3M Science. Applied to Life.™

Onderhoud Speedglas helmen en Adflo systemen.

Informatiegids over het onderhouden van Speedglas producten en het vervangen van onderdelen.

Bescherm lassers tegen blootstelling aan gevaarlijke stoffen

De gevaren van lasrook

Lassers weten precies hoe het voelt; een stekende pijn in de ogen zodra de laskap niet of verkeerd gedragen wordt. Pijnlijke ogen zijn echter niet het enige risico bij het lassen zonder beschermende maatregelen. Lasrook, gassen en dampen vormen vaak een veel groter risico. Het is belangrijk dat lassers en veiligheidskundigen zich hier bewust van zijn en actie ondernemen.

Waarom zou hoofd- en oogbescherming serieus genomen worden en bescherming tegen lasrook niet (of minder)? Misschien is het vanwege het verschil in de termijn waarop de gevolgen merkbaar zijn. Schade aan de ogen merk je meteen. De stekende pijn na het kijken in het felle licht is direct voelbaar. De symptomen van schade aan de luchtwegen verschijnen echter pas na weken, maanden, of zelfs jaren. De gevolgen voor de gezondheid kunnen ernstig zijn. Laat het zover niet komen en zorg voor de juiste maatregelen.

Grenswaarden
Om lassers te beschermen tegen inademing van de schadelijke deeltjes, heeft de overheid regels opgesteld die een bovengrens stellen aan de maximaal aanvaardbare concentratie lasrook op de werkplek. Voor Nederland is deze grenswaarde gesteld op 1 mg/m^3 en voor België op 5 mg/m^3. Maar zelfs als aan deze voorwaarde wordt voldaan, worden onbeschermde lassers op de langere termijn nog steeds blootgesteld aan een behoorlijke hoeveelheid schadelijke deeltjes.

3M geeft lucht
3M neemt veilig en gezond werken serieus. Daarom werken de specialisten van 3M Personal Safety continu aan de verbetering van de veiligheid van lassers en metaalbewerkers. Dat houdt meer in dan alleen het aanbieden van oog- en gelaatsbescherming. Om tot

Lasrook: niet om in te ademen

Alle lasrook bevat minuscule deeltjes en/of gassen. Deeltjes zoals aluminium, lood, nikkel en zinkchloride. Gassen zoals argon, helium of koolstofoxiden. De deeltjes in lasrook zijn zó klein dat ze bij inademing eenvoudig doordringen tot in de longen. Inhalatie van lasrook kan daardoor tot ernstige gezondheidsproblemen leiden. Direct, of jaren later.

Een buisje vol

Een onbeschermde lasser loopt het risico om elk jaar een buisje aan schadelijke rookdeeltjes in te ademen. Onder normale werkomstandigheden ademt een lasser ongeveer 20 liter lucht per minuut in. Over een heel werkjaar gezien is dit ongeveer 2.300 m^3. Wanneer er sprake is van werkomstandigheden waarbij er 1 mg/m^3 lasdeeltjes in de lucht zweven, ademt een onbeschermde lasser zo'n 2,5 gram schadelijke lasdeeltjes per jaar in.

Download de documentatiekit

Gemiddeld worden dagelijks 400.000 werknemers blootgesteld aan lasrook. Verbeter de veiligheid van lassers. Blootstelling aan gevaarlijke stoffen – zoals aan lasrook – vormt een groot risico voor ogen, gelaat, hoofd en luchtwegen. Om het bewustzijn van de gevaren van lasrook te verhogen, heeft 3M een documentatiekit samengesteld met alle informatie over de gevaren van lasrook, de gezondheidseffecten, en hoe je als werknemer jezelf hier het beste tegen kunt beschermen.

Wilt u meer informatie over deze aanpak? Download de lasrook documentatiekit via 3MSafety.nl/lasrook of 3MSafety.be/lasrook

een goede bescherming te komen, is het belangrijk de juiste stappen te nemen. 3M ontwikkelde daarvoor het 4-stappenplan.

In vier heldere stappen bereikt u een veilige werkomgeving. Ook als het gaat om lasrook:

- **Inventariseer de risico's**
  Zorg dat u weet welke gevaren er loeren bij u op de werkvloer. Onderzoek in welke mate en hoe lang een werknemer aan lasrook wordt blootgesteld. Een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) is van groot belang.
- **Evalueer de risico's**
  Bij de evaluatie heeft u te maken met grenswaarden en veiligheids-richtlijnen. Elk soort lasrook bevat gas en/of stofdeeltjes. De mate van verontreiniging wordt onder andere bepaald door het lasproces, de stroomsterkte en de ventilatie in de werkomgeving. Raadpleeg beroepsgezondheidsdeskundigen om de risiconiveaus te bepalen op basis van nationale veiligheidsnormen.
- **Selecteer de juiste beschermende maatregelen**
  Ruimteventilatie kan zorgen voor algehele luchtverbetering in de werkplaats. Rookafzuiging bij de bron helpt om iedereen in de buurt van het lasproces te beschermen. Echter, de lasser werkt heel dicht bij de lasboog en de bijbehorende rookpluimen. Bescherm daarom de lasser optimaal via persoonlijke beschermingsmiddelen.
- **Zorg voor training, motivatie en onderhoud**
  U kunt 3M producten kopen in alle vertrouwen. Ze doen wat ze moeten doen, en zelfs veel meer, maar een persoonlijk beschermingsmiddel zal alleen de noodzakelijke bescherming bieden als het altijd en correct gebruikt wordt. De 3M safety coaches helpen daarbij.

Wilt u meer informatie over deze aanpak?
Ga naar 3MSafety.nl/lasrook of 3MSafety.be/lasrook
en download de documentatiekit over lasrook.

Onderhoud van 9100 serie lasfilters en laskappen

Elke dag tasten vonken, hitte, dampen en normale gebruiksslijtage je beschermingsmiddelen aan. Speedglas laskappen zijn zo ontworpen dat ze weinig onderhoud vergen en alle onderdelen eenvoudig en zonder gereedschap te vervangen zijn.

Voor maximale prestatie, bescherming en comfort raden wij aan om de volgende checks met regelmaat uit te voeren en onderdelen indien nodig tijdig te vervangen.

Voor gebruik

Gezichtsafdichting. Controleer of de afdichting beschadigd is anders bestaat er een groot riscio dat je verontreinigde lucht inademt.
Zweetband. Vervang wanneer deze te vies is geworden.
Beschermruitjes voorzijde. Voor optimaal zicht en de werking van het lasfilter dienen de beschermruitjes schoon en goed doorzichtig te zijn.

Elke week

Maak de helm schoon. Maak met een zachte doek zowel de binnen als de buitenkant van de helm schoon.
Vervang beschermruit buitenzijde. Zweetband, beschermruit binnenzijde, leesglas en gezichtsafdichting. Vervang als ze te diep vervuild en bekrast zijn of als ze niet meer te reinigen zijn.
Vervang beschadigde onderdelen. Vervang alle beschadigde onderdelen om zeker te zijn van maximale prestatie, bescherming en comfort.

Elke maand

Zweetband. Maandelijks vervangen voor behoud van comfort en hygiëne.
Beschermruitje binnenzijde. Voorkom onnodige belasting van je ogen en vervang de plaatjes wanneer er sprake is van te veel vervuiling.
Gezichtsafdichting. Als de afdichting beschadigd is bestaat er een groot riscio dat je de verontreinigde lucht inademt. Vervang op z'n minst om de maand.

9100 Serie

9100 FX

9100 MP

Wilt u stap voor stap zien hoe u het beste een laskap kunt onderhouden?

Bekijk de instructie-video's op ons Youtube kanaal: youtube.com/3mspeedglas

Vervangingstabel voor 9100 serie

Code	Onderdeel	Vervangen	Opmerking	Artikelnummer		
A	Silveren front plaat	Indien beschadigd	Vervang indien de zilveren plaat niet meer schoon te krijgen is.	532000	9100	
				540500	9100 FX	
				540500	9100 MP	
B	Beschermruit buitenzijde	Om de week	Vervang als de ruit diepe krassen en /of putten vertoont of te vuil is om nog schoon te krijgen met een zachte doek.	526000	(standaard)	
				527000	(krasvast)	
				527001	(extra krasvast+)	
				527070	(hittebestendig)	
C	Lasfilter	Indien nodig	Zorg voor optimale bescherming van uw ogen.	500005	(V)	
				500015	(X)	
				500025	(XX)	
				500026	(XXi)	
D	Speedglas batterijen	Indien nodig	Vervang om de functionaliteit te behouden van het lasfilter.	422000		
E	Beschermruit binnenzijde	Om de maand	Regelmatig met zachte, schone doek reinigen en vervangen als er diepe krassen en/of putten in zitten.	**Lasfilter V**	**Lasfilter X**	**Lasfilter XX**
			(standaard)	528005	528015	528025
			(+1 shade)	528006	528016	528026
			(+2 shade)	528007	528017	528027
F	Gezichtsafdichting	Minstens om de 2 maanden	Verontreinigde gezichtsafdichting eerder vervangen bij erg vuile werkomstandigheden.	534100	9100	
				534000	9100 FX	
				534200	9100 MP	
G	Hoofdbescherming	Minstens om de 2 maanden	Verontreinigde hoofdbescherming eerder vervangen bij erg vuile en zware werkomstandigheden.	169005	9100	
				169007	9100 FX	
H	Hoofdband	Indien beschadigd	De hoofdband is essentieel voor uw gebruikscomfort.	533000	(volledig)	
				536100	(voorkant)	
				536200	(achterkant)	
I	Zweetband	Minstens iedere maand	Vervangen als deze te vuil is voor eigen hygiëne en comfort.	167520	(badstof)	
				167525	(microvezel)	
				168000	(lederen)	
				168010	(fleecekatoen)	
J	Visor plate 9100 serie	Indien beschadigd	Vervang indien nodig.	523000	(standaard)	
				523001	(anti fog)	

Deze tabel vormt een indicatie. Daadwerkelijk gebruik is altijd afhankelijk van de werksituatie.

Onderhoud van een Adflo Motor Unit

Speedglas systemen zijn er om lassers in hun werksituatie zo optimaal mogelijk te beschermen. Door het correct dragen en gebruiken van de producten verzeker je jezelf van de hoogste bescherming. Het onderhouden van je investering is essentieel voor de levensduur van de systemen, en tijdige vervanging van onderdelen verzekert je van optimale bescherming.

Voor maximale prestatie, bescherming en comfort raden wij aan om de volgende checks met regelmaat uit te voeren en onderdelen indien nodig tijdig te vervangen.

Voor gebruik

Batterij. Zorg voor een volle batterij.
Motor unit. Inspecteer de unit op schade en zorg voor een goede bevestiging aan de riem.
Air flow check. Gebruik de Air flow indicator (zie gebruiksaanwijzing) om de luchtdruk te controleren.
Filters. Controleer de filters en vervang indien nodig.

Na gebruik

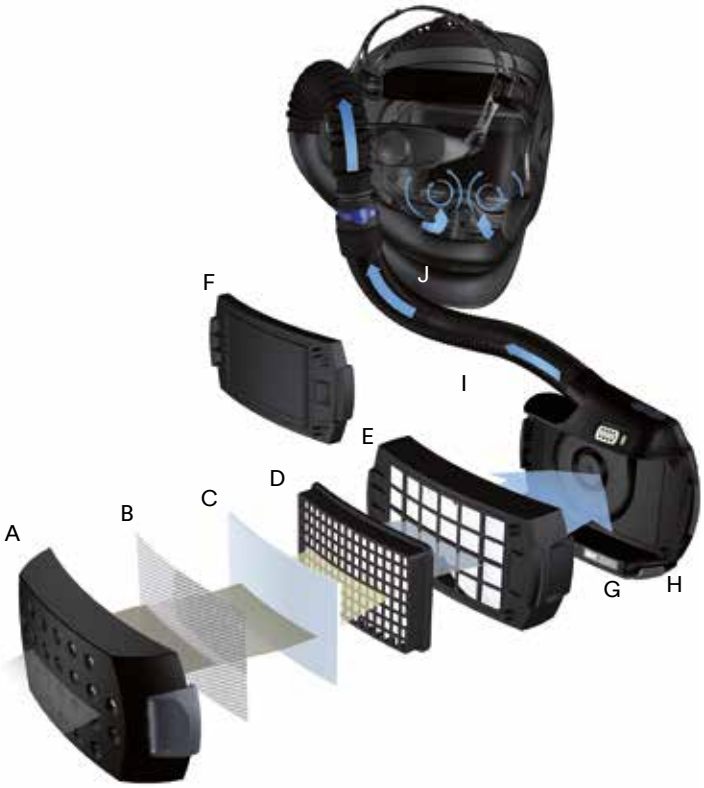
Zet de batterij aan de oplader zodat hij de volgende dag klaar is voor gebruik.
Controleer het systeem op schade.

Elke week

Maak het systeem schoon. Gebruik een vochtige doek. Let op: dompel het systeem niet onder water en gebruik geen oplosmiddelen.
Vervang voorfilter. Tijdig vervangen van de voorfilter verlengt de levensduur van het deeltjesfilter.
Controleer deeltjesfilter. Vervang als deze vies is voor behoud van maximale gebruiksduur van je batterij.
Reinig vonkenvanger.
Vervang beschadigde onderdelen. Vervang alle beschadigde onderdelen om zeker te zijn van maximale prestatie, bescherming en comfort.

Elke maand

Vervang deeltjesfilter. Vervang deze iedere maand of eerder als de batterij te snel leegloopt en de vieze filter de batterij gebruiksduur verkort.
Luchtslang. Vervang indien deze beschadigd, vervormd of lek is. Gebruik een hoes om de levensduur te verlengen, of een rubberen slang bestemd voor zwaar industrieel gebruik.
Gezichtsafdichting. Als de afdichting beschadigd is bestaat er een groot riscio dat je de verontreinigde lucht inademt.



Wilt u stap voor stap zien hoe u een motorunit het beste kunt onderhouden?

Bekijk de instructie-video's op ons Youtube kanaal: youtube.com/3mspeedglas

Vervangingstabel voor Adflo Motor Unit

Code	Onderdeel	Vervangen	Opmerking	Artikelnummer
A	Filterkap	Indien beschadigd	Ter bescherming van de motorunit.	838081
B	Vonkenvanger	Indien nodig	Vervang vervormde en slecht zittende exemplaren.	836000
C	Voorfilter	Iedere week	Tijdig vervangen van de voorfilter verlengt de levensduur van het deeltjesfilter en verlaagt de werkingskosten.	836010
D	Deeltjesfilter	Minstens iedere maand	Vervangen als de batterij snel leegloopt of als het volle filter de luchttoevoer onderbreekt. Vervang direct als de filterindicator van de motorunit ‘rood” aangeeft.	837010
E	Gas- en dampfilter	Om de 3 á 4 weken	Vervang het gas en dampfilter onmiddellijk als er onaangename geuren worden waargenomen.	837242
F	Geurfilter	Wanneer je onaangename geuren ruikt	Geurfilter is overbodig wanneer een gas- en dampfilter wordt gebruikt.	837110
G	Batterij	Indien nodig	Vervangen als de batterij snel leegloopt of als deze niet volledig meer oplaadt.	837630 (Li-ion standaard) 837631 (Li-ion heavy duty)
H	Batterij lader	Indien beschadigd	Vervang wanneer de lader beschadigingen vertoont.	833111
I	Luchtslang	Indien beschadigd, vervormd of lek	Gebruik een hoes om de levensduur te verlengen, of een rubberen slang bestemd voor intensief gebruik.	834016 (Standaard QRS slang) 834017 (Heavy duty QRS rubber)
J	Gezichtsafdichting	Minstens om de 2 maanden	Verontreinigde gezichtsafdichting eerder vervangen bij erg vuile werkomstandigheden.	534100 534000 534200 834019 (lange QRS slang)

Deze tabel vormt een indicatie. Daadwerkelijk gebruik is altijd afhankelijk van de werksituatie.

Welk ADF past bij mijn werkzaamheden?

Voordat je een lasfilter kiest, moet je je afvragen:

- Hoe ga ik mijn lasfilter gebruiken?
- Verander ik af en toe van lasproces en/of filterkleurnummer?

Er zijn enkele factoren die de prestaties van een automatisch donkerkleurend filter beïnvloeden, zoals het type lasapparaat, de werkomgeving, enzovoort. Onderstaande tabel geeft een algemeen overzicht van al onze verschillende modellen volgens detectorfunctie en is uitsluitend gebaseerd op lastoepassingen.

Best* **Beter*** **Goed*** **Niet aanbevolen***

Specification	9100XXi	9100XX	9100X	9100V	SL	100V	9002NC
MMAW (elektrode)							
MIG/MAG							
TIG (>20A)							
TIG (1A-20A)							
Plasma (lassen en snijden)							
Risico op verborgen vlamboog							
Puntlassen							
Slijpen							
Zichtvlak	73×107 mm		54×107 mm	45×93 mm	42×93 mm	44×93 mm	55×107 mm
Levensduur batterij	1 800 uur	2 000 uur	2 500 uur	2 800 uur	1 500 uur		2 000 uur
Zonnecel	Nee		Ja		Nee	Nee	
Classificatie	1 / 1 / 1				1 / 1 / 1	1 / 2 / 2	1 / 1 / 1
Donkerstand	Kleur 5, 8, 9–13				Kleur 8–12		
Lichtstand	Kleur 3						
UV/IR-bescherming	Kleur 13 (permanent)				Kleur 12 (permanent)		
Automatisch AAN	Ja	Nee			Ja	Nee	
Gevoeligheid van boogschakeltijd, licht-donker	0,1 ms (+23° C)						
Geheugenfunctie	Ja	Nee					
Schakeltijdvertraging, donker-licht	40–800 ms	40–1 300 ms			60–250 ms	40–250 ms	60–400 ms
Aantal sensoren (boogdetectie)	3				2		
Goedkeuring (lasfilter)	EN 379						
"3M™ Speedglas™ Natural Colour Technology"	Ja	Nee					Ja

* Bovenstaande beoordelingen (goed - beter - best) verwijzen naar de producten die in deze tabel vermeld worden en moeten gezien worden als algemene aanbevelingen op basis van verschillen in comfortkenmerken en configuratieopties van de producten bij gebruik van deze geselecteerde Speedglas laskappen.

Welke ademhalingsbescherming heb ik nodig?

Alle lasdampen bevatten gas en/of deeltjes en 3M biedt een uitgebreid assortiment van persoonlijke ademhalingsbescherming, voor ongeëvenaard comfort en bescherming onder de zwaarste omstandigheden.
Het type ademhalingsmasker dat u nodig hebt, hangt af van het type vervuiling waaraan u wordt blootgesteld, **uw werkomgeving** en de gebruikte **lastechniek**.

Hoe gebruikt u deze leidraad:
De concentratieniveaus van de vervuilende stoffen worden beïnvloed door de ventilatieomstandigheden in de werkplaats.

Kies de juiste beschrijving van de werkomgeving om te bepalen welk type ademhalingsbescherming het meest geschikt is*.

P Deeltjesfiltratie **A B E Gasfiltratie** **S Regeleenheid luchttoevoer**

Materiaal dat moet worden gelast	Lasmethode	Ventilatieomstandigheden van uw werkomgeving			
		Goede omgeving, met geforceerde ventilatie	Beperkte ventilatie	Beperkte ruimte	Geklasseerd als IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health - onmiddellijk gevaar voor het leven en de gezondheid)
Aluminium	MIG	P	P + A B E	S	Motoraangedreven ademhalingssystemen en systemen met luchttoevoer mogen nooit worden gebruikt in omgevingen die onmiddellijk gevaar voor het leven en de gezondheid inhouden (IDLH). Raadpleeg altijd uw veiligheidstechnicus.
	Roestvrij staal	P	P + A B E	S	
	Staal, niet gecoat of geverfd	P	P + A B E	S	
Roestvrij staal	MIG	P	P + A B E	S	
	TIG	P	P + A B E	S	
	ELEKTRODELASSEN	P	P + A B E	S	
	PLASMA (lassen en snijden)	P	P + A B E / S	S	
Staal, niet gecoat of geverfd	MIG/MAG	P	P	S	
	ELEKTRODELASSEN	P	P	S	
	PLASMA (lassen en snijden)	P	P / S	S	
Staal geverfd (verven op basis van lood)	MIG/MAG	P	P	S	
	ELEKTRODELASSEN	P	P	S	
	PLASMA (lassen en snijden)	P	P / S	S	
Gegalvaniseerd staal	MIG/MAG	P	P	S	
	ELEKTRODELASSEN	P	P	S	
	PLASMA (lassen en snijden)	P	P / S	S	
Staal, gecoat met 2-componentenlakken of geïsoleerd met 2k polyurethaan (risico op isocyanaten)	MIG/MAG	S	S	S	
	ELEKTRODELASSEN	S	S	S	
	PLASMA (lassen en snijden)	S	S	S	
Materiaal gereinigd met trichloorethyleen	MIG	S	S	S	
	TIG	S	S	S	
	ELEKTRODELASSEN	S	S	S	
	PLASMA (lassen en snijden)	S	S	S	

* 3M is niet aansprakelijk voor de verkeerde keuze van ademhalingsbeschermingsmiddelen. Deze tabel is slechts een ruwe gids. Ze is bedoeld als oriëntatie naar de meest aangewezen maskers in het 3M-assortiment voor specifieke toepassingen. Ze mag niet als enige basis worden gebruikt om een masker te kiezen. Details betreffende prestaties en beperkingen staan op de verpakking en in de gebruiksaanwijzing van het masker.

Kies de beste 3M™ Speedglas™ Laskap voor uw werksituatie

Welding helmet features	9100	9100-Air	9100-QR	9100 FX	9100 FX-Air
Oog- en gelaatsbescherming	EN 175:B, EN 379, EN 166:BT	EN 175:B, EN 379, EN 166:BT	EN 175:B, EN 379, EN 166:BT	EN 175:B, EN 379, EN 166:BT	EN 175:B, EN 379, EN 166:BT
Hoofdbescherming	N.v.t.	N.v.t.	EN 397*	EN 397**	N.v.t.
Ademhalingsbescherming (meer informatie op pagina 8-9)	Wegwerp- of herbruikbaar masker	Motoraangedreven of met luchttoevoer	Wegwerp- of herbruikbaar masker	Wegwerp- of herbruikbaar masker	Motoraangedreven of met luchttoevoer
Opties voor gehoorbescherming (meer informatie op pagina 12)	JA	JA	JA	JA	JA
1 **Ventilatieopeningen**	JA	N.v.t.	JA	JA	N.v.t.
2 **Zijvensters**	Optioneel	JA	JA	JA	JA
3 **Comforthoofdband**	JA	JA	N.v.t.	JA	JA
4 **Opklapbaar met helder vizier**	NEE	NEE	NEE	JA	JA
Artikelnr extra bescherming:					
Vlamvertragende hoofdkap	169005	169005	NEE	169007	169007
Reflecterende helmhoes	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE
Vlamvertragende nekbescherming	169010	169010	NEE	169010	169010
Vlamvertragende hoofdkap	169100	169100	169100	169100	169100
Oor- en nekbescherming in leer	164005	164005	164005	164005	164005
Lasfilteropties (meer informatie op pagina 6)	ADF: 9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi Passive	ADF: 9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi Passive	ADF: 9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi Passive	ADF: 9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi Passive	ADF: 9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi Passive

* met 3M™ Veiligheidshelm H-701.
** met 3M™ Veiligheidshelm G-3001 (adapter 197136 vereist).

1 Ventilatieopeningen - de uitgeademde lucht wordt afgevoerd via de luchtkanalen aan de zijkant.

2 Zijvensters - filters van kleur 5 die uw gezichtsveld verbreden

3 Verstelbare comforthoofdband

4 Groot, gebogen, helder beschermend vizier van 17 × 10 cm dat uw perifeer zicht verbetert

	9100 MP	9100 MP-Lite	9002NC	SL	100	100-QR
	EN 175:B, EN 379, EN 166:BT	EN 175: B, EN 379, EN 166:BT	EN 175:B, EN 379, EN 166:BT	EN 175:F EN 379, EN 166:FT	EN 175:B, EN 379, EN 166:BT	EN 175:B, EN 379, EN 166:BT
	EN 397	EN 812	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	EN 397*
	Motoraangedreven of met luchttoevoer	Motoraangedreven of met luchttoevoer	Wegwerp- of herbruikbaar masker	Wegwerp- of herbruikbaar masker	Wegwerp- of herbruikbaar masker	Wegwerp- of herbruikbaar masker
	JA	JA	JA	JA	JA	JA
	N.v.t.	N.v.t.	JA	NEE	NEE	NEE
	JA	JA	NEE	NEE	NEE	NEE
	N.v.t.	N.v.t.	JA	JA	JA	N.v.t.
	JA	JA	NEE	NEE	NEE	NEE
	NEE 169014 169015 169100 164005	NEE 169014 169015 169100 164005	164009 NEE 169001 169100 164005	NEE NEE 169001 169100 164005	164009 NEE 169001 169100 164005	NEE NEE 169001 169100 164005
	ADF: 9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi Passive	ADF: 9100V, 9100X, 9100XX, 9100XXi Passive	ADF: 9002NC	ADF: SL	ADF: 100S-10, 100S-11,100-V Passive	ADF: 100S-10, 100S-11,100-V Passive

Meer informatie over correct gebruik of vragen over onderhoud? Neem contact met ons op.

Ga naar:
www.3MSafety.nl/contact
www.3MSafety.be/contact

3MSpeedglas

3Msafety.nl/Speedglas

3M Nederland B.V.
Personal Safety Division
www.3MSafety.nl

3M Belgium bvba/sprl
Personal Safety Division
www.3MSafety.be