



Swarm A-20



Самозатъмняващ се заваръчен шлем

Ръководство с инструкции и списък с резервни части

МОЛЯ, ПРОЧЕТЕТЕ И РАЗБЕРЕТЕ ВСИЧКИ ИНСТРУКЦИИ ПРЕДИ
УПОТРЕБА. ЗАПАЗЕТЕ ТОВА РЪКОВОДСТВО ЗА БЪДЕЩА СПРАВКА.

Номер на ръководство: 0448 715
001

Дата на преработване: 2025-02-14

Номер на редакция: В

Език: Български

Пълно ръководство за
потребителя на:





EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to the Council Directive (EU) 2016/425 entering into force 9 March 2016
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Type of equipment

Welding Helmet

Type designation

Swarm A10 0700102009

Swarm A20 0700102010

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorized representative established within the EEA**Name, address, and telephone No:**

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden

Phone: +46 31 50 90 00, Fax: +46 31 50 92 22

The following harmonized standard in force within the EEA has been used in the design:

EN ISO 16321-1:2022 Eye and face protection for occupational use. Part 1: General requirements

EN ISO 16321-2:2021 Eye and face protection for occupational use. Part 2: Additional requirements for protectors used during welding and related techniques

EU Type Examination Certificate and Test Certificates issued by:

CCQS Certification Services Limited

Block 1 Blanchardstown Corporate Park

Ballycoolin Road, Blanchardstown

Dublin 15, D15 AKK1

Ireland

Notified Body 2834

Certificate No: CE-PC-240712-316-01-9A, CE-PC-240712-316-02-9A, CE-PC-240712-316-03-9A, CE-

PC-240712-316-04-9A, CE-PC-240712-316-05-9A, CE-PC-240712-316-06-9A

Certs Issued: 2025-02-11

Expires: 2030-02-10

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorized representative, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

Signature

Position

2025-02-13

Peter Burchfield

General Manager /
Equipment Solutions

CE 2025

1	БЕЗОПАСНОСТ	4
1.1	Значение на символите	4
1.2	Инструкции за безопасност за самозатъмняващ се заваръчен шлем и филтър	4
1.3	Мерки за безопасност	5
1.4	Предупреждение съгласно Калифорнийско становище 65	10
2	ВЪВЕДЕНИЕ	12
2.1	Разяснение на маркировката на самозатъмняващия се филтър	12
3	ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	14
4	МОНТАЖ	15
4.1	Монтиране и демонтиране на ADF	15
4.2	Регулиране на прилягането на шлема	15
4.3	Подготовка на шлема преди заваряване	16
5	РАБОТА С АПАРАТА	17
5.1	Управление на затъмняването	17
5.2	Контрол на чувствителността	17
5.3	Управление на закъснението	17
6	ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ	19
6.1	Почистване и дезинфекция на шлема	19
6.2	Смяна на акумулаторната батерия	19
6.3	Смяна на предната защитна леща	20
6.4	Смяна на вътрешната защитна леща	21
7	ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ	23
8	ПОРЪЧВАНЕ НА РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ	24
	РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ	25
	СПИСЪК НА РЕЗЕРВНИТЕ ЧАСТИ – ADF	26

1 БЕЗОПАСНОСТ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Прочетете и разберете цялото ръководство и практиките за безопасност на своя ръководител преди монтиране, управление или техническо обслужване на оборудването.

Въпреки че информацията в това ръководство се основава на най-добрите познания на производителя, производителят не поема отговорност за неговата употреба.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- **ОПАСНОСТ ОТ ПОГЛЪЩАНЕ:** Този продукт съдържа батерия тип „копче“ или плоска батерия.
- При поглъщане може да настъпи **смърт** или сериозно нараняване.
- Погълната батерия тип „копче“ или плоска батерия може да причини **вътрешни химически изгаряния** за по-малко от **2 часа**.
- **СЪХРАНЯВАЙТЕ** нови и използвани батерии на **НЕДОСТЪПНО ЗА ДЕЦА МЯСТО**.
- **Незабавно потърсете медицинска помощ**, ако се предполага, че батерията е погълната или поставена в някоя част на тялото.



1.1 Значение на символите

Както са използвани в ръководството: Означава внимание! Бъдете внимателни!



ОПАСНОСТ!

Означава непосредствена опасност, която, ако не бъде избегната, ще доведе до незабавно, сериозно нараняване или смърт.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Означава потенциална опасност, която може да доведе до телесно нараняване или смърт.



ВНИМАНИЕ!

Означава опасност, която може да доведе до леки телесни наранявания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Преди употреба прочетете и разберете ръководството за работа и спазвайте всички етикети, практики за безопасност на служителите и информационни листове за безопасност (SDS).



1.2 Инструкции за безопасност за самозатъмняващ се заваръчен шлем и филтър

Преди употреба

Самозатъмняващият се заваръчен шлем се доставя сглобен, но преди да можете да го използвате, извършете следното:

- Регулирайте шлема, за да пасне добре на потребителя.
- Проверете повърхностите на батерията и контактите и ги почистете, ако е необходимо.
- Проверете дали батерията е в добро състояние и е поставена добре.
- Настройте времето на закъснение, чувствителността и номера на затъмнение за конкретното приложение.

Употреба

- Шлемът не е подходящ за лазерно заваряване.
- Не поставяйте шлема и самозатъмняващия се филтър върху гореща повърхност.
- Шлемът не предпазва от опасностите при силен удар.
- Шлемът не предпазва от взривни устройства или корозивни течности.
- Ако шлемът не се затъмни при възникване на дъга, спрете заваряването веднага и се свържете с ESAB.
- Не потапяйте филтъра във вода.
- Материалите, които могат да влязат в контакт с кожата на оператора, могат да причинят алергични реакции при някои обстоятелства.
- Филтърът трябва да се използва само заедно с лещите на вътрешния капак.

Техническо обслужване

- Шлемът трябва да се съхранява на хладно, сухо и тъмно място. Отстранете батерията преди дълготрайно съхранение.
- Филтърът трябва да се предпазва от контакт с течност и замърсяване.
 - Почиствайте редовно повърхността на филтъра, като използвате чиста вода и кърпа без влакна или микрофибърна кърпа; не използвайте силни почистващи разтвори. Почиствайте датчиците и соларните клетки с чиста кърпа без влакна или с микрофибърна кърпа.
 - Редовно сменяйте напуканите/надрасканите/повредените лещи на предния капак. Избягвайте поставянето на шлема директно върху лещите на капака, за да избегнете преждевременна повреда на лещите на капака.
- Никога не отваряйте и не променяйте филтъра. Вътре няма части, които могат да се обслужват от потребителя.
- Не извършвайте никакви изменения във филтъра или шлема, освен посочените в настоящото ръководство.
- Използвайте само резервни части, които са посочени в настоящото ръководство.
- Неразрешените изменения и резервни части ще направят гаранцията невалидна и ще изложат оператора на телесно нараняване.
- Не използвайте никакви разтворители върху филтърния екран или компонентите на шлема.

1.3 Мерки за безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Тези мерки за безопасност са за Ваша защита. Те обобщават информацията за предпазните мерки от препратките, посочени в раздела Допълнителна информация за безопасността. Преди извършването на монтаж или изпълнението на оперативни процедури трябва да прочетете и спазите мерките за безопасност, посочени по-долу, както и всички други ръководства, информационни листове за безопасност на материалите, етикети и др. Неспазването на мерките за безопасност може да доведе до нараняване или смърт.



ЗАЩИТЕТЕ СЕБЕ СИ И ДРУГИТЕ

Някои процеси на заваряване, рязане и издълбаване са шумни и изискват предпазни средства за слуха. Заваръчната дъга, подобно на слънцето, излъчва ултравиолетово (UV) и други лъчения и може да нарани кожата и очите. Горещият метал може да причини изгаряния. Обучението за правилно използване на процесите и оборудването е важно за предотвратяване на злополуки. Затова:

1. Носете заваръчна маска с филтър с подходяща степен на затъмнение, за да предпазите лицето и очите си, когато заварявате или наблюдавате.
2. Винаги носете предпазни очила със странична защита в работната зона дори ако се изискват заваръчни шлемове със защитна маска и очила.
3. Използвайте защитна маска с правилния филтър и покриващи плочи за защита на очите, лицето, врата и ушите от искри и лъчи от дъгата, когато работите или наблюдавате. Предупредете стоящите в близост лица да не гледат към дъгата и да не се излагат на лъчите от електрическата дъга или горещ метал.
4. Носете огнеустойчиви заваръчни ръкавици, пълтна риза с дълги ръкави, панталони без подгъв и каска за заваряване или шапка за защита срещу лъчи от дъгата и горещи искри или горещ метал. Може да е желателно да се използва и огнеустойчива престилка за защита срещу излъчваната топлина и искри.
5. Горещи искри или метал могат да попаднат в навити ръкави, подгъви на панталони или джобове. Ръкавите и яките трябва да са закопчани с копчета и да няма отворени джобове отпред на дрехите.
6. Защитете други лица от лъчите на дъгата и горещите искри с подходяща негорима преграда или завеси.
7. Използвайте предпазни очила със странична защита вместо обикновени защитни очила при почистване на шлака или шлифоване. Отчупената шлака може да е гореща и да бъде изхвърлена надалеч. Стоящите в близост лица също трябва да носят предпазни очила вместо обикновени защитни очила.



ПОЖАР И ЕКСПЛОЗИИ

Горещината от пламъци и дъги може да запали пожари. Горещата шлака или искри също могат да причинят пожари и експлозии. Затова:

1. Защитете себе си и околните от летящи искри и горещ метал.
2. Отстранете всички запалими материали на достатъчно разстояние от работната зона или покрийте материалите с предпазно невъзпламенимо покритие. Запалимите материали включват дърво, плат, дървени стърготини, течни и газообразни горива, разтворители, бои и опаковъчна хартия и др.
3. Горещите искри или метал могат да попаднат в пукнатини или отвори в подове или стени и да причинят скрит тлеещ пожар в пода отдолу. Уверете се, че подобни отвори са защитени от горещи искри и метал.
4. Не заварявайте, режете или извършвайте други дейности с висока температура, докато обработваният детайл не бъде почистен изцяло, така че да няма вещества по обработвания детайл, които могат да образуват възпламеними или токсични изпарения. Не извършвайте дейности с висока температура по затворени съдове, тъй като могат да експлодират.
5. Поддържайте пожарогасително оборудване на разположение за бърза реакция, като например градински маркуч, кофа за вода, кофа с пясък или преносим пожарогасител. Уверете се, че сте преминали обучение за използването им.
6. Не използвайте оборудването извън номиналните му показатели. Например, претоварен заваръчен кабел може да прегрее и да създаде опасност от пожар.
7. След завършване на операциите проверете работната зона, за да се уверите, че няма горещи искри или горещ метал, които могат да причинят пожар. Използвайте пожарен наблюдател, когато е необходимо.



ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАР

Контактът с електрически части под напрежение и земята може да доведе до сериозно нараняване или смърт. **НЕ** използвайте променлив ток за заваряване във влажни зони, ако движението е ограничено или ако има опасност от падане. **Затова:**

1. Уверете се, че рамката на захранващия източник (шасито) е свързана към системата за заземяване на входящото захранване.
2. Свържете обработвания детайл към добро електрическо заземяване.
3. Свържете работния кабел с обработвания детайл. Неправилна или липсваща връзка може да изложи Вас и други лица на фатален токов удар.
4. Използвайте оборудване, което е в добро техническо състояние. Заменете износени или повредени кабели.
5. Поддържайте всичко сухо, включително дрехите, работната зона, кабелите, държача на горелката/електрода и захранващия източник.
6. Уверете се, че всички части на тялото Ви са изолирани от обработвания детайл и от земята.
7. Не заставайте директно върху метал или земята, докато работите в тясно пространство или във влажна среда; заставайте върху сухи дъски или изолираща платформа и носете обувки с гумени подметки.
8. Сложете сухи ръкавици без дупки, преди да включите захранването.
9. Изключете захранването, преди да свалите ръкавиците си.
10. Направете справка с ANSI/ASC стандарт Z49.1 за конкретни препоръки за заземяване. Не бъркайте работния проводник със заземяващ кабел.



ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ ПОЛЕТА

Могат да са опасни. Електрическият ток, протичащ през всеки проводник, създава локални електромагнитни полета. Токът за заваряване и рязане създава електромагнитни полета около заваръчните кабели и заваръчните машини. **Затова:**

1. Заварчиците с поставен сърдечен стимулатор трябва да се консултират с лекаря си, преди да заваряват. Електромагнитното поле може да предизвика смущения в сърдечния стимулатор.
2. Излагането на електромагнитно поле може да има други въздействия върху здравето, които не са известни.
3. Заварчиците трябва да прилагат следните процедури, за да минимизират излагането на електромагнитно поле:
 - a) Прекарвайте електрода и работните кабели заедно. Фиксирайте ги със залепваща лента, когато това е възможно.
 - b) Никога не увивайте кабелите на пистолета или работния кабел около тялото си.
 - c) Не заставайте между пистолета и работните кабели. Прекарвайте кабелите от една и съща страна на тялото Ви.
 - d) Свържете работния кабел към детайла възможно най-близо до зоната, в която ще заварявате.
 - e) Дръжте източника на захранване и кабелите възможно най-далеч от тялото си.



ДИМ И ГАЗОВЕ

Димът и газовете могат да причинят неудобство или наранявания, особено в тесни пространства. Защитните газове могат да причинят задушаване. **Затова:**

1. Дръжте главата си далеч от димните газове. Не вдишвайте дим и газове.
2. Винаги осигурявайте достатъчна вентилация в работната зона по естествен или механичен път. Не заварявайте, режете или издълбавайте материали, като поцинкована стомана, неръждаема стомана, мед, цинк, олово, берилий или кадмий, освен ако не е осигурена положителна механична вентилация. Не вдишвайте дим от тези материали.

3. Не работете в близост до места, където се извършва обезмасляване и пръскане. Топлината или дъгата могат да реагират с изпаренията на хлорирани въглеводороди, образувайки фосген, силно токсичен газ и други газове, причиняващи дразнене.
4. Ако развиете моментно дразнене на очите, носа или гърлото по време на работа, това е индикация, че вентилацията не е достатъчна. Спрете работа и изпълнете необходимите стъпки, за да подобрите вентилацията в работната зона. Не продължавайте работа, ако физическият дискомфорт продължи.
5. Направете справка с ANSI/ASC стандарт Z49.1 за конкретни препоръки за вентилация.
6. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Когато този продукт се използва за заваряване или рязане, се образува дим или газове, които съдържат химически вещества, за които щатът Калифорния знае, че причиняват родилни дефекти и, в някои случаи, рак (Кодекс за здравето и безопасността на Калифорния, раздел §25249.5 и следващите)



БОРАВЕНЕ С БУТИЛКИ ГАЗ

Бутилките с газ могат да бъдат пробити и да освободят газ с голяма сила при неправилно боравене с тях. Внезапното изпускане на газ от вентил на бутилка или от предпазно устройство може да причини наранявания или смърт. Затова:

1. Разположете бутилките с газ далеч от топлина, искри и пламъци. Никога не разпалвайте дъга от бутилка с газ.
2. Използвайте подходящ газ за процеса и използвайте подходящ регулатор за намаляване на налягането, предвиден за работа с бутилка със сгъстен газ. Не използвайте адаптери. Поддържайте маркуците и фитингите в добро състояние. Следвайте инструкциите за експлоатация на производителя за монтаж на регулатора на бутилка със сгъстен газ.
3. Винаги обезопасявайте бутилките с газ в изправена позиция с помощта на верига или колан чрез захващане към камиони, платформи, тезгяси, стени, стълбове или стелажи. Никога не обезопасявайте бутилките с газ към работни маси или фиксиращи съоръжения, които могат да станат част от електрическа верига.
4. Когато не се използват, дръжте вентилите на бутилките с газ затворени. Предпазната капачка на вентила трябва да е поставена, ако не е свързан регулатор. Обезопасявайте и премествайте бутилките с газ с помощта на подходящи ръчни колички.



ДВИЖЕЩИ СЕ ЧАСТИ

Движещите се части, като вентилатори, ротори и ремъци, могат да причинят наранявания. Затова:

1. Дръжте всички врати, панели, предпазители и капаци затворени и фиксирани на мястото им.
2. Изключете двигателя или задвижващите системи, преди да монтирате или свързвате модул.
3. Позволявайте само на квалифицирани лица да свалят капациите с цел поддръжка и отстраняване на неизправности, когато това е необходимо.
4. За да предотвратите инцидентното стартиране на оборудването по време на сервизно обслужване, откачете отрицателния (-) кабел от акумулатора.
5. Дръжте ръцете, косата, свободните дрехи и инструментите далеч от движещите се части.
6. Поставете обратно панелите или капациите и затворете вратите, след като сервизното обслужване е приключено и преди да стартирате двигателя.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ПРИ ПАДАНЕ ОБОРУДВАНЕТО МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ НАРАНЯВАНИЯ**

- Повдигайте модула единствено с помощта на халката за повдигане. НЕ използвайте ходови механизми, бутилки с газ или други принадлежности.
- Използвайте оборудване с подходящ капацитет за повдигане и осигуряване на модула.
- Ако се използват вилкови повдигачи за преместване на модула, трябва да се уверите, че вилките им са достатъчно дълги, така че да излизат от другата страна на модула.
- Дръжте кабелите и въжетата далеч от движещи се автомобили по време на работа на височина.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА НА ОБОРУДВАНЕ**

Повредено или неправилно поддържано оборудване може да причини нараняване или смърт. Затова:

1. Винаги използвайте квалифициран персонал за извършване на инсталация, отстраняване на неизправности и за дейности по техническото обслужване. Не извършвайте каквито и да е било електрически дейности, освен ако не сте квалифициран/а за извършване на такава дейност.
2. Преди да извършите каквато и да е дейност по техническото обслужване на хранящия източник, разкачете хранящия източник от входящото електрическо храняване.
3. Поддържайте кабелите, заземителните проводници, връзките, хранящия кабел и храняването в безопасен работен процес. Не работете с каквото и да е било оборудване, ако е повредено.
4. Не злоупотребявайте с оборудването или принадлежностите. Дръжте оборудването далеч от източници на топлина като топилни, влажни условия като локви, масло или грес, корозивни атмосфери и сурови климатични условия.
5. Дръжте всички устройства за безопасност и капацитети на шкафове на място и в добро състояние.
6. Използвайте оборудването само по предназначение. Не го променяйте по никакъв начин.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
КРИТЕРИИ ЗА ЗАВАРЪЧЕН ШЛЕМ**

1. Защитата съгласно Z87.1 се предоставя само ако е гарантирано, че продуктът е сглобен съгласно инструкциите на производителя.
2. Протекторите за очи срещу частици с висока скорост, които се носят върху стандартни очила, могат да пренасят ударите, като по този начин създават опасност за оператора.
3. Ако буквата за удар е последвана от буква „Т“, можете да го използвате за защита срещу частици с висока скорост при високи температури. Ако буквата за удар не е последвана от буква „Т“, можете да използвате протектора за очи за защита срещу частици с висока скорост при стайна температура.
4. Преди всяка употреба е необходима визуална проверка на целия протектор.
5. Този протектор е подходящ за модел на глава 1-М.
6. Протекторът може да повлияе на разпознаването на цветове и/или засичане на сигнална светлина.
7. Протектори, които са били подложени на удари, не трябва да се използват, а да се изхвърлят и заменят.
8. Ако символите за ниво на удар не са еднакви както върху лещата/филтъра, така и върху рамката, тогава на целия протектор се присвоява по-ниското ниво.
9. Защитите, съответстващи на кодовите номера/буквите 7, 9, СН, се осигуряват от целия протектор само ако съответните символи са еднакви както върху лещата, така и върху рамката.
10. Не е подходящ за шофиране и използване по пътищата.

**ВНИМАНИЕ!
ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТТА**

За повече информация относно практики на безопасна употреба за електродъгово заваряване и оборудване за рязане попитайте Вашия доставчик за копие от „Предпазни мерки и практики за безопасна работа при електродъгово заваряване, рязане и въздушно-дъгово повърхностно рязане“, Формуляр 52-529.

Следните публикации са препоръчани:

- ANSI/ASC Z49.1 - "Safety in Welding and Cutting"
- AWS C5.5 - "Recommended Practices for Gas Tungsten Arc Welding"
- AWS C5.6 - "Recommended Practices for Gas Metal Arc welding"
- AWS SP - "Safe practices" - Reprint, Welding Handbook
- ANSI/AWS F4.1 - "Recommended Safe Practices for Welding and Cutting of Containers That Have Held Hazardous Substances"
- OSHA 29 CFR 1910 - "Safety and health standards"
- CSA W117.2 - "Code for safety in welding and cutting"
- NFPA Standard 51B, "Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work"
- CGA Standard P-1, "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders"
- ANSI Z87.1, "Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices"

1.4 Предупреждение съгласно Калифорнийско становище 65

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Оборудването за заваряване или рязане произвежда дим или газове, които съдържат химически вещества, за които в щата Калифорния е известно, че причиняват родилни дефекти и, в някои случаи, рак. (Кодекс за здравето и безопасността на Калифорния, раздел 25249.5 и следващите)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Този продукт може да доведе до експозиция на химически вещества, включително олово, за които щатът Калифорния знае, че причинява рак и родилни дефекти или други вреди на репродуктивността. Измивайте ръцете си след използване.

За повече информация посетете www.P65Warnings.ca.gov.

2 ВЪВЕДЕНИЕ

Swarm A-20 е самозатъмняващ се заваръчен шлем, предназначен за употреба в повечето заваръчни процеси.

ESAB разполага с асортимент от аксесоари за заваряване и лични предпазни средства за закупуване. За информация за изготвяне на поръчка се свържете с местния търговски представител на **ESAB** или посетете нашия уебсайт.

2.1 Разяснение на маркировката на самозатъмняващия се филтър

Филтър за автоматично затъмняване (ADF)

3/11 GX 1/1/1/2/379

3	Състояние при липса на затъмняване
11	Състояние при затъмняване
GX	Идентификация на производителя
1	Оптичен клас
1	Клас на разсейване на светлината
1	Клас на промените на пропускането на светлината
2	Клас на зависимост от ъгъла
379	Съгласно стандарта за тестване EN379

GX Z87 W3/11

GX	Идентификация на производителя
Z87	Стандарт за тестване на ANSI
W3/11	Състояние при липса на затъмняване/при затъмняване

GX Z94.3 W3/11

GX	Идентификация на производителя
Z94.3	Стандарт за тестване на CSA
W3/11	Състояние при липса на затъмняване/при затъмняване

Корпус на шлема

GX EN175 F

GX	Идентификация на производителя
EN175	Стандарт за тестване
F	Ниско ниво на въздействие при удар (45 m/s)

GX Z87

GX	Идентификация на производителя
Z87	Стандарт за тестване на ANSI

GX Z94.3

GX	Идентификация на производителя
Z94.3	Стандарт за тестване на CSA

Предна защитна леща

GX 1 B

GX	Идентификация на производителя
1	Оптичен клас
B	Ниво на удар (120 m/s) съгласно стандарта за тестване EN166

Вътрешна защитна леща

GX 1 F

GX	Идентификация на производителя
1	Оптичен клас
F	Ниско ниво на удар (45 m/s) съгласно стандарта за тестване EN166

Забележка относно маркировките

Ако символите на маркировката не са общи за различните части на защитното оборудване, на цялото защитно оборудване се присвоява по-ниското ниво на защита.

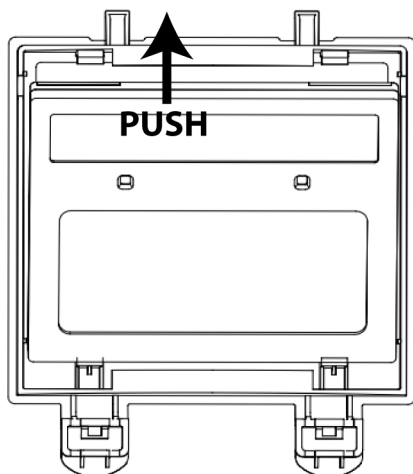
3 ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Зрително поле	93 × 43 mm
Размер на касетата	110 × 90 mm
Датчик за дъга	2
UV/IR защита	DIN 13
Състояние при липса на затъмняване	4
Състояние при затъмняване	Външно, променливо затъмнение 9 – 13
Контрол на чувствителността	Ниско – Високо, с бутон за безстепенно регулиране
Време на превключване	≤ 0,1 ms от светло към тъмно
Управление на закъснението	0,1 – 0,8 сек, чрез бутон за безстепенно регулиране – от тъмно към светло
Захранване	Соларна клетка и сменяема литиева батерия 1×CR2032
Амperi при TIG заваряване	DC ≥ 10, AC ≥ 10
Работна температура	от –5°C до +55°C
Диапазон на температурата на съхранение	от –20°C до +70°C
Функции за шлифоване	Да
Индикация за ниско напрежение	Да

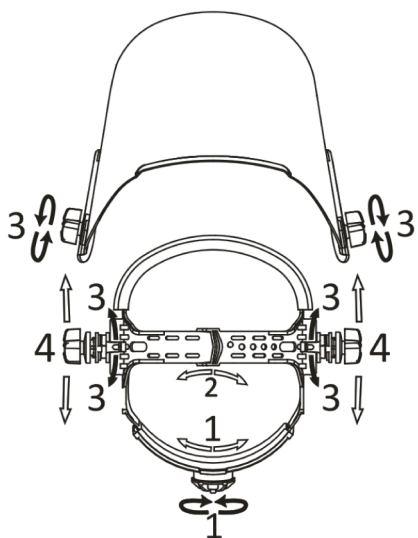
4 МОНТАЖ

4.1 Монтиране и демонтиране на ADF

- 1) Отстранете предната защитна леща.
- 2) Натиснете страната на държача на ADF, за да извадите ADF от скобата.



4.2 Регулиране на прилягането на шлема



Регулиране на обиколката на лентата за глава

- 1) Регулирайте диаметъра на системата за закрепване на шлема към главата с въртящия се бутон с фиксатор върху задната част. Натиснете бутона навътре, за да отключите механизма и го завъртете:
 - a) по часовниковата стрелка за затягане.
 - b) обратно на часовниковата стрелка за разхлабване.
- 2) Регулирайте височината на системата за закрепване на шлема към главата чрез лентата за регулиране на степени с фиксиращ щифт (2):
 - a) Натиснете щифта навън.
 - b) Плъзнете лентата на необходимата позиция.
 - c) Натиснете щифта в най-близкия отвор за щифта.

Регулиране на положението на зрителния ъгъл

- 1) Разхлабете бутоните (3) от двете страни на каската.
- 2) Преместете механизма за фиксиране на ъгъла до желаното наклонено положение.
Има пет позиции, като обичайно шлемът е установен в средно положение.
- 3) Затегнете фиксаторите до упор.
Шлемът все още трябва да може да се завърта нагоре, но не трябва да слиза надолу, когато е настроен на позиция за заваряване.

Регулиране на разстоянието между ADF и лицето

- 1) Разхлабете бутоните (3) от двете страни на шлема, докато лентата за глава започне да се движи свободно назад и напред.
- 2) Установете лентата за глава (4) на един от трите слота по желание (по подразбиране лентата за глава е позиционирана в средата).
За правилната работа на филтъра за автоматично затъмняване това трябва да се прави последователно от двете страни, като и двете страни трябва да бъдат разположени в една и съща позиция.

4.3 Подготовка на шлема преди заваряване

- 1) Отстранете защитното фолио от **новите** външна и вътрешна защитни лещи.
- 2) Натиснете бутона **TEST (Проверка)** за да се уверите, че батерията може да захранва филтъра за автоматично затъмняване (ADF).
- 3) Проверете ADF за повреди или промяна на цвета.
- 4) Почистете външната и вътрешната защитни лещи и проверете за драскотини или други повреди. Ако бъдат установени драскотини или други повреди, сменете тези части преди употреба.
- 5) Проверете всички части на шлема за признаци на прекомерно износване или повреди. Не използвайте шлема, ако има признаци на повреди и веднага сменете тези части.
- 6) Уверете се, че всички движещи се части и фиксатори са затегнати и фиксирани.
- 7) Винаги избирайте подходящото затъмняване за вида заваряване, което извършвате.

5 РАБОТА С АПАРАТА

General safety regulations for handling the equipment can be found in the "SAFETY" chapter of this manual. Прочетете я внимателно, преди да пристъпите към работа с оборудването!

5.1 Управление на затъмняването

Swarm A-20 използва променливо затъмняване от 9 до 13, което може да се регулира в зависимост от изискванията за конкретното заваряване. Вижте следващата таблица, за да определите правилната настройка на степента на затъмняване за Вашето приложение. Заваръчният шлем може да се използва и като протектор за лице при шлифование. Режимът на шлифование възпрепятства автоматичното затъмняване на филтърната леща.

Welding Process	Arc Current (Amperes)																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
SMAW	8						9	10	11	12	13			14							
MAG	8						9	10	11	12			13	14							
TIG	8			9			10	11		12		13									
MIG (heavy)	9							10		11		12		13		14					
MIG (light)	10								11		12		13		14						
PAC	9							10	11	12		13									
PAW	4	5	6	7	8	9	10	11		12											
Note	<ul style="list-style-type: none"> • SMAW - Covered electrodes • MAG - Metal Arc Welding • TIG - Gas Tungsten Arc Welding • MIG (Heavy) - MIG with heavy metals • MIG (light) - MIG with light alloys • PAC - Plasma jet cutting • PAW - Microplasma Arc Welding 																				

5.2 Контрол на чувствителността

Чувствителността може да се настройва на LOW (Ниска), HIGH (Висока) или на всяко друго задание между двете чрез въртящия се бутон **Sensitivity** (Чувствителност), който се намира в касетата на филтъра за автоматично затъмняване (ADF).

Изборът на стойностите между LOW (Минимално) и HIGH (Максимално) е подходящ за повечето заваръчни операции на закрито и на открито.

- Настройката за LOW (Ниска) чувствителност е подходяща за силна околна светлина или при намираща се наблизо друга машина за заваряване.
- Настройката за HIGH (Висока) чувствителност е подходяща за заваряване в зони със слаба околна светлина, особено при дъгово заваряване с аргон и малък ток.

5.3 Управление на закъснението

Когато заваряването спре, прозорецът за наблюдение се променя автоматично от затъмняващ към незатъмняващ, но с предварително зададеното компенсационно закъснение. Времето на закъснение може да бъде настроено на MIN (Минимално) (0,1 сек.), MAX (Максимално) (0,8 сек.) или на всяка друга настройка между двете чрез въртящия се бутон **DELAY** (Закъснение), който се намира в касетата на филтъра за ADF.

Изборът на стойностите между MIN (Минимално) и MAX (Максимално) е подходящ за повечето заваръчни операции на закрито и на открито.

- Закъснението MIN (Минимално) е подходящо за точкови или къси заварки.
- Закъснението MAX (Максимално) е подходящо за заваряване с голям ток и намалява умората на очите от дъгата.

6 ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ



ВНИМАНИЕ!

Ремонтните и електрически поправки се извършват от оторизирани сервизни специалисти на ESAB. Използвайте само оригинални резервни и износващи се части ESAB.



ВНИМАНИЕ!

Не използвайте предизвикващи корозия разтворители или бензин за разреждане на почистващия препарат.



ЗАБЕЛЕЖКА!

Редовното техническо обслужване е важно за безопасната и надеждна работа.

- Почиствайте филтъра чрез тъкани, хартия за забърсване на лещи или чиста памучна кърпа и почистващ препарат.
- Почиствайте корпуса на шлема за заваряване и лентата за попиване на потта с помощта на неутрален почистващ препарат.
- Сменяйте редовно външния и вътрешния протектор и лентата за попиване на потта.

6.1 Почистване и дезинфекция на шлема

- 1) Почиствайте заваръчния филтър с чиста кърпа или кърпа без влакна.



ЗАБЕЛЕЖКА!

Не потапяйте шлема във вода и не използвайте разтворители.

- 2) Поддържайте чисти сензорите, соларните клетки и филтърната леща.
- 3) Почиствайте филтърната касета и шлема с воден сапунен разтвор и мека кърпа.



ЗАБЕЛЕЖКА!

Не използвайте разтворители или абразивни почистващи препарати.

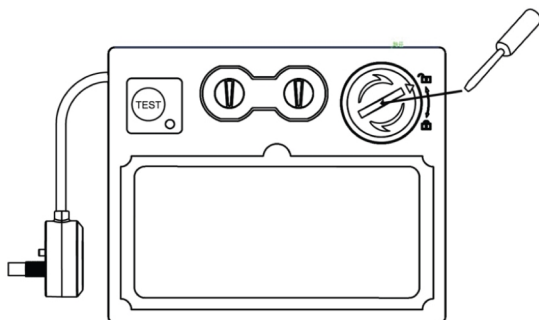
- 4) Превключете продукта в режим на шлифоване и го поставете на чисто, сухо място за съхранение.

6.2 Смяна на акумулаторната батерия

В ADF се използва батерия CR2032 и обикновено същата може да работи около 2000 часа при заваряване.

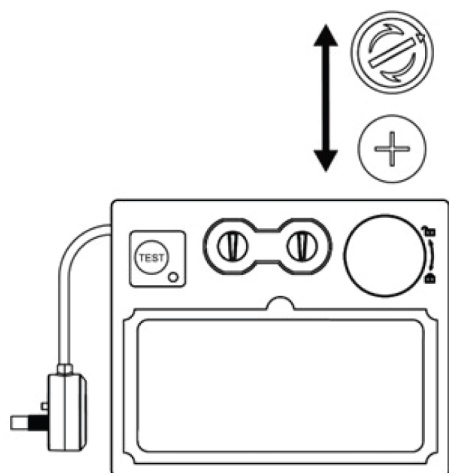
Ако LED индикаторът на ADF е червен, сменете батерията съгласно следващите инструкции, преди да пристъпите към употреба.

- 1) Поставете малък инструмент или монета в отвора на капака на батерийното отделение и завъртете капака обратно на часовниковата стрелка до позицията за отключване.



- 2) Махнете капака на батерийното отделение и сменете батерията.

Положителната страна (+) на батерията е обърната нагоре (към вътрешната страна на шлема).



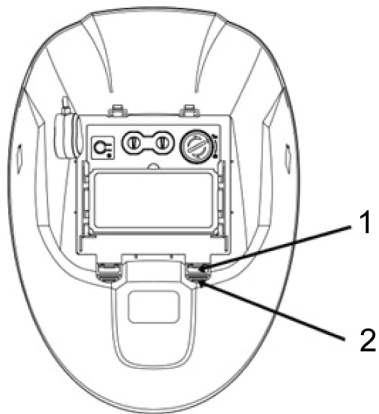
Изхвърляйте като отпадък използваните клетки в съответствие със закона и разпоредбите на местните власти. ADF трябва също да се изхвърля като отпадък в съответствие с разпоредбите за електронните отпадъци във Вашия район.

6.3 Смяна на предната защитна леща

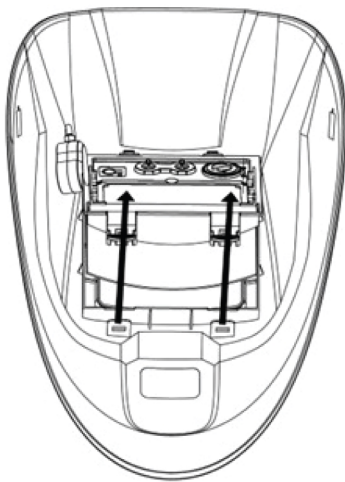
Сменете предната защитна леща, ако е повредена (спукана, надраскана, надупчена или замърсена). Отстранете старата предна защитна леща чрез натискане на фиксиращата пластина. Извадете старата предна защитна леща и отстранете защитното фолио на новата, преди да я поставите.

- 1) Натиснете фиксиращия палец (1) навън от държача на ADF.

2) Натиснете държача на ADF (2).



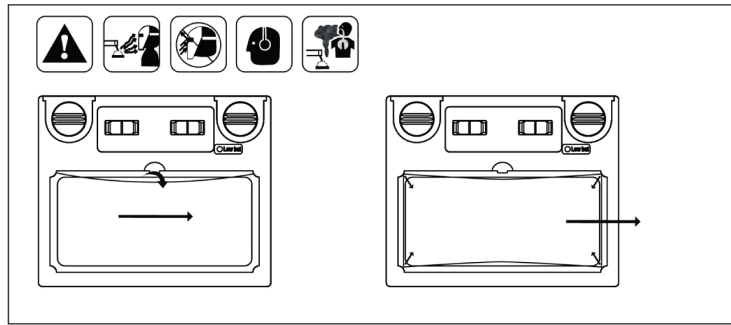
3) Извадете държача на ADF и предната защитна леща от шлема и предната защитна леща.



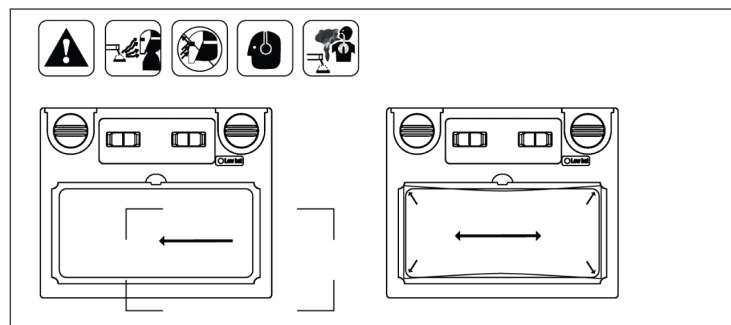
6.4 Смяна на вътрешната защитна леща

Сменете вътрешната защитна леща, ако е повредена (спукана, надраскана, надупчена или замърсена). Поставете пръста или палеца си във вдлъбнатината и огънете нагоре вътрешната защитна леща, докато се освободи от единия край. Преди да монтирате новата, отстранете защитното фолио от нея.

- 1) Повдигнете единия край на вътрешната защитна леща и издърпайте същата настрани от филтъра.



- 2) Отстранете защитното фолио от новата вътрешна защитна леща, вкарайте защитната леща от едната страна.



7 ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Преди да изпратите на упълномощен сервизен техник, извършете следните проверки и огледи.

Вид неизправност	Възможна причина	Коригиращи действия
През филтъра за автоматично затъмняване (ADF) се вижда трудно	На предната или вътрешната защитна леща има защитно фолио	Отстранете защитното фолио.
	Предната или вътрешната защитна леща е замърсена или повредена	Почистете или сменете предната/вътрешната защитна леща.
	ADF е замърсен	Почистете филтърната леща.
ADF не потъмнява при възникване на дъга	Сензорите или соларният панел са засенчени	Уверете се, че сензорите или слънчевият панел не са засенчени по отношение на заваръчна дъга
	Чувствителността е настроена на LOW (Ниска)	Регулирайте чувствителността на необходимото ниво.
ADF потъмнява без дъга	Чувствителността е настроена на HIGH (Ниска)	Регулирайте чувствителността на необходимото ниво.
ADF остава тъмен след заваряване	Закъснението е настроено на MAX (Макс.)	Регулирайте закъснението на необходимото ниво.

8 ПОРЪЧВАНЕ НА РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ



ВНИМАНИЕ!

Ремонтните и електрически поправки се извършват от оторизирани сервизни специалисти на ESAB. Използвайте само оригинални резервни и износващи се части ESAB.

Съгласно Регламент 2016/425/ЕС за ЛПС

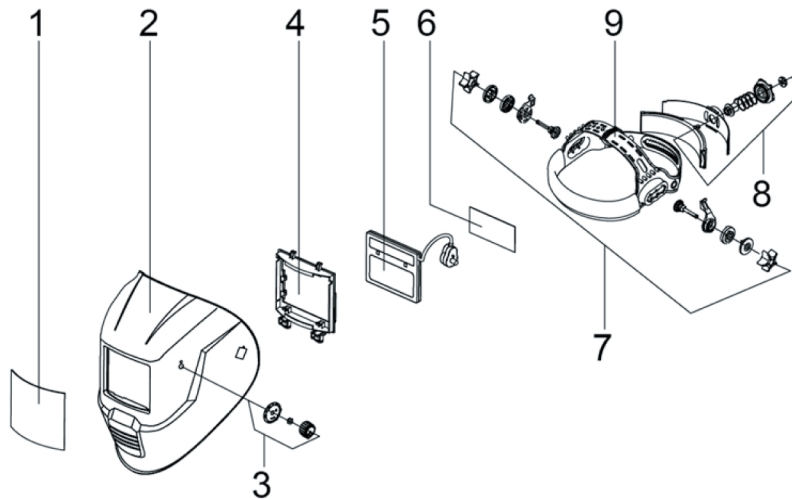
Описаното ЛПС отговаря на изискванията на европейските директиви 2001/95/ЕО и ще продължи да отговаря на изискванията на Регламент на (ЕС) 2016/425 от 21.4.2018 г.

Swarm A-20 е проектиран и тестван в съответствие със стандартите **ANSI Z87.1-2020, CSA Z94.3-2020, EN 379:2003+A1:2009, EN175:1997-08 и EN166:2001**. При приключването на сервизни или ремонтни дейности лицето(ата), което(ито) ги извършва(т), носи(ят) отговорност за това продуктът да продължава да отговаря на изискванията на горепосочените стандарти.

Можете да поръчате резервни части и износващи се части от най-близкия дилър на ESAB, вижте [esab.com](https://www.esab.com). When ordering, please state product type, serial number, designation and spare part number in accordance with the spare parts list. This facilitates dispatch and ensures correct delivery.

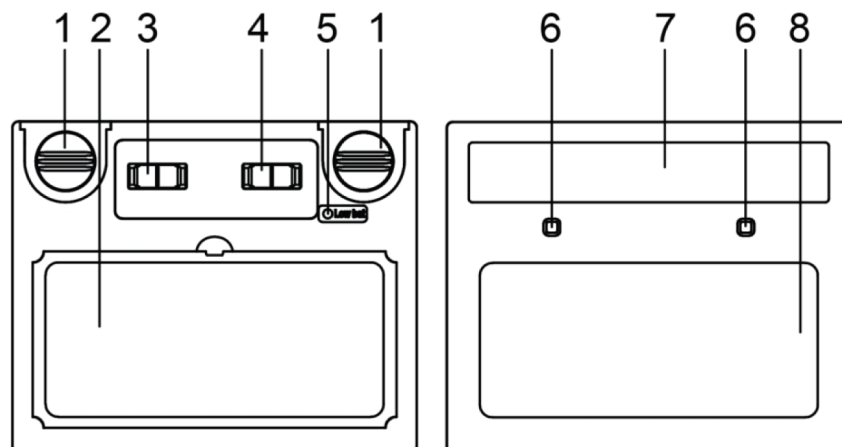
ДОПЪЛНЕНИЕ

РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ



Item	Denomination
1	Front cover lens
2	Helmet shell
3	Shade control
4	ADF holder
5	ADF
6	Inside cover lens
7	Headband angle adjusting knob
8	Headband diameter adjusting knob
9	Headband height adjusting pin

СПИСЪК НА РЕЗЕРВНИТЕ ЧАСТИ – ADF



Item	Denomination
1	Shade control
2	Self-test button
3	Low voltage indicator
4	Delay control knob
5	Sensitivity control knob
6	LCD
7	Lithium battery
8	Arc sensor
9	Solar panel
10	UV/IR filter



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



ESAB AB
Lindholmsallén 9
Box 8004
402 77 Gothenburg
Швеция
Телефон +46 (0) 31 50 90 00

ESAB Corporation
2800 Airport Road
Denton, TX 76207
САЩ
Телефон +1 800 378 8123

ESAB Holdings Ltd
322 High Holborn
WC1V 7PB
London, Обединеното кралство
Телефон +44 (0) 1992 768515

За информация за контакт посетете <http://esab.com>

manuals.esab.com

