

fubag

Маска сварщика
Welding helmet

Инструкция по эксплуатации

IN 4-13G M2



www.fubag.ru



ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАСКИ СВАРЩИКА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.

Для Вашей безопасности и чтобы убедиться, что маска с автоматическим светофильтром работает правильно, внимательно прочитайте данную инструкцию и перед использованием проконсультируйтесь с квалифицированным специалистом.

В этой инструкции содержатся описание, правила безопасности и вся необходимая информация для правильной эксплуатации маски FUBAG. Сохраняйте данную инструкцию и обращайтесь к ней при возникновении вопросов по безопасной эксплуатации, обслуживанию, хранению и транспортировке маски FUBAG.

1. Правила безопасной эксплуатации

- Данная маска не предназначена для лазерной и кислородно-ацетиленовой сварки/резки. Не рекомендуется использовать этот тип фильтра, если дуга мерцает или просто накалена. В таком случае необходимо провести пробу перед использованием.
- Данная сварочная маска с автозатемнением непригодна для защиты от взрывоопасных устройств или коррозионно-агрессивных жидкостей.
- Стандартные защитные панели должны быть установлены на внутренней и внешней поверхностях фильтра. Неправильное использование защитных панелей может быть опасно и привести к повреждениям маски.
- Никогда не кладите маску и светофильтр на горячую поверхность.
- Никогда не открывайте светофильтр.
- Данная сварочная маска не предназначена для защиты от серьезных ударов.
- Данная сварочная маска не предназначена для защиты от взрывных устройств и едких жидкостей.
- Если фильтр не темнеет после зажигания дуги, немедленно прекратите сварку и свяжитесь с техническим специалистом или дилером.
- Запрещается протирать растворителями экран светофильтра или детали маски.
- Не погружайте фильтр в воду.
- Не используйте растворители при чистке фильтрующего экрана и других частей маски.
- Используйте маску только при температурах от -5°C до $+55^{\circ}\text{C}$.
- Предохраняйте фильтр от контакта с жидкостью и грязью.
- Регулярно очищайте поверхность фильтра, не используйте сильные чистящие растворы. Для очистки датчиков и фотоэлементов применяйте чистую ткань без содержания льна.
- Регулярно заменяйте внешнюю линзу при появлении на ней трещин, царапин, неровностей.
- Запрещается вскрывать картридж светофильтра.

2. Технические характеристики

МОДЕЛЬ	IN 4-13G M 2
Размер смотрового окна (мм)	100x67
Настройка степени затемнения	авто / ручная
Прозрачное состояние	3 DIN
Затемненное состояние режим резки / режим сварки	4-8 / 8-13 DIN
Боковые стекла	5 DIN / Непрозрачные
Время затемнения (сек)	1/10000
Регулировка задержки	Внутренняя цифровая (0,06 ~ 1,20 с)
Регулировка чувствительности	Внутренняя цифровая
Регулировка затемнения	Внутренняя цифровая
Датчики	5
Рабочая температура	-5°C ~ 55°C
Источник питания	Солнечная батарея и 2 батареи CR2032
Возможность использования при сварке TIG	>2 A
Оптический класс	1/1/1/1
Вес (г)	550

Производитель имеет право вносить изменения как в содержание данной инструкции, так и в конструкцию маски без предварительного уведомления пользователей.

3. Описание

Сварочная маска с автоматическим светофильтром защищает глаза и лицо от искр, брызг и вредного излучения при нормальных условиях сварки.

- Модель оснащена боковыми стеклами с автоматическим затемнением, что позволяет улучшить боковой обзор при работе. В комплекте с маской имеются непрозрачные боковые стекла и затемненные 5 DIN.

- Данная модель оснащена специальной поворотной (вверх-вниз) системой крепления. Когда сварщик поднимает маску, система перемещает центр тяжести маски вниз, на уровень центра головы сварщика.

- При сварке фильтр автоматически переключается в темное состояние за 1/10000 сек.

- Все параметры имеет цифровую регулировку на внутренней стороне фильтра.

- В момент прекращения сварки фильтрующий экран автоматически переходит из темного состояния в светлое в соответствии с установленным временем задержки.

- В маске используется солнечная батарея со сменным источником питания типа 2xCR2032.

- Модель имеют специальный фильтр Natural Color, позволяющий передавать цвет близкий к натуральному. С данной технологией сварщик будет видеть весь процесс сварки таким какой он есть, без искажений.

4. Подготовка к работе

- Проверьте внешнюю защиту фильтра и убедитесь в ее чистоте и в отсутствии грязи на датчиках на передней части фильтрующего элемента. Также проверьте крепление внешней и внутренней защиты фильтра и фиксирующей рамки.
- Перед использованием проверьте все рабочие детали на наличие признаков износа или повреждения. Все поцарапанные, треснувшие или покрытые неровностями детали должны быть немедленно заменены во избежание серьезных травм.
- Перед каждым использованием проверяйте маску на светопроницаемость.
- Отрегулируйте крепление таким образом, чтобы маска сидела как можно ниже и ближе к лицу. Вращением ограничительной шайбы отрегулируйте угол наклона маски в опущенном положении.
- Фильтр имеет сенсоры и фотоэлемент. Внимательно следите за тем, чтобы сенсоры были чистыми и не покрыты пылью или брызгами.

ВНИМАНИЕ!

- Используйте маску сварщика с автоматическим светофильтром только для защиты глаз и лица от вредного ультрафиолетового и инфракрасного излучения, от искр и брызг от сварки.
- Данная маска не защитит от риска серьезных повреждений, вызванных осколками шлифовального круга, камня или других шлифовальных инструментов, взрывчатых веществ, агрессивных жидкостей и т.п. При существовании риска подобных повреждений, необходимо применять соответствующие меры предосторожности.
- Не используйте никакие инструменты или другие острые предметы для снятия каких-либо деталей с фильтра или маски. Подобные действия могут повредить фильтр или маску, что приведет к ее неправильной работе и вызвать травмирование сварщика.

Светодиодная индикация

Маска имеет два режима светодиодной подсветки: вспышка и постоянный свет. В режиме Grind, светодиодный индикатор горит красным цветом в течение 2 сек и вспыхивает на 0,3 сек. При разряженной батарее постоянно горит красный светодиод.

Режим ожидания и активация

Чтобы продлить срок службы батареи, маска переходит в режим ожидания и экономии заряда батареи, если автоматический светофильтр находится в условиях интенсивности окружающего освещения менее 10 люкс и в течение длительного времени отсутствует сварочная дуга. В режиме ожидания, когда интенсивность освещения окружающей среды превышает 10 люкс, автоматический светофильтр сразу же переходит в обычный режим работы.

- Нажмите OFF, чтобы не включался режим ожидания. В режиме OFF (отключения) светофильтр только затемняет экран и снижает энергопотребление. При этом он все еще находится в рабочем режиме. В режиме OFF и интенсивности освещения окружающей среды менее 10 люкс светофильтр переходит в спящий режим.

- После выхода из спящего режима фильтр не может нормально работать в течение 10 секунд.

5. Выбор степени затемнения

С помощью таблицы затемнения определите степень, соответствующую вашим условиям работы. Настройте маску на нужный уровень затемнения.

РЕЖИМ СВАРКИ	СВАРОЧНЫЙ ТОК, А																			
	0,5	2,5	10	20	30	40	60	80	100	125	150	175	200	225	275	300	350	400	450	500
Сварка покрытым электродом (ММА)						9	10		11				12					13		14
Сварка мет. электродом в газе по тяжелым металлам (МТС)									10	11				12					13	14
Сварка мет. электродом в газе по легким сплавам (МЛС)									10	11			12		13				14	15
Сварка вольфрамовым электродом (TIG)				9	10		11		12				13						14	
Полуавтоматическая сварка проволокой в CO ₂ (MAG)									10	11	12			13					14	15
Полуавтоматическая сварка покрытым электродом (SAW)												10	11	12	13	14				15
Плазменная резка										11		12					13			
Плазменная сварка			8	9	10	11		12			13						14			15

6. Регулировки

Сварочная маска выпускается готовой к использованию, но прежде чем начать с ней работать, её необходимо отрегулировать, чтобы она идеально подходила под конкретного сварщика. Также необходимо задать время реакции, чувствительность и уровень затемнения.

1. Настройка удобства работы

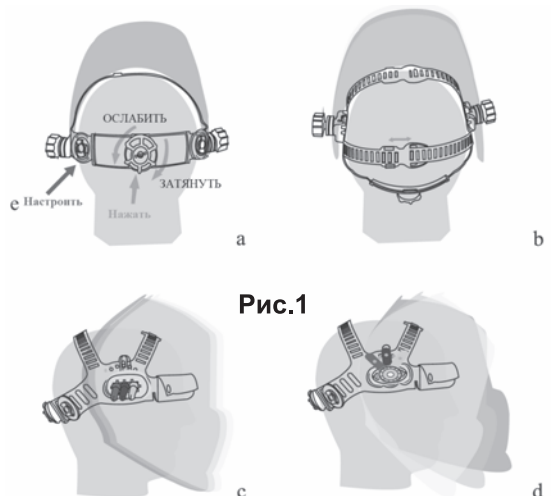
а. Наденьте маску на голову. Нажмите регулируемую ручку вниз (в заднем положении головы), одновременно вращая ее против часовой стрелки, чтобы увеличить длину окружности обруча, или по часовой стрелке, чтобы уменьшить длину окружности головного обруча (см. рис. 1а).

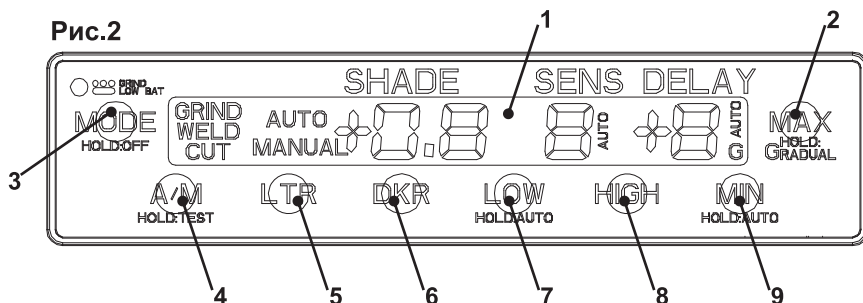
б. Настройте оптимальную глубину маски (см. рис. 1б).

в. Настройте расстояние между маской и лицом (см. рис. 1с).

г. Настройте положение ограничения угла на маске (см. рис. 1д).

е. Настройте угол обзора (см. рис. 1а).





2. Регулировки

В таблице «Степени затемнения» выберите уровень, необходимый для выбранного процесса. Установите режим работы, нужный уровень затемнения, чувствительности и времени задержки используя кнопки и показания на дисплее 1. Функции и использование кнопок указаны в таблице на следующей странице.

ЖК-дисплей

разделен на четыре области: MODE (режим), SHADE (степень затемнения), SENS (чувствительность) и DELAY (время задержки).

Режим: GRIND (шлифовка), WELD (сварка), CUT (резка) - показывает текущий режим работы.

Степень затемнения

AUTO / MANUAL - указывает текущий режим настройки степени затемнения. В ручном режиме (MANUAL) на экране отображается текущая степень затемнения. В автоматическом режиме (AUTO) кнопка (LTR и DKR) может автоматически регулировать степень коррекции затемнения от -2 до +2.

Чувствительность

в режиме WELD или CUT в области SENS отображается уровень чувствительности.

0 обозначает минимальную чувствительность, а 7 - максимальную. Когда функция автоматической настройки чувствительности включена, в области SENS отображается AUTO. Значение чувствительности поочередно увеличивается от 0 до 7 и устанавливается на том значении, которое устанавливается автоматически. Затем система выходит из режима автоматической настройки чувствительности.

Время задержки

отображается в области DELAY. Когда функция автоматической задержки включена, в области DELAY отображается AUTO. Значение задержки на экране можно устанавливать от -9 до +9. В режиме сварки, когда включена функция постепенного возврата, на экране в области DELAY отображается G.

КНОПКА		ФУНКЦИЯ	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
3	MODE HOLD: OFF	<p>1. Короткое нажатие - переключение режима: Grind - Cut - Weld - Grind.</p> <p>2. Длинное нажатие - отключение дисплея.</p>	<p>1. Короткое нажатие - нажмите на 0,1 с, чтобы переключить режим. Отпустите кнопку и снова нажмите, чтобы снова переключить режим.</p> <p>2. Длинное нажатие - нажмите и удерживайте более 1,5 с, чтобы выключить. (Примечание: в отключенном состоянии можно нажать любую кнопку, чтобы включить дисплей)</p>
4	A/M HOLD: TEST	<p>1. Короткое нажатие - в режиме сварки автоматически или вручную устанавливается степень затемнения.</p> <p>2. Длинное нажатие - функция тестирования: мигание экрана – Grind - Cut - Weld.</p>	<p>1. Короткое нажатие - нажмите на 0,1 с, чтобы переключиться между автоматической или ручной настройкой степени затемнения.</p> <p>2. Длинное нажатие - нажмите и удерживайте более 1,5 с, чтобы запустить режим тестирования.</p>
5	LTR	<p>1. Короткое нажатие - уменьшение степени затемнения.</p> <p>2. Длинное нажатие - в режиме сварки быстрое уменьшение степени затемнения.</p>	<p>1. Короткое нажатие - нажмите на 0,1 с, чтобы уменьшить степень затемнения. Отпустите кнопку и нажмите снова, чтобы еще раз уменьшить степень затемнения.</p> <p>2. Длинное нажатие - нажмите и удерживайте более 1,5 с, чтобы быстро уменьшить степень затемнения.</p>
6	DKR	<p>1. Короткое нажатие - увеличение степени затемнения.</p> <p>2. Длинное нажатие - в режиме сварки быстрое увеличение степени затемнения.</p>	<p>1. Короткое нажатие - нажмите на 0,1 с, чтобы увеличить степень затемнения. Отпустите кнопку и нажмите снова, чтобы еще раз увеличить степень затемнения.</p> <p>2. Длинное нажатие - нажмите и удерживайте более 1,5 с, чтобы быстро увеличить степень затемнения.</p>
7	LOW	Уменьшение чувствительности.	Нажмите на 0,1 с, чтобы уменьшить чувствительность. Отпустите кнопку и нажмите снова, чтобы еще раз уменьшить чувствительность.
8	HIGH HOLD: AUTO	<p>1. Короткое нажатие - увеличение чувствительности.</p> <p>2. Длинное нажатие - автоматическая настройка чувствительности в режиме резки или сварки. (В процессе автоматической настройки чувствительности в области SENS будет отображаться надпись AUTO, значения чувствительности увеличиваются с 0 до 7)</p>	<p>1. Короткое нажатие - нажмите на 0,1 с, чтобы увеличить чувствительность. Отпустите кнопку и нажмите снова, чтобы еще раз увеличить чувствительность.</p> <p>2. Длинное нажатие - нажмите и удерживайте более 1,5 с, чтобы автоматически установить чувствительность.</p>
9	MIN HOLD: AUTO	<p>1. Короткое нажатие - уменьшение времени задержки.</p> <p>2. Длинное нажатие - включение или отключение функции автоматического времени задержки (если включена функция автоматического времени задержки, на экране в области DELAY отобразится надпись AUTO)</p>	<p>1. Короткое нажатие - нажмите на 0,1 с, чтобы уменьшить время задержки. Отпустите кнопку и нажмите снова, чтобы еще раз уменьшить чувствительность.</p> <p>2. Длинное нажатие - нажмите и удерживайте более 1,5 с, чтобы включить функцию автоматического времени задержки, и снова нажмите и удерживайте более 1,5 с, чтобы отключить функцию автоматического времени задержки.</p>
2	MAX	<p>1. Короткое нажатие - увеличение времени задержки.</p> <p>2. Длинное нажатие - в режиме сварки включите или отключите функцию плавного высветления. (Когда включена эта функция на экране в области DELAY отображается буква G)</p>	<p>1. Короткое нажатие - нажмите на 0,1 с, чтобы увеличить время задержки. Отпустите кнопку и нажмите снова, чтобы еще раз уменьшить время задержки.</p> <p>2. Длинное нажатие - нажмите и удерживайте более 1,5 с, чтобы включить функцию плавного высветления. Нажмите и удерживайте более 1,5 с, чтобы отключить функцию плавного высветления.</p>

7. Техническое обслуживание

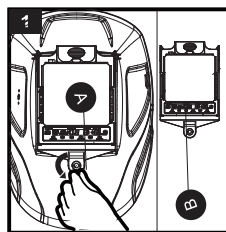
Чистка

Протирайте маску мягкой тканью. Регулярно очищайте рабочие поверхности. Применение концентрированных моющих растворов не допускается. Датчики и солнечные батареи протирайте чистой тканью, смоченной метиловым спиртом. После чего производите протирку насухо, тканью, не содержащей волокон.

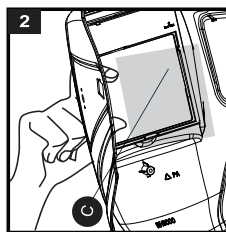
Замена защиты

Замените внешнюю/внутреннюю защитные пластины светофильтра, если они повреждены.

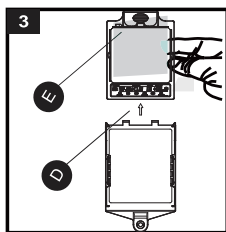
Для замены защитной пластины открутите гайку (А) и снимите рамку с фильтром (В).



Слегка выдвиньте переднюю защитную пластину и установите на ее место новую (С).



Извлеките светофильтр из рамки (D). Вставьте палец в полукруглое отверстие и извлеките внутреннюю защитную пластину (Е). Поместите на ее место новую пластину так, чтобы она с двух сторон вошла в боковые пазы. Для этого ее нужно слегка изогнуть.



8. Неисправности и их устранение

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Светофильтр не затемняется или работает нестабильно при переходе от режима без затемнения к затемнению и наоборот	Внешняя прозрачная защитная пластина светофильтра загрязнена или повреждена	Заменить внешнюю прозрачную защитную пластину
	Датчики загрязнены	Очистить поверхность датчиков
	Слишком низкий уровень сварочного тока (чувствительность)	Увеличить чувствительность
	Батарея разряжена или установлена неправильно	Замените батарею или извлеките и установите правильно
	Клеммы батареи и контактные поверхности светофильтра загрязнены или окислены	Очистите клеммы и контактные поверхности
	Включен режим GRIND	Включите режим WELD
Медленное переключение	Слишком низкая рабочая температура	Не используйте маску при температуре ниже -5°C
Плохая видимость	Внешняя и/или внутренняя защитная пластина светофильтра загрязнена или повреждена	Очистите грязные компоненты и замените поврежденные
	Недостаточная освещенность в месте работы	
	Уровень затемнения установлен неправильно или фиксированный уровень затемнения не подходит	Выберите правильный уровень, если это возможно
Затемнение фильтра без появления дуги	Слишком высокая чувствительность	Правильно отрегулируйте чувствительность
Фильтр остается затемненным после завершения сварки	Слишком большая задержка; слишком яркое окружающее освещение	Отрегулируйте задержку. Уменьшите уровень освещенности
Брызги расплавленного металла повреждают светофильтр при сварке	Внешняя защитная пластинка не установлен, повреждена, сломана или погнута	Замените внешнюю защитную пластину

ВНИМАНИЕ! Сварщик должен немедленно прекратить использование маски, если вышеуказанные проблемы не могут быть исправлены.

9. Гарантийные обязательства

Срок службы оборудования - 5 лет.

Гарантийный срок на оборудование указывается в прилагаемом сервисном талоне.

Гарантия относится к дефектам в материалах и узлах и не распространяется на компоненты, подверженные естественному износу и работы по техническому обслуживанию.

Гарантийному ремонту подлежат только очищенные от пыли и грязи маски в заводской упаковке, полностью укомплектованные, имеющие инструкцию по эксплуатации, гарантийный талон с указанием даты продажи, при наличии штампа магазина, заводского номера и оригиналов товарного и кассового чеков, выданных продавцом.

В течение гарантийного срока Сервисный центр устраняет за свой счёт выявленные производственные дефекты.

Производитель снимает гарантийные обязательства и юридическую ответственность при несоблюдении потребителем инструкций по эксплуатации, самостоятельной разборки, ремонта, модернизации и технического обслуживания маски.

Не вносите никаких изменений в фильтр или маску, если иное не указано в данной инструкции. Используйте только запчасти, указанные в данной инструкции. В случае внесения неавторизованных изменений и использования неавторизованных запчастей вы лишитесь гарантии и подвергнете сварщика риску.

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате ненадлежащего обращения с товаром. Пожалуйста, внимательно соблюдайте инструкции, чтобы сохранить гарантию. Несоблюдение инструкций аннулирует гарантию. Производитель не несет ответственности за причиненные травмы, нанесенный ущерб, а также какие-либо косвенные убытки, возникшие при использовании данного товара.