



## Popis:

Samozatmavovací kazeta Speedglas řady 9100:

- Je navržena k použití současně se svářečskou kuklou 3M™ Speedglas™ řady 9100.
- Je vhodná pro většinu svářečských aplikací se stupněm zatemnění až 13 ve ztmaveném stavu.
- Poskytuje trvalou ochranu (ekvivalentní stupni zatemnění 13) proti škodlivému ultrafialovému a infračervenému záření, bez ohledu na to, zda je filtr ve světlém nebo tmavém stavu a zda je funkce samozatmavování aktivována či nikoli.
- Snadné použití a jednoduchá údržba.
- Má několik různých nastavení stupně zatemnění v tmavém stavu, rozdělených do dvou skupin 5, 8 a 9-13.
- Uživatel může nastavit jednu ze sedmi úrovní citlivosti snímače tak, aby byla zajištěna spolehlivá detekce oblouku.
- Může být uzamknuta v konstantním tmavém nebo světlém stavu.
- Zajišťuje vynikající viditelnost ve světlém stavu (stupeň zatemnění 3), což usnadňuje přípravu na svařování i následné operace.
- Má tři optické snímače.
- Pro vyšší pohodlí má několik seřizovacích prvků.
- Pomocné napájení ze solárního panelu (kromě modelů 9100XX a 9100XXi).
- Externí tlačítko pro přechod do režimu broušení (9100XXi)

## Použití:

Svářečská kazeta řady 9100 je navržena k použití pro většinu svářečských procesů s využitím technologií MMA, MIG/MAG, TIG, plazmového svařování a svařování/řezání kyslíko-acetylovým plamenem.

Svářečskou kazetu řady 9100 lze použít i pro aplikace zahrnující broušení.

## Schválení:

Tyto výrobky splňují požadavky směrnice Evropského společenství 89/686/EHS (směrnice o osobních ochranných prostředcích) a nesou tedy označení CE. Tyto výrobky vyhovují harmonizovaným evropským normám EN 379, EN 166 a EN 166. Certifikát ES o přezkoušení typu podle článku 10 byl vydán organizací DIN Certco Prüf- und Zertifizierungszentrum (notifikovaný orgán č. 0196).

## Označení vybavení:

Na této samozatmavovací kazetě je vyznačen rozsah zatemnění spolu s optickou klasifikací.

Označení na ochranných sklíčkách se odvolává na číslo normy (EN 166) a bezpečnostní třídu ochrany před rychlými částicemi. 3M 1BT znamená náraz se střední energií při extrémních teplotách (-5 až +55 °C) BT). K je symbol odolnosti vůči poškození povrchu jemnými částicemi. 3M S označuje základní požadavek na zvýšenou odolnost.

### Optická třída

EN 166

1

Optická třída

## Technický list

3M™ Svářečská kazeta Speedglas™ 9100V

3M™ Svářečská kazeta Speedglas™ 9100X

3M™ Svářečská kazeta Speedglas™ 9100XX

3M™ Svářečská kazeta Speedglas™ 9100XXi

### EN 379

1/1/1/2 Poz. 1	Optická třída
1/1/1/2 Poz. 2	Třída rozptylu světla
1/1/1/2 Poz. 3	Třída odchylky v světelné propustnosti
1/1/1/2 Poz. 4	Třída úhlové závislosti

### Mechanická pevnost

#### EN 166

Žádný symbol	Minimální odolnost
S	Zvýšená odolnost
B	Náraz se střední energií (120 m/s)
T	Tetováno při extrémních teplotách (-5 a +55 °C)

Jiné značky na výrobku odkazují na jiné normy.



= Před použitím si prostudujte návod.



= Zlikvidujte jako elektronický odpad

## Normy:

Speedglas 9100:	Normy:	Třída:
Svářečská kazeta	EN 379	1/1/1/2
Vnější ochranné sklíčko	EN 166	1BT
Vnitřní krycí sklíčko	EN 166	1S

## Odkazy na normy:

### Samozatmavovací svářečská kazeta

EN 379:2003 Prostředky k ochraně očí - Automatické svářečské filtry.

### Ochranné sklíčko. Číré krycí sklíčko

EN 166:2001 Prostředky k ochraně očí - Základní ustanovení.

EN 169:2002 Osobní prostředky k ochraně očí - Filtry pro svařování a podobné technologie - Požadavky na činitel prostupu a doporučené použití

EN 61000-6-3:2001 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-3:

Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

EN 61000-6-2:2001 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-2:

Kmenové normy - Odolnost pro průmyslová prostředí

## Návod k použití:

### ON/OFF (zap./vyp.) (SPEEDGLAS 9100V/9100X/9100XX)

Pro aktivaci svářečské kazety stiskněte tlačítko SHADE/ON (zatemnit/zapnout). Svářečská kazeta se vypne automaticky po jedné hodině nečinnosti.

### AUTO ON/OFF (automatické zap./vyp.) (SPEEDGLAS 9100XXi)

Model Speedglas 9100XXi je vybaven funkcí zapínání a vypínání řízeného pohybem.

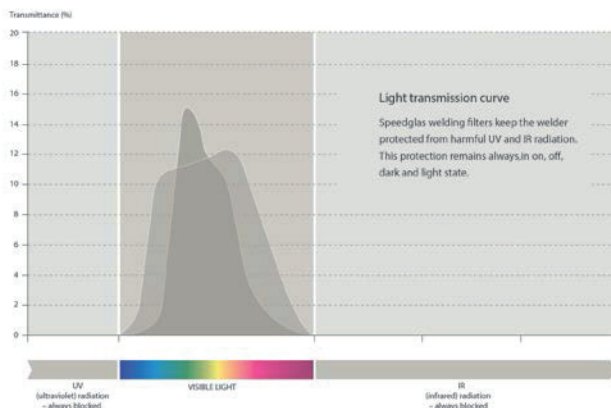
### ZATEMNĚNÍ

Ve tmavém stavu je k dispozici sedm různých nastavení stupně zatemnění rozdělených do dvou skupin (zatemnění 5 a 8) a zatemnění (9-13). Aktuálně nastavený stupeň zatemnění zjistíte, když krátce stisknete tlačítko SHADE/ON (zatemnit/zapnout). Chcete-li vybrat jiný stupeň zatemnění, stiskněte tlačítko SHADE/ON opakovaně, přičemž indikátory na displeji budou blikat. Přesuňte blikající indikátor na požadovaný stupeň zatemnění. Pro přechod mezi dvěma skupinami zatemnění podržte tlačítko SHADE/ON 2 sekundy stisknuté.

## Doporučené stupně zatemnění podle normy 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	400	450	500	600
MMAW (covered electrodes)																				
MAG																				
TIG																				
MIG																				
MIG with light alloys																				
Air-arc gouging																				
Plasma jet cutting																				
Microplasma arc welding																				

▲ 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.



### CITLIVOST

Nastavení citlivosti systému detekce svařovacího oblouku lze upravit tak, aby odpovídalo nejrušnějším způsobům svařování a podmínkám na pracovišti. Aktuálně nastavenou citlivost zjistíte, když krátce stisknete tlačítko SENS. Chcete-li zvolit jiné nastavení, stiskněte tlačítko SENS opakovaně, dokud nebude kontrolka indikovat požadované nastavení.

- Poloha** Stále zamknuto ve světlém stavu (stupeň zatemnění 3). Použito k broušení (ne pro Speedglas 9100XXi).
- Poloha 1** Nejméně citlivé nastavení. Používá se, pokud dochází k rušení od jiných svařovacích oblouků v blízkosti.
- Poloha 2** Normální poloha. Používá se pro většinu typů svařování v interiéru i exteriéru.
- Poloha 3** Poloha pro svařování s nízkým proudem nebo se stabilním svařovacím obloukem. (např. svařování TIG)
- Poloha 4** Vhodná pro svařování s velmi nízkým proudem, použijte svařovací stroje TIG střídačového typu.
- Poloha 5** Nejcitlivější nastavení. Používá se pro svařování TIG, při němž je část oblouku skryta před pohledem.
- Poloha** Uzamčeno ve zvoleném tmavém stavu. Stejná funkce jako u pasivní svařovací kazety.

### POLOHA REŽIM BROUŠENÍ (UZAMČENO VE SVĚTLÉM STAVU)

Toto nastavení by se mohlo používat pro broušení nebo činnosti jiné než svařování.

### SPEEDGLAS 9100V/9100X/9100XX



Je-li svářečská kazeta uzamknuta ve světlém stavu (stupeň zatemnění 3), LED kontrolka pod symbolem každých 8 sekund blikne, aby upozornila uživatele. Před svařováním obloukem je nutné svářečskou kazetu odemknout změnou nastavení citlivosti pro svařování. Pokud se svářečská kazeta vypne (po 1 hodině nečinnosti), automaticky opustí uzamknutý stav a přejde k nastavení citlivosti 2.

### SPEEDGLAS 9100XXi



Pro aktivaci režimu broušení stiskněte tlačítko na pravé straně stříbrného krytu, dokud nezačne blikat LED kontrolka vedle symbolu broušení (viz obr. nahoře). LED kontrolka vedle symbolu broušení každých 5 sekund blikne, aby upozornila uživatele. Pro opuštění režimu broušení znovu stiskněte a uvolněte uvedené tlačítko. Jakmile se svářečská kazeta vypne, automaticky přejde do režimu svařování.

### PAMĚŤOVÁ FUNKCE (SPEEDGLAS 9100XXi)



Tato svářečská kazeta má paměťovou funkci, která umožňuje uživateli přecházet mezi dvěma různými nastaveními pro svařování. Po provedení prvního nastavení pro svařování máte možnost naprogramovat druhé

nastavení. Podržení stisknutého tlačítka na pravé straně stříbrného krytu na 2 až 3 sekundy (LED kontrolka označená na obrázku nahoře bude indikovat (blikáním), že se nacházíte v druhém nastavení pro svařování) můžete manuálně nastavit druhý program. Pro přepnutí mezi dvěma různými nastaveními podržte na 2 až 3 sekundy stisknuté tlačítko na pravé stříbrného čela. Změnu nastavení pro svařování bude indikovat (blikáním) LED kontrolka.

### POLOHA 1-5

Pokud se kazeta neztmavuje v průběhu svařování tak, jak byste si přáli, zvýšte citlivost. Pokud by byla citlivost nastavena příliš vysoko, kazeta by mohla zůstat v tmavém stavu i po dokončení svařování kvůli okolnímu světlu. V takovém případě citlivost snižte na nastavení, při kterém kazeta bude přecházet ze světlého do tmavého stavu a naopak podle vašeho přání.

### POLOHA UZAMKNUTÍ TMAVÉHO STAVU



Je-li svářečská kazeta uzamknuta v tmavém stavu a vypne se (po 1 hodině necitlivosti), automaticky se nastaví na stupeň citlivosti 2. Stupeň zatemnění, který bude použit v uzamknutém tmavém stavu se volí tlačítkem SHADE/ON (zatemnit/zapnout).

### ZPOZDĚNÍ



Funkci zpoždění použijte k nastavení zpoždění přechodu svářečské kazety z tmavého do světlého stavu podle konkrétní svařovací metody a proudu. Viz tabulka.

Stupnice pro funkci zpoždění přechodu z tmavého do světlého stavu je umístěna pod indikátory.

Tabulka zpoždění pro Speedglas 9100V/9100X/9100XX

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

\*) Comfort mode for tack welding is described in the User Instruction, only valid for Speedglas 9100V/9100X/9100XX  
 \*\*) Two step recovery only valid for Speedglas 9100V/9100X/9100XX

Tabulka zpoždění pro Speedglas 9100XXi

Delay Shade	Delay					
	40	50	80	110	200	300
5	40	50	80	110	200	300
8	40	60	100	150	250	400
9	40	60	100	150	300	400
10	40	70	150	220	350	400
11	50	80	200	300	400	470
12	50	90	250	370	500	570
13	60	100	300	450	600	800

### KOMFORTNÍ REŽIM PRO BODOVÉ SVAŘOVÁNÍ (SPEEDGLAS 9100V/9100X/9100XX)



Toto nastavení může pomoci snížit únavu očí plynoucí z neustálého přizpůsobování očí různým úrovním světla během bodového svařování. Režim bodového svařování používá světelný mezistav (stupeň zatemnění 5). Pokud se oblouk nezapálí do 2 sekund, svářečská kazeta se přepne do normálního světelného stavu (stupně zatemnění 3).

**Poznámka** o tom, že funkce Sensitivity (citlivost) a Delay (zpoždění) používají na displeji stejné LED indikátory.

### PŘI POUŽITÍ

Pro kontrolu, zda funguje elektronika a jsou v pořádku tlačítka, tlačítka stiskněte a indikátory budou blikat. Baterie je třeba vyměnit, když bliká indikátor slabé baterie nebo když indikátory neblíkají při stisknutí tlačítka.



Svářečská kazeta je vybavena třemi optickými snímači. Ty reagují nezávisle a způsobují ztmavení filtru při zapáleném svařovacím oblouku.

Snímače na svářečské kazetě je nutné udržovat v čistotě a vždy nezakryté, aby optimálně fungovaly. Rozsah doporučené provozní teploty pro tento výrobek je -5 až +55 °C., spouští svářečskou kazetu, i když nedochází ke svařování, mohou blikající světelné zdroje (např. bezpečnostní záblesková světla).

K tomuto rušení může docházet na velké vzdálenosti a/nebo od odraženého světla. Oblasti, kde se svařuje, je nutné před takovým rušením stínit.

### Omezení použití:

- ⚠ Používejte pouze s originálními náhradními díly a příslušenstvím značky 3M Speedglas, jak jsou uvedeny v referenčním letáku a v souladu s podmínkami používání uvedenými v Technických podmínkách.
- ⚠ Použití neoriginálních náhradních dílů nebo jiné úpravy neuvedené v tomto návodu k použití mohou závažným způsobem narušit ochranu a mohou mít za následek neplatnost garančních nároků nebo mohou způsobit, že výrobek nebude vyhovovat klasifikacím ochrany a schválení. Používejte pouze se svářečskými kuklami uvedenými v referenčním letáku.
- ⚠ Ochrana zraku používaná přes standardní dioptrické brýle může přenášet nárazy, a proto může představovat riziko pro nositele.
- ⚠ Pokud se svářečská kazeta Speedglas 9100 nepřepne do tmavého stavu v reakci na oblouk, okamžitě přestaňte svařovat a svářečskou kazetu zkontrolujte, jak je popsáno v tomto návodu. Pokračující používání svářečské kazety, která se nepřepíná do tmavého stavu, může způsobit dočasnou ztrátu vidění. Pokud problém nelze diagnostikovat a odstranit, svářečskou kazetu nepoužívejte, požádejte o pomoc svého nadřízeného, distributora nebo společnost 3M.
- ⚠ Použití tohoto výrobku v aplikacích neodpovídajících zamýšlenému použití, jako je laserové svařování/řezání, může způsobit trvalé poškození očí a trvalou slepotu.

## Náhradní díly a spotřební materiál

Číslo dílu	Popis
50 00 05	Samozatmavovací svářečská kazeta 9100V 5, 8, 9-13
50 00 15	Samozatmavovací svářečská kazeta 9100X 5, 8, 9-13
50 00 25	Samozatmavovací svářečská kazeta 9100XX 5, 8, 9-13
50 00 26	Samozatmavovací svářečská kazeta 9100XXi 5, 8, 9-13
50 01 26	Svářečská kazeta Speedglas a stříbrný kryt 9100 XXi
53 10 00	Držák baterie pro svářečskou kazetu Speedglas řady 9100, 2 ks v balení
52 60 00	Vnější ochranné sklíčko, standardní, 10 ks v bal.
52 70 00	Vnější ochranné sklíčko odolné proti poškrábání, 10 ks v bal.
52 70 70	Vnější ochranné sklíčko odolné proti teple, 10 ks v bal.
52 80 05	Vnitřní ochranné sklíčko pro kazetu 9100V, 5 ks v bal. (označené 117×50)
52 80 15	Vnitřní ochranné sklíčko pro kazetu 9100X, 5 ks v bal. (označené 117×61)
52 80 25	Vnitřní ochranné sklíčko pro kazety 9100XX/ 9100XXi, 5 ks v bal. (označené 117×77)
53 21 00	Stříbrné čelo Speedglas 9100XXi
42 20 00	Baterie, 2 ks v bal.

### Příslušenství

17 10 20	Zvětšovací sklo 1,0×
17 10 21	Zvětšovací sklo 1,5×
17 10 22	Zvětšovací sklo 2,0×
17 10 23	Zvětšovací sklo 2,5×

## Technické údaje

<b>Hmotnost</b>	
Svářečská kazeta Speedglas 9100V	160 g
Svářečská kazeta Speedglas 9100X	180 g
Svářečská kazeta Speedglas 9100XX	200 g
Svářečská kazeta Speedglas 9100XXi	200 g
<b>Rozměry výhledu</b>	
Svářečská kazeta Speedglas 9100V	45 × 93 mm
Svářečská kazeta Speedglas 9100X	54 × 107 mm
Svářečská kazeta Speedglas 9100XX	73 × 107 mm
Svářečská kazeta Speedglas 9100XXi	73 × 107 mm
<b>Doba přepnutí</b> (ze světlého do tmavého stavu)	0,1 ms (+23 °C)
<b>Rychlost přechodu</b> (tma-světlo)	viz tabulka zpoždění obnovy stavu
<b>Ochrana před UV/IR zářením</b>	Podle stupně zatemnění 13 (trvalá)
<b>Světlý stav</b>	Stupeň zatemnění 3
<b>Tmavý stav</b>	Stupeň zatemnění 5, 8, 9-13
<b>Stav zajištěný proti selhání</b>	Stupeň zatemnění 5
<b>Typ baterie</b>	2 × CR2032 (lithiové, 3 V)
<b>Výdrž baterie</b>	
Svářečská kazeta Speedglas 9100V	2800 hodin
Svářečská kazeta Speedglas 9100X	2500 hodin
Svářečská kazeta Speedglas 9100XX	2000 hodin
Svářečská kazeta Speedglas 9100XXi	1800 hodin
<b>Provozní teplota</b>	-5 až +55 °C
<b>Materiál:</b>	
Svářečská kazeta	PA
Ochranné sklíčko	PC