

**3M** Science.  
Applied to Life.™

Ochrana při svařování

**Mějte prostředí  
kolem sebe pod  
kontrolou**

 **Speedglas**™



**Jedním z nejdůležitějších ponaučení za posledních 35 let je to, že každý svářeč je jiný.**

## Jak najít ideální kombinaci svářečské kukly

V tomto katalogu s jednoduchým vyhledáváním jsme sestavili spoustu informací, které využijete k výběru konkrétních výrobků pro zajištění ochrany při sváření nebo celých systémů osobních ochranných prostředků.

Z níže uvedených možností si vyberte rozhodující kritérium a poté přejděte na příslušnou kapitolu. Nebo si vyzkoušejte našeho průvodce výběrem na straně 24.


Je vaším hlavním kritériem výkonnost svářečské kazety? Začněte kapitolou [Vaše oči](#) na straně 6.

Pokud je však vaším nejdůležitějším kritériem výběr svařovací kukly, přejděte na kapitolu [Vaše oči, tvář a hlava](#) na straně 22.

Pokud je vaší nejvyšší prioritou ochrana dýchacích cest, přejděte na kapitolu [Vaše dýchací cesty](#) na straně 44.

Škodlivý hluk může být nižší, než si myslíte. Podívejte se na naše řešení v kapitole [Váš sluch](#) na straně 60.

Hledáte-li řešení pro oporu těla při svařování ve výškách, přejděte na kapitolu [Ochrana svářečů proti pádu](#) na straně 66.

 Pokud hledáte konkrétní výrobek, můžete si ho vyhledat v [Adresáři dílů](#) na straně 68.

# Vaše odpovědnost – naše řešení...

Profesionální svářeči si plně uvědomují rizika poškození zraku a tváře. Avšak ostatní rizika – jako výpary ze svařování – nejsou tak známá. A mohou mít za následek onemocnění v délce trvání několika týdnů, měsíců či dokonce let.

Ve většině případů odpovídá za zjišťování rizik v pracovním prostředí zaměstnavatel, který pracovníkům poskytuje příslušné ochranné prostředky.

Avšak vzhledem k tomu, že na prvním místě je, aby tyto prostředky byly uživatelem přijaty, je potřeba rizika adekvátně vysvětlit. A poté by v ideálním případě měl následovat výběr vhodných ochranných prostředků po společné konzultaci mezi zaměstnavatelem a zaměstnanci.



## 1. Zjištění rizik

Vytvořte si seznam všech rizik při svařování (radiace, jiskry, výpary, hluk, riziko zakopnutí, padající předměty atd.). Společnost 3M vám pomůže s nástroji pro monitorování a měření rizik, jako jsou zařízení pro odebrání vzorků vzdušiny.



## 2. Vyhodnocování úrovní rizik

Vyhodnocením každého rizika si můžete stanovit priority prevence. Více informací najdete v jednotlivých kapitolách tohoto katalogu. Pokud máte jakékoli pochybnosti nebo nejasnosti, vždy se poraďte s odborným bezpečnostním technikem.



## 3. Výběr správného typu vybavení

Vyberte si druh vybavení na základě typu ochrany (např. zraku, tváře, hlavy, sluchu), úrovně ochrany pro bezpečnou práci a preferencí uživatele. Osobní preference – klíčový faktor pro akceptování ze strany uživatele – zahrnuje okruhy, jako je pohodlí, styl a jednoduchost údržby.

Pokud v průběhu výběru zohledníte všechny tyto faktory, zajistíte svým pracovníkům nejen potřebnou ochranu při svařování, ale také možnost optimálního výkonu.



## 4. Školení, motivace a údržba

Pro dosažení maximálního užítku z jakéhokoli osobního ochranného prostředku se vyplácí klást důraz na akceptování ze strany uživatele a řádné používání. Společnost 3M vám v tomto může pomoci:

- Školení přímo na místě s bezpečnostním technikem společnosti 3M nebo návštěva našeho Speedglas caravanu. Pomůžeme vám vybrat nejvhodnější vybavení pro vaše potřeby.



## Provádím velmi precizní broušení

Vyzkoušejte naše svářečské kukly se sklápěním – mají tvarovaný, průhledný ochranný zorník před svářečskou kazetou: viz strana 31–33



## Chci vidět všude kolem sebe

Doporučujeme naše svařovací kukly s bočními průzory, které rozšiřují vaše zorné pole: viz strana 26



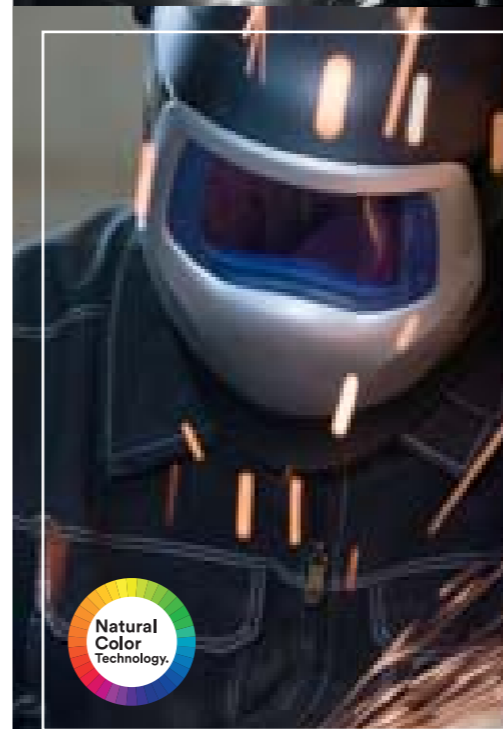
## Chci dýchat svěží vzduch

Naše výkonné účinné respirátory jsou velmi oblíbené mezi mnoha svářeči: viz strana 44



## Potřebuji pohodlnou ochranu hlavy

Řešení bezpečnostních přileb přímo na míru našim svářečským štítům: viz strany 29 a 33



## Požaduju co nejpřesnější výhled

Věrnější barvy a kontrasty s technologií přirozených barev 3M™ Speedglas™: viz strana 14



## Preferuji velmi lehké svářečské kukly

Výborně! Vyzkoušejte náš superlehký model Speedglas SL: viz strana 36

# Vaše oči

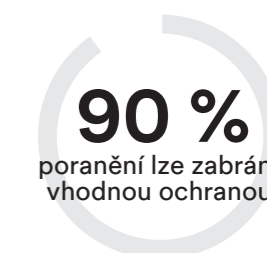
Jak se vypořádat se statistikou	7
Jak funguje samozatmavovací technologie společnosti 3M	8
Návratnost investic v oblasti produktivity a výkonnosti	10
<b>Průvodce výběrem 1</b> – váš průvodce pro výběr svářečských kazet	12
Technologie přirozených barev 3M™ Speedglas™	14
Samozatmavovací kazety 3M™ Speedglas™	16
Brýle 3M™ – výběr pro uživatele svářečských kazet	18



Náklady související s poraněním zraku na pracovišti:  
**300 milionů USD/rok**

Jen ve Spojených státech přesahují náklady na léčbu poranění očí na pracovišti každý rok více než 300 milionů USD, včetně výdajů na léčbu, náhrad v případě pracovních úrazů a ušlé výroby.

Zdroj: Ministerstvo práce USA / OSHA



Více než 90 % závažných poranění zraku na pracovišti lze zabránit vhodnými ochrannými brýlemi.

Zdroj: Akademie American Academy™ of Ophthalmology

## Jak se vypořádat se statistikou

Svařování ve většině případů vytváří nebezpečné ultrafialové / infračervené záření a (intenzivní) viditelné světlo, které může trvale poškodit zrak. Mezi fyzická poškození zraku patří jiskry ze svařování a částice vzniklé při broušení.

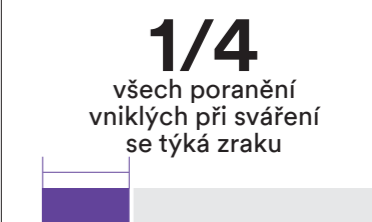
### Kontrola míry expozice

Dobře navržená svářečská kukla a kazeta plně chrání vaši tvář a oči před žářem, jiskrami a radiací.

Řečeno jednoduše: samozatmavovací svářečské kazety umožňují využívat svářečskou kuklu častěji než v případě pasivních kazet.

Pokud za všech okolností vidíte dobře, nutnost zvedání štítu se významně snižuje, což znamená:

- Snižuje se pravděpodobnost vystavení účinkům škodlivého ultrafialového / infračerveného záření při náhodném nárazu na oblouk. Nebo se sníží vystavení účinkům svařovacích oblouků svářečů ve vaší blízkosti.
- Snižuje se riziko poranění zraku cizím tělesem z brusného kalu nebo jisker ze svařování.



Poranění zraku tvoří jednu čtvrtinu všech poranění při svařování, čímž se podle výzkumu institutu Liberty Mutual Research Institute for Safety řadí mezi zdaleka nejčastější poranění svářečů.

# Zlepšujeme výhled svářeče

Vaším cílem je trvale kvalitní svařování. Naším cílem je nabídnout vám jasný a pohodlný výhled – s nepřetržitou ochranou zraku a tváře.

„Celou řadu součástí svářečských kazet vyrábíme sami, a proto můžeme ihned otestovat a realizovat nové technologie,“ říká Kristina Magnusson, Senior Optics Specialist z centra 3M Welding Centre of Excellence. „Samozřejmě máme také lepší kontrolu nad celým procesem výroby.“

Kristina je v tomto centru jedním ze čtyř specialistů na optiku pracujících na plný úvazek. Odpovídá za výrobu buněk z kapalného krystalu, polarizátorů a interferenčních (ultrafialových / infračervených) kazet. Rovněž vede mezinárodní pracovní skupinu odporníků pro implementaci standardů ISO, která se zaměřuje na standardy ochrany zraku a tváře pro samozatmavovací svářečské kazety.

Kristina je stejně jako spousta jejích kolegů dlouhodobým zaměstnancem centra. „Ihned po úspěšném absolvování magisterského studia technické fyziky se zaměřením na optiku, jsem začala v centru pracovat na vývoji zkušebních přístrojů pro měření světelného rozptylu svářečských kazet Speedglas. Od té doby zde pracuji.“



Při výrobě osobních ochranných prostředků pro svařování je kladem hlavní důraz na bezpečnost. Cílem týmu optiky 3M je však pomoci svářečům neustále zlepšovat optické vlastnosti našich svářečských kazet. Neustále objevujeme nové optické technologie, které bychom mohli využívat tak, aby svářečům pomáhaly.“

Ochrana před ultrafialovým / infračerveným zářením (fialová vrstva na samozatmavovací kazetě) je vždy součástí vybavení a nabízí trvalou ochranu před nebezpečným zářením. Dochází rovněž ke konzistentnímu automatickému přepínání ze světlého do tmavého stavu a zpět podle vámi požadovaného nastavení.

## Jak fungují samozatmavovací kazety



### Před procesem:

S kuklou v bezpečné sklopené poloze máte jasný výhled skrz svářečskou kazetu. Obě ruce jsou volné a můžete přesně umístit elektrodu.



### Během procesu:

Během 0,1 milisekundy po zapálení oblouku se kazeta přepne do předem nastaveného uživatelského ztmavení.



### Po procesu:

Kazeta se automaticky vrátí do světlého stavu po dokončení svařování, což umožňuje okamžitou a bezpečnou kontrolu tavicí lázně, stejně jako přípravu na další svařování.



# Jaké další vybavení vám vrátí investice do dvou měsíců?

Nejen, že můžete svařovat rychleji, ale budete se také pohybovat efektivněji, aniž by bylo nutné otevřít a zavírat štít.

Téměř čtyři desetiletí provádíme studie mezi svářeči a vyhodnocujeme efektivitu při používání samozatmavovacích kazet:

- Čím rychlejší svar, tím vyšší produktivita. Není překvapením, že bodové svařování vyžaduje největší efektivitu.
- Tam, kde je výsledný vzhled zásadní – například na předmětech vysoké hodnoty – může pouhé snížení odpadu (např. vlivem ze špatného zahájení) zajistit velmi rychlou návratnost investice do našich kukel.
- Vzhledem k tomu, že většina svářečů používá kombinaci bodového svařování a dlouhých svarů, pracujeme s všeobecným konzervativním odhadem nárůstu produktivity o 15 %.

Pokud tedy například svářeč pobírá mzdu 20 €

na hodinu, zaplatí se při 15% zvýšení produktivity svářečská kukla v hodnotě 450 € za dva měsíce. Za rok přinese zvýšení produktivity v porovnání s používáním pasivních kazet úsporu 4 500 € (zisk).



## 28 280 \$

Průměrná výše výdajů na léčbu poranění tváře, včetně drobných poranění zraku a poranění se ztrátou pracovní schopnosti.<sup>1)</sup>

## 20 300

Neuskutečněné pracovní dny v roce 2012<sup>1)</sup>

## Zeptejte se sami sebe

Děláte vše pro to, aby mohla být kukla svářečů co nejdéle v bezpečné sklopené poloze?

# Váš průvodce výběrem svářečské kazety

- Líbily by se vám přirozenější barvy a kontrasty?**  
Samozatmavovací kazety 3M™ Speedglas™ 9100XXi a 9002NC umožňují lepší rozpoznávání barev. Světlý stav má i nadále stupeň ztmavení 3, ale kazeta je světlejší, detailnější a umožňuje lepší sledování obrysů. Více informací na straně 14–15.
- Často měníte čísla odstínů?**  
Pokud ano, můžete si vybrat z celé řady modelů: všechny naše samozatmavovací kazety mají proměnlivé (nastavitelné) stupně ztmavení zobrazené v tabulce na straně 13.
- Co při sváření od svářečské kazety očekáváte?**  
Toto je jedním z klíčových faktorů. Na základě tabulky na straně 13 si vyberte model vyhovující postupům, které často používáte.  
Pravděpodobně budete chtít zvážit konkrétní stupně ztmavení, citlivost přepínání ze světlého do tmavého stavu a možnosti zpoždění při přepínání z tmavého do světlého stavu, což jsou funkce, které se u jednotlivých modelů liší.
- Jak důležitá je velikost oblasti výhledu svářečské kazety?**  
Pro spoustu svářečů je možnost vidět co nejlépe na svařované součást bez nutnosti pohybovat kuklou nebo otáčet hlavou velmi důležitá. Pro tyto osoby, které preferují „velký výhled“, je ideální volbou model 9100XX nebo 9100XXi.
- Používáte často stěhování?**  
Pak je režim komfortního stěhování určen právě vám. Nastavení komfortního režimu umožňuje minimalizovat únavu očí při adaptaci na rozdílné úrovně světla při stěhování. Je k dispozici na kazetách 9100XX, 9100X a 9100V.

## Doporučená čísla stupňů ztmavení podle normy EN 379:2003

Proces svařování	Proud v ampérech A																				
	1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
MMA (obalované elektrody)	8								9	10	11	12	13	14t							
MAG	8								9	10	11	12	13								
TIG	8			9	10	11	12	13													
MIG									9	10	11	12	13	14							
MIG s lehkými slitinami									10	11	12	13	14								
Drážkování	10										11	12	13	14	15						
Řezání plasmou									9	10	11	12	13								
Obloukové svařování mikroplasmou	4	5	6	7	8	9	10	11	12												
	1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

Tabulka doporučuje optimální stupně ztmavení svářečské kazety pro různé oblasti použití. Podle podmínek použití můžete zvolit nejbližší vyšší či nižší hodnotu.

## Samozatmavovací kazety 3M™ Speedglas™

# Tabulka výběru

● Nejlepší<sup>1)</sup> ● Lepší<sup>1)</sup> ● Dobré<sup>1)</sup> × Nedoporučuje se<sup>1)</sup>

Specifikace	9100XXi	9100XX	9100X	9100V	SL	9002NC	100V	10V
MMAW (elektroda)	●	●	●	●	●	●	●	●
MIG/MAG	●	●	●	●	●	●	●	●
TIG (více než 20 A)	●	●	●	●	●	●	●	●
TIG (1–20 A)	●	●	●	●	●	●	×	×
Plazma (svařování a řezání)	●	●	●	●	●	●	×	×
Riziko skrytého oblouku	●	●	●	●	●	●	×	×
Stěhování	●	●	●	●	●	●	●	●
Broušení	●	●	●	●	×	●	●	●
Technologie přirozených barev 3M™ Speedglas™	Ano	Ne				Ano	Ne	
Doba přepínání, z tmavého do světlého stavu	40–800 ms	40–1300 ms			60–250 ms	60–400 ms	40–250 ms	60–250 ms
Doba přepínání, tma-světlo	0,1 ms (+23 °C)							
Tmavý stav	Odstín 5, 8, 9–13				Odstín 8–12			
Světlý stav	Odstín 3							
Ochrana před UV/IR (trvale)	Odstín 13				Odstín 12			Odstín 13
Oblast výhledu, přibl. (mm)	73×107		54×107	45×93	42×93	54×107	44×93	
Externí řízení režimu broušení	Ano <sup>2)</sup>	Ne						
Automaticky ZAP	Ano	Ne			Ano	Ne		
Solární články	Ne		Ano		Ne			
Výdrž baterie (hodin)	1800	2000	2500	2800	1500	2000	1500	
Počet senzorů (detekce oblouku)	3					2		
Klasifikace	1/1/1/2				1/1/1/2	1/1/1/2	1/2/2/2	1/2/2/2
Schválení (svářečská kazeta)	EN 379							

1) Výše uvedená hodnocení (nejlepší – lepší – dobré – nedoporučuje se) se týkají výrobků uvedených v této tabulce a je třeba je vnímat jako obecná doporučení na základě rozdílů ve vlastnostech výrobků a možnostech jejich konfigurace, které je možné použít pro výběr těchto vybraných řad svářečských kulek Speedglas.

2) Při používání čelního krytu 9100XXi a svářečských kulek 3M™ Speedglas™ 9100, 9100-QR nebo 9100-Air viz strana 28.



# Stále vidíte zeleně?

Představte si, co všechno dokážou realističtější barvy a detaily:

- Lepší kontrolu nad místem svaru – s výhledem, který je světlejší, jasnější a realističtější.
- Důraz na instalaci svařování, postup svařování a kontrolu právě dokončených svarů.
- Jasnější přehled nad zbarvenými ovládacími prvky – i s kuklou v bezpečné sklopené poloze.

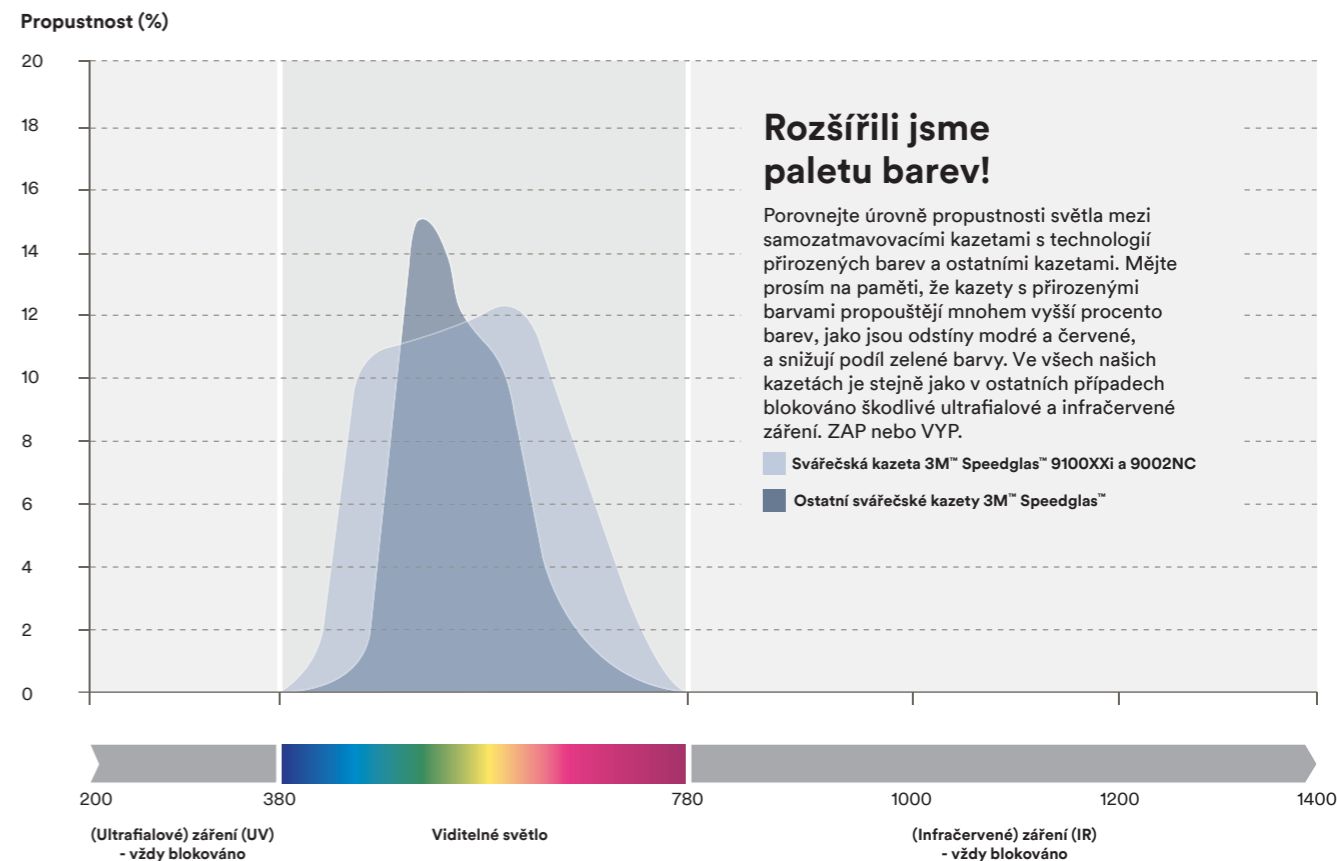
## Sledujte ten rozdíl!



“

Výhled je jasnější bez výrazného zeleného nádechu – vnímání barev je mnohem lepší! I v tmavém stavu jsou obrysy jasnější.

Veterán v oblasti svařování



Vynikající viditelnost před, v průběhu a po skončení sváření při používání svařovacích kazet 3M™ Speedglas™ 9100XXi nebo 9002NC. Díky takto čistému výhledu může svářeč vidět detaily zaoblených spojů.



# Vaše volba samozatmavovacích kazet (ADF)

Řada samozatmavovacích kazet 3M™ Speedglas™ 9100 pokračuje v naší tradici spojené s vynikající kvalitou optického systému, včetně jednotného stínování a minimálního zkreslení v celé oblasti výhledu kazety.

Stačí pouze zvolit správné nastavení k danému úkonu. Tím snížíte namáhání očí a zvýšíte kvalitu svaru.



Naše špičkové samozatmavovací kazety

## Samozatmavovací kazeta 3M™ Speedglas™ 9100XXi:

- Sledujte svoji práci při svařování v novém světle, s větším kontrastem a v přirozených barvách.
- Díky funkci automatického zapnutí stačí jen uchopit kuklu a můžete hned začít.
- Oblast výhledu 73×107 mm.
- Stupně ztmavení 5, 8 a 9 až 13.
- Nastavení zpoždění umožňuje svářeči prodloužit dobu tmavého stavu při ochlazování svařované oblasti.
- Pro všechny svářečské kukly 3M™ Speedglas™ řady 9100. Viz strana 26-33.
- Při používání speciálního stříbrného čelního panelu 9100XXi a svařovacích kulek Speedglas 9100, 9100-Air a 9100-QR získáte přístup k externím ovládacím prvkům broušení i režimům paměti. Více informací na straně 31.



## Samozatmavovací kazeta 3M™ Speedglas™ 9100XX

- Oblast výhledu 73×107 mm.
- Stupně ztmavení 5, 8 a 9 až 13.
- Jakýkoli stupeň ztmavení lze uzamknout.
- Komfortní režim stehování umožňuje minimalizovat únavu očí při adaptaci na rozdílné úrovně světla při stehování. Používání středně světlého stavu (stupně ztmavení 5).
- Funkce zpoždění umožňuje svářeči nastavit dobu prodlevy obnovení svářečské kazety z tmavého do světlého stavu podle postupu svařování a hodnoty proudu.
- Pro všechny svářečské kukly 3M™ Speedglas™ řady 9100. Více informací na straně 26–33.



## Samozatmavovací kazeta 3M™ Speedglas™ 9100X

- Oblast výhledu 54×107 mm.
- Stupně ztmavení 5, 8 a 9 až 13.
- Jakýkoli stupeň ztmavení lze „uzamknout“.
- Komfortní režim stehování umožňuje minimalizovat únavu očí při adaptaci na rozdílné úrovně světla při stehování. Používání středně světlého stavu (stupně ztmavení 5).
- Funkce zpoždění umožňuje svářeči nastavit dobu prodlevy obnovení svářečské kazety z tmavého do světlého stavu podle postupu svařování a hodnoty proudu.
- Pro všechny svářečské kukly 3M™ Speedglas™ řady 9100. Více informací na straně 26–33.



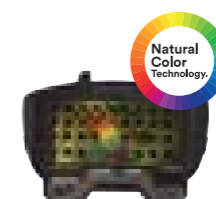
## Samozatmavovací kazeta 3M™ Speedglas™ 9100V

- Oblast výhledu 45×93 mm.
- Stupně ztmavení 5, 8 a 9 až 13.
- Jakýkoli stupeň ztmavení lze „uzamknout“.
- Komfortní režim stehování umožňuje minimalizovat únavu očí při adaptaci na rozdílné úrovně světla při stehování. Používání středně světlého stavu (stupně ztmavení 5).
- Funkce zpoždění umožňuje svářeči nastavit dobu prodlevy obnovení svářečské kazety z tmavého do světlého stavu podle postupu svařování a hodnoty proudu.
- Pro všechny svářečské kukly 3M™ Speedglas™ řady 9100. Více informací na straně 26–33.

## Samozatmavovací kazeta 3M™ Speedglas™ 9002NC

Sledujte svoji práci při svařování v novém světle, s větším kontrastem a v přirozených barvách.

- Oblast výhledu 54×107 mm.
- Stupně ztmavení 8 až 12.
- Pro svářečskou kuklu 3M™ Speedglas™ řady 9002NC kompatibilní s původními svářečskými kuklami řady 9000, více informací na straně 34–35.



## Samozatmavovací kazety 3M™ Speedglas™ SL

Naše superlehká kazeta.

- Oblast výhledu 42×93 mm.
- Stupně ztmavení 8 až 12.
- Pro svářečskou kuklu 3M™ Speedglas™ SL, více informací na straně 36–37.



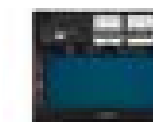
## Samozatmavovací kazeta 3M™ Speedglas™ 100V

- Oblast výhledu 44×93 mm.
- Stupně ztmavení 8 až 12.
- Pro svářečskou kuklu 3M™ Speedglas™ řady 100 (včetně 100-QR), více informací na straně 38.



## Samozatmavovací kazeta 3M™ 10V

- Oblast výhledu 44×93 mm.
- Stupně ztmavení 8 až 12.
- Pro svářečskou kuklu 3M™ 10V a 10QR, více informací na straně 39.



Všechny naše samozatmavovací svářečské kazety splňují požadavky evropské normy EN 379 (Ochrana očí – Automatické svářečské kazety) a další vnitrostátní normy například v USA, Kanadě či Austrálii. Platná norma, klasifikace optiky a stupeň ztmavení jsou vyznačeny na svářečské kazetě.

### Kompatibilita

Snažíme se zajistit, aby naše prostředky na ochranu zraku byly kompatibilní s dalšími produkty 3M, jako jsou kukly a prostředky na ochranu dýchacích cest a sluchu.

### Vytvořeno pro bezpečnost, navrženo pro styl

Portfolio výrobků 3M™ na ochranu zraku slibuje kvalitní ochranné prostředky, které přinášejí optimální vyvážení pohodlí, ochrany a designu. Kompletní přehled najdete na stránkách [www.3M.cz/OOPP](http://www.3M.cz/OOPP)

### Nekompromisní ochrana

Všechny prostředky od společnosti 3M na ochranu zraku nesou označení CE a byly schváleny podle normy EN 166:2001.

# Sedí opravdu dobře?

## Jak převést měření brýlí do praxe tak, aby vám vyhovovaly

Každá tvář a hlava je jiná – jak tedy mohou být bezpečnostní brýle vhodné pro každého? Určitě to znáte. Bezpečnostní brýle, které vám nepadnou, zapříčiňují tlak a bolest na některých citlivých místech: na spáncích, na uších... dokonce i na hřbetu nosu. Nepohodlí a konstrukční nedostatky jsou velmi častými důvody porušování předpisů.

Abychom naše prostředky na ochranu zraku vyhovovaly každému zaměstnanci a byly bezpečné, vyvinuli jsme 6fázovou metodu<sup>1)</sup>.

3M™ Eyewear Fit System používá měřidla pokrytá a mezer pro vyhodnocení čtyř klíčových prvků vhodné ochranné prostředky:

### ① Výhled

Vyhodnocení pro zajištění výhledu svářeče ve všech směrech pohledu bez výrazných překážek v zorném poli, které by bránily ve vykonávání pracovních úkonů.

### ② Pokrytí

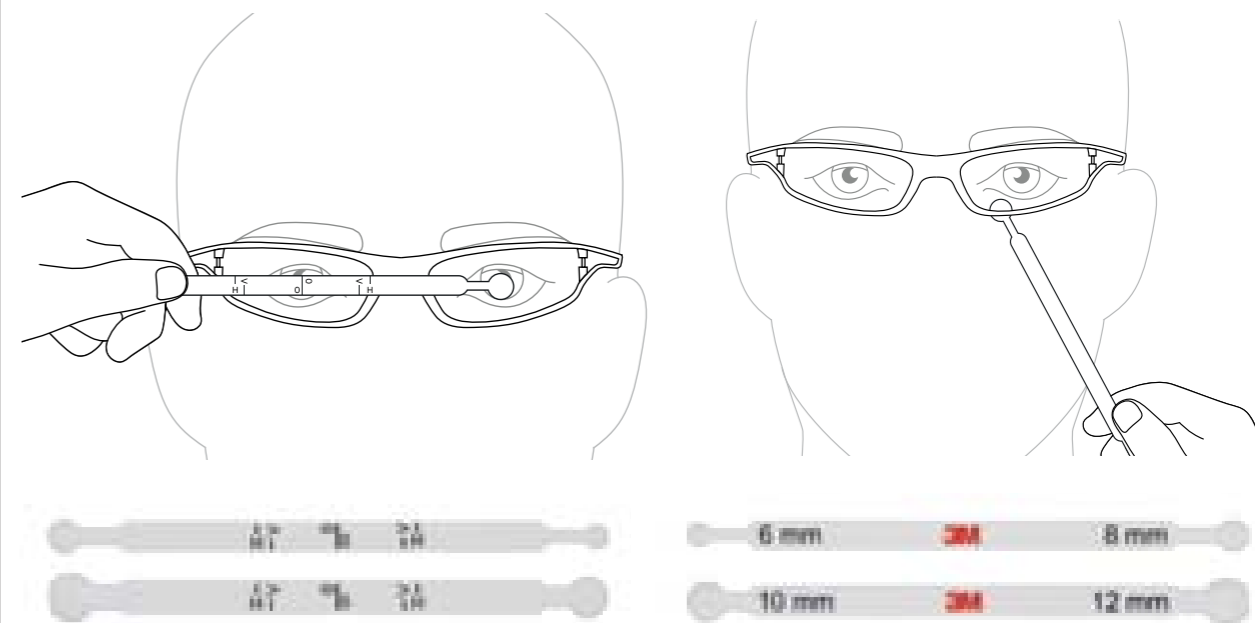
Měření pokrytí vyhodnocuje, na kolik bezpečnostní ochrana zraku pokrývá oblasti měkkých tkání v okolí očí.

### ③ Bezpečnost

Zajištění toho, aby ochranný prostředek zraku dobře přiléhal k hlavě svářeče a během pohybu nepadl.

### ④ Mezery

Měření mezer vyhodnocuje nadměrné mezery mezi brýlemi a tvářemi. Velké mezery představují riziko pro odlétávající zbytky.



<sup>1)</sup> Kompletní 6fázový proces je jedinečným konceptem společnosti 3M a je dostupný bezplatně (vztahují se na něj podmínky a ujednání, podrobnosti najdete na webu). Požadujete-li více informací, kontaktujte osobního prodejního zástupce bezpečnostní techniky 3M nebo navštivte stránku [www.3M.eu/eyewear](http://www.3M.eu/eyewear)

Brýle 3M™ Solus™ řady 1000

# Zamlžené brýle mohou být frustrující a nebezpečné

Vyzkoušejte jasnější a delší výhled díky technologii Scotchgard™ proti zamlžení. Nyní v prodeji s bezpečnostními brýlemi 3M™ Solus™ řady 1000 v celé škále barevných skel: průhledné, šedé nebo žluté. Všechny brýle mají polykarbonátová skla, která absorbují 99,9 % ultrafialových paprsků.



Ochranná vrstva 3M™ Scotchgard™ Anti-Fog™ proti zamlžení. Dlouhotrvající jasný výhled.



Brýle 3M™ SecureFit™ řady 400

# Komfort na vyšší úrovni

Abychom lépe vyhověli jedinečnému profilu hlavy každého člověka, vyvinuli jsme ochranné brýle 3M™ SecureFit™ s technologií rozložení tlaku na spáncích (Pressure Diffusion Temple Technology). Tato elegantní a aerodynamická technologie umožňuje přirozenou adaptaci jedinečnému tvaru hlavy v oblasti spánků.



Vybrané ochranné brýle 3M™

Č. dílu	Typ skel	Ochranná vrstva	Označení skel podle EN166
SF201AF-EU	PC, průhledná	AS/AF	2C-1.2 3M 1 FT
SF202AF-EU	PC, oranžová	AS/AF	2C-1.2 3M 1 FT
SF203AF-EU	PC, šedá	AS/AF	5-3.1 3M 1 FT
SF401AF-EU	PC, průhledná	AS/AF	2C-1.2 3M 1 FT
SF403AF-EU	PC, oranžová	AS/AF	2C-1.2 3M 1 FT
SF402AF-EU	PC, šedá	AS/AF	5-3.1 3M 1 FT
SF410AS-EU	PC, interiér / exteriér	AS	5-1.7 3M 1 FT
SF408AS-EU	PC, modré zrcadlo	AS/AF	5-3.1 3M 1 FT
SF400FI	Snímatelná pěnová vložka	-	-
3M™ Solus 1000	PC, průhledná	SGAF	2C-1.2 3M 1 FT KN
3M™ Solus 1000	PC, šedá	SGAF	5-3.1 3M 1 FT KN
3M™ Solus 1000	PC, oranžová	SGAF	2C-1.2 3M 1 FT KN

Více informací o kompletní řadě ochranných brýlí, včetně brýlí se svářečskými filtry najdete v sekci ochrana zraku na: [www.3MSafetyportal.cz](http://www.3MSafetyportal.cz)

# Vaše oči, tvář a hlava

## Obsah

<b>Průvodce výběrem 2</b> – přehled kukel podle celkových potřeb svářeče	24
Prémiové svářečské kukly s respirátorem nebo bez něj nebo bezpečnostní přilba (neprovzdušněná): <b>Svářečské kukly 3M™ Speedglas™ 9100, 9100-Air a 9100-QR</b>	26
Sklápěcí svářečské kukly s respirátorem / bez respirátoru: <b>Svářečské kukly 3M™ Speedglas™ 9100 FX, 9100 FX-Air</b>	28
Vícenásobná ochrana (hlava, oči, tvář, dýchací cesty, sluch): <b>Svářečské kukly 3M™ Speedglas™ 9100 MP a 9100 MP-Lite</b>	30
Znovuzrozená legenda s přirozenějšími barvami: <b>Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9002NC</b>	32
Pokud preferujete nízkou hmotnost: <b>Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ SL</b>	34
Kukly s mistrnými grafickými motivy: <b>Svářečské kukly 3M™ Speedglas™ řady 100 a 100-QR</b>	36
Základní výkon a robustní design: <b>Svářečské kukly 3M™ 10V a 10-QR</b>	37
<b>Průvodce výběrem 3</b> – upřesněte vyhledávání podle jednotlivých výhod kukel	38
<b>Průvodce výběrem 4</b> – kukly pro systémy pohonu i přívodu vzduchu	40

## Dokonalá kukla neexistuje

Nabídka našich kukel nyní zahrnuje pečlivě vybranou kombinaci ochrany, funkcí, individuálních preferencí a výkonu pro potřeby významné většiny svářečů.

Každý systém kukly, který vytvoříme, se vyznačuje čtyřmi klíčovými faktory:

### Spolehlivost

Známe drsné svářečské prostředí: své produkty vyrábíme tak, aby v tomto prostředí vynikaly. Od výjimečně spolehlivé identifikace oblouků / přepínání stupňů ztmavení přes vysoce odolné materiály až po dlouhotrvající mechanickou životnost.

### Komfort

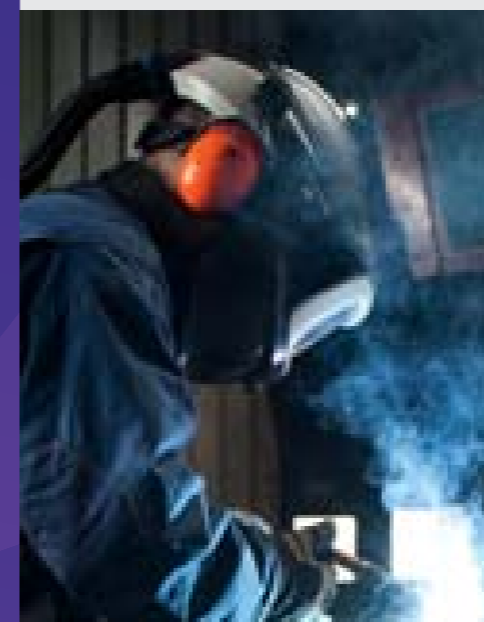
Pod pojmem „komfort“ se rozumí kukla, která ventiluje nehybný vzduch. Patří sem i náhlavní pásy, které eliminují vědecky potvrzené tlakové body okolo hlavy. A zahrnuje také způsob, jakým kukla zajišťuje ochranu zraku a tváře průmyslového stupně a zároveň pohodlí při úplném posunutí.

### Ochrana

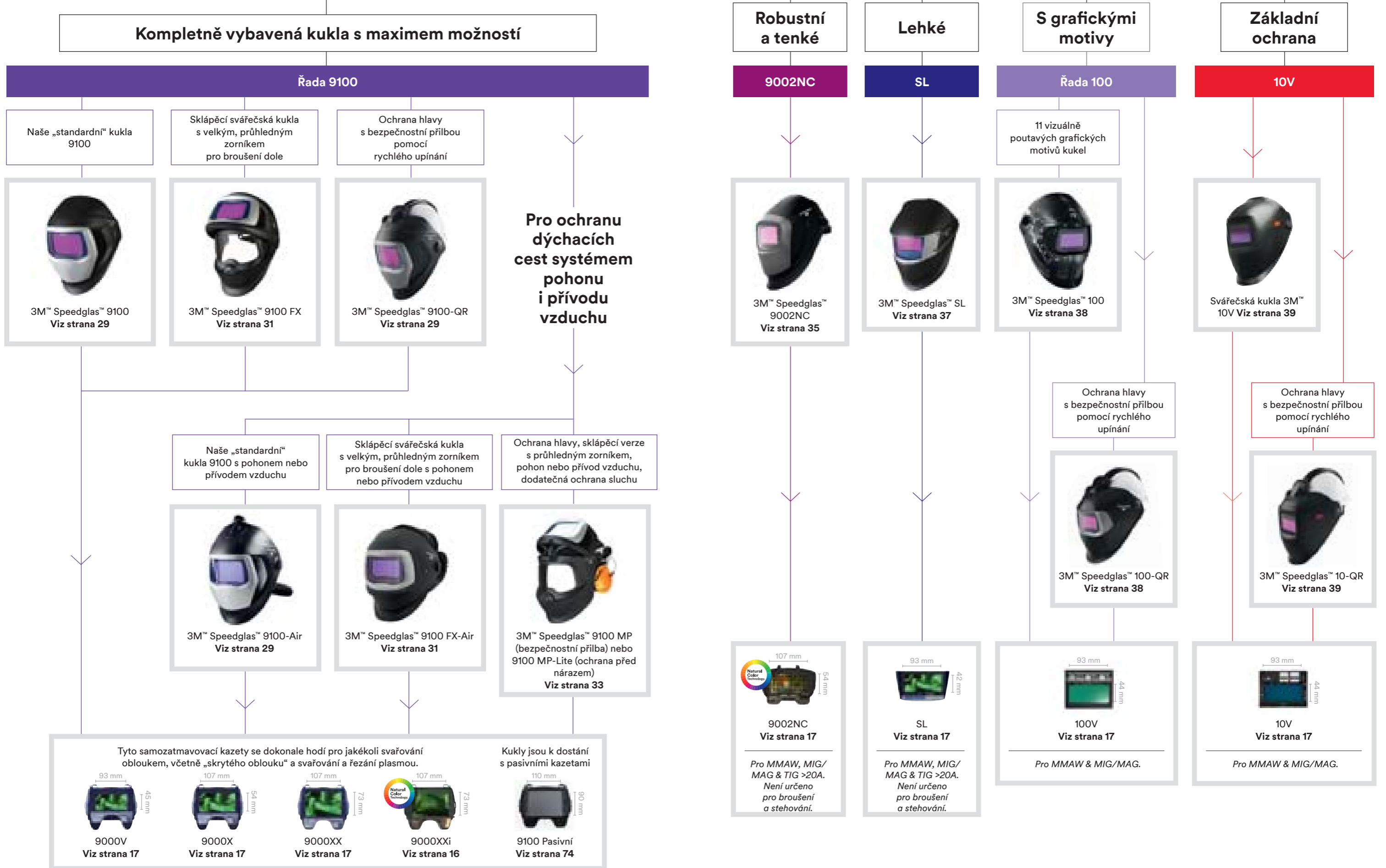
UV/IR záření. Extrémně rychlé částice z broušení. Padající předměty. Onemocnění plic. Vytvořte si seznam rizik na svém pracovišti – poté si najdete vhodnou kuklu, příslušenství a ochranu dýchacích cest Speedglas. Znáte nějaké zvláštní riziko na svém pracovišti? Kontaktujte svého místního distributora, který vám nabídne další řešení od společnosti 3M.

### Výhled

Každý detail konstrukce helmy může ovlivnit váš výhled. Proto nabízíme vysoce výkonné samozatmavovací svářečské kazety, boční průzory a průhledné ochranné zorníky. Každý z těchto konstrukčních prvků kukel i řada dalších dokážou maximalizovat váš výhled.



# Co hledáte?



Pokud potřebujete pokrytí, kontrolu a komfort:

# Svářečské kukly 3M™ Speedglas™ řady 9100



## Vysoce výkonní lidé potřebují vysoce výkonné výrobky

Svářečské kukly 3M™ Speedglas™ řady 9100 zahrnují šest modelů svářečských kukel s celou řadou možností, včetně sklápěcích svářečských štítů, bezpečnostních

kukel a systémů respirátorů. Pokud jste ještě nevyzkoušeli tyto novinky z oblasti ochrany při sváření, kontaktujte svého místního distributora společnosti 3M, který vám výrobky předvede na místě.



## Periferní vidění

Když si svářeč nasadí svářečskou kuklu Speedglas s bočními průzory poprvé, můžete zpozorovat jeho překvapení. Dříve skrytá periferní rizika (paprsky, překážky, ostatní pracovníci) lze nyní snadno zpozorovat díky dvěma bočním kazetám se stupněm ztmavení 5.

## Vždy podle vašich individuálních preferencí

Díky náhlavní pásce 9100 se nám podařilo pečlivě eliminovat kontakt s citlivými oblastmi hlavy a zároveň vytvořit automaticky nastavitelné párové vycpávky pro čelní pásek. Díky lepším obrysům okolo vaší hlavy není nutné pro zajištění zabezpečení náhlavní pásku příliš utahovat.

### Ergonomie

Upravte vzdálenost štítu od vaší tváře. Vhodné pro velikosti 50 až 64 (S-M-L).

### Stabilita

Páčka pro přesné utažení.

### Přizpůsobení vaší poloze

Upravte úhel naklonění kukly při jejím nošení na hlavě.



### Menší tlak

Automaticky nastavitelné „párové vycpávky“ pro obrysy vaší hlavy.

### Komfort při používání

Upravte si polohu parkování (levá strana) a tření (pravá strana) kukly. Více informací najdete níže.

Kuklu řady 9100 jsme vytvořili tak, aby „seděla“ nízko a blízko náhlavní pásky při zvedání. Náhlavní kříž proto není nutné tolik utahovat.

Pružné otáčení kukly nahoru a dolů lze v horní poloze uzamknout – kuklu pak vrátíte zpět do dolní polohy lehkým zatlačením.



### SPOUŠTÍ SE PODLE VAŠICH PŘEDSTAV

Tření při spuštění se nastavuje na pravé straně svářeče:

Otočením pravého knoflíku po směru hodinových ručiček zvýšíte (nebo proti směru hodinových ručiček snížíte) sílu potřebnou ke sklopení štítu.

### STABILITA PŘI ZVEDÁNÍ

Parkování kukly se nastavuje na levé straně svářeče:

Otočením levého knoflíku po směru hodinových ručiček zvýšíte (nebo proti směru hodinových ručiček snížíte) utažení štítu ve zvednuté „parkovací poloze“.



Svářečské kukly 3M™ Speedglas™  
9100, 9100-Air a 9100-QR

# Vysoký výkon a komfort

Funkce <sup>1)</sup>	9100	9100-AIR	9100-QR
Mechanická pevnost (EN 166, EN 175)	TŘÍDA B	TŘÍDA B	TŘÍDA B
Boční průzory	✓	✓	✓
Automatické zapnutí	✓ <sup>2)</sup>	✓ <sup>2)</sup>	✓ <sup>2)</sup>
Výdechové ventily	✓		✓
Sklápění			
Možnost grafických motivů			
Ochrana hlavy			✓
Technologie přirozených barev	✓ <sup>2)</sup>	✓ <sup>2)</sup>	✓ <sup>2)</sup>
Pohon vzduchu EN 12941 NPF		TH2 50	
Přívod vzduchu EN 14594 NPF		3B 200	

1) Více informací o uvedených funkcích najdete na straně 102.

2) Pouze v kombinaci se svářečskou kazetou 3M™ Speedglas™ 9100XXI.



9100



9100-Air



9100-QR



Ochrana očí a tváře před zářením, teplem a jiskrami – při současném zajištění přesného výhledu – vytváří ze svářečské kukly Speedglas 9100 jeden z nejdůležitějších svářečských nástrojů.

Všechny tyto výhody lze použít spolu s ochranou dýchacích cest s pohonem nebo přívodem vzduchu v kombinaci se svářečskou kuklou Speedglas 9100-Air.

Pokud při práci požadujete také ochranu hlavy, vyzkoušejte naši svářečskou kuklu Speedglas 9100-QR. Lze ji snadno připevnit k nejoblíbenějším bezpečnostním přilbám, včetně modelu 3M™ H-701.

## Zjednodušte si pracovní postup

Sada 9100XXI (speciální čelní a svářečská kazeta) má externí ovládací prvky umožňující pohodlné přepnutí režimu paměti „po nasazení rukavic“, což vám pomůže při svařování, broušení a dokončovacích pracích.

## Přetvořte si svoji bezpečnostní přilbu

Při nasazování a sundávání kukly 9100-QR nemusíte nikdy sundávat bezpečnostní přilbu – vaše hlava tak bude chráněna za všech okolností.

## Rozšiřte si pokrytí

Díky volitelným nehořlavým krytům hlavy a chráničům sluchu / krku.

Svářečské kukly 3M™ Speedglas™  
9100 FX a 9100 FX-Air

## Sklápění k širšímu zornému poli

Funkce <sup>1)</sup>	9100 FX	9100 FX-AIR
Mechanická pevnost (EN 166, EN 175)	TŘÍDA B	TŘÍDA B
Boční průzory	✓	✓
Automatické zapnutí	✓ <sup>2)</sup>	✓ <sup>2)</sup>
Výdechové ventily	✓	
Sklápění	✓	✓
Možnost grafických motivů		
Ochrana hlavy		
Technologie přirozených barev	✓ <sup>2)</sup>	✓ <sup>2)</sup>
Pohon vzduchu EN 12941 NPF		TH3 500
Přívod vzduchu EN 14594 NPF		3B 200

1) Více informací o uvedených funkcích najdete na straně 102.  
2) Pouze v kombinaci se svářečskou kazetou 3M™ Speedglas™ 9100XXi.



9100 FX



9100 FX-Air



Širší zorné pole se sklápěcím čelem – kombinace svářečské kukly a ochranného zorníku.

Rychlým vysunutím čelního panelu získáte jasný výhled o velikosti 17×10 cm – dokonalé řešení pro přesné broušení při horším osvětlení.

Pokud použijete model 9100 FX-Air, získáte díky jasnému výhledu ze zakřiveného zorníku nepřetržitou ochranu dýchacích cest.

Pohodlí po celé délce posuvu

Všestranná ochrana a dlouhotrvající komfort. Kuklu 9100 FX-Air lze ihned připojit k našim respirátorům s pohonem nebo přívodem vzduchu.

Trvalá ochrana

Ochrana dýchacích cest třídy TH3: Nízký průnik nečistot směrem dovnitř přináší lepší kvalitu dýchání.

Rozšířte si výhled:

Rychlým vysunutím čelního panelu získáte jasný výhled o velikosti 17×10 cm – dokonalé řešení pro přesné broušení, dokonce i při horším osvětlení.

Přirozenější barvy a kontrasty

Svářečská kazeta Speedglas 9100XXi vám pomůže zajistit výhled na svařování v novém světle, s lepším kontrastem a přirozenými barvami.



Svářečské kukly 3M™ Speedglas™  
9100MP a 9100 MP-Lite

# Vícenásobná ochrana

Funkce <sup>1)</sup>	9100 MP	9100 MP-Lite
Mechanická pevnost (EN 166, EN 175)	TŘÍDA B	TŘÍDA B
Boční průzory	✓	✓
Automatické zapnutí	✓ <sup>2)</sup>	✓ <sup>2)</sup>
Výdechové ventily		
Sklápění	✓	✓
Možnost grafických motivů		
Ochrana hlavy	EN 397	EN 812
Technologie přirozených barev	✓ <sup>2)</sup>	✓ <sup>2)</sup>
Pohon vzduchu EN 12941 NPF	TH3 500	TH3 500
Přívod vzduchu EN 14594 NPF	3B 200	3B 200

1) Více informací o uvedených funkcích najdete na straně 102.  
2) Pouze v kombinaci se svářečskou kazetou 3M™ Speedglas™ 9100XXi.



9100 MP  
s bezpečnostní  
přilbou



9100 MP-Lite  
s ochranou  
před nárazem

Vyzkoušeli jste již systémy vícenásobné ochrany, kdy některé součásti nebyly vzájemně kompatibilní?

Proto vyrábíme systémy 3M™ Speedglas™ 9100 MP (vícenásobná ochrana) pouze pro svářeče. Nyní můžete pracovat s pohodlnými a kompatibilními ochrannými prostředky s širokým výhledem pro svařování, přípravu a broušení.

## Ochrana před nárazem

9100MP

## ≈20 % lehčí

9100MP-Lite



### Svařování bez obav

Hlava, oči, tvář, sluch a dýchací cesty – vyvinuli jsme jednotný systém pěti úrovní ochrany svářečů se snadným používáním.

### Získejte větší přehled o své práci

Velký (17×10 cm), zakřivený ochranný zorník s vynikajícím výhledem nahoru, dolů a do stran.

### Rozšířte si pokrytí

Zcela nové příslušenství pokrývá krk, šiji, hrud' a záda. Viz strana 40.

**Lepší komfort**

Hlavový kříž je vybaven plynule ovladatelnou západkou pro plynulé utažení – dokonce i při nošení rukavic!

**Oceněný design**

Více než 20 let představují svářečské kukly 3M™ Speedglas™ řady 9000 standard robustní a spolehlivé ochrany. Jsou oblíbené u celé řady svářečů a byly oceněny pro svoji ergonomickou konstrukci.

**Lepší kontrola místa svaru**

Díky lepší optice svářečské kazety 3M™ Speedglas™ 9002NC uvidíte svary v novém světle, s lepšími kontrasty a v přirozených barvách.

**Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9002NC****Přirozenější barvy**

Ptali jste se nás a my jsme naslouchali.

Celá řada svářečů se domnívá, že naše klasická kukla Speedglas 9000 nabízí ideální kombinaci tvaru a rovnováhy.

A proto je zpět – vylepšená o zcela novou optiku.

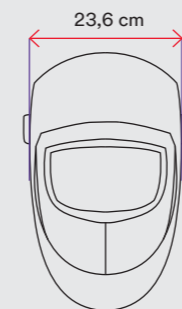


Funkce <sup>1)</sup>	9002NC
Mechanická pevnost (EN 166, EN 175)	TRÍDA B
Boční průzory	
Automatické zapnutí	
Výdechové ventily	✓
Sklápění	
Možnost grafických motivů	
Ochrana hlavy	
Technologie přirozených barev	✓
Pohon vzduchu EN 12941 NPF	
Přívod vzduchu EN 14594 NPF	

1) Více informací o uvedených funkcích najdete na straně 102.

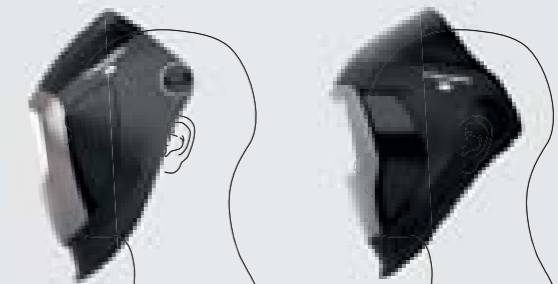
**Volnost pohybu**

Šířka štítu



Tenký profil nabízí větší volnost pohybu v těsných místech.

Pokrytí

**Vyberte si svoji volbu**

Kukla 9002NC (levá) je tenčí a není tak hluboká jako kukla 9100 (pravá), díky čemuž je ovladatelnější a lehčí. Naproti tomu hlubší a širší řada 9100 pokrývá větší část uší, krku a bočních stran hlavy.

Funkce <sup>1)</sup>	10
Mechanická pevnost (EN 166, EN 175)	TRÍDA F
Boční průzory	
Automatické zapnutí	✓
Výdechové ventily	
Sklápění	
Možnost grafických motivů	
Ochrana hlavy	
Technologie přirozených barev	
Pohon vzduchu EN 12941 NPF	
Přívod vzduchu EN 14594 NPF	

1) Více informací o uvedených funkcích najdete na straně 102.

Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ SL

# Navždy superlehká, úzká a rychlá



**i** Nízká hmotnost – pouze 370 gramů (včetně samozatmavovací svářečské kazety)

Věděli jste, že některé lehké svářečské kukly mohou absorbovat vlhkost a časem ztěžknout? Problém jsme se snažili vyřešit vytvořením SL (superlehké) kukly ze silných materiálů bez schopnosti vstřebávání (platí také pro kukly řady 9100). Vytvořili jsme speciální samozatmavovací kazetu,

díky které kazeta i kukla váží pouhých 370 gramů, tj. o 25 % méně než ostatní modely Speedglas.

## Snadné upevnění

Hlavový kříž je vybaven plynule ovladatelnou západkou pro snadné utažení – dokonce i při nošení rukavic!

## Lehká hmotnost, silný výkon

Tenká a úzká konstrukce kukly, s přídatnou lehkou samozatmavovací kazetou, která je vhodná pro většinu postupů svařování obloukem.

## Ideální pro rychlé úkoly

Je navržena speciálně pro rychlé svařování: pohybový senzor automaticky zapne samozatmavovací kazetu při zvednutí kukly.

Svářečské kukly 3M™ Speedglas™  
řady 100 a 100-QR

# Svařujte stylově



100 Skull  
Kukla 100 s novým grafickým  
motivem lebky; standardně v černé  
barvě.



100-QR  
s bezpečnostní přilbou

Rozjedte svoji kariéru s vysoce  
výkonnou ochranou zraku a tváře!

Nyní s novou funkcí pro ochranu  
hlavy – svařovací kuklou 3M™  
Speedglas™ 100-QR  
(s rychlým upínáním).

Funkce <sup>1)</sup>	100	100-QR
Mechanická pevnost (EN 166, EN 175)	TRÍDA B	TRÍDA B
Boční průzory		
Automatické zapnutí		
Výdechové ventily		
Sklápění		
Možnost grafických motivů	✓	
Ochrana hlavy		✓
Technologie přirozených barev		
Pohon vzduchu EN 12941 NPF		
Přívod vzduchu EN 14594 NPF		

<sup>1)</sup> Více informací o uvedených  
funkcích najdete na straně 102.

Svářečská kukla 3M™ 10V a 10-QR

# Základní funkce a robustní konstrukce



10V



10-QR  
s bezpečnostní přilbou

Funkce <sup>1)</sup>	10V	10-QR
Mechanická pevnost (EN 166, EN 175)	TRÍDA B	TRÍDA B
Boční průzory		
Automatické zapnutí		
Výdechové ventily		
Sklápění		
Možnost grafických motivů		
Ochrana hlavy		✓
Technologie přirozených barev		
Pohon vzduchu EN 12941 NPF		
Přívod vzduchu EN 14594 NPF		

<sup>1)</sup> Více informací o uvedených  
funkcích najdete na straně 98.

Navrženo pro všestranné svařování  
MIG/MAG a MMAW (elektroda  
neboli „tyčinky“), s uživatelsky  
nastavitelnými stupni ztmavení 10, 11  
nebo 12.

## Chcete vyniknout?

Dejte rázně najevo svoji osobnost  
s jedním z našich výrazných grafických  
motivů. Najdete je všechny na straně 78.

## Variabilní stupně ztmavení pro flexibilitu

Pět nastavitelných stupňů ztmavení 8–12.  
Uzamykatelný světlý stav stupně ztmavení  
3 pro broušení. A tři typy nastavení pro  
přizpůsobitelné přepínání ze světlého  
do tmavého stavu, možnost uzamčení ve  
světlém stavu stupně ztmavení 3.



## Nekompromisní ochrana

Robustní konstrukce kukel s industriálním  
nádechem. Splňuje požadavky  
evropských norem EN 175, EN 166  
a EN 379.

## Dostupný výkon

Nyní si může každý svářeč dovolit  
výkon dostupný pouze pro uživatele  
samozatmavovacích kazet.

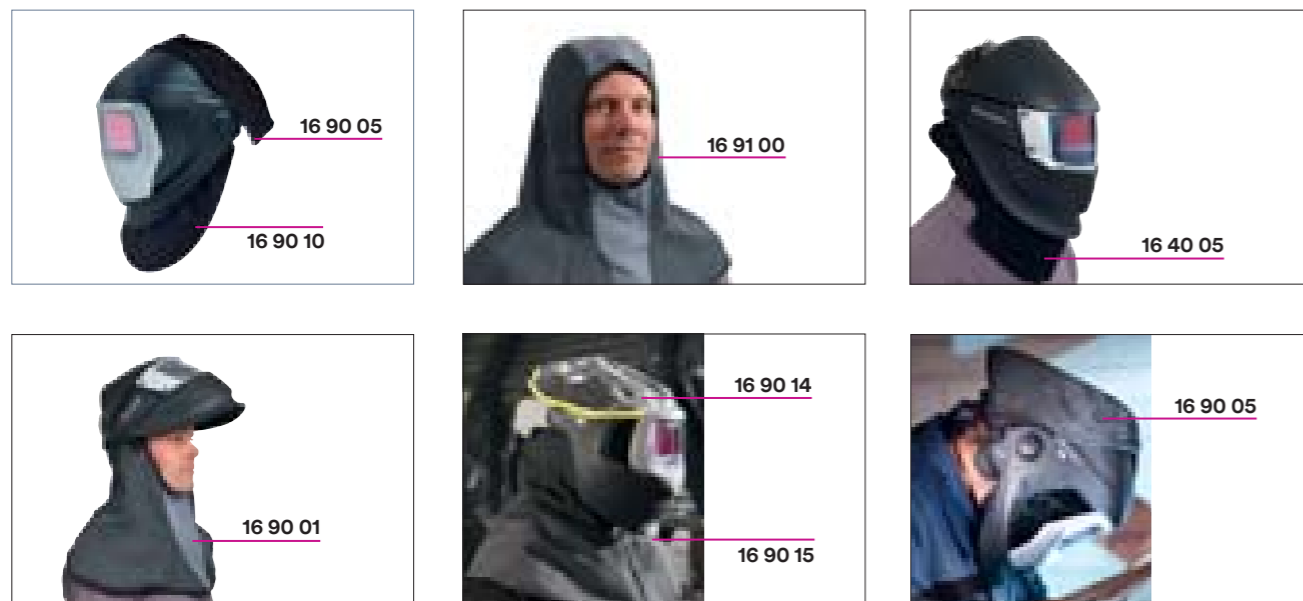


# Chráníme vás

Každý svářeč je jiný a také jejich pracovní úkoly se mohou den ode dne lišit. Jako majitel svářečské kukly 3M™ Speedglas™ přitom máte možnost vybrat si z širokého spektra příslušenství doplňkové vybavení, které vám zajistí maximální

možnou ochranu a co největší pracovní komfort.

Kromě toho nabízíme nyní novou generaci dalších chráničů z nehořlavých textilií pro ochranu před roztaveným kovem, jiskrami a plameny.



## Rychlý průvodce pro dosažení vyšší ochrany

Svářečská kukla 3M™ Speedglas™	9002NC	100	SL	9100 + 9100-Air	9100FX + 9100 FX-Air	9100-QR 100-QR 10/10	9100 MP 9100 MP-Lite
Ochrana hlavy (č. dílu)	16 40 09			16 90 05	16 90 07 (velká) 16 90 06 (malá)	-	16 90 14
Materiál	Bavlna / Para-aramid			Bavlna / Para-aramid	Bavlna / Para-aramid	-	Reflexní
Ochrana krku (č. dílu)	16 90 01 <sup>1)</sup>			16 90 10		16 40 05	16 90 15
Materiál	Bavlna / Para-aramid			Bavlna / Para-aramid		Kůže	Bavlna / Para-aramid
Pokrývka (č. dílu)	16 91 00			-	-	-	-
Materiál	Bavlna / Para-aramid			-	-	-	-
Kryt dýchací hadice (č. dílu)	-	-	-	83 40 18		-	83 40 18
Materiál	-	-	-	Nehořlavý		-	Nehořlavý

1) Alternativní ochrana krku v koženém provedení (č. dílu 16 40 05).

# Je na čase zlepšit viditelnost?



## Pohybujete se až příliš blízko svařovacího oblouku?

Začněte s nejjednodušším řešením: vyměňte vnější ochranná sklíčka kazety častěji!

Pokud stále nevidíte potřebné detaily, vyzkoušejte některé z našich zvětšovacích sklíček. Dodávají v provedení o síle x1,0, x2,0 a x3,0. Podrobnosti najdete v části Příslušenství a náhradní díly každé kukly.



## Potřebujete tmavší odstín?

Svařování při velmi vysoké intenzitě proudu může vytvořit natolik extrémní oblast svaru, že můžete pociťovat únavu očí dokonce v případě tmavšího stupně ztmavení. V případě svářečských kazet řady 9100, 9000 a 100 můžete nahradit standardní (průhledné) vnitřní ochranné sklíčko našimi sklíčky stupně ztmavení +1 nebo +2. Podrobnosti najdete na straně 69.

Systém	Součást	Standardní interval výměny	Poznámky
Svářečské kazety	Vnější ochranné sklíčko	Jednou týdně	Vyměňte, kdykoli se na sklíčku objeví důlky, škrábance, nebo se znečistí natolik, že jej není možné vyčistit měkkým hadříkem nebo papírem na čištění skel
Svářečské kazety	Vnitřní krycí sklíčko	Jednou za měsíc	Skličko pravidelně čistěte měkkým hadříkem a vyměňte je v případě, že se na něm objeví prohlubně nebo škrábance.
Svářečské kukly	Skličko zorníku	Každé dva týdny	Vyměňujte častěji, pokud je ovlivněna viditelnost.
Svářečské kukly	Potítka	Jednou za měsíc	Vyměňujte častěji, pokud je potítka hygienicky závadná.
Svářečské kukly s respirátory	Maska	Minimálně jednou za 2 měsíce	Vyměňujte častěji ve velmi znečištěném prostředí nebo pokud maska už není hygienická.
Svářečské kukly s respirátorem	Dýchací hadice	V případě poškození, deformace nebo úniku vzduchu	Chcete-li prodloužit životnost dýchací hadice, použijte kryt hadice nebo dýchací hadici z odolné pryže.

Důležité informace. Mějte na paměti, že vyšší hladiny škodlivin, tepla a jisker budou vyžadovat častější výměnu součástí. Tabulka předpokládá minimální délku používání 4 hodiny denně. Informace o objednání jednotlivých řad svářečských kukel najdete v adresáři dílů na straně 68.



Další informace o údržbě produktů získáte z kanálu Speedglas na YouTube!



## Zpřesněte výběr kukly podle svých preferencí



Specifikace Svářečské kukly (bez přívodu vzduchu)	9100	9100-QR	9100 FX	9002NC	SL	100	100-QR	10V	10-QR
<b>Ochrana očí a tváře</b> (schválení) Svářečské kukly Ochranná sklička Sklička zorníku	EN 175:B EN 166:BT –	EN 175:B EN 166:BT –	EN 175:B EN 166:BT EN 166:BT	EN 175:B EN 166:BT –	EN 175:F EN 166:FT –	EN 175:B EN 166:BT –	EN 175:B EN 166:BT –	EN 175:B EN 166:BT –	EN 175:B EN 166:BT –
<b>Ochrana hlavy</b> (schválení)	–	EN 397 <sup>2)</sup>	–	–	–	–	EN 397 <sup>2)</sup>	–	EN 397 <sup>2)</sup>
<b>Ochrana dýchacích cest<sup>3)</sup></b>	Všechny kukly jsou kompatibilní s jednorázovými nebo opakovaně použitelnými respirátory 3M; viz strana 56-59. Na další stránce najdete kukly pro ochranu dýchacích cest s pohonem nebo přívodem vzduchu.								
<b>Ochrana sluchu – volitelná</b> (viz strana 65)	Mušlové chrániče sluchu Zátkové chrániče sluchu	Mušlové chrániče sluchu Zátkové chrániče sluchu	Mušlové chrániče sluchu Zátkové chrániče sluchu	Zátkové chrániče sluchu	Zátkové chrániče sluchu	Zátkové chrániče sluchu	Zátkové chrániče sluchu	Zátkové chrániče sluchu	Zátkové chrániče sluchu
<b>1</b> Výdechové ventily	ANO	ANO	ANO	ANO	–	–	–	–	–
<b>2</b> Boční průzory	Volitelné	ANO	ANO	–	–	–	–	–	–
<b>3</b> Vysoce komfortní náhlavní kříž 9100	ANO	–	ANO	ANO	ANO	ANO	–	–	–
<b>4</b> Sklápění s průhledným zorníkem	–	–	ANO	–	–	–	–	–	–
Možnost grafických motivů	–	–	–	–	–	ANO	–	–	–
Možnosti samozatmavovacích kazet (viz strana 16-17)	9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi	9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi	9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi	9002NC	SL	100-V	100-V	10V	10V

1) V tomto přehledu jsou uvedeny pouze naše kukly bez přívodu vzduchu. Kukly se systémy respirátorů s pohonem nebo přívodem vzduchu najdete na straně 43.

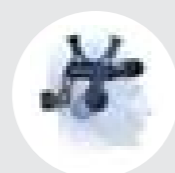
2) S bezpečnostní přilbou 3M™ H-701.



**1** Výdechové ventily – vydechovaný vzduch odchází bočními ventily.



**2** Boční průzory – kazety stupně ztmavení 5 rozšiřují zorné pole.



**3** Vysoce komfortní náhlavní kříž Speedglas 9100 se snadno ovladatelnou zátkou pro přesně utažení.



**4** Velký, zakřivený ochranný zorník 17×10 cm, který rozšiřuje periferní vidění.



Specifikace Systémy svářečských kukel (vzduchové)	9100 FX-Air	9100-Air	9100 MP	9100 MP-Lite
<b>Ochrana očí a tváře</b> (schválení) Svářečské kukly Ochranná sklička Sklička zorníku	EN 175:B EN 166:BT EN 166:BT	EN 175:B EN 166:BT –	EN 175:B EN 166:BT EN 166:BT	EN 175:B EN 166:BT EN 166:BT
<b>Ochrana hlavy</b> (schválení)	–	–	Bezpečnostní přilba EN 397	Ochrana před nárazem EN 812
<b>Ochrana dýchacích cest</b> (schválení) <sup>3)</sup> Respirátory s pohonem vzduchu Adflo Regulátor s přívodem vzduchu Versafllo V-500E	EN 12941 (TH3) NPF 500 EN 14594 (3B) NPF 200	EN 12941 (TH2) NPF 50 EN 14594 (3B) NPF 200	EN 12941 (TH3) NPF 500 EN 14594 (3B) NPF 200	EN 12941 (TH3) NPF 500 EN 14594 (3B) NPF 200
<b>Ochrana sluchu – volitelná</b> (viz strana 65)	Mušlové chrániče sluchu Zátkové chrániče sluchu	Mušlové chrániče sluchu Zátkové chrániče sluchu	Mušlové chrániče sluchu Zátkové chrániče sluchu	Mušlové chrániče sluchu Zátkové chrániče sluchu
<b>2</b> Boční průzory	ANO	ANO	ANO	ANO
<b>3</b> Vysoce komfortní náhlavní kříž 9100	ANO	ANO	–	–
<b>4</b> Sklápění s průhledným zorníkem	ANO	–	ANO	ANO
Možnosti samozatmavovacích kazet (viz strana 16-17)	9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi	9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi	9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi	9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi

3) Jmenovitý faktor ochrany na základě laboratorně naměřených údajů výkonnosti podle evropských norem. Ochranný faktor určují příslušné úřady v jednotlivých evropských zemích a může se tedy lišit.



Specifikace Zorníky a kukly (vzduchové)	M-107	M-307	M-407
<b>Ochrana očí a tváře</b> (schválení) Sklička zorníku	EN 166 1:BT:3	EN 166 1:BT:3	EN 166 1:BT:3
<b>Ochrana hlavy</b> (schválení)	–	EN 397	EN 397
<b>Ochrana dýchacích cest</b> (schválení) <sup>3)</sup> Respirátory s pohonem vzduchu Adflo Regulátor s přívodem vzduchu Versafllo	EN 12941 (TH2) NPF 50 EN 14594 (2B) NPF 50	EN 12941 (TH2) NPF 50 EN 14594 (3B) NPF 200	EN 12941 (TH2) NPF 50 EN 14594 (3B) NPF 200
<b>Ochrana sluchu – volitelná</b> (viz strana 65)	Mušlové chrániče sluchu Zátkové chrániče sluchu	Mušlové chrániče sluchu Zátkové chrániče sluchu	Mušlové chrániče sluchu Zátkové chrániče sluchu
<b>Nehořlavá pokrývka</b>	–	–	ANO
<b>Typ ochranného zorníku</b>	Průhledný, polykarbonátová vrstva	Průhledný, polykarbonátová vrstva	Průhledný, polykarbonátová vrstva

3) Jmenovitý faktor ochrany na základě laboratorně naměřených údajů výkonnosti podle evropských norem. Ochranný faktor určují příslušné úřady v jednotlivých evropských zemích a může se tedy lišit.

# Vaše dýchací cesty

## Obsah

Rizika výparů ze svařování	45
Snížení účinků a výparů ze svařování	46
Všeobecný průvodce ochranou dýchacích cest pro svářeče	48
Respirátor 3M™ Adflo™ s pohonem vzduchu	50
Regulátory 3M™ Versaflo s přívodem vzduchu	54
Opakovaně použitelné respirátory 3M™	56
Jednorázový svářečský respirátor 3M™	58

## Co se děje s mými svářeči?

Co mají společného únava, vředy a symptomy chřipky? Tyto – a mnoho dalších symptomů – mohou být způsobeny výpary ze svařování.

### Okamžité účinky výparů ze svařování na zdraví

- Podráždění očí, nosu a krku
- Závratě
- Nevolnost
- Bolesti hlavy
- Horečka způsobená výpary z kovů. Je zajímavé, že se tato horečka projevuje spíše mimo pracovní dobu (o víkendů, na dovolené atd.)<sup>1)</sup>

### Dlouhodobé zdravotní účinky výparů ze svařování

- Zhoršená funkce plic, včetně průduškového astmatu, chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN), pneumokoniózy a jiné plicní fibrózy (beryliové granulomatózy, kobaltových plic) a rakoviny plic.<sup>2)</sup>
- Rakovina hrtanu a močových cest.<sup>3)</sup>
- Některé výpary mohou vést k žaludečním vředům a poškození ledvín a nervové soustavy.<sup>3)</sup>

### Kdy dobrá úroveň nestačí

Pracovní expoziční limity (OEL) jsou většinou specifické pro jednotlivé země. Podle zákona je v mnoha zemích povoleno vdechovat 11 gramů oxidu zinečnatého každý rok. Jak?

### 11 gramů částic ze svařování

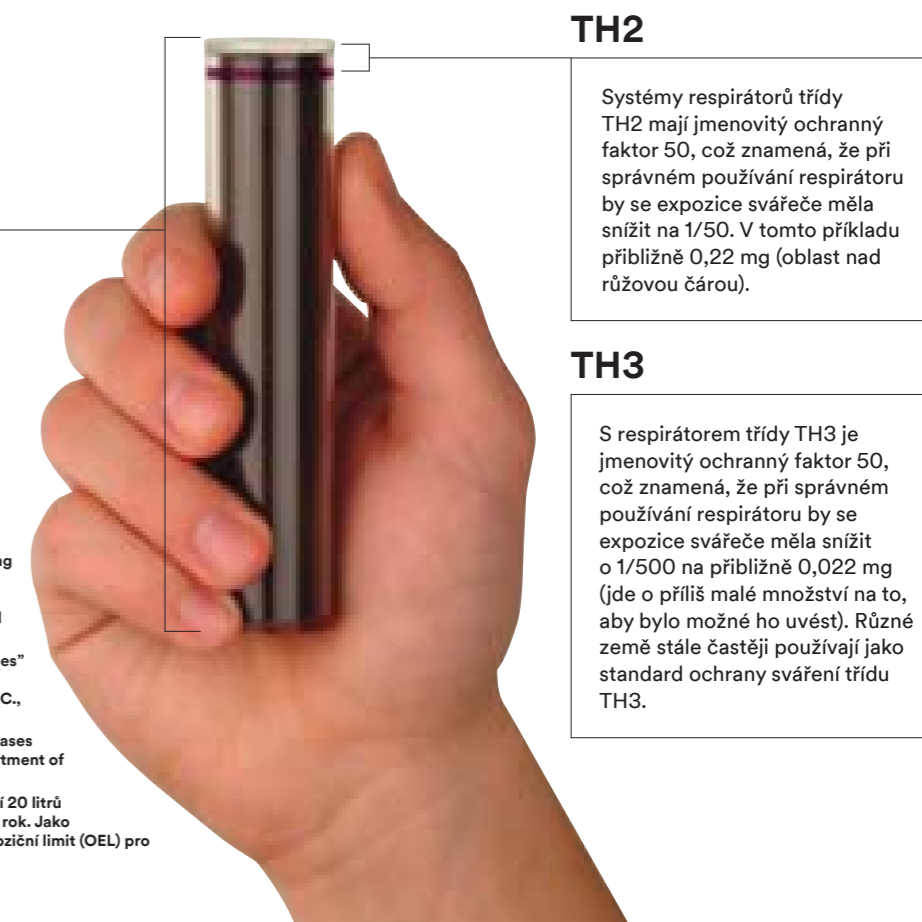
Ukážeme si to na obecném příkladu: při pracovním expozičním limitu 5 mg/m<sup>3</sup> oxidu zinečnatého může svářeč pracující na plný úvazek vdechnout každý rok až 11 gramů zinku.<sup>4)</sup>

1) Studie „Prevalence and association of welding related systemic and respiratory symptoms in welders,” Occupational & Environmental Medicine, El-Zein M., Malo J-L., Infante-Rivard C., Gautrin D., 2003;60:655-661.

2) Studie „Welding-Related Respiratory Diseases” article, (přeloženo) Medycyna Pracy (Pracovní lékařství), Wittczak T., Walusiak J., Pańczyński C., 2009;60(3):201-8.

3) Studie „Controlling Hazardous Fumes and Gases during Welding,” OSHA Fact Sheet, U.S. Department of Labor, DSG FS-3647, March, 2013.

4) Příklad vychází z běžné rychlosti vdechování 20 litrů vzduchu za minutu nebo 2 300 m<sup>3</sup> vzduchu za rok. Jako referenční hodnota je zde použit pracovní expoziční limit (OEL) pro zinek na území Švédska, 2015 (5 mg/m<sup>3</sup>).



### TH2

Systémy respirátorů třídy TH2 mají jmenovitý ochranný faktor 50, což znamená, že při správném používání respirátoru by se expozice svářeče měla snížit na 1/50. V tomto příkladu přibližně 0,22 mg (oblast nad růžovou čarou).

### TH3

S respirátorem třídy TH3 je jmenovitý ochranný faktor 50, což znamená, že při správném používání respirátoru by se expozice svářeče měla snížit o 1/500 na přibližně 0,022 mg (jde o příliš malé množství na to, aby bylo možné ho uvést). Různé země stále častěji používají jako standard ochrany sváření třídu TH3.

# Snížení účinků a výparů ze svařování

Při svařování se vytváří směs dýchacích výparů nebo plynů (částic). Nejlepším postupem minimalizace nebezpečí a rizik je používání hierarchie kontrolních mechanismů. Základní myšlenkou je, že položky s nejvyšší prioritou

v hierarchii výrazným způsobem snižují výpary a expozici svářeče, ale zároveň také kladou nejmenší zátěž na odpovědnost svářeče. Každý kontrolní mechanismus výparů ze svařování má svá omezení:

## 1

**Úprava nebo nahrazení postupu svařování** jiným postupem, při kterém se vytváří méně výparů nebo eliminace nejedovatějších látek.

**Omezení kontroly:** Nahrazení se nemusí zdařit. Například pokud výsledný výrobek vyžaduje nerezovou ocel (chrom).

## 2

**Technické kontrolní mechanismy** zahrnují úpravu ohrazení okolo svářeče, všeobecnou ventilaci dílny nebo kontrolní mechanismy místních výparů.

**Omezení kontroly:** Ventilace může být obtížně proveditelná z důvodu konfliktu potřeb, například vytápění / chlazení nebo ochranných plynů.

## 3

**Pracovní postupy** – kdy svářeč musí mít hlavu mimo oblak kouře.

**Omezení kontroly:** Prostorově omezené svařované díly, popř. svařování neumožňuje alternativní umístění hlavy svářeče.

## 4

**Osobní dýchací prostředky.** Jako doplňkové opatření k bodům 1 až 3 můžete kdykoli doporučit osobní dýchací prostředky pro zajištění nejlepší ochrany a pohodlí.

**Omezení kontroly:** Společnosti by si měly vytvořit plán na ochranu dýchacích cest, který zahrnuje výběr respirátorů a jejich filtrů, školení a údržbu.

## FAKTA:

Nedostatečná ochrana dýchacích cest je 4. nejčastějším uváděným případem porušení předpisů na pracovišti.<sup>1)</sup>

# 40–50 svářečů

jsou každým rokem ve Velké Británii hospitalizováni se zápallem plic způsobeným výparem ze svařování. A každý rok dva z těchto svářečů zemrou.<sup>2)</sup>

1) Studie Top 10 Most Frequently Cited Standards, OSHA, U.S. Department of Labor, for 2015.

2) Zdroj: Health and Safety Executive. ([www.hse.gov.uk/welding/illness.htm](http://www.hse.gov.uk/welding/illness.htm))





## Přehled kovů, svářečských postupů a výběru ochrany dýchacích cest

Následující tabulka je obecným přehledem typů respirátorů 3M™, které mohou být vhodné pro konkrétní účel svařování.

Přehled zahrnuje svařované kovy, svářečské postupy a podmínky ventilace. Podává seznam typů prostředků ochrany dýchacích cest, které váš průmyslový hygienik může doporučit na základě vyhodnocení rizik.

**P** = Filtrace částic pomocí jednorázového respirátoru, opakovaně použitelného respirátoru nebo respirátoru s pohonem vzduchu s nainstalovaným, vysoce účinným filtrem částic (P).

**P** + **A B E** = Filtrace částic a plynů pomocí respirátoru s pohonem vzduchu s nainstalovaným, vysoce účinným filtrem částic (P) a filtrem A1B1E1 (nebo A2).

**S** = Přívod vzduchu přes regulátor a filtrační jednotku.

Svařovaný materiál	Postup sváření	Podmínky ventilace pracovního prostředí			
		Kvalitní prostředí, s tlakovým větráním	Omezené větrání	Ohraničený prostor	Klasifikováno jako IDLH
Hliník	MIG	<b>P</b>	<b>P</b> / <b>P</b> + <b>A B E</b>	<b>S</b>	Respirátory s pohonem a přívodem vzduchu se nikdy nesmějí používat v atmosférách s definicí Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo zdraví (IDLH). Vždy se poraďte s bezpečnostním technikem.
	TIG	<b>P</b>	<b>P</b> / <b>P</b> + <b>A B E</b>	<b>S</b>	
	MMA (elektroda)	<b>P</b>	<b>P</b> / <b>P</b> + <b>A B E</b>	<b>S</b>	
Nerezová ocel	MIG	<b>P</b>	<b>P</b> / <b>P</b> + <b>A B E</b>	<b>S</b>	Respirátory s pohonem a přívodem vzduchu se nikdy nesmějí používat v atmosférách s definicí Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo zdraví (IDLH). Vždy se poraďte s bezpečnostním technikem.
	TIG	<b>P</b>	<b>P</b> / <b>P</b> + <b>A B E</b>	<b>S</b>	
	MMA (elektroda)	<b>P</b>	<b>P</b> / <b>P</b> + <b>A B E</b>	<b>S</b>	
	PLAZMA (svařování a řezání)	<b>P</b>	<b>P</b> + <b>A B E</b> / <b>S</b>	<b>S</b>	
Ocel bez vrstvení nebo nátěru	MIG/MAG SVAŘOVÁNÍ ELEKTRODOU	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	Respirátory s pohonem a přívodem vzduchu se nikdy nesmějí používat v atmosférách s definicí Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo zdraví (IDLH). Vždy se poraďte s bezpečnostním technikem.
	PLAZMA (svařování a řezání)	<b>P</b>	<b>P</b> / <b>S</b>	<b>S</b>	
	MIG/MAG	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	
Ocel s nátěrem (nátěry na bázi olova)	MIG/MAG	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	Respirátory s pohonem a přívodem vzduchu se nikdy nesmějí používat v atmosférách s definicí Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo zdraví (IDLH). Vždy se poraďte s bezpečnostním technikem.
	MMA (elektroda)	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	
	PLAZMA (svařování a řezání)	<b>P</b>	<b>P</b> / <b>S</b>	<b>S</b>	
Ocel galvanizovaná	MIG/MAG	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	Respirátory s pohonem a přívodem vzduchu se nikdy nesmějí používat v atmosférách s definicí Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo zdraví (IDLH). Vždy se poraďte s bezpečnostním technikem.
	MMA (elektroda)	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	
	PLAZMA (svařování a řezání)	<b>P</b>	<b>P</b> / <b>S</b>	<b>S</b>	
Ocel s vrstvou 2složkového nátěru nebo s izolací z 2složkových polyuretanů (riziko izokyanátů)	MIG/MAG	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	Respirátory s pohonem a přívodem vzduchu se nikdy nesmějí používat v atmosférách s definicí Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo zdraví (IDLH). Vždy se poraďte s bezpečnostním technikem.
	MMA (elektroda)	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	
	PLAZMA (svařování a řezání)	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	
Materiál čištěno trichlorethylenem	MIG	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	Respirátory s pohonem a přívodem vzduchu se nikdy nesmějí používat v atmosférách s definicí Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo zdraví (IDLH). Vždy se poraďte s bezpečnostním technikem.
	TIG	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	
	MMA (elektroda)	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	
	PLAZMA (svařování a řezání)	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	

Společnost 3M nenese žádnou odpovědnost za nesprávný výběr prostředků pro ochranu dýchacích orgánů. Tato tabulka představuje pouze nástín. Pomáhá vám zaměřit se na nejvhodnější respirátory od společnosti 3M pro nejrůznější účely použití. Neměli byste ji používat jako jediný zdroj při výběru respirátoru. Podrobnosti týkající se výkonnosti a omezení jsou uvedeny na obalu respirátoru a v návodu k obsluze pro uživatele.

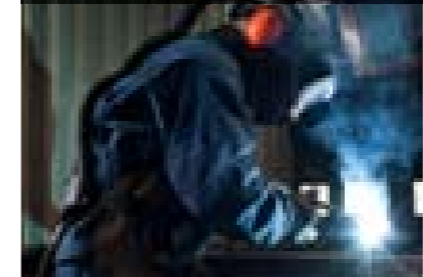
## Jaký typ ochrany dýchání vám vyhovuje?

Následuje přehled čtyř obecných typů respirátorů 3M uvedených v tomto katalogu. Kromě konfiguraci, osobní preference / komfort a požadavky na údržbu. požadavků na konkrétní účel používání můžete při výběru zohlednit faktory, jako například styl /

Více informací si přečtete na straně 50



Více informací si přečtete na straně 54



Více informací si přečtete na straně 56



Více informací si přečtete na straně 58



### Jednotka 3M™ Adflo™ s pohonem vzduchu

- Jednotka NPF<sup>1)</sup> až do 500 (TH3).
- Lze použít především pro vysoce účinnou filtraci částic (pouze) nebo pro filtraci částic a plynů v závislosti na výběru filtru.
- Nelze použít na ochranu před látkami s nedostatečnými varovnými signály (chuť / pach).
- Čtyři svářečské kukly a tři konfigurace ochranného zorníku, ze kterých si můžete vybrat.
- Poskytuje konstantní jmenovitou rychlost průtoku vzduchu 170 l/min nebo 200 l/min (na základě uživatelských nastavení).
- Tenká konstrukce respirátoru umožňuje vysoce mobilní používání.

### Regulátory 3M™ Versaflo™ s přívodem vzduchu

- NPF 200 (3B).
- Lze použít na ochranu před látkami s nedostatečnými varovnými signály (chuť / pach).
- Čtyři svářečské kukly a tři konfigurace ochranného zorníku, ze kterých si můžete vybrat.
- Regulátor s opaskem a ovládáním proudu vzduchu uživatelem: 170 l/min až 305 l/min.
- Vyžaduje stlačený vzduch, filtrační jednotku vzduchu a vhodné potrubí přívodu vzduchu.

### Opakovaně použitelné masky s filtry 3M™

- NPF 10 nebo 50, v závislosti na modelu.
- Všechny poskytují ochranu před pevnými a kapalnými částicemi.
- Specifické výrobky pro organické / anorganické výpary + kyselé plyny / amoniak.
- Vhodné pro všechny svářečské kukly 3M™ Speedglas™ řady 9100.
- V prodeji jsou bezúdržbové nebo opakovaně použitelné modely.

### Jednorázové svářečské respirátory 3M™

- NPF 10.
- Pro střední hladiny jemných prachových částic; kapalně aerosoly na bázi oleje a vody; výpary kovů a ozón (10 x OEL).<sup>2)</sup>
- Lehké.
- Bez údržby – jednorázové.
- Vhodné pro jakoukoli svářečskou kuklu.

1) NPF = Jmenovitý ochranný faktor. Jmenovitý faktor ochrany na základě laboratorně naměřených údajů výkonnosti podle evropských norem. Ochranný faktor určují příslušné úřady v jednotlivých evropských zemích a může se tedy lišit.

2) OEL = pracovní expoziční limit

**Lepší řešení pro záda**

Ergonomický kožený opasek, tvarovaný pro maximální komfort, je rozšířen v oblasti turbo jednotky a poskytuje lepší oporu zad.

**Systém pro vaše potřeby**


Systémové součásti jsou sestavy tak, aby se navzájem doplňovaly a zajišťovaly ochranu hlavy, očí, tváře a dýchacích cest.

**Plynulý pohyb**

Tenký profil a ergonomická turbo konstrukce ulehčují pohyb v těsných místech. Robustní jednotka 3M™ Adflo™ s pohonem vzduchu poskytuje všechny funkce, které očekáváte od špičkového systému, včetně snadného používání.

**Do výšek**

Ve vysokých nadmořských výškách je hustota vzduchu nižší. Kompenzaci zajišťuje jednotka 3M™ Adflo™ s pohonem vzduchu pro práci ve vysokých nadmořských výškách.

 Je vhodný pro 0 až 3 000 metrů nad hladinou moře, nebo pro 0 až 1 500 metrů s plynovými filtry.

Jednotka 3M™ Adflo™ s pohonem vzduchu

# Vaše vlastní filtrovaná atmosféra... ...přenosná a adaptabilní



Existuje nějaký způsob zvýšení ochrany dýchacích cest před škodlivými výparry ze svařování, který zároveň nabízí vyšší pohodlí v okolí tváře a hlavy? Vypořádejte se s riziky ochrany dýchacích cest díky řešení ochrany dýchacích cest, které budou svářeči rádi nosit.

Jako jeden z nejoblíbenějších jednotek svého druhu je 3M™ Adflo™ s pohonem vzduchu koncipována tak, aby svářečům zajistila konstantní jmenovitou rychlost průchodu vzduchu 170 litrů za minutu bez ohledu na stav nabití baterie nebo zatížení filtru částicemi.

**Filtr má zelenou**

Jakmile zapnete jednotku Adflo s pohonem vzduchu, zobrazí se displej se stavem filtru. Zelená kontrolka znamená, že jednotka funguje správně. Červená kontrolka znamená, že filtr je ucpaný.

1. Filtr částic je nový



2. Tři zelené kontrolky se rozsvítí jakmile se filtr začne ucpávat



3. Rozsvítí se tři zelené a jedna červená kontrolka: očekávejte kratší výdrž baterie. Doporučujeme výměnu filtru částic.



4. Tři zelené a dvě červené kontrolky: filtr částic je ucpaný a je potřeba ho vyměnit.



## Adaptabilní systém, který šetří peníze

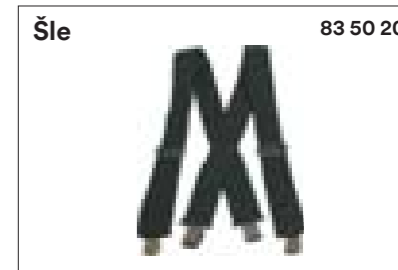
Se správným typem filtru vás jednotka Adflo efektivně chrání před částicemi i plyny – to vše v jednom systému. Podle potřeby můžete navíc vyměnit filtr částic nebo plynový filtr podle potřeby: nemusíte je vyměňovat obě současně.

- A Kryt filtru:** drží různé dostupné filtry Adflo.
- B Lapač jisker.**
- C Předfiltr:** zvyšuje životnost filtru částic.
- D Filtr částic:** vysoce účinná filtrace částic.
- E Plynový filtr:** (A1B1E1 nebo A2) zachycuje organické, anorganické a kyselé plyny a výpary. Plynové filtry se prodávají samostatně.
- F Pachový filtr:** odstraňuje nepříjemné zápachy (není nutný, je-li nainstalován plynový filtr); prodává se samostatně.
- G Lithium-iontová baterie:** nabije se plně za 4,5 hodiny. Očekávaná doba provozu je 7–9 hodin při standardní rychlosti průchodu vzduchu 170 l/min s novým filtrem částic a novou, plně nabitou baterií.
- H Bezkomutátorový motorek:** s třikrát delší průměrnou životností ve srovnání s běžnými motorky.
- I Kontrolka filtru:** signalizuje stav filtru částic.
- J Zvýšení průchodu vzduchu:** v případě práce za horka a vlhka můžete zvýšit rychlost průchodu vzduchu z 170 l/min na 200 l/min stisknutím tlačítka.
- K Dýchací hadice:** k dostání v nejrůznějších provedeních.
- L Průchod vzduchu:** pro vaše maximální pohodlí rozptyluje difuzor procházející proud rovnoměrně po celé oblasti dýchání v kukle. Kromě toho inteligentní turbo jednotka udržuje rychlost proudu vzduchu na konstantní, přednastavené úrovni.
- M Měkká flexibilní maska (pro lepší přehlednost není uvedena):** vytváří pozitivní tlakové prostředí uvnitř kukly a eliminuje okolní škodlivé látky.



Na obrázku: Respirátor 3M™ Adflo™ s pohonem vzduchu se svářečskou kuklou 3M™ Speedglas™ 9100 FX Air.

## Zvyšte svoje pohodlí



Pro zajištění maximálního pohodlí bychom chtěli upozornit na dvě specifická příslušenství jednotky Adflo:

Šle (83 50 20), kombinují se s koženým opaskem a vakem (BPK-01) pro lepší oporu zad při používání jednotky Adflo.

Abyste zajistili maximální bezpečnost a výkonnost, pravidelně kontrolujte a vyměňujte následující položky v níže uvedených intervalech.

Součást Adflo	Standardní interval výměny	Poznámky
Předfiltr	Jednou týdně	Pravidelná výměna předfiltru prodlužuje životnost filtru částic, šetří peníze a zvyšuje životnost baterie.
Filtr částic	Minimálně jednou za měsíc	Vyměňte, pokud kontrolka filtru částic svítí červeně. Jinak vyměňujte, kdykoli se výdrž baterie příliš zkrátí, nebo pokud plně zatížený filtr spustí alarm nízkého průchodu vzduchu.
Plynový filtr	Podle předpisů platných na vašem pracovišti	Pach a chuť nejsou vhodnými indikátory posouzení změny.
Pachový filtr	Kdykoli ucítíte nepříjemné vůně	Poznámka: pachový filtr není nutný, pokud používáte plynový filtr.
Lapač jisker	Podle potřeby	Vyměňte, pokud je deformovaný nebo se špatně nasazuje.

Důležité informace. Mějte na paměti, že vyšší hladiny škodlivin, tepla a jisker budou vyžadovat častější výměnu součástí. Tabulka předpokládá minimální délku používání 4 hodiny denně. Informace o objednání jednotlivých řad svářečských kukel najdete v adresáři dílů na straně 84.

**Vysoce kvalitní vzduch**

Přípojky musejí přivádět vzduch dýchatelné kvality podle požadavků směrnice EN 12021. Na straně 86 najdete filtrační stanice vzduchu od společnosti 3M.

**Mějte se na pozoru**

Pokud by přívod vzduchu klesl pod 170 l/min, zazní upozornění regulátoru.

**Celá řada možností kulek**

Dosáhněte jmenovitého ochranného faktoru 200 kombinací regulátorů 3M™ Versaflo™ s opaskem a svařovacích kulek 3M™ Speedglas™ 9100-Air, 9100 FX-Air, 9100 MP nebo 9100 MP-Lite.

Regulátory 3M™ Versaflo™ s přívodem vzduchu

# Lehká hmotnost v pase a příjemný pocit na uších



V-100E Ochlazování vzduchu



V-200E Ohřívání vzduchu



V-500E s regulátorem přiváděného vzduchu

Vyvážený regulátor V-500E s opaskem zajišťuje rovnoměrný přívod vzduchu s možností nastavení (170-305 l/min). Integrovaný tlumič snižuje hladinu hluku na úroveň běžné konverzace.

Existují dva alternativní regulátory, pro ochlazování (V-100E) nebo ohřívání (V-200E) přívodu vzduchu, až na 28 °C. Tyto regulátory jsou výjimečnou volbou pro pracovníky, kteří jsou vystaveni nepříjemným teplotním intervalům.

Opakovaně použitelné masky 3M™

# Jednoduchá volba ve složitém světě

Získejte dokonalou kombinaci ochrany dýchacích cest a osobního pohodlí. Naše polomasky jsou nesmírně oblíbené napříč všemi obory. Zde uvedené filtry / masky lze použít k celé řadě účelů svařování a navíc jsou kompatibilní s většinou svařečských kukel 3M™ Speedglas™.<sup>1)</sup>



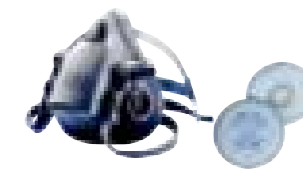
## Polomasky 3M™ řady 4000

- Bez údržby: ušetřete čas s předinstalovanými filtry.
- Méně tepla a vlhkosti díky centrálnímu ventilu pro vydechování.
- Opakované použití až do poškození, ucpání částicemi nebo nasycení plynnými kontaminanty.



## Polomaska 3M™ řady 6500QL

- Naše nejlepší silikonová maska, která je spolehlivá i v prostředí s vysokým žářem.
- Úzkoprofilová konstrukce s širokým zorným polem.
- Snadné nasazování a sundávání díky našemu pohodlnému mechanismu Quick Latch (QL) Drop-Down Mechanism.
- Jednodušší dýchání s výdechovým ventilem 3M™ CoolFlow™.



## Polomaska 3M™ řady 7500

- Měkká silikonová maska pro maximální pohodlí a odolnost.
- Jednodušší dýchání s výdechovým ventilem 3M™ CoolFlow™.
- Pohodlný mechanismus sundávání.

**Příjemný pocit na tváři i na uších**

Díky měkké ochranné podušce a masce spolu s výbornými ventily pro vydechování zapomenete, že používáte filtrační masku.

Opakovaně použitelné respirátory 3M™	Výkonnost	Schválení
Polomasky 6500QL nebo 7500 s filtrem 2128	10 x OEL <sup>3)</sup> pro ozón 12 x OEL <sup>3)</sup> pro pevné a kapalné částice (P2 R) Dodatečné snížení zatížení hladiny kyselých plynů / organických výparů.	EN140:1998 (masky) EN143:2000 + A1:2006
Polomasky 6500QL nebo 7500 s filtrem 2138	10 x OEL <sup>3)</sup> pro ozón 50 x OEL <sup>3)</sup> pro pevné a kapalné částice (P3 R) Dodatečné snížení zatížení hladiny kyselých plynů / organických výparů.	EN140:1998 (masky) EN143:2000 + A1:2006
Polomaska 4255	10 x OEL <sup>3)</sup> pro organické výpary <sup>4)</sup> 50 x OEL <sup>3)</sup> pro částice	EN405:2001 + A1:2009 FFA2P3 R D
Polomaska 4277	10 x OEL <sup>3)</sup> organické výpary <sup>4)</sup> , anorganické výpary a kyselý plyn 50 x OEL <sup>3)</sup> pro částice	EN405:2001 + A1:2009 EN405:2001 + A1:2009 FFABE1P3 R D

<sup>1)</sup> Vzhledem k tomu, že každý svařeč má jinou velikost a tvar hlavy, doporučujeme, abyste se při výběru nejvhodnějších modelů respirátorů pro svařečské kukly poradili se svým distributorem 3M™. Odkaz na možnosti filtru se vztahuje na filtraci částic. Polomasky 3M™ lze kombinovat s celou řadou jiných typů filtrů plynů i výparů. Další možnosti najdete na stránkách [www.3M.com](http://www.3M.com).

<sup>3)</sup> OEL = pracovní expoziční limit – použijte expoziční limit pro vaši zemi.

<sup>4)</sup> Bod varu organických výparů nad 65 °C



**Bezpečná ergonomie**  
 Přizpůsobte si masku individuální velikosti nosu a profilu tváře díky ohebnému kovovému klipsu.

**Dýchejte lépe**  
 Zdokonalený elektretový filtrační materiál 3M™ propojuje efektivní filtraci s malým odporem.

**Filtrace výparů kovů**  
 Všechny respirátory výparů svařování a kovů jsou vybaveny vydechovacím ventilem 3M™ CoolFlow™.

Jednorázové respirátory výparů ze svařování 3M™

# Lehká, vyhovující a pohodlná ochrana



Hledáte lehkou, efektivní, pohodlnou a hygienickou ochranu dýchacích cest před prachem, plyny a výparů kovů?

Jednorázové respirátory 3M™ 9925 a 9928, které jsou určeny především pro svařeče, jsou vybaveny žáruvzdornou, protiucpávací vrstvou, která zabraňuje zanešení dokonce při delším používání jako ochrana před výparů svařování.

Filtry částic 3M™	Model	Schválení	Látka
	9925 – Bez omyvatelné dosedací linie, nelze používat opakovaně.	EN149:2001 + A1:2009 FFP2 NR D	Organické výparů, ozón, částice / 10 x OEL <sup>2)</sup> . Zatížení hladinou pachu pod OEL <sup>2)</sup> . Ozón, částice / 10x OEL, organické výparů a pachové zatížení pod hladinou OEL.
	9928 – S měkkou omyvatelnou dosedací linií. Zlepšuje komfort a lze hygienicky čistit (lze použít pro více než jednu směnu).	EN149:2001 + A1:2009 FFP2 R D	Organické výparů, ozón, částice / 10 x OEL <sup>2)</sup> . Zatížení hladinou pachu pod OEL <sup>2)</sup> . Ozón, částice / 10x OEL, organické výparů a pachové zatížení pod hladinou OEL.

2) OEL = pracovní expoziční limit – použijte expoziční limit pro vaši zemi.

# Váš sluch

## Obsah

Náročnost ochrany sluchu pro svářeče	61
Strategie pro 100% využití	62
Zátkové chrániče sluchu 3M™ PELTOR™ LEP-100 EU podle hladiny hluku	63
Mušlové chrániče sluchu, které se připojují k bezpečnostním přilbám	64
Průvodce výběrem 5 – ochrana sluchu pro svářeče (mušlové chrániče sluchu a zátkové chrániče sluchu)	65

## Náročnost ochrany sluchu pro svářeče



**Zajistí očekávanou ochranu.**



**Významně snižuje ochranu.**



**Téměř žádná ochrana sluchu.**

### Pouhých pět minut nedbalosti denně významně snižuje účinnost ochrany

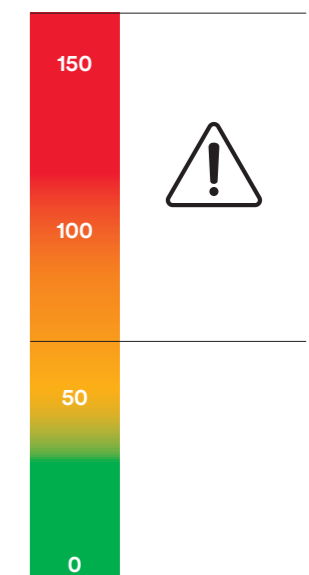
Přesně tak: pokud pracujete ve škodlivě hlučném prostředí – 85 decibelů a více – pak absence ochrany v poměru jen 10 % celkové doby znamená, že ochrana je téměř nulová. Ztráta sluchu vyvolaná hlukem (NIHL) je způsobena poškozením a nakonec odumřením vláskových buněk ucha. Na rozdíl od ostatních buněk vláskové buňky ucha nikdy nedorůstají.<sup>1)</sup>

### Přílišná hlasitost může být nižší, než si myslíte

Představte si všechny druhy hluku, které vás při svařování obklopují. Jsou to samozřejmě nástroje, s nimiž pracujete, ale také náhlé, krátké, avšak velmi hlasité zvuky: pád kovu na kov nebo tlukot kladiv o kov. Tyto náhlé výkyvy zvuků, 85 decibelů nebo více, mohou poškodit váš sluch, pokud nepoužijete ochranu sluchu.

#### Stupnice hluku (dBA)<sup>1)</sup>

Tryskový motor	120–140
Pískování	110–120
Děrovací lis	100–110
Traktor	97
Pásová bruska	93
<b>Riziko ztráty sluchu</b>	<b>85</b>
Klimatizační jednotka	60
Transformátor el. energie	45
Tíkot hodinek	20



<sup>1)</sup> <https://www.nidcd.nih.gov/health/noise-induced-hearing-loss>

# Strategie pro 100% využití

## Měření hluku

Určete hodnotu expozice vyvolávající akci pro vaše pracoviště (viz tabulka níže) na základě profesionálně vytvořeného audiometrického testování.

## Vytvoření programu ochrany sluchu

V rozmezí mezi dolní a horní hodnotou expozice vyvolávající akci je nutné:

1. Zajistit informace o potenciálních rizicích ztráty sluchu.
2. Zajistit vhodná zařízení na ochranu sluchu.
3. Zajistit školení.

## Vyberte si ochranu sluchu, kterou vaši svářeči budou chtít nosit

Toto je nejdůležitější krok na cestě k zajištění 100% využití. Následující stránky nabízejí možnosti chráničů sluchu pro potřeby a požadavky téměř každého svářeče.

### Hodnoty expozice vyvolávající akci

87 dB (A) 140 dB (C) max LEX, 8 h	<b>Hodnota limitu</b> Nelze nikdy překročit. Pracovníci smí být této hodnotě hluku vystaveni pouze s použitím chráničů sluchu.
85 dB (A) 137 dB (C) max LEX, 8 h	<b>Horní hodnota expozice vyvolávající akci</b> Je nutné použít chrániče sluchu a program ochrany sluchu.
80 dB (A) 135 dB (C) max LEX, 8 h	<b>Dolní hodnota expozice vyvolávající akci</b> Chrániče sluchu musí být k dispozici na vyžádání.

**40 milionů pracovníků je vystaveno působení vysokých hladin hluku a 13 milionů pracovníků trpí poruchami sluchu i přesto, že je tato oblast upravena předpisy.<sup>1)</sup>**

Zátkové chrániče sluchu 3M™ PELTOR™ LEP-100 EU podle hladiny hluku

# Mějte se na pozoru a komunikujte

Jak můžete chránit svůj sluch a zároveň komunikovat ve velmi hlučném prostředí? 3M™ PELTOR™ LEP-100 EU zesiluje slabé zvuky (jako jsou hlasy) a zároveň zeslabují hlasité zvuky – dokonce i ve velmi hlasitém prostředí.

### Vyšší komfort

Vyměnitelné vložky do uší jsou k dostání ve velikosti S, M a L a dvou odlišných provedeních pro většinu typů zvukovodů:

- Vložky do uší UltraFit™, SNR 32 dB
- Zakroucené vložky do uší, SNR 38 dB.

### Děšť nebo vítr

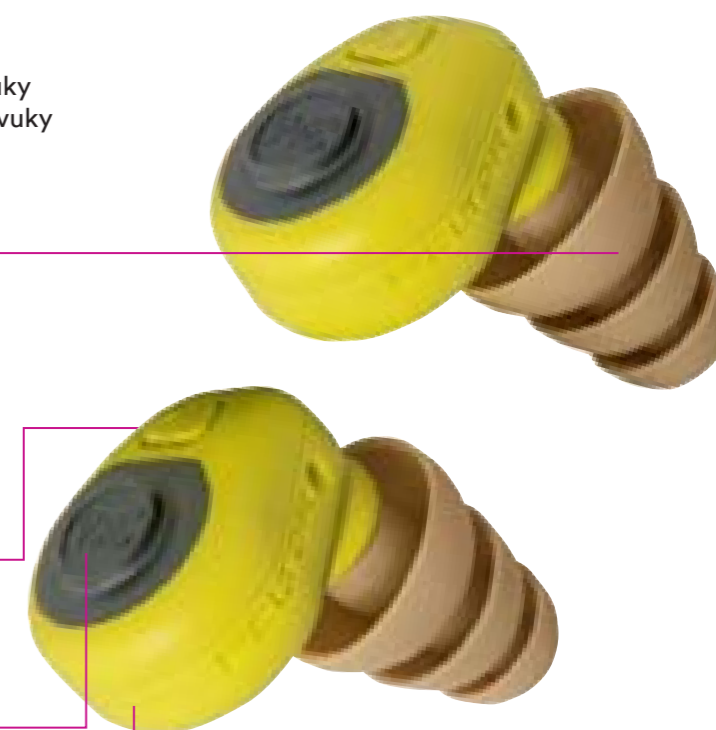
Vodotěsný port mikrofону pomáhá minimalizovat rovněž hluk větru.

### Snadné ovládání

Intuitivní ovládání jedním tlačítkem jednotku zapíná a vypíná a nastavuje hlasitost.

### Dlouhá doba používání

Dobíjecí lithium-iontová baterie zajistí až 16 hodin nepřetržitého provozu.



3M | PELTOR™

Zlepšuje orientaci o dění a komunikaci díky zátkovým chráničům sluchu podle hladiny hluku.

<sup>1)</sup> Evropská agentura pro bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci





## Mušlové chrániče sluchu 3M™ PELTOR™ řady X

### Bez kompromisů

Sluchátka mají přímočarý design, který neslevuje z požadavků na minimalizaci hluku.

**Připojení ke kukle**  
Integrovaný design pro větší robustnost



### Pohodlné

Lehké duální výplně pomáhají minimalizovat teplo a nahromaděnou vlhkost

**Stylové a spolehlivé**  
Nové technologie pěnových výplně pro akustickou izolaci a spolehlivou ochranu

Specifikace a informace o objednávání: strana 65.

## Svářečské mušlové chrániče sluchu 3M™ PELTOR™ H505B

### Dobrá ergonomie

Kompatibilní se svářečskými kuklami 3M™ Speedglas™ řady 9100 a dalšími

### Méně škrábavých zvuků

Poloměkký povrch výplně pomáhá minimalizovat přenos škrábavých zvuků

### Spolehlivá ochrana hluku

Měkké polštářky zajišťují pohodlnou izolaci a pomáhají snižovat působení hlasitých zvuků

### Drží na místě

Dvoubodové odpružení a náhlavní kříž pro bezpečnější a pohodlnější ergonomii

Specifikace a informace o objednávání: strana 65.

## Ochrana sluchu pro svářeče

Výběr mušlových chráničů sluchu a zátkových chráničů sluchu 3M™<sup>1)</sup>

3M | PELTOR™



3M™ PELTOR™ mušlové chrániče sluchu a zátkových chráničů sluchu podle hladiny hluku	H505B	X1 Mušlové chrániče sluchu	X2 Mušlové chrániče sluchu	X3 Mušlové chrániče sluchu	X4 Mušlové chrániče sluchu	X5 Mušlové chrániče sluchu	LEP-100 EU
<b>Konstrukce</b>	Krční pásek	Připojení ke kukle	Připojení ke kukle	Připojení ke kukle	Tenké, průhledné, s připojením ke kukle	Připojení ke kukle	Zátkové chrániče sluchu podle hladiny hluku
<b>SNR</b>	24 dB	26 dB	30 dB	32 dB	32 dB	36 dB	32 dB / 38 dB
<b>Č. dílu</b>	H505B-596-SV	X1P5E	X2P5E	X3P5E	X4P5E	X5P5E	LEP-100 EU
<b>Se svářečskou kuklou 3M™</b>							
Speedglas 9100	●						●
Speedglas 9100 Air	●						●
Speedglas 9100-QR		●	●	●	●	●	●
Speedglas 9100 FX	●						●
Speedglas 9100 FX-Air							●
Speedglas 9100 MP/ MP-Lite <sup>2)</sup>		●	●	●	●	●	●
Speedglas 9002NC	●						●
Speedglas 100	●						●
Speedglas 100-QR							●
3M 10V							●
3M 10-QR							●
Versaflo řady M <sup>2)</sup>	●	●	●	●	●	●	●

1) Tato doporučení jsou obecná a vycházejí z používání se svářečskými kuklami 3M™. Na základě svých vlastních preferencí se můžete rozhodnout jinak; další informace o produktech a technických parametrech najdete na stránkách [www.3M.eu/PPEsafety](http://www.3M.eu/PPEsafety).

2) Při objednávání mušlových chráničů sluchu pro obličejové štíty 9100MP/MP-Lite a Versaflo™ řady M uveďte také číslo montážní dílu Z3AF/2.

3M | EAR™  
Hearing Protection



Zátkový chránič sluchu 3M™ <sup>3)</sup>	E-A-R Classic	3M 1100	E-A-R Ultrafit	3M NoTouch
<b>Konstrukce</b>	Jednorázový tvarovatelný zátkový chránič sluchu (malý / velký)	Jednorázový tvarovatelný zátkový chránič sluchu (vysoká minimalizace hluku)	Opakovaně použitelný předlisovaný zátkový chránič sluchu s kabelem	Měkké pěnové zátkové chrániče sluchu s kabelem a (snadná a hygienická)
<b>SNR</b>	28 dB	37 dB	32 dB	32 dB
<b>Č. dílu</b>	PP-01-002	1100	UF-01-100	PN-01-004

3) Chrániče sluchu 3M™ E-A-R™ uvedené v tomto přehledu byly vybrány na základě standardního prostředí svařování. Další modely společnosti 3M na ochranu sluchu a více informací o produktech a parametrech najdete na stránkách [www.3M.eu/PPEsafety](http://www.3M.eu/PPEsafety).

Postroje Protecta® Pro™ pro svářeče

# Postroj na ochranu proti pádu pro prostředí s vysokým žářem



Postroje Pro™ pro svářeče



**Pro použití za horka**

Oheň a jiskry jsou hlavními riziky při svařování, řezání a dalších úkonech za vysokých teplot. Pro zajištění bezpečnosti je nutné používat speciální materiály, které tato rizika minimalizují.

Postroj Protecta® Pro™ pro svářeče je vyroben speciálně pro minimalizaci potenciálních škod způsobených při svařování. Vyznačuje se vysoce odolnými ohnivzdornými a žáruvzdornými modakrylovými vlákny přes síťovinu Kevlar® a lehkou konstrukcí, která představuje ideální řešení opory těla při svařování ve výškách.

# Adresář dílů

## Obsah

**Průvodce výběrem 6** – najděte si správné ochranné sklíčko pro svářečskou kazetu 69

Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100 70

Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100 FX 72

Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100-QR 74

Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9002NC 76

Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ SL 77

Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 100/100-QR 78

Svářečská kukla 3M™ 10V/10-QR 80

Náhradní díly pro svářečské kukly 3M™ Speedglas™ (nevzduchové) 81

**Průvodce výběrem 7** – přehled systémů pohonu a přívodu vzduchu 82

Upgrade na nejnovější systémy svářečských kukel 83

Respirátor 3M™ Adflo™ s pohonem vzduchu 84

Regulátory 3M™ Versaflo™ s přívodem vzduchu 86

Filtrační systémy 3M™ Aircare™ 86

Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100-Air 88

Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100 FX-Air 90

Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100 MP/MP-Lite 92

Náhradní díly pro svářečské kukly 3M™ Speedglas™ (pro systémy respirátorů) 94

Bezpečnostní přilba 3M™ H-701 95

Oblíčejové štíty 3M™ Versaflo™ řady M 96

Ochranný zorník 3M™ DIN 5 97

Rejstřík produktů 98



Jakmile se na vnějším ochranném sklíčku objeví prohlubně, škrábance nebo příliš mnoho nečistot, které se již nedají vyčistit, pravděpodobně nadešel čas na výměnu. Nezapomeňte si objednat ke kazetě správné sklíčko:

Vnější ochranné sklíčko		Pro model svářečské kazety							
Č. dílu	Popis	9100V	9100X	9100XX 9100XXi	9100 Pasivní	SL	Řada 100	10V	9002NC
12 60 00	Standard							●	
42 60 00	Standard								●
42 70 00	Odolné proti poškrábání								●
42 70 71	Žáruvzdorné								●
52 60 00	Standard	●	●	●	●				
52 70 00	Odolné proti poškrábání	●	●	●	●				
52 70 01	Extrémně odolné proti poškrábání	●	●	●	●				
52 70 70	Žáruvzdorné	●	●	●	●				
72 60 00	Standard					●			
72 70 00	Odolné proti poškrábání					●			
77 60 00	Standard						●		
77 70 00	Odolné proti poškrábání						●		
77 70 70	Žáruvzdorné						●		

V tabulce je zobrazen náš aktuální program svářečských kazet. Pokud vlastníte starší model kukly, příslušný spotřební materiál najdete na straně 81.

Skličko pravidelně čistěte měkkým hadříkem a vyměňte je v případě, že se na něm objeví prohlubně nebo škrábance. Nezapomeňte si objednat ke kazetě správné skličko:

Vnitřní krycí skličko			Pro model svářečské kazety							
Č. dílu	Popis	D x V (mm)	9100V	9100X	9100XX 9100XXi	9100 Pasivní 100 Pasivní	SL	100S 100V	10V	9002NC
12 60 00	Průhledné	110×90				●				
42 80 00	Průhledné	91×42					●	●	●	
42 80 10	Průhledné	103×53								●
42 80 30	Stupeň ztmavení +1	103×53								●
42 80 50	Stupeň ztmavení +2	103×53								●
52 80 05	Průhledné	117×50	●							
52 80 06	Stupeň ztmavení +1	117×50	●							
52 80 07	Stupeň ztmavení +2	117×50	●							
52 80 15	Průhledné	117×61		●						
52 80 16	Stupeň ztmavení +1	117×61		●						
52 80 17	Stupeň ztmavení +2	117×61		●						
52 80 25	Průhledné	117×77			●					
52 80 26	Stupeň ztmavení +1	117×77			●					
52 80 27	Stupeň ztmavení +2	117×77			●					

V tabulce je zobrazen náš aktuální program svářečských kazet. Pokud vlastníte starší model kukly, příslušný spotřební materiál najdete na straně 81.

# Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100



50 18 26



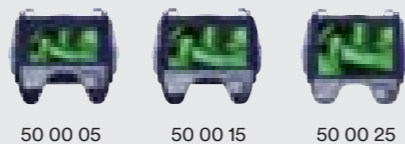
50 18 00



50 00 26



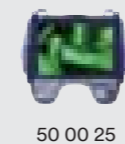
50 00 01



50 00 05



50 00 15



50 00 25

## Kukly s postranními bočními průzory – samozatmavovací kazeta

Č. dílu	Popis
50 18 15	Se svářečskou kazetou Speedglas 9100X (54×107 mm).
50 18 25	Se svářečskou kazetou Speedglas 9100XX (73×107 mm).
50 18 26	Se svářečskou sadou Speedglas 9100XXi, včetně svářečské kazety a čelního krytu 9100XXi (73×107 mm).

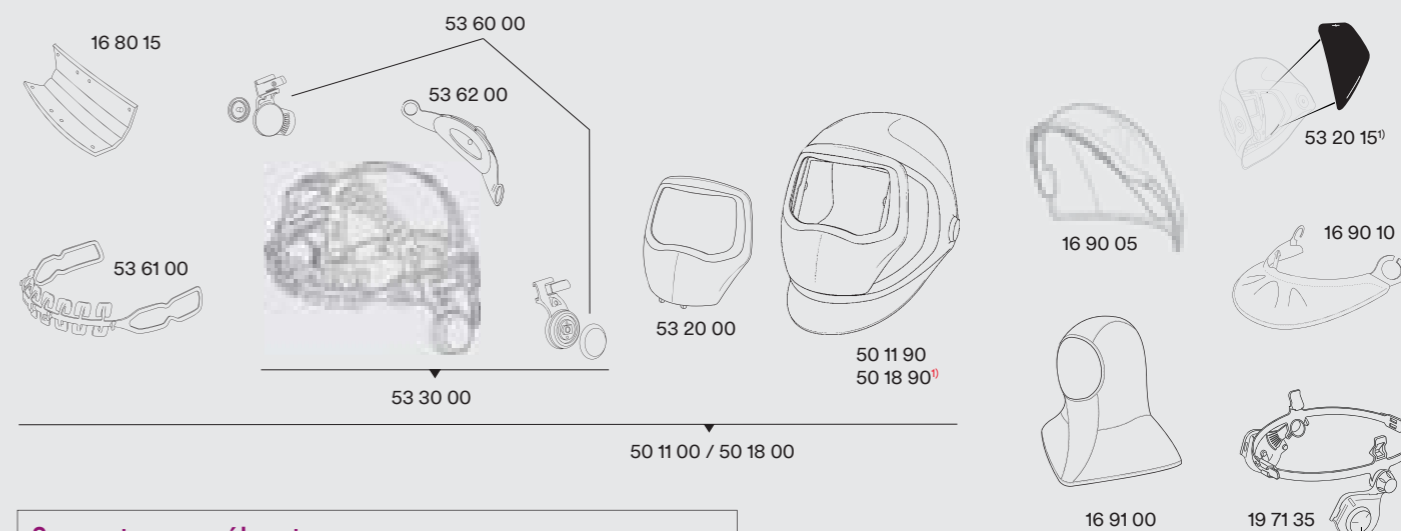
## Kukly bez svářečského filtru

Č. dílu	Popis
50 11 00	Svářečská kukla 9100 bez bočních průzorů, s náhlavním křížem
50 18 00	Svářečská kukla 9100 s bočními průzory, náhlavním křížem a stříbrným čelem.

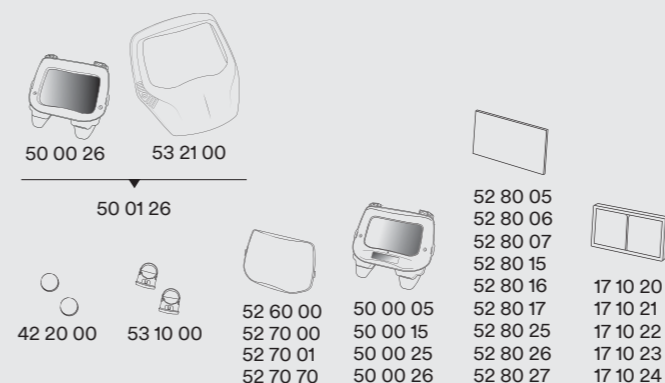
## Svářečské kazety

Č. dílu	Popis
50 00 01	Sada pasivní kazety 9100 stupeň ztmavení 11 (90×110 mm).
50 00 05	Samozatmavovací kazeta 9100V, variabilní stupně ztmavení 5, 8, 9–13 (45×93 mm).
50 00 15	Samozatmavovací kazeta 9100X, variabilní stupně ztmavení 5, 8, 9–13 (54×107 mm).
50 00 25	Samozatmavovací kazeta 9100XX, variabilní stupně ztmavení 5, 8, 9–13 (73×107 mm).
50 00 26	Samozatmavovací kazeta 9100XXi, variabilní stupně ztmavení 5, 8, 9–13 (73×107 mm).

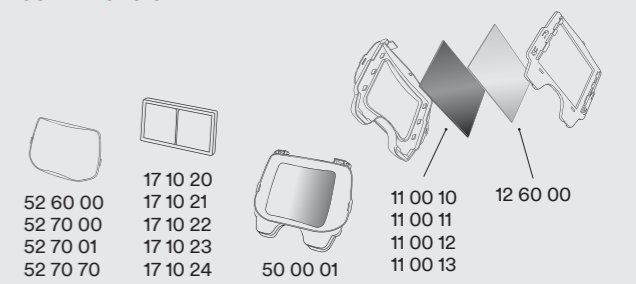
## Náhradní díly pro svářečskou kuklu 3M™ Speedglas™ 9100



### Samozatmavovací kazeta



### Pasivní kazeta



Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
11 00 10	Sklička pro pasivní svářečskou kazetu, stupeň ztmavení 10 (90×110).	50 00 25	Svářečská kazeta Speedglas 9100XX.	52 80 07	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +2 pro kazety 9100V, balení po 3 ks.
11 00 11	Sklička pro pasivní svářečskou kazetu, stupeň ztmavení 11 (90×110).	50 00 26	Svářečská kazeta Speedglas 9100XXi.	52 80 15	Vnitřní krycí skličko pro kazetu 9100X, balení po 5 ks. Velikost sklička 117×61.
11 00 12	Sklička pro pasivní svářečskou kazetu, stupeň ztmavení 12 (90×110).	50 01 26	Sada svářečské kazety Speedglas 9100XXi (včetně předního krytu a svářečské kazety).	52 80 16	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.
11 00 13	Sklička pro pasivní svářečskou kazetu, stupeň ztmavení 13 (90×110).	50 11 00	Svářečská kukla bez bočních průzorů, s náhlavním křížem.	52 80 17	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +2 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.
12 60 00	Vnitřní krycí skličko pro pasivní kazetu 9100.	50 11 90	Svářečská kukla bez bočních průzorů, s předním krytem 9100.	52 80 25	Vnitřní krycí skličko pro kazetu 9100XX, balení po 5 ks. Velikost sklička 117×77.
16 80 15	Komfortní potítka, balení po 3 ks.	50 18 00	Svářečská kukla s bočními průzory a náhlavním křížem, s předním krytem 9100.	52 80 26	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100XX, balení po 3 ks.
16 90 05	Ochrana hlavy.	50 18 90 <sup>1)</sup>	Svářečská kukla s bočními průzory, bez náhlavního kříže, s předním krytem.	52 80 27	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +2 pro kazetu 9100XX, balení po 3 ks.
16 90 10	Ochrana krku.	52 60 00	Vnější ochranné skličko, balení po 10 ks.	53 10 00	Držák baterie, balení po 2 ks.
16 91 00	Pokryvka.	52 70 00	Vnější ochranné skličko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks.	53 20 00	Přední stříbrný kryt 9100 odrážející teplo.
17 10 20	Zvětšovací skličko 1,0x.	52 70 01	Vnější ochranné skličko, se zvýšenou odolností proti poškrábání, balení po 10 ks.	53 20 15 <sup>1)</sup>	Záslepka bočních průzorů, 2 páry.
17 10 21	Zvětšovací skličko 1,5x.	52 70 70	Vnější ochranné skličko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks.	53 21 00	Přední stříbrný kryt 9100XXi odrážející teplo.
17 10 22	Zvětšovací skličko 2,0x.	52 80 05	Vnitřní krycí skličko pro kazetu 9100V, balení po 5 ks. Velikost sklička 117×50.	53 30 00	Náhlavní kříž s montážními díly.
17 10 23	Zvětšovací skličko 2,5x.	52 80 06	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazety 9100V, balení po 3 ks.	53 60 00	Otočný mechanismus, levý a pravý.
17 10 24	Zvětšovací skličko 3,0x.	53 61 00	Přední část náhlavního kříže.	53 62 00	Zadní část náhlavního kříže.
19 71 35	Adaptér bezpečnostní přilby 9100, s montážními díly.				
42 20 00	Komfortní čelenka proti pocení, balení po 2 ks.				
50 00 01	Sada pasivní svářečské kazety Speedglas 9100 (stupeň ztmavení 11).				
50 00 05	Svářečská kazeta Speedglas 9100V.				
50 00 15	Svářečská kazeta Speedglas 9100X.				

1) Použijte prosím č. dílu 50 18 90, jsou-li vyžadovány nové boční průzory.

## Sada svářečské kazety 3M™ Speedglas™ 9100XXi

Naše nejlepší svářečská kazeta s vylepšenou optikou a speciálně vytvořeným čelním krytem s externími řídicími prvky pro režim broušení a paměti. Tato kompletní sada (čelní kryt a svářečská kazeta) je kompatibilní s modely svářečských kazet Speedglas 9100, 9100-Air a 9100-QR.

Více informací o nové svářečské kazetě 9100XXi najdete na straně 16.



Č. dílu:  
50 01 26 Svářečská kazeta a čelní kryt 9100XXi

# Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100 FX



## Kukly s postranními bočními průzory – a samozatmavovací kazetou

Č. dílu	Popis
54 18 15	Se svářečskou kazetou Speedglas 9100X (54×107 mm).
54 18 25	Se svářečskou kazetou Speedglas 9100XX (73×107 mm).
54 18 26	Se svářečskou kazetou Speedglas 9100XXi (73×107 mm).

## Kukly bez svářečské kazety

Č. dílu	Popis
54 18 00	Svářečská kukla 9100 FX s bočními průzory, náhlavním křížem a předním krytem.

## Alternativní svářečské kazety 3M™ Speedglas™

Č. dílu	Popis
50 00 01	Sada pasivní kazety 9100 stupně ztmavení 11 (90×110 mm).
50 00 05	Samozatmavovací kazeta 9100V, variabilní stupně ztmavení 5, 8, 9–13 (45×93 mm).
50 00 15	Samozatmavovací kazeta 9100X, variabilní stupně ztmavení 5, 8, 9–13 (54×107 mm).
50 00 25	Samozatmavovací kazeta 9100XX, variabilní stupně ztmavení 5, 8, 9–13 (73×107 mm).
50 00 26	Samozatmavovací kazeta 9100XXi, variabilní stupně ztmavení 5, 8, 9–13 (73×107 mm).

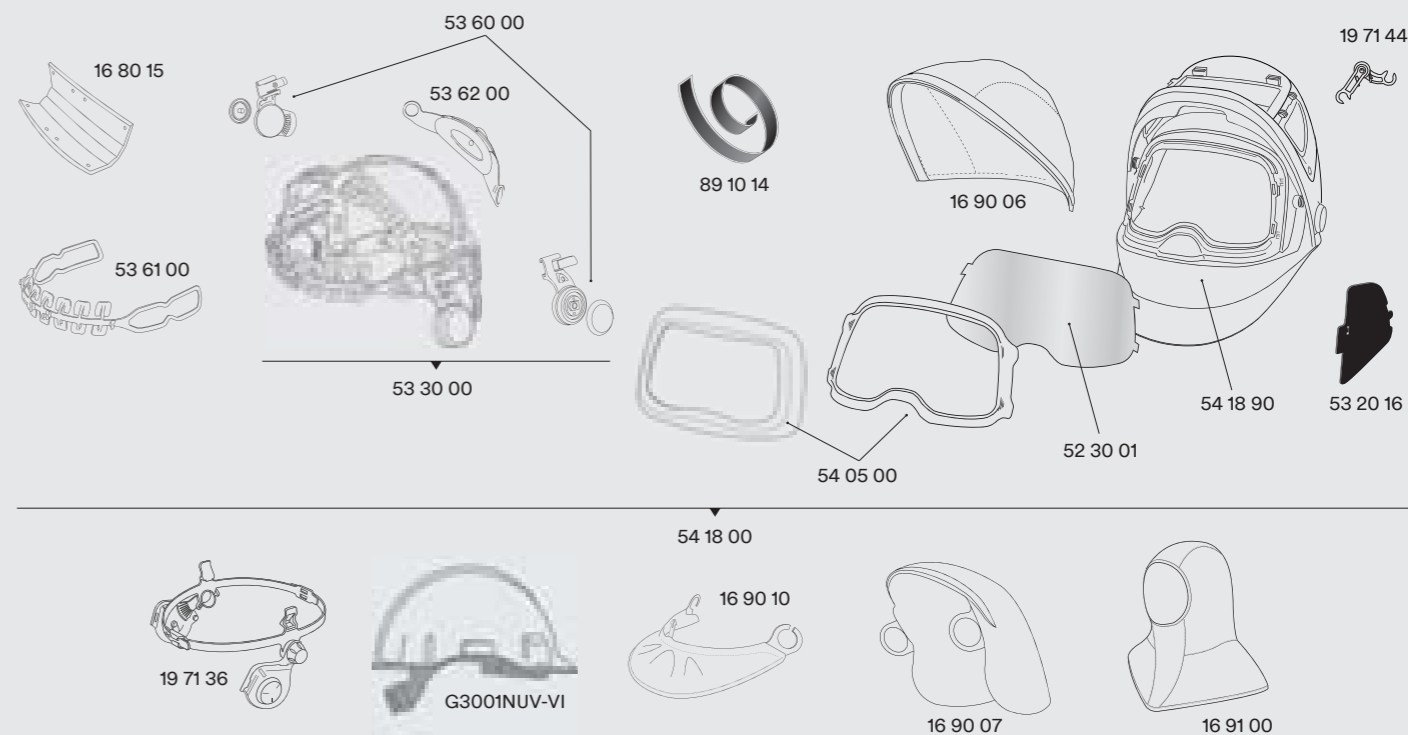
## Pasivní kazety kombinované se sklápěcími kuklami

Boční průzory u svářečské kukly 3M™ Speedglas™ nabízejí lepší periferní vidění při svařování. Nyní kompatibilní také s pasivními svařovacími kazetami vhodnými pro dlouhé, průběžné svařování a méně citlivými na vlhkost a teplo.

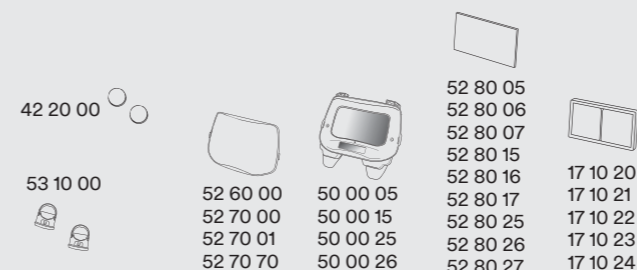
Vynikající, cenově výhodná možnost pro velkou oblast výhledu při svařování 110 × 90 mm. A navíc můžete kdykoli snadno upgradovat na vysoce výkonnou samozatmavovací kazetu Speedglas.



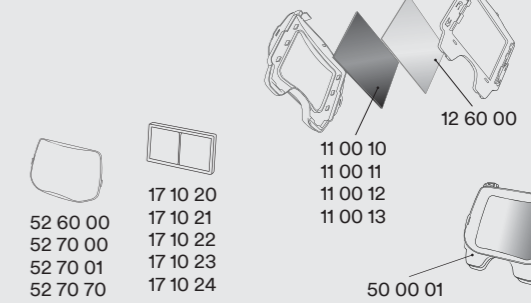
## Náhradní díly a příslušenství pro svářečskou kuklu 3M™ Speedglas™ 9100 FX



### Samozatmavovací kazeta



### Pasivní kazeta



Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
11 00 10	Sklička pro pasivní svářečskou kazetu, stupeň ztmavení 10.	50 00 15	Svářečská kazeta Speedglas 9100X.	52 80 17	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +2 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.
11 00 11	Sklička pro pasivní svářečskou kazetu, stupeň ztmavení 11.	50 00 25	Svářečská kazeta Speedglas 9100XX.	52 80 25	Vnitřní krycí skličko pro kazetu 9100XX, balení po 5 ks. Velikost sklička 117×77.
11 00 12	Sklička pro pasivní svářečskou kazetu, stupeň ztmavení 12.	50 00 26	Svářečská kazeta Speedglas 9100XXi.	52 80 26	Zorník s ochranou proti zamlžení, balení po 5 ks.
11 00 13	Sklička pro pasivní svářečskou kazetu, stupeň ztmavení 13.	52 30 01	Vnější ochranné skličko, standardní, balení po 10 ks.	52 80 26	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100XX, balení po 3 ks.
12 60 00	Vnitřní krycí skličko pro pasivní kazetu 9100.	52 60 00	Vnější ochranné skličko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks.	52 80 27	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +2 pro kazetu 9100XX, balení po 3 ks.
16 80 15	Komfortní potítka, balení po 3 ks.	52 70 00	Vnější ochranné skličko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks.	53 10 00	Držák baterie, balení po 2 ks.
16 90 06	Ochrana hlavy (malá).	52 70 01	Vnější ochranné skličko, se zvýšenou odolností proti poškrábání, balení po 10 ks.	53 20 16	Záslepka bočních průzorů, 2 páry.
16 90 07	Ochrana hlavy (velká).	52 70 70	Vnější ochranné skličko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks.	53 30 00	Náhlavní kříž s montážními díly.
16 90 10	Ochrana krku, černá.	52 80 05	Vnitřní krycí skličko pro kazetu 9100V, balení po 5 ks. Velikost sklička 117×50.	53 60 00	Otočný mechanismus, levý a pravý.
16 91 00	Pokrývka, černá / šedá.	52 80 06	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazety 9100V, balení po 3 ks.	53 61 00	Přední část náhlavního kříže.
17 10 20	Zvětšovací skličko 1,0x.	52 80 07	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +2 pro kazety 9100V, balení po 3 ks.	53 62 00	Zadní část náhlavního kříže.
17 10 21	Zvětšovací skličko 1,5x.	52 80 15	Vnitřní krycí skličko pro kazetu 9100X, balení po 5 ks. Velikost sklička 117×61.	54 05 00	Sada předního krytu.
17 10 22	Zvětšovací skličko 2,0x.	52 80 16	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.	54 18 00	Svářečská kukla bez svářečské kazety, s náhlavním křížem.
17 10 23	Zvětšovací skličko 2,5x.	52 80 17	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.	54 18 90	Svářečská kukla bez svářečské kazety, bez náhlavního kříže.
17 10 24	Zvětšovací skličko 3,0x.	52 80 18	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.	89 10 14	Suchý zip pro kryt temene, balení po 2 ks.
19 71 36	Adaptér bezpečnostní přilby 9100FX, s montážními díly.	52 80 19	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.	53 62 00	Zadní část náhlavního kříže.
19 71 44	Závěsný mechanismus, 2 ks	52 80 20	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.	G3001NUV-VI	Bezpečnostní přilba 3M™ G3001, bílé (bez ventilace).
42 20 00	Baterie CR2032, lithiová 3V, balení po 2 ks.	52 80 21	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.		
50 00 01	Sada pasivní svářečské kazety Speedglas 9100 (stupeň ztmavení 11).	52 80 22	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.		
50 00 05	Svářečská kazeta Speedglas 9100V.	52 80 23	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.		

# Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100-QR



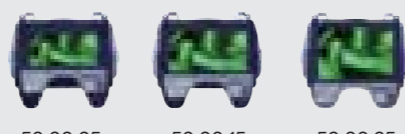
58 36 25



58 26 25



50 00 26 50 00 01



50 00 05 50 00 15 50 00 25

## Svářečské kukly – s bezpečnostní přilbou 3M™ H-701

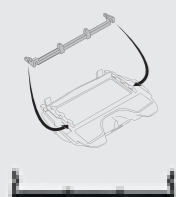
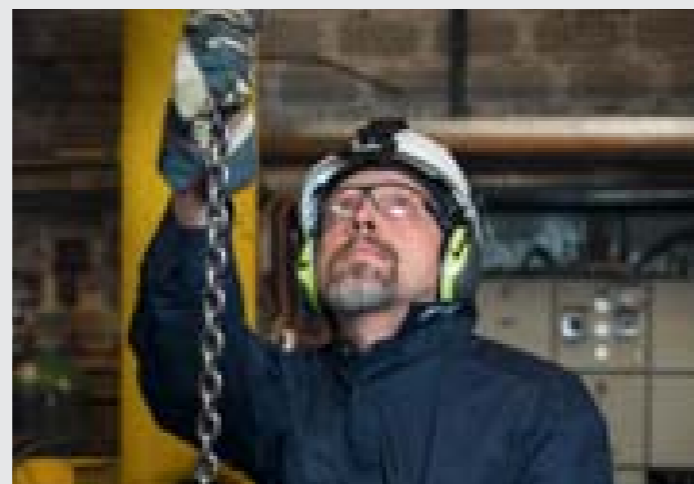
Č. dílu	Popis
58 36 15	Se svářečskou kazetou Speedglas 9100X, s rychloupínací kolejničí a bezpečnostní přilbou (54×107 mm).
58 36 25	Se svářečskou kazetou Speedglas 9100XX (73×107 mm).
58 36 26	Se sadou svářečské kazety Speedglas 9100XXi, včetně svářečské kazety (73×107 mm) a předního krytu 9100XXi.

## Svářečské kukly – bez bezpečnostní přilby

Č. dílu	Popis
58 26 00	S rychloupínací kolejničí bez svářečské kazety.
58 26 15	S rychloupínací kolejničí a svářečskou kazetou Speedglas 9100X.
58 26 25	S rychloupínací kolejničí a svářečskou kazetou 9100XX (54×107 mm).
58 26 26	S rychloupínací kolejničí a sadou svářečské kazety Speedglas 9100XXi a kolejničí, včetně svářečské kazety (73×107 mm) a předního krytu.

## Alternativní svářečské kazety 3M™ Speedglas™

Č. dílu	Popis
50 00 01	Sada pasivní kazety 9100 stupně ztmavení 11 (90×110 mm).
50 00 05	Samozatmavovací kazeta 9100V, variabilní stupně ztmavení 5, 8, 9–13 (45×93 mm).
50 00 15	Samozatmavovací kazeta 9100X, variabilní stupně ztmavení 5, 8, 9–13 (54×107 mm).
50 00 25	Samozatmavovací kazeta 9100XX, variabilní stupně ztmavení 5, 8, 9–13 (73×107 mm).
50 00 26	Samozatmavovací kazeta 9100XXi, variabilní stupně ztmavení 5, 8, 9–13 (73×107 mm).



### Distanční ochrana

Chcete-li zamezit škrábacům na větších svářečských kazetách (9100X, 9100XX, 9100XXi) při zvedání svářečské kukly, doporučujeme používat tuto ochranu (součástí dodávky, pokud si zakoupíte kompletní kuklu s těmito svářečskými kazetami). Prodává se také samostatně.

Č. dílu 53 11 00



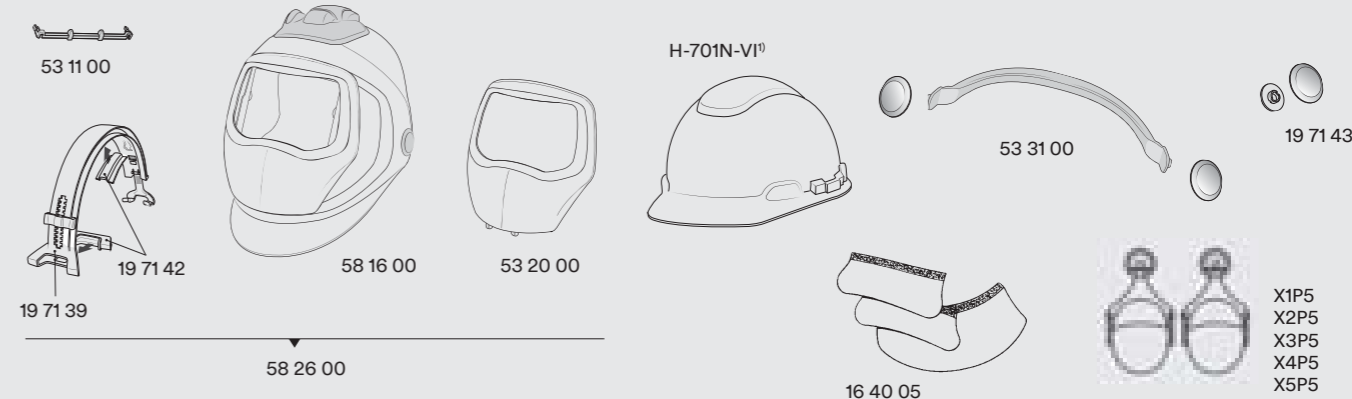
### Rozpěrka chráničů sluchu

Při používání mušlových chráničů sluchu doporučujeme nainstalovat tuto rozpěrku pro rozšíření svářečské kukly 9100-QR.

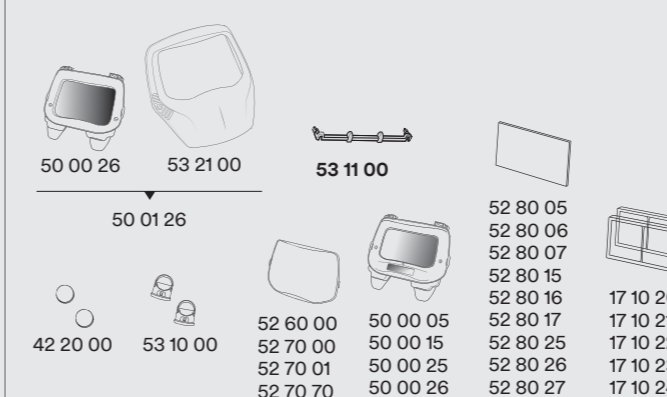
Prodává se jako samostatné příslušenství.

Č. dílu 53 31 00

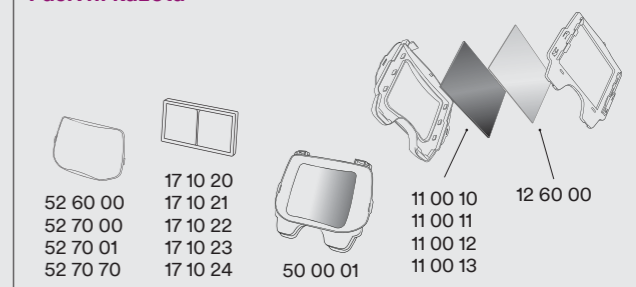
## Náhradní díly a příslušenství pro kuklu 3M™ Speedglas™ 9100-QR



### Samozatmavovací kazeta



### Pasivní kazeta



Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
11 00 10	Sklička pro pasivní svářečskou kazetu, stupeň ztmavení 10.	52 70 00	Vnější ochranné skličko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks.	53 10 00	Držák baterie pro svářečské kazety řady 9100, balení po 2 ks.
11 00 11	Sklička pro pasivní svářečskou kazetu, stupeň ztmavení 11.	52 70 01	Vnější ochranné skličko, se zvýšenou odolností proti poškrábání, balení po 10 ks.	53 11 00	Distanční ochrana pro svářečské kazety 9100X, 9100XX a 9100XXi.
11 00 12	Sklička pro pasivní svářečskou kazetu, stupeň ztmavení 12.	52 70 70	Vnější ochranné skličko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks.	53 21 00	Stříbrný přední kryt odrážející teplo pro kazetu 9100XXi.
11 00 13	Sklička pro pasivní svářečskou kazetu, stupeň ztmavení 13.	52 80 05	Vnitřní krycí skličko pro kazetu 9100V, balení po 5 ks. Velikost sklička 117×50.	53 31 00	Chrániče sluchu pro svářečskou kuklu Speedglas 9100-QR.
12 60 00	Vnitřní krycí skličko pro pasivní kazetu 9100.	52 80 06	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100V, balení po 3 ks.	58 16 00	Svářečská kukla 9100-QR bez kolejniče, bez svářečské kazety, bez bezpečnostní přilby.
16 40 05	Ochrana uší a krku, kožená.	52 80 07	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +2 pro kazetu 9100V, balení po 3 ks.	58 26 00	Svářečská kukla 9100-QR bez kolejniče, bez svářečské kazety, bez bezpečnostní přilby.
19 71 39	Rychloupínací kolejniče na bezpečnostní přilbu.	52 80 15	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100X, balení po 5 ks. Velikost sklička 117×61.	H-701N-VI <sup>1)</sup>	Svářečská kukla 3M™, bílá (bez ventilace).
19 71 42	Pryžové třecí podložky pro rychloupínací kolejniče.	52 80 16	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +2 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.	X1P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X1 (26 dB) pro bezpečnostní přilbu.
19 71 43	Plastové kryty místo šroubení pro svářečské kukly řady QR, balení po 2 ks.	52 80 17	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +2 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.	X2P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X2 (30 dB) pro bezpečnostní přilbu.
42 20 00	Baterie CR2032, lithiová 3V, balení po 2 ks.	52 80 25	Vnitřní krycí skličko pro kazetu 9100XX, balení po 5 ks. Velikost sklička 117×77.	X3P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X3 (32 dB) pro bezpečnostní přilbu.
50 00 01	Sada pasivní svářečské kazety Speedglas 9100 (stupeň ztmavení 11).	52 80 26	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100XX, balení po 3 ks.	X4P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X4 (33 dB) pro bezpečnostní přilbu.
50 00 05	Svářečská kazeta Speedglas 9100V.	52 80 27	Vnitřní krycí skličko, stupeň ztmavení +2 pro kazetu 9100XX, balení po 3 ks.	X5P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X5 (36 dB) pro bezpečnostní přilbu.
50 00 15	Svářečská kazeta Speedglas 9100X.				
50 00 25	Svářečská kazeta Speedglas 9100XX.				
50 00 26	Svářečská kazeta Speedglas 9100XXi.				
50 01 26	Sada svářečské kazety Speedglas 9100XXi (včetně předního krytu a svářečské kazety).				
52 60 00	Vnější ochranné skličko, balení po 10 ks.				

1) K dostání je celá řada barevných variant, viz strana 95

## Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9002NC



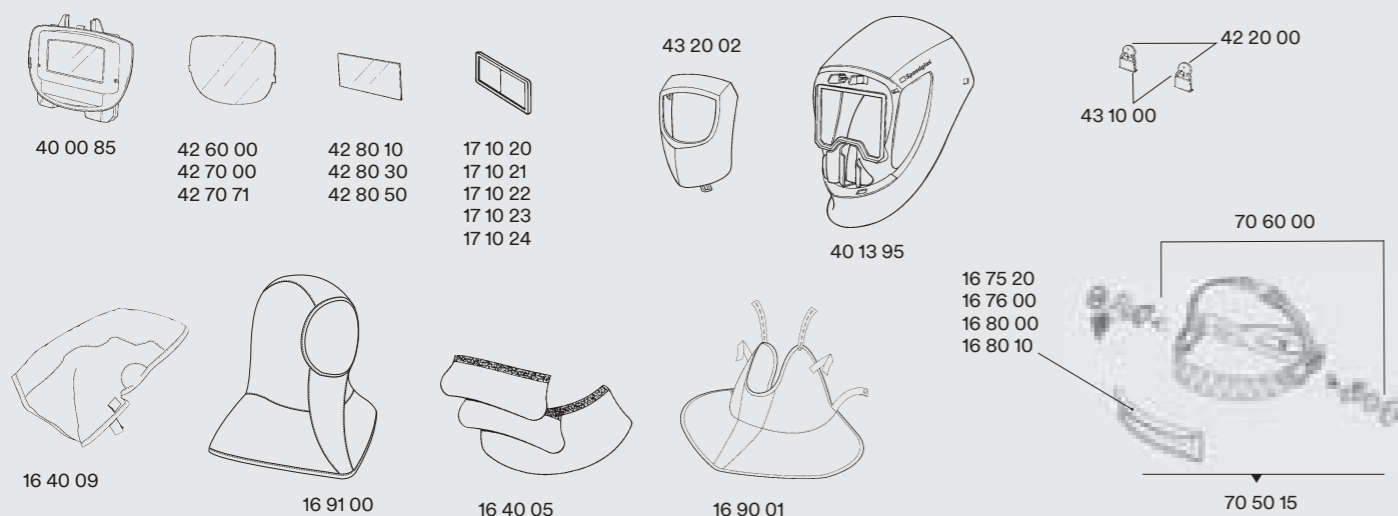
### Kukla se samozatmavovací kazetou

Č. dílu	Popis
40 13 85	Svářečská kazeta bez bočních průzorů, se svářečskou kazetou 9002NC, variabilní stupeň ztmavení 8–12 (54×107 mm).

### Svářečský filtr (pouze)

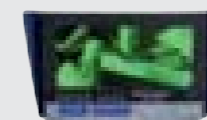
Č. dílu	Popis
40 00 85	Svářečská kazeta 3M™ Speedglas™ 9002NC, variabilní stupeň ztmavení 8–12 (54×107 mm).

### Náhradní díly pro svářečskou kuklu 3M™ Speedglas™ 9002NC



Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
16 40 05	Ochrana uší a krku, kožená.			10 ks.	Velikost sklíčka 42 01 71 HEAT.
16 40 09	Ochrana hlavy.			42 80 10	Vnitřní krycí sklíčko balení po 5 ks. Velikost sklíčka 42 02 10.
16 75 20	Potítka froté, balení po 2 ks.	40 00 85	Svářečská kazeta Speedglas 9002NC, stupeň ztmavení 8–12.	42 80 30	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +1, balení po 5 ks.
16 76 00	Potítka froté, balení po 20 ks.	42 20 00	Baterie CR2032, lithiová 3V, balení po 2 ks.	42 80 50	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +2, balení po 5 ks.
16 80 00	Potítka, kožená.	42 60 00	Vnější ochranné sklíčko, standardní, balení po 10 ks. Velikost sklíčka 42 01 50.	43 10 00	Kryt baterie, balení po 2 ks.
16 80 10	Potítka, fleece bavlna, balení po 2 ks.	42 70 00	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks. Velikost sklíčka 42 01 00.	70 50 15	Náhlavní kříž s montážními díly.
16 90 01	Ochrana krku.	42 70 71	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti vyšším teplotám balení po	70 60 00	Montážní díly pro náhlavní kříž.
16 91 00	Pokrývka.				
17 10 20	Zvětšovací sklíčko 1,0x.				
17 10 21	Zvětšovací sklíčko 1,5x.				
17 10 22	Zvětšovací sklíčko 2,0x.				
17 10 23	Zvětšovací sklíčko 2,5x.				
17 10 24	Zvětšovací sklíčko 3,0x.				

## Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ SL



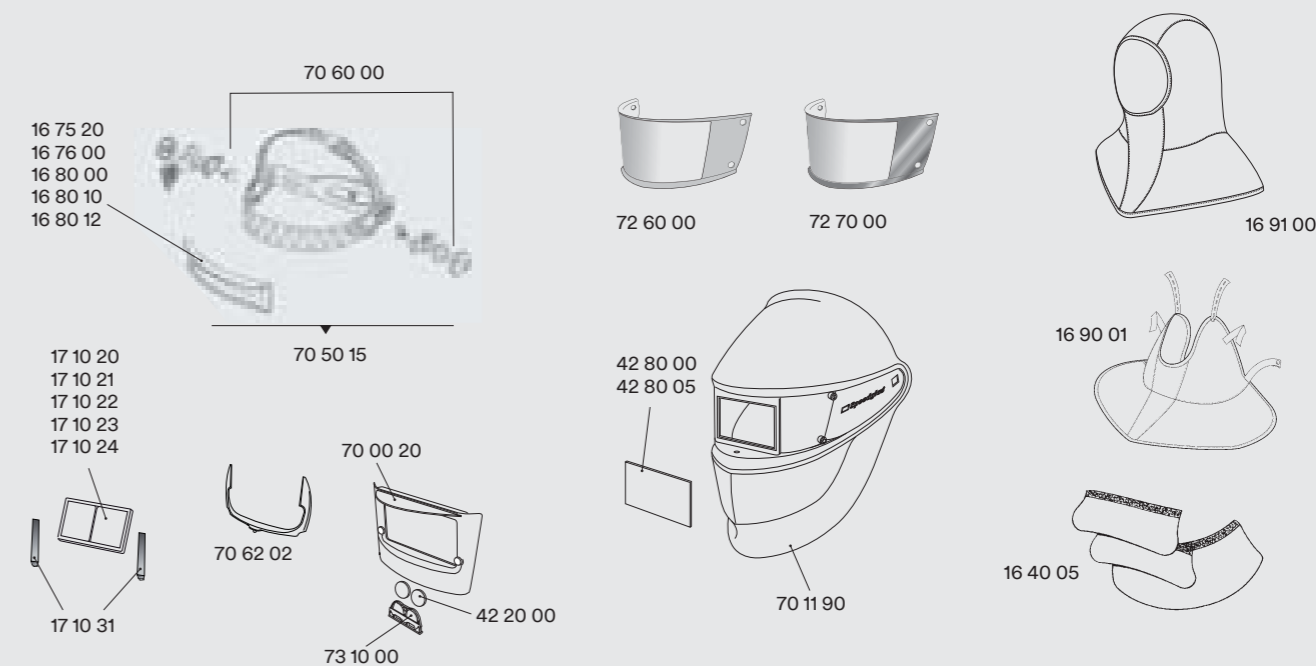
### Kukla se samozatmavovací kazetou

Č. dílu	Popis
70 11 20	Svářečská kazeta SL se svářečskou kazetou, variabilní stupeň ztmavení 8–12 (42×93 mm).

### Svářečský filtr (pouze)

Č. dílu	Popis
70 00 20	Svářečská kazeta 3M™ Speedglas™ SL, variabilní stupeň ztmavení 8–12 (42×93 mm).

### Náhradní díly a příslušenství pro svářečskou kuklu 3M™ Speedglas™ SL

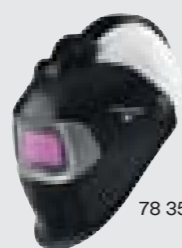


Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
16 40 05	Ochrana uší a krku, kožená (3 díly).	17 10 21	Zvětšovací sklíčko 1,5x.	70 50 15	Náhlavní kříž s montážními díly.
16 75 20	Potítka, froté, fialové balení po 2 ks.	17 10 22	Zvětšovací sklíčko 2,0x.	70 60 00	Montážní díly pro náhlavní kříž.
16 76 00	Potítka, froté, balení po 20 ks.	17 10 23	Zvětšovací sklíčko 2,5x.	70 62 02	Fixační rámeček pro kazetu, balení po 2 ks.
16 80 00	Potítka, kožená.	17 10 24	Zvětšovací sklíčko 3,0x.	72 60 00	Vnější ochranné sklíčko, standardní balení po 5 ks. Velikost sklíčka 030226.
16 80 10	Potítka, fleece bavlna, balení po 2 ks.	17 10 31	Držák zvětšovacího sklíčka.	72 70 00	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti poškrábání, balení po 5 ks. Velikost sklíčka 030248.
16 80 12	Potítka, fleece bavlna, balení po 2 ks.	42 20 00	Baterie CR2032, lithiová 3V, balení po 2 ks.	73 10 00	Kryt baterie.
16 90 01	Ochrana krku.	42 80 00	Vnitřní krycí sklíčko, balení po 5 ks. Velikost sklíčka 42 02 00.		
16 91 00	Pokrývka, černá / šedá.	42 80 05	42 80 00, balení po 200 ks.		
17 10 20	Zvětšovací sklíčko 1,0x.	70 00 20	Svářečská kazeta Speedglas SL.		
		70 11 90	Svářečská kukla bez náhlavního kříže.		

# Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ řady 100/100-QR



75 11 10



78 35 20



75 00 11 75 00 20

## Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 100 (černá)

Č. dílu	Popis
75 11 01	S pasivní svářečskou kazetou, stupeň ztmavení 11.
75 11 20	Svářečská kazeta Speedglas 100V, variabilní stupeň ztmavení 8–12 (44×93 mm).
75 11 90	Bez svářečské kazety, bez náhlavního kříže.

## Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 100-QR

Č. dílu	Popis
78 25 20	Svářečská kukla 100-QR bez svářečské kazety, bez bezpečnostní přilby, bez rychloupínací kolejnice.
78 35 20	Svářečská kukla 100-QR s bezpečnostní přilbou 3M, rychloupínací kolejnice a svářečská kazeta 100-V (44×93 mm).

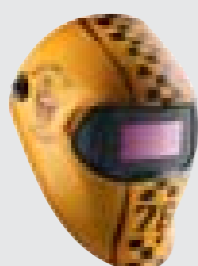
## Alternativní svářečské kazety 3M™ Speedglas™

Č. dílu	Popis
75 00 11	Samozatmavovací kazeta 100S-11, pouze stupeň ztmavení 11 (44×93 mm).
75 00 20	Samozatmavovací kazeta 100-V, variabilní stupeň ztmavení 8–12 (44×93 mm).



## Kukla Skull

Č. dílu	Popis
75 28 20	S kazetou 100V.



## Kukla Motor

Č. dílu	Popis
75 29 20	S kazetou 100V.



## Kukla Ice Hot

Č. dílu	Popis
75 25 20	S kazetou 100V.



## Kukla Xterminator

Č. dílu	Popis
75 22 20	S kazetou 100V.



## Kukla Razor Dragon

Č. dílu	Popis
75 24 20	S kazetou 100V.



## Kukla Raging Skull

Č. dílu	Popis
75 26 20	S kazetou 100V.



## Kukla Trojan Warrior

Č. dílu	Popis
75 16 20	S kazetou 100V.



## Kukla Blaze

Č. dílu	Popis
75 12 20	S kazetou 100V.



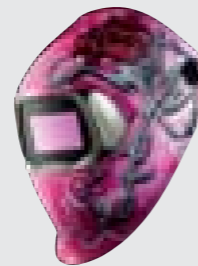
## Kukla Aces High

Č. dílu	Popis
75 17 20	S kazetou 100V.



## Kukla Steel Rose

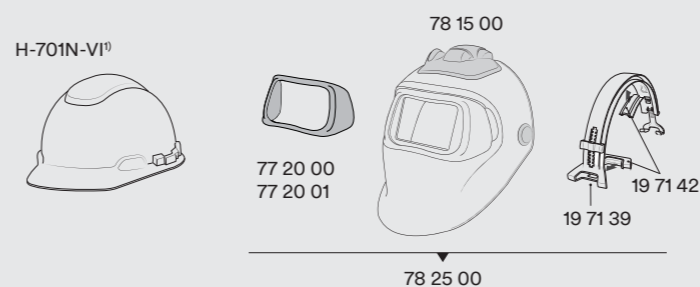
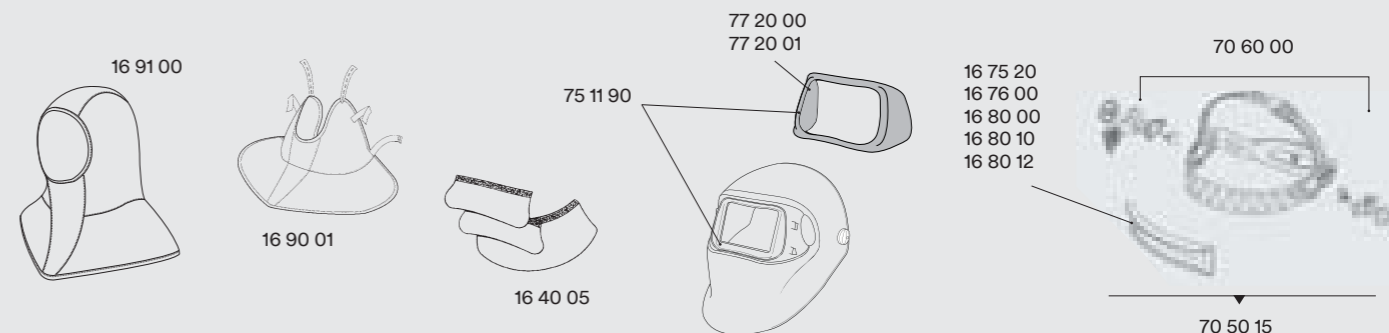
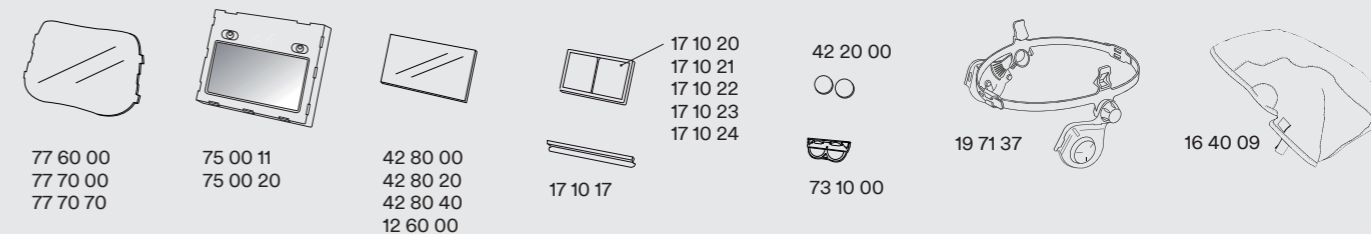
Č. dílu	Popis
75 18 20	S kazetou 100V.



## Kukla Wild 'n' Pink

Č. dílu	Popis
75 20 20	S kazetou 100V.

## Náhradní díly a příslušenství pro svářečskou kuklu řady 3M™ Speedglas™ řady 100/100-QR



Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
12 60 00	Vnitřní krycí sklíčko pro pasivní kazetu 100.	19 71 43	Plastové kryty místo šroubení pro svářečské kukly řady QR, balení po 2 ks.	75 11 00	Svářečská kukla 100 černá, bez kazety, s náhlavním křížem.
16 40 05	Ochrana uší a krku, kožená.	42 20 00	Baterie CR2032, lithiová 3V, balení po 2 ks.	75 11 90	Svářečská kukla 100 černá, bez kazety, bez náhlavního kříže.
16 40 09	Ochrana hlavy.	42 80 00	Vnitřní krycí sklíčko, balení po 5 ks. Velikost sklíčka 42 02 00.	77 20 00	Přední rámeček, stříbrný.
16 75 20	Potítko, froté, fialové balení po 2 ks.	42 80 20	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +1, balení po 5 ks.	77 20 01	Přední rámeček, černý.
16 76 00	Potítko, froté, fialové balení po 20 ks.	42 80 40	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +2, balení po 5 ks.	77 60 00	Vnější ochranné sklíčko, standardní balení po 10 ks.
16 80 00	Potítko, kožené.	70 50 15	Náhlavní kříž s montážními díly.	77 70 00	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks.
16 80 10	Potítko, fleecce bavlna, balení po 2 ks.	73 10 00	Kryt baterie.	77 70 70	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti vyšším teplotám, balení po 10 ks.
16 80 12	Potítko, fleecce bavlna (krátká vlákna), balení po 2 ks.	75 00 11	Svářečská kazeta Speedglas 100S-11, pouze stupeň ztmavení 11.	78 15 00	Svářečská kukla 100-QR bez kolejnice, bez kazety, bez bezpečnostní přilby.
16 90 01	Ochrana krku.	75 00 20	Svářečská kazeta Speedglas 100V, variabilní stupně ztmavení 8–12.	78 25 00	Svářečská kukla 100-QR s kolejnicí, bez kazety, bez bezpečnostní přilby.
16 91 00	Pokrývka.	75 05 11	Pasivní sada Speedglas 100: pasivní svářečská kazeta 110×90 mm stupně ztmavení 11, vnitřní krycí sklíčko, vnější krycí sklíčko a rámeček kazety (není vyobrazeno).	78 35 20	Svářečská kukla 100-QR s kolejnicí a bezpečnostní přilbou 3M™ H-701R s kazetou 100-V.
17 10 17	Držák zvětšovací sklíček (starší modely svářečských kazet).			H-701N-VI <sup>1)</sup>	Bílá bezpečnostní přilba 3M™ H-701R (bez ventilace), s ochrannou západkou.
17 10 20	Zvětšovací sklíčko 1,0x.				
17 10 21	Zvětšovací sklíčko 1,5x.				
17 10 22	Zvětšovací sklíčko 2,0x.				
17 10 23	Zvětšovací sklíčko 2,5x.				
17 10 24	Zvětšovací sklíčko 3,0x.				
19 71 37	Adaptér bezpečnostní přilby (smyčka), s montážními díly.				
19 71 39	Rychloupínací kolejnice na bezpečnostní přilbu.				
19 71 42	Pryžové třecí podložky pro rychloupínací kolejnici.				

1) K dostání je celá řada barevných variant, viz strana 95



## Svářečské kukly 3M™ 10V/10-QR



### Svářečská kukla 3M™ 10V

Č. dílu	Popis
10 11 01	se svářečskou kazetou 10V, variabilní stupně ztmavení 10-12 (44×93 mm).

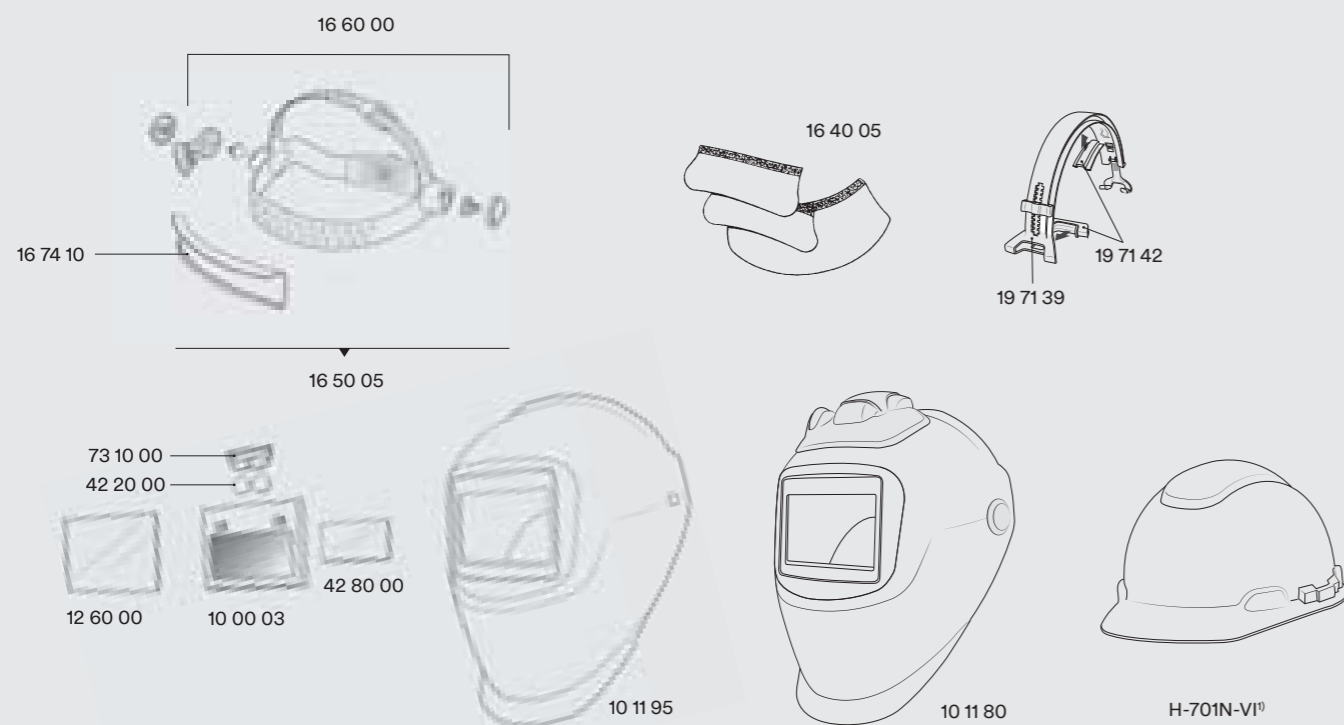
### Svářečská kukla 3M™ 10-QR

Č. dílu	Popis
10 11 03	Se svářečskou kazetou 10V, rychloupínací kolejničí a bezpečnostní přilbou 3M™ H-701

### Svářečská kazeta 3M™ 10V

Č. dílu	Popis
10 00 03	Svářečská kazeta 10V, variabilní stupně ztmavení 10-12 (44×93 mm).

### Náhradní díly a příslušenství pro svářečské kukly 3M™ 10V/10-QR



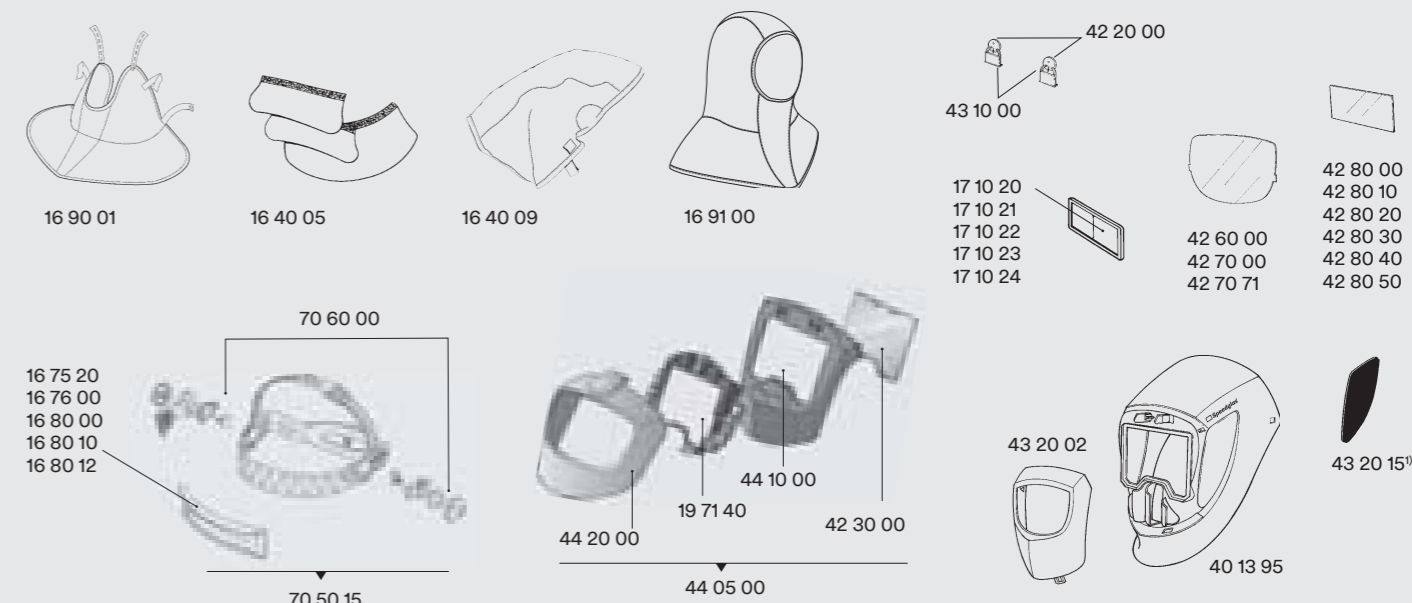
Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
10 00 03	Svářečská kazeta 3M 10V, stupeň ztmavení 10–12.	16 50 05	Náhlavní kříž s montážními díly. (3 díly).	42 80 00	Vnitřní krycí sklíčko, balení po 2 ks.
10 11 80	Svářečská kukla 10-QR, bez kazety, bez bezpečnostní přilby.	16 60 00	Montážní díly pro náhlavní kříž. Potítka.	73 10 00	Kryt baterie.
10 11 95	Svářečská kukla 10V, bez náhlavního kříže, bez svářečské kazety.	16 74 10	Potítka.	H-701N-VI <sup>1)</sup>	Bílá bezpečnostní přilba 3M™ (bez ventilace), s ochrannou západkou.
12 60 00	Vnější ochranné sklíčko.	19 71 39	Rychloupínací kolejniče na bezpečnostní přilbu.		
16 40 05	Ochrana uší a krku, kožená	19 71 42	Pryžové třecí podložky pro rychloupínací kolejničí.		
		42 20 00	Baterie CR2032, lithiová 3V,		

1) K dostání je celá řada barevných variant, viz strana 95

## Svářečské kukly 3M™ Speedglas™ FlexView / ProTop / Utility



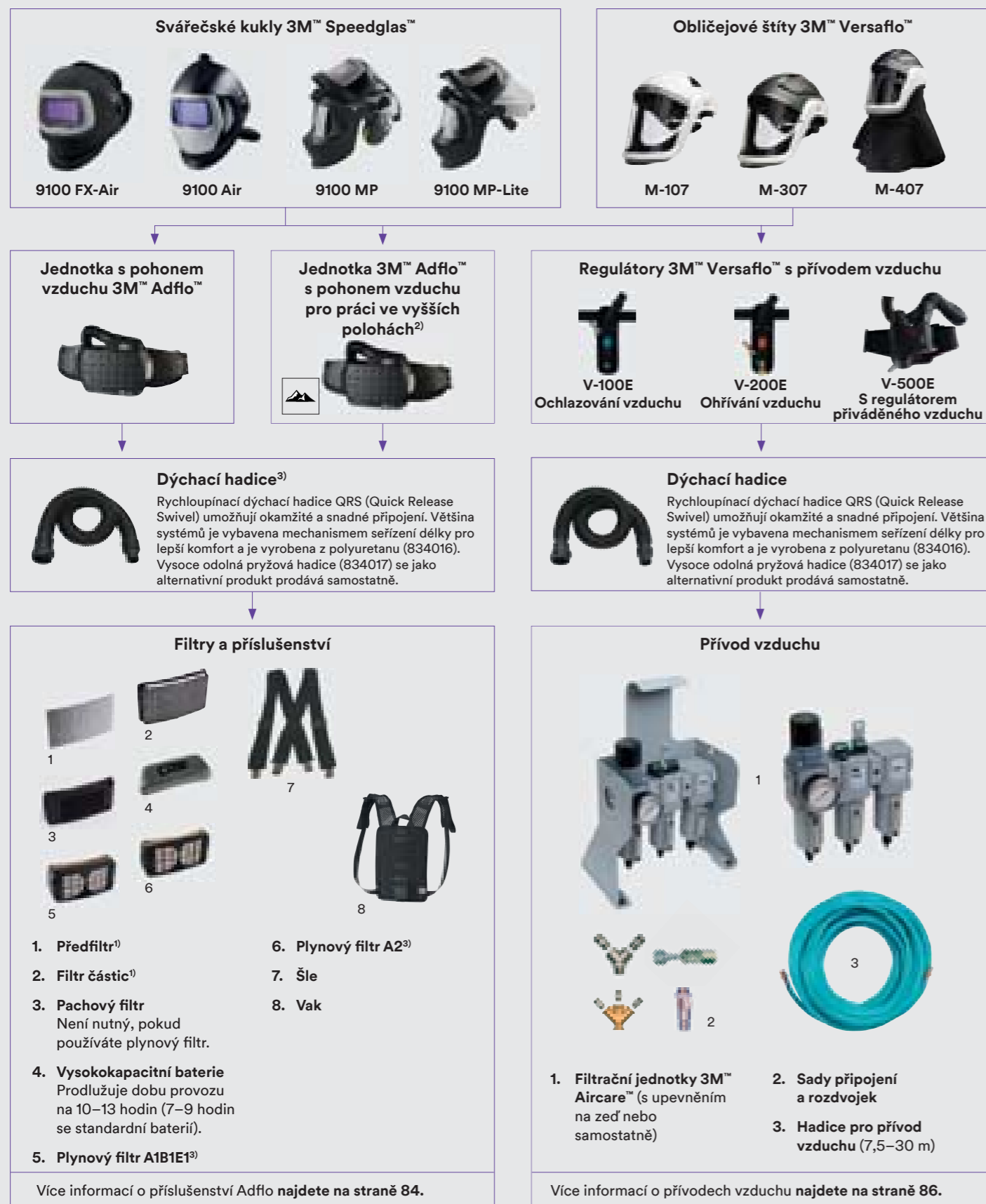
### Náhradní díly pro svářečské kukly 3M™ Speedglas™ FlexView / ProTop / Utility



Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
16 40 05	Ochrana uší a krku, kožená.	42 60 00	Vnější ochranné sklíčko, standardní, balení po 10 ks. Velikost sklíčka 42 01 50.	42 80 50	Vnitřní krycí sklíčko (53×103 mm), stupeň ztmavení +2, balení po 5 ks.
16 40 09	Ochrana hlavy.	42 70 00	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks. Velikost sklíčka 42 01 00.	43 10 00	Kryt baterie, balení po 2 ks.
16 75 20	Potítka froté, balení po 2 ks.	42 70 71	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti vyšším teplotám balení po 10 ks. Velikost sklíčka 42 01 71 HEAT.	43 20 02	Přední kryt.
16 76 00	Potítka, kožené.	42 80 00	Vnitřní krycí sklíčko (42×91 mm) balení po 5 ks. Velikost sklíčka 42 02 00.	40 13 95	Kukla bez bočních průzorů, bez náhlavního kříže, bez svařovací kazety.
16 80 00	Potítka, fleecové bavlna (dlouhá vlákna), balení po 2 ks.	42 80 10	Vnitřní krycí sklíčko (53×103 mm) balení po 5 ks. Velikost sklíčka 42 02 10.	43 20 15 <sup>1)</sup>	Záslepka bočních průzorů (nálepka), 5 párů.
16 80 10	Potítka, fleecové bavlna (dlouhá vlákna), balení po 2 ks.	42 80 20	Vnitřní krycí sklíčko (42×91 mm), stupeň ztmavení +1 pro kazety 9002D/9002V, balení po 5 ks.	44 05 00	Sada pro přestavbu Speedglas FlexView.
16 90 01	Ochrana krku.	42 80 30	Vnitřní krycí sklíčko (53×103 mm), stupeň ztmavení +1, balení po 5 ks.	44 10 00	Prostřední kryt kukly FlexView, černý.
16 91 00	Pokryvka.	42 80 40	Vnitřní krycí sklíčko (42×91 mm), stupeň ztmavení +2, balení po 5 ks.	44 20 00	Přední rámeček FlexView, stříbrný.
17 10 15	Držák zvětšovacího sklíčka (není na obrázku).			70 50 15	Náhlavní kříž s montážními díly.
17 10 20	Zvětšovací sklíčko 1,0x.			70 60 00	Montážní díly pro náhlavní kříž.
17 10 21	Zvětšovací sklíčko 1,5x.				
17 10 22	Zvětšovací sklíčko 2,0x.				
17 10 23	Zvětšovací sklíčko 2,5x.				
17 10 24	Zvětšovací sklíčko 3,0x.				
19 71 40	Držák svářečské kazety (FlexView).				
19 71 41	Sada zajišťovacího klínu, držák svářečské kazety (FlexView).				
42 20 00	Baterie CR2032, lithiová 3V, balení po 2 ks.				
42 30 00	Bezpečnostní zorník FlexView, balení po 10 ks.				

1) Použijte prosím č. dílu 40 18 90, jsou-li vyžadovány nové boční průzory.

## Systémy ochrany dýchacích cest při svařování a broušení



1) Je součástí standardní dodávky, pokud si objednáte kompletní systém ochrany dýchacích cest se svářečskou kuklou a jednotkou přívodu vzduchu; je nutné jej vždy použít.  
 2) Pro svařeče, kteří pracují ve vysokých nadmořských výškách, je v prodeji speciální verze respirátoru, který umožňuje nastavení v závislosti na hustotě vzduchu: Respirátor 3M™ Adflo™ High Altitude Turbo.  
 3) Plynový filtr je nutné použít vždy s filtrem částic; doporučujeme použít vysokokapacitní baterii (prodává se samostatně: 83 76 31). U některých konfigurací je vyžadováno použití dýchací hadice s tlumičem v kombinaci s adaptérem rychloupínací dýchací hadice (53 35 05), vždy ověřte schválené kombinace s bezpečnostním technikem nebo průmyslovým hygienikem.



## Stále používáte starší verzi našich svářečských kukel s jednotkou?

Věděli jste, že můžete snadno přejít na naše aktuální prémiové svářečské kukly bez zakoupení nového systému Adflo nebo Versaflo?

Naše kukly řady 9100 jsou vybaveny systémem rychlého upínání QRS (Quick Release Swivel) dýchací hadice, což umožňuje snadné zapojení a odpojení jednou rukou.

Níže najdete informace o objednávání sady kukly, včetně svářečské kazety a dýchací hadice. Na ochranu nového systému kukly před škrábancí vám dáme speciální přepravní tašku Speedglas zdarma.



**Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100-Air**

Č. dílu	Popis
56 90 15	Svářečská kukla 9100-Air se svářečskou kazetou 9100X (54×107 mm), rychloupínací dýchací hadicí QRS s možností nastavení délky (52,5 až 85 cm) a přepravní taškou.
56 90 25	Svářečská kukla 9100-Air se svářečskou kazetou 9100XX (73×107 mm), rychloupínací dýchací hadicí QRS s možností nastavení délky (52,5 až 85 cm) a přepravní taškou.
56 90 26	Svářečská kukla 9100-Air se svářečskou kazetou 9100XXi (73×107 mm), rychloupínací dýchací hadicí QRS s možností nastavení délky (52,5 až 85 cm) a přepravní taškou.



**Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100 FX-Air**

Č. dílu	Popis
54 90 15	Svářečská kukla 9100 FX-Air se svářečskou kazetou 9100X (54×107 mm), rychloupínací dýchací hadicí QRS s možností nastavení délky (52,5 až 85 cm) a přepravní taškou.
54 90 25	Svářečská kukla 9100 FX-Air se svářečskou kazetou 9100XX (73×107 mm), rychloupínací dýchací hadicí QRS s možností nastavení délky (52,5 až 85 cm) a přepravní taškou.
54 90 26	Svářečská kukla 9100 FX-Air se svářečskou kazetou 9100XXi (73×107 mm), rychloupínací dýchací hadicí QRS s možností nastavení délky (52,5 až 85 cm) a přepravní taškou.



**Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100MP**

Č. dílu	Popis
57 90 15	Svářečská kukla 9100MP se svářečskou kazetou 9100X (54×107 mm), rychloupínací dýchací hadicí QRS s možností nastavení délky (52,5 až 85 cm) a přepravní taškou.
57 90 25	Svářečská kukla 9100MP se svářečskou kazetou 9100XX (73×107 mm), rychloupínací dýchací hadicí QRS s možností nastavení délky (52,5 až 85 cm) a přepravní taškou.
57 90 26	Svářečská kukla 9100MP se svářečskou kazetou 9100XXi (73×107 mm), rychloupínací dýchací hadicí QRS s možností nastavení délky (52,5 až 85 cm) a přepravní taškou.

## Jednotka 3M™ Adflo™ s pohonem vzduchu



Jednotka bez obličejového štítu – standardní baterie

Č. dílu	Popis
83 77 30	Jednotka Adflo s rychloupínací dýchací hadicí s možností nastavení délky, adaptérem dýchací hadice, indikátorem průchodu vzduchu, předfiltrem, lapačem jisker, filtrem částic, baterií, páskem a nabíječkou.

Pro konfiguraci s plynovým filtrem doporučujeme použít jednotku Adflo s vysokokapacitní baterií.



Jednotka bez obličejového štítu – baterie s prodlouženou výdrží

Č. dílu	Popis
83 77 31	Jednotka Adflo s rychloupínací dýchací hadicí s možností nastavení délky, adaptérem dýchací hadice, indikátorem průchodu vzduchu, předfiltrem, lapačem jisker, filtrem částic, vysokokapacitní baterií, páskem a nabíječkou.

Pro konfiguraci s plynovým filtrem rozšířte objednávku výše o tyto položky:  
83 72 42 pro plynový filtr A1B1E1 nebo  
83 75 42 pro plynový filtr A2.



Jednotka pro práci ve vysokých nadmořských výškách – standardní baterie nebo baterie s prodlouženou výdrží

Č. dílu	Popis
83 78 30	Jednotka Adflo pro práci ve vysokých nadmořských výškách s rychloupínací dýchací hadicí s možností nastavení délky, adaptérem dýchací hadice, indikátorem průchodu vzduchu, předfiltrem, lapačem jisker, filtrem částic, baterií, páskem a nabíječkou.
83 78 31	Jednotka Adflo High Altitude jako u 83 78 30, avšak s vysokokapacitní baterií.

Pro konfiguraci s plynovým filtrem rozšířte objednávku výše o tyto položky:  
83 72 42 pro plynový filtr A1B1E1 nebo  
83 75 42 pro plynový filtr A2.



### Standardní baterie

Neomezujte se. Sada lehké lithium-iontové baterie pro jednotku Adflo.

- Doba provozu 7–9 hodin<sup>1)</sup>
- Doba nabíjení 4 hodiny
- Kompaktní a lehká



### Vysokokapacitní baterie

Objevte pořádnou výdrž. Sada vysokokapacitní lithium-iontové baterie prodlužuje provozní dobu jednotky.

- Dlouhá doba provozu 10-13 hodin<sup>1)</sup>
- Doba nabíjení 5,5 hodiny
- Kompaktní a lehká

### Stojan pro nabíjení baterií 3M™ Adflo™

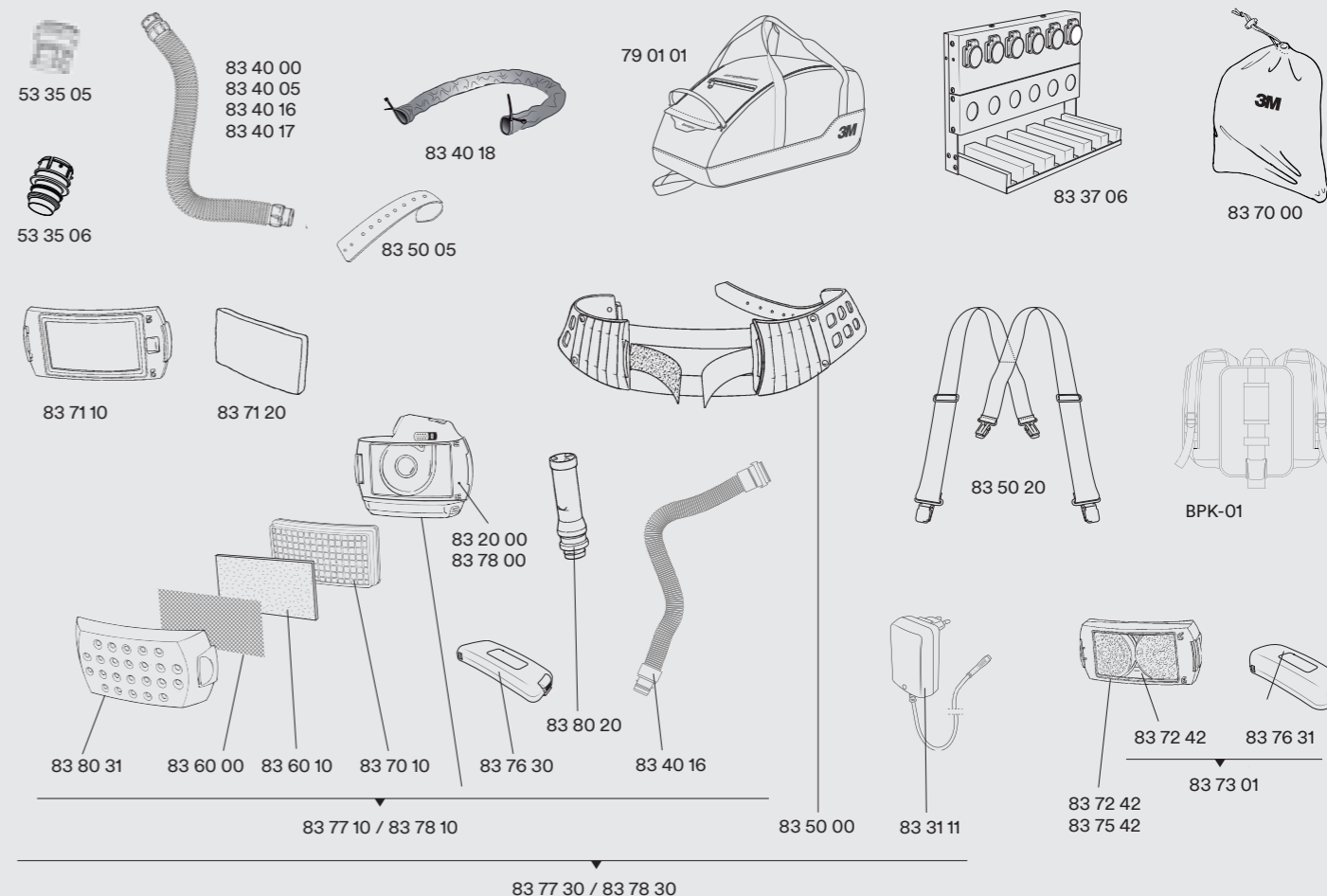
Stojan se 6 polohami pro nabíječky baterií Adflo umožňuje dobít šest baterií najednou. Šetří čas i námahu. Kompatibilní s původními bateriemi NiMH a novými lithium-iontovými bateriemi. Flexibilní instalace: k upevnění na zeď nebo samostatně.

Č. dílu: 83 37 06



<sup>1)</sup> Očekávaná provozní doba při používání nové, plně nabitě baterie, nového filtru částic a standardního nastavení průchodu vzduchu.

### Náhradní díly a příslušenství pro jednotku 3M™ Adflo™ s pohonem vzduchu



Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
53 35 05	Adaptér pro dýchací hadice bez systému rychlého upínání pro používání svářečských kulek Speedglas řady 9100.	83 40 17	Dýchací hadice, odolná pryž (80 cm), s rychloupínacím připojením.	83 76 31	Vysokokapacitní lithium-iontová baterie.
53 35 06	Adaptér pro rychloupínací dýchací hadice pro používání svářečských kulek Speedglas řady 9000.	83 40 18	Ohnivzdorný kryt dýchací hadice.	83 77 10	Respirátor Adflo s rychloupínací dýchací hadicí s možností nastavení délky, adaptérem (53 35 06), indikátorem průchodu vzduchu, předfiltrem, lapačem jisker, filtrem částic a baterií.
79 01 01	Přepavní taška.	83 50 00	Opasek.	83 78 00	Jednotka pro práci ve vysokých nadmořských výškách, bez filtru, bez krytu filtru.
80 60 20	Vak.	83 50 05	Přední část, opasek.	83 78 10	Respirátor Adflo s rychloupínací dýchací hadicí s možností nastavení délky pro práci ve vysokých nadmořských výškách, adaptérem (53 35 06), indikátorem průchodu vzduchu, předfiltrem, lapačem jisker, filtrem částic a baterií.
83 20 00	Jednotka bez filtru, bez krytu filtru.	83 50 20	Šle.	83 80 20	Indikátor průchodu vzduchu.
83 31 11	Nabíječka lithium-iontových baterií.	83 60 00	Lapač jisker.	83 80 31	Kryt filtru, černý.
83 37 06	Stojan pro nabíjení 6 baterií.	83 60 10	Předfiltr, balení po 5 ks.	BPK-01	Vak.
83 40 00	Dýchací hadice, lehká, bez systému rychlého upínání.	83 60 80	Předfiltr, balení po 80 ks.		
83 40 05	Dýchací hadice, odolná pryž, bez systému rychlého upínání.	83 70 00	Přepavní taška.		
83 40 16	Dýchací hadice, samočinně nastavitelná (52,5 až 85 cm), s rychloupínacím připojením.	83 70 10	Filtr částic P SL.		
		83 70 12	Filtr částic P SL, balení po 2 ks.		
		83 70 20	Filtr částic P SL, balení po 20 ks.		
		83 70 80	Filtr částic P SL, balení po 80 ks.		
		83 71 10	Pachový filtr.		
		83 71 20	Vložka do pachového filtru.		
		83 72 42	Plynový filtr A1B1E1.		
		83 73 01	Sada plynového filtru: Filtr A1B1E1 a vysokokapacitní lithium-iontová baterie.		
		83 75 42	Plynový filtr A2.		
		83 76 30	Lithium-iontová baterie (standardní).		

## Regulátory 3M™ Versaflo™ s přívodem vzduchu



**Regulátor Versaflo V-500 s přívodem vzduchu**

Č. dílu	Popis
V-500E	Regulátor s přívodem vzduchu, včetně opasku.



**Regulátor Versaflo V-100 s přívodem vzduchu**

Č. dílu	Popis
V-100E	Regulátor ochlazování vzduchu, včetně opasku.



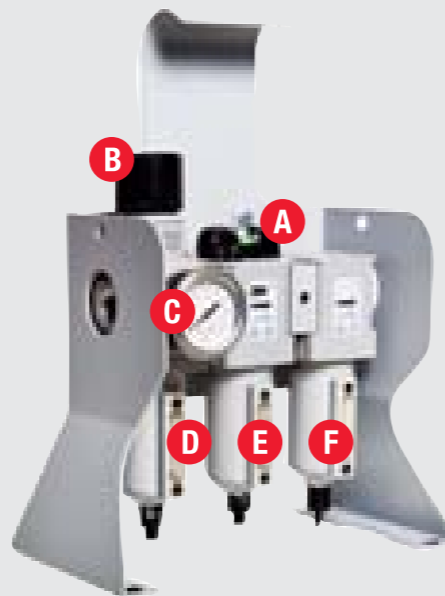
**Regulátor Versaflo V-200 s přívodem vzduchu**

Č. dílu	Popis
V-200E	Regulátor ohřívání vzduchu, včetně opasku.

## Filtrační systémy 3M™ Aircare™

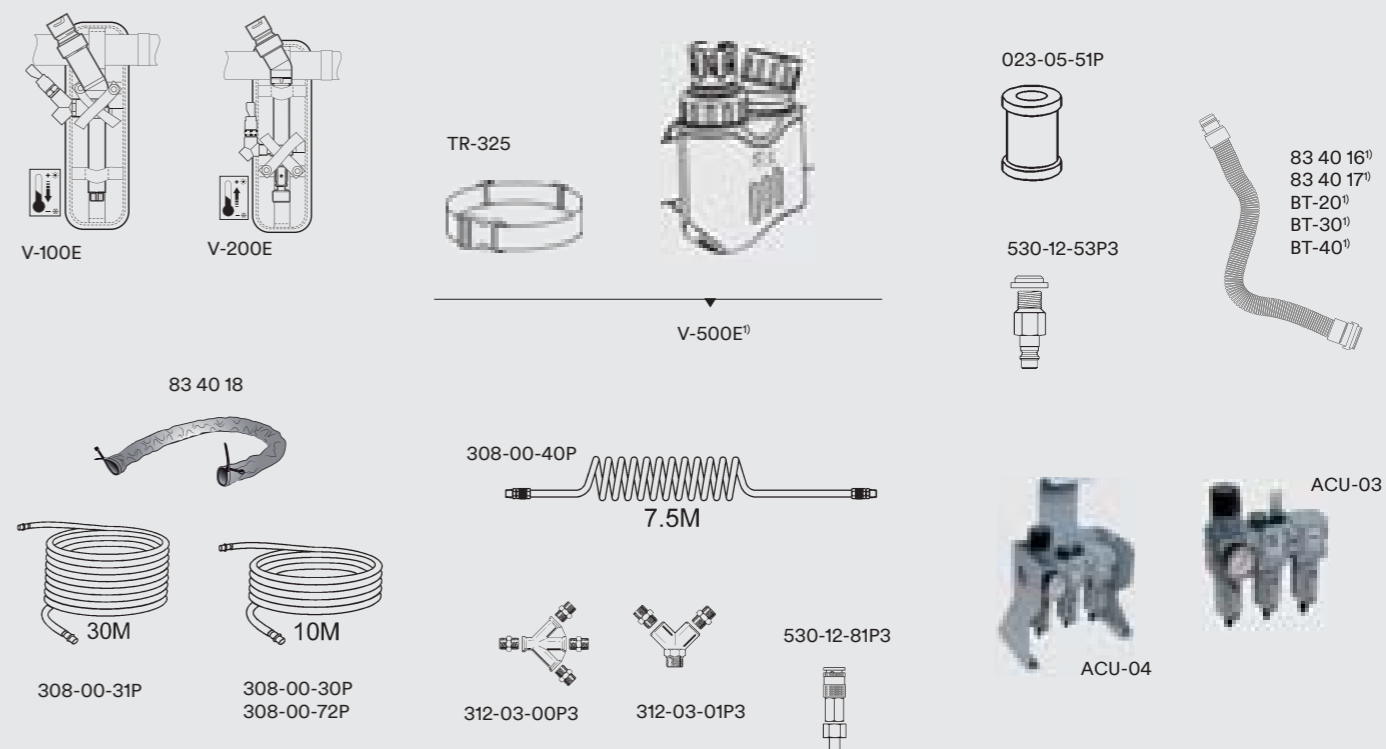
Aby byl přiváděn vzduch dýchatelný, je nutné v souladu se směrnicí EN 12021 odstranit aerosoly oleje, vodní výpary, pevné částice a netoxické, nepříjemné zápachy. Filtrační systémy 3M™ Aircare™ ACU-3 (upevnění na zeď) a ACU-4 (upevnění na podlahu) zajišťují třífázovou filtraci až pro tři uživatele nebo dva uživatele a vzduchový nástroj.

- A** Indikátor diferenčního tlaku
- B** Regulátor tlaku (uzamykatelný)
- C** Tlakoměr
- D** Předfiltr
- E** Slučovací filtr
- F** Absorpční filtr s aktivním uhlím



Vyberte typ regulátoru	Vyberte typ nátrubku jednotky opasku (1/4" BSP)	Vyberte typ přívodu vzduchu (Výstup 3/8" BSP – oba konce)	Vyberte sadu přípojek pro hadici přívodu vzduchu (3/8" BSP)	Vyberte typ rozvojek (včetně 3/8" BSP adaptérů)	Vyberte filtrační jednotku vzduchu
<b>V-100E:</b> Regulátor ochlazování vzduchu V-100.	<b>530-12-52P3:</b> Nátrubek Rectus 25.	<b>308-00-30P:</b> 10 m, standardní hadice.	<b>530-12-81P3:</b> Nátrubek Rectus 95.	<b>312-03-00P3:</b> Sada 3směrné rozvojky.	<b>ACU-03:</b> Filtrační systém 3M™ Aircare™ (upevnění na stěnu)
<b>V-200:</b> Regulátor ohřívání vzduchu V-200.	<b>530-12-53P3:</b> Nátrubek Rectus 95.	<b>308-0031P:</b> 30 m, standardní hadice.	<b>530-12-82P3:</b> Nátrubek Rectus 25.	<b>312-03-01P3:</b> Sada 2směrné rozvojky.	<b>ACU-04:</b> Filtrační systém 3M™ Aircare™ (samostatný).
<b>V-500E:</b> Řízený regulátor V-500.		<b>308-00-40P:</b> Vínutá hadice 7,5 m.			
		<b>308-00-72P:</b> Standardní hadice 10 m, antistatická, vysokoteplotní.			

## Náhradní díly a příslušenství pro regulátory 3M™ Versaflo™ s přívodem vzduchu



Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
83 40 16 <sup>1)</sup>	Dýchací hadice, samočinně nastavitelná (52,5 až 85 cm), s rychloupínacím připojením pro svářečské kukly Speedglas.	<b>312-03-01P3</b>	2cestný rozdělovač.	<b>BT-40<sup>1)</sup></b>	Dýchací hadice, odolná pryž (80 cm), s rychloupínacím připojením, pro obličejové štíty Versaflo řady M.
83 40 17 <sup>1)</sup>	Dýchací hadice, odolná pryž (80 cm), s rychloupínacím připojením pro svářečské kukly Speedglas.	<b>530-12-53P3</b>	Spojovací spojka – CEJN.	<b>TR-325</b>	Opasek.
83 40 18	Ohnivzdorný kryt dýchací hadice.	<b>530-12-81P3</b>	Zásuvka a spojka – CEJN.	<b>V-100E</b>	Regulátor ochlazování vzduchu Versaflo V-100E, s opaskem.
<b>023-05-51P</b>	Uhlíkový filtr.	<b>ACU-03</b>	Filtrační systém 3M™ Aircare™ (upevnění na zeď).	<b>V-200E</b>	Regulátor ohřívání vzduchu Versaflo V-200E, s opaskem.
<b>308-00-30P</b>	Standardní hadice pro přívod vzduchu, 10 m.	<b>ACU-04</b>	Filtrační systém 3M™ Aircare™ (samostatný).	<b>V-500E</b>	Řízený regulátor s přívodem vzduchu Versaflo V-500E s opaskem.
<b>308-00-31P</b>	Standardní hadice pro přívod vzduchu, 30 m.	<b>BT-20L<sup>1)</sup></b>	Dýchací hadice s rychloupínacím připojením, polyuretan (délka 96,5 cm), pro obličejové štíty Versaflo řady M.		
<b>308-00-40P</b>	Vínutá hadice pro přívod vzduchu, 7,5 m.	<b>BT-20S<sup>1)</sup></b>	Dýchací hadice s rychloupínacím připojením, polyuretan (délka 73,5 cm), pro obličejové štíty Versaflo řady M.		
<b>308-00-72P</b>	Standardní, antistatická, vysokoteplotní hadice pro přívod vzduchu, 10 m.	<b>BT-30<sup>1)</sup></b>	Dýchací hadice, samočinně nastavitelná (52,5 až 85 cm), s rychloupínacím připojením, pro obličejové štíty Versaflo řady M.		
<b>312-03-00P3</b>	3cestný rozdělovač.				

1) Pokud se regulátor V-500E používá s obličejovými štíty Versaflo řady M, je potřeba použít dýchací hadice řady BT.

# Systémy svářečských kulek 3M™ Speedglas™ 9100-Air



56 77 15



## Systémy kulek s pohonem vzduchu

Č. dílu	Popis
56 77 00 <sup>1)</sup>	Bez svářečské kazety, s respirátorem Adflo s pohonem vzduchu.
56 77 15 <sup>1)</sup>	Se svářečskou kazetou Speedglas 9100X (54×107 mm) a respirátorem Adflo s pohonem vzduchu.
56 77 25 <sup>1)</sup>	Se svářečskou kazetou Speedglas 9100XX (73×107 mm) a respirátorem Adflo s pohonem vzduchu.
56 77 26 <sup>1)</sup>	Se sadou svářečské kazety Speedglas 9100XXi, včetně svářečské kazety (73×107 mm) a respirátoru Adflo s pohonem vzduchu.

## Systémy kulek s přívodem vzduchu

Č. dílu	Popis
56 85 00 <sup>1)</sup>	Bez svářečské kazety, s regulátorem Versaflo V-500E s pohonem vzduchu.

Mějte prosím na paměti, že regulátory s přívodem vzduchu s ohříváním nebo ochlazením vzduchu (V-100/V-200) lze objednat pouze samostatně (ne jako systém), viz strana 17 a 20.

## Alternativní svářečské kazety 3M™ Speedglas™

Č. dílu	Popis
50 00 01	Sada pasivní kazety 9100 (90×110 mm), stupeň ztmavení 11.
50 00 05	Samozatmavovací kazeta 9100V (45×93 mm), variabilní stupeň ztmavení 5, 8, 9–13.
50 00 15	Samozatmavovací kazeta 9100X (54×107 mm), variabilní stupeň ztmavení 5, 8, 9–13.
50 00 25	Samozatmavovací kazeta 9100XX (73×107 mm), variabilní stupeň ztmavení 5, 8, 9–13.
50 00 26	Samozatmavovací kazeta 9100XXi (73×107 mm), variabilní stupeň ztmavení 5, 8, 9–13.

## Tipy pro údržbu svářečské kukly 3M™ Speedglas™ 9100-Air

Sledujte nás na kanálu YouTube a získejte více informací o funkcích našich výrobků a údržbě. Několik příkladů:



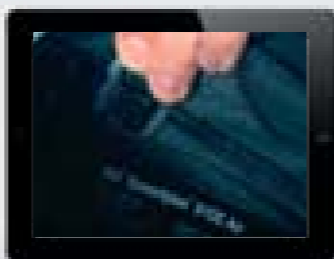
Naskenujte QR kód.



Upravte si délku vzduchového potrubí podle svých představ.



Maska v dobrém stavu je základním předpokladem ve všech situacích. Víte, jak ji vyměnit?



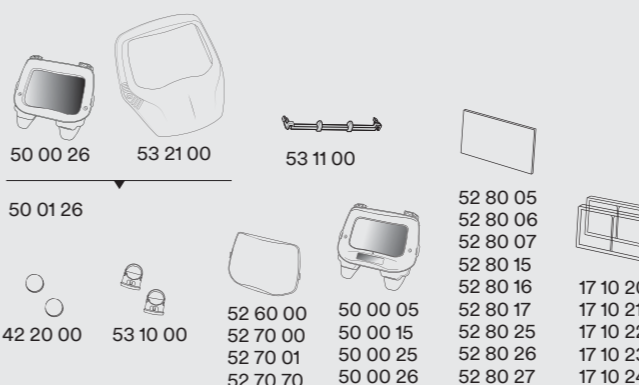
Pro zajištění vyšší ochrany před jiskrami nebo pro omezení vnitřního záření může být vhodná prodloužená pokrývka hlavy.

1) S přepravní taškou (79 01 01)

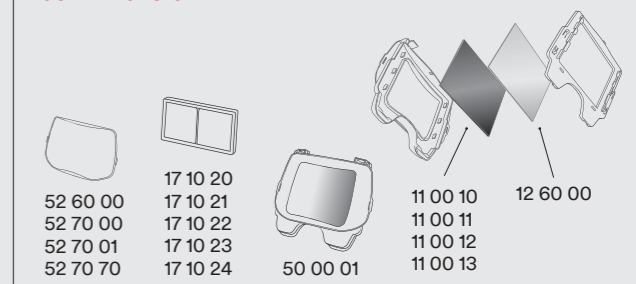
## Náhradní díly a příslušenství pro svářečskou kuklu 3M™ Speedglas™ 9100-Air



### Samozatmavovací kazeta



### Pasivní kazeta



Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
16 80 15	Komfortní potítko, balení po 3 ks.	52 70 01	Vnější ochranné sklíčko, se zvýšenou odolností proti poškrábání, balení po 10 ks.	52 80 27	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +2 pro kazety 9100XX/9100XXi, balení po 3 ks.
16 90 05	Ochrana hlavy.	52 70 10	Ochrana krku.	53 10 00	Držák baterie, balení po 2 ks.
16 90 10	Pokrývka.	52 70 20	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks.	53 20 00	Přední stříbrný kryt 9100 odrážející teplo.
17 10 20	Zvětšovací sklíčko 1,0x.	52 80 05	Vnitřní krycí sklíčko pro kazetu 9100V, balení po 5 ks. Velikost sklíčka 117×50.	53 20 15 <sup>1)</sup>	Záslepka bočních průzorů, 2 páry.
17 10 21	Zvětšovací sklíčko 1,5x.	52 80 06	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +1 pro kazety 9100V, balení po 3 ks.	53 21 00	Přední stříbrný kryt 9100XXi odrážející teplo.
17 10 22	Zvětšovací sklíčko 2,0x.	52 80 07	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +2 pro kazety 9100V, balení po 3 ks.	53 30 00	Náhlavní kříž s montážními díly.
17 10 23	Zvětšovací sklíčko 2,5x.	52 80 15	Vnitřní krycí sklíčko pro kazetu 9100X, balení po 5 ks. Velikost sklíčka 117×61.	53 37 00	Vzduchové potrubí.
17 10 24	Zvětšovací sklíčko 3,0x.	52 80 16	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.	53 41 00	Maska.
42 20 00	Baterie CR2032, lithiová 3V, balení po 2 ks.	52 80 17	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +2 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.	53 60 00	Otočný mechanismus, levý a pravý.
50 00 05	Svářečská kazeta Speedglas 9100V.	52 80 25	Vnitřní krycí sklíčko pro kazetu 9100XX/9100XXi, balení po 5 ks. Velikost sklíčka 117×77.	53 61 00	Přední část náhlavního kříže.
50 00 15	Svářečská kazeta Speedglas 9100X.	52 80 26	Vnitřní krycí sklíčko pro kazetu 9100XX/9100XXi, balení po 5 ks.	53 62 00	Zadní část náhlavního kříže.
50 00 25	Svářečská kazeta Speedglas 9100XX.	52 80 27	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +1 pro kazety 9100XX/9100XXi, balení po 3 ks.	56 08 90 <sup>1)</sup>	Svářečská kukla Speedglas 9100 Air bez náhlavního kříže, bez vzduchového potrubí, bez masky, bez svářečské kazety.
50 00 26	Svářečská kazeta Speedglas 9100XXi			56 28 00	Svářečská kukla 9100 Air, bez svářečské kazety.
50 01 26	Sada svářečské kazety Speedglas 9100XXi (včetně předního krytu a svářečské kazety).			79 01 01	Přepravní taška produktu.
52 60 00	Vnější ochranné sklíčko, standardní, balení po 10 ks.				
52 70 00	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks.				

1) Použijte prosím č. dílu 56 08 90, jsou-li vyžadovány nové boční průzory.

# Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100 FX-Air



## Systémy kukel s pohonem vzduchu

Č. dílu	Popis
54 77 00 <sup>1)</sup>	Bez svářečské kazety, s respirátorem Adflo s pohonem vzduchu.
54 77 15 <sup>1)</sup>	Se svářečskou kazetou Speedglas 9100X (54×107 mm) a respirátorem Adflo s pohonem vzduchu.
54 77 25 <sup>1)</sup>	Se svářečskou kazetou Speedglas 9100XX (73×107 mm) a respirátorem Adflo s pohonem vzduchu.
54 77 26 <sup>1)</sup>	Se sadou svářečské kazety Speedglas 9100XXi, včetně svářečské kazety (73×107 mm) a respirátoru Adflo s pohonem vzduchu.

## Systémy kukel s přívodem vzduchu

Č. dílu	Popis
54 88 00 <sup>1)</sup>	Bez svářečské kazety, s regulátorem Versaflo V-500E s pohonem vzduchu.

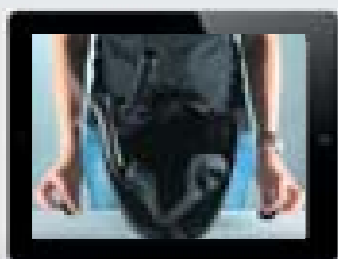
Mějte prosím na paměti, že regulátory s přívodem vzduchu s ohříváním nebo ochlazením vzduchu (V-100/V-200) lze objednat pouze samostatně (ne jako systém), viz strana 17 a 20.

## Alternativní svářečské kazety 3M™ Speedglas™

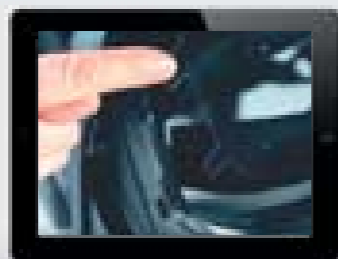
Č. dílu	Popis
50 00 01	Sada pasivní kazety 9100 (90×110 mm), stupeň ztmavení 11.
50 00 05	Samozatmavovací kazeta 9100V (45×93 mm), variabilní stupeň ztmavení 5, 8, 9–13.
50 00 15	Samozatmavovací kazeta 9100X (54×107 mm), variabilní stupeň ztmavení 5, 8, 9–13.
50 00 25	Samozatmavovací kazeta 9100XX (73×107 mm), variabilní stupeň ztmavení 5, 8, 9–13.
50 00 26	Samozatmavovací kazeta 9100XXi (73×107 mm), variabilní stupeň ztmavení 5, 8, 9–13.

## Tipy pro údržbu svářečské kukly 3M™ Speedglas™ 9100 FX-Air

Sledujte nás na kanálu YouTube a získejte více informací o funkcích našich výrobků a údržbě. Několik příkladů:



Je důležité masku správně umístit a upevnit a zajistit tak správný ochranný faktor.



Není váš průhledný zorník po pravidelném broušení již tak průhledný? Na našem kanále YouTube zjistíte, jak ho můžete vyměnit.

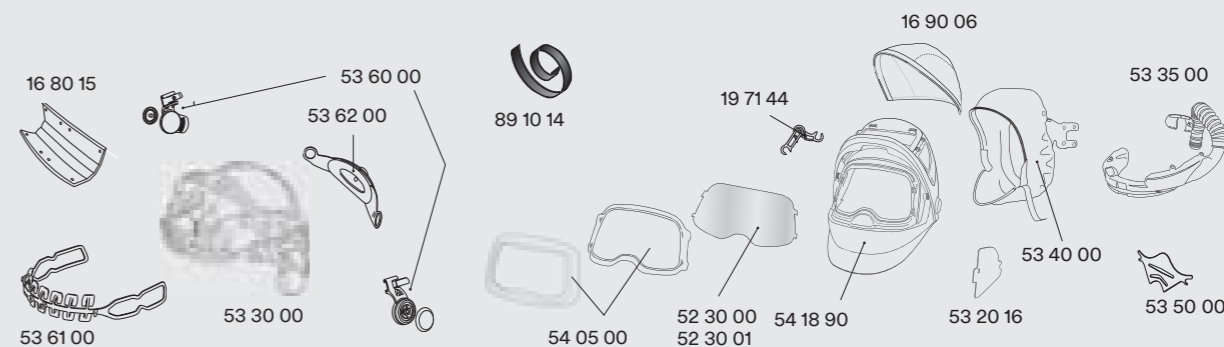


Pokud potřebujete vyšší ochranu hlavy, podívejte se, jak si můžete sestavit pokrývku hlavy a zajistit vyšší ochranu před jiskrami.



Naskenujte QR kód.

## Náhradní díly a příslušenství pro svářečskou kuklu 3M™ Speedglas™ 9100 FX-Air



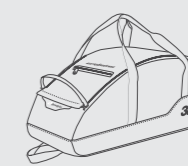
16 90 07



16 90 10



16 91 00

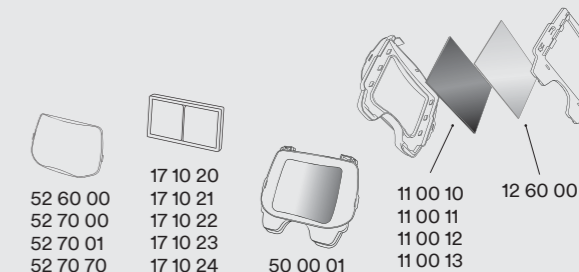


79 01 01

### Samozatmavovací kazeta



### Pasivní kazeta



Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
16 80 15	Komfortní potítko, balení po 3 ks.	52 70 01	Vnější ochranné sklíčko, se zvýšenou odolností proti poškrábání, balení po 10 ks.	52 80 26	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +1 pro kazety 9100XX/9100XXi, balení po 3 ks.
16 90 06	Ochrana hlavy (malá).	52 70 70	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti vyšším teplotám balení po 10 ks.	52 80 27	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +2 pro kazety 9100XX/9100XXi, balení po 3 ks.
16 90 07	Ochrana hlavy (velká).	52 80 05	Vnitřní krycí sklíčko pro kazetu 9100V, balení po 5 ks. Velikost sklíčka 117×50.	53 10 00	Držák baterie, balení po 2 ks.
16 90 10	Ochrana krku.	52 80 06	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +1 pro kazety 9100V, balení po 3 ks.	53 20 16	Záslepka bočních průzorů, 2 páry.
16 91 00	Pokrývka.	52 80 07	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +2 pro kazety 9100V, balení po 3 ks.	53 30 00	Náhlavní kříž s montážními díly.
17 10 20	Zvětšovací sklíčko 1,0x.	52 80 15	Vnitřní krycí sklíčko pro kazetu 9100X, balení po 5 ks. Velikost sklíčka 117×61.	53 35 00	Vzduchové potrubí.
17 10 21	Zvětšovací sklíčko 1,5x.	52 80 16	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.	53 40 00	Maska.
17 10 22	Zvětšovací sklíčko 2,0x.	52 80 17	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +2 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.	53 50 00	Součásti deflektoru vzduchu.
17 10 23	Zvětšovací sklíčko 2,5x.	52 80 25	Vnitřní krycí sklíčko pro kazetu 9100XX/9100XXi, balení po 5 ks. Velikost sklíčka 117×77.	53 60 00	Otočný mechanismus, levý a pravý.
17 10 24	Zvětšovací sklíčko 3,0x.	52 80 26		53 61 00	Náhlavní kříž, přední část.
19 71 44	Závěsný mechanismus, 2 ks	52 80 27		53 62 00	Náhlavní kříž, zadní část.
42 20 00	Baterie CR2032, lithiová 3V, balení po 2 ks.			54 05 00	Sada předního krytu.
50 00 05	Svářečská kazeta Speedglas 9100V.			54 18 90	Kukla bez svářečské kazety, bez masky, bez vzduchového potrubí, bez náhlavního kříže.
50 00 15	Svářečská kazeta Speedglas 9100X.			54 28 00	Kukla bez svářečské kazety, s náhlavním křížem.
50 00 25	Svářečská kazeta Speedglas 9100XX.			79 01 01	Přepravní taška produktu.
50 00 26	Svářečská kazeta Speedglas 9100XXi.			89 10 14	Suchý zip pro kryt temene, balení po 2 ks.
52 30 00	Zorník, standardní, balení po 5 ks.				
52 30 01	Zorník s ochranou proti zamlžení, balení po 5 ks.				
52 60 00	Vnější ochranné sklíčko, standardní, balení po 10 ks.				
52 70 00	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks.				

# Svářečské kukly 3M™ Speedglas™ 9100 MP / 9100 MP-Lite



57 77 15



59 88 00



50 00 26

50 00 01



50 00 05

50 00 15

50 00 25

## Systémy kukel s pohonem vzduchu

Č. dílu	Popis
57 77 00 <sup>1)</sup>	Svářečská kukla 9100MP bez svářečské kazety, s jednotkou Adflo s pohonem vzduchu.
59 77 00 <sup>1)</sup>	Svářečská kukla 9100MP-Lite bez svářečské kazety, s jednotkou Adflo s pohonem vzduchu.
57 77 15 <sup>1)</sup>	Svářečská kukla 9100MP se svářečskou kazetou 9100X (54×107 mm) a jednotkou Adflo s pohonem vzduchu.
57 77 25 <sup>1)</sup>	Svářečská kukla 9100MP se svářečskou kazetou 9100XX (73×107 mm) a jednotkou Adflo s pohonem vzduchu.
57 77 26 <sup>1)</sup>	Svářečská kukla 9100MP se svářečskou kazetou 9100XXi (73×107 mm) a jednotkou Adflo s pohonem vzduchu.

## Systémy kukel s přívodem vzduchu

Č. dílu	Popis
57 85 00 <sup>1)</sup>	Svářečská kukla 9100MP bez svářečského filtru, s regulátorem Versaflo V-500E s přívodem vzduchu.
59 88 00 <sup>1)</sup>	Svářečská kukla 9100MP-Lite bez svářečského filtru, s regulátorem Versaflo V-500E s přívodem vzduchu.

Mějte prosím na paměti, že regulátory s přívodem vzduchu s ohříváním nebo ochlazováním vzduchu (V-100/V-200) lze objednat pouze samostatně (ne jako systém), viz strana 15 a 20.

## Alternativní svářečské kazety 3M™ Speedglas™

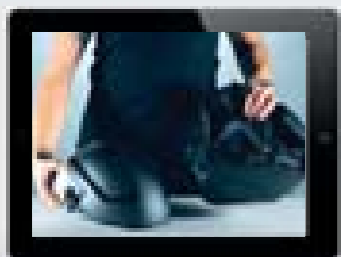
Č. dílu	Popis
50 00 01	Sada pasivní kazety 9100 (90×110 mm), stupeň ztmavení 11.
50 00 05	Samozatmavovací kazeta 9100V (45×93 mm), variabilní stupeň ztmavení 5, 8, 9–13.
50 00 15	Samozatmavovací kazeta 9100X (54×107 mm), variabilní stupeň ztmavení 5, 8, 9–13.
50 00 25	Samozatmavovací kazeta 9100XX (73×107 mm), variabilní stupeň ztmavení 5, 8, 9–13.
50 00 26	Samozatmavovací kazeta 9100XXi (73×107 mm), variabilní stupeň ztmavení 5, 8, 9–13.

## Tipy pro údržbu svářečské kukly 3M™ Speedglas™ 9100 MP

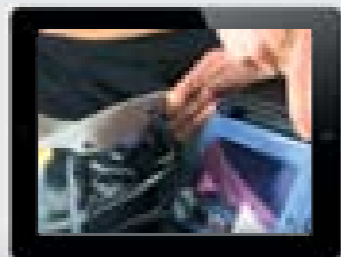
Sledujte nás na kanálu YouTube a získejte více informací o funkcích našich výrobků a údržbě. Několik příkladů:



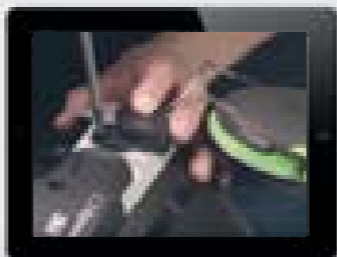
Naskenujte QR kód.



Potřebujete vyměnit ochranu hlavy na své kukle 9100MP? Zde zjistíte, jak můžete bezpečnostní přilbu sundat.



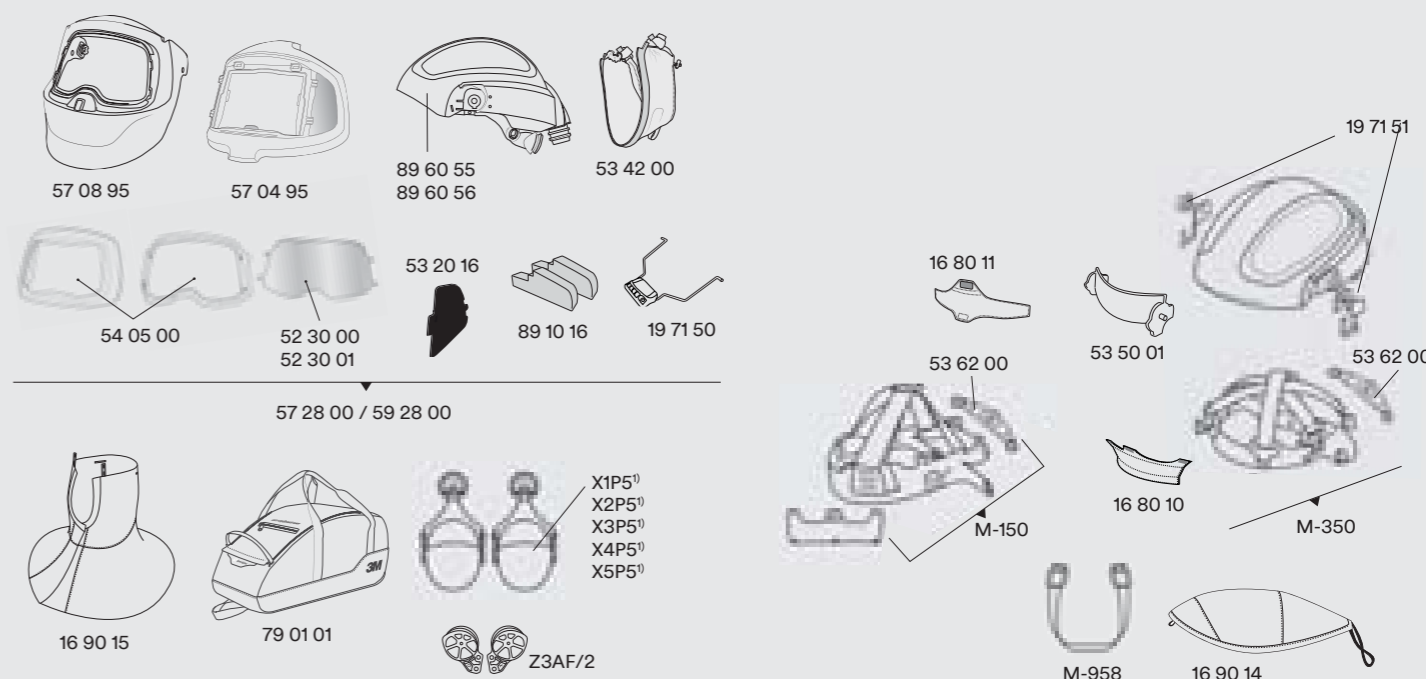
Zjistěte, jak můžete nainstalovat stříbrný kryt kukly odrážející teplo, díky čemuž minimalizujete zachytávání prachu a částic na kukle.



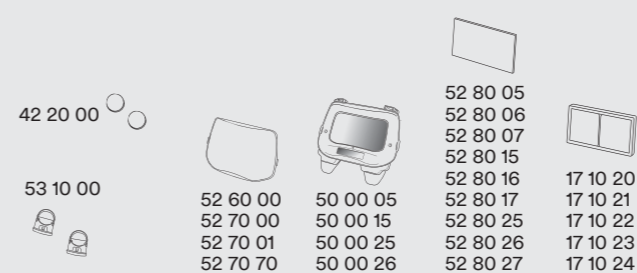
Potřebujete u svého systému ochrany sluchu ještě více snížit hladinu hluku nebo je na čase staré zařízení vyměnit? Podívejte se na toto video s instalací mušlových chráničů sluchu.

1) S přepravní taškou (79 01 01)

## Náhradní díly a příslušenství pro svářečskou kuklu 3M™ Speedglas™ 9100 MP/9100 MP-Lite

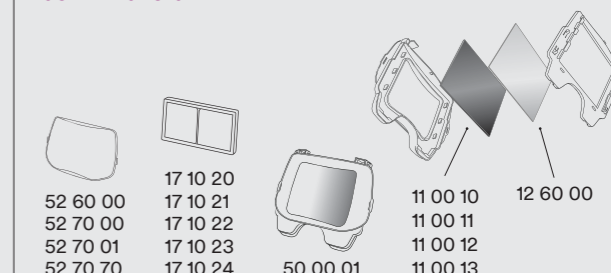


### Samozatmavovací kazeta



Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
42 20 00	Baterie CR2032, lithiová 3V, balení po 2 ks.	52 80 05	poškrábání, balení po 10 ks.
53 10 00	Sada uzamykacích čepů.	52 80 06	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks.
52 60 00	Standardní, balení po 5 ks.	52 80 07	Vnitřní krycí sklíčko pro kazetu 9100V, balení po 5 ks. Velikost sklíčka 117×50.
52 70 00	Standardní, balení po 10 ks.	52 80 06	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100V, balení po 3 ks.
52 70 01	Standardní, balení po 10 ks.	52 80 07	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +2 pro kazetu 9100V, balení po 3 ks.
52 70 02	Standardní, balení po 10 ks.	52 80 15	Vnitřní krycí sklíčko pro kazetu 9100X, balení po 5 ks. Velikost sklíčka 117×77.
52 70 03	Standardní, balení po 10 ks.	52 80 16	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.
52 70 04	Standardní, balení po 10 ks.	52 80 17	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +2 pro kazetu 9100X, balení po 3 ks.
52 70 05	Standardní, balení po 10 ks.	52 80 25	Vnitřní krycí sklíčko pro kazetu 9100XX/9100XXi, balení po 5 ks. Velikost sklíčka 117×77.
52 70 06	Standardní, balení po 10 ks.	52 80 26	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +1 pro kazetu 9100XX/9100XXi, balení po 3 ks.
52 70 07	Standardní, balení po 10 ks.	52 80 27	Vnitřní krycí sklíčko, stupeň ztmavení +2 pro kazetu 9100XX/9100XXi, balení po 3 ks.
52 70 08	Standardní, balení po 10 ks.	53 10 00	Držák baterie, balení po 2 ks.
52 70 09	Standardní, balení po 10 ks.	53 20 16	Záslepky bočních průzorů.
52 70 10	Standardní, balení po 10 ks.	53 42 00	Maska.

### Pasivní kazeta



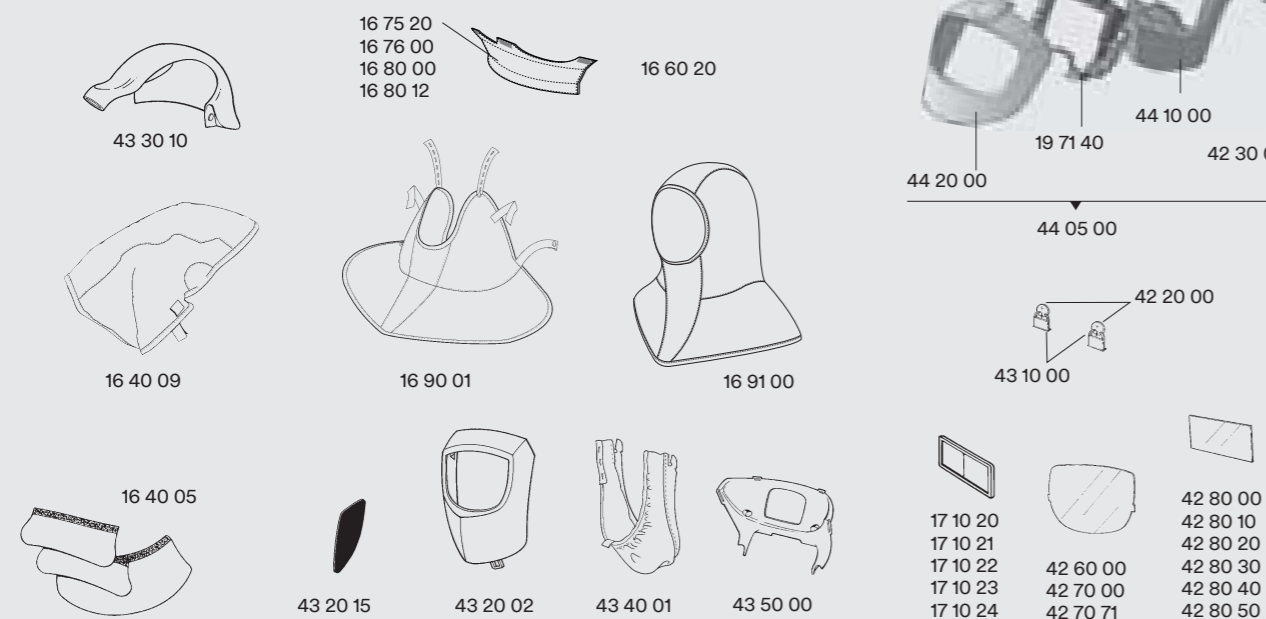
Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
52 60 00	Standardní, balení po 5 ks.	53 50 01	Deflektor průchodu vzduchu kukly 9100 MP-Lite.
52 70 00	Standardní, balení po 10 ks.	53 62 00	Zadní část náhlavního kříže.
52 70 01	Standardní, balení po 10 ks.	54 05 00	Sada předního krytu.
52 70 02	Standardní, balení po 10 ks.	57 04 95	Vnější kryt.
52 70 03	Standardní, balení po 10 ks.	57 08 95	Vnitřní kryt.
52 70 04	Standardní, balení po 10 ks.	57 28 00	Svářečská kukla 9100MP, bez svářečské kazety.
52 70 05	Standardní, balení po 10 ks.	59 28 00	Svářečská kukla 9100 MP-Lite, bez svářečské kazety.
52 70 06	Standardní, balení po 10 ks.	89 60 55	Bezpečnostní přilba 9100 MP, včetně ochrany hlavy a náhlavního kříže.
52 70 07	Standardní, balení po 10 ks.	89 60 56	Bezpečnostní přilba 9100 MP-Lite, včetně ochrany hlavy a náhlavního kříže.
52 70 08	Standardní, balení po 10 ks.	79 01 01	Přepravní taška produktu.
52 70 09	Standardní, balení po 10 ks.	M-150	Ochrana hlavy pro 9100 MP-Lite.
52 70 10	Standardní, balení po 10 ks.	M-350	Ochrana hlavy pro 9100 MP.
52 70 11	Standardní, balení po 10 ks.	M-958	Pásek pod bradu.
52 70 12	Standardní, balení po 10 ks.	X1P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X1 (26 dB). <sup>1)</sup>
52 70 13	Standardní, balení po 10 ks.	X2P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X2 (30 dB). <sup>1)</sup>
52 70 14	Standardní, balení po 10 ks.	X3P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X3 (32 dB). <sup>1)</sup>
52 70 15	Standardní, balení po 10 ks.	X4P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X4 (32 dB). <sup>1)</sup>
52 70 16	Standardní, balení po 10 ks.	X5P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X5 (36 dB). <sup>1)</sup>
52 70 17	Standardní, balení po 10 ks.	Z3AF/2	Montážní díly kukly pro mušlové chrániče sluchu Peltor řady X, levé a pravé.

1) Při objednávání mušlových chráničů sluchu pro svářečské kukly 9100 MP a 9100 MP-Lite uveďte také číslo montážních dílů Z3AF/2.

## Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ řady 9000 s přívodem vzduchu



### Náhradní díly a příslušenství



Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
16 40 05	Ochrana uší a krku, kožená.	42 70 00	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti poškrábání, balení po 10 ks.	43 10 00	Kryt baterie, balení po 2 ks.
16 40 09	Ochrana hlavy.	42 70 71	Vnější ochranné sklíčko, odolné proti vyšším teplotám balení po 10 ks. Velikost sklíčka 42 01 71.	43 20 02	Přední kryt.
16 60 20	Montážní díly pro náhlavní kříž.	42 80 00	Vnitřní krycí sklíčko (42×91 mm), balení po 5 ks. Velikost sklíčka 42 02 00.	43 20 15	Záslepka bočních průzorů (nálepka), 5 párů.
16 75 20	Potítko, froté, balení po 2 ks.	42 80 10	Vnitřní krycí sklíčko (53×103 mm), balení po 5 ks. Velikost sklíčka 42 02 10.	43 30 00	Náhlavní kříž se vzduchovým potrubím.
16 76 00	Potítko, froté, balení po 20 ks.	42 80 20	Vnitřní krycí sklíčko (42×91 mm), stupeň ztmavení +1, balení po 5 ks.	43 30 10	Vzduchové potrubí.
16 80 00	Potítko, kožené.	42 80 30	Vnitřní krycí sklíčko (53×103 mm), stupeň ztmavení +1, balení po 5 ks.	43 40 01	Maska.
16 80 12	Potítko, fleec bavlna, balení po 2 ks.	42 80 40	Vnitřní krycí sklíčko (42×91 mm), stupeň ztmavení +2, balení po 5 ks.	43 50 00	Vzduchová tryska.
16 90 01	Ochrana krku.	42 80 50	Vnitřní krycí sklíčko (53×103 mm), stupeň ztmavení +2, balení po 5 ks.	44 05 00	Sada FlexView.
16 91 00	Pokrývka.			44 10 00	Prostřední kryt kukly FlexView, černý.
17 10 20	Zvětšovací sklíčko 1,0x.			44 20 00	Přední stříbrný kryt FlexView odrážející teplo.
17 10 21	Zvětšovací sklíčko 1,5x.				
17 10 22	Zvětšovací sklíčko 2,0x.				
17 10 23	Zvětšovací sklíčko 2,5x.				
17 10 24	Zvětšovací sklíčko 3,0x.				
19 71 40	Držák svářečské kazety (FlexView).				
42 20 00	Baterie CR 2032, lithiová 3V, balení po 2 ks.				
42 30 00	Bezpečnostní zorník FlexView, balení po 10 ks.				
42 60 00	Vnější ochranné sklíčko, standardní, balení po 10 ks. Velikost sklíčka 42 01 50.				

## Bezpečnostní přilba 3M™ H-701

Rychloupínací kolejnice 3M™ Speedglas™ umožňuje připevnění svářečské kukly Speedglas k mnoha standardním bezpečnostním přilbám. Společnost 3M nabízí kompletní systém

rychloupínacích kukel, včetně bílé bezpečnostní přilby 3M™ H-701 bez ventilace. Při samostatném zakoupení je bezpečnostní přilba k dostání v 6 barvách, viz níže.

Vnitřní zdíčky pro dodatečné mušlové chrániče sluchu.

Náhlavní kříž s ventilací a ochranná západka pro vyšší komfort.



Pro rychloupínací svářečské kukly nabízíme model bezpečnostních helem (H-701N-VI) bez ventilace pro optimální ochranu před jiskrami a zářením.

Podle EN397:2012 + A1:2012. Velmi nízká teplota (-30 °C) Stříkající roztavený kov (MM) Elektrická izolace (440 VAC)

Krátký okraj a kompaktní konstrukce pro vyšší mobilitu a viditelnost uživatele.





# Obličejové štíty 3M™ Versaflo™ řady M

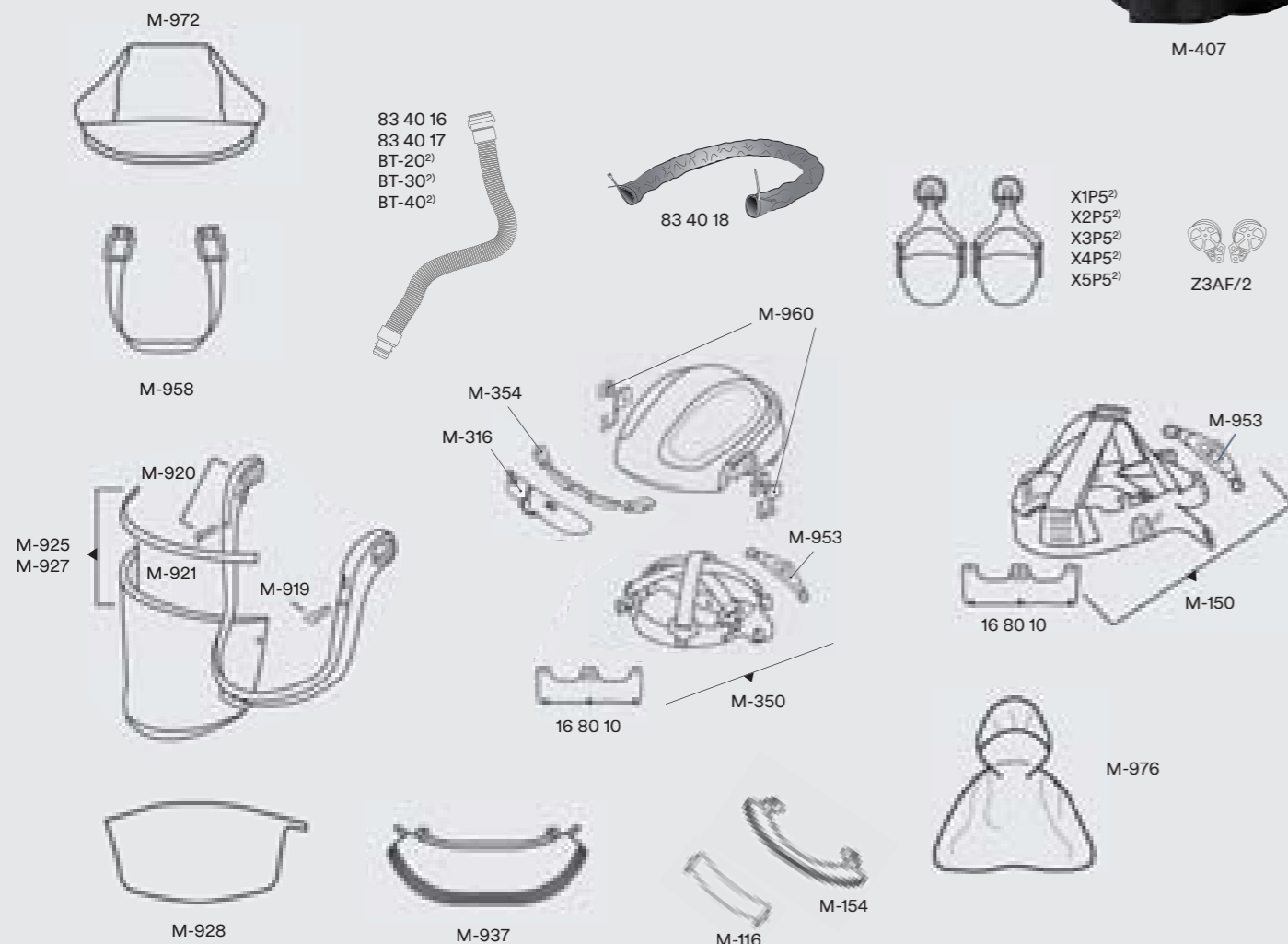


M-107

M-307

M-407

## Náhradní díly a příslušenství



Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis	Č. dílu	Popis
16 80 10	Potítko, fleece bavlna, balení po 2 ks.	BT-40 <sup>1)</sup>	Dýchací hadice, odolná pryž, s rychloupínacím připojením.	M-972	Kryt pokrývky hlavy odolný proti ohni.
83 40 16	Dýchací hadice, samočinně nastavitelná (52,5 až 85 cm), s rychloupínacím připojením.	M-116	Deflektor průchodu vzduchu (M-107).	M-976	Kryt hlavy, krku a ramen.
83 40 17	Dýchací hadice, odolná pryž, s rychloupínacím připojením.	M-150	Ochrana hlavy (M-107).	X1P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X1 (26 dB). <sup>2)</sup>
83 40 18	Ohnivzdorný kryt dýchací hadice.	M-154	Těsnění čela (M-107).	X2P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X2 (30 dB). <sup>2)</sup>
84 77 20	Obličejový štít Versaflo M-107 s respirátorem Adflo s pohonem vzduchu.	M-316	Deflektor průchodu vzduchu (M-307).	X3P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X3 (32 dB). <sup>2)</sup>
85 77 20	Kukla Versaflo M-307 s respirátorem Adflo s pohonem vzduchu.	M-350	Hlavový kříž (M-307).	X4P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X4 (32 dB). <sup>1)</sup>
BT-20 S&L <sup>1)</sup>	Dýchací hadice, polyuretan (ve dvou délkách), s rychloupínacím připojením.	M-354	Těsnění čela (M-307).	X5P5	3M™ Peltor™ Mušlové chrániče sluchu X5 (36 dB). <sup>1)</sup>
BT-30 <sup>1)</sup>	Dýchací hadice, samočinně nastavitelná (52,5 až 85 cm), s rychloupínacím připojením.	M-919	Čepy pro uchycení zorníku.	Z3AF/2	Montážní díly kukly pro mušlové chrániče sluchu Peltor řady X, levé a pravé.
		M-920	Rám zorníku.	M-107	Obličejový štít M-107
		M-921	Těsnění zorníku.	M-307	Kukla M-307
		M-925	Standardní zorník (bez povrchové úpravy), ochrana proti stříkajícímu roztavenému kovu podle EN166.	M-407	Kukla s pokrývkou M-407.
		M-927	Zorník s povrchovou úpravou.		
		M-928	Odnímatelný kryt zorníku.		
		M-937	Těsnění obličeje odolné proti ohni.		
		M-953	Západka.		
		M-956	Komfortní podložka západky.		
		M-958	Pásek pod bradu.		
		M-960	Sada uzamykacích čepů.		

1) Pokud se regulátor V-500E používá s obličejovými štíty Versaflo řady M, je potřeba použít dýchací hadice řady BT.

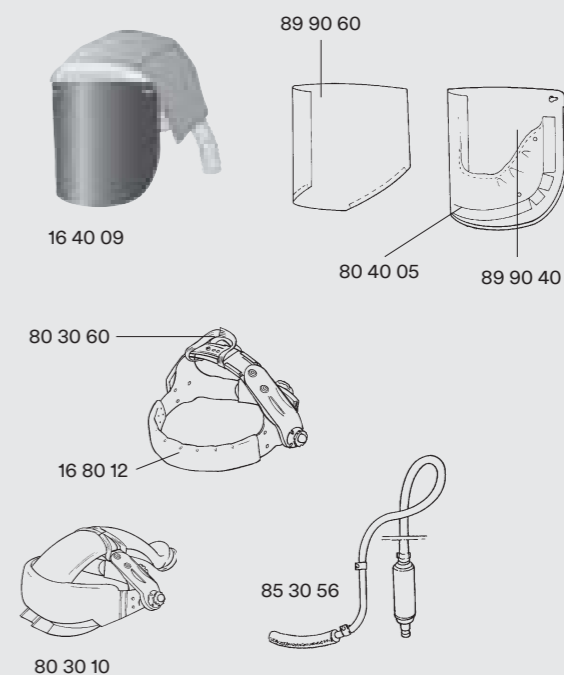
2) Při objednávání mušlových chráničů sluchu pro štíty Versaflo řady M uveďte také číslo montážních dílů Z3AF/2.

# Ochranný zorník 3M™ pro ochranu dýchacích cest



## Náhradní díly

Č. dílu	Popis
16 40 09	Kryt hlavy, ohnivzdorný.
16 80 12	Potítko.
80 30 10	Potítko se vzduchovým potrubím.
80 30 60	Náhlavní kříž, bez vzduchového potrubí.
80 40 05	Maska.
85 30 56	Dýchací hadice, se spojkou, tlumičem a upevňovacími prvky.
89 90 40	Ochranný zorník, průhledný, polykarbonát, s maskou, bez ochrany čela.
89 90 60	Ochranný film, balení po 5 ks.



Možnosti respirátorů s pohonem vzduchu najdete na straně 18. Možnosti respirátorů s přívodem vzduchu najdete na straně 20.



## Rejstřík produktů

Č. dílu	3M ID	Objednáací číslo	Strana
70 11 20	7000000208	52000175530	77
70 11 90	7000044453	52000175571	77
70 50 15	7000028072	52000191537	76-77, 79, 81
70 60 00	7000044455	52000175597	76-77, 79, 81
70 62 02	7000044464	52000176645	77
72 60 00	7000000209	52000175555	69, 77
72 70 00	7100080241	52000175563	69, 77
73 10 00	7000044456	52000175605	77, 79-80
75 00 11	7000028082	52000193012	78-79
75 00 20	7100005451	52000193046	78-79
75 05 11	7000044515	52000188467	79
75 11 00	7000044489	52000183625	79
75 11 01	7000044516	52000188491	78
75 11 20	7100005449	52000192972	78
75 11 90	7000044490	52000183682	78-79
75 12 20	7100005984	52000192980	78
75 16 20	7000144543	52000200478	78
75 17 20	7000044590	52000193061	78
75 18 20	7000044591	52000193079	78
75 20 20	7000044593	52000193095	78
75 22 20	7000044595	52000193111	78
75 24 20	7000044597	52000193137	78
75 25 20	7100005453	52000193145	78
75 26 20	7100005454	52000193152	78
75 28 20	7100116820	UU008072637	78
75 29 20	7100116819	UU008071696	78
77 20 00	7000028051	52000183690	79
77 20 01	7000044494	52000184672	79
77 60 00	7000000233	52000183666	69, 79
77 70 00	7000028050	52000183674	69, 79
77 70 70	7100080230	52000183708	69, 79
78 15 00	7100031602	52000194929	79
78 25 00	7100031418	52000194895	79
78 25 20	7100044830	52000196569	78
78 35 20	7100024546	52000194846	78-79
79 01 01	7100010657	52000189176	85, 88-93
80 30 10	7000044403	52000167834	97
80 30 60	7000044389	52000167479	97
80 40 05	7000028037	52000174954	97
80 60 20	7000044399	52000167750	85
83 20 00	7000044338	52000165234	85
83 31 11	7000144537	52000194069	85
83 37 06	7100036882	52000195983	84-85
83 40 00	7000000189	52000166794	85
83 40 05	7000044375	52000167081	85
83 40 16	7000028067	52000189150	85, 96

Č. dílu	3M ID	Objednáací číslo	Strana
83 40 17	7000044527	52000189168	85, 96
83 40 18	7000028062	52000187006	85, 87, 96
83 50 00	7100055314	52000167339	85
83 50 05	7000044405	52000167859	85
83 50 20	7000044425	52000169434	85
83 60 00	7000028010	52000166786	85
83 60 10	7100080248	52000166554	85
83 60 80	7100080240	52000171570	85
83 70 00	7000044376	52000167149	85
83 70 10	7000000243	52000190125	85
83 70 20	7100057907	52000171588	85
83 70 80	7100057889	52000171596	85
83 71 10	7000028074	52000192477	85
83 71 20	7000044586	52000192485	85
83 72 42	7000028043	52000177346	84-85
83 73 01	7000144540	52000194093	85
83 75 42	7000028075	52000192493	84-85
83 76 30	7000144538	52000194077	85
83 76 31	7000144539	52000194085	82, 85
83 77 10	7000144531	52000193962	85
83 77 30	7000144532	52000193970	84-85
83 77 31	7000144533	52000193988	84
83 78 00	7000144534	52000194028	85
83 78 10	7000144535	52000194036	85
83 78 30	7000144536	52000194044	84-85
83 78 31	7000044626	52000194051	84
83 80 20	7000044404	52000167842	85
83 80 31	7000144542	52000194119	85
85 30 56	7000044397	52000167651	97
89 10 14	7000044602	52000193608	73, 91
89 60 55	7000044573	52000191347	93
89 60 56	7100112650	UU004689459	93
89 90 40	7000028014	52000166950	97
89 90 60	7000028009	52000166752	97
023-05-51P	7000042672	52000017831	87
308-00-30P	7000042676	52000040015	86-87
308-00-31P	7000042677	52000040023	87
308-00-40P	7000042678	52000040056	86-87
308-00-72P	7000044242	52000040049	86-87
312-03-00P3	7000042679	52000040098	86-87
312-03-01P3	7000042680	52000040114	86-87
530-12-53P3	7000042675	52000018599	86-87
530-12-81P3	7000042673	52000018557	86-87
ACU-03	UU001501632	UU001501632	86-87
ACU-04	UU001501640	UU001501640	86-87
BPK-01	7100005724	XA007706618	85

## Rejstřík produktů

Č. dílu	3M ID	Objednáací číslo	Strana
BT-20L	7000000159	52000052036	87
BT-20S	7000000158	52000052028	87
BT-30	7100006955	XA007706584	87, 96
BT-40	7100069524	UU003085113	87, 96
G3001NUV-VI	7000039722	XH001675236	73
H-701N-BB	7000104137	XA007708796	95
H-701N-GP	7100011281	XA007708804	95
H-701N-GU	7100011235	XA007708788	95
H-701N-OR	7000104140	XA007708820	95
H-701N-RD	7000104139	XA007708812	95
H-701N-VI	7000104135	XA007708770	95
M-107	7000104034	XA007707459	82, 96
M-116	7100063888	UU003029715	96
M-150	7100063886	UU003029491	93, 96
M-154	7100063889	UU003029723	96
M-307	7000104036	XA007707475	82, 96
M-316	7100063940	UU003029731	96
M-350	7100063895	UU003029160	93, 96
M-354	7100063941	UU003029749	96
M-407	7000104038	XA007707491	82, 96
M-919	7100063942	UU003029756	96
M-920	7100064616	UU003083878	96
M-921	7100063943	UU003029764	96
M-925	7000042917	70071620887	96
M-927	7100063883	UU003029442	96
M-928	7100001829	70071564341	96
M-937	7100063894	UU003029426	96
M-953	7000044488	52000183096	96
M-956	7100064142	UU003029772	96
M-958	7000103916	XA007705909	93, 96
M-960	7100063945	UU003029798	96
M-972	7100063882	UU003029434	96
M-976	7100063944	UU003029780	96
TR-325	7100006958	XA007706592	87
V-100E	7000103980	XA007706782	82, 86-87
V-200E	7000103979	XA007706774	82, 86-87
V-500E	7100005806	XA007706675	82, 86-88, 90, 92, 96
X1P5	7000103988	XA007706881	75, 93, 96
X2P5	7000103990	XA007706907	75, 93, 96
X3P5	7000103992	XA007706923	75, 93, 96
X4P5	7000103994	XA007706949	75, 93, 96
X5P5	7000103996	XA007706964	75, 93, 96
Z3AF/2	7000103752	XA007702625	93, 96

# Funkce produktů

**Více informací o funkcích uvedených produktů najdete na stranách 29–39**

<b>Automatické zapnutí</b>	Jakmile kuklu zvednete, pohybový senzor ihned automaticky zapne svářečskou kazetu 3M™ Speedglas™ 9100XXi.
<b>Výdechové ventily</b>	Výdechové ventily okamžitě odvádějí vydechovaný vzduch z kukly a snižují pravděpodobnost zamlžení svářečské kazety.
<b>Sklápění</b>	Svářečské kukly 3M™ Speedglas™ 9100 FX a 9100 FX-Air se vyznačují sklápěcí kombinací samozatmavovací svářečské kukly a velkého, zakřiveného zorníku 17×10 cm. Rychlým vysunutím stříbrné přední části získáte jasný výhled vhodný pro přesné broušení při horším osvětlení.
<b>Grafické motivy</b>	Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ řady 100 zajišťuje kvalitní ochranu s výraznými grafickými motivy – to vše s nezaměnitelným stylem. Všechny je najdete na straně 78.
<b>Ochrana hlavy</b>	Rychloupínací kolejnice 3M™ Speedglas™ je vhodná pro celou řadu standardních bezpečnostních přileb a zajišťuje rychlé upevnění k přilbě díky uvolnitelnému mechanismu západky. S nainstalovanou kolejnící můžete snadno svářečský zorník odepnout a zajistit tak bezpečnost kukly i při nesvářečských úkonech. <p>Svářečská kukla 3M™ Speedglas™ 9100 MP nabízí bezpečnostní přilbu schválenou podle normy EN 397 440 Vac, LD. Jako lehčí alternativu představujeme nyní svářečskou kuklu 3M™ Speedglas™ 9100 MP-Lite s ochranou před nárazem schválenou podle normy EN 812.</p>
<b>Mechanická pevnost</b>	Svářečské kukly s ochrannými kazetami jsou součástí norem EN 175, EN 166 a EN 169 (pasivní kazety) nebo EN 379 (samozatmavovací kazety). Ochranné zorníky jsou součástí normy EN 166. V rámci norem EN 175 a EN 166 jsou osobní ochranné prostředky klasifikovány podle mechanické pevnosti: zvýšené pevnosti (S) nebo odolnosti vůči rychle se pohybujícím částicím (F nebo B). V rámci normy EN 166 lze doplnit klasifikaci mechanické síly o písmeno (T) při extrémních teplotách (-5 °C a +55 °C). <p><b>Klasifikace mechanické pevnosti</b>  Třída S – Zvýšená pevnost (zkouška tvrdosti pomocí kuličky 5,1 m/s).  Třída F – Odolnost vůči rychle se pohybujícím částicím s nízkou energií (45 m/s).  Třída B – Odolnost vůči rychle se pohybujícím částicím se střední energií (120 m/s).</p> Poznámka: Výrobky zařazené do třídy B neposkytují ochranu za všech možných okolností, např. při používání brusných kotoučů / brusky.
<b>Technologie přirozených barev</b>	Technologie přirozených barev 3M™ Speedglas™ umožňuje přesnější zobrazení místa svaru. A také lepší čtení povrchů. Kromě toho můžete lépe rozlišovat barevné ovládací prvky a displeje, pokud se díváte skrz svářečskou kazetu. Více informací na straně 14–15.
<b>Respirátor s pohonem vzduchu</b>	Evropskou normou pro kompletní filtrační zařízení s pohonem vzduchu s obličejovou přilbou nebo zorníkem je EN 12941. V rámci normy EN 12941 neexistuje samostatná klasifikace filtrů částic (P), protože filtr částic je součástí klasifikace systému. Norma EN 12941 definuje tři třídy výkonnosti (TH1, TH2 a TH3). Čísla určují úroveň výkonnosti (průnik směrem dovnitř) a sací sílu dýchacích hadic a nátrubek v rámci klasifikace. Průnik směrem dovnitř pro klasifikaci TH1 je max. 10 <span> </span> %, pro TH2 max. 2 <span> </span> % a pro TH3 max. 0,2 <span> </span> %.
<b>Boční průzory</b>	Boční průzory – kazety stupně ztmavení 5 rozšiřují zorné pole. Když si svářeč nasadí svářečskou kuklu Speedglas s bočními průzory poprvé, můžete zpozorovat jeho překvapení. Dříve skrytá periferní rizika (paprsky, překážky, ostatní pracovníci) lze nyní snadno zpozorovat díky dvěma bočním kazetám se stupněm ztmavení 5.
<b>Přívod vzduchu</b>	Přístroj na ochranu dýchacích cest s dýchacími trubicemi s přívodem vzduchu je součástí normy EN 14594. Přístroj není samostatný a přiváděný vzduch musí mít dýchatelnou kvalitu podle požadavků normy EN 12021.

# Nepřetržitá zákaznická podpora

Aby vaše vybavení fungovalo tak, jak má, a abychom vám zajistili maximální užitek z vaší investice, nabízí vám náš tým 3M podporu na několika úrovních:

## Balíčky péče a podpory

Poradenství ohledně pravidelných kontrol je součástí návodu pro uživatele, který se dodává se všemi novými produkty.

## Testování kvality vzduchu

Máte-li respirátory s přívodem vzduchu, vyžádejte si návštěvu našeho technika, který může otestovat kvalitu vzduchu na vašem pracovišti.

## Specialisté na svařování

Náš specialista na svařování ve spolupráci se sítí distributorů společnosti 3M jsou vám k dispozici při řešení otázek ohledně svařování.



## Podělte se o své selfie ze svařování!

Každý měsíc vybereme několik fotografií s označením #3MSpeedglas a zveřejníme je na:



[facebook.com/3MSpeedglas](https://facebook.com/3MSpeedglas)



[Instagram.com/3MSpeedglas](https://Instagram.com/3MSpeedglas)



[youtube.com/3MSpeedglas](https://youtube.com/3MSpeedglas)

# 3M

3M Česko, spol. s r. o.  
Divize ochrany zdraví a bezpečnosti při práci  
V Parku 2343/24  
148 00 Praha 4  
Tel.: 261 380 111  
[www.3M.cz/OOPP](http://www.3M.cz/OOPP)  
[www.3MSafetyportal.cz](http://www.3MSafetyportal.cz)

3M, Speedglas, Adflo, EAR a Versaflo jsou ochranné známky společnosti 3M s licencí v Kanadě. PELTOR je ochranná známka společnosti 3M Svenska AB s licencí v Kanadě.

Použité tiskoviny odevzdejte k recyklaci.  
© 3M 2017. Všechna práva vyhrazena.