



# e650

SVARMA

Эксперты в сварке



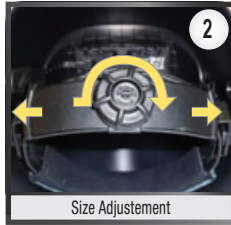
ENGLISH .	1
FRANÇAIS .	2
DEUTSCH	3
SVENSKA	4
ITALIANO .	5
ESPAÑOL	6
PORTUGUÊS .	7
NEDERLANDS .....	8
SUOMI .	9
DANSK .	10
NORSK .	11
POLSKI	12
ČEŠTINA .	13
РУССКИЙ .	14
中文 .	15
MAGYAR	16
TÜRKÇE .	17
日本語	18
ΕΛΛΗΝΙΚΑ .....	19
עברית .....	20
БЪЛГАРСКИ .....	21
SLOVENSKY .....	22
SLOVENSKO	23
ROMÂNĂ .....	24
EESTI .....	25
LIETUVIŠKAI .....	26
LATVIEŠU .....	27



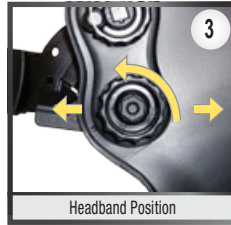




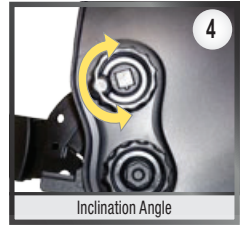
Size Adjustment



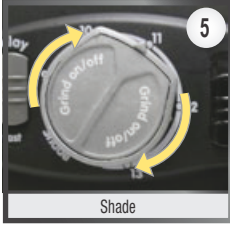
Size Adjustment



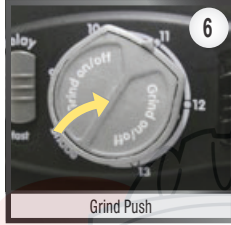
Headband Position



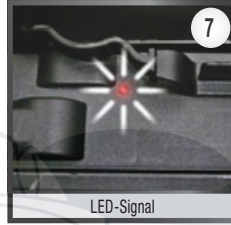
Inclination Angle



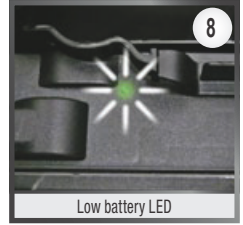
Shade



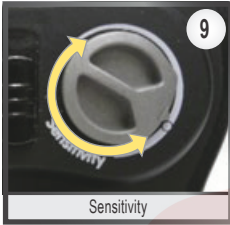
Grind Push



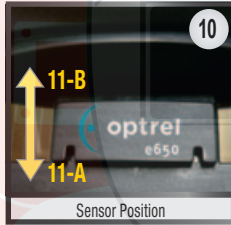
LED-Signal



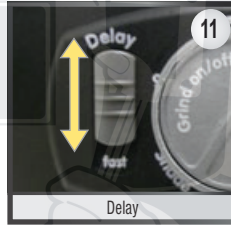
Low battery LED



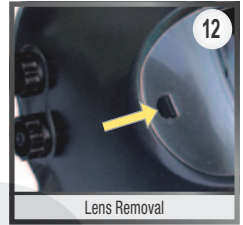
Sensitivity



Sensor Position



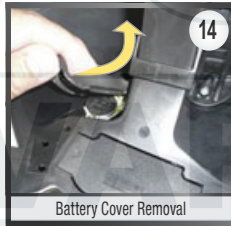
Delay



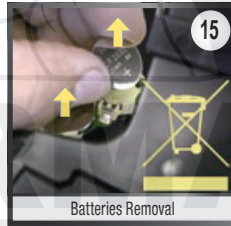
Lens Removal



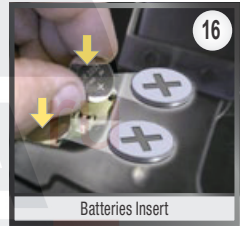
Lens Removal



Battery Cover Removal



Batteries Removal



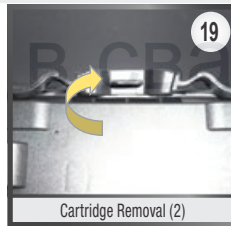
Batteries Insert



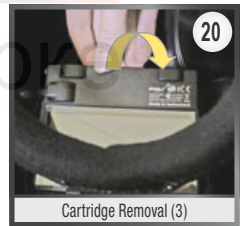
Battery Cover Assembly



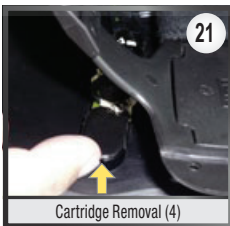
Cartridge Removal (1)



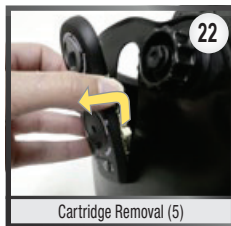
Cartridge Removal (2)



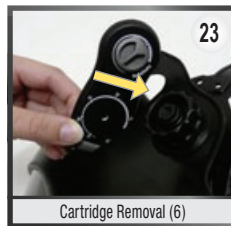
Cartridge Removal (3)



Cartridge Removal (4)



Cartridge Removal (5)



Cartridge Removal (6)

# 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
	8						9		10		11		12			13		14			
	8						9		10		11		12			13		14			
	8						9		10		11		12			13		14			
	8						9		10		11		12			13					
	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.

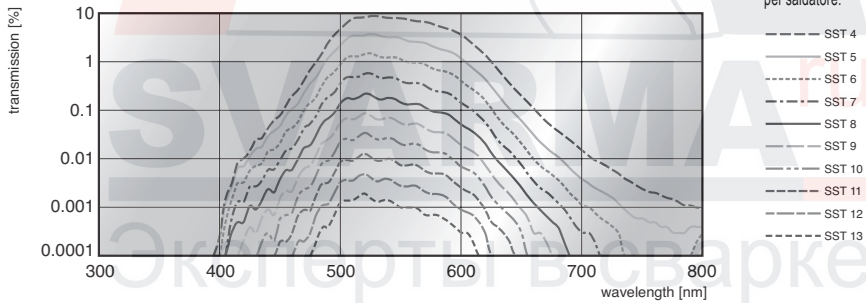
A seconda della sensibilità personale è possibile impostare il livello di protezione immediatamente superiore o inferiore.

Folgende Kurve zeigt das Transmissionsverhalten des Schweißerschutzfilters.

The transmission of the welding filter is shown below.

La transmission du filtre de soudage est montré ci-dessous.

La seguente curva fornisce indicazioni sul comportamento di trasmissione e/o di assorbimento del filtro di protezione per saldatore.



Die auf dem Schweißerschutzfilter angebrachte Kennzeichnung bedeutet:

4 / 9-13      OS / 1 / 1 / 1 / 1 / 2 EN379

Helstufe  
Dunkelstufen

Hersteller  
Optische Klasse  
Streulichtklasse  
Homogenität  
Blickwinkelabhängigkeit  
Nummer der Norm

The marking on the welding filter indicates:

4 / 9-13      OS / 1 / 1 / 1 / 1 / 2 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 / 9-13      OS / 1 / 1 / 1 / 1 / 2 EN379

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

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

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

4 / 9-13      OS / 1 / 1 / 1 / 1 / 2 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

## 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

Вследствие тепло- и световоздействия в процессе сварки возможно поражение органов зрения и кожных покровов. Данное изделие обеспечивает защиту глаз и лица. При использовании щитка обеспечивается постоянная защита глаз от ультрафиолетового и инфракрасного излучения в процессе работы вне зависимости от установленной на нем степени затемнения. Для защиты других частей тела следует носить специальную защитную одежду. В некоторых случаях частицы и вещества, образующиеся в процессе сварки, и/или сам щиток сварщика могут вызывать аллергические реакции кожи у предрасположенных людей. Материал, который контактирует с кожей, может вызвать аллергическую реакцию у восприимчивых людей.

Щиток сварщика подходит только для сварки и шлифовки, ни для каких других применений. В случае применения щитка сварщика не по назначению или несоблюдения данной инструкции по эксплуатации компания Optrel несет ответственности не несет.

Щиток подходит для выполнения всех стандартных сварочных работ за исключением лазерной сварки. Соблюдайте рекомендации по уровню затемнения светофильтра в соответствии с EN169, приведенные на обложке.

## Режим ожидания

Светофильтр оснащен функцией автоматического выключения, за счет которой увеличивается срок его службы. Если на фотозлементах в течение прим. 15 минут не падает свет, светофильтр автоматически выключается. Для повторной активизации светофильтра необходимо повернуть фотозлемента на короткое время воздушной дневного света.

Если светофильтр не активизируется или не затемняется при зажигании сварочной дуги, необходимо заменить батарею.

## Гарантия и ответственность

Пожалуйста, учитывайте условия гарантии, прописанные в директивах отдела продаж компании Optrel. Пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру компании Optrel за дополнительной информацией по этому вопросу.

Гарантия распространяется только на дефекты материалов и изготовления. Действие гарантии прекращается, если повреждение было вызвано использованием не по назначению, внесением изменений в конструкцию или использованием щитка иным, не предусмотренным изготовителем, способом. Действие гарантии прекращается также в случае использования запасных частей, приобретенных не в компании Optrel.

## Использование

- Оголовье** Отрегулируйте верх оголовья (1) по размеру головы. Нажмите и поверните храповик (2), чтобы обеспечить плотное прилегание к голове, избегая при этом чрезмерного давления на голову.
- Расстояние до лица и угол наклона щитка** При ослаблении фиксаторов оголовья (3) возможно регулировка расстояния удаления щитка от лица. С обеих сторон расстояние должно быть одинаковым, не допуская перекуса. После регулировки затяните фиксирующие ручки. Угол наклона щитка устанавливается с помощью вращающейся ручки (4).
- Уровень защиты** Вращая кнопку (5), вы можете выбрать уровень защиты (затемнения) между DIN 9 или DIN 13.
- Режим шлифовки** Нажатием кнопки выбора уровня затемнения (7) светофильтр переводится в режим шлифовки/зачистки. В этом режиме светофильтр деактивирован и не затемняется. Индикатором этого режима является мигающий красный светодиод (7) внутри щитка. Чтобы деактивировать режим шлифовки следует повторно нажать кнопку выбора уровня затемнения. Через 10 минут светофильтр автоматически возвращается в режим автоматического затемнения (режим сварки).
- Светочувствительность** Используйте ручку (9) регулировки чувствительности сенсоров, чтобы настроить реагирование светофильтра на интенсивность окружающего света. Красная точка на шкале соответствует рекомендуемой установке чувствительности для большинства случаев применения.
- Панель сенсоров** Панель сенсоров может устанавливаться в двух различных положениях. В зависимости от положения панели угол восприятия сенсорами окружающего света уменьшается (10-A) или увеличивается (10-B), т. е. светофильтр больше или меньше реагирует на окружающие источники света.
- Переключатель скорости высветления** Скользящий переключатель (11) позволяет изменять скорость перехода светофильтра из затемненного состояния в светлое. В положении "Fast" скорость высветления составляет 0,1–0,35с; рекомендуется выбирать это положение при выполнении кратковременных сварочных работ. При выборе положения "Slow" скорость высветления увеличивается до > 0,35 секунд. Данную настройку следует применять при длительных сварочных работах.

## Уход

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

Щиток сварщика должен храниться при комнатной температуре и низкой влажности воздуха. Хранение щитка в оригинальной упаковке продлит срок службы батареек.

## Замена внешнего защитного стекла

Нажмите на боковые фиксаторы (13), это высвободит внешнее защитное стекло, которое затем можно снять.

Установите новое внешнее защитное стекло в боковой фиксатор (14). Вдавите защитное стекло во второй фиксатор и защелкните. Это требует некоторого давления, поскольку уплотнение на внешнем защитном стекле должно плотно прилегать.

## Замена батареек (см. обложку)

Светофильтр имеет литиевые батарейки типа CR2032. Если вы используете щиток сварщика с блоком принудительной подачи воздуха, до замены батареек удалите окантовку. Батарейки необходимо заменять, когда загорается светодиод зеленого цвета на светофильтре (8).

- Осторожно снимите крышку отсека батареек (15)
- Достаньте батарейки и утилизируйте их в соответствии национальными предписаниями для специального мусора (16)
- Установите батарейки типа CR2032 как показано на рис. (17)
- Осторожно закройте крышку отсека батареек (18)

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 (8), заряд батареек израсходован и их необходимо немедленно заменить. Если светофильтр работает неправильно, несмотря на правильную установку батареек, он считается непригодным для эксплуатации и подлежит замене.

## Монтаж/демонтаж светофильтра

- Снимите кнопку регулировки уровня затемнения (18)
  - Осторожно снимите крышку отсека батареек (14)
  - Отсоедините удерживающие фильтр пружины как показано на рис. (19)
  - Осторожно выньте фильтр из рамки (20)
  - Отсоедините блок регулировки (21)
  - Поверните блок регулировки на 90° и выгните его через отверстие в корпусе (23)
  - Достаньте светофильтр
- Светофильтр устанавливается в обратном порядке.

## Устранение неисправностей

### Светофильтр не затемняется

- Настройте светочувствительность (9)
- Проверьте положение панели сенсоров (10)
- Отключите режим зачистки (6)
- Очистите сенсоры или внешнее защитное стекло
- Проверьте подавание света на сенсор
- Замените батарейки

### Светофильтр мигает

- Измените положение переключателя скорости высветления (11)
- Замените батарейки

### Плохая видимость через светофильтр

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

### Щиток свадает

- Заново отрегулируйте оголовье

## Технические спецификации

(Оставляем за собой право на технические изменения)

Уровень защиты	DIN4 (в светлом состоянии) DIN9 - DIN 13 (в затемненном состоянии)
Защита от УФ- и ИК-излучения	Максимальная в светлом и затемненном состоянии
Время срабатывания	0,175 мс (23°C / 73°F) 0,120 мс (55°C / 131°F)
Время высветления	Положение fast = 0,1 - 0,35 с Положение slow = > 0,35 с
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	490 г / 17,284 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 Рассеянный свет = 1 Гомогенность = 1 Зависимость от угла = 2
Сертификация	CE, ANSI, AS/NZS, EAC

## Запасные части (см. обложку)

- Щиток без светофильтра
- Светофильтр вкл. блок регулировки
- Внешнее защитное стекло
- Боковые фиксаторы
- Внутреннее защитное стекло
- Ручка потенциометра
- Ручка регулировки светочувствительности
- Крышка отсека батареек
- Оголовье с крепежными элементами
- Потовпитывающая накладка

## optrel ag

industriestrasse 2  
ch-9630 wattwil

phone: ++41 (0)71 987 42 00  
fax: ++41 (0)71 987 42 99

info@optrel.com  
www.optrel.com



1883 CE  
Notified body 1883

ECS GmbH  
European Certification Service  
Hüttfeldstrasse 50  
DE 73430 Aalen  
Germany

# EAC

TP TC 019/2011



**ANSI**

compl. with CSA Z94.3

Serial No.:	Serie-nr.:
No. de série:	Numer serri:
Serien-Nr.:	Èislo série:
Serienr.:	<b>Дата продаж:</b>
No. di serie:	<b>批量號碼:</b>
Núm. de serie:	Sorozatszám:
N° de série:	Seri Nr.:
Serienr.:	シリアル番号:
Sarjanro:	Αριθμός σειράς:
Serienr.:	מספר סדרה:

Date of sale:	Salgsdato:
Date de vente:	Data sprzedazy:
Verkaufsdatum:	Datum prodeje:
Försäljningsdatum:	<b>Штамп дилера:</b>
Data di acquisto:	<b>銷售日期:</b>
Fecha de venta:	Eladási dátum:
Data da venda:	Satış Zarihi:
Verkoopdatum:	この保証状態:
Myyntipäiväys:	Ημερομηνία πώλησης:
Købsdato:	תאריך קניה:

Dealer's stamp:	Forhandlerstempel:
Cachet du revendeur:	Pieczętka sprzedawcy:
Stempel des Händlers:	Razítko prodeje:
Säljarens stämpel:	<b>Серийный №:</b>
Timbro del rivenditore:	<b>經銷商之印章:</b>
Sello del comerciante:	A kereskedő bélyegzője:
Carimbo do vendedor:	Bayii kaşesi:
Stempel leverancier:	ディーラーのスタンプ:
Myyjän leima:	Σφραγίδα καταστήματος πώλησης:
Forhandlers stempel:	חתימת המשווק:



visit our homepage

<http://www.optrel.com/index.php>