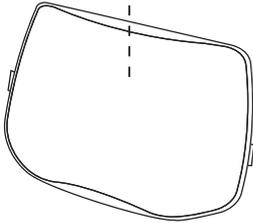
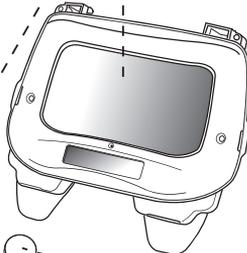


Parts List

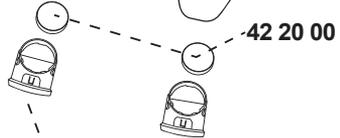
52 60 00
52 70 00
52 70 70
52 70 01



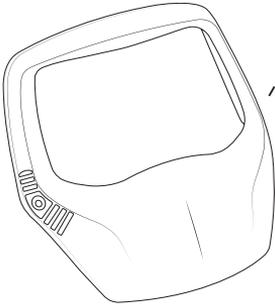
50 00 05
50 00 15
50 00 25
50 00 26



50 01 26

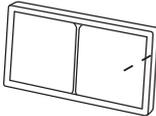


53 10 00

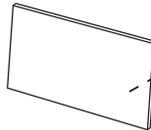


53 21 00

17 10 20
17 10 21
17 10 22
17 10 23
17 10 24



52 80 05
52 80 15
52 80 25



Инструкция по эксплуатации сварочного светофильтра

3M™ Speedglas™ 9100



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пожалуйста, прочитайте эти инструкции вместе с инструкциями по эксплуатации и справочной информацией на сварочный щиток 3M™ Speedglas™, в которых Вы можете найти информацию по допустимым комбинациям, запасным частям и аксессуарам.

УПАКОВКА

Упаковка Вашего сварочного светофильтра Speedglas 9100 должна включать: сварочный светофильтр, наружную защитную пластину, внутреннюю защитную пластину, инструкцию по эксплуатации и справочную информацию.

ОПИСАНИЕ

Конструкция сварочного светофильтра Speedglas 9100 предусматривает его использование только в сварочных щитках серии 3M Speedglas 9100.

Средство индивидуальной защиты глаз при сварке – автоматический сварочный светофильтр Speedglas 9100 обеспечивает постоянную защиту глаз сварщика (13 степень затемнения, независимо от того находится фильтр в светлом или темном состоянии или он выключен) от опасного ультрафиолетового (UV) и инфракрасного (IR) излучения, возникающего при электродуговых процессах.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Правильный выбор, обучение, применение и соответствующий уход являются обязательными условиями эффективной защиты пользователя. Несоблюдение всех требований инструкций по эксплуатации этого средства индивидуальной защиты и/или неправильная эксплуатация изделия в течение всего времени нахождения в потенциально опасной среде может нанести урон здоровью пользователя, привести к серьезным или опасным для жизни заболеваниям или к потере трудоспособности.

Для надлежащей и правильной эксплуатации соблюдайте местные законодательные акты, связанные с данной информацией.

Особое внимание уделите предупреждениям, выделенным знаком .

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОДТВЕРЖДЕНИИ СООТВЕТСТВИЯ

Совместно с соответствующим щитком данный автоматический светофильтр образует СИЗ лица от механических воздействий, неионизирующих излучений, брызг расплавленного металла и горячих частиц. Изделия маркированные единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза , прошли процедуру обязательного подтверждения соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты». и

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".

СЕРТИФИКАТЫ

Данный продукт имеет маркировку CE и соответствует Европейскому регулированию СИЗ. Директивы и Европейские стандарты, которым соответствует данный продукт, перечислены на рис. F: 1, который также содержит информацию о уполномоченном органе, который выдал Сертификат соответствия требованиям директивы ЕС (модуль B) и, когда это применимо, уполномоченный орган, ответственный за наблюдение за системой качества производства СИЗ (модуль D). Сертификаты соответствия требованиям директивы ЕС и Декларация соответствия доступны на www.3M.com/welding/certs.

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

 Используйте только оригинальные запасные части и аксессуары бренда 3M™ Speedglas™ перечисленные в техническом паспорте и в соответствии с условиями определенными в Технической спецификации.

 Использование суррогатных компонентов или модификаций, не определенных в этой инструкции по эксплуатации, может серьезно снизить защиту и лишить гарантий и привести к тому, что изделие не будет соответствовать заявленным уровням защиты и сертификатам. Используйте только со сварочными щитками, перечисленными в техническом паспорте.

 Защита глаз, используемая поверх стандартных корректирующих очков, может передавать удар, что создает опасность для пользователя..

 В случае не переключения сварочного светофильтра Speedglas 9100 в темное состояние в ответ на электродугу, необходимо немедленно остановить сварку и проверить этот светофильтр в соответствии с этой инструкцией. Продолжение эксплуатации сварочного светофильтра, не переключающегося в темное состояние, может привести к временной потере зрения. Если это проблема не может быть идентифицирована и исправлена – не используйте этот светофильтр, обратитесь за помощью к Вашему руководителю, дистрибьютору или в компанию 3M.

 Использование этого изделия в работах, для которых оно не предназначено, таких как лазерная сварка/резка, может привести к необратимым заболеваниям глаз и потери зрения.

МАРКИРОВКА

Сварочный светофильтр: 3/5,8/9-13 3M 1/1/1/2/379

Внимание! Это пример по EN 379. Реальная классификация указана на сварочном светофильтре:



Наружная защитная пластина: 3М 1 ВТ *

Внутренняя пластина: 3М 1 S

3М= Производитель

1= Оптический класс

S= Повышенная прочность

ВТ= Устойчивость к воздействию высокоскоростных частиц при среднеэнергетическом ударе. (120 м/с.) при экстремальных температурах (от -5°С до +55°С)

K = об устойчивости поверхности к мелким частицам.

Если символы ударопрочности в маркировке (F, B) не являются общими для внешней защитной пластины и для корпуса щитка, более низкий уровень защиты должен быть применён для внешнего щитка в сборе.

* EN 166: если требуется защита от высокоскоростных частиц при экстремальных температурах, тогда выбранный защитный сварочный щиток должен иметь дополнительную маркировку T, то есть FT, VT или AT. Если на маркировке защитного сварочного щитка отсутствует буква T, тогда данный лицевой щиток должен использоваться при нормальной температуре

Дополнительная маркировка на продукте относится к остальным стандартам.

  = Перед использованием прочитайте инструкцию.

Серийный номер = Год и неделя производства

 = Год

 = Месяц

 = Должно утилизироваться как электрическое и электронное оборудование.

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

 Внимательно проверяйте сварочный светофильтр Speedglas 9100 перед каждым использованием. Треснутые, покрытые окалиной или поцарапанные стекла светофильтра или защитные пластины уменьшают видимость и могут серьезно уменьшить защиту. Все поврежденные элементы должны быть немедленно заменены. Перед эксплуатацией удалите все защитные пленки с пластин и убедитесь в том, что сварочный светофильтр защищен наружной и внутренней защитными пластинами.

ИНСТРУКЦИИ ПО НАСТРОЙКАМ

ВКЛ/ВЫКЛ (SPEEDGLAS 9100V/9100X/9100XX)

Для включения светофильтра нажмите кнопку SHADE/ON. Сварочный светофильтр выключается автоматически после 1 часа простоя.

АВТО ВКЛ/ВЫКЛ (SPEEDGLAS 9100XXI)

Speedglas 9100XXI

ЗАТЕМНЕНИЕ

Семь различных номеров затемнения, разделенных на две группы (5, 8) и (9 – 13), могут быть выбраны для перехода в темное состояние. Посмотреть на текущий номер затемнения можно кратковременным нажатием на кнопку Shade/ON. Что бы выбрать другой номер затемнения, повторите нажатия, при мигающем индикаторе, на кнопку Shade/ON. Переместите мигающий индикатор на желаемый номер затемнения. Для перехода из одной группы затемнения в другую, нажмите и удерживайте 2 секунды кнопку Shade/ON.

Номер затемнения может быть выбран в соответствие с таблицей Рис. (E:1)

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

Установка чувствительности системы определяющей сварочную дугу может быть настроена для различных сварочных процессов и условий рабочего места. Посмотреть текущую установку чувствительности можно кратковременным нажатием на кнопку SENS. Чтобы выбрать другую установку, повторите нажатия на кнопку SENS, пока мигающий индикатор не покажет требуемую установку на шкале **выше** индикаторов.

Положение 1  Все время заблокирован в светлом состоянии (затемнение 3).

Используется при шлифовке.

Положение 1 Установка наименьшей чувствительности. Используется если другая сварочная дуга по близости создает помехи.

Положение 2 Нормальное положение. Используется для большинства сварочных работ, выполняемых, как в помещении, так и снаружи.

Положение 3 Положение для низкоамперной сварки или для сварки со стабильной сварочной дугой (например, TIG сварка).

Положение 4 Положение для очень низкоамперной сварки, используется при инверторной TIG сварке.

Положение 5 Наивысшая степень светочувствительности. Используется при TIG сварке, когда дуга местами недоступна для наблюдения.

Положение 6  Заблокирован в выбранном затемненном состоянии. Функция пассивного сварочного светофильтра.

ПОЛОЖЕНИЕ ЗАБЛОКИРОВАН В СВЕТЛОМ СОСТОЯНИИ

Данная функция может использоваться при шлифовке или другой операции, не связанной со сваркой.



SPEEDGLAS 9100V/9100X/9100XX

Это положение может быть установлено для шлифовки или другой работы, не связанной со сваркой. Каждые 8 секунд индикатор будет мигать и напоминать пользователю, что сварочный светофильтр заблокирован в светлом состоянии (затемнение 3). Сварочный светофильтр должен быть разблокирован перед проведением сварочных работ, выбором установки чувствительности предназначенной для сварки. Выключение сварочного светофильтра (после 1 часа простоя) автоматически выводит его

из заблокированного состояния и устанавливает положение чувствительности равное 2.

SPEEDGLAS 9100XXi



Для активации режима "зачистка", нажимайте на кнопку в правой части внешней серебристой пластины (см. рис. D:2) до тех пор, пока светодиодный индикатор не начнет мигать рядом с символом "зачистка" (см. рис. выше). Светодиод напротив символа "зачистка" будет мигать каждые 5 секунд для предупреждения пользователя. Для отключения данного режима нажмите и отпустите кнопку вновь. При отключении сварочного фильтра, он автоматически перейдет в сварочный режим.

ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ (SPEEDGLAS 9100XXi)



Сварочный фильтр обладает функцией памяти, которая позволяет пользователю переключаться между двумя разными настройками. Когда первый набор настроек выставлен, то можно запрограммировать второй набор. Зажимая кнопку, находящуюся на серебристой стороне справа (см. рис. D:2) в течение 2-3 секунд (светодиод, обозначенный на рисунке выше, будет мигать о том что включен второй режим) вы можете вручную выставить набор настроек для второго режима.

Для переключения между двумя режимами зажмите кнопку, находящуюся справа на серебристой стороне, на 2-3 секунды. Мигание светодиода будет указывать изменение настроек.

ПОЛОЖЕНИЕ 1-5

В случае, если при сварке светофильтр не затемняется, как положено, увеличивайте чувствительность до тех пор, пока срабатывание сварочного светофильтра не станет устойчивым. Установка слишком высокого уровня чувствительности может оставить светофильтр в темном состоянии после завершения сварки из-за влияния окружающего света. В этом случае, понизьте уровень чувствительности, чтобы сварочный светофильтр затемнялся и высветлялся, как положено.

ПОЛОЖЕНИЕ ЗАБЛОКИРОВАН В ТЕМНОМ СОСТОЯНИИ



В случае установки положения блокировки светофильтра в темном состоянии, выключение сварочного светофильтра (после 1 часа простоя) автоматически выводит его из заблокированного состояния и устанавливает положение чувствительности равное 2. Номер затемнения, который будет использоваться в темном состоянии, выбирается кнопкой SHADE/ON.

ЗАДЕРЖКА



Функция задержки используется для установки задержки возврата сварочного светофильтра из темного в светлое состояние, в зависимости от типа сварки и силы тока. Смотрите таблицу Рис. (E:3). Шкала выбора задержки расположена ниже индикаторов.

КОМФОРТНЫЙ РЕЖИМ ДЛЯ СВАРКИ ПРИХВАТКАМИ.



(SPEEDGLAS 9100V/9100X/9100XX)

Эта установка может помочь снять усталость с глаз возникающее из-за того, что глаза постоянно подстраиваются под различный уровень освещения в процессе сварки прихватками. Режим сварки прихватками использует промежуточное, светлое состояние (затемнение 5). Если сварочная дуга не зажжется в течение 2 секунд, сварочный светофильтр переключится в нормальное светлое состояние (затемнение 3).

Заметьте, что функции Чувствительности и Задержки используют одни и те же индикаторы для отображения.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Проверьте, что электроника и кнопки в рабочем состоянии, нажмите на кнопки – индикаторы будут мигать. Батарейки необходимо заменить, когда мигает индикатор разряда батареек или когда, не мигает индикатор затемнения или чувствительности, при нажатии на соответствующую кнопку. 

Сварочный светофильтр оборудован тремя фото сенсорами (см. Рис. A:1) работающих независимо, и переключающих светофильтр в темное состояние в момент зажигания дуги. Для правильного функционирования сенсоры сварочного светофильтра должны быть все время чистыми и не заблокированными.

Рекомендуемый температурный диапазон работы изделия от -5°C до +55°C.

Мигающие источники света (например, стробоскопический источник света) могут вызвать мигание сварочного фильтра без сварки. Это вмешательство может происходить на большом расстоянии и/или от отраженного света. Место сварки должно быть ограждено от таких помех.

ИНСТРУКЦИИ ПО ОЧИСТКЕ

Чистку сварочного светофильтра и защитных пластин осуществляйте не оставляющей волокон тканью или байкой.

 Во избежание повреждения продукта не используйте растворители или спирт для чистки или дезинфекции. Не погружайте в воду и не подвергайте прямому воздействию потока жидкости.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Замена наружной защитной пластины.

Снимите серебристую фронтальную часть (см. инструкцию по эксплуатации сварочного щитка) и замените наружную защитную пластину (см. Рис. B:1)

Замена внутренней защитной пластины.

Для замены внутренней защитной пластины сварочный светофильтр должен быть вынут, удалите использованную внутреннюю защитную пластину, как показано на Рис. C:1. Новая внутренняя защитная пластина должна быть вставлена после удаления предохранительной пленки, как показано на Рис. C:2.

Увеличительные линзы (принадлежности) устанавливаются, как показано на Рис. C:3.

Замена батареек

Выньте сварочный светофильтр, выньте держатели батареек (если необходимо, используйте маленькую отвертку) и замените батарейки в держатели батареек (см. Рис. D:1). Задвиньте держатели батареек в сварочный светофильтр, пока они не зафиксируются на своем месте. Заметьте, что все установки вернутся к своим заводским значениям.

⚠ Используемые батарейки/изношенные части изделия должны быть утилизированы в соответствии с местными законодательными актами. Сварочный светофильтр должен быть утилизирован, как электронные отходы.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Срок хранения и эксплуатации при соблюдении технических рекомендаций составляет 5 лет с даты изготовления. Оригинальная упаковка подходит для транспортировки и хранения. Дата изготовления закодирована в серийном номере автоматического светофильтра, который имеет формат ГГННхххххх, где первые две цифры обозначают код года изготовления, а следующие две – неделю изготовления. Например, если серийный номер имеет вид 3208хххххх, то светофильтр изготовлен на 8-й неделе 2012 года (код года 32 соответствует 2012 году, код 33 – 2013 году и т.д.)

СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ

Срок службы данного изделия составляет 5 лет с даты изготовления. При наличии повреждений изделие должно быть немедленно заменено. Гарантийный срок на автоматический светофильтр составляет 24 месяца с даты продажи изделия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЕС:

Speedglas 9100V	160 г
Speedglas 9100X	180 г
Speedglas 9100XX	200 г
Speedglas 9100XXi	200 г

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ:

Speedglas 9100V	45 x 93 мм
Speedglas 9100X	54 x 107 мм
Speedglas 9100XX	73 x 107 мм
Speedglas 9100XXi	73 x 107 мм
УФ/ИК защита:	В соответствии с номером затемнения 13 (постоянно)

Время переключения из светлого в темное: 0.1 мс (+23°C)

Время открытия в светлое (задержка) см. таблицу Задержка Возврата

Светлое состояние: затемнение No 3

Темное состояние: затемнение No 5, 8, 9-13

Состояние неисправности: затемнение No 5

Тип батареек: 2 x CR2032 (Литиевые 3V)

Температура эксплуатации: от -5°C до +55 °С, при относительной влажности ≤ 90%, при условии отсутствия конденсации

Условия хранения: Сварочный светофильтр без батарей:

от -30° С до +70° С, при относительной влажности ≤ 90%, при условии отсутствия конденсации

Длительный период хранения:

от -20° С до +55° С, при относительной влажности ≤ 90%, при условии отсутствия конденсации

Литиевые батареи:

от -30° С до +60° С, при относительной влажности ≤ 75%, при условии отсутствия конденсации

Длительный период хранения:

от +10° С до +25°С, при относительной влажности ≤ 60%, при условии отсутствия конденсации

Срок эксплуатации: 5 лет в зависимости от условий эксплуатации

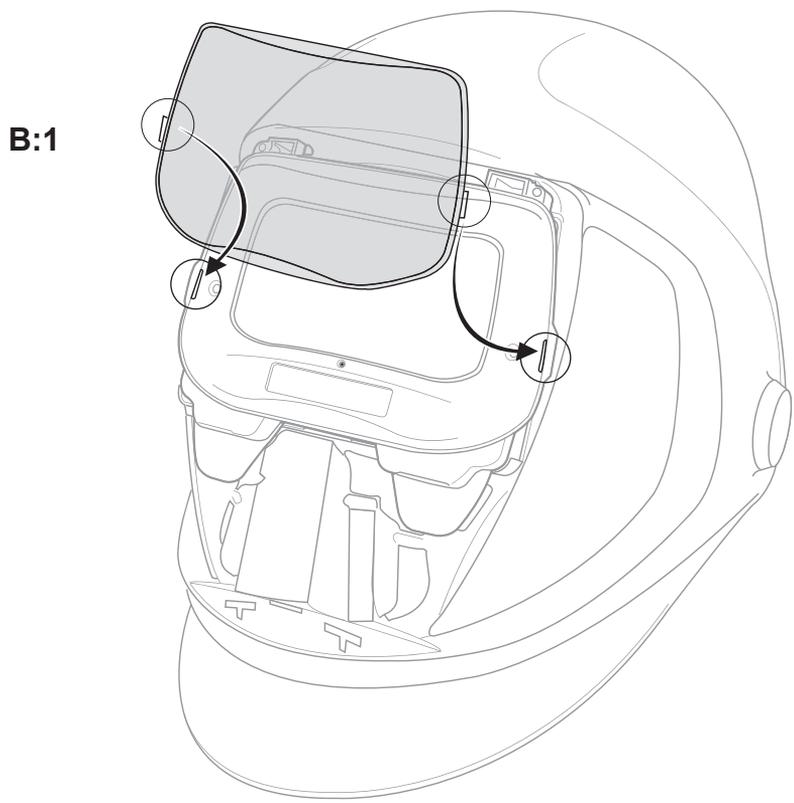
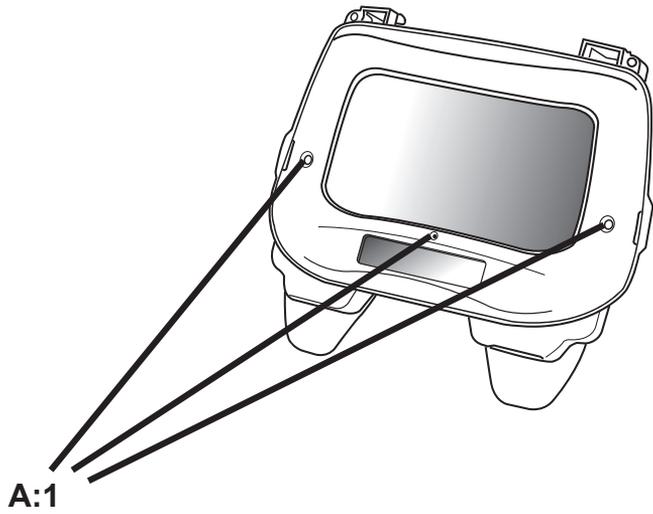
СРОК СЛУЖБЫ БАТАРЕЕК:

Speedglas 9100V	2800 часов (солнечная панель)
Speedglas 9100X	2500 часов (солнечная панель)
Speedglas 9100XX	2000 часов
Speedglas 9100XXi	1800 часов

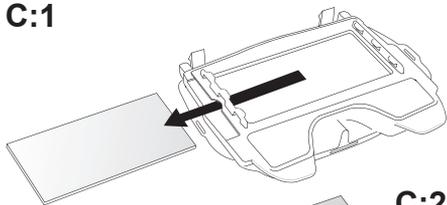
МАТЕРИАЛ

Сварочный светофильтр: PA
Защитная пластина: PC
Серебристая пластина PA

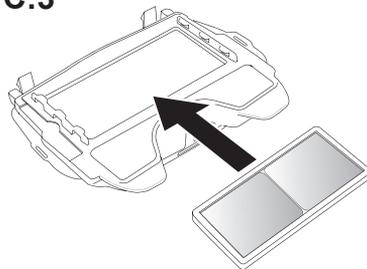
Юридический адрес изготовителя: 3М Швеция АВ, ул. Эрнста Хедлунда 35, Ганеф, SE-785 30 Швеция. Сделано в Швеции



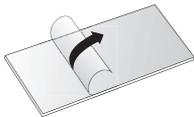
C:1



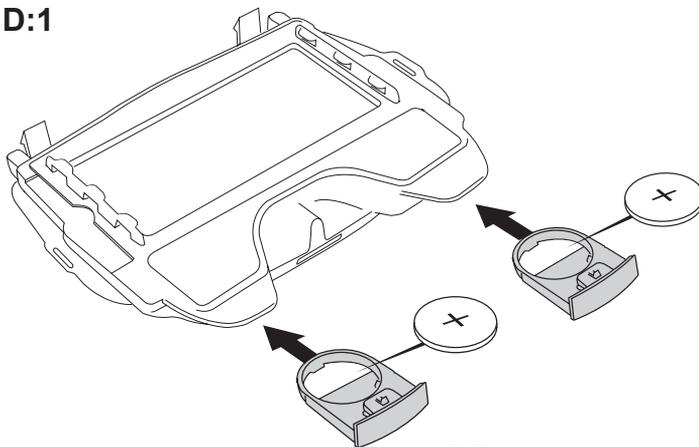
C:3



C:2



D:1



D:2



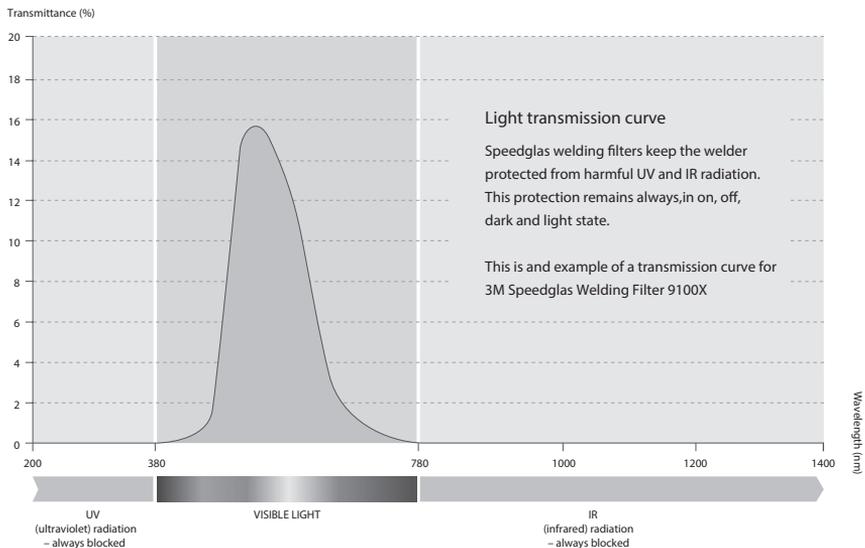
E:1

Рекомендуемые степени затемнения в соответствии со стандартом EN 379:2003

Welding process	Current in amperes A																						
	1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600		
MMAW (covered electrodes)	8						9		10		11		12		13		14						
MAG	8						9		10		11		12		13		14						
TIG				8		9		10		11		12		13									
MIG							9		10		11		12		13		14						
MIG with light alloys									10		11		12		13		14						
Air-arc gouging							10				11		12		13		14		15				
Plasma jet cutting									9		10		11		12		13						
Microplasma arc welding	4	5	6		7	8	9	10	11	12		13											

▲ The table shows the typical shade setting for various working applications. A setting above or below that identified in the table may be required, according to the conditions of use.

E:2



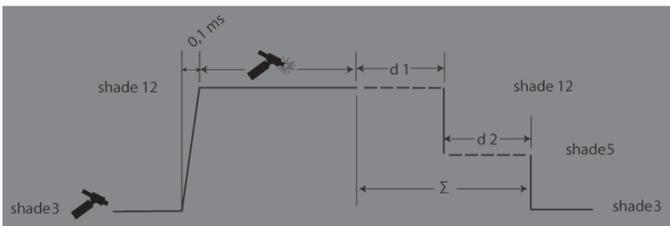
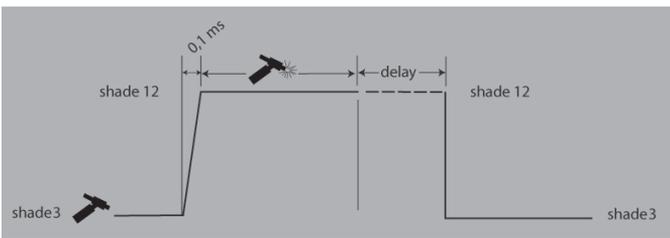
E:3

Таблица задержки для 3М 9100V/9100X/9100XX

Delay Shade											
	*)				d 1**)	d 2**)	Σ	d 1**)	d 2**)	Σ	
5	40	40	60	90	130			200			300
8	40	40	60	100	150			250			400
9	40	40	60	100	150	200	300	500	375	625	1000
10	40	40	70	150	200	300	300	600	425	625	1050
11	50	50	80	200	300	375	325	700	475	625	1100
12	50	50	90	250	400	475	325	800	575	625	1200
13	60	60	100	300	450	525	325	850	675	625	1300

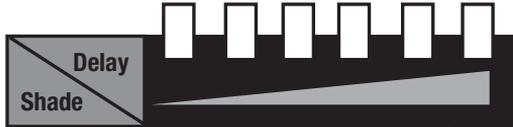
*) Comfort mode for tack welding is described in the User Instruction, only valid for Speedglas 9100V/9100X/9100XX

***) Two step recovery only valid for Speedglas 9100V/9100X/9100XX



E:3

Таблица задержки 3М 9100XXi



Delay Shade						
5	40	50	80	110	200	300
8	40	60	100	150	250	400
9	40	60	100	150	300	400
10	40	70	150	220	350	500
11	50	80	200	300	400	600
12	50	90	250	370	500	700
13	60	100	300	450	600	800

F:1

European Standard	Name
EN 166:2001	Personal eye-protection – Specifications
EN 379:2003 + A1:2009	Personal eye-protection – Automatic welding filters
European Directive/Regulation	Name
(EU) 2016/425	PPE Regulation - Personal Protective Equipment
2014/30/EU	EMC Directive - Electromagnetic Compatibility
2011/65/EU	RoHS Directive - Restriction of the use of Hazardous Substances
89/686/EEC	PPE Directive - Personal Protective Equipment
Notified Body No. 0196 Module B	DIN CERTCO Gesellschaft fuer Konformitaetsbewertung mbH, Alboinstrasse 56, 12103 Berlin, Germany
Australian/New Zealand Standard	Name
AS/NZS 1338.1:2012	Filters for eye protectors Part 1: Filters for protection against radiation generated in welding and allied operations
Manufacturer	3M Svenska AB, Ernst Hedlunds väg 35, 785 30 Gagnef, Sweden