TECMEN

Модель TM1000

Сварочная маска с автоматическим затемнением Руководство пользователя

* Предназначен для использования с блоком воздуха FreFlow PAPR.



www.svarmaska-TECMEN.by

TECMEN

Профессиональная сварочная маска

ВНИМАНИЕ - ПРОЧИТАЙТЕ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Внимание
внимательно прочтите и усвойте все инструкции.

Сварочные маски с автоматическим затемнением предназначены для защиты глаз и лица от искр, брызг и вредного излучения в нормальных условиях сварки. Этот фильтр с автоматическим затемнением автоматически включается при поднятии шлема. Фильтр автоматически переключается из светлого состояния в темное при возникновении сварочной дуги и возвращается в светлое состояние после прекращения сварки. Этот шлем предназначен для использования совместно с воздуходувками FreFlow для защиты от загрязнений, находящихся в воздухе.

Сварочная маска с автоматическим затемнением поставляется в собранном виде. Но перед использованием её необходимо отрегулировать по размеру пользователя. Проверьте поверхности и контакты батареи и при необходимости очистите их. Убедитесь, что батарея находится в исправном состоянии и правильно установлена. Настройте время задержки, чувствительность и число затемнения в соответствии с вашими задачами. Перед сваркой убедитесь, что светофильтр установлен в режим СВАРКА/РЕЗКА, а не в режим ШЛИФОВКА.

Маску следует хранить в сухом, прохладном и темном месте, а при длительном неиспользовании извлекать аккумулятор.

Внимание

- Осмотрите лицевой уплотнитель на наличие повреждений и замените его при необходимости. Убедитесь, что воздух поступает в шлем. Убедитесь, что уши не закрыты лицевым уплотнителем.
- Данная сварочная маска с автоматическим затемнением не подходит для лазерной сварки.
- Никогда не ставьте этот шлем и фильтр с автоматическим затемнением на горячую поверхность.
- Никогда не открывайте и не изменяйте фильтр автоматического затемнения.
- Этот сварочная маска с автоматическим затемнением не защитит от сильных ударов.
- Маска не защитит от взрывных устройств или едких жидкостей.
- Не вносите никаких изменений ни в фильтр, ни в шлем, если это не указано в данном руководстве. Не используйте запасные части, кроме тех, которые указаны в данном руководстве. Несанкционированные модификации и замена деталей аннулируют гарантию и подвергают оператора риску получения травм.
- Если сварочная маска не темнеет при зажигании дуги, немедленно прекратите сварку и свяжитесь со своим руководителем или дилером.
- Не погружайте фильтр в воду.
- Не используйте никакие растворители для очистки фильтра или компонентов маски.
- Использовать только при температурах от -10°C до +55°C (от 14°F до 131°F).
- Температура хранения: от -20°C до +70°C (от -4°F до 158°F). Шлем следует хранить в сухом, прохладном и темном месте, а при длительном неиспользовании извлекать батарею.
- Берегите фильтр от контакта с жидкостью и грязью.
- Регулярно очищайте поверхность фильтра; Всегда поддерживайте чистоту датчиков и солнечных элементов, используя чистую безворсовую салфетку.
- Регулярно заменяйте треснувшую/поцарапанную/поврежденную линзу передней крышки.
- Материалы, которые могут контактировать с кожей пользователя, в некоторых случаях могут вызывать аллергические реакции.

ВНИМАНИЕ
Несоблюдение пользователем вышеупомянутых предупреждений и/или несоблюдение инструкций по эксплуатации может привести к серьезным травмам.

РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБ ИХ РЕШЕНИЯ

- **Неравномерное затемнение**

Оголовье установлено неравномерно, и расстояние от глаз до фильтрующей линзы неравномерное (для уменьшения разницы в расстоянии до фильтра необходимо отрегулировать положение оголовья).

- **Фильтр автоматического затемнения не затемняет фильтр и не мерцает.**

① Передняя защитная пластина загрязнена или повреждена (замените защитную пластину).
② Датчики загрязнены (очистите поверхность датчиков).
③ Сварочный ток слишком низкий (Увеличьте уровень чувствительности).
④ Проверьте батареи и убедитесь, что они находятся в исправном состоянии и правильно установлены. Также проверьте поверхности и контакты батарей и при необходимости очистите их (раздел «УСТАНОВКА БАТАРЕИ» на странице 2).

- **Медленная реакция**

Рабочая температура слишком низкая (не использовать при температурах ниже -10 °C или 14 ° F).

- **Плохое зрение**

① Загрязнена передняя/внутренняя крышка объектива и/или фильтр (Замените объектив).
② Недостаточно окружающего освещения.
③ Номер оттенка установлен неправильно (сбросьте номер оттенка).
④ Проверьте, удалось ли снять пленку с передней крышки объектива.

- **Складные рукава для сварочной маски**

Оголовье отрегулировано неправильно (отрегулируйте оголовье заново).

ВНИМАНИЕ

Если вышеуказанные проблемы не удается устранить, пользователь должен немедленно прекратить использование сварочной маски с автоматическим затемнением. Обратитесь к дилеру.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Перед использованием сварочного шлема убедитесь, что вы прочитали и поняли инструкции по технике безопасности.

- **УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРА**

Выдвиньте батарейный отсек из автоматического затемняющего фильтра (при замене батарейки извлеките использованную), вставьте новые батарейки CR2450 в батарейный отсек и установите батарейный отсек обратно в автоматический затемняющий фильтр. Убедитесь, что анод и катод батарей установлены правильно (см. рис. 1).

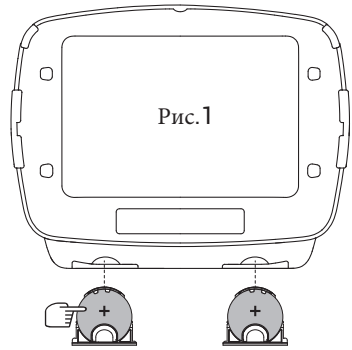


Рис.1

Убедитесь, что положительная (+) сторона батареи смотрит вверх.

- **ВКЛ. / ВЫКЛ. ПИТАНИЕ**

Для активации экрана нажмите любую кнопку. Фильтр автоматического затемнения автоматически отключится после периода бездействия.

- **АКТИВАЦИЯ ЦИФРОВОГО ЭКРАНА**

Нажмите любую из четырех кнопок, чтобы активировать цифровой экран (см. рис. 2а). Через 15 секунд цифровой экран автоматически перейдет в режим ожидания. Повторное короткое нажатие кнопки снова активирует экран, при этом сохранятся предыдущие настройки.

- **УПРАВЛЕНИЕ РЕЖИМАМИ**

Короткое нажатие кнопки «ВКЛ / РЕЖИМ» позволяет выбрать режим, соответствующий выполняемой работе (см. рис. 2а):

Режим СВАРКИ- Используется для большинства сварочных работ. Нажмите кнопку «FUNC», чтобы правильно отрегулировать номер затемнения, чувствительность и задержку перед сваркой. В этом режиме фильтр сразу же темнеет при начале сварки.

Режим Резки - Используется для резки. Нажмите кнопку «FUNC», чтобы правильно настроить номер оттенка, чувствительность и задержку перед резкой. В этом режиме линза мгновенно темнеет при начале резки.

Режим Шлифовании - Используется для шлифовальных работ. В этом режиме фильтр имеет светлое состояние 3. Степень затемнения, чувствительность и настройки задержки не регулируются. После использования, пожалуйста, переключитесь обратно в режим СВАРКА/РЕЗКА для экономии заряда батареи.

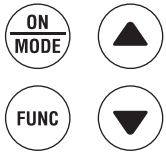


Рис.2a

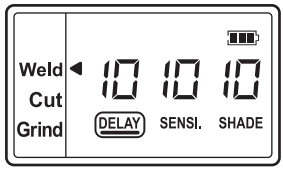


Рис.2б


Рис.2c

• **ИНДИКАТОР БАТАРЕИ**
Символ «▮▮▮» показывает текущее состояние батареи (см. рис. 2б. Уровень заряда батарей отображается в четыре уровня (см. рис. 2c). Символ «▭» появляется на экране, когда остается 1–2 дня работы батареи; литиевые батареи CR2450 следует своевременно заменить. Символ индикатора заряда батареи не отображает данные в реальном времени, обновление следует производить после кратковременного нажатия кнопки «ВКЛ/РЕЖИМ».

• **РЕГУЛИРОВКА ОТТЕНКА**
После включения линзы коротко нажмите кнопку «FUNC», чтобы выбрать «ОТТЕНОК», и отрегулируйте числовой уровень затемнения линзы. Используйте кнопки «▲» и «▼» для выбора уровня затемнения линзы в темном состоянии. Диапазон затемнения для каждого режима следующий: Режим резки - затемнение 5 ~ 8 (рис. 3a) Режим сварки -затемнение 9 ~ 13 (рис. 3б)



Рис.3a

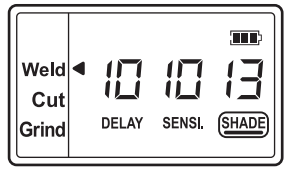


Рис.3б

Режим Шлифования — только № 3 (Рис.3c). Поднимите переднюю откидную часть для шлифования ; автоматический затемняющий фильтр также имеет настройку режима шлифовании.

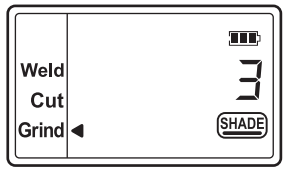


рис.3c

Выберите соответствующий номер оттенка для вашего процесса сварки/резки, обратившись к «Таблице выбора оттенков» на последней странице.

• **РЕГУЛИРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ**
Нажмите кнопку «FUNC», чтобы выбрать «ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ». Используйте кнопки « ▼ » и « ▲ » для регулировки чувствительности фильтра к свету дуги различных сварочных процессов.
• **Настройка чувствительности:**
5-10 — это стандартная настройка для повседневного использования. Диапазоны чувствительности для каждого режима следующие:

Режим резки (оттенок 5 ~ 8) / Режим сварки (оттенок 9 ~ 13) – Чувствительность 0 ~ 10 (Рис. 4а / 4б)

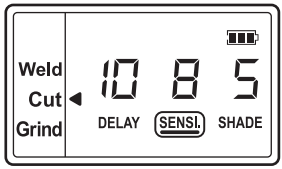


Рис.4а

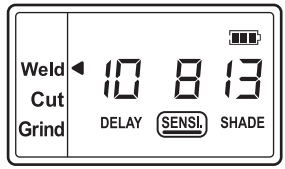


Рис.4б

Режим Шлифования – Чувствительность не регулируется

Для достижения оптимальной производительности рекомендуется сначала установить максимальную чувствительность, а затем постепенно уменьшать ее, пока фильтр не начнет реагировать только на вспышки сварочного света, без раздражающих ложных срабатываний из-за условий окружающего освещения (прямые солнечные лучи, интенсивное искусственное освещение, дуги соседних сварщиков и т. д.).
Возможно, потребуется отрегулировать чувствительность шлема в зависимости от условий освещения или если линза мигает. Настройте чувствительность шлема следующим образом: отрегулируйте чувствительность шлема в тех условиях освещения, в которых будет использоваться маска.

• Нажмите « ▼ » для снижения значения до 0.
• Разверните маску в направлении использования, обеспечив доступ к окружающему свету.
• Нажимайте « ▲ » несколько раз, пока линза не потемнеет, затем нажимайте кнопку «▼» до тех пор, пока линза не станет прозрачной. Шлем готов к использованию. В некоторых случаях или если линза мигает, может потребоваться небольшая корректировка.

• **РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАДЕРЖКИ**
Нажмите кнопку «FUNC», чтобы выбрать «DELAY» и начать настройку задержки фильтра. Используйте кнопки « ▲ » и « ▼ », чтобы отрегулировать время, необходимое для переключения объектива в прозрачное состояние после сварки или резки.
Режим резки (оттенок 5 ~ 8) / Режим сварки (оттенок 9 ~ 13) – Задержка 0 ~ 10 (рис. 5а / 5б)

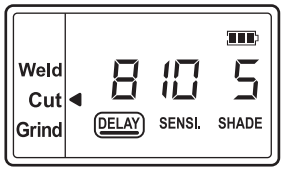


Рис.5а

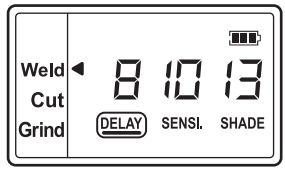


Рис.5б

Режим шлифовки — без регулировки чувствительности.

Задержка особенно полезна для устранения ярких остаточных лучей, возникающих при сварке с высокими токами, когда расплавленная сварочная ванна остается яркой в течение короткого времени после сварки.

С помощью кнопок управления задержкой фильтра можно регулировать задержку от 0 до 10 (от 0,1 до 1,0 секунды). После остановки сварки светофильтр автоматически меняет цвет с темного на светлый, но с предварительно установленной задержкой для компенсации яркого послесвечения на заготовке. Время задержки/реакции можно установить от уровня 0 до уровня 10. Рекомендуется использовать более короткую задержку при точечной сварке и более длинную задержку при использовании более высоких токов. Более длинные задержки также можно использовать для TIG-сварки с низким током, а также для импульсной TIG/MIG/MAG сварки.

• **РЕГУЛИРОВКА ПОСАДКИ МАСКИ**

Объём оголовья можно увеличить или уменьшить, повернув кнопку на задней части оголовья (см. регулировку «Y» на рис. 6). Это можно сделать, не снимая шлем, и позволяет установить нужное натяжение, чтобы шлем плотно сидел на голове, не будучи слишком тугим.

• Если оголовье сидит слишком высоко или слишком низко на голове, отрегулируйте ремешок, проходящий через верхнюю часть головы. Для этого освободите конец оголовья, вытолкнув фиксирующий штифт из отверстия в оголовье. Сдвиньте две части оголовья на необходимую ширину и проденьте фиксирующий штифт через ближайшее отверстие (см. регулировку «W» на стр. 6).

• Передняя и задняя лямки автоматически регулируются в соответствии с формой головы, а мягкие подушечки идеально прилегают ко лбу и затылку, обеспечивая дополнительный комфорт (рис. 7a). Проверьте посадку оголовья, несколько раз приподняв и опустив шлем, не снимая его. Если оголовье смещается при наклоне, отрегулируйте его до тех пор, пока оно не станет устойчивым.

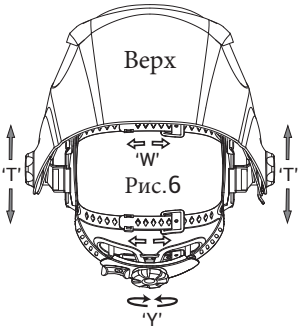
• **РЕГУЛИРОВКА РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ МАСКОЙ И ЛИЦОМ**

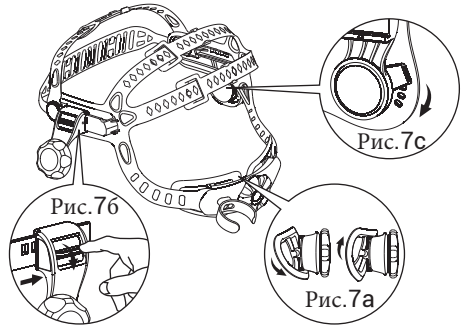
Шаг 1: Нажмите и удерживайте защелку «LOCK» с обеих сторон (рис. 7б), после чего ее можно будет перемещать вперед и назад.

• Шаг 2: Ослабьте защелку «LOCK» и зафиксируйте ее в пазах. Убедитесь, что расстояние между фильтром и обоими глазами одинаково, чтобы избежать неравномерной затемненности.

• **РЕГУЛИРОВКА УГЛА ОБЗОРА**

Регулировка наклона расположена с правой стороны шлема. Ослабьте правый регулятор натяжения оголовья и отрегулируйте рычаг вперед или назад в нужное положение. Затем снова затяните правый регулятор натяжения оголовья (рис. 7c).





• **СБОРКА ДЫХАТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ(воздушный шланг)**

Вставьте штырь дыхательной трубки в воздуховод шлема, поверните на 1/4 оборота в сторону, противоположную «открытию», затем закрепите дыхательную трубку в держателе на задней крышке оголовья (рис. 8).

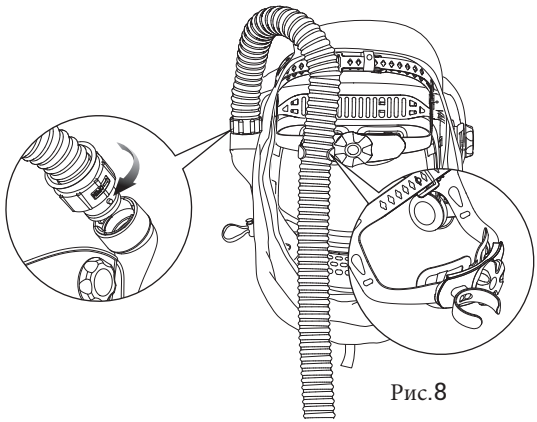


Рис.8

• Маркировка

Корпус и автоматический затемняющий фильтр имеют соответствующую маркировку. Классификация средств защиты глаз и лица соответствует стандартам EN ISO 16321-1:2022 и EN ISO 16321-2:2021.

Сварочная маска с автоматическим затемнением TECMEN TM1000

16321 TECMEN W 3 / 5-8/9-13 V1

- Номер стандарта
- Идентификационные данные производителя
- Кодовое обозначение эффективности фильтрации
- Светлый оттенок
- Диапазон степени затемнения
- Угловая зависимость светопропускания

Маркировка на маске:

"16321 TECMEN W15 E 1-M CE"

16321: Number of this standard
TECMEN: Manufacturer's identification
W15: Maximum shade number
E: Impact level E (120 m/s)
1-M: Applicable head size
CE: Certification mark

Marking on front cover lens:

"TECMEN E CE"

TECMEN: Manufacturer's identification
E: Impact level E (120 m/s)
CE: Certification mark

Marking on grind lens:

"TECMEN E CE"

TECMEN: Manufacturer's identification
E: Impact level E (120 m/s)
CE: Certification mark

Маркировка на защитных пластинах:

"TECMEN E CE"

TECMEN: Manufacturer's identification
E: Impact level E (120 m/s)
CE: Certification mark

Marking on side lens:

"16321 TECMEN W5 C CE"

TECMEN: Manufacturer's identification
W5: Shade number
C: Impact level C (45 m/s)
CE: Certification mark

CE

CE Mark / PPE Regulation 2016/425
Notified Body: 2834
CCQS Certification Services
Block 1 Blanchardstown
Corporate Park,
Ballycoolin Road, Blanchardstown,
Dublin15, D15 AKK1, Ireland.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

• ЗАМЕНА ДЕРЖАТЕЛЯ СВЕТОФИЛЬТРА

Разборка: Снимите передний держатель объектива согласно рис. 9а/9б.
Сборка: Вставьте одну сторону в паз, затем нажмите и зафиксируйте другую сторону (см. рис. 9с).

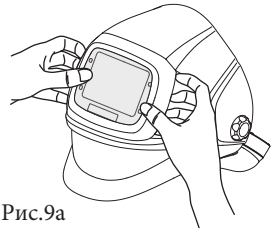


Рис.9а

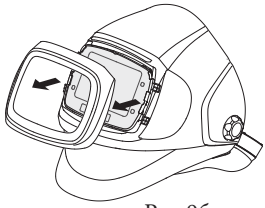


Рис.9б

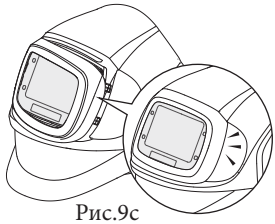


Рис.9с

• ЗАМЕНА АВТОМАТИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА

Разборка: Нажмите большим пальцем на нижнюю сторону фильтра автоматического затемнения и надавите на него вверх (рис. 10а), затем извлеките фильтр из корпуса шлема (рис. 10б).
Сборка: Сначала вставьте фильтр автоматического затемнения в пазы с левой и правой сторон. Затем надавите на фильтр вниз до щелчка фиксаторов (рис. 10с).

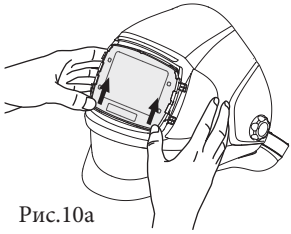


Рис.10а

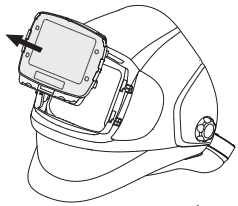


Рис.10б

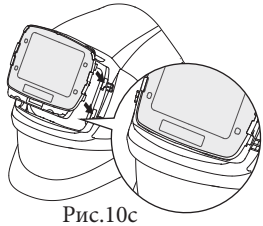


Рис.10с

• ЗАМЕНА ВНЕШНЕЙ ПЛАСТИНЫ

Замените защитную пластину, если она повреждена.
Разборка: Снимите передний держатель пластины согласно рис. 9а/9b. Вставьте ноготь в углубление над окошком для просмотра фильтра и согните пластину вверх, пока она не отделится от краев окошка для просмотра фильтра (рис. 11а).
Сборка: Установите пласину одной стороной в паз, затем вставьте другую сторону.

• ЗАМЕНА ВНУТРЕННЕЙ ПЛАСТИНЫ

Замените внутреннюю крышку фильтра, если она повреждена.
Разборка: Вставьте ноготь в углубление над смотровым окном фильтра и согните пластину вверх, пока он не отделится от краев смотрового окна фильтра (рис. 11б).
Сборка: Соберите внутреннюю крышку фильтра так же, как она была снята.

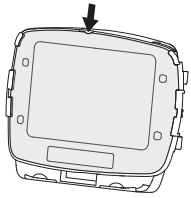


Рис.11а

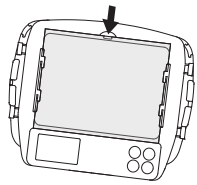


Рис.11б

• ЗАМЕНА ДЕРЖАТЕЛЯ ШЛИФОВАЛЬНОЙ ЗАЩИТНОЙ ПЛАСТИНЫ

Разборка: Снимите держатель шлифовальной пластины согласно рис. 12а/12b. Снимите шлифовальную пластину согласно рис. 12с.
Сборка: Установите одну сторону в паз, затем вставьте другую сторону.

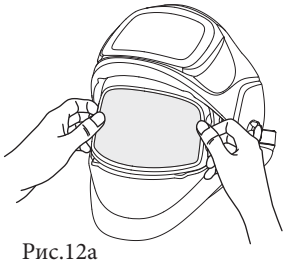


Рис.12a



Рис.12b

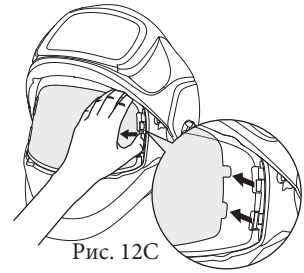


Рис. 12C

• **ЗАМЕНА УПЛОТНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА**
Уплотнительное кольцо для лица можно использовать для облегчения чистки после снятия шлема с корпуса, но его необходимо заменить, если оно повреждено.

• Нажмите кнопку «LOCK» на консольных элементах и сдвиньте головной убор в направлении стрелки, чтобы отделить его от шлема (рис. 13a). В соответствии с порядком A-D на рисунке, совместите уплотнительное кольцо для лица с липучкой внутри корпуса шлема и убедитесь, что уплотнительное кольцо плотно прилегает к корпусу шлема (рис. 13б). Затем нажмите кнопку «LOCK» на консольных элементах, чтобы установить головной убор на шлем (рис. 13c), застегните уплотнительное кольцо для лица в соответствии с пунктами 1-7 (рис. 13д).Уплотнительное кольцо для лица можно использовать для облегчения чистки после снятия шлема с корпуса, но его необходимо заменить, если оно повреждено.

• Нажмите кнопку «LOCK» на консольных элементах и сдвиньте головной убор в направлении стрелки, чтобы отделить его от шлема (рис. 13a). В соответствии с порядком A-D на рисунке, совместите уплотнительное кольцо для лица с липучкой внутри корпуса шлема и убедитесь, что уплотнительное кольцо плотно прилегает к корпусу шлема (рис. 13б). Затем нажмите кнопку «LOCK» на консольных элементах, чтобы установить головной убор на шлем (рис. 13c), застегните уплотнительное кольцо для лица в соответствии с пунктами 1-7 (рис. 13д).

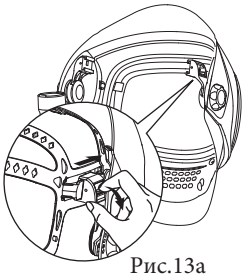


Рис.13a

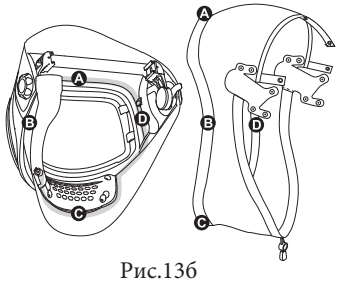


Рис.13б

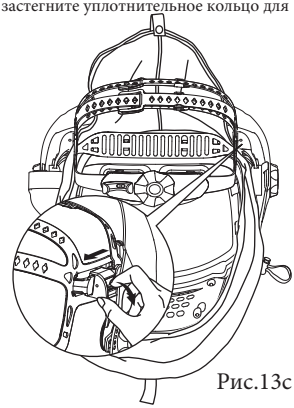


Рис.13c

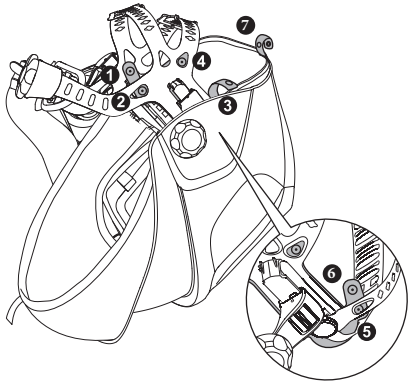
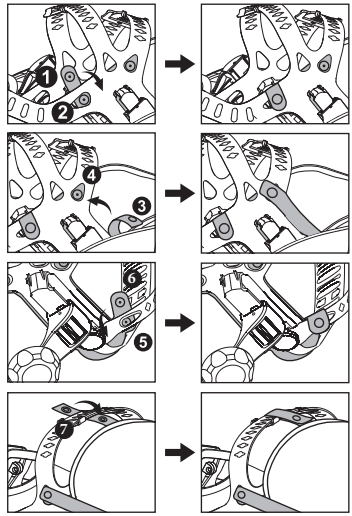


Рис.13д



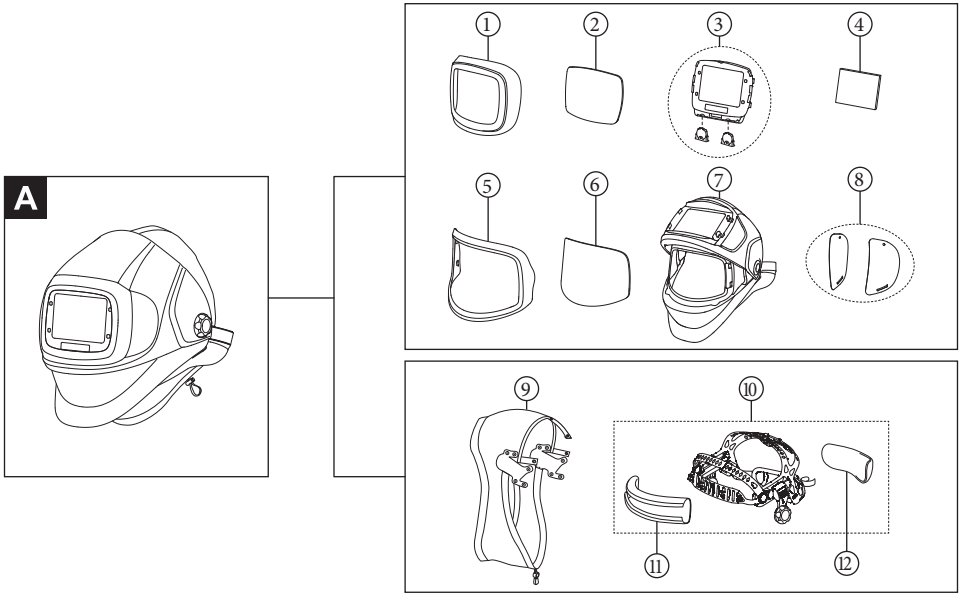
• ЧИСТКА

Очищайте шлем, протирая его мягкой тканью. Регулярно очищайте поверхности фильтра. Не используйте сильнодействующие чистящие средства. Очищайте датчики и солнечные батареи метиловым спиртом и чистой тканью, затем вытирайте насухо безворсовой тканью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптический класс:	1 / 1 / 1 / 1
Область просмотра:	107 x 75 мм (4.21" x 2.95")
Размер картриджа:	156 x 123 x 33 мм (6.14" x 4.84" x 1.30")
Кол датчиков:	4
Светлое состояние:	DIN 3
Оттенок Шлиф:	DIN 3
Оттенок резка:	Затемнение от 5 до 8
Оттенок сварки:	Затемнение от 9 до13
Управление фильтром:	Внутреннее цифровое управление дисплеем.
Вкл/Выкл питания:	Вкл/Выкл авто
Регулировка чувствительности:	Низкий ~ Высокий, цифровое управление дисплеем
Защита UV / IR:	Всегда соответствует уровню затенения DIN16.
Батарейки:	Солнечная батарея. Сменная батарея, 2 × литиевые батареи CR2450
Время переключения:	1/25 000 с. от Света к Тьме
Шлифование:	Да
Задержка :	0,1 ~ 1,0 с, управление цифровым дисплеем
TIG Сварка:	≥ 2 ампера (постоянный ток); ≥ 2 ампера (переменный ток)
Температура работы:	-10 °C ~ +55 °C (14 °F ~ 131 °F)
Температура хранения:	-20 °C ~ +70 °C (- 4 °F ~ 158 °F)
Материал корпуса маски:	Ударопрочный нейлон
Виды операции:	Сварка электродами (SMAW); TIG постоянного и переменного тока; TIG импульсная сварка постоянным током; TIG импульсная сварка переменным током; MIG/MAG/CO2; MIG/MAG импульсная сварка; Плазменно-дуговая резка (PAC); Плазменно-дуговая сварка (PAW); Газовоздушная резка (CAC-A); Кислородно-газовая сварка (OFW); Кислородно-газовая резка (OC); Шлифование
Утверждено:	CE, EN ISO 16321-1:2022, EN ISO 16321-2:2021, ANSI Z87.1, Z94.3, AS/NZS 1338.1, EAC

СПИСОК ДЕТАЛЕЙ И СБОРКА



Элемент	Артикул	Описание
A-1	V3FH TM26 00	Держатель передней пластины
A-2	FC TM26 00	Наружная (160.36×107.3 mm)
A-3	950	Фильтр автоматического затемнения
A-4	IC TM950S 00	Внутренняя пластина (107×80 мм)
A-5	V3GH TM26 00	Пластина шлифовании
A-6	DM TM26 00	Пластина матовая (противозапотевающая, 223Г—129,8 мм)
A-7	V3PH TM26 00	Корпус маски с воздуховодом
A-8	V3SC TM26 00	Боковая крышка фильтра
A-9	V3FS TM26 00	лицевой уплотнитель
A-10	V3HG TM26 00	Оголовье
A-11	V3SW TM3 00	Накладка
A-12	V3SP TM3 00	подушка

Таблица подбора степени затемнения

Рекомендуемая степень затемнения

Процесс	Диаметр электрода (мм)	Сварочный ток (А)	Минимальная степень затемнения для защиты	Рекомендуемая степень[1] затемнения для комфортной работы
MMA	Менее 2,5	Менее 60	7	—
	2,5-4,0	60-160	8	10
	4,0-6,4	160-250	10	12
	Более 6,4	250-550	11	14
MIG/MAG и флюсовой проволокой		Менее 60	7	—
		60-160	10	11
		160-250	10	12
		250-500	10	14
TIG		Менее 50	8	10
		50-150	8	12
		150-500	10	14
Строжка	(малые толщины)	Менее 500	10	12
	(большие толщины)	500-1000	11	14
Плазменная сварка		Менее 20	6	6 До 8
		20-100	8	10
		100-400	10	12
		400-800	11	14
Плазменная резка	(Малые толщины)[2]	Менее 300	8	8
	(Средние толщины)[2]	300-400	9	12
	(Большие толщины)[2]	400-800	10	14
Пайка газовой горелкой		–	–	3 До 4
Наплавка газовой горелкой		–	–	2
Сварка угольным электродом		–	–	14
	ТОЛЩИНА ЗАГОТОВКИ			
	дюймы	**мм**		
Газовая сварка				
малые толщины	До 1/8	До 3.2		4 или 5
средние толщины	1/8 До 1/2	3.2 До 12.7		5 или 6
большие толщины	Более 1/2	Более 12.7		6 или 8
Газовая резка				
малых толщин	До 1	До 25		3 или 4
средних толщин	1 До 6	25 До 150		4 или 5
больших толщин	Более 6	Более 150		5 или 6

[1] Возьмите за правило начинать сварку с более высокой степенью затемнения и во время сварки регулируйте степень затемнения для лучшего видения, но не ниже рекомендуемого минимума. Для газокислородной сварки и резки, где пламя горелки излучает желтый свет, желательно использовать светофильтры поглощающие желтый свет.

[2] Данные значения применимы при четком видении. По опыту можно рекомендовать работу с более светлым состоянием светофильтра если дуга будет видна частично.

Данные из ANSI Z49.1-2005