



# SWARM A-20



## ЗАВАРЪЧНА КАСКА

## РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА

МОЛЯ, ПРОЧЕТЕТЕ И РАЗБЕРЕТЕ ВСИЧКИ ИНСТРУКЦИИ ПРЕДИ  
УПОТРЕБА. ЗАПАЗЕТЕ ТОВА РЪКОВОДСТВО ЗА БЪДЕЩИ СПРАВКИ.

Номер на ръководството: 0-5655BG

Дата на преработване: 02-16-2022

Номер на ревизия: AA

Език: Bulgarian





## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете и разберете цялото това ръководство и практиките за безопасност на вашия работодател, преди да инсталирате, експлоатирате или обслужвате оборудването. Въпреки че информацията в това ръководство се основава на най-добрите познания на производителя, производителят не поема отговорност за неговата употреба.

Заваръчна каска A-20 Ръководство за безопасност Номер на ръководството: 0-5655BG

Публикувано от:  
ESAB GroGope вс  
2800 Airport Rd.  
Denton, TX 76208  
(940) 566-2000

[www.esab.com](http://www.esab.com)

Авторско право 2022 by ESAB. Всички права запазени.

Възпроизвеждането на този документ, изцяло или от части, без писменото разрешение на издателя е забранено.

Издателят не поема и отхвърля всякаква отговорност за пълни или частични загуби или повреди, причинени от грешки или пропуски в настоящото ръководство, независимо дали подобни грешки са допуснати поради небрежност, по случайност или по някаква друга причина. Дата на оригинална публикация: 02-16-2022  
Дата на преработване:



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди употреба прочетете и разберете ръководството с инструкции и следвайте всички етикети, практиките за безопасност на работодателя и информационните листове за безопасност (SDS).



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Само квалифициран персонал трябва да инсталира, експлоатира, поддържа и ремонтира това устройство.



**ЕЛЕКТРОДЪГОВО ИЗЛЪЧВАНЕ - може да нарани очите и да предизвика изгаряния върху кожата.**

**Дъгата, подобно на слънцето, излъчва ултравиолетова (UV) и друга радиация и може да нарани кожата и очите. Горещият метал може да причини изгаряния. Обучението за правилното използване на процесите и оборудването е от съществено значение за предотвратяване на злополуки. Затова:**

1. Носете заваръчна каска, снабдена с подходящ нюанс на филтъра, за да предпазите лицето и очите си, когато заварявате или гледате.
2. Носете одобрени предпазни очила със странични щитове под каската.
3. Преди заваряване настройте чувствителността на лещите на филтъра за автоматично затъмняване, за да отговаря на приложението. Предупреждавайте наблюдателите да не наблюдават дъгата и да не се излагат на лъчите на електрическата дъга или горещия метал.
4. Носете защитно облекло, изработено от издръжлив, устойчив на пламък материал. Огнеупорна престилка също може да бъде искана като защита от излъчена топлина и искри.
5. Защитете другия персонал от дъгови лъчи и горещи искри с подходяща незапалима преграда или завеси.
6. Използвайте очила над предпазни очила, когато раздробявате шлага или смилате. Натрошената шлага може да е гореща и да лети далеч. Свидетелите също трябва да носят очила над предпазните очила.



**ШУМ - Прекомерният шум може да увреди слуха**

Защитете ушите си. Носете одобрена защита за уши, ако нивото на шума е високо.



**ДИМ И ГАЗОВЕ**

## **Изпаренията и газовете могат да причинят дискомфорт или вреда, особено в затворени пространства. Защитните газове могат да причинят задушаване.**

### **Затова:**

1. Дръжте главата си далеч от димните газове. Не вдишвайте изпаренията и газовете.
2. Винаги осигурявайте достатъчна вентилация в работната зона с естествени или механични средства. Не заварявайте, нарязвайте или премествайте върху материали като поцинкована стомана, неръждаема стомана, мед, цинк, оловен берилий или кадмий, освен ако не е осигурена положителна механична вентилация. Не вдишвайте изпарения от тези материали.
3. Не работете в близост до операции за обезмасляване и пръскане. Топлината или дъгата могат да реагират с хлорирани въглеродородни пари, образувайки фосген, силно токсичен газ и други дразнещи газове.
4. Ако развиете моментно дразнене на очите, носа или гърлото по време на работа, това е индикация, че вентилацията не е адекватна. Спрете работа и предприемете необходимите стъпки, за подобряване на вентилацията в работната зона. Не продължавайте да работите, ако физическият дискомфорт продължава.
5. Вижте стандарт ANSI / ASC Z49.1 за конкретни препоръки за вентилация.



### **ПОЖАРИ И ЕКСПЛОЗИИ**

**Топлина от пламък и дъги може да причини пожар. Горещата шлака или искрите 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 далеч от работната зона или покрийте материалите със защитно незапалимо покритие. Горимите материали включват дърво, плат, дървени стърготини, течни и газови горива, разтворители, бои и хартия за покрития и др.
3. Горещи искри или горещ метал могат да паднат през пукнатини или пукнатини в пода или отвори на стената и да причинят скрит тлеещ пожар или пожари на пода под тях. Уверете се, че такива отвори са защитени от горещи искри и метал.
4. Не заварявайте, нарязвайте и не извършвайте други горещи работи, докато детайлът не бъде напълно почистен, така че върху него няма да има вещества, които биха могли да предизвикат запалими или токсични пари. Не извършвайте горещи работи върху затворени контейнери, те могат да експлодират.
5. Уверете се, че оборудването за пожарогасене е удобно за незабавна употреба, като градински маркуч, кофа за вода, кофа с пясък или преносим пожарогасител. Бъдете сигурни, че сте обучени за използването му.
6. Не използвайте оборудване над неговото ниво. Например, претоварен заваръчен кабел може да прегрее и да създаде опасност от пожар.
7. След приключване на операциите, проверете работната зона, за да се уверите, че няма горещи искри или горещ метал, които могат да причинят пожар по-късно. Използвайте пожарни наблюдатели, когато е необходимо.



### **ВНИМАНИЕ!**

Настоящият продукт е изцяло предназначен за електродъгово заваряване.

**ВНИМАНИЕ!****ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ**

За повече информация относно безопасните практики за електродъгово заваряване и оборудване за рязане, помолете вашия доставчик за копие от „Предпазни мерки и безопасни практики за електродъгово заваряване, рязане и дълбане“, формуляр 52-529.

Препоръчват се следните публикации:

- ANSI/ASC Z49.1 – "S"
- AWS C5.5 – „Препоръчителни практики за заваряване с газова волфрамова дъга“
- AWS C5.6 – „Препоръчителни практики за електродъгово заваряване с газ“
- AWS SP – „Безопасни практики“ – Препечатка, Наръчник по заваряване
- ANSI/AWS F4.1 – „Препоръчителни безопасни практики за заваряване и рязане на контейнери, които са държали опасни вещества“
- OSHA 29 CFR 1910 – „Стандарти за безопасност и здраве“
- CSA W117.2 – „Кодекс за безопасност при заваряване и рязане“
- Стандарт 51B на NFPA, „Предотвратяване на пожари по време на заваряване, рязане и друга гореща работа“
- CGA стандарт P-1, „Предпазни мерки за безопасно боравене със сгъстени газове“
- ANSI Z87.1- „Професионални и образователни лични устройства за защита на очите и лицето“

**Изхвърлете електронното оборудване в съоръжението за рециклиране!**

При спазване на Европейска директива 2002/96/EC за отпадъци от електрическо и електронно оборудване и нейното прилагане в съответствие с националното законодателство, електрическото и/или електронното оборудване, което е достигнало края на живота си, трябва да се изхвърля в съоръжение за рециклиране.

Като лице, отговорно за оборудването, ваша отговорност е да получите информация за одобрените събирателни станции.

За допълнителна информация се свържете с най-близкия дилър на ESAB.

**Калифорнийско предложение 65 Предупреждение****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Оборудването за заваряване или рязане произвежда изпарения или газове, които съдържат химикали, за които в щата Калифорния е известно, че причиняват вродени дефекти и в някои случаи рак. (Калифорнийски кодекс за здраве и безопасност, раздел 25249.5 и прил.)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Този продукт може да ви изложи на химикали, включително олово, за които е известно на щата Калифорния, че причиняват рак и вродени дефекти или други репродуктивни увреждания. Измийте ръцете след употреба.

За повече информация посетете [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

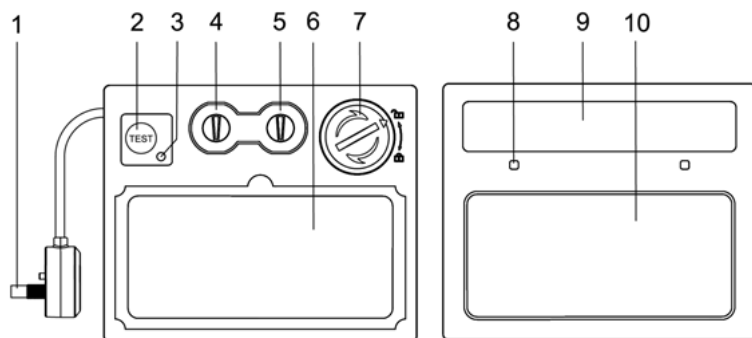
ESAB разполага с асортимент от аксесоари за заваряване и лични предпазни средства за покупка. За информация за поръчка се свържете с вашия местен дилър на ESAB или ни посетете на нашия уебсайт.

## Спецификации

Зона за гледане	93×43 мм
Размер на касетата	110×90 мм
Сензор за дъга	2
UV/IR защита	DIN 13
Светло състояние	4
Тъмна държава	Външен, променлив цвят, 9-13
Контрол на чувствителността	Ниско — високо, чрез безкрайно копче
Време за превключване	≤0,1 ms, от светло към тъмно
Контрол на забавяне	0.1-0.8S, чрез безкрайно копче за набиране, от тъмно към светло
Захранване	Слънчева клетка и сменяема литиева батерия 1×CR2032
Оценка на TIG AMP	DC≥10, AC≥10
Работна температура	-5°C до +55°C
Температура на съхранение	-20°C до +70°C
Функции за смилане	да
Индикация за ниско напрежение	да

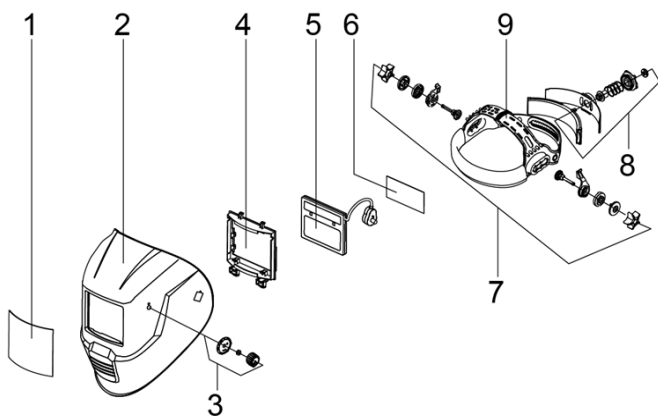
## ПОВРЕДА НА ЧАСТИ

### СПИСЪК С ЧАСТИ - ADF



Номер на частта	Описание
1	Контрол на сянката
2	Бутон за самотест
3	Индикатор за ниско напрежение
4	Копче за управление на закъснението
5	Копче за управление на чувствителността
6	LCD
7	Литиева батерия
8	Сензор за дъга
9	Слънчев панел
10	UV/IR филтър

## СПИСЪК С ЧАСТИ



Номер на частта	Описание
1	Обектив на предния капак
2	Черупка на каска
3	Контрол на сянката
4	Държач за ADF
5	ADF
6	Вътрешен капак
7	Копче за регулиране на ъгъла на лентата за глава
8	Копче за регулиране на диаметъра на лентата за глава
9	Щифт за регулиране на височината на лентата за глава

# РАБОТА

## Преди заваряване

1. Отстранете защитното фолио от НОВИТЕ външни и вътрешни защитни лещи.
2. Натиснете бутона "ТЕСТ", за да се уверите, че батерията може да захранва филтъра за автоматично потъмняване (ADF).
3. Проверете ADF за повреди или обезцветяване.
4. Почистете външните и вътрешните защитни лещи и проверете за драскотини или други повреди. Ако има очевидни драскотини или други повреди, сменете тези части преди употреба.
5. Проверете всички части на каската за признаци на прекомерно износване или повреда. Не използвайте, ако има признаци на повреда и сменете тези части незабавно.
6. Уверете се, че всички движещи се части и ключалки са стегнати и сигурни.
7. Винаги избирайте подходящия нюанс за вида заваряване, в което се занимавате.

## Контрол на сенките

Swart A-20 използва променлива сянка от 9 до 13 и е регулируема въз основа на необходимото заваряване. Моля, вижте таблицата по-долу, за да определите правилната настройка на цвета за вашето приложение. Заваръчният шлем може да се използва и като протектор за лице при шлайфане. Режимът Grind предотвратява автоматичното потъмняване на филтърната леща.

Заваръчен процес	Ток на дъгата (ампери)																				
	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 (тежък)	9								10	11	12	13	14								
MIG (светлина)	10										11	12	13	14							
PAC	9								10	11	12	13									
PAW	4	5	6	7	8	9	10	11	12												
ЗАБЕЛЕЖКА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMAW - Покрити електроди</li> <li>• MAG - Заваряване с метална дъга</li> <li>• TIG - Заваряване с газова волфрамова дъга</li> <li>• MIG (тежък) - MIG с тежки метали</li> <li>• MIG (светлина) - MIG с леки сплави</li> <li>• PAC - Рязане с плазмена струя</li> <li>• PAW - Микроплазмено дъгово заваряване</li> </ul>																				

## Контрол на чувствителността

Чувствителността може да бъде зададена на НИСКО, ВИСОКО или всяка настройка между тях, като използвате регулируемия диск за „Чувствителност“, разположен вътре в патрона на филтъра с автоматично потъмняване (ADF). Настройката LOW е подходяща за прекомерна околна светлина или за друга заваръчна машина в близост. Настройката HIGH е подходяща за заваряване с нисък ампераж и заваряване в зони с ниска осветеност, особено за заваряване с аргонова дъга с нисък ампераж. Изборите между LOW и HIGH са подходящи за повечето заваръчни операции на закрито и на открито.

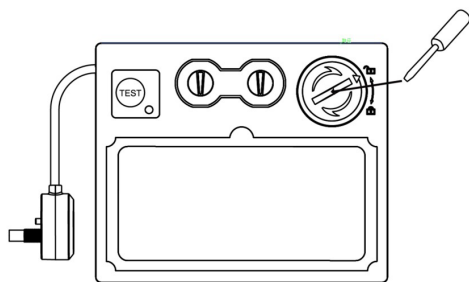
## Контрол на забавяне

Когато заваряването спре, прозорецът за наблюдение автоматично се променя от тъмен обратно към светъл, но с предварително зададено забавяне за компенсиране. Времето на забавяне може да се настрои на MIN (0,1 секунди), MAX (0,8 секунди) или всяка настройка между тях, като използвате регулируемия диск „DELAY“, разположен вътре в касетата на ADF. Минималното забавяне е подходящо за точкови или къси заварки. Максималното забавяне е подходящо за заваряване със силен ток и намалява умората на очите от дъгата. Изборите между MIN и MAX са подходящи за повечето заваръчни операции на закрито и на открито.

## Акумулатор геположение

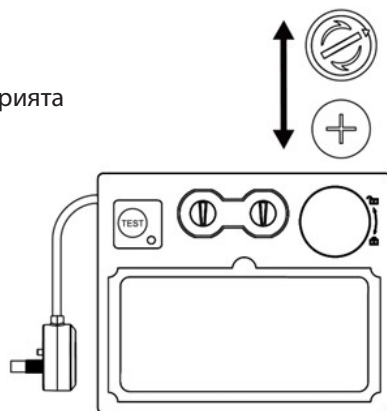
ADF изисква използването на CR2032 и обикновено издържа около 2000 часа заваряване. ЗАБЕЛЕЖКА: Ако светодиодният индикатор на ADF свети в червено, трябва да смените батерията преди употреба, съгласно инструкциите по-долу. Положителната (+) страна на батерията е обърната нагоре (към вътрешността на каската) Внимание: Моля, изхвърлете използваните клетки в съответствие със закона и разпоредбите на вашето местно правителство. ADF също трябва да се изхвърля в съответствие с разпоредбите за електронни отпадъци във вашия район.

Поставете малък инструмент или монета в слота на капака на батерията и завъртете капака на батерията обратно на часовниковата стрелка до позицията на маркировката за отключване



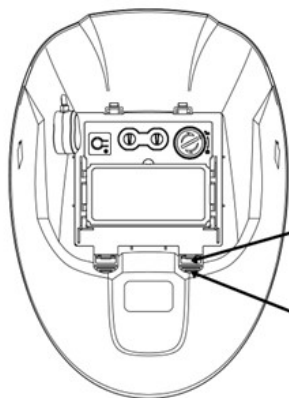


Свалете капака на батерията и сменете батерията



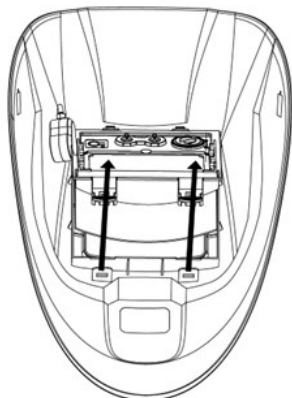
## Смяна на лещата на предния капак

Сменете лещата на предния капак, ако е повредена (напукана, надраскана, нарязана или замърсена). Отстранете старата леща на предния капак, като натиснете заключващия бутон. Извадете старата леща на предния капак и отстранете защитното фолио, преди да поставите новата.



Избутайте заключващия зъбец от държача на ADF.

Натиснете тук държача на ADF.

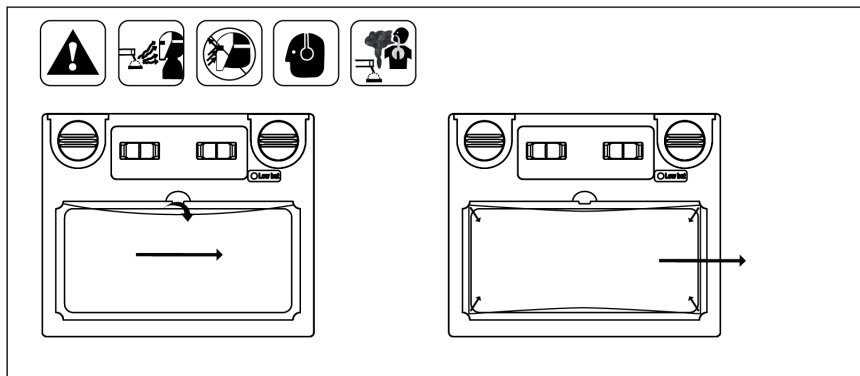


Извадете държача на ADF и лещата на предния капак от каската и сменете лещата на капака.

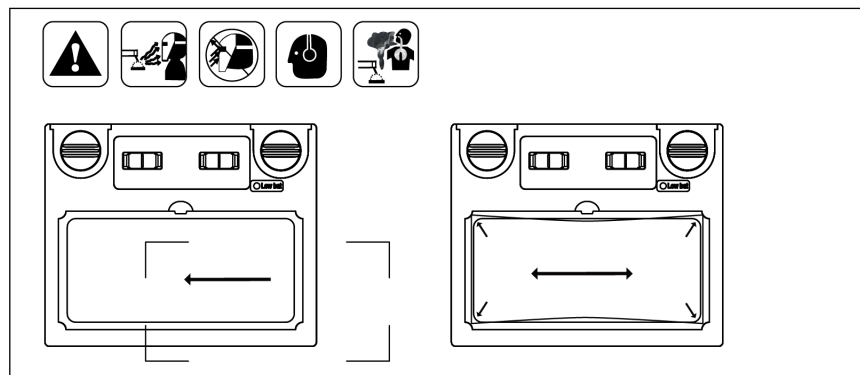
## Смяна на леща с вътрешен капак

Сменете лещата на вътрешния капак, ако е повредена (напукана, надраскана, нарязана или замърсена). Поставете пръста или палеца си във вдлъбнатината и огънете лещата на вътрешния капак нагоре, докато се освободи от единия ръб. Отстранете всяко защитно фолио, преди да поставите новото.

### 1. Повдигнете нагоре единия ръб на вътрешната покривна леща и издърпайте покривната леща настрани от филтъра

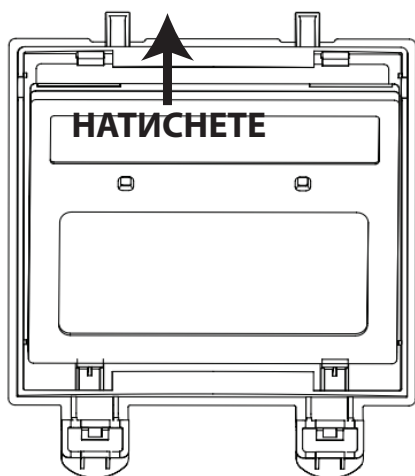


### 2. Отстранете защитното фолио от новия вътрешен капак на обектива, подайте едната страна на капака на обектива



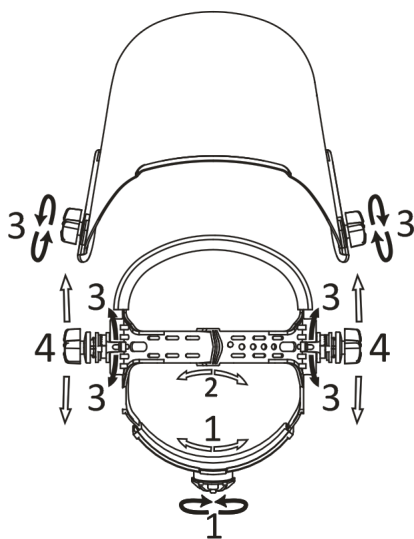
## Монтаж и демонтаж на ADF

Отстранете скобата на ADF, като първо отстраните лещата на предния капак и след това натиснете страната на държача на ADF, за да извадите ADF от скобата.



## Регулиране на шапки

1. Регулирайте диаметъра на шапката с въртящото се копче с тресчотка на гърба. Натиснете копчето навътре, за да отключите механизма и завъртете по посока на часовниковата стрелка, за да затегнете, и обратно на часовниковата стрелка, за да разхлабите.
2. Височината на шапката може да се регулира с помощта на каишка (2). Просто избутайте щифта навън, плъзнете каишката на място и бутнете щифта в най-близкия отвор за щифта.
3. За да регулирате ъгъла на гледане, разхлабете копчето (3) от двете страни на каската и сменете механизма за заключване на ъгъла до желаната позиция на наклон. След като желаната настройка на ъгъла е зададена, затегнете копчетата, докато плътно застанат. Шлемът все още трябва да се люлее нагоре, но не трябва да се носи надолу, когато е на място за заваряване.
4. За да регулирате разстоянието между лицето на потребителя и ADF, разхлабете копчетата (3) от двете страни на каската, докато лентата за глава може да се движи



напред-назад свободно, преместете лентата за глава (4) в един от 3-те слота, както желаете (Лентата за глава е разположена в средата по подразбиране). Това трябва да се прави една по една страна и двете страни трябва да са разположени на една и съща позиция за правилна работа на филтъра с автоматично затъмняване.

# ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА

1. Моля, използвайте кърпички, хартия за почистване на лещи или чиста памучна кърпа и препарат за почистване на филтъра.
2. Моля, използвайте неутрален почистващ препарат, за да почистите черупката на заваръчната капачка и лентата за пот.
3. Моля, сменяйте редовно външния и вътрешния протектор и лентата за пот.
4. Моля, не използвайте корозивен разтворител или бензин за разреждане на почистващ препарат.
5. Инструкции за почистване и дезинфекция: Почистете филтъра за заваряване с чиста кърпа или кърпа без влакна. Не потапяйте каската във вода. Не използвайте разтворители

Поддържайте сензорите, слънчевата клетка и филтърната леща чисти. Почистете филтърния патрон и корпуса на каската с помощта на сапунен воден разтвор и мека кърпа. Не използвайте разтворители или абразивни почистващи препарати. Превключете продукта в режим на смилане и го поставете на чисто и сухо място за съхранение.

## ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

ПРОБЛЕМ(И)	ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ)	ПРЕДЛОЖЕНО РЕШЕНИЕ(Я)
Трудно се вижда през филтъра за автоматично затъмняване (ADF)	Защитното фолио е на предния или вътрешния капак на обектива	Отстранете защитното фолио
	Предната или вътрешната защитна обектив е замърсена или повредена	Почистете или сменете лещата на предния/вътрешния капак
	ADF е замърсен	Почистете филтърната леща
ADF остава тъмен след заваряване	Сензорите или слънчевият панел са блокирани	Уверете се, че сензорите или слънчевият панел са изложени на заваръчна дъга без блокиране
	Чувствителността е настроена на НИСКО	Регулирайте чувствителността до необходимото ниво
ADF потъмнява без дъга	Чувствителността е зададена на ВИСОКА	Регулирайте чувствителността до необходимото ниво
ADF остава тъмен след заваряване	Закъснението е зададено на MAX	Регулирайте забавянето до необходимото ниво

# ТОЧКУВАЊЕС

---

## 1. Маркировки на ADF

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

Дефиниция: 3=светло състояние, 11=тъмно състояние, GX=идентификация на производителя, 1=оптичен клас, 1=клас на дифузия на светлината, 1=вариация в класа на светлинна пропускливост, 2=клас на зависимост от ъгъла, всички според стандарта за изпитване EN379

GX Z87 W3/11

Определение: GX=идентификация на производителя, Z87 се отнася до стандарта за тестване ANSI, W3/11=светло състояние/тъмни състояния

GX Z94.3 W3/11

Определение: GX=идентификация на производителя, Z94.3 се отнася до стандарта за тестване на CSA, W3/11=светло състояние/тъмни състояния

## 2. Маркировки върху корпуса на каската

GX EN175 F

Дефиниция: GX=идентификация на производителя, стандарт за изпитване EN175, F=устойчивост срещу ниско енергиен удар 45m/s

GX Z87

Определение: GX=идентификация на производителя, Z87 се отнася за стандарта за тестване ANSI

GX Z94.3

Определение: GX=идентификация на производителя, Z94.3 се отнася до стандарта за тестване на CSA

## 1. Маркировки на лещата на предния капак

GX 1 B

Дефиниция: GX=идентификация на производителя, 1=оптичен клас, B=устойчивост срещу енергиен удар 120m/s съгласно стандарта за изпитване EN166

## 2. Маркировка върху лещата на вътрешния капак

GX 1 F

обяснение GX=идентификация на производителя, 1=оптичен клас, F=устойчивост срещу ниско енергиен удар 45m/s съгласно стандарта за изпитване EN166.

**ЗАБЕЛЕЖКА ОТНОСНО МАРКИРОВКИТЕ:** Ако символите на маркировката не са общи за различни части на защитното оборудване, по-ниското ниво на защита се определя за цялото защитно оборудване.

---

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Материали, които могат да влязат в контакт с кожата на потребителя, могат да причинят алергични реакции при някои хора

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Трябва да се носят предпазни очила, за да се предпазят от високоскоростни частици. Одобрени, устойчиви на удар предпазни очила трябва да се носят върху стандартни офталмологични очила, за да се предпазят от удари.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Ако не изисква защита срещу високоскоростни частици при екстремни температури, тогава избраните предпазни очила трябва да бъдат отбелязани с буквата Т непосредствено след буквата за удар, т.е. FT, VT или AT. Ако буквата за удар не е последвана от буквата Т, тогава протекторът за очи трябва да се използва само срещу високоскоростни частици при стайна температура. Това е в съответствие със стандартите за изпитване EN166.

## Съгласно регламента за ЛПС 2016/425/EU

Описаното ЛПС отговаря на изискванията на Европейските директиви 2001/95/ЕС и ще продължи да отговаря на изискванията на (ЕС) Регламент 2016/425 от 21/04/2018,

### Този шлем е тестван по тези стандарти:

ANSI Z87.1-2020

CSA Z94.3-2020

EN 379:2003+A1:2009

EN175:1997-08

EN166:2001

---