

**3M** Science.  
Applied to Life.™

# Ihanteellista suojaa

3M™ Speedglas™ Multi Protection  
-9100 MP hitsauskypärä ja 9100 MP-Lite hitsausmaski

 **Speedglas**™



**Tähän asti hitsaajien mahdollisuudet suojautua kokonaisvaltaisesti ovat olleet rajalliset.**

Siksi kehitimme 3M™ Speedglas™ Systems 9100 MP (Multi Protection) -järjestelmän hitsaajia varten. Monitoimisesta ja mukavasta suojakypärästä on hyvä näkyvyys. Se soveltuu hitsauksen valmistelutehtäviin, hitsaukseen ja hiontaan.

# Viidenlaista suojaa

## Silmiensuojaus

EN 379 -standardin mukaisen 3M Speedglas 9100-sarjan automaattilasi suojaa ultraviolett- ja infrapunasäteilyltä. Vaihtoehtona myös tavanomaiset hitsauslasit (EN 169).



## Päänsuojaus

3M™ Speedglas™ 9100 MP -hitsauskypärä on EN 397 440 VAC- ja LD -suojausluokan mukainen suojakypärä.



Kevyempänä vaihtoehtona esittelemme 3M™ Speedglas™ 9100 MP-Lite -hitsausmaskin, joka on myös EN 812 -hyväksytty kolhupäähine.

## Kuulonsuojaus(valinnainen)

3M™ PELTOR™ X-sarjan tyylikkäissä ja matalissa kuulonsuojaimissa voit valita sopivan vaimennuksen tason väliltä SNR 27 dB – SNR 36 dB.

## Kasvojensuojaus

EN 166:B -standardin mukainen. B-luokitus tarkoittaa, että iskunkestävyys on keskienerginen (120 m/s).

## Hengityssuojaus\*

Moottoroidun 3M™ Adflo™ -hengityssuojainjärjestelmän EN 12941 (TH3) -standardin mukainen nimellinen suojauskerroin (NSK) on 500.\*\*

\* Vaihtoehto paineilmakäyttöön on 3M™ Versaflo™ V-500E -paineilmasäädin (14594/3B), NSK 200.

\*\* Kun käytetään hengityslakia 83 40 16 ja 83 40 17.

Päänsuojaus

# Suojakypärä vai kolhupäähine?

3M™ Speedglas™  
9100 MP -hitsauskypärä

**Suojaudu** **Suojakypärä**  
**iskuilta** **EN 397**

Ympäristöt, joissa on putoavien esineiden riski: 3M™ Speedglas™ 9100 MP -hitsauskypärä on EN 397 -standardin mukainen suojakypärä. Se suojaa päätä putoavilta esineiltä ja ylhäältä tulevilta vaaroilta.

**UUTTA** 3M™ Speedglas™  
9100 MP-Lite -hitsausmaski

**≈20%** **Kolhupäähine**  
**kevyempi\*** **EN 812**

Ympäristöt, joissa on kovia, paikallaan olevia kohteita: 3M™ Speedglas™ 9100 MP-Lite -hitsausmaski on EN 812 -standardin mukainen kolhupäähine. Se suojaa päätä kolhuilta ja naarmuilta matalissa tiloissa sekä terävien kulmien ja yläpuolelle kiinteästi asennettujen esineiden läheisyydessä.

\* Verrattuna 3M™ Speedglas™ 9100 MP -hitsauskypärään



Hengityksensuojaus

# Moottoroitu vai paineilmakäyttöinen?



## Paineilmasäädin

Valitse sopiva ilmavirtaus noin välillä 170–305 l/min. Kypärän ilmavirta pysyy jatkuvasti asetetussa määrässä, vaikka vyössä kulkevaan 3M™ Versaflo™ V-500E -paineilmasäätimeen liitettäisiin paineilmatyökaluja.

Kiinteä äänenvaimennin vähentää ilmavirrasta syntyvää ääntä.

Kuvittele: hengityksensuojausta suojauskertoimeen 200 NSK ja helppo tapa lisätä ilman virtausta.



## Moottoroitu hengityssuojain

Moottoroitu 3M™ Adflo™ hengityssuojain on suunniteltu paljon liikkuvalla hitsaajalle. Se on tyylikäs, erittäin kevyt ja ergonomisesti muotoiltu. Moottoroitu Adflo-hengityssuojain on suunniteltu ylläpitämään jatkuva ilmavirta akun varaustasosta tai suodattimen puhtaudesta riippumatta, jolloin nimellinen suojauskerroin (NSK) on 500.\*

Kuumassa ja kosteassa ympäristössä työskenneltäessä ilman virtauksen voi nostaa noin 200 litraan minuutissa painamalla ON-painiketta toisen kerran. Hiukkassuodattimeen voi lisätä kaasusuodattimen lisäturvaksi. Molemmat suodattimet voi vaihtaa tarpeen mukaan.

\* Nimellinen suojauskerroin (NSK) perustuu laboratorioissa mitattuun, eurooppalaisten standardien mukaiseen suorituskykyä mittaavaan dataan.

500 NSK = enintään 0,2 prosentin vuoto maskiin, jolloin maskissa oleva ilma on 500 kertaa puhtaampaa kuin sen ulkopuolella oleva ilma (Käytännön suojauskertoimen määrittävät kunkin Euroopan maan viranomaiset, joten se vaihtelee paikallisesti).

Kuulonsuojaus

# 3M™ PELTOR™ -kuulosuojaimet



3M:n valikoimissa on monia kuulosuojainmalleja, joita voi käyttää 3M Speedglas 9100 MP-päähineiden kanssa, kuten 3M™ PELTOR™ X-sarjan kuulosuojaimet. Niissä on seuraavat ominaisuudet:

- parannettu teknologia pehmusteissa
- virtaviivainen muotoilu ja erinomainen vaimennus
- Erittäin kevyet kuulonsuojaimet vähentävät lämmön ja kosteuden kertymistä.
- Integroitu muotoilu tekee rakenteesta vahvan.
- Värikoodaus helpottaa valitsemista.



3M™ PELTOR™ X1  
-kuulosuojaimet  
SNR: 26 dB\*



3M™ PELTOR™ X2  
-kuulosuojaimet  
SNR: 30 dB\*



3M™ PELTOR™ X3  
-kuulosuojaimet  
SNR: 32 dB\*



3M™ PELTOR™ X4  
-kuulosuojaimet  
SNR: 32 dB\*



3M™ PELTOR™ X5  
-kuulosuojaimet  
SNR: 36 dB\*

\* Lisätietoa kuulosuojainmalleista ja äänenvaimennuksesta saa osoitteesta [www.3M.eu/PPEsafety](http://www.3M.eu/PPEsafety)

## Lisätarvikkeet



Lämpöä heijastava, hopeanvärinen kypäränsuojus suojaa käyttäjää pölyltä ja hiukkasilta, kun hitsauslasi nostetaan paikaltaan.



Uusi suojahuppu peittää niskan ja kaulan, olkapäät, yläselän ja rinnan yläosan. Kestävä kangas suojaa kipinöiltä, liekeiltä ja kuumuudelta.

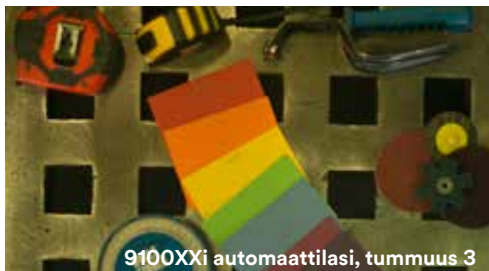
Silmiensuojaus

# 3M™ Speedglas™ 9100XXi -hitsauslasi

Uusi 9100XXi-hitsauslasi on ikkuna väreiltään ja yksityiskohdiltaan entistä realistisempaan maailmaan. Se auttaa keskittymään hitsauksen valmisteluun, oikeaan hitsaustekniikkaan ja lopputuloksen tarkastamiseen. 3M Speedglas 9100-sarjan päähineissä käytettynä uusi hitsauslasi tarjoaa monia etuja.



Muu automaattilasi, tummuus 3



9100XXi automaattilasi, tummuus 3

Näe ero!

**Paranneltu optiikka takaa luonnollisemmat värit ja kontrastin, joiden avulla käyttäjä voi muun muassa**

- hallita hitsisulaa paremmin vaaleamman ja realistisemmän näkymän ansiosta
- valmistella ja viimeistellä työn entistä tarkemmin
- hallita työprosessia helpommin selkeämmän näkymän ansiosta
- Grab and Go -toiminto käynnistää hitsauslasin automaattisesti viimeksi käytetylle asetukselle, kun kypärän ottaa käteen. Sammuu itsestään, kun sitä ei käytetä.

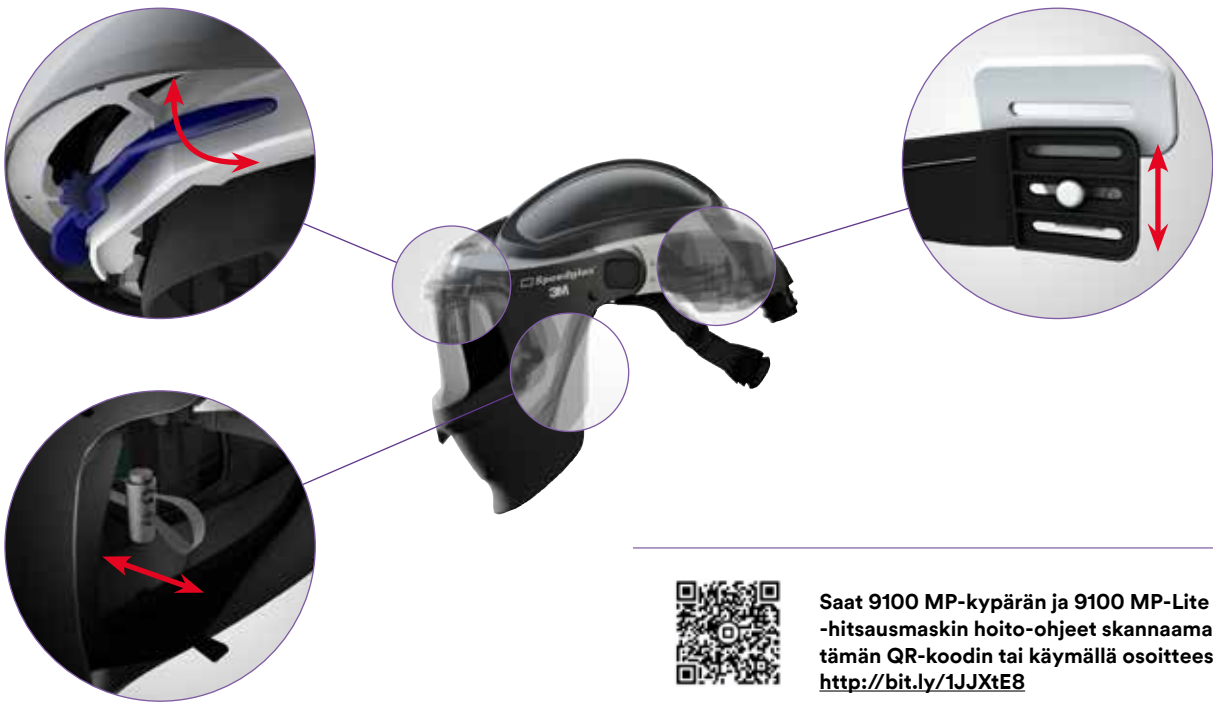


Lisätietoja saa osoitteesta [www.3M.eu/9100XXi](http://www.3M.eu/9100XXi)



# Tarkat säädöt ja sujuva toiminta

Kypärän kiinnityspannan ja kasvotiivisteiden voi säätää tarkasti haluttuun asetukseen. Kun asetukset on saatu kohdilleen ja asetat kypärän päähäsi, huomaat sen tasapainoisuuden. Kokeile, miten sujuvasti hitsauslasi liikkuu ylös-alas. Mukavuudesta lisäksi kypärä suojaa jopa viidellä tavalla.



Saat 9100 MP-kypärän ja 9100 MP-Lite -hitsausmaskin hoito-ohjeet skannaamalla tämän QR-koodin tai käymällä osoitteessa <http://bit.ly/1JJXtE8>



Kirkas suojavisiiri on suuri (17 × 10 cm), kaareva ja takaa hyvän näkyvyyden. Se on erinomainen töiden valmisteluun, hitsisaumojen tarkastamiseen ja hiomiseen... tai ihan vain liikkumiseen eri puolille työpaikkaasi jatkuvasti suojattuna (TH3-tason hengityssuojaus).





## Hengityksensuojaus

## Kokoa omia tarpeitasi vastaava järjestelmä

## 3M™ Speedglas™ 9100 MP -hitauskypärä



## 3M™ Speedglas™ 9100 MP-Lite -hitausmaski



## QRS-pikaliitännällä (Quickrelease Swivel) varustetut hengitysletkut



Hengitysletku, vakio, itsesäätyvä (52,5–85 cm)\*



Hengitysletku kestävä kumia Vaativaan ympäristöön. (80 cm)



Äänenvaimentimella varustettu hengitysletku, ei QRS-pikaliitäntää

## Moottoroitu hengityssuojain



3M™ Adflo™ moottoroitu hengityssuojain\*\*

## Paineilmäsäädin



3M™ Versaflo™ V-500E-paineilmäsäädin

## Hitauslasit ja lisätarvikkeet



1. Esisuodatin\*
2. Hiukkassuodatin\*
3. Hajusuodatin  
Ei tarvita, jos käytössä on kaasusuodatin.
4. Tehoakku
5. Kaasusuodatin A1B1E1\*\*\*
6. Kaasusuodatin A2\*\*\*
7. Olkaimet
8. Selkäreppu
9. Suojahuppu
10. Kypäränsuojus

## Ilmansyöttö



1. 3M™ Aircare™ -suodatinyksiköt (seinälle kiinnitettävä tai jaloilla oleva)
2. Liittimet ja haaroittimet
3. Ilmansyöttöletkut (7,5–30 m)

\* Sisältyy vakiona, kun tilaat kokonaisen hengitysjärjestelmän hitauskypärän ja ilmansyöttöjärjestelmän kanssa. Tätä on käytettävä aina.

\*\*Suurissa korkeuksissa työskenteleville hitaajille on oma hengityssuojain, joka mukautuu ilmantiheyden muutoksiin: 3M™ Adflo™ High Altitude Turbo.

\*\*\* Kaasusuodatinta on aina käytettävä hiukkassuodattimen kanssa. Suosittelemme tehoakun käyttöä (myydään erikseen: 83 76 31). Joissakin laitteistossa on käytettävä myös äänenvaimentimella varustettua hengitysletkua (ilman QRS-pikaliitäntää: 83 40 08). Varmista aina omalta turvallisuusasiantuntijaltasi, että käytetty laitteisto on turvallinen, tai ota yhteyttä valtuutettuun työterveysasiantuntijaan.

# Suojapähineet ja järjestelmät\*

Osanro	Kuvaus
57 28 00	Speedglas 9100 MP -hitauskypärä, ei hitauslasia.
57 77 00	Speedglas 9100 MP -hitauskypärä moottoroidulla Adflo-hengityssuojaimella, ei hitauslasia.
57 88 00	Speedglas 9100 MP -hitauskypärä Versaflo V-500E-paineilmasäätimellä, ei hitauslasia.

Osanro	Kuvaus
59 28 00	Speedglas 9100 MP-Lite -hitausmaski, ei hitauslasia.
59 77 00	Speedglas 9100 MP-Lite -hitausmaski moottoroidulla Adflo-hengityssuojaimella, ei hitauslasia.
59 88 00	Speedglas 9100 MP-Lite -hitausmaski Versaflo V-500E-paineilmasäätimellä, ei hitauslasia.

\*Valitse haluamasi hitauslasia alta.

## Osanumerot

Hitauskypärä	
	
Osanro	Kuvaus
16 90 15	Suojahuppu
16 90 14	Kypäränsuojus
50 00 05	Speedglas 9100V -hitauslasia
50 00 15	Speedglas 9100X -hitauslasia
50 00 25	Speedglas 9100XX -hitauslasia
50 00 26	Speedglas 9100XXi -hitauslasia
M-958	Leukahihna
X1P3	3M™ PELTOR™ X1 -kuulosuojaimet (26 dB)*
X2P3	3M™ PELTOR™ X2 -kuulosuojaimet (30 dB)*
X3P3	3M™ PELTOR™ X3 -kuulosuojaimet (32 dB)*
X4P3	3M™ PELTOR™ X4 -kuulosuojaimet (32 dB)*
X5P3	3M™ PELTOR™ X5 -kuulosuojaimet (36 dB)*
Z3AF/2	Asennussarja PELTORin X-sarjan kuulosuojaimille, vasen ja oikea
80 60 20	Selkäreppu

Moottoroitu hengityssuojain	
	
Osanro	Kuvaus
53 35 05	Sovitin hengitysletkuille, joissa ei ole QRS-liitäntää
83 40 08	Äänenvaimentimella varustettu hengitysletku, ei QRS-liitäntää
83 40 16	Hengitysletku QRS-liitännällä, itsesäätyvä (52,5–85 cm)
83 40 17	Hengitysletku kestävä kumia (80 cm)
83 40 18	Kipinänkestävä hengitysletkun suojuus
83 50 20	Adflo-olkaimet
83 71 10	Hajusuodatin
83 73 01	Kaasusuodattinsarja: A1B1E1-suodatin ja tehoakku Li-ion
83 75 42	A2-kaasusuodatin
83 76 31	Tehoakku Li-ion

Paineilmasäädin	
	
Osanro	Kuvaus
308-00-30P	Ilmansyöttöletku, vakio, 10 m
308-00-31P	Ilmansyöttöletku, vakio, 30 m
308-00-40P	Ilmansyöttöletku, spiraali, 7,5 m
308-00-72P	Ilmansyöttöletku, vakio, antistaattinen ja korkea lämpötilaa kestävä, 10 m
312-03-00P3	Jakotukki, 3-haara sisäkierre 3/8" sis. 3 kpl 3/8" adaptereja
312-03-01P3	Jakotukki, 2-haara 1 kpl ulkokierre 3/8" ja 2 kpl sisäkierre 3/8" ja 2 kpl 3/8" adaptereja
530-12-53P3	Nippa CEJN 342 sisäkierre 1/4"
530-12-81P3	Liitinsarja CEJN 342 Liitin sisäkierreellä 3/8" Nippa sisäkierreellä 3/8"
ACU-03	3M™ Aircare™ -suodatinjärjestelmä (seinälle kiinnitettävä)
ACU-04	3M™ Aircare™ -suodatinjärjestelmä (jaloilla oleva)

\* Kun tilaat kuulosuojaimet 9100MP/9100 MP-Lite -hitauskypärsään, tilaa myös asennussarja Z3AF/2.

# Tekniset tiedot

● Paras\* ● Hyvä\*

3M™ Speedglas™ 9100 MP -hitsausmaski					3M™ Speedglas™ 9100 MP-Lite -hitsausmaski			
3M™ Speedglas™ hitsauslasi	9100XXi	9100XX	9100X	9100V	9100XXi	9100XX	9100X	9100V
MMAW (elektrodi)	●	●	●	●	●	●	●	●
MIG/MAG	●	●	●	●	●	●	●	●
TIG (>20 A)	●	●	●	●	●	●	●	●
TIG (1–20 A)	●	●	●	●	●	●	●	●
Plasma (hitsaus ja leikkaus)	●	●	●	●	●	●	●	●
Piilokaaren riski	●	●	●	●	●	●	●	●
Silloitus	●	●	●	●	●	●	●	●
Hionta (hitsauslasi)	●	●	●	●	●	●	●	●
Hionta (kirkas visiiri)	●	●	●	●	●	●	●	●
Näkökentän koko (hitsauslasi)	73×107 mm		54×107 mm	45×93 mm	73×107 mm		54×107 mm	45×93 mm
Paristojen käyttöikä	1 800 tuntia	2 000 tuntia	2 500 tuntia	2 800 tuntia	1 800 tuntia	2 000 tuntia	2 500 tuntia	2 800 tuntia
Aurinkokenno	Ei ole		On		Ei ole		On	
Anturien määrä (valokaaren mittaus)	3				3			
Luokitus	1 / 1 / 1 / 2				1 / 1 / 1 / 2			
Tummuus	Tummuusaste 5, 8, 9–13				Tummuusaste 5, 8, 9–13			
Vaaleus	Vaaleusaste 3				Vaaleusaste 3			
UV/IR-suojaus	Aste 13 (pysyvä)				Aste 13 (pysyvä)			
Automaattinen käynnistys	On	Ei ole			On	Ei ole		
Tummumisaika	0,1 ms (+23 °C)				0,1 ms (+23 °C)			
Muistitila	On	Ei ole			On	Ei ole		
Viive (kytkentäaika tummasta vaaleaan)	40–800 ms	40–1 300 ms			40–800 ms	40–1 300 ms		
Mahdollisuus sivulaseille	On				On			
Silmien ja kasvojen suojauksen hyväksynnät								
Hitsauskypärä	EN 175:B, EN 166 B				EN 175:B, EN 166 B			
Hitsauslasi	EN 379				EN 379			
Roiskelasit	EN 166:BT**				EN 166:BT**			
Visiiri	EN 166:BT**				EN 166:BT**			
Päänsuojauksen hyväksynnät								
Suojakypärä	EN 397 440 Vac, LD				-			
Kolhupäähine	-				EN 812			
Hengityksensuojauksen hyväksynnät/NSK***								
Moottoroitu Adflo -hengityssuojain	EN 12941(TH3)/NSK 500				EN 12941(TH3)/NSK 500			
Versaflo V-500 -paineilmäsäädin	EN 14594(3B)/NSK 200				EN 14594(3B)/NSK 200			

\* Yllä mainitut arviot (hyvä–paras) viittaavat tässä taulukossa nimettyihin tuotteisiin ja niitä tulisi pitää tuotteiden eri ominaisuuksiin (mukavuus, kokoonpanovaihtoehdot) perustuvina yleisluontoisina suosituksina valikoituja Speedglas-hitsauskypäräsarjoja käytettäessä.

\*\* EU-standardien mukaan (tämän tuotteen) mekaanisen lujuuden luokka on B; iskunkestävyys on keskienerginen (120 m/s). T-kirjain tarkoittaa, että iskunkestävyys on testattu ääriämpötiloissa (-5 – +55 °C).

\*\*\* Nimellinen suojauskerroin (NSK) perustuu laboratoriossa mitattuun, eurooppalaisten standardien mukaiseen suorituskykyä mittaavaan dataan. 500 NSK = enintään 0,2 prosentin vuoto maskiin, jolloin maskissa oleva ilma on 500 kertaa puhtaampaa kuin sen ulkopuolella oleva ilma (Käytännön suojauskertoimet määrittävät kunkin Euroopan maan viranomaiset, joten se vaihtelee paikallisesti).



Suomen 3M Oy  
Keilaranta 6  
PL 600, 02150 Espoo  
Puh: (09) 525 21  
www.3M.fi/suojaimet

[facebook.com/3MSpeedglas](https://www.facebook.com/3MSpeedglas)  
[Instagram.com/3MSpeedglas](https://www.instagram.com/3MSpeedglas)  
[youtube.com/3MSpeedglas](https://www.youtube.com/3MSpeedglas)

3M, Speedglas, Adflo ja Versaflo ovat 3M:n tavaramerkkejä. Käytetään lisenssillä Kanadassa. PELTOR on 3M Svenska AB:n tavaramerkki. Käytetään lisenssillä Kanadassa. Kierrätä tämä tuote. Painettu Ruotsissa. © 3M 2017. Kaikki oikeudet pidätetään. BR65 2051-1 FI 170110