



Swarm A-20



Zváračská kukla s automatickým stmievaním

Návod na použitie a zoznam náhradných dielov

PRED POUŽITÍM SI PREČÍTAJTE A POCHOPTTE VŠETKY POKYNY.
USCHOVAJTE SI TÚTO PRÍRUČKU NA BUDÚCE POUŽITIE.

Číslo príručky: 0448 715 001
Dátum revízie: 2025-02-14
Číslo revízie: B
Jazyk: Slovenčina

Kompletná používateľská
príručka na:





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	BEZPEČNOSŤ	4
1.1	Význam symbolov	4
1.2	Bezpečnostné pokyny pre zvaračskú kuklu a filter s automatickým stmievaním	4
1.3	Bezpečnostné opatrenia	5
1.4	Upozornenie podľa kalifornského návrhu 65	9
2	ÚVOD	11
2.1	Vysvetlenie označenia filtra s automatickým stmievaním	11
3	TECHNICKÉ ÚDAJE	13
4	INŠTALÁCIA	14
4.1	Inštalácia a odstránenie filtra ADF	14
4.2	Úprava nasadenia kukly	14
4.3	Príprava kukly pred zvaraním	15
5	PREVÁDZKA	16
5.1	Ovládanie odtieňa	16
5.2	Ovládanie citlivosti	16
5.3	Ovládanie oneskorenia	16
6	ÚDRŽBA	18
6.1	Čistenie a dezinfekcia kukly	18
6.2	Výmena batérie	18
6.3	Výmena predného krycieho skla	19
6.4	Výmena vnútorného krycieho skla	20
7	RIEŠENIE PROBLÉMOV	21
8	OBJEDNÁVANIE NÁHRADNÝCH DIELOV	22
	NÁHRADNÉ DIELY	23
	NÁHRADNÉ DIELY – FILTER ADF	24

1 BEZPEČNOST



VÝSTRAHA!

Pred inštaláciou, používaním alebo vykonávaním servisu tohto zariadenia si prečítajte a berte na vedomie celý tento návod a bezpečnostné postupy svojho zamestnávateľa.

Hoci informácie obsiahnuté v tomto návode predstavujú výsledok toho najlepšieho úsudku výrobcu, výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za ich použitie.



VÝSTRAHA!

- **RIZIKO POŽITIA:** Tento produkt obsahuje gombíkovú alebo mincovú batériu.
- Pri požití môže dôjsť k **úmrtiu** alebo vážnemu zraneniu.
- Gombíková alebo mincová batéria môže po prehltnutí spôsobiť **vnútorné chemické popáleniny** v priebehu **2 hodín**.
- Nové a použité batérie **UCHOVÁVAJTEMIMO DOSAHU DETÍ**.
- Pri podozrení na prehltnutie batérie alebo jej vloženie do ktorejkoľvek časti tela **okamžite vyhľadajte lekársku pomoc**.



1.1 Význam symbolov

Ako sa používajú v tomto manuáli: Bud'te opatrní! Dávajte pozor!



NEBEZPEČENSTVO!

Znamená bezprostredné ohrozenie, ktoré, pokiaľ mu nepredídete, môže spôsobiť bezprostredný vážny úraz alebo ohrozenie života.



VÝSTRAHA!

Znamená potenciálne riziko, ktoré môže spôsobiť poranenie alebo ohrozenie života.



UPOZORNENIE!

Znamená riziko, ktoré môže spôsobiť ľahký úraz.



VÝSTRAHA!

Pred použitím si prečítajte a osvojte návod na obsluhu a sledujte všetky štítky, bezpečnostné predpisy zamestnávateľa a karty bezpečnostných údajov (SDS).



1.2 Bezpečnostné pokyny pre zväračskú kuklu a filter s automatickým stmievaním

Pred použitím

Zväračská kukla s automatickým stmievaním sa dodáva zmontovaná, no pred jej použitím vykonajte nasledujúce kroky:

- Nastavte kuklu tak, aby sa správne prispôsobila používateľovi.
- Skontrolujte povrchy a kontakty batérií a v prípade potreby ich vyčistite.
- Skontrolujte, či sú batérie v dobrom stave a či sú správne nainštalované.
- Nastavte časové oneskorenie, citlivosť a číslo odtieňa pre vašu aplikáciu.

Používanie

- Kukla sa nehodí na laserové zváranie.

- Nikdy neodkladajte kuklu s automatickým stmievaním na horúci povrch.
- Kukla vás neochráni pred vážnym nebezpečenstvom nárazu.
- Kukla vás neochráni pred výbušnými zariadeniami ani korozívnymi kvapalinami.
- Ak sa kukla po zapálení oblúka nestmaví, okamžite prestaňte zvärať a kontaktujte spoločnosť ESAB.
- Filter neponárajte do vody.
- Materiály, ktoré môžu prísť do styku s pokožkou používateľa, môžu v niektorých prípadoch spôsobiť alergické reakcie.
- Filter sa smie používať len s vnútorným krycím sklom.

Údržba

- Kukla sa musí skladovať na chladnom, suchom a tmavom mieste. Pred dlhodobým uskladnením vyberte batériu.
- Chráňte filter pred stykom s kvapalinami a nečistotami.
 - Pravidelne čistite povrch filtra čistou vodou a handričkou z mikrovlákn, ktorá nepúšťa vlákna. Nepoužívajte silné čistiace roztoky. Snímače a solárne články vždy udržiavajte v čistote pomocou čistej tkaniny, ktorá nepúšťa vlákna, alebo handričky z mikrovlákn.
 - Pravidelne vymieňajte prasknuté/poškriabané/preliačené predné krycie sklo. Nekladte kuklu priamo na krycie sklo, aby ste predišli predčasnemu poškodeniu krycieho skla.
- Nikdy neatvárajte filter a nezasahujte doň. Vo vnútri sa nenachádzajú žiadne časti, ktoré môže opravovať používateľ.
- Nevykonávajte žiadne úpravy filtra ani kukly, ktoré nie sú uvedené v tomto návode.
- Používajte iba tie náhradné diely, ktoré sú uvedené v tomto návode.
- Neoprávnené úpravy a náhradné diely rušia platnosť záruky a vystavujú používateľa zraneniu osôb.
- Nepoužívajte žiadne rozpúšťadlá na priesore filtra ani na komponentoch kukly.

1.3 Bezpečnostné opatrenia



VÝSTRAHA!

Tieto bezpečnostné opatrenia sú určené pre vašu ochranu. Predstavujú súhrnné informácie o opatreniach z odkazov uvedených v časti Ďalšie bezpečnostné informácie. Pred vykonaním akýchkoľvek inštalčných alebo prevádzkových postupov si prečítajte a dodržiavajte bezpečnostné opatrenia uvedené nižšie, ako aj všetky ostatné príručky, karty bezpečnostných údajov materiálov, štítky atď. Nedodržanie bezpečnostných opatrení môže spôsobiť zranenie alebo smrť.



CHRÁŇTE SEBA AJ OSTATNÝCH

Niektoré postupy zvárania, rezania a rezania plameňom sú hlučné a vyžadujú ochranu sluchu. Podobne ako slnko, oblúk emituje ultrafialové (UV) a iné žiarenie a môže zraniť kožu a oči. Rozpálený kov môže spôsobiť popáleniny. Aby nedochádzalo k nehodám, je nutné vyškolenie v správnom používaní postupov a zariadenia. Preto:

1. Noste zväračskú kuklu vybavenú správnym odtieňom filtra, aby chránila vaše oči pri zváraní alebo sledovaní.
2. Vždy a v každom pracovnom priestore noste ochranné okuliare s postrannými štítkami, aj vtedy, keď sa vyžadujú aj zväračské kukly s ochrannými štítkami na tvár a zväračské okuliare.
3. Používajte ochranný štít na tvár vybavený správnym filtrom a krycou platňou, aby ste si chránili zrak, tvár, krk a sluch pred iskrami a lúčmi z oblúka počas prevádzky alebo pozorovania. Upozornite okolostojace osoby, aby nesledovali oblúk a nevystavili sa lúčom elektrického oblúka alebo horúceho kovu.
4. Noste ohňovzdorné ochranné rukavice, hrubé tričko s dlhým rukávom, nohavice bez manžiet, obuv s hrubou podrážkou a zväračskú kuklu alebo čiapku na ochranu proti lúčom z oblúka a horúcim iskrám alebo horúcemu kovu. Na ochranu proti vyžarovanému teplu a iskrám môže byť potrebná aj ohňovzdorná zástera.

5. Horúce iskry alebo kov sa môžu dostať do vykasaných rukávov, manžiet na nohaviciach alebo vreciek. Rukávy a goliere by mali byť zapnuté a na prednej strane odevu by sa nemali nachádzať otvorené vrecká.
6. Chráňte ostatný personál pred lúčmi z oblúka a horúcimi iskrami vhodnou ohňovzdornou zástenou alebo závesmi.
7. Pri štiepaní škváry alebo mletí používajte okrem ochranných okuliarov aj zväračské okuliare. Štiepaná škvára môže byť horúca a odlietať ďaleko. Okolostojace osoby by tiež mali nosiť okrem ochranných okuliarov aj zväračské okuliare.



POŽIARE A EXPLÓZIE

Horúčavou z plameňov a oblúkov sa môžu vznietiť požiare. Horúca škvára alebo iskry môžu tiež spôsobiť požiare a explózie. Preto:

1. Chráňte seba a ostatných pred poletujúcimi iskrami a horúcim kovom.
2. Odstráňte všetky horľavé materiály do bezpečnej vzdialenosti od pracovnej oblasti alebo ich zakryte ochranným nehorľavým krytom. Medzi horľavé materiály patrí drevo, textil, piliny, kvapalné a plynové palivá, rozpúšťadlá, farbivá a nátery, papier atď.
3. Horúce iskry alebo horúci kov sa môžu dostať cez praskliny alebo štrbiny v podlahách alebo otvory na stenách a spôsobiť skrytý tlejúci požiar alebo požiare o poschodie nižšie. Zabezpečte, aby tieto otvory boli chránené pred horúcimi iskrami a kovmi.
4. Nezvárajte, nerežte ani nevykonávajte inú prácu za horúca, kým nie je obrobok úplne čistý a neobsahuje žiadne látky, ktoré by mohli vytvárať zápalné alebo toxické výpary. Nepracujte za horúca na uzavretých nádobách, inak môžu vybuchnúť.
5. Majte poruke hasiace zariadenia na okamžité použitie, ako je záhradná hadica, vedro vody, vedro piesku alebo prenosný hasiaci prístroj. Vyškolte sa v ich použití.
6. Nepoužívajte zariadenie na účely, na ktoré nie je klasifikované. Preťažený zvärací kábel sa napríklad môže prehriať a spôsobiť nebezpečenstvo požiaru.
7. Po skončení práce skontrolujte pracovný priestor a ubezpečte sa, že neobsahuje horúce iskry ani horúci kov, ktoré by neskôr mohli spôsobiť požiar. V prípade potreby používajte požiarne hliadky.



ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Kontakt so živými elektrickými súčasťami a uzemnením môže spôsobiť závažné zranenie alebo smrť. NEPOUŽÍVAJTE striedavý zvärací prúd vo vlhkých oblastiach, ak je pohyb obmedzený alebo ak existuje nebezpečenstvo pádu. Preto:

1. Uistite sa, že rám zdroja napájania (šasi) je pripojený k uzemňovaciemu systému vstupného napájania.
2. Pripojte obrobok k dobrému elektrickému uzemneniu.
3. Pripojte pracovný kábel k obrobku. Zlé alebo chýbajúce pripojenie môže vystaviť vás alebo inú osobu smrteľnému úrazu.
4. Používajte dobre udržiavané zariadenie. Vymeňte opotrebované alebo poškodené káble.
5. Udržiavajte všetko suché vrátane odevu, pracovného priestoru, káblov, držiaka horáka/elektrod a zdroja napájania.
6. Uistite sa, že všetky časti vášho tela sú izolované od obrobka aj od uzemnenia.
7. Nestojte priamo na kove alebo uzemnení, keď pracujete v tesnom priestore alebo vo vlhkej oblasti. Stojte na suchých doskách alebo na izolačnej platforme a noste obuv s gumenou podrážkou.
8. Pred zapnutím napájania si navlečte suché rukavice bez dier.
9. Pred vyzlečením rukavíc vypnite napájanie.
10. Preštudujte si konkrétne odporúčania pre uzemnenie v norme ANSI/ASC Z49.1. Nezmýľte si pracovný zvod s uzemňovacím káblom.



ELEKTRICKÉ A MAGNETICKÉ POLIA

Môžu byť nebezpečné. Elektrický prúd pretekajúci cez akýkoľvek vodič spôsobuje lokalizované elektrické a magnetické polia (EMF). Zváranie a rezanie vytvára EMF okolo zväracích káblov a zväracích strojov. Preto:

1. Zvárači, ktorí používajú kardiostimulátor, by sa mali pred zváraním poradiť so svojím lekárom. Elektromagnetické polia môžu mať na niektoré kardiostimulátory rušivý vplyv.
2. Vystavenie účinkom elektromagnetického poľa môže mať aj ďalšie účinky na zdravie, ktoré sú zatiaľ neznáme.
3. Zvárači by mali dodržiavať tieto postupy, aby čo najviac obmedzili vystavenie účinkom elektromagnetických polí:
 - a) Veďte elektródu a pracovné káble spolu. Ak je to možné, prichyťte ich páskou.
 - b) Nikdy si neovíjajte horák ani pracovné káble okolo tela.
 - c) Nestojte medzi horákom a pracovnými káblami. Veďte káble po rovnakej strane svojho tela.
 - d) Pracovný kábel pripojte k zvarencu čo najbližšie k zväranej ploche.
 - e) Zvärací zdroj a káble držte čo najďalej od tela.



VÝPARY A PLYNY

Výpary A plyny môžu spôsobiť ťažkosti alebo úraz, predovšetkým v uzavretých priestoroch. Ochranné plyny môžu spôsobiť udusenie. Preto:

1. Nevystavujte tvár i hlavu pôsobeniu dymu. Nevdychujte výpary a plyny.
2. Vždy zabezpečte dostatočné vetranie v pracovnom priestore prirodzeným alebo mechanickým spôsobom. Nezvárajte, nerežte ani nerežte plameňom na materiáloch, ako je galvanizovaná oceľ, nehrdzavejúca oceľ, meď, zinok, olovnaté berýlium alebo kadmium, ak nie je zabezpečené pozitívne mechanické vetranie. Nevdychujte výpary z týchto materiálov.
3. Nevykonávajte prevádzku blízko odmasťovacích a striekacích prevádzok. Teplo alebo oblúk môžu reagovať s chlúrovanými uhľovodíkovými výparmi, čím vznikne vysoko toxický plyn fosgén a iné dráždivé plyny.
4. Ak u vás počas prevádzky dôjde k momentálnemu podráždeniu očí, nosa alebo hrdla, znamená to, že vetranie nie je dostatočné. Prestaňte pracovať a vykonajte potrebné kroky na zlepšenie vetrania v pracovnej oblasti. Nepokračujte v prevádzke, ak telesné ťažkosti pretrvávajú.
5. Preštudujte si konkrétne odporúčania pre vetranie v norme ANSI/ASC Z49.1.
6. VAROVANIE: Keď sa tento výrobok používa na zváranie alebo rezanie, produkuje výpary alebo plyny obsahujúce chemikálie, o ktorých je štátu Kalifornia známe, že spôsobujú vrodené defekty a v niektorých prípadoch rakovinu (Kalifornská zbierka zákonov o ochrane zdravia a bezpečnosti, §25249.5 a nasledujúce)



MANIPULÁCIA S FĽAŠOU

Fľaše môžu pri nesprávnej manipulácii prasknúť a prudko vypustiť plyn. Náhle prasknutie ventila fľaše alebo poistného zariadenia môže spôsobiť zranenie alebo smrť. Preto:

1. Umiestnite fľaše ďalej od tepla, iskier a plameňov. Nikdy neudierajte na oblúk na fľaši.
2. Používajte správny plyn pre daný postup a používajte správny regulátor na zníženie tlaku určený na prevádzku z valca so stlačeným plynom. Nepoužívajte adaptéry. Udržiavajte hadice a armatúru v dobrom stave. Dodržiavajte prevádzkové pokyny výrobcu na montáž regulátora na fľašu so stlačeným plynom.
3. Fľaše vždy pripevnite vo vzpriamenej polohe reťazou alebo popruhom o vhodné ručné vozíky, podvozky, lavice, stenu, stĺp alebo stojany. Fľaše nikdy neupievňujte o pracovné stoly alebo príslušenstvo, kde sa môžu stať súčasťou elektrického obvodu.
4. Keď sa fľaše nepoužívajú, udržiavajte ich ventily uzavreté. Majte poruke ochranný kryt na ventil, ak nie je pripojený regulátor. Fľaše upevňujte a posúvajte pomocou vhodných ručných vozíkov.



POHYBLIVÉ ČASTI

Pohyblivé časti, ako sú ventilátory, rotory a pásy môžu spôsobiť zranenia. Preto:

1. Dbajte na to, aby boli všetky dvierka, panely, ochranné kryty a kryty zatvorené a zaistené proti pohybu.
2. Pred montážou alebo pripojením jednotky vypnite motor alebo pohonné systémy.
3. V prípade potreby na účely údržby a odstraňovania porúch môžu kryty odmontovať len kvalifikované osoby.
4. V záujme predchádzania náhodnému spusteniu zariadenia počas údržby odpojte z batérie záporný kábel (-).
5. Dbajte na to, aby sa vaše ruky, vlasy, voľné oblečenie a nástroje nedostali do kontaktu s pohyblivými časťami.
6. Po skončení údržby ešte pred naštartovaním motora namontujte späť panely alebo kryty a zatvorte dvierka.



VÝSTRAHA!

PÁD ZARIADENIA MÔŽE SPÔSOBIŤ ÚRAZ

- Na zdvíhanie jednotky používajte iba závesné oko. NEPOUŽÍVAJTE podvozok, plynové fľaše ani žiadne iné príslušenstvo.
- Na zdvíhanie a oporu jednotky používajte príslušenstvo primeranej kapacity.
- Ak používate závesné vidlice na prepravu jednotky, uistite sa, že vidlice sú dostatočne dlhé na predĺženie za opačnú stranu jednotky.
- Pri práci zo vzdušnej lokality udržiavajte káble a šnúry mimo dosahu pohybujúcich sa vozidiel.



VÝSTRAHA!

ÚDRŽBA ZARIADENIA

Chybné alebo nesprávne udržiavané zariadenie môže spôsobiť poranenie alebo smrť. Preto:

1. Vždy nechajte kvalifikovanú osobu, aby vykonávala inštaláciu, riešenie problémov a údržbu. Nevykonávajte žiadne elektrické práce, ak nie ste na to kvalifikovaní.
2. Pred vykonaním akejkoľvek údržby vo vnútri napájacieho zdroja odpojte napájací zdroj od elektrickej energie.
3. Udržiavajte káble, uzemňovací vodič, pripojenia, napájací kábel a napájací zdroj v bezpečnom pracovnom stave. Ak je zariadenie chybné, nepoužívajte ho.
4. Používajte správne zariadenia i doplnky. Zariadenie skladujte ďaleko od zdrojov tepla (napr. horáky), mokrých podmienok (napr. kaluže, oleja alebo maziva), korózných prostredí a nepriazní počasia.
5. Udržiavajte všetky bezpečnostné zariadenia a kryty na mieste a v dobrom stave.
6. Zariadenie používajte iba na určené účely. Žiadnym spôsobom neupravujte.

**VÝSTRAHA!
KRITÉRIÁ ZVÁRACEJ KUKLY**

1. Ochrana podľa Z87.1 sa poskytuje len vtedy, ak je zaručené, že výrobok bol zostavený podľa pokynov výrobcu.
2. Pomôcky na ochranu očí pred časticami s vysokou rýchlosťou môžu pri nasadení na štandardných dioptrických okuliároch prenášať nárazy a predstavujú riziko pre používateľa.
3. Ak za písmenom označujúcim nárazy nasleduje písmeno „T“, môžete pomôcku používať na ochranu pred časticami s vysokou rýchlosťou pri extrémnych teplotách. Ak za písmenom označujúcim nárazy nasleduje písmeno „T“, danú pomôcku na ochranu očí možno používať len na ochranu pred časticami s vysokou rýchlosťou pri izbovej teplote.
4. Pred každým použitím je potrebné vykonať vizuálnu kontrolu celého chrániča.
5. Tento chránič je vhodný pre tvar hlavy 1-M.
6. Chránič môže ovplyvniť rozpoznávanie farieb a/alebo svetelných označení.
7. Chrániče, ktoré boli vystavené nárazu, sa nesmú používať a musia sa zlikvidovať a vymeniť.
8. Ak sa na skle/filtri nenachádzajú rovnaké symboly úrovne nárazu, celému chrániču sa musí priradiť nižšia úroveň ochrany.
9. Ochrana zodpovedajúcu číslam kódov/písmenám 7, 9, CH poskytuje celý chránič len vtedy, ak sú príslušné symboly rovnaké na skle aj na ráme.
10. Nie je vhodný na používanie pri šoférovaní a na cestách.

**UPOZORNENIE!
DODATOČNÉ BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE**

Ak chcete získať ďalšie informácie o bezpečných postupoch týkajúcich sa zariadení na zváranie a rezanie elektrickým oblúkom, požiadajte svojho dodávateľa o kópiu dokumentu „Bezpečnostné opatrenia a pravidlá bezpečnosti pri oblúkovom zváraní, rezaní a drážkovaní“, formulár 52-529.

Odporúčame nasledujúce publikácie:

- 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 Upozornenie podľa kalifornského návrhu 65

**VÝSTRAHA!**

Zváračské alebo rezačské vybavenie produkuje výpary alebo plyny obsahujúce chemikálie, o ktorých je štátu Kalifornia známe, že spôsobujú vrodené defekty a v niektorých prípadoch rakovinu. (Kalifornská zbierka zákonov o ochrane zdravia a bezpečnosti, časť 25249.5 a nasledujúce)



VÝSTRAHA!

Tento výrobok vás môže vystaviť chemikáliám vrátane olova, o ktorých je štátu Kalifornia známe, že spôsobujú rakovinu a vrodené defekty alebo iné reprodukčné poškodenia. Po použití si umyte ruky.

Ďalšie informácie nájdete na adrese www.P65Warnings.ca.gov.

2 ÚVOD

Swarm A-20 je zvaračská kukla s automatickým stmievaním určená na použitie vo väčšine zvaracích postupov.

Spoločnosť ESAB ponúka na predaj sortiment zvaracieho príslušenstva a osobných ochranných prostriedkov. Pre informácie o objednávaní kontaktuje miestneho predajcu spoločnosti ESAB alebo navštívte našu webovú lokalitu.

2.1 Vysvetlenie označenia filtra s automatickým stmievaním

ADF

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

3	Svetlý stav
11	Tmavý stav
GX	Identifikácia výrobcu
1	Optická trieda
1	Trieda svetelného rozptylu
1	Trieda odchýlky svetelného prenosu
2	Trieda uhlovej závislosti
379	Podľa skúšobnej normy EN379

GX Z87 W3/11

GX	Identifikácia výrobcu
Z87	Skúšobná norma ANSI
W3/11	Svetlý stav/tmavý stav

GX Z94.3 W3/11

GX	Identifikácia výrobcu
Z94.3	Skúšobná norma CSA
W3/11	Svetlý stav/tmavý stav

Kryt kukly

GX EN175 F

GX	Identifikácia výrobcu
EN175	Skúšobná norma
F	Úroveň nárazu s nízkou energiou (45 m/s)

GX Z87

GX	Identifikácia výrobcu
Z87	Skúšobná norma ANSI

GX Z94.3

GX	Identifikácia výrobcu
Z94.3	Skúšobná norma CSA

Predné krycie sklo

GX 1 B

GX	Identifikácia výrobcu
1	Optická trieda
B	Úroveň nárazu (120 m/s) podľa skúšobnej normy EN166

Vnútorné krycie sklo

GX 1 F

GX	Identifikácia výrobcu
1	Optická trieda
F	Nízka úroveň nárazu (45 m/s) podľa skúšobnej normy EN166

Upozornenie týkajúce sa označení

Ak symboly označenia nie sú spoločné pre rôzne časti ochrannej pomôcky, celej ochrannej pomôcke sa priradí nižšia úroveň ochrany.

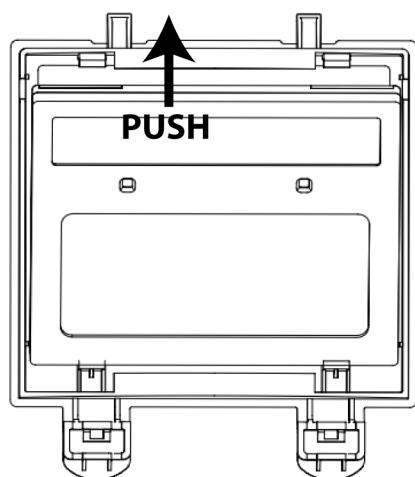
3 TECHNICKÉ ÚDAJE

Pozorovacia plocha	93 – 43 mm
Veľkosť kazety	110 – 90 mm
Snímač oblúka	2
Ochrana pred UV/IR	DIN 13
Svetlý stav	4
Tmavý stav	Vonkajší, variabilný odtieň 9 – 13
Ovládanie citlivosti	Nízka – vysoká, neobmedzene otočným ovládačom
Čas prepínania	≤ 0,1 ms, zo svetlého do tmavého stavu
Ovládanie oneskorenia	0,1 – 0,8 s, neobmedzene otočným ovládačom, z tmavého do svetlého stavu
Zvárač zdroj	Solárny článok a vymeniteľná lítiová batéria 1×CR2032
Hodnota prúdu pri zvaraní TIG (v ampéroch)	DC ≥ 10, AC ≥ 10
Prevádzková teplota	-5 °C až +55 °C
Rozsah teplôt pri skladovaní	-20 °C až +70 °C
Funkcie brúsenia	Áno
Signalizácia nízkeho napätia	Áno

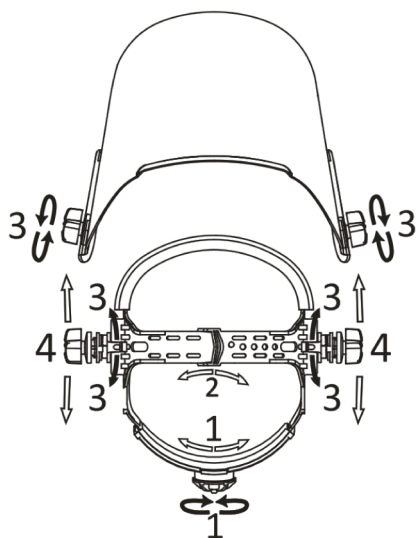
4 INŠTALÁCIA

4.1 Inštalácia a odstránenie filtra ADF

- 1) Odstráňte predné krycie sklo.
- 2) Potlačte bočnú stranu držiaka filtra ADF a vyberte filter ADF z úchytu.



4.2 Úprava nasadenia kukly



Nastavenie obvodu hlavového popruhu

- 1) Nastavte priemer náhlavného postroja pomocou rohatkového otočného gombíka na zadnej strane. Zatlačením gombíka odomknite mechanizmus a otočte:
 - a) v smere hodinových ručičiek na pritiahnutie.
 - b) proti smeru hodinových ručičiek na uvoľnenie.

- 2) Výšku náhlavného postroja nastavte pomocou popruhu s kolíkom (2):
 - a) Vytlačte kolík von.
 - b) Posuňte popruh do správnej polohy.
 - c) Zatlacite kolík do najbližšieho otvoru pre kolík.

Nastavenie polohy pozorovacieho uhla

- 1) Uvoľnite gombík (3) na oboch stranách kukly.
- 2) Zmeňte mechanizmus na zaistenie uhla do požadovanej polohy naklonenia.

K dispozícii je päť polôh, pričom kukla je štandardne nastavená do strednej polohy.
- 3) Utiahnite gombíky, kým nebudú tesne priliehať.

Kukla by sa mala dať stále vyklopiť nahor, ale nemala by klesať nadol, keď je v polohe pre zváranie.

Nastavenie vzdialenosti medzi filtrom ADF a tvárou

- 1) Uvoľnite gombíky (3) na oboch stranách kukly, až kým sa hlavový popruh nebude môcť voľne pohybovať dopredu a dozadu.
- 2) Premiestnite hlavový popruh (4) do jednej z troch drážok podľa potreby (hlavový popruh je štandardne umiestnený v strede).

Vykonajte tento postup na každej strane zvlášť a obe strany musia byť umiestnené v rovnakej polohe, aby automaticky sa stmievajúci filter fungoval správne.

4.3 Príprava kukly pred zváraním

- 1) Odstráňte ochrannú fóliu z **nového** vonkajšieho a vnútorného ochranného skla.
- 2) Stlačením tlačidla **TEST** skontrolujte, či je batéria schopná napájať automaticky sa stmievajúci filter (ADF).
- 3) Skontrolujte, či nie je filter ADF poškodený alebo či nezmenil farbu.
- 4) Vyčistite vonkajšie a vnútorné ochranné sklo a skontrolujte, či nie sú poškriabané alebo inak poškodené. Ak sú viditeľné škrabance alebo iné poškodenie, pred použitím ich vymeňte.
- 5) Skontrolujte všetky časti kukly, či nie sú nadmerne opotrebované alebo poškodené. Nepoužívajte ich, ak sa na nich vyskytnú nejaké známky poškodenia, a tieto časti okamžite vymeňte.
- 6) Uistite sa, či sú všetky pohyblivé časti a západky pevné a zaistené.
- 7) Vždy si vyberte vhodný odtieň pre typ zvárania, ktoré vykonávate.

5 PREVÁDZKA

Všeobecné bezpečnostné nastavenia týkajúce sa manipulácie so zariadením nájdete v kapitole **BEZPEČNOSŤ** tejto príručky. Dôkladne si ju prečítajte, kým začnete zariadenie používať!

5.1 Ovládanie odtieňa

Kukla Swarm A-20 používa variabilný odtieň 9 až 13 a je nastaviteľná podľa požadovaného zvárania. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené informácie o správnom nastavení odtieňa pre vašu aplikáciu. Zváračskú kuklu môžete tiež používať ako ochranu tváre pri brúsení. Režim brúsenia zabráňuje samočinnému stmavnutiu filtračného skla.

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	• SMAW - Covered electrodes • MIG (light) - MIG with light alloys • MAG - Metal Arc Welding • PAC - Plasma jet cutting • TIG - Gas Tungsten Arc Welding • PAW - Microplasma Arc Welding • MIG (Heavy) - MIG with heavy metals																				

5.2 Ovládanie citlivosti

Citlivosť je možné nastaviť na NÍZKU (LOW), VYSOKÚ (HIGH) alebo na ľubovoľné medzistupne pomocou nastaviteľného ovládača **citlivosti**, ktorý sa nachádza v kazete automaticky sa stmievajúceho filtra (ADF).

Možnosti medzi NÍZKOU a VYSOKOU citlivosťou sú vhodné pre väčšinu zváracích operácií v interiéri a exteriéri.

- NÍZKE nastavenie je vhodné v prípade nadmerného okolitého svetla alebo v blízkosti iného zváracieho zariadenia.
- VYSOKÉ nastavenie sa hodí na nízkoпрúdové zváranie a zváranie v oblastiach so slabým osvetlením, najmä na nízkoпрúdové zváranie argónovým oblúkom.

5.3 Ovládanie oneskorenia

Keď sa zváranie ukončí, priezor sa automaticky zmení z tmavého späť na svetlý, ale až po uplynutí nastaveného oneskorenia na kompenzáciu. Čas oneskorenia možno nastaviť na MIN (0,1 s), MAX (0,8 s) alebo na ľubovoľné medzistupne pomocou nastaviteľného ovládača **ONESKORENIA** umiestneného vo vnútri kazety ADF.

Možnosti medzi MIN a MAX sú vhodné pre väčšinu zváracích operácií v interiéri a exteriéri.

- Oneskorenie MIN je vhodné pre bodové alebo krátke zvary.

- Oneskorenie MAX je vhodné pre zváranie silným prúdom a znižuje únavu očí z oblúka.

6 ÚDRŽBA



UPOZORNENIE!

Opravy a elektrické práce musí vykonávať autorizovaný servisný technik ESAB. Používajte len originálne náhradné diely ESAB.



UPOZORNENIE!

Na riedenie čistiaceho prostriedku nepoužívajte korozívne rozpúšťadlo ani benzín.



POZOR!

Pravidelná údržba je dôležitá pre bezpečnú a spoľahlivú prevádzku.

- Filter vyčistite pomocou vreckoviek, papiera na utieranie skiel alebo čistej bavlnenej tkaniny a čistiaceho prostriedku.
- Plášť zvaracej kukly a potný pásik vyčistite pomocou neutrálneho čistiaceho prostriedku.
- Pravidelne vymieňajte vonkajší a vnútorný chránič a potný pásik.

6.1 Čistenie a dezinfekcia kukly

- 1) Zvárací filter čistite čistou vreckovkou alebo handričkou, ktorá nepúšťa vlákna.



POZOR!

Kuklu neponárajte do vody a nepoužívajte rozpúšťadlá.

- 2) Udržujte snímače, solárny článok a filtračné sklo čisté.
- 3) Kazetu filtra a kryt kukly vyčistite pomocou roztoku mydlovej vody a mäkkej handričky.



POZOR!

Nepoužívajte rozpúšťadlá ani abrazívne čistiace prostriedky.

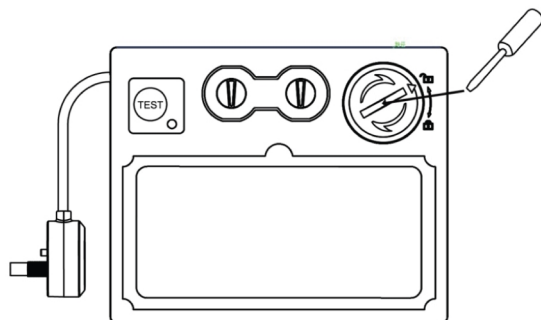
- 4) Prepnite výrobok do režimu brúsenia a odložte ho na čisté a suché miesto na uskladnenie.

6.2 Výmena batérie

Filter ADF používa batériu CR2032, ktorá spravidla vydrží približne 2000 hodín zvarania.

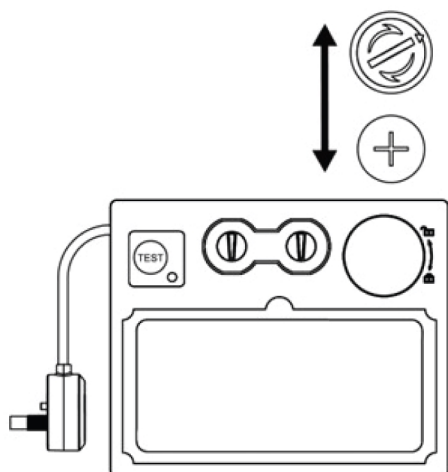
Ak je kontrolka LED filtra ADF červená, pred použitím vymeňte batériu podľa nasledujúcich pokynov.

- 1) Do otvoru krytu batérie vložte malý nástroj alebo mincu a otočte kryt batérie proti smeru hodinových ručičiek do polohy so značkou odomknutia.



2) Vyberte kryt batérie a vymeňte batériu.

Kladná (+) strana batérie smeruje nahor (do vnútra kukly).



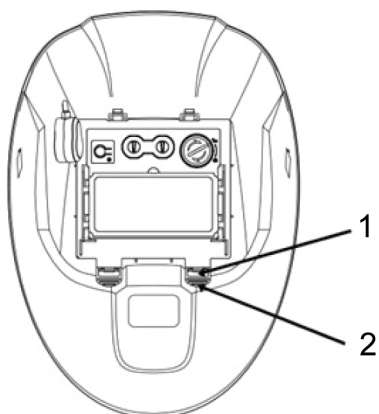
Použité batérie zlikvidujte v súlade so zákonmi a predpismi miestnej samosprávy. Filter ADF sa tiež musí zlikvidovať v súlade s predpismi o elektronickom odpade vo vašej oblasti.

6.3 Výmena predného krycieho skla

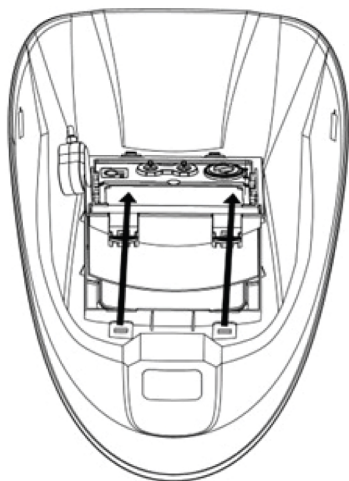
Predné krycie sklo vymeňte, ak je poškodené (prasknuté, poškrábané, s jamkami alebo znečistené). Vyberte staré predné krycie sklo stlačením zaistovacieho jazýčka. Vyberte staré predné krycie sklo a pred inštaláciou nového predného krycieho skla z neho odstráňte prípadnú ochrannú fóliu.

1) Vytlačte zaistovací jazýček (1) z držiaka filtra ADF.

2) Stlačte držiak filtra ADF (2).



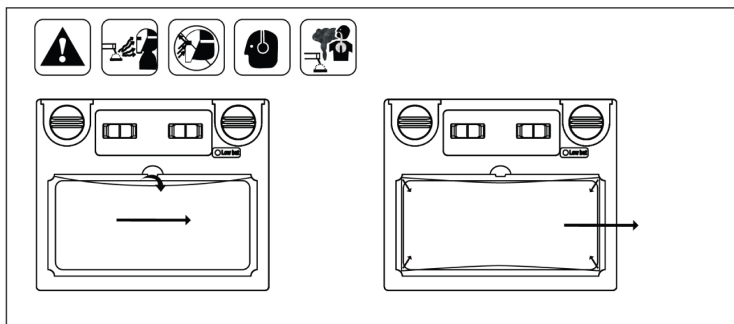
- 3) Vyberte držiak filtra ADF a predné krycie sklo z kukly a vymeňte krycie sklo.



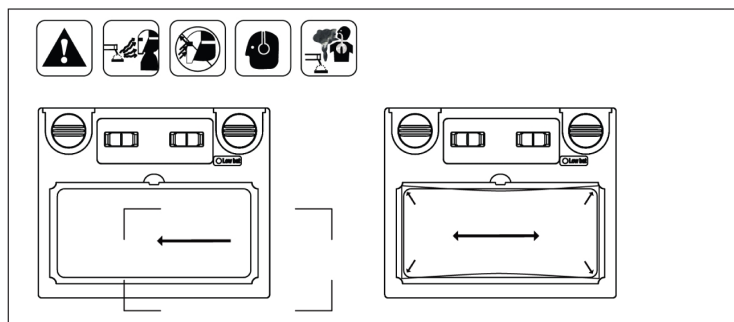
6.4 Výmena vnútorného krycieho skla

Vnútorné krycie sklo vymeňte, ak je poškodené (prasknuté, poškrábané, s jamkami alebo znečistené). Vložte prst alebo palec do priehlbiny a ohnite vnútorné krycie sklo smerom nahor, kým sa neuvoľní z jedného okraja. Pred inštaláciou nového krycieho skla odstráňte prípadnú ochrannú fóliu.

- 1) Nadvihnite jeden okraj vnútorného krycieho skla a vytiahnite krycie sklo z filtra.



- 2) Odstráňte ochrannú fóliu na novom vnútornom krycom skle a nasuňte jednu stranu krycieho skla.



7 RIEŠENIE PROBLÉMOV

Predtým, ako zavoláte autorizovaného servisného technika, vykonajte nasledujúce kontroly a prehliadky.

Typ poruchy	Možná príčina	Spôsob odstránenia
Ťažká viditeľnosť cez automaticky sa stmievajúci filter (ADF)	Na prednom alebo vnútornom krycom skle je ochranná fólia	Odstráňte ochrannú fóliu.
	Predné alebo vnútorné ochranné krycie sklo je znečistené alebo poškodené	Vyčistite alebo vymeňte predné/vnútorné krycie sklo.
	Filter ADF je znečistený	Vyčistite sklo filtra.
Filter ADF pri zapálení oblúka nestmavne	Sú zablokované snímače alebo solárny panel	Uistite sa, že snímače alebo solárny panel sú vystavené zväčšenému oblúku bez blokovania
	Citlivosť je nastavená na NÍZKU hodnotu (LOW)	Nastavte citlivosť na požadovanú úroveň.
Filter ADF sa zatmaví bez oblúka	Citlivosť je nastavená na VYSOKÚ hodnotu (HIGH)	Nastavte citlivosť na požadovanú úroveň.
Filter ADF zostane po zváraní tmavý	Oneskorenie je nastavené na hodnotu MAX	Nastavte oneskorenie na požadovanú úroveň.

8 OBJEDNÁVANIE NÁHRADNÝCH DIELOV



UPOZORNENIE!

Opravy a elektrické práce musí vykonávať autorizovaný servisný technik ESAB. Používajte len originálne náhradné diely ESAB.

Podľa nariadenia o OOP 2016/425/EÚ

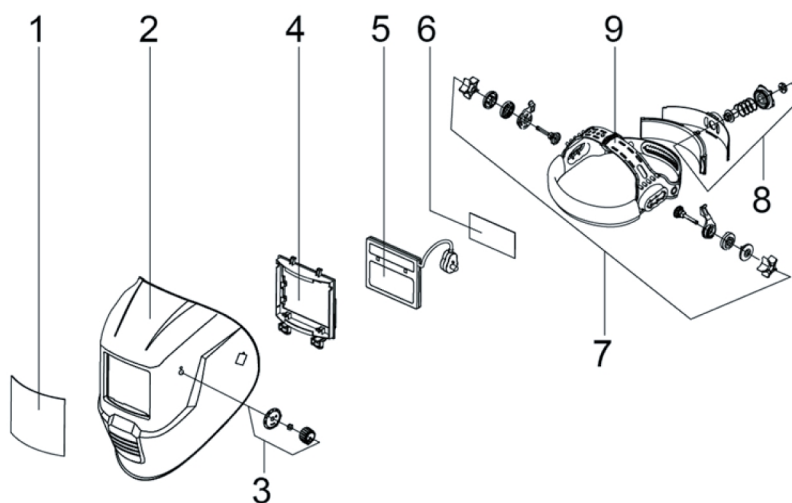
Opísaný OOP spĺňa požiadavky európskych smernice č. 2001/95/ES a od 21. 4. 2018 bude naďalej spĺňať požiadavky nariadenia (EÚ) č. 2016/425.

Výrobok Swarm A-20 je navrhnutý a testovaný v súlade s normami **ANSI Z87.1-2020, CSA Z94.3-2020, EN 379:2003+A1:2009, EN175:1997-08 a EN166:2001**. Osoba vykonávajúca servis alebo opravu zariadenia zodpovedá za to, že zariadenie bude naďalej spĺňať požiadavky uvedených noriem.

Náhradné diely a diely podliehajúce opotrebovaniu možno objednať u najbližšieho predajcu výrobkov značky ESAB. Informácie nájdete na adrese esab.com. Pri objednávaní láskavo uvádzajte typ výrobku, výrobné číslo, označenie a číslo náhradného dielu podľa zoznamu náhradných dielov. To uľahčí expedíciu a zaistí správnosť dodávky.

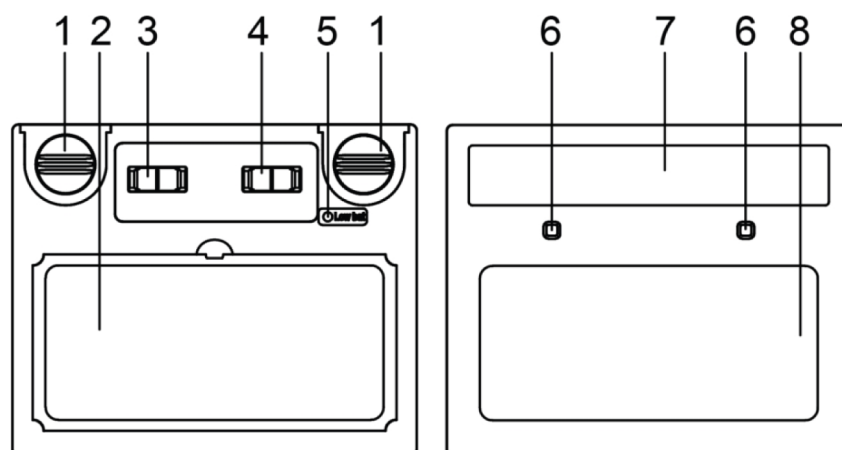
PRÍLOHA

NÁHRADNÉ DIELY



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

NÁHRADNÉ DIELY – FILTER 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 Göteborg
Švédsko
Telefón +46 (0) 31 50 90 00

ESAB Corporation
2800 Airport Road
Denton, TX 76207
USA
Telefón +1 800 378 8123

ESAB Holdings Ltd
322 High Holborn
WC1V 7PB
Londýn, Spojené kráľovstvo
Telefón +44 (0) 1992 768515

Kontaktné údaje nájdete na webe <http://esab.com>

manuals.esab.com

