



РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ClearLens®



МАСКА СВАРЩИКА
DIGITAL X SMART

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общее описание и меры предосторожности	4
2	Маркировка маски	4
3	Внешний вид сварочной маски	4
4	Технические характеристики	5
5	Управление настройками	6
5.1	Режим «Сварка 9-13» (WELD 9-13)	6
5.2	Режим «Резка / сварка 4-8» (CUT 4-8)	6
5.3	Режим «Шлифовка» (GRIND)	7
5.4	Режим «Фиксированное затемнение»	7
5.5	Чувствительность (SENSI.)	9
5.6	Время задержки просветления (DELAY), задержка	9
5.7	Градиент (GRADIENT)	10
5.8	Режим прихваток (TACK)	11
5.9	Тестирование работы светофильтра (TECT)	11
6	Замена батареи	12
7	Замена защитных стёкол	12
8	Регулировка наголовника	12
9	Устранение неисправностей	13
10	Контактная информация	13
11	Гарантийные обязательства	13

1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Настоящим заявляем, что данная сварочная маска предназначена для профессионального использования, имеет декларацию о соответствии ЕАС и соответствует требованиям ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты».

При сварке брызги расплавленного металла разлетаются на значительные расстояния, что вызывает опасность получения ожога. Поэтому для защиты необходимо использовать сварочные маски. Нарушение техники безопасности при проведении сварочных работ часто приводит к самым печальным последствиям – пожарам, взрывам и, как следствие, травмам и гибели людей. Сварочная маска предназначена для защиты сварщика от:

- неионизирующего излучения при сварочном процессе;
- ультрафиолетового излучения области спектра 313 и 365 нм;
- излучения области спектра от 380 до 780 нм (видимое излучение);
- инфракрасного излучения области спектра от 780 до 1400 нм;

- механических воздействий (повышенная прочность к воздействию высокоскоростных частиц);
- брызг расплавленного металла и горячих частиц.

Важно:

- перед использованием сварочной маски внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией;
- перед использованием сварочной маски удалите плёнки с защитных стекол;
- маска не предназначена для выполнения операций по лазерной сварке, резке и проведению взрывных работ;
- никогда не кладите маску и светофильтр на горячую поверхность;
- запрещается вскрывать светофильтр;
- не погружайте светофильтр в воду;
- храните маску и светофильтр в сухом, прохладном месте, когда маска не используется в течение длительного времени;
- регулярно меняйте внешнее защитное стекло при налипании брызг расплавленного металла на поверхность.

2 МАРКИРОВКА МАСКИ

3/4-8/9-13

3 – степень затемнения в открытом состоянии

4 – минимальная степень затемнения в закрытом состоянии

13 – максимальная степень затемнения в закрытом состоянии

1/1/1

1 – Оптический класс

1 – Класс рассеивания

1 – Класс однородности

1 – Класс угловой однородности

3 ВНЕШНИЙ ВИД СВАРОЧНОЙ МАСКИ

№	Наименование
1	Внешнее защитное стекло (арт. 55ST1152)
2	Светофильтр
3	Внутреннее защитное стекло
4	Корпус сварочной маски
5	Наголовник (арт. 55ST0055X)

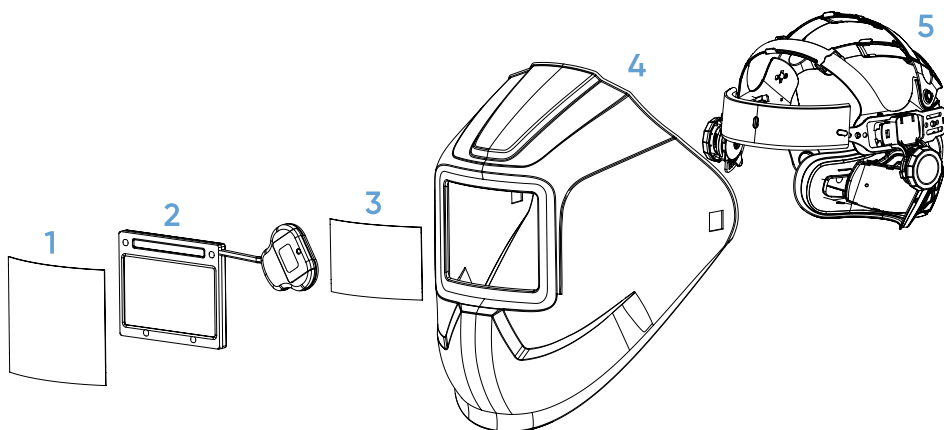


Рисунок 1. Внешний вид сварочной маски SMART

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	SMART
Модель светофильтра	SMART / АСФ 860
Оптический класс светофильтра	1/1/1/1
Размер смотрового / бокового окна	100x60
Количество оптических датчиков, шт	4
Начальное затемнение, DIN	3
Диапазон затемнения, DIN	4–8 / 9–13
Цветопередача ClearLens	да
Время срабатывания, с	1/30000
Время задержки просветления, с	0,04 – 2,0
Фиксированное затемнение FIX 5–13 DIN	да
Функция «Градиент» (см. п. 5.7)	да
Функция «ТАСК» (см. п. 5.8)	да
Режим «Шлифовка»	да
Кнопка «Тест»	да
Индикация низкого заряда батареи	да
Механическая прочность щитка	5,9 Дж
Тип наголовника	Start X
Регулировка диапазона затемнения	внеш. + внутр.
Внешнее переключение режимов	да
Регулировка чувствительности	да
Регулировка времени задержки просветления	да
Сменная батарея	да, 2xCR2450
Срок гарантии, мес.	24
Температура эксплуатации, С	от -10 до +55

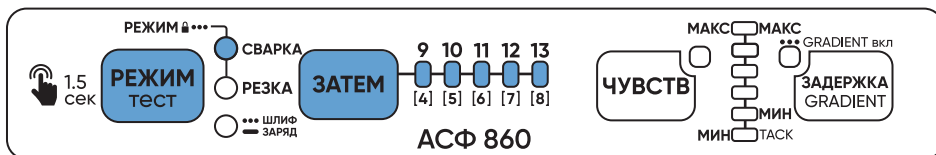
5 УПРАВЛЕНИЕ НАСТРОЙКАМИ

5.1 Режим «Сварка 9–13» (WELD 9–13)

Используется для сварки на средних и вы-

соких значениях сварочного тока от 50 до 300 А.

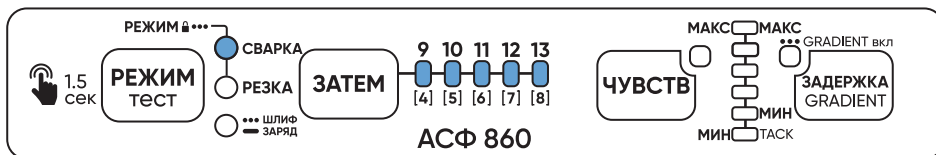
Внутреннее переключение



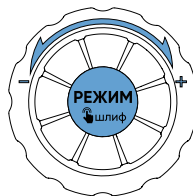
Нажатием кнопки **РЕЖИМ ТЕСТ** выберите **СВАРКА**. Включенный режим отобразится постоянно включенным индикатором. Нажатием кнопки **ЗАТЕМ** выберите необходимое значение

затемнения в диапазоне 9...13 DIN. Затемнение отобразится соответствующей световой индикацией **9 10 11 12 13**.

Внешнее переключение



Нажатием кнопки **РЕЖИМ ШЛИФ** на внешнем регуляторе выберите **СВАРКА**. Включенный режим отобразится постоянно включенным индикатором. Поворотом энкодера выберите необходимое значение затемнения в диапазоне 9...13 DIN. Затемнение отобразится соответствующей световой индикацией **9 10 11 12 13**.

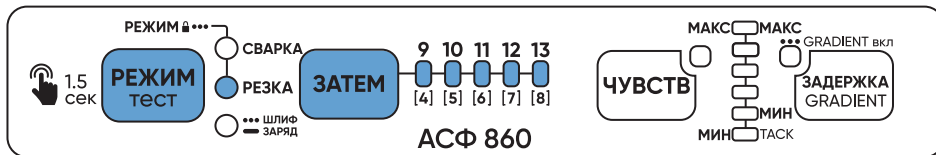


5.2 Режим «Резка / сварка 4–8» (CUT 4–8)

Используется для сварки на низких значе-

ниях сварочного тока от 5 до 50 А, а также для резки различных металлов и сплавов.

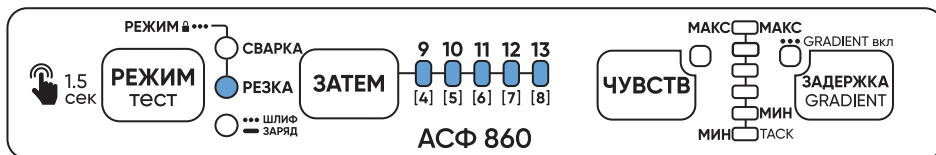
Внутреннее переключение



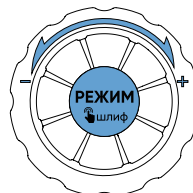
Нажатием кнопки **РЕЖИМ ТЕСТ** выберите **РЕЗКА**. Включенный режим отобразится постоянно включенным индикатором. Нажатием кнопки **ЗАТЕМ** выберите необходимое

значение затемнения в диапазоне 4...8 DIN. Затемнение отобразится соответствующей световой индикацией **4 [5] [6] [7] [8]**.

Внешнее переключение



Нажатием кнопки **РЕЖИМ ШЛИФ** на внешнем регуляторе выберите **РЕЗКА**. Включенный режим отобразится постоянно включенным индикатором. Поворотом энкодера выберите необходимое значение затемнения в диапазоне 4...8 DIN. Затемнение отобразится соответствующей световой индикацией [4] [5] [6] [7] [8].

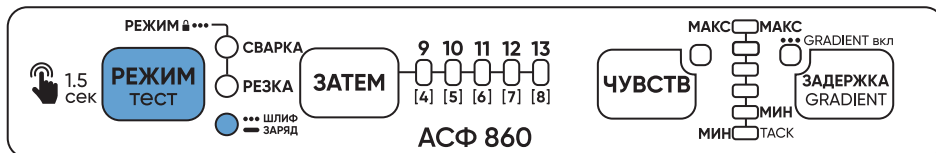


5.3 Режим «Шлифовка» (GRIND)

Используется для шлифовки, зачистки и подготовительных работ. Светофильтр не

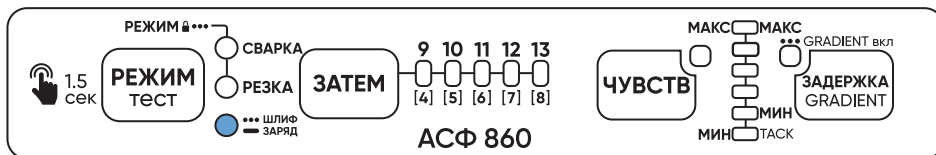
затемняется и не реагирует на летящие искры и раскаленные частицы.

Внутреннее переключение

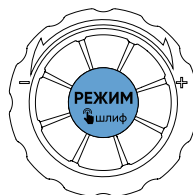


Нажатием кнопки **РЕЖИМ тест** выберите **РЕЗКА**. Включенный режим отобразится мигающим световым индикатором.

Внешнее переключение



Захватив на 1,5 секунды кнопку **РЕЖИМ ШЛИФ** активируйте режим шлифовки. Включенный режим отобразится мигающим световым индикатором **РЕЖИМ ШЛИФ**.

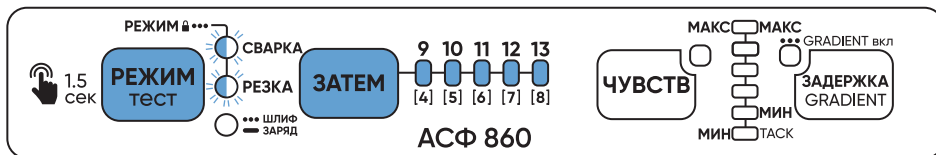


5.4 Режим «Фиксированное затемнение»

Используется для сварки при значениях

сварочного тока от 50 до 300 А, а также для резки различных металлов и сплавов.

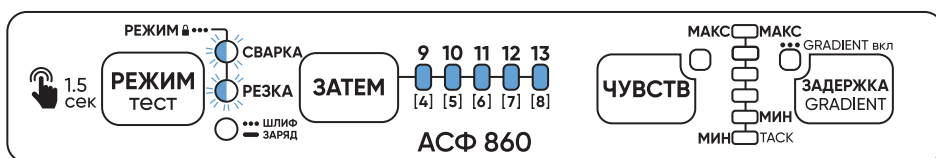
Внутреннее переключение



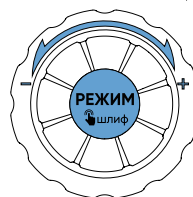
Нажатием кнопки **РЕЖИМ ТЕСТ** выберите **СВАРКА**. Включенный режим отобразится мигающим индикатором. Нажатием кнопки **ЗАТЕМ** выберите необходимое значение фиксированного затемнения. При выборе значе-

ния в диапазоне 4...8 DIN мигает индикатор **РЕЗКА**. При выборе значения в диапазоне 9...13 DIN мигает индикатор **СВАРКА**. Затемнение отобразится соответствующей световой индикацией

Внешнее переключение



Нажатием кнопки **РЕЖИМ ШЛИФ** на внешнем регуляторе выберите **СВАРКА**. Включенный режим отобразится мигающим индикатором. Поворотом энкодера выберите необходимое значение затемнения. При выборе значения в диапазоне 4...8 DIN мигает индикатор **РЕЗКА**. При выборе значения в диапазоне 9...13 DIN мигает индикатор **СВАРКА**. Затемнение отобразится соответствующей световой индикацией



Важно: при необходимости изучите таблицу «Рекомендуемая степень затемнения для различных способов сварки» (см. таблицу 1).

Таблица 1. Рекомендуемая степень затемнения для различных способов сварки

Режим сварки	Сварочный ток																			
		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				
TIG		5-6	7	8	9	10	11	12	13											
MIG/MAG		9				10				11	12	13	14							
Плазменная резка		9						10	11	12	13									
Плазменная сварка		4	5	6	7	8	9	10	11	12										

Данная информация имеет рекомендательный характер и зависит от индивидуальной чувствительности глаз пользователя.

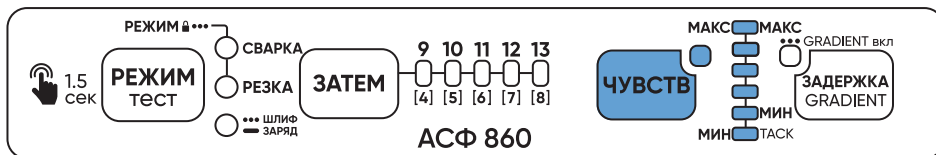
5.5 Чувствительность (SENSI.)

Выбирается в зависимости от способа сварки, силы тока, а также окружающего освещения.

Максимальное значение чувствительности выбирается для сварки на низком сварочном токе (особенно при Tig сварке), а также в условиях слабой освещенности рабочего пространства.

Среднее значение чувствительности выбирается для MMA и MIG/MAG сварки.

Минимальное значение чувствительности выбирается при сварке на высоком сварочном токе, а также при срабатывании светофильтра без сварочной дуги от окружающих источников света: солнечный свет, лампы дневного света, соседние рабочие места, отражающие поверхности и т.д. В таких случаях рекомендуется выбирать максимальное значение чувствительности и уменьшать до момента срабатывания светофильтра только на сварочную дугу.



Нажатием кнопки **ЧУВСТВ** выберите значение чувствительности. Чувствительность от-

бразится соответствующей световой индикацией.



5.6 Время задержки просветления (DELAY), задержка

Время задержки просветления устанавливает время открытия светофильтра после окончания сварки и предназначено для снижения излучения горячей сварочной ванны на глаза. Переход светофильтра из установленного затемнения в светлое состояние 3 DIN происходит в один этап без промежуточных значений затемнения. Выбирается в зависимости от силы тока и режима сварки.

Большее значение времени задержки выбирается при работе на высоком сварочном токе, а также при импульсных режимах.

Меньшее значение времени задержки выбирается при работе на низком сварочном токе, а также для точечной сварки.

Функционирование времени задержки просветления указано на рисунке 2.

Значения времени задержки просветления указаны в таблице 2.

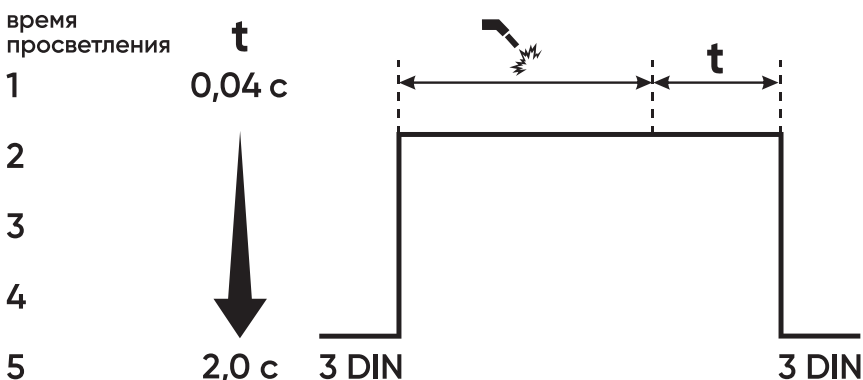
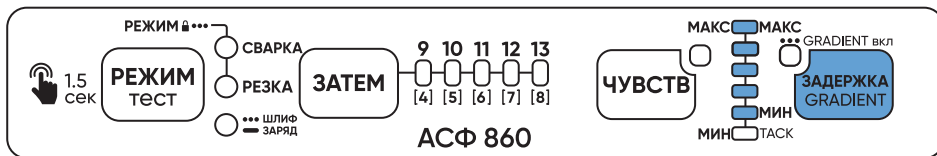


Рисунок 2. Функционирование времени задержки просветления

Таблица 2. Значение задержки времени просветления

Значение Delay	Время (с)
1	0,04
2	0,1
3	0,5
4	1,0
5	2,0



Нажатием кнопки **ЗАДЕРЖКА ПРОВОЗВЕН** выберите значение времени задержки просветления. Значение времени задержки просветления отобразит-

ся соответствующей световой индикацией



5.7 Градиент (GRADIENT)

«Градиент» оптимизирует функционирование «Времени задержки просветления» (см. пункт 5.6) и предназначен для повышения комфорта глаз после окончания сварки. Переход светофильтра из установленного затемнения в светлое состояние 3 DIN про-

исходит за счет плавного понижения промежуточных значений. Функционирование «Градиента» указано на рисунке 3. Значения времени задержки просветления при активированном «Градиенте» указаны в таблице 3.

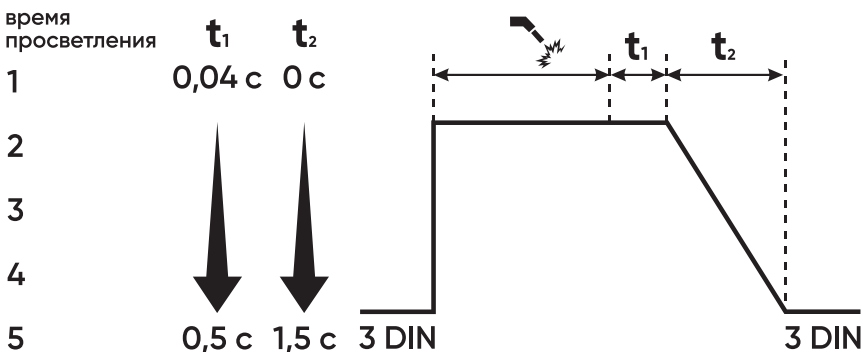
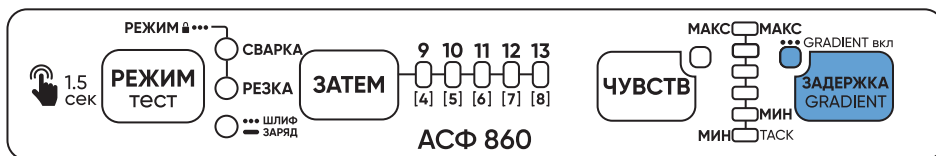


Рисунок 3. Функционирование «Градиента»

Таблица 3. Значение задержки времени просветления при активированном «Градиенте»

Значение Delay	t1 (с)	t2 (с)
1	0,04	0
2	0,04	0
3	0,15	0,35
4	0,25	0,75
5	0,5	1,5



Захотим кнопки **ЗАДЕРЖКА GRADIENT** на 1,5 секунды активируйте функцию «Градиент». Активиро

ванный «Градиент» отобразится мигающей световой индикацией **GRADIENT вкл**.

5.8 Режим прихваток (TACK)

Режим TACK оптимизирует работу светофильтра во время точечной сварки и прихваточных швов.

После окончания горения сварочной дуги фильтр из установленного затемнения осветляется не в начальное затемнение 3 DIN, а на две секунды затемняется до 5 DIN. Это

позволяет с одной стороны переместиться в следующее место сварки, а с другой снизить нагрузку на глаза за счет более плавного перепада между светлым и темным состоянием фильтра. Если в течение двух секунд не происходит зажигание дуги, фильтр из состояния 5 DIN переходит в начальное затемнение 3 DIN (см. рисунок 4).

TACK

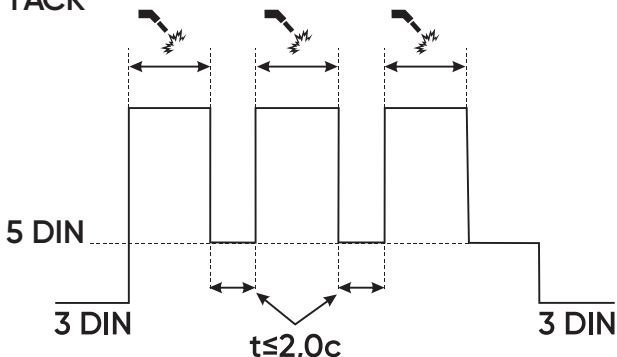
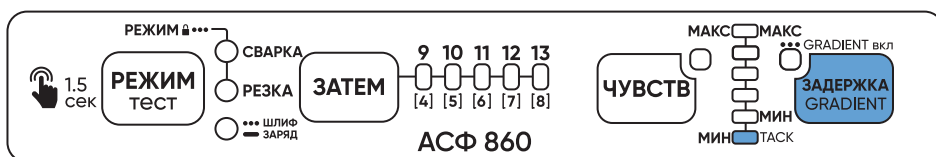


Рисунок 4. Функционирование режима прихваток «TACK»



Нажатием кнопки **ЗАДЕРЖКА GRADIENT** выберите «TACK». Активированный «TACK» отобразится соот-

ветствующей световой индикацией **ТАСК**.


5.9 Тестирование работы светофильтра (ТЕСТ)

Используется для проверки работоспособности светофильтра перед началом работы. Во время проверки осуществляется автоматическое переключение режимов

«Сварка 9-13», «Резка / сварка 4-8» и «Шлифовка», а также ступенчатое переключение всех значений фиксированного затемнения в диапазон 4-13 DIN.

Захотим кнопки **РЕЖИМ тест** на 1,5 секунды активируйте тестирование светофильтра.

6 ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Питание сварочной маски осуществляется двумя сменными батареями. Замена батареи производится в момент, когда  отобразится постоянно включенным индикатором.

Для замены батареек снимите крышку отсека батареи, находящийся на внутренней стороне в месте крепления к щитку энкодера, извлеките батарейки и замените их на новые (см. рисунок 5 «Замена батареи»).

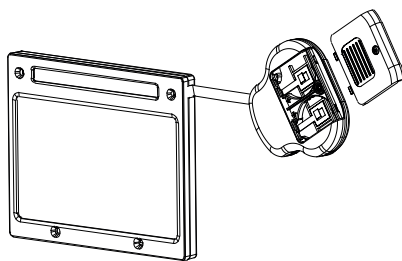


Рисунок 5. Замена батареи

7 ЗАМЕНА ЗАЩИТНЫХ СТЕКОЛ

Замена внешнего и внутреннего защитного стекла производится в случаях, когда на стеклах присутствует значительное количество дефектов расплавленного металла, копоть или нагар, а также повреждения

стекла в области оптических датчиков. Извлеките светофильтр из корпуса и произведите замену защитного стекла. После замены убедитесь в отсутствии зазоров между корпусом и пластиной.

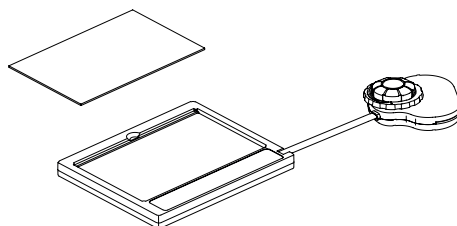
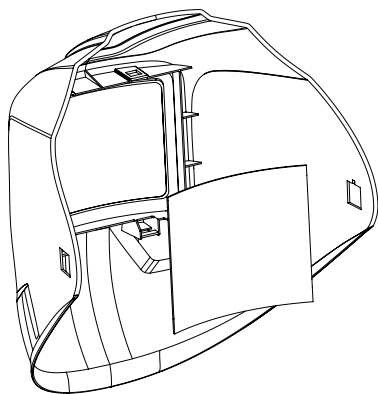


Рисунок 6. Замена внешнего и внутреннего защитного стекла

8 РЕГУЛИРОВКА НАГОЛОВНИКА

Используйте индивидуальные регулировки наголовника для комфортной работы (см. рисунок 7 «Схема сборки и регулировки наголовника»):

- 1 – Регулировка угла наклона
- 2 – Вертикальная регулировка размера
- 3 – Регулировка ближе / дальше
- 4 – Горизонтальная регулировка размера

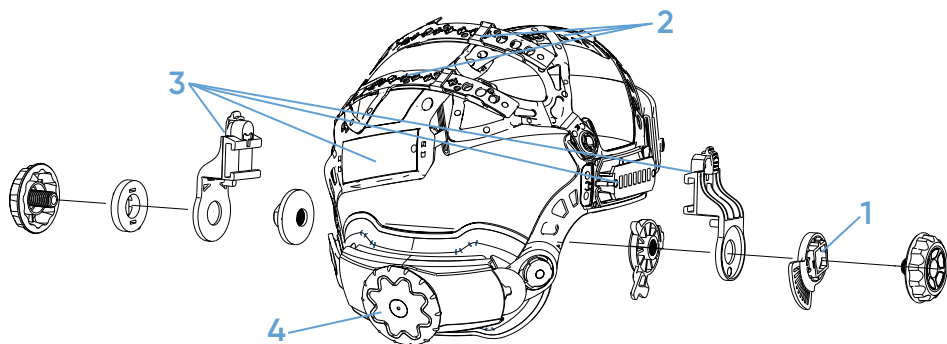


Рисунок 7. Схема сборки и регулировки наголовника

9 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Маска сварщика не является технически сложным товаром. Многие неисправности в её работе пользователь может устранить самостоятельно, не обращаясь в сервисную службу.

Меры по устранению неисправностей:

- проверить удалены ли заводские защитные плёнки с поверхности внешних и внутренних защитных стекол;
- проверить состояние батареек питания,

путем замены на заведомо исправную «новую»;

- визуально проверить наличие загрязнений на фотодатчиках светофильтра
- проверить, не включен ли режим «Шлифовка» (GRIND);
- в случае если на маске имеется кнопка «ТЕСТ» провести с помощью данной кнопки самотестирование.

10 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Изготовлено в Российской Федерации по заказу ООО «Стартвэлд», РТ, г. Казань, ул. Университетская, зд. 22, офис 100, помещение 7, тел. 8 800 333-16-54, info@startweld.ru.

Изготовитель: ИП Хасанова А.Ш., РТ, Зеленодольский район, территория Промышленная площадка Индустриальный парк М7, здание 14, тел. 8 (843) 500-57-89.

11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные обязательства составляют 24 месяца с даты продажи маски. Гарантия распространяется при условии соблюдения требования по эксплуатации. Гарантия не распространяется на маски:

- имеющие повреждения вызванные различными внешними воздействиями, а также проникновение внутрь изделия посторон-

них предметов (насекомых, животных, пыли, жидкости);

- подвергавшиеся вскрытию, ремонту или модификации вне уполномоченной сервисной мастерской.

Гарантия не распространяется на внешние и внутренние защитные стекла, а также на элементы питания (батарея).

Важно: информацию о сервисных центрах можно узнать по телефону 8 800 333-16-54 или на сайте в разделе «Сервисные центры» startweld.ru/service. Для перехода в раздел на сайте отсканируйте QR-код.



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи «___» _____ 202__ г.

Организация _____

Подпись покупателя _____

Подпись продавца _____

м.п.



ERC