Технический паспорт продукта
Маска 3M™ Speedglas™ 100 для защиты при проведении сварочных работ

Описание

Маска Speedglas 100 для защиты при проведении сварочных работ обладает следующими характеристиками:

- Пригодна для проведения большинства видов сварочных работ; максимальная степень затемнения — 12.
- Обеспечивает постоянную защиту (эквивалентную степени затемнения 12) от воздействия вредных УФ- и ИК-излучений в любом режиме работы фильтра, а также в режиме автоматического затемнения.
- Легка в эксплуатации и техническом обслуживании.
- Имеет пять степеней затемнения, 8–12 (Speedglas 100V).
- Пользователь может выбрать одну из трех степеней чувствительности датчика, что обеспечивает надежное обнаружение дуги (Speedglas 100V).
- Обеспечивает превосходную видимость в светлом состоянии фильтра (степень 3), что облегчает подготовительные работы и последующую обработку.
- Для наибольшего удобства предусмотрено несколько вариантов регулировки на щитке, головной стяжке и сварочном фильтре.
- Во время проведения сварочных работ маска Speedglas™ 100 может использоваться совместно с респираторами 3M, не требующими технического обслуживания.

Области применения

Маска Speedglas 100 для защиты при проведении сварочных работ пригодна для проведения большинства видов сварочных работ с применением ручной дуговой сварки, аргоновой сварки/газовой сварки, аргоновой сварки с вольфрамовым электродом и плазменной сварки.

Разрешения

Изделие Speedglas 100 соответствует основным требованиям безопасности согласно Статье 10 Директивы ЕС 89/686/ЕЕС и, соответственно, имеет маркировку CE. Изделие выполнено в соответствии с согласованными Европейскими Стандартами EN 175, EN 166, EN 169 и EN 379. Изделие было проверено на стадии разработки компанией DIN Certco Pruf- und Zertifierungszentrum (номер уполномоченного органа 0196).

Стандарты

Speedglas 100	Стандарты	Класс
Сварочный светофильтр	EN 379	1/2/2/3
Наружная защитная пластина	EN 166	1BT
Внутренняя защитная пластина	EN 166	1S
Маска	EN 175	B

Автоматически затемняющийся сварочный светофильтр
EN 379:2003 Индивидуальная защита зрения — автоматические сварочные светофильтры.
Защитная пластина. Прозрачные защитные линзы
EN 166:2001 Индивидуальная защита зрения — технические характеристики.
Маска
EN 175:1997 Индивидуальная защита зрения — средства защиты глаз и лица во время сварки и подобных технологических процессов.

Оптический класс

EN 166

1	Оптический класс

EN 379

1/2/2/3	Поз. 1	Оптический класс
1/**2**/2/3	Поз. 2	Класс светорассеяния
1/2/**2/3**	Поз. 3	Класс изменения светопроницаемости
1/2/2/**3**	Поз. 4	Класс углового соотношения (дополнительная маркировка)

Механическая прочность

EN 166, EN 175

Без обозначения	Минимальная прочность
F	Воздействие низкой энергии (45 м/с)
B	Воздействие средней энергии (120 м/с)
T	Изделие испытано в условиях предельных температур (-5°C и +55°C)

Дополнительные стандарты

EN 169:2002 Индивидуальная защита зрения — светофильтры для сварки и аналогичных технологий — требования к светопроницаемости и рекомендации по использованию.
EN 61000-6-3:2001 Электромагнитная совместимость (ЭМС) — часть 6-3. Общие стандарты — нормы выбросов в окружающую среду для жилых, торговых и производственных помещений.
EN 61000-6-2:2001 Электромагнитная совместимость (ЭМС) — часть 6-2. Групповые стандарты — обеспечение безопасности производственной среды.

Материалы

Защитные пластины: поликарбонат
Пластиковые части: полиамид
Оптическая часть: ЖК-элементы, стекло, поляризаторы
Электроника: печатная плата в сборе
Аккумуляторы: литиевые, 3 В, тип CR2032

© 3M 2008-09-09 Все права защищены.

Инструкции по эксплуатации

Включение/выключение ON/SHADE

Активируется нажатием кнопки «ON/SHADE». Сварочный светофильтр автоматически выключается после одного часа простоя.

Выбор степени затемнения ON/SHADE

Модели Speedglas 100S-10 и Speedglas 100S-11 имеют фиксированное затемнение, не требующее регулировки.
Модель Speedglas 100 V имеет возможность выбора степени затемнения. Предлагается пять значений для степени затемнения: 8–12. Для определения текущей степени затемнения необходимо кратковременно нажать на кнопку «ON/SHADE». Для выбора другой степени затемнения необходимо повторно нажимать на кнопку, пока на дисплее будут мигать светодиодные индикаторы. Нажимая на кнопку, установите мигающий светодиод на требуемой степени затемнения.
Во время всех сварочных работ необходимо смотреть на дугу только с рекомендуемой степенью затемнения (см. таблицу).

Чувствительность SENS

Программирование и чувствительность оптической системы (которая реагирует на свет, исходящий от сварочной дуги) можно отрегулировать в соответствии с различными методами сварки и рабочими условиями. Для определения текущей степени чувствительности необходимо кратковременно нажать на кнопку «SENS». Для выбора другой степени необходимо повторно нажимать кнопку «SENS» до тех пор, пока светодиодный индикатор не покажет необходимую степень чувствительности.

Позиция 1 Установка наименьшей степени чувствительности. Используется, если имеются помехи от электрических дуг работающих поблизости других сварщиков.
Позиция 2 Нормальное положение. Используется для большинства типов сварочных работ в закрытых помещениях и на открытом воздухе.
Позиция 3 Положение для дуговой сварки с низким током или стабильной сварочной дугой (например, для аргоновой сварки).
Если фильтр недостаточно затемняется во время сварки, необходимо увеличивать чувствительность до тех пор, пока светофильтр не выйдет на необходимую степень затемнения.
Если указано слишком высокое значение, светофильтр может оставаться в темном состоянии после завершения сварки из-за воздействия окружающего освещения. В этом случае необходимо снизить значение чувствительности до уровня, при котором регулировка затемнения светофильтра будет выполняться автоматически.

Индикатор низкого заряда аккумулятора

Если мигает индикатор низкого заряда аккумулятора или светодиодные индикаторы не загораются при нажатии кнопок, необходимо заменить аккумуляторы.
Примечание!
Источники с частым мигающим светом, например, световая аварийная сигнализация, могут вызвать срабатывание оптического датчика и, следовательно, светофильтр будет затемняться с частотой источника мигающего света.

Ограничения к применению

Маски Speedglas 100 не пригодны для лазерной сварки/резки или газовой сварки/резки. Маска пригодна для работы во всех положениях, кроме сложных операций при выполнении потолочной сварки/резки из-за риска попадания расплавленного металла.

Запасные детали и принадлежности

Номер детали

Запасные детали	Описание
75 11 10	Маска SPEEDGLAS 100 с автоматически затемняющимся светофильтром SPEEDGLAS 100S-10 с одной степенью затемнения 3/10
75 11 11	Маска SPEEDGLAS 100 с автоматически затемняющимся светофильтром SPEEDGLAS 100S-11 с одной степенью затемнения 3/11
75 11 20	Маска SPEEDGLAS 100 с автоматически затемняющимся светофильтром SPEEDGLAS 100V с регулируемым затемнением 3/8–12
75 11 00	Маска SPEEDGLAS 100
75 00 10	Автоматически затемняющийся светофильтр SPEEDGLAS 100S-10 с одной степенью затемнения 3/10
75 00 11	Автоматически затемняющийся светофильтр SPEEDGLAS 100S-11 с одной степенью затемнения 3/11
75 00 20	Автоматически затемняющийся светофильтр SPEEDGLAS 100V с переменным затемнением 3/8–12
75 11 90	Маска SPEEDGLAS 100 без оголовья
77 20 00	Передняя оправа маски SPEEDGLAS 100
70 50 10	Оголовье в сборе, включая все детали
70 60 00	Крепежные детали для оголовья
73 10 00	Крышка аккумулятора

Расходные материалы

77 60 00	Наружная защитная пластина для SPEEDGLAS 100, стандартная упаковка из 10 штук
77 70 00	Наружная защитная пластина для SPEEDGLAS 100, устойчивая к механическим повреждениям, упаковка из 10 штук
77 70 70	Наружная защитная пластина для SPEEDGLAS 100, термостойкая, упаковка из 10 штук
16 75 20	Внутренняя лента оголовья из махровой ткани, фиолетовая, упаковка из 2 штук
16 80 10	Внутренняя лента оголовья из хлопка с начесом, черная, упаковка из 2 штук
42 80 00	Внутренняя защитная пластина, упаковка из 5 штук, с маркировкой 42 02 00
42 80 20	Внутренняя защитная пластина со степенью затемнения +1, упаковка из 5 штук
42 80 40	Внутренняя защитная пластина со степенью затемнения +2, упаковка из 5 штук
42 20 00	Аккумулятор, упаковка из 2 штук

Принадлежности

16 40 05	Защита ушей и шеи, из кожи (3 детали)
16 90 01	Защита шеи, из ткани TecaWeld
16 91 00	Капюшон для шеи/головы из ткани TecaWeld
17 10 17	SPEEDGLAS 100, держатель для увеличительной линзы
17 10 20	Увеличительная линза, кратность 1,0
17 10 21	Увеличительная линза, кратность 1,5
17 10 22	Увеличительная линза, кратность 2,0
17 10 23	Увеличительная линза, кратность 2,5
17 10 24	Увеличительная линза, кратность 3,0

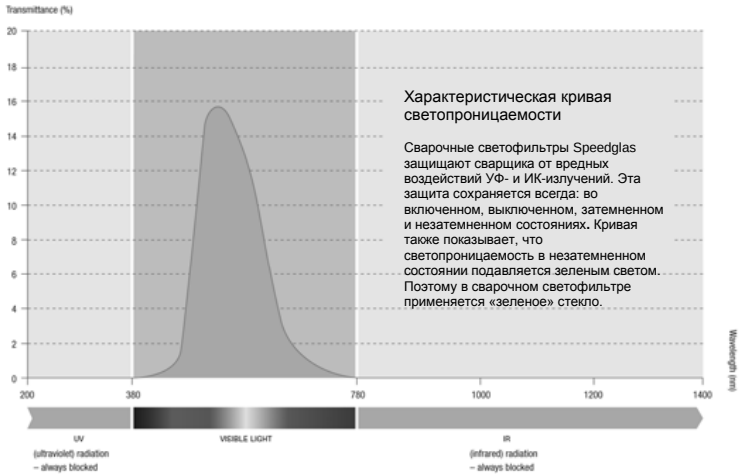
© 3M 2008-09-09 Все права защищены.

Технические характеристики	
Масса Сварочная маска (включая сварочный светофильтр)	465 г
Рабочая площадь окошка	44 x 93 мм
Время переключения из незатемненного состояния в затемненное	0,1 мс (+23°C)
Время переключения из затемненного состояния в незатемненное	100 мс - 250 мс
УФ/ ИК защита	В соответствии со степенью 12 (постоянная)

Технические характеристики	
Незатемненное состояние	Степень 3
Затемненное состояние	Степени 8–12
Тип аккумулятора	2 x CR2032 (литиевый 3 В)
Срок службы аккумулятора	1 500 часов
Диапазон рабочих температур	от -5 °C до +55 °C
Размеры головы	54-64

Технология сварки	Сварочный ток в амперах А																					
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600	
Газовая сварка	8							9	10		11		12			13		14				
Аргоновая сварка с вольфрамовым электродом	8							9	10		11		12			13		14				
Аргоновая сварка			8		9			10		11			12		13							
Аргоновая сварка с использованием легких сплавов								9		10		11		12		13		14				
Воздушно-дуговая резка										10		11		12		13		14				
Резка плазменной струей	10											11	12		13		14		15			
Микроплазменная электродуговая сварка									9	10	11		12		13							
		4	5		6		7	8	9	10		11		12								
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600	

В таблице представлены наиболее подходящие степени затемнения сварочного светофильтра для различных областей применения. В зависимости от условий применения можно использовать ближайшие степени затемнения как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения.



Характеристическая кривая светопроницаемости

Сварочные светофильтры Speedglas защищают сварщика от вредных воздействий УФ- и ИК-излучений. Эта защита сохраняется всегда: во включенном, выключенном, затемненном и незатемненном состояниях. Кривая также показывает, что светопроницаемость в незатемненном состоянии подавляется зеленым светом. Поэтому в сварочном светофильтре применяется «зеленое» стекло.

Местный адрес

© 3M 2008-09-09 Все права защищены.