

# 3M™ Speedglas™ 9100 Welding Filter



User Instructions  
Bedienungsanleitung  
Notice d'instructions  
Инструкция по  
эксплуатации  
Інструкція з експлуатації  
Instruzioni d'uso  
Gebruiksaanwijzing  
Instrucciones de uso  
Instruções de uso  
Bruksanvisning  
Bruksanvisning

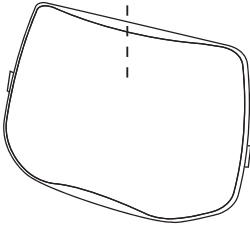
Brugsanvisning  
Käyttöohjeet  
ارشادات المستخدم  
Kasutusjuhend  
Vartotojo žinynas  
Lietošanas instrukcija  
Instrukcja obsługi  
Pokyny  
Használati utasítás  
Instrucțiuni de utilizare  
Navodila za uporabo  
Užívateľ'ská príručka

Upute za uporabu  
Қолданушының  
нұсқаулығы  
Инструкции за  
използване  
Kullanıcı Talimatları  
Οδηγίες Χρήσης  
הוראות שימוש במסכת הריתוך  
使用说明

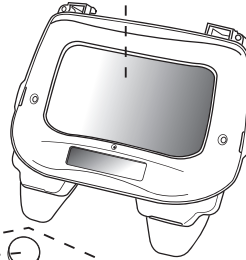
# Parts List

---

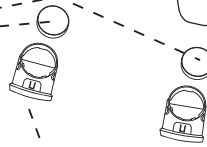
52 60 00  
52 70 00  
52 70 70



50 00 05  
50 00 15  
50 00 25

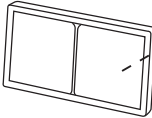


42 20 00

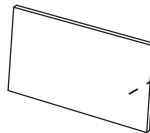


53 10 00

17 10 20  
17 10 21  
17 10 22  
17 10 23  
17 10 24



52 80 05  
52 80 15  
52 80 25



## NÁVOD NA POUŽITIE

Prečítajte si tieto inštrukcie spolu s návodom na použitie 3M™ Speedglas™ Zváračského štítu a referenčným letákom, kde nájdete informácie o schválených kombináciách, náhradných dieloch a príslušenstve.

## OBSAH BALENIA

Balenie zväračského fi ltra Speedglas série 9100 by malo obsahovať zväračský fi lter, vonkajšie ochranné sklíčko, vnútorné ochranné sklíčko, návod na použitie a referenčný leták.

## POPIS SYSTÉMU

Speedglas Zväračský fi lter série 9100 používajte iba s 3M Speedglas Zväračským štítom série 9100.

Speedglas Zväračský fi lter série 9100 pomáha chrániť užívateľov zrak a poskytuje permanentnú ochranu voči škodlivému ultra-fi alovému (UV) a infra-červenému žiareniu (IR), ktoré vznikajú počas oblúkového/plynového zvárania.

## UPOZORNENIE

Správny výber, školenie, použitie a náležitá údržba produktu sú nevyhnutné pre adekvátnu ochranu užívateľa. Nedodržanie všetkých pokynov o použití tohto výrobku a/alebo nesprávne nosenie kompletného produktu počas celej doby, kedy je užívateľ vystavený nebezpečnému prostrediu, môže nepriaznivo ovplyvniť zdravie užívateľa, zapríčiniť vážne alebo život ohrozujúce ochorenie, zranenie alebo trvalú prácu neschopnosť.

**Zvýšenú pozornosť venujte upozorneniam, pri ktorých je výstražný trojuholník ⚠.**

## SCHVÁLENIA

Produkty spĺňajú požiadavky nariadenia Európskeho spoločenstva č. 89/686/EEC (Nariadenie o osobných ochranných pracovných prostriedkoch) a majú značenie CE. Produkty spĺňajú požiadavky harmonizovaných Európskych štandardov EN 379 a EN 166. Certifi káciu podľa článku 10, EC Typová skúška vydala: DIN Certco Prüf- und Zertif erungszentrum (Autorizovaná skúšobňa č. 0196).

## OBMEDZENIA

⚠ Používajte iba s originálnymi 3M™ Speedglas™ Náhradnými dielmi a Príslušenstvom, ktoré sú uvedené v referenčnom letáku a sú v súlade s podmienkami použitia uvedenými v Technickej špecifi kácii.

⚠ Použitie substitučných komponentov alebo ich modifi káci, ktoré nie sú uvedené v tomto návode na použitie, môže vážne oslabiť ochranu užívateľa a môže viesť k strate záruky alebo zapríčiniť, že produkt nebude spĺňať požiadavky ochrannej triedy a schválení. Používajte iba zväračské štíty uvedené v referenčnom letáku.

⚠ Chrániče zraku, nosené na klasických dioptrických okuliaroch, môžu preniesť náraz a ohroziť užívateľa.

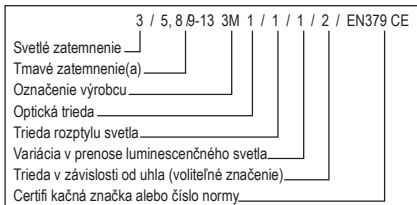
⚠ Ak Speedglas zväračský štít série 9100 nereaguje na oblúkové zváranie a nezatemňuje sa, okamžite prestaňte zvärať a skontrolujte zväračský fi lter podľa popisu v tomto návode na použitie. Ďalšie použitie nefunkčného zväračského fi ltra môže spôsobiť dočasnú stratu zraku. Ak problém nie je možné identifi kovať a odstrániť, zväračský fi lter nepoužívajte a kontaktujte svojho nadriadeného, distribútora alebo spoločnosť 3M.

⚠ Používanie tohto produktu na aplikácie, pre ktoré nie je produkt určený, ako napríklad laserové zváranie/ rezanie, môže zapríčiniť permanentné porušenie alebo stratu zraku.

## OZNAČENIA

Na zväračskom fi ltri je označený rozsah zatemnenia a optické klasifi kácie.

**Poznámka!** Uvedené informácie slúžia len ako príklad (EN 379). Platná klasifi kácia je vyznačená na zväračskom fi ltri.



Značenia na ochranných sklíčkach identifi kujú číslo štandardu (EN166) a bezpečnostnú triedu ochrany pred rýchlo letiacimi časticami. „S“ indikuje základné požiadavky na zvýšenú odolnosť, „BT“ indikuje strednú energiu nárazu v extrémnych teplotách (-5°C až +55°C). Dodatočné značenia na produkte sa vzťahujú na ďalšie normy.

## PRÍPRAVA NA POUŽITIE

⚠ Pred každým použitím, dôkladne skontrolujte celý Speedglas zväračského fi lter série 9100. Prasknuté alebo poškrábané sklo fi ltra alebo ochranné sklíčka znižujú viditeľnosť a vážne narušujú ochranu. Všetky poškodené komponenty okamžite vymeňte za nové. Pred použitím odstráňte všetky ochranné fólie z priezoru a uistite sa, že váš zväračský fi lter je vybavený vnútorným/vonkajším ochranným sklíčkom.

## NASTAVENIA

### ON/OFF

Pre zapnutie zväračského fi ltra, stlačte tlačidlo SHADE/ON. Zväračský fi lter sa automaticky vypne po 1 hodine nepoužívania.

### STUPEŇ ZATEMŇENIA



Tmavé zatemnenie ponúka sedem možností nastavenia, ktoré sú rozdelené do dvoch skupín: (zatemnenie 5,8) a (zatemnenie 9-13). Ak si želáte zistiť momentálne nastavenie zatemnenia, stlačte tlačidlo SHADE/ON. Pre výber odlišného nastavenia opakovane stláčajte tlačidlo SHADE/ON, pokiaľ bliká indikátor na displeji. Posuňte blikajúci indikátor do požadovaného stupňa zatemnenia. Ak chcete prepínať medzi dvomi skupinami zatemnenia, zatlačte na 2 sekundy tlačidlo SHADE/ON.



Stupeň zatemnenia by mal byť zvolený na základe tabuľky číslo (E:1).

### CITLIVOSŤ FOTODETEKTORA

Citlivosť fotodetektčného systému je možné nastaviť tak, aby vyhovovala rôznym metódam zvárania a rôznym pracovným podmienkam. Ak si želáte zistiť momentálne nastavenie citlivosti, stlačte tlačidlo SENS. Pre výber odlišného nastavenia opakovane stláčajte tlačidlo SENS, až kým indikátor neukáže požadované nastavenie, ktoré je vyznačené nad indikátorom.

- Poloha**  Uzamknutý svetlý stupeň (stupeň zatemnenia 3) po celý čas. Používa sa pri brúsení.
- Poloha 1** Najnižšia citlivosť. Používa sa v prípade rušenia svetlom z iného zvárania v blízkom okolí.
- Poloha 2** Normálna citlivosť. Používa sa pri väčšine zváraní v interiéroch a exteriéroch.
- Poloha 3** Vhodná na zváranie pri nízkom prúde alebo pri stabilnom zväračom oblúku (napr. TIG zváranie).
- Poloha 4** Vhodná na zváranie pri veľmi nízkom prúde, pri použití zväračích agregátov TIG invertného typu.
- Poloha 5** Extrémna citlivosť. Používa sa pri zväračích agregátoch TIG, kde je časť zväračieho oblúka zakrytá.
- Poloha**  Uzamknutý tmavý stupeň. Zväračí fi lter pracuje ako konvenčné tmavé svetlo.

## POLOHA UZAMKNUTÝ SVETLÝ STUPEŇ



Toto nastavenie môže byť použité pri brúsení alebo inej nezväračskej práci. Ak je zväračský fi lter uzamknutý na svetlom stupni (stupeň zatemnenia 3), LED indikátor na to upozorní užívateľa bliknutím každých 8 sekúnd pod daným symbolom. Zväračský fi lter musí byť odomknutý pred tým, ako začnete zvärať, a to vybraním nastavenia citlivosti pre zváranie. Keď sa zväračský fi lter vypne (po 1 hodine nečinnosti), automaticky sa vypne uzamknuté nastavenie a prejde na nastavenie citlivosti 2.

## POLOHA 1-5

Ak počas zvárania fi lter dostatočne nestmavne, zvyšujte citlivosť, až kým fi lter spoľahlivo nezatemňuje. Ak je citlivosť nastavená na príliš vysoký stupeň, fi lter môže zostať v tmavom stave aj po skončení zvárania, a to kvôli okolitému svetlu. V tomto prípade, znížte citlivosť na úroveň, kedy sa zväračí fi lter zatemňuje a rozjasňuje podľa potreby.

## POLOHA UZAMKNUTÝ TMAVÝ STUPEŇ

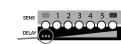


Keď je zväračský fi lter uzamknutý v tmavom zatemnení a vypne sa (po 1 hodine nečinnosti), citlivosť sa automaticky prepne na úroveň 2. Stupeň zatemnenia, ktorý sa používa v uzamknutom stave, možno nastaviť pomocou tlačidla SHADE/ON.

## ONESKORENIE

Funkcia oneskorenia sa používa na oneskorenie zosvetlenia zväračského fi ltra v závislosti od metódy zvárania a aktuálnej situácie. Pozri tabuľku (E:3). Stupnica funkcie oneskorenia je umiestnená pod indikátormi.


## POHODLNÝ REŽIM PRE BODOVÉ ZVÁRANIE.



Toto nastavenie pomáha znižovať únavu očí, ktorá je spôsobená neustálym prispôsobovaním sa rýchlo sa meniacim svetelným podmienkam pri bodovom zváraní. Nastavenie pre bodové zváranie využíva strednú úroveň zatemnenia (stupeň zatemnenia 5). Ak zväračí oblúk nevznikne do 2 sekúnd, zväračský fi lter sa prepne do svetlého stavu (stupeň zatemnenia 3).

**Upozorňujeme,** že citlivosť a funkcia oneskorenia používajú rovnaké indikátory na displeji.

## PRI POUŽITÍ


Ak chcete skontrolovať funkčnosť elektroniky a tlačidiel, stlačte tlačidlá - indikátory by sa mali rozblikať. Batériu je potrebné vymeniť, ak bliká indikátor slabšej batérie alebo ak indikátory po stlačení tlačidiel neblíkajú. 

Zväračský fi lter je vybavený tromi optickými senzormi (pozri obr. A:1), ktoré reagujú samostatne a zabezpečujú zatemnenie fi ltra pri oblúkovom zváraní. Senzory zväračského fi ltra nezakrývajte a udržiavajte ich čisté, aby ste zabezpečili ich optimálne fungovanie.

Odporúčaná prevádzková teplota pre tento produkt je -5°C až +55°C. Blikajúce svetelné zdroje (napr. bezpečnostné svetlá) môžu aktivovať zväračský fi lter, aj keď aktuálne neprebíha zváranie. Zdroj rušenia môže pochádzať z veľkej vzdialenosti a/alebo z odrazu svetla. Zväračská oblasť by mala byť chránená voči takémuto rušeniu.

## ČISTENIE

Zväračský fi lter a ochranné sklička čistite pomocou handričky alebo utierky, z ktorej sa neuvolňujú vlákna.

 Aby ste zabránili poškodeniu produktu, nepoužívajte na čistenie rozpúšťadlá. Produkt neponárajte do vody, ani naň priamo nestriekajte žiadnu kvapalinu.

## ÚDRŽBA

### Výmena vonkajšieho ochranného sklička.

Odmontujte predný kryt striebornej farby (pozri návod na použitie zväračského štítu) a vymeňte vonkajšie ochranné skličko (pozri obrázok B:1).


### Výmena vnútorného ochranného sklička

Pred výmenou ochranného sklička je nutné demontovať zväračský fi lter. Výmena vnútorného ochranného sklička je znázornená na obr. C:1. Nové ochranné skličko vložte po odstránení ochrannej fólie, ako je znázornené na obr. C:2.


Pre montáž zväčšovacích šošoviek (príslušenstvo) pozri obrázok C:3.

### Výmena batérií

Demontujte zväračský fi lter, vyberte držiaky batérie (v prípade potreby použite malý skrutkovač) a vymeňte batérie v držiakoch za nové (pozri obrázok D:1). Zasuňte držiaky batérie do zväračského fi ltra tak, aby zapadli na miesta. Upozorňujeme, že všetky nastavenia sa vynulujú a nastavia sa pôvodné výrobné nastavenia.

 Použite batérie/ opotrebované komponenty produktu zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami. Zväračský fi lter je potrebné zlikvidovať ako elektronický odpad.

## SKLADOVANIE A PREPRAVA

Skladujte na čistom a suchom mieste pri teplote od -30°C do +70°C  pri relatívnej vlhkosti nepresahujúcej 90%. Originálne balenie je vhodné na prepravu produktu.

## TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

### HMOTNOSŤ:

Speedglas 9100V	150 g
Speedglas 9100X	165 g
Speedglas 9100XX	180 g

### ZORNÉ POLE:

Speedglas 9100V	45 x 93 mm
Speedglas 9100X	54 x 107 mm
Speedglas 9100XX	73 x 107 mm
UV/IR ochrana	Stupeň zatemnenia 13 (permanentná ochrana)

Čas potrebný na zatemnenie: 0.1 ms (+23°C)

Čas potrebný na zosvetlenie (oneskorenie) Pozri tabuľku Oneskorenia

Svetlé zatemnenie: Stupeň zatemnenia 3

Tmavé zatemnenie: Stupeň zatemnenia 5,8, 9-13

Zatemnenie v prípade  
zlyhania (napr. vybité bat.)

Typ batérie:

Prevádzková teplota:

**ŽIVOTNOSŤ BATÉRIE:**

Speedglas 9100V

Stupeň zatemnenia 5

2 x CR2032 (Lítiová 3V)

-5°C až +55°C

2800 hodín (solárny panel)

Speedglas 9100X

Speedglas 9100XX

**MATERIÁL**

Zváračský fi lter:

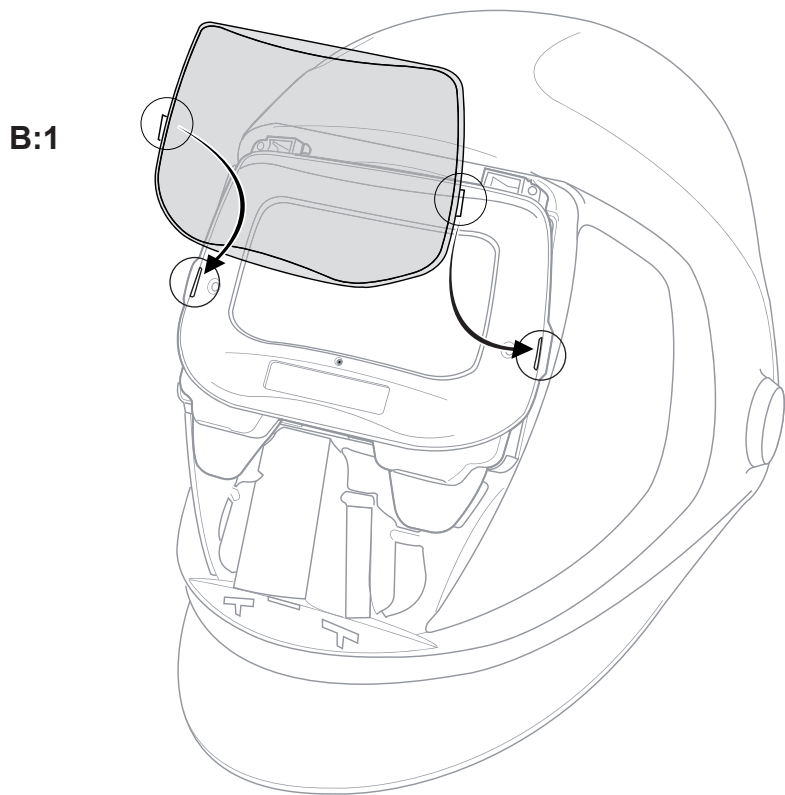
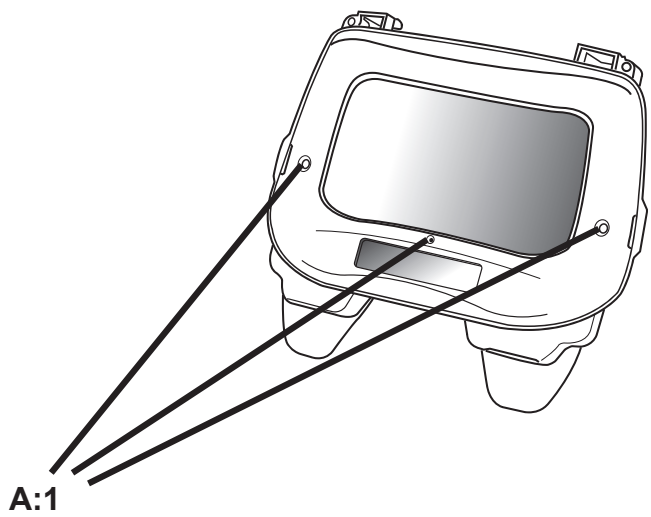
Ochranné sklíčko:

2500 hodín (solárny panel)

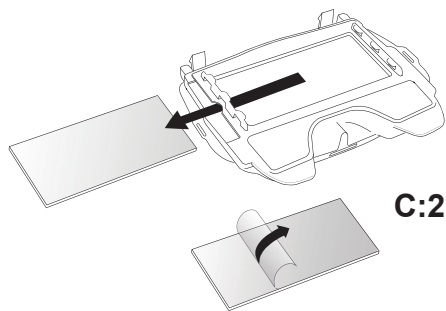
2000 hodín

PA

PC

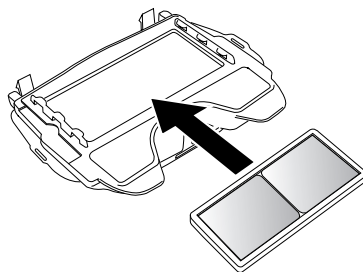


**C:1**

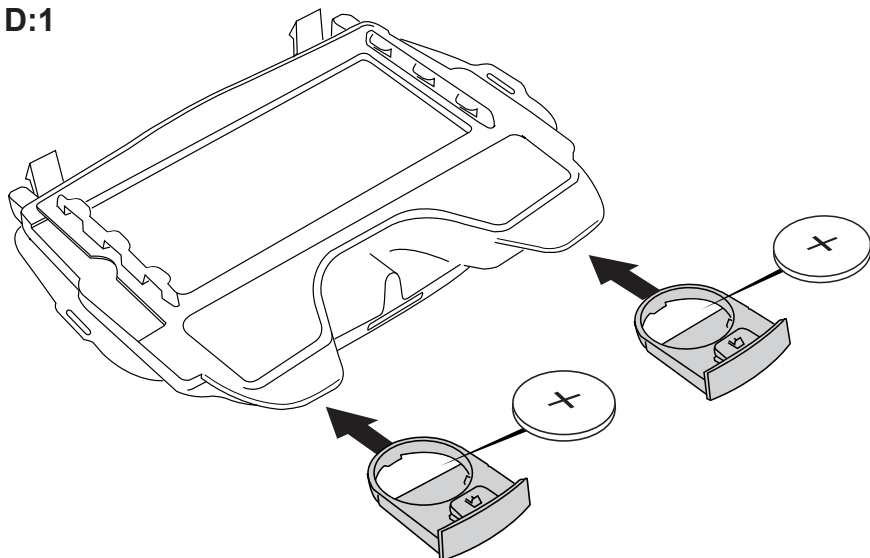


**C:2**

**C:3**



**D:1**



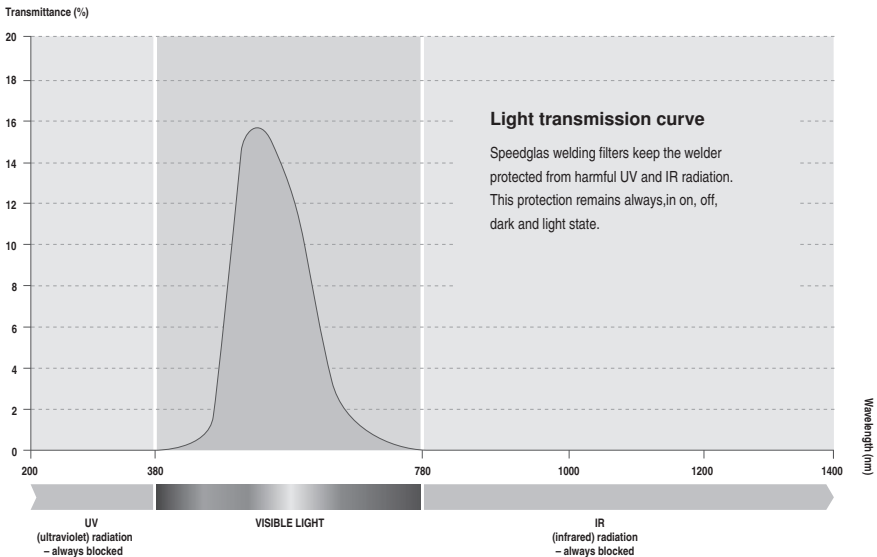
# E:1

## Recommended shade numbers according to EN 379:2003

Welding process	Current in amperes A																							
	1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600			
MMAW (covered electrodes)	8						9		10		11		12		13		14							
MAG	8						9		10		11		12		13		14		15					
TIG	8			9			10			11			12			13			14			15		
MIG	8						9		10		11		12		13		14		15					
MIG with light alloys	8						9		10		11		12		13		14		15					
Al-arc gouging	8						9		10		11		12		13		14		15					
Plasma jet cutting	8						9		10		11		12		13		14		15					
Microplasma arc welding	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		

▲ The table shows the typical shade setting for various working applications. A setting above or below that identified in the table may be required, according to the conditions of use.

# E:2





# E:3

Delay Shade	Delay										
	*)	d 1	d 2	Σ	d 1	d 2	Σ	d 1	d 2	Σ	
<b>5</b>	40	40	60	90	130			<b>200</b>			<b>300</b>
<b>8</b>	40	40	60	100	150			<b>250</b>			<b>400</b>
<b>9</b>	40	40	60	100	150	200	300	<b>500</b>	375	625	<b>1000</b>
<b>10</b>	40	40	70	150	200	300	300	<b>600</b>	425	625	<b>1050</b>
<b>11</b>	50	50	80	200	300	375	325	<b>700</b>	475	625	<b>1100</b>
<b>12</b>	50	50	90	250	400	475	325	<b>800</b>	575	625	<b>1200</b>
<b>13</b>	60	60	100	300	450	525	325	<b>850</b>	675	625	<b>1300</b>

\*) comfort mode for tack welding is described in the User Instruction

