

3M™ Speedglas™ 9100 Laskap

 **Speedglas™**

Smeding BV



Optimaal comfort,  
vertrouwde bescherming

**3M**



**Klaar voor de uitdagingen van  
lassers over de hele wereld**



In 1981 hebben wij de laswereld op z'n kop gezet met de introductie van het eerste automatisch donkerkleurende lasfilter op de markt. En sindsdien vormen het merk Speedglas™ en de technologie erachter de standaard die door anderen wordt nagestreefd.

## Continu geïnspireerd door lassers

Al bijna dertig jaar werken wij nauw samen met lassers, veiligheidstechnici en ergonomische specialisten om de prestaties en het comfort van onze producten te blijven verbeteren. Daarbij zijn we voortdurend op zoek naar de inzichten en opmerkingen van gebruikers over de hele wereld om ons te laten inspireren bij het ontwikkelen van onze volgende generatie producten voor de bescherming van de lasser.

Uit deze onderzoeken zijn de volgende prioriteiten van gebruikers naar voren gekomen:

### **"Bescherming is essentieel."**

We hebben de nieuwe kap ruimer en dieper gemaakt, zodat oren, hals en zijkanen van het hoofd beter bedekt zijn.

### **"De kap moet comfortabel zitten."**

We hebben de hoofdband van de kap volledig veranderd, om drukpunten op het hoofd weg te nemen, het zwaartepunt optimaal te positioneren en verschillende instellingsmogelijkheden toe te voegen.

### **"De laskap moet betrouwbaar zijn."**

Voor de Speedglas 9100 laskap en de automatisch donkerkleurende lasfilters hebben wij geput uit ruim 25 jaar ervaring in de ontwikkeling en productie van buitengewoon betrouwbare en duurzame uitrustingen voor zeer kritische professionele lassers.

Wij willen de professionele lassers die hun ideeën en ervaringen met ons hebben gedeeld voor de ontwikkeling van de Speedglas 9100 laskap daarvoor heel hartelijk danken. We hopen dat u blij bent met het resultaat!



Het comfort van de Speedglas™ 9100 laskap is het resultaat van uitgebreid onderzoek en productontwikkeling. We hebben overleg gevoerd met internationale deskundigen op het gebied van ergonomie en anatomie, om er zeker van te zijn dat we de meest comfortabele en best beschermende laskap aller tijden zouden produceren.

## "Zo wordt lassen voor mij een heel andere ervaring"

Professionele lassers verbazen zich over de stabiliteit en balans van de laskap in alle standen. Of de kap nu omhoog geklapt is, of omlaag, of ergens ertussenin, het nieuwe draaipunt beperkt de druk op de nek tot een minimum. Met de nieuwe, gepatenteerde hoofdband wordt druk op kwetsbare zenuwen, slagaders en acupressuurpunten vermeden; plekken

die pijn of ongemak kunnen veroorzaken als zij een bepaalde tijd onder druk komen te staan.

## "Zoveel meer mogelijkheden!"

Lassers zijn verheugd over alle filtermogelijkheden: kleur 3 voor slijpwerkzaamheden, kleur 5 voor autogeen lassen/snijden, kleur 8 voor microplasmalassen en TIG-lassen bij lage stroomsterkte, kleur 9 t/m 13 voor de meeste lassen (MMAW electrode, MIG/MAG en TIG). En dan zijn er nog de gevoeligheidsinstellingen voor normaal lassen tot TIG-lassen met lage stroomsterkte, en zelfs een laaggevoelige instelling voor als andere lassers in de buurt aan het werk zijn. Kortom, een veelzijdig product met optimale instellingsmogelijkheden voor een tevreden gebruiker.

De nieuwe hoofdband biedt verschillende instellingsmogelijkheden, waarmee u de laskap kunt afstemmen op uw persoonlijke voorkeuren en comfort.



Veiligheid is ons belangrijkste drijfveer: alle eigenschappen moeten uiteindelijk leiden tot een betere bescherming van de gebruiker. Zelfs het verbeterde comfort van onze ontwerpen is uiteindelijk terug te voeren op veiligheid: een laskap werkt immers alleen als de gebruiker hem continu wil dragen. Door de prestaties van de laskap op alle niveaus te verbeteren, hebben we de meest aantrekkelijke en innovatieve professionele laskap ontworpen binnen het Speedglas™ assortiment.

## Fantastisch gereedschap, zodat u zich kunt concentreren

Precisielassen is veeleisend, maar met de Speedglas 9100 laskap kunt u zich volledig concentreren, in alle veiligheid en comfort. Uw Speedglas 9100 laskap beschermt uw ogen en gezicht tegen straling, hitte en vonken, terwijl u toch een uitstekend zicht hebt op uw werkstuk. Het zou ons dan ook niet verbazen als u uw Speedglas 9100 laskap binnenkort als uw belangrijkste lasgereedschap beschouwt!



Een automatisch donkerkleurend lasfilter met uitstekende optische prestaties biedt u een constant en comfortabel zicht.

U wordt altijd beschermd tegen ultraviolette (UV-) en infrarode (IR-)straling, ongeacht de stand van de kap.

Hitte reflecterend zilveren front.

Betere bedekking van de hals tegen hitte en lasvonken. Ook verkrijgbaar: vlamwerende Tecaweld™ beschermers die hoofd, hals en oren nog meer bedekken. Zie pagina 7 voor de details.

De kap is gemaakt van een lichtgewicht maar duurzaam materiaal, dat voldoet aan de eisen ten aanzien van mechanische sterkte van EN 175 klasse B en ANSI Z87.1-2003.

Betere bescherming van oren en zijkant nek.

SideWindows: exclusieve, gepatenteerde zijruiten in kleur 5, voor een breder gezichtsveld. Dankzij de SideWindows bent u zich beter bewust van bewegende machines, gereedschappen en andere gevaren in uw omgeving.

De kap is verkrijgbaar met of zonder SideWindows; lassers kunnen ook gebruik maken van afneembare afdekplaten, voor situaties waarin het zicht rondom hen zou kunnen afleiden van het werk.



De lasfilters van Speedglas™ 9100 laskappen houden onze traditie van uitstekende optische kwaliteit hoog, met een extreem stabiele verdonkering en een minimale vertekening in het hele zichtveld.

## Meer opties, dus meer controle voor de gebruiker

U kunt kiezen uit zeven donkere kleurniveaus: kleur 5 voor autogeen lassen/snijden, kleur 8 voor microplasma- en TIG-lassen bij lage stroomsterkte, en de variabele kleurniveaus 9 t/m 13. Desgewenst kunt u de kleur nu ook vastzetten, ook het lichte niveau (kleur 3) voor slijpwerkzaamheden.

Een gepatenteerde comfortstand maakt hechtlassen minder vermoeiend voor de ogen, doordat de overgang van de donkerstand naar licht verkleind is, waardoor zij minder belast worden met de verschillende lichtsterktes.

## Geen compromissen nodig

Door precies de juiste instelling te kiezen voor elke taak, vermindert u uw oogbelasting, met als resultaat een betere kwaliteit van elke las. Kies uw gezichtveldbreedte: de lasfilters van de Speedglas 9100-serie bieden de keuze uit drie modellen: normaal, groot en extra groot. Het extra grote Speedglas 9100XX-filter (73x107 mm) is 30% groter dan de Speedglas 9002X en zelfs 85% groter dan Speedglas 9002V (45 x 93 mm) lasfilters!

De kapoptie met SideWindows geeft een nog beter zicht, en maakt u beter bewust van gevaren in uw omgeving. Al deze opties bieden comfort voor de gebruiker, houden rekening met persoonlijke voorkeuren en maken de laskap optimaal geschikt voor elke specifieke toepassing.

Extra leesglas in een handomdraai. Door het nieuwe lasfilterontwerp, met houders voor een leesglas in de kap, past het glas beter en kan hij makkelijker vastgezet worden.

De gebruiker kan kiezen uit zeven donkere kleurniveaus: kleur 5 voor autogeen lassen/snijden, kleur 8 voor microplasma- en TIG-lassen bij lage stroomsterkte, en kleur 9 t/m 13 voor MMAW (electrode), MIG/MAG en TIG lassen.

De Speedglas 9100-serie bevat drie nieuwe automatisch donkerkleurende lasfilters die onderling verschillen in maat: het zichtveld van het extra grote Speedglas 9100XX-filter is 73 x 107 mm, en daarmee 30% groter dan het lasfilter van Speedglas 9002X.

In de comfortstand voor hechtlassen wordt een tussentint gebruikt (kleur 5). Indien de volgende boog niet binnen twee seconden verschijnt, schakelt het lasfilter over op de normale lichte tint (kleur 3). Dat maakt het hechtlassen minder vermoeiend voor de ogen, doordat zij zich niet meer continu hoeven aan te passen aan verschillende lichtsterktes.

Met de vertragsfunctie kan de gebruiker de omschakeltijd van donker naar licht instellen.

Voldoet aan Europese norm 379 inzake oogbescherming van lassers, en aan verscheidene andere nationale normen.

De gevoeligheid van de boogdetectie kan worden aangepast voor een betrouwbare omschakeling bij een breed scala aan booglaswerkzaamheden, stroomsterktes en situaties. En u kunt nu alle kleuren "vastzetten": de lichte tint voor slijpen of andere niet-laswerkzaamheden, of een van de donkere tinten, om het filter te laten werken als passief lasfilter.



# Accessoires voor nog meer comfort en bescherming

## Hoofdbescherming

Betere bedekking van het hoofd met vlamwerend Tecaweld™ (een combinatie van 75% katoen en 25% Kevlar™-vezels). U kunt het eenvoudig aan uw laskap vastmaken om uw hoofd te beschermen tegen vonken, vlammen en UV/IR straling.

Artikelnr. 16 90 05.

## Leesglas

In de nieuwe houder sluit het leesglas beter aan tegen het lasfilter.



TecaWeld™ is een handelsmerk van Dupont.  
Kevlar™ is een handelsmerk van TenCate.



## Halsbescherming

Halsbescherming van vlamwerend Tecaweld™, om uw hals te beschermen tegen gesmolten metaal, vonken en vlammen. Volledig nieuw ontwerp dat niet voor uw ogen zit als de kap omhoog geklapt is.

Artikelnr. 16 90 10.

## Technische gegevens / bestelinformatie

### 3M™ Speedglas™ 9100V Lasfilter



### 3M™ Speedglas™ 9100X Lasfilter



### 3M™ Speedglas™ 9100XX Lasfilter



Certificatie oogbescherming	Voldoet aan EN 379	Voldoet aan EN 379	Voldoet aan EN 379
Classificatie*	1 / 1 / 1 / 2	1 / 1 / 1 / 2	1 / 1 / 1 / 2
Schakeltijd licht-donker	0,1 ms (+23°C)	0,1 ms (+23°C)	0,1 ms (+23°C)
Schakeltijd donker-licht	Zelf instelbaar 40 – 1300 ms	Zelf instelbaar 40 – 1300 ms	Zelf instelbaar 40 – 1300 ms
UV- / IR-bescherming	Kleur 13 (permanent)	Kleur 13 (permanent)	Kleur 13 (permanent)
Zichtvlak	45 x 93 mm	54 x 107 mm	73 x 107 mm
Kleur lichttoestand	Kleur 3	Kleur 3	Kleur 3
Kleur donkertoestand	Kleur 5, 8, 9 – 13 (variabel)	Kleur 5, 8, 9 – 13 (variabel)	Kleur 5, 8, 9 – 13 (variabel)
Storings- of veiligheidsstatus	Kleur 5	Kleur 5	Kleur 5
Zonnecel	Ja	Ja	Nee
Levensduur batterijen	2 800 uur	2 500 uur	2 000 uur
Bestelinformatie 3M™ Speedglas™ 9100 laskap, inclusief lasfilter	Artikelnr. 50 11 05 (zonder SideWindows) 50 18 05 (met SideWindows)	Artikelnr. 50 11 15 (zonder SideWindows) 50 18 15 (met SideWindows)	Artikelnr. 50 11 25 (zonder SideWindows) 50 18 25 (met SideWindows)

Europese standaard classificatie EN379: Optische klasse /Lichtverspreidingsklasse / Variatie van de lichtdoorlaatsbaarheidsklasse

# Een hoofdband die zich vormt naar uw hoofd

De hoofdhuid van een mens bevat zenuwen, slagaders en acupressuurpunten. Als er op sommige van die plekken druk wordt uitgeoefend, leidt dat tot vermoeidheid.

In samenwerking met Westerse en Chinese medische deskundigen hebben we de kwetsbare plekken van het hoofd in kaart gebracht, om die bij het ontwerp van onze nieuwe hoofdband te vermijden. Bovendien hebben we een ontwerp gemaakt dat de vorm van het hoofd beter volgt. Dat betekent dat u de hoofdband niet zo strak hoeft aan te trekken als bij

conventionele hoofdbanden, terwijl de kap toch stevig op z'n plaats blijft.

## Minder druk, meer comfort

Minder druk op uw hoofd betekent meer comfort, en dat de hele dag lang. En hoe comfortabeler u zich voelt met uw laskap, hoe meer u geneigd zult zijn die te blijven gebruiken, zodat u uw ogen en gezicht doorlopend beschermt tegen gevaren op de werkplek.

Twee banden liggen comfortabel over de bovenkant van het hoofd, voor een betere stabiliteit en gewichtsverdeling van de kap. Beide banden zijn instelbaar, zodat de kap past op vrijwel elk hoofd, ongeacht de vorm en afmeting.

De voorkant van de hoofdband stelt zich automatisch in op uw voorhoofd. De druk wordt gelijkmatig verdeeld over kussentjes, die de vorm uw hoofd exact volgen.

Het achterste deel van de hoofdband draait vanzelf in de juiste positie, al naar gelang de vorm van uw hoofd.

Bij het dragen van een baseball-cap kunt u dit achterste deel van de hoofdband eenvoudig ondersteboven bevestigen.

Met vier verschillende standen kunt u de afstand tussen uw hoofd en de laskap bepalen. U kunt de kap zo dicht mogelijk bij uw gezicht brengen, voor een goed zicht en minder belasting van uw nekspieren.

U kunt de hoofdband met een soepel draaiknopmechanisme precies zo afstellen totdat hij lekker zit.

Small, medium of large?

U kunt de breedte van het binnenwerk afstemmen op de omvang van uw hoofd, van maat 50 tot 64.

Met dit afstelmechanisme kunt u de kap in 9 verschillende hoeken vastzetten.

We hebben het zwaartepunt verlaagd naar net boven uw oren! Daardoor is de kap stabiel, zowel tijdens het gebruik als wanneer hij omhoog geklapt is, en wordt uw nek minder belast door de hefboomwerking. Met de grote, met rubber bedekte knoppen kunt u gemakkelijk de instellingen kiezen voor de draaibeweging naar boven en beneden, zelfs als u handschoenen draagt.





De feedback van professionele lassers heeft ons ertoe aangezet te zoeken naar manieren om het risico van overbelasting van de nek verder terug te dringen. Onze oplossing: de statische en dynamische belasting van de nek verminderen. Vanuit het oogpunt van kapontwerp, betekent dit dat de kap zo dicht mogelijk bij het hoofd moet blijven. Doordat we het draaipunt verlaagd hebben naar net boven uw oren, blijft de kap zo dicht mogelijk bij de bovenkant van uw hoofd als hij omhoog geklapt is. In wezen hebben we de lengte van de "hefboom" ingekort om de krachten op uw nekspieren te verminderen.

## Verbeterde hoekafstelling en draaipunt

Voor een optimaal zicht en comfort kan de zichthoek door het lasfilter worden aangepast (voor het werken met stukken op verschillende hoogtes), zonder dat daardoor de afstand van de kap tot het hoofd vergroot wordt. U kunt de hoek nu aanpassen terwijl u de kap gewoon blijft dragen. De kap draait soepeler op en neer, en wordt zachtjes "vergrendeld" in de hoogste stand. Door zachtjes te trekken komt hij weer naar beneden.



Dankzij het lagere zwaartepunt voelt de kap stabiel aan, en meer in balans in alle posities: omhoog geklapt, omlaag, of ergens ertussenin. Omdat de kap meer in balans is, hoeft u de hoofdband niet zo strak aan te trekken, wat uw draagcomfort nog verder verbetert!



Heel vaak klagen lassers over bedompte lucht en minder zicht door vocht in de kap, wanneer zij de laskap langere tijd dragen.

## Een gepatenteerd ontwerp

Wij hebben ons gepatenteerde "ademende" ontwerp verbeterd

om de uitgeademde lucht nog efficiënter uit de kap af te voeren, waardoor het lasfilter minder snel beslaat.

Ook wordt de vorming van hitte, vocht, kooldioxide (CO<sub>2</sub>) en bedompte lucht in de kap teruggedrongen. Lassers melden dat zij zich de hele dag frisser, energieke en helderder blijven voelen.

Een gepatenteerde ventilatie-oplossing: uitlaatopeningen voeren uw uitgeademde lucht effectiever af.

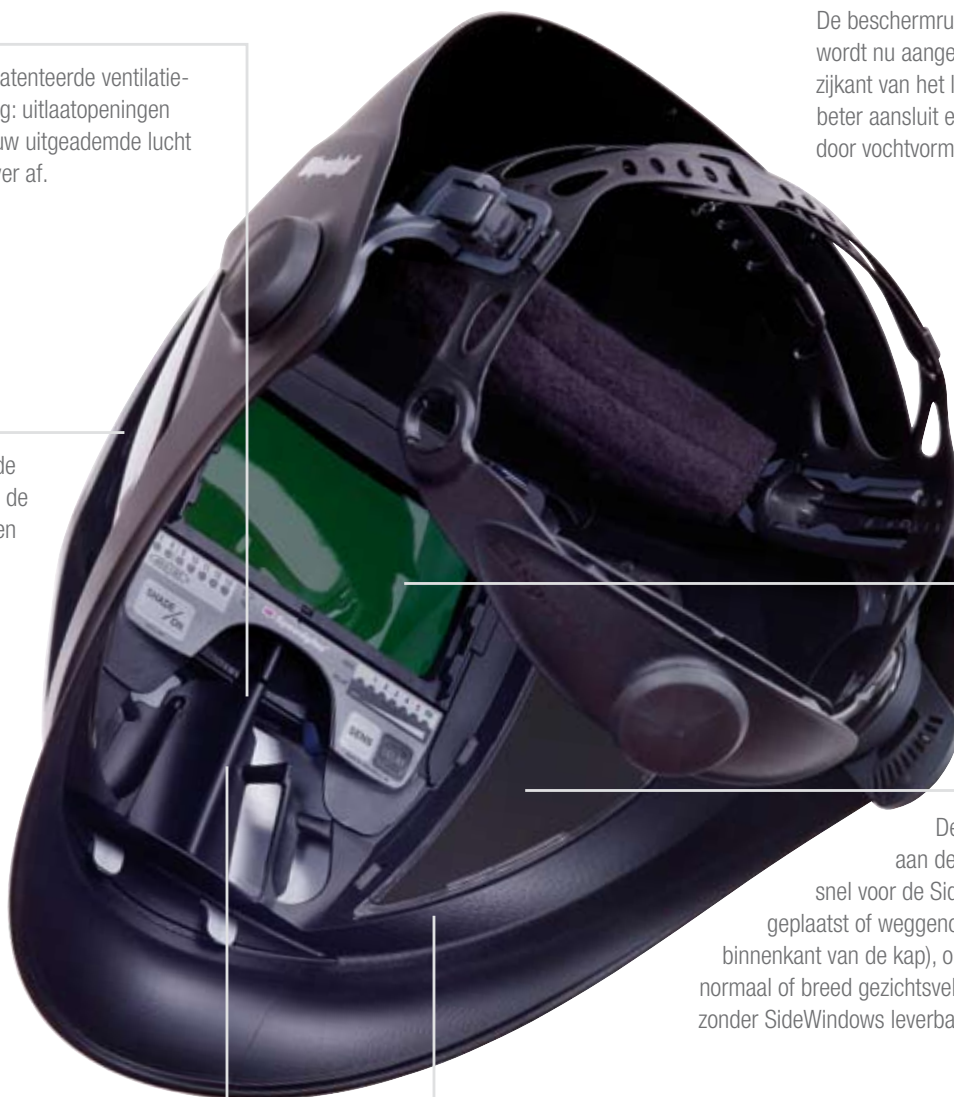
De uitgeademde lucht wordt via de uitlaatopeningen aan de zijkant afgevoerd.

De beschermruit aan de binnenkant wordt nu aangebracht vanaf de zijkant van het lasfilter, zodat die beter aansluit en een beslagen filter door vochtvorming voorkomt.

De nieuwe afdekplaten aan de binnenkant kunnen snel voor de SideWindows worden geplaatst of weggenomen (vanaf de binnenkant van de kap), om te kiezen tussen een normaal of breed gezichtsveld. Er is ook een kap zonder SideWindows leverbaar.

Het ontwerp van de uitlaatopeningen vermindert de kans op een beslagen lasfilter.

Het kapontwerp is afgestemd op de meeste 3M™ onderhoudsvrije maskers voor ademhalingsbescherming tegen gevaarlijke lasdeeltjes.







Aanbevolen maskers voor ademhalingsbescherming	Omschrijving	Normering	Artikelnr.
<b>3M™ 4000-serie Gas- en dampmaskers</b> 	De 3M 4000-serie bestaat uit een reeks, onderhoudsvrije maskers, die zijn ontworpen voor een effectieve en comfortabele bescherming tegen een combinatie van vele gassen, dampen en deeltjes. Voor lasbescherming is het 3M 4277 model goedgekeurd voor bescherming tegen ozon, bij het TIG-lassen van roestvrij staal.	EN 405:2001	4251 - FFA1P2D 4255 - FFA2P3D 4277 - FFABE1P3D 4279 - FFABEK1P3D
<b>3M™ 7500-serie Halfgelaatsmaskers</b> 	Het halfgelaatsmasker van de 3M 7500-serie is de nieuwe norm voor de hoogste comfortniveaus van adembeschermende halfgelaatsmaskers. Met de deeltjesfilters van de 3M 2000-serie past dit masker comfortabel in de Speedglas 9100 laskap.	EN140:1998	7501 - small 7502 - medium 7503 - large
<b>3M™ 2128- en 2138-serie Deeltjesfilters</b> 	De filters van de 2128- en 2138-serie bieden bescherming tegen deeltjes en extra bescherming tegen hinder van organische dampen en zure gassen. Beide filters zijn geschikt voor de halfgelaatsmaskers van de 3M 7500-serie.	EN143:2000 P2 R EN143:2000 P3 R	2125 - P2 R 2135 - P3 R
<b>3M™ 9900-serie Lasrookmaskers</b> 	Onderhoudsvrije deeltjesmaskers voor bescherming tegen fijnstof, olie, waternevel en metaalrook. Het 3M Cool-Flow ventiel vermindert de vorming van warmte voor een comfortabele bescherming, met name in warme en vochtige omgevingen.	EN149:2001, FFP2	9925 9928
<p>Het ontwerp van de laskappen uit de Speedglas 9100-serie is afgestemd op de meeste onderhoudsvrije maskers, voor ademhalingsbescherming tegen gevaarlijke lasdeeltjes. De producten in de tabel zijn de modellen die gegarandeerd in de laskap passen en worden aanbevolen met het oog op de meest voorkomende deeltjes bij het lassen. raag altijd uw veiligheidsdeskundige om advies!</p>			



Speedglas™ is het grootste merk  
laskappen ter wereld, en vormt  
een essentieel onderdeel van 3M's  
gevarieerde aanbod van persoonlijke  
beschermingsmiddelen.

Zoals honderdduizenden gebruikers  
voor optimale lasprestaties  
vertrouwen op de producten van  
Speedglas, zo vertrouwt 3M op  
de feedback van lassers voor haar  
toekomstige productinnovaties.



Bezoek ons op [www.3Msafety.nl](http://www.3Msafety.nl) of  
[www.3Msafety.be](http://www.3Msafety.be)

