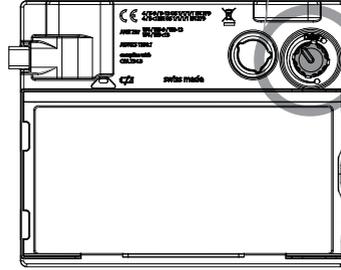
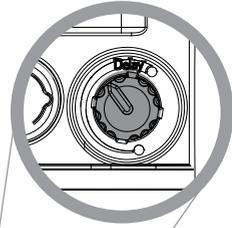
### Sensitivity



### Choose Delay



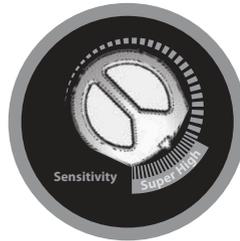
Delay switch with  
Twilight function



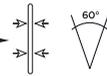
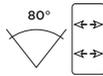
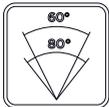
### Choose Shade Number

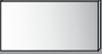


### Sensitivity

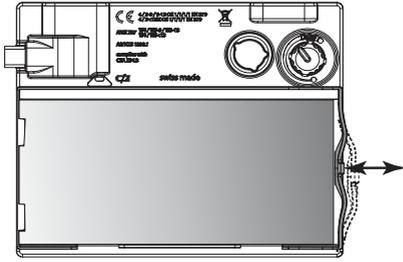


## SENSOR SLIDE



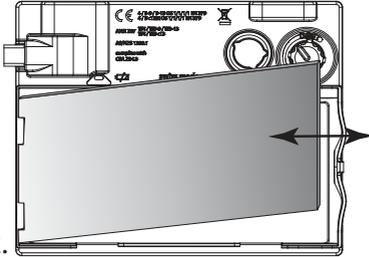


inside cover lens



1.

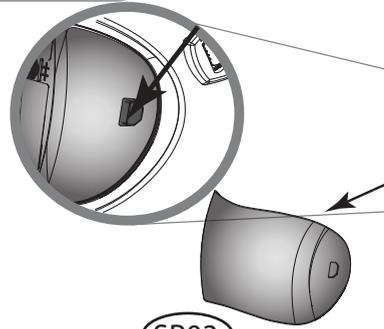
SP05



2.



front cover lens

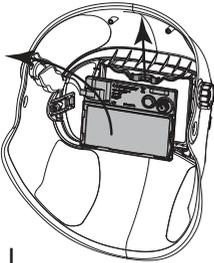


SP03

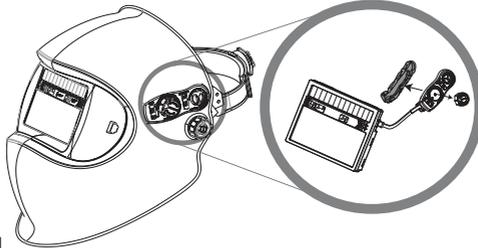
# spare parts



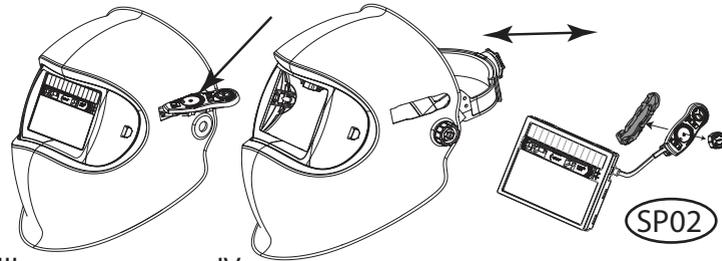
cartridge



I.



II.



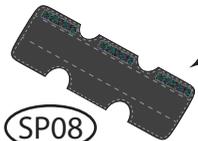
III.

IV.

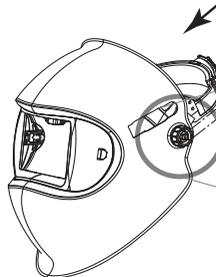
SP02

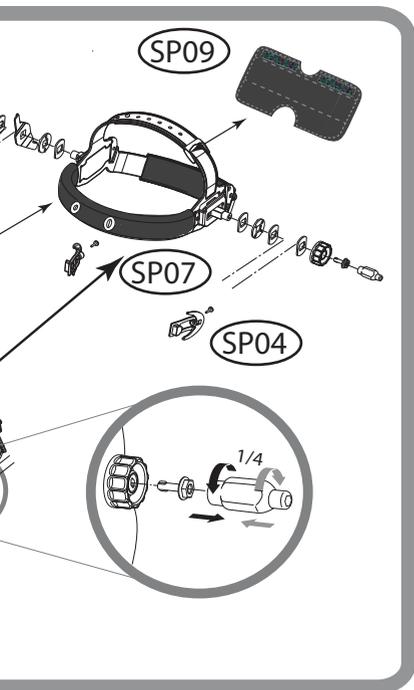
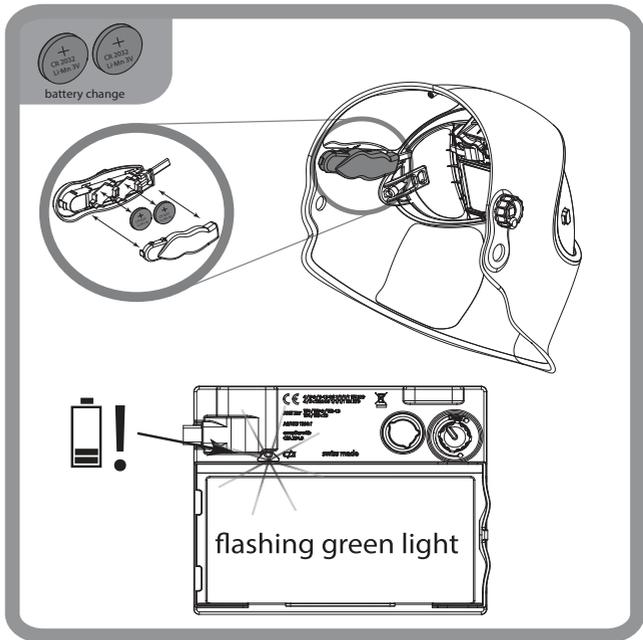
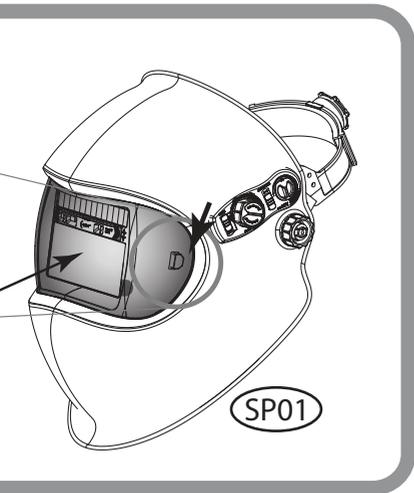


adjust headband



SP08





spare parts		order numbers see page 42
		SP01
		SP02
		SP03
		SP04
		SP05
		SP06
		SP07
		SP08
		SP09

# Schutzstufentabelle EN169

## Shade level chart EN169

# Tableau des niveaux de protection EN169

## Tabella dei livelli di protezione EN169

Process	Ampere																					
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600	
MMA 	8					9		10		11		12		13		14						
MIG heavy metals 								9		10		11		12		13		14				
MIG light metals, Al, Stainless 										10		11		12		13		14				
TIG 				8		9		10		11		12		13								
MAG 	8					9		10		11		12		13								
Plasma cutting 								9		10		11		12		13						
Micro plasma welding 	4	5	6	7	8	9	10	11	12													

Je nach persönlichem Empfinden kann die nächst höhere oder tiefere Schutzstufe verwendet werden.

According to the perception of the welder it is possible to use the next higher or lower shade number.

Selon la perception du soudeur il est possible d'utiliser un échelon de protection plus haut ou plus bas.

A seconda della sensibilità personale è possibile impostare il livello di protezione immediatamente superiore o inferiore.

Die auf dem Schweißerschutzfilter angebrachte Kennzeichnung bedeutet:

4/ 5-13 OS / 1 / 1 / 1 / 1 EN379  
4/ 5<13M OS / 1 / 1 / 1 / 1 EN379

Helmschale  
Dunkelstufen

Hersteller  
Optische Klasse  
Strahlungsklasse  
Homogenität  
Blindwinkelabhängigkeit  
Nummer der Norm

The marking on the welding filter indicates:

4/ 5-13 OS / 1 / 1 / 1 / 1 EN379  
4/ 5<13M OS / 1 / 1 / 1 / 1 EN379

Light shade  
Dark Shade range

Manufacturer  
Optical Class  
Diffusion of light class  
Homogeneity  
Angular dependence  
Number of the standard

Le marquage apposé sur le filtre de protection pour soudeur signifie :

4/ 5-13 OS / 1 / 1 / 1 / 1 EN379  
4/ 5<13M OS / 1 / 1 / 1 / 1 EN379

Echelon de protection à l'état clair  
Echelon de protection à l'état foncé

Identification du fabricant  
Classe optique  
Classe de la diffusion de la lumière  
Homogénéité  
Angulaire dépendance  
Marque de certification

Il contrassegno riportato sul filtro di protezione per saldatore contiene i seguenti dati:

4/ 5-13 OS / 1 / 1 / 1 / 1 EN379  
4/ 5<13M OS / 1 / 1 / 1 / 1 EN379

Grado di protezione in stato chiaro  
Grado di protezione in stato scuro

Identificazione del fabbricante  
Classe ottica  
Classe della diffusione della luce  
Omogeneità  
Angolare dipendenza  
Numero della norma

Kennzeichnung Helmschale:

OS 175 B CE

Hersteller  
Nummer der Norm  
Mittlere Stoßenergie

Marking helmet shell:

OS 175 B CE

Manufacturer  
Number of the standard  
Medium energy impact

Marquages masque:

OS 175 B CE

Identification du fabricant  
Classe optique  
Marque de certification  
Impact moyen énergie

Marcangi maschera:

OS 175 B CE

Identificazione del fabbricante  
Numero della norma  
Impatto media energia

Kennzeichnung Vorsatzscheibe (EN166):

OS 1 B B CE

Hersteller  
Optische Klasse  
Mittlere Stoßenergie

Marking safety cover plate (EN166):

OS 1 B B CE

Manufacturer  
Number of the standard  
Medium energy impact

Marquages écran de protection extérieur (EN166):

OS 1 B B CE

Identification du fabricant  
Classe optique  
Impact moyen énergie

Marcangi vetro di protezione esterno (EN166):

OS 1 B B CE

Identificazione del fabbricante  
Numero della norma  
Impatto media energia

Kennzeichnung Innere Schütztisheibe (EN166):

OS F CE

Hersteller  
Niedrige Stoßenergie

Marking inside cover lens (EN166):

OS F CE

Manufacturer  
Low energy impact

Marquages écran de protection intérieur (EN166):

OS F CE

Identification du fabricant  
Classe optique  
Impact à énergie basse

Marcangi vetro di protezione interno (EN166):

OS F CE

Identificazione del fabbricante  
Numero della norma  
Impatto bassa energia

# Русский

## Вступление

Сварочная маска – это специальный головной убор, который используется для защиты глаз, лица и шеи от исходящего от сварочной дуги инфракрасного, видимого и ультрафиолетового света, иорит тепла при выполнении определенных видов сварки. Маска состоит из нескольких частей (см. Список запасных частей). Автоматический светофильтр объединяет пассивный УФИК-фильтр с активным фильтром, коэффициент пропускания света которого изменяется в видимой области спектра в зависимости от освещенности сварочной дуги. Светопередачная автоматическая светофильтра имеет первоначально высокое значение (яркое состояние). После зажигания сварочной дуги и в течение определенного времени коэффициент пропускания света фильтра изменяется на низкое значение (темное состояние). В зависимости от модели, шлем может быть объединен со строительной каской или с СИЗОД (Средством индивидуальной защиты органов дыхания).

## Инструкции по безопасности

Перед использованием системы прочтите данную инструкцию по эксплуатации. Убедитесь, что внешние защитные линзы правильно установлены. Нельзя продолжать сварку, если светофильтр не работает.

## Меры предосторожности и ограничения по защите / Риск

Вследствие тепло- и светового излучения в процессе сварки возможно поражение органов зрения и кожных покровов. Данное изделие обеспечивает защиту глаз и лица. Ваши глаза постоянно защищены от ультрафиолетового и инфракрасного излучения при ношении маски, независимо от выбранного уровня защиты. Для защиты других частей тела следует носить специальную сварочную одежду. В некоторых случаях частицы и вещества, образующиеся в процессе сварки, или сам шток сварщика могут вызвать аллергические реакции кожи у предрасположенных людей. Материал, который контактирует с кожей, может вызвать аллергическую реакцию у восприимчивых людей. Шток сварщика подходит только для сварки и шпифков, ни для каких других применений.

Если сварочная маска используется по назначению или не нарушая инструкции по эксплуатации, производитель не несет никакой ответственности. Шток подходит для выполнения всех стандартных сварочных работ за исключением лазерной сварки. Соблюдайте рекомендации по выбору уровня затемнения светофильтра в соответствии с EN 169, приведенные на обложке. Маска не заменяет защитную каску. В зависимости от модели маску можно комбинировать с защитным шлемом/строительной каской.

Из-за конструктивных особенностей шлем может влиять на поле зрения (обоймой обзор только при повороте головы) и ухудшать восприятие цвета через автоматический светофильтр. В результате чего сигнальные огни или предупреждающие индикаторы могут не отображаться. Кроме того, существует риск столкновения с окружающей средой из-за большего контура (головы с надетой маской). Маска также ухудшает восприятие звука и тепла

## Режим ожидания

Светофильтр оснащен функцией автоматического выключения, за счет которой увеличивается срок службы. Если в течение 10 минут на солнечные элементы не будет попадать свет, мощнее 1 Люкса, то светофильтр автоматически отключится. Для повторной активации светофильтра необходимо подвергнуть фотоэлементы на короткое время воздействию дневного света. Если светофильтр не активизируется или не затемняется при зажигании сварочной дуги, необходимо заменить батарейки.

## Срок службы

Сварочная маска не имеет срока годности. Она может использоваться до тех пор, пока не возникнут скрытые или видимые повреждения.

## Гарантия и ответственность

Светоотражательная кассета оснащена функцией автоматического выключения, которая продлевает срок службы аккумулятора. Если в течение prima, 10 минут на светоотражательную кассету падает менее 1 люкса света, то светоотражательная кассета автоматически выключается. Для полного включения кассеты следует на короткое время подвергнуть солнечные элементы воздействию дневного света. Если Светоотражательная кассета не включается или при зажигании сварочной дуги не затемняет, замените батарейки.

## Использование

- Оголовье** Отрегулируйте верх оголовья (стр. 4) по размеру головы. Нажмите и поверните храповик (стр. 4), чтобы обеспечить плотное прилегание к голове, избегая при этом чрезмерного давления на голову.
- Расстояние до лица и угол наклона щита** При ослаблении фиксаторов оголовья (стр. 4-5) возможна регулировка расстояния удаления щита от лица. С обеих сторон расстояние должно быть одинаковым, не допускайте перекоса. После регулировки затян timer фиксирующие ручки. Угол наклона щита устанавливается с помощью вращающейся ручки (стр. 5).
- Автоматический режим** Кнопка переключения режимов (стр. 6) используется для установки режима затемнения. В автоматическом режиме, уровень затемнения регулируется сенсорами автоматически в зависимости от интенсивности света дуги (стандарт EN 379:2003). В ручном режиме, уровень затемнения выставляется в ручную, вращением регулировочной ручки (стр. 6-7).
- Уровень защиты затемнения.** Первоначально, слайдером выбирается режим работы – «ручной»-«MANUAL» или «автоматический»-«AUTO». В ручном («MANUAL») режиме, с помощью другого слайдера выставляется определяющий диапазон уровней затемнения: диапазон «5- 9» SL или «9- 13» SL. Далее точная настройка внутри выбранного диапазона обеспечивается поворотом регулировочной ручки (стр. 6-7). В «автоматическом» режиме («AUTO»), уровень затемнения применяется автоматически. То есть если регулировочная ручка (стр. 6-7) установлена в положение „N“, то применяется уровень затемнения, который соответствует текущей яркости дуги (измеряемой доп. сенсориом в соответствии со стандартом EN 379. Для внесения коррективы (калибровки) в автоматический выбранный уровень затемнения использовать регулировочную ручку (стр. 6-7). В этом случае, ко всем автоматическим выбранным уровням затемнения, будет применена коррективировка на установленное значение «0.1- 2.0». Больше или меньше.
- Режим шпифков** Нажатием кнопки выбора уровня затемнения (стр. 6) светофильтр переводится в режим шпифков/зачистки. В этом режиме светофильтр деактивируется затемняется. Индикатором этого режима является мигающий красный светодиод (стр. 6) внутри щита. Чтобы деактивировать режим шпифков следует повторно нажать кнопку выбора уровня затемнения. Через 10 минут светофильтр автоматически возвращается в режим автоматического затемнения (режим сварки).
- Светочувствительность** С помощью кнопки чувствительности светочувствительность регулируется в зависимости от сварочной дуги и окружающего освещения. Красная точка на шкале соответствует рекомендуемой установке чувствительности, подходящей для большинства случаев применения. В диапазоне «Super Vision» («Super High») достигается максимальный уровень чувствительности.
- Панель сенсоров** Панель сенсоров может устанавливаться в двух различных положениях. В зависимости от положения панели угол восприятия сенсорами окружающего света уменьшается (стр. 7) или увеличивается (стр. 5), т. е. светофильтр больше или меньше реагирует на окружающие источники света.
- Переключатель скорости выстветления** С помощью переключателя (Delay) (стр. 7) позволяет изменить скорость перехода светофильтра из затемненного состояния в светлое. Регулировка обеспечивает плавную настройку перехода светофильтра из темного положения в светлое от 0,1 до 2,0 секунд, а также дополнительный режим «Сумеречный».

Следует регулярно чистить светофильтр и внешнее защитное стекло мягкой тканью. Запрещается использовать

концентрированные чистящие средства, растворители или спирт. Поцарапанные или поврежденные защитные стекла должны заменяться.

## Хранение

Шток сварщика должен храниться при комнатной температуре и низкой влажности воздуха. Хранение щита в оригинальной упаковке продлит срок службы батареи.

## Замена внешнего защитного стекла (стр. 8-9)

Нажмите на боковые фиксаторы, это освободит внешнее защитное стекло, которое затем можно снять. Установите новое внешнее защитное стекло боковой фиксатор. Вдвиньте защитное стекло во второй фиксатор и защелкните. Это требует некоторого усилия, поскольку уплотнение на внешнем защитном стекле должно плотно прилегать.

## Замена батареи (стр. 5)

Светофильтр имеет литиевые батареи типа CR2032. Если вы используете щиток сварщика с блоком регулирующей подачи воздуха, до замены батарей удалите окантовку (оборудования). Батареи необходимо заменить, когда загорается светодиод зеленого цвета на светофильтре.

- Осторожно снимите резиновую крышку гнезда батарей
- Достаньте батарейки и утилизируйте их в соответствии с национальными предписаниями для специального мусора
- Установите батарейки типа CR2032 как показано на рисунке.
- Осторожно закройте крышку гнезда батарей

Если светофильтр не затемняется при зажигании сварочной дуги, проверьте, пожалуйста, полярность батареек. Чтобы проверить, достаточно ли у батареек заряд, поднесите светофильтр к яркой лампе. Если загорается зеленый светодиод, заряд батареек израсходован и их необходимо немедленно заменить. Если светофильтр работает неправильно, несмотря на правильную установку батарей, он считается непригодным для эксплуатации и подлежит замене.

## Монтаж/демонтаж светофильтра (стр. 8)

- Снимите кнопку регулировки уровня затемнения.
- Осторожно снимите крышку гнезда батарейки.
- Отсоедините удерживающие фильтр пружины как показано на рис.
- Осторожно выньте фильтр из рамки.
- Отсоедините от маски блок регулировки.
- Поверните блок регулировки на 90° и вытащите его через отверстие в корпусе.
- Достаньте светофильтр.

Светофильтр устанавливается в обратном порядке.

## Устранение неисправностей

### Светофильтр не затемняется

- Настройте светочувствительность → Проверьте попадание света на сенсор
- Проверьте положение панели сенсоров → Установите ручной режим
- Очистите сенсоры или внешнее защитное стекло → Замените батарейки
- Отключите режим зачистки

### Уровень затемнения слишком светлый

- Установите ручной режим → Замените внешнее защитное стекло
- В автоматическом режиме регулируйте ползунок +2 или +1

### Уровень затемнения слишком темный

- Установите ручной режим
- В автоматическом режиме регулируйте ползунок -2 или -1

### Светофильтр мигает

- Измените положение переключателя скорости выстветления
- Замените батарейки

### Плохая видимость через светофильтр

- Очистите внешнее защитное стекло или светофильтр → Увеличьте окружающее освещение
- Отрегулируйте уровень затемнения в соответствии с видом сварочных работ

### Щиток снаффает

- Заново отрегулируйте оголовье

## Технические спецификации

(Охватывая за собой право на технические изменения)

Уровень защиты	SL4 (в светлом состоянии) SL9 – SL13 (в затемненном состоянии)
Защита от УФ- и ИК-излучения	Максимальная в светлом и затемненном состоянии
Время срабатывания	0,170 мс (23°C / 73°F) 0,110 мс (55°C / 131°F)
Время выстветления	Положение fast = 0,1 – 2,0 с эффектном "Twilight Function"
Размер светофильтра	90 x 110 x 7 мм / 3,55 x 4,33 x 0,28"
Область обзора	50 x 100 мм / 1,97 x 3,94"
Элементы питания	Фотоэлементы, 2 сменные литиевые батарейки 3В (CR2032)
Вес	Non PAPP: 500g / 17,637 oz PAPP: 700g / 24,687 oz
Температура использования	от -10°C до +70°C / 14°F – 157°F
Температура хранения	от -20°C до +80°C / 4°F – 176°F
Классификация по EN379	Оптический класс = 1 Равномерный свет = 1 Гомогенность = 1 Зависимость от угла = 1
Сертификация	CE, EAC, complies with ANSI Z87.1, AS/NZS, CSA 294.3
Дополнительная маркировка для версий PAPP (уполномоченный орган CE1024)	EN12941 (TH3 в сочетании с 3000E/3000X, TH2 для версий с защитным шлемом e 3000E/3000X) EN 14554 Class 3B

## Запасные части (стр. 42)

- Маска без светофильтра (SP01) -Ремкомплект 1 (, регулировочная ручка, ручка чувствительности, крышка батареек) SP06
- Светофильтр (SP02)
- Внешнее защитное стекло (SP03) -Оголовье спец. накладкой (SP07)
- Ремкомплект 2 (SP04) -Плот. накладка (SP08 / SP09)
- Внутреннее защитное стекло (SP05)

## Декларация соответствия

См. интернет-адрес на предпоследней странице.

## Юридическая информация

Настоящий документ соответствует требованиям Регламента ЕС 2016/425 № 14 Приложения II.

## Уполномоченный орган

Для подробной информации смотри предпоследняя страница.