



# Bollettino Tecnico

## Maschere a pieno facciale 3M™ Serie 6000

### Caratteristiche principali

Le maschere a pieno facciale 3M™ serie 6000 sono semplici da maneggiare e comode da indossare. La nuova bocchetta per l'espiazione fornisce una maggiore durabilità e una resistenza respiratoria ridotta e facilita la pulizia della maschera, rendendone più pratico l'utilizzo. Disponibili in tre misure, tutte le maschere sono dotate del sistema di connessione a baionetta 3M che consente il collegamento di un'ampia gamma di filtri doppi molto leggeri per proteggere da gas, vapori e particelle, in base alle necessità individuali.

Le caratteristiche principali includono:

- Respiratore riutilizzabile che richiede una manutenzione minima.
- Calotta nasale leggera e bilanciata, realizzata in morbido silicone per offrire il massimo comfort anche durante sessioni di lavoro prolungate.
- Sistema flessibile (filtri antigas e vapori e/o anti polvere più opzione ad aria compressa).
- Il design a doppio filtro fornisce una minore resistenza respiratoria, una tenuta più bilanciata e un migliore campo visivo.
- Filtri facilmente sostituibili ed economici.
- Sistema di connessione dei filtri a baionetta sicuro e affidabile.
- Ampio campo visivo con visiera in policarbonato resistente ai graffi e agli agenti chimici.
- Aderenza al viso sicura e comoda.
- 3 misure (piccola - 6700, media - 6800, grande - 6900).
- Disponibile Kit montaggio lenti correttive.
- Peso del facciale: 400 grammi.

### Applicazioni

I respiratori della serie 6000 possono essere utilizzati con un'ampia scelta di filtri differenti:

**Solo filtri antigas e vapori:** Generalmente i filtri proteggono da uno o più tipi di sostanze contaminanti. I filtri della serie 6000 si applicano direttamente sul respiratore.

**Solo filtri antipolvere:** Questi filtri proteggono da particelle solide e liquide non volatili.

- I filtri antipolvere della **serie 2000** si applicano direttamente sul respiratore.
- I filtri antipolvere della **serie 5000** possono essere utilizzati autonomamente con la piattaforma 603 e la ghiera 501.
- I modelli 6035 e 6038 sono filtri P3 incapsulati che si applicano direttamente sul respiratore.

**Combinazione di filtri antigas, vapori e polveri:**

- I filtri antipolvere della **serie 5000** possono essere utilizzati con i filtri antigas e vapori della **serie 6000** mediante le ghiera 501, esclusi i modelli 6035, 6038, 6096, 6098 e 6099.
- I modelli 6096, 6098 e 6099 sono dotati di dispositivi di filtraggio delle polveri integrati con cartucce filtranti antigas e vapori.
- Il modello 6038 è un filtro antipolvere incapsulato dotato di uno strato di carboni attivi per proteggere da esalazioni di gas a basse concentrazioni.

**Modalità Aria Compressa:** Tutti i filtri possono essere utilizzati con il Sistema ad Aria compressa S-200 ad eccezione dei filtri P1 (5911) e P2 (5925, 2125 e 2128), del 6098 e del 6099.



## Filtri Gas e Vapori:

FILTRO	IMMAGINE	STANDARD	CLASSE	PERICOLO	SETTORI DI IMPIEGO
6051 (06911) 6055 (06915)		EN14387:2004 +A1:2008		Vapori Organici (p.to eb. >65°C)	In qualsiasi settore in cui siano impiegate vernici convenzionali (non isocianati, soggetti a condizioni di utilizzo) - Produzione automobilistica - Costruzione e manutenzione aeronautica - Costruzione navale - Produzione e utilizzo di inchiostri e coloranti - Produzione e utilizzo di adesivi - Produzione di pitture e vernici - Produzione e utilizzo di resine
6054		EN14387:2004 +A1:2008	K1	Ammoniaca e derivati	- Produzione e manutenzione di impianti di refrigerazione - Applicazione a spruzzo e manipolazione prodotti chimici per l'agricoltura
6057		EN14387:2004 +A1:2008	ABE1	Combinazione di vapori organici (p.to eb. >65°C), inorganici e gas acidi	Come 6051, in aggiunta: - Processi elettrolitici - Trattamenti con acidi - Decapaggio metalli - Disincrostazione metalli
6059		EN14387:2004 +A1:2008	ABEK1	Combinazione vapori organici (p.to eb. >65°C), inorganici, gas acidi e ammoniaca	Come 6057 e 6054
6057		EN14387:2004 +A1:2008	A1 + Formaldeide	Vapori organici (p.to eb. >65°C) e Formaldeide	Come 6051, in aggiunta: - Ospedali e laboratori
6096		EN14387:2004 +A1:2008	A1HgP3 R	Vapori organici (p.to eb. >65°C), vapori di mercurio, cloro e polveri	- Impiego di mercurio e cloro - Lavorazioni con polveri
6098		EN14387:2004 +A1:2008	AXP3 NR	Vapori organici (p.to eb. <65°C) e polveri	- Industria chimica - Lavorazioni con polveri
6099		EN14387:2004 +A1:2008	ABEK2P3 R	Vapori organici (p.to eb. >65°C), inorganici, gas acidi, ammoniaca e polveri	Come 6059, in aggiunta: - Lavorazioni con polveri

## Filtri antipolvere:

FILTRO	IMMAGINE	STANDARD	CLASSE	PERICOLO	SETTORI DI IMPIEGO
5911 5925 (06925) 5935		EN143:2000 / A1:2006	P1 P2 P3	Particelle (polveri sottili e nebbie)	- Farmaceutico/Sostanze chimiche in polvere - Edilizia/Estrazione di pietre - Ceramica/Materiali refrattari - Fonderie - Agricoltura - Lavorazione del legno - Industria alimentare
2125 2135		EN143:2000 / A1:2006	P2 R P3 R	Particelle (polveri sottili e nebbie)	- Farmaceutico/Sostanze chimiche in polvere - Edilizia/Estrazione di pietre - Ceramica/Materiali refrattari - Fonderie - Agricoltura - Lavorazione del legno - Industria alimentare
2128 2138		EN143:2000 / A1:2006	P2 R P3 R	Particelle, ozono, livelli di vapori organici e gas acidi < TLV	- Saldatura - Industria cartaria - Produzione di birra - Lavorazione di sostanze chimiche - Smog - Inchiostri e coloranti
6035		EN143:2000 / A1:2006	P3 R	Particelle (polveri sottili e nebbie)	- Farmaceutico/Sostanze chimiche in polvere - Edilizia/Estrazione di pietre - Ceramica/Materiali refrattari - Fonderie - Agricoltura - Lavorazione del legno - Industria alimentare
6038		EN143:2000 / A1:2006	P3 R	Particelle, Fluoruro di idrogeno a 30ppm, livelli di vapori organici e gas acidi < TLV	Come 6035, in aggiunta - Fusione di alluminio - Industria mineraria

## Approvazioni

I respiratori 3M serie 6000 e i filtri serie 6000/5000/2000 soddisfano i requisiti essenziali di sicurezza definiti negli articoli 10 e 11 B della Direttiva CEE 89/686, e sono pertanto marcati CE. Tali prodotti sono stati esaminati in fase di progettazione da: BSI Product Services, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Herts, HP2 4SQ, Inghilterra (Organismo notificato 0086).

## Standard

Questi prodotti sono stati testati in base agli standard europei di riferimento:

- Maschere a pieno facciale serie 6000 conformi alla norma EN136:1998 Classe 1.
- Requisiti di prestazioni di riferimento di EN166: 2001 (Protezione degli occhi - Protezione da particelle ad alta velocità, media energia).
- Filtri antigas e vapori serie 6000: EN14387:2004 + A1:2008.
- Serie 2000 e 5000 e filtri antiparticelle 6035, 6038 conformi alla norma EN143:2000 / A1:2006.

## Corretto utilizzo

**Utilizzo della maschera a pieno facciale serie 6000 con filtri antigas e vapori:**

- I filtri antigas e vapori della serie 6000 possono essere impiegati per concentrazioni di gas o vapori (dei tipi specificati da 3M) fino a 200 volte il TLV (Threshold Limit Value, valore limite di soglia), oppure 1000ppm (5000ppm per i filtri 6055 e 6099), considerando tra i due il valore più basso.
- Il filtro 6075 garantisce una protezione da vapori organici (come sopra) e formaldeide fino a 10ppm.
- Per i filtri 6098, fare riferimento alle Istruzioni d'uso oppure contattare 3M per maggiori informazioni.
- I filtri antigas e vapori della serie 6000 non devono essere impiegati per proteggere da gas o vapori aventi scarse proprietà di avvertimento (odore o sapore).

**Utilizzo della maschera a pieno facciale serie 6000 con filtri anti polvere:**

- I filtri 5911 possono essere impiegati per concentrazioni di particelle fino a 4 volte il TLV.
- I filtri 5925, 2125 o 2128 possono essere impiegati per concentrazioni di particelle fino a 16 volte il TLV.
- I filtri 5935, 2135, 2138 o 6035, 6038 possono essere impiegati per concentrazioni di particelle fino a 200 volte il TLV.
- I filtri 2128 e 2138 possono essere impiegati per proteggere dall'ozono in concentrazioni fino a 10 volte il TLV e offrono sollievo contro gli effetti fastidiosi di gas acidi e vapori organici a livelli inferiori al TLV.
- Il filtro 6038 protegge dal fluoruro di idrogeno a 30ppm e offre sollievo contro gli effetti fastidiosi di ozono, gas acidi e vapori organici a livelli inferiori al TLV.

## Pulizia e conservazione

Si consiglia di eseguire la pulizia della maschera dopo ogni utilizzo.

1. Smontare la maschera rimuovendo filtri, calotta nasale, raccordo centrale, visiera, cinghie per la testa e dispositivo di tenuta facciale.
2. Pulire e disinfettare la maschera (esclusi i filtri) utilizzando le salviette detergenti 3M™ 105 oppure immergendola in una soluzione tiepida composta da acqua e sapone. Strofinare con una spazzola morbida fino a completa pulizia. I componenti possono essere lavati anche in una lavastoviglie a uso domestico.
3. Disinfettare il respiratore immergendolo in una soluzione disinfettante come ammonio quaternario, ipoclorito di sodio o altro.
4. Risciacquare con acqua pulita e tiepida e poi asciugare all'aria secca, lontano da ambienti contaminati.

- ⚠ **La temperatura dell'acqua non deve essere superiore a 50°C. Non utilizzare detergenti contenenti lanolina o altre sostanze oleose. Non sterilizzare in autoclave.**
- ⚠ **La visiera in policarbonato è dotata di rivestimento antigraffio, ma può essere danneggiata da detergenti abrasivi e da alcuni tipi di solventi. Evitare l'uso di acetone, metiletilchetone, toluene, cloruro di metilene e altri solventi forti.**

## Limitazioni d'uso

1. Questi respiratori non forniscono ossigeno. Non utilizzare in ambienti con un volume di ossigeno inferiore al 19,5%\*.
2. Non utilizzare i respiratori con contaminanti atmosferici aventi scarse proprietà di avvertimento, sconosciuti o in concentrazioni pericolose per la vita e la salute oppure con sostanze che possano generare calore per reazione chimica con i filtri a carboni attivi. (Il Sistema ad Aria Compressa 3M S-200 può essere utilizzato con contaminanti aventi scarse proprietà di avvertimento, salvo eventuali altre limitazioni d'uso).
3. Non utilizzare impropriamente, alterare, modificare o riparare il respiratore.
4. Non utilizzare in presenza di barba o basette lunghe che impediscano il contatto diretto tra il viso e il bordo di tenuta del respiratore.
5. Non utilizzare il respiratore in presenza di concentrazioni sconosciute dei contaminanti.
6. Non utilizzare il respiratore come dispositivo di emergenza.
7. Lasciare immediatamente l'area di lavoro, controllare l'integrità del respiratore e sostituire il facciale se:

- Il respiratore è o sembra danneggiato.
- La respirazione diventa difficoltosa o la resistenza respiratoria aumenta.
- Si avvertono un senso di ansia o vertigini.
- Si avverte l'odore o il sapore del contaminante o si percepisce irritazione.

8. Conservare il dispositivo in un contenitore richiudibile lontano da aree contaminate quando non viene utilizzato.
9. Utilizzare il respiratore e i filtri seguendo scrupolosamente le istruzioni d'uso.

\* Indicazione 3M: volume minimo di ossigeno 19,5%

## Istruzioni di indossamento

Prima di usare un respiratore in un'area contaminata, si raccomanda di eseguirne una prova di tenuta qualitativa o quantitativa.

Ogni volta che si indossa il respiratore, è necessario attenersi alle istruzioni di seguito indicate.

1. Allentare completamente le quattro cinghie della maschera, farle passare sulla nuca e sistemare il respiratore sul volto.
2. Tirare le estremità delle quattro cinghie della bardatura in modo da regolarne la tensione, partendo da quelle del collo e passando successivamente a quelle della fronte.

⚠ Non stringere eccessivamente le cinghie.



## Prova di tenuta

Eseguire una prova di tenuta a pressione positiva e/o negativa ogni volta che si indossa il respiratore.

### Prova di tenuta a pressione positiva (tutti i filtri a eccezione dei filtri 3M™ 6035/6038 serie 2000).

1. Posizionare il palmo della mano sopra il coperchio della valvola di espirazione ed espirare delicatamente.
2. Se il respiratore si gonfia leggermente e non si avvertono perdite di aria tra il viso e il respiratore, significa che il dispositivo è indossato correttamente.
3. Se si rilevano perdite di aria, occorre riposizionare il respiratore sul volto e/o regolare la tensione della bardatura per eliminare le perdite.
4. Ripetere le suddette operazioni fino a ottenere una tenuta ottimale.
5. Se non si ottiene una tenuta soddisfacente, non entrare nell'area contaminata. Contattare il proprio supervisore.

### Prove di tenuta a pressione negativa (filtri 3M™ 6035/6038 serie 2000).

1. Premere sul coperchio del filtro (6035, 6038) o premere i pollici nella dentellatura centrale dei filtri (serie 2000), inspirare delicatamente e trattenere il respiro per 5-10 secondi.
2. Se il respiratore collassa leggermente verso il viso, significa che la tenuta è corretta.
3. Se si rilevano perdite di aria, occorre riposizionare il respiratore sul volto e/o regolare la tensione della bardatura per eliminare le perdite.
4. Ripetere le suddette operazioni fino a ottenere una tenuta ottimale.
5. Se non si ottiene una tenuta soddisfacente, non entrare nell'area contaminata. Contattare il proprio supervisore.

## Materiali

COMPONENTE	MATERIALE
Maschera Facciale	Elastomero Termoplastico
Bardatura	Polietilene
Valvola di inalazione	Poliisoprene
Valvola di esalazione	Gomma siliconica
Guarnizione	Gomma siliconica
Corpo del filtro 6000	Polistirene
Elemento del filtro 6000	Carbone attivo/trattato
Materiale filtro serie 5000 / 2000	Polipropilene
Visiera	Policarbonato

## **Parti di ricambio**

CODICE	DESCRIZIONE
6895	Guarnizione valvole di inspirazione
6893	Valvole di inspirazione
7583	Valvola di espirazione
6864	Raccordo centrale
6896	Guarnizione raccordo centrale
6897	Bardatura per il capo
6898	Visiera
6885	Coprivisiera (x 25)
6878	Kit montatura lenti correttive
7883	Cinghia per il collo
501	Ghiera per filtri serie 5000
603	Piattaforma filtri per particolato
105	Salviettine detergenti
S-200	Sistema ad aria compressa

**⚠ La protezione delle vie respiratorie è garantita solamente se il respiratore è correttamente selezionato, utilizzato e indossato per tutto il tempo in cui si è esposti a sostanze contaminanti.**

3M offre consulenza sulla scelta dei prodotti e sessioni di formazione al corretto utilizzo.

**Per maggiori informazioni sui prodotti e i servizi 3M, contattare il servizio di assistenza telefonica dedicato alla tutela della salute e della sicurezza 3M.**



3M Italia S.p.A.  
Prodotti per la Sicurezza sul Lavoro  
Via N. Bobbio 21  
20096 Pioltello - MI  
Tel. 02-70351 Fax. 02-70352383  
[www.3msicurezza.it](http://www.3msicurezza.it)  
Please recycle.  
© 3M 2007. Tutti i diritti riservati.