



Manuale d'uso
Advantage 400[®]

CE 0121 

P/N 10102894/01
CR 800000032372

Titolare del certificato CE del prodotto:

MSA Europe GmbH
Schlüsselstrasse 12
8645 Rapperswil-Jona
Svizzera



The Safety Company

Fabbricante del prodotto:

© MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY, LLC

352 White Street
Jacksonville, NC 28546
Stati Uniti d'America

Indice

1	Norme di sicurezza	4
1.1	Corretto utilizzo	4
1.2	Informazioni sulla responsabilità	4
1.3	Istruzioni di sicurezza	4
2	Uso	5
2.1	Dispositivo di protezione delle vie respiratorie	5
2.2	Sostituzione dei filtri	8
2.3	Sostituzione delle valvole	9
2.4	Sostituzione delle cinghie	9
2.5	Sostituzione della leva	10
3	Selezione dei filtri	10
3.1	Filtri antigas e filtri combinati	10
3.2	Filtri antipolvere	11
3.3	Durata in servizio	11
4	Immagazzinamento, manutenzione e smaltimento	12
4.1	Semimaschera	12
4.2	Filtro	13
5	Informazioni per l'ordine	13
5.1	Semimaschera secondo EN 140	13
5.2	Ricambi	14
5.3	Filtri di protezione delle vie respiratorie	15
6	Pittogrammi	15

1 Norme di sicurezza

1.1 Corretto utilizzo

I filtri per la protezione delle vie respiratorie [filtri antigas, filtri antipolvere, filtri combinati] si usano insieme ad una maschera [maschera a pieno facciale, semimaschera o in combinazione con elettrorespiratori a filtro] come strumenti di filtraggio per la protezione delle vie respiratorie se l'atmosfera ambiente contiene sostanze pericolose, ossia gas e vapori pericolosi [gas tossici] nonché particelle [polveri, fumi, nebbie, spray].

La maschera e i filtri descritti in questo manuale sono conformi rispettivamente alla direttiva 89/686 CEE o al regolamento (UE) 2016/425 e sono testati e certificati dall'Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA), Alte Heerstraße 111, 53757 Sankt Augustin, Germania, CE 0121.

La dichiarazione di conformità è disponibile al seguente link: <https://MSAsafety.com/DoC>

Questo manuale deve essere letto e seguito attentamente quando si usa il prodotto. In particolare, vanno lette e seguite attentamente le istruzioni di sicurezza nonché le informazioni sull'uso ed il funzionamento del prodotto. Inoltre per un uso sicuro vanno rispettate le norme nazionali vigenti.



Pericolo!

Il prodotto può essere considerato un dispositivo di sicurezza salvavita o di protezione dagli infortuni. L'uso o la manutenzione non corretti del dispositivo possono compromettere il buon funzionamento dello stesso e di conseguenza mettere in serio pericolo la vita dell'utente.

Prima dell'utilizzo, occorre verificare il corretto funzionamento del prodotto. Il prodotto non può essere utilizzato se il collaudo funzionale non ha dato esito positivo, se sono presenti danni, se la manutenzione/ assistenza non è stata effettuata da personale competente oppure se sono state utilizzate parti di ricambio non originali.

Ogni utilizzo diverso o estraneo alle presenti specifiche sarà considerato non conforme. Ciò vale soprattutto per le modifiche non autorizzate al prodotto o gli interventi di riparazione non effettuati da MSA o da personale autorizzato.

1.2 Informazioni sulla responsabilità

MSA declina ogni responsabilità nei casi in cui il prodotto sia stato utilizzato in modo non appropriato o non conforme. La scelta e l'uso di questo prodotto sono di esclusiva responsabilità del singolo operatore.

Le richieste di risarcimento per responsabilità prodotto e le garanzie offerte da MSA riguardo al prodotto non saranno valide se lo stesso non viene usato, controllato e manutenzionato secondo le istruzioni riportate nel presente manuale.

1.3 Istruzioni di sicurezza

Contenuto di ossigeno e concentrazione della sostanza tossica

Questo dispositivo di protezione delle vie respiratorie non fornisce ossigeno.

La concentrazione minima permessa di ossigeno nell'ambiente è regolata da leggi nazionali. Queste indicano valori diversi per i livelli minimi di ossigeno e tali valori devono essere considerati per un uso sicuro [generalmente nel campo da 17% a 19,5%].

Il tipo e la concentrazione di pericolo nell'atmosfera ambiente devono essere noti al punto da consentire l'uso di un dispositivo di filtraggio. In caso di dubbio usare un autorespiratore.

Adottare precauzioni nelle atmosfere arricchite di ossigeno [ignizione] o nelle atmosfere potenzialmente esplosive [ad esempio a causa di solventi].

È possibile che i gas pericolosi più pesanti dell'aria presentino una maggiore concentrazione vicino al suolo.

Nei seguenti casi, abbandonare la zona contaminata:

- percezione dell'odore o del sapore di un contaminante
- irritazione causata dal contaminante
- respirazione difficoltosa
- stordimento o spossatezza.

Gas tossici non riconoscibili all'olfatto

I filtri utilizzati per i gas tossici non riconoscibili all'olfatto per quanto riguarda l'aria pulita richiedono speciali regole d'uso che fanno riferimento alla durata ed al tipo di utilizzo. In caso di dubbi circa la composizione dei gas tossici, usare un autorespiratore.

Prima dell'uso

In caso di impiego di filtri antigas assicurarsi che non siano presenti sostanze tossiche di tipo particellare e in caso di utilizzo di filtri antipolvere che non siano presenti gas tossici. Se ciò non è possibile, utilizzare filtri combinati.

I filtri devono essere sigillati e intatti.

Condizioni di applicazione

I dispositivi di filtraggio non vanno usati in spazi confinati [container, canali, pozzi, ecc.].

Per alcune applicazioni occorre prendere in considerazione la possibilità di una protezione supplementare per gli occhi ed il corpo.

Prima e dopo l'uso, controllare la maschera e i filtri e, se necessario, pulirla, disinfettarla e usare filtri nuovi. Usare sempre un dispositivo di protezione delle vie respiratorie completo e privo di danni. L'utente di un dispositivo di filtraggio deve essere qualificato e addestrato all'uso dello stesso. Il filtro scelto e la maschera idonea devono essere privi di difetti e devono essere idonei all'applicazione prevista.

Fiamme libere, goccioline metalliche

L'uso di dispositivi di filtraggio durante il lavoro con fiamme libere e goccioline metalliche [ad esempio saldatura] può causare gravi rischi per l'ignizione delle sostanze di filtraggio, la quale, a sua volta, può generare livelli acuti di sostanze tossiche.

2 Uso

Osservare le **disposizioni nazionali** vigenti. Come documento guida è disponibile la norma EN 529:2005 [raccomandazioni sulla scelta, l'uso, la cura e la manutenzione].

2.1 Dispositivo di protezione delle vie respiratorie

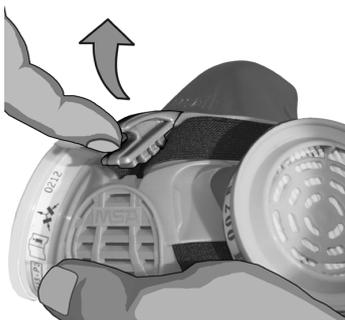


Attenzione!

Prima dell'uso, controllare la maschera e i filtri e, se necessario, pulirla, disinfettarla e usare filtri nuovi.

Usare sempre un dispositivo di filtraggio e protezione delle vie respiratorie completo e privo di danni.

Indossare la maschera



(1) Aprire la leva.



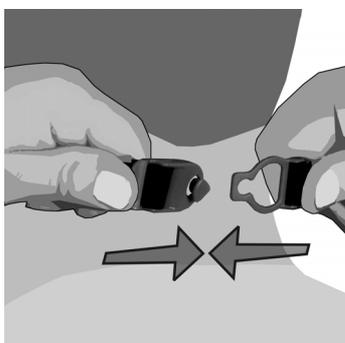
(2) Posizionare la bardatura sulla testa e la maschera sul viso.



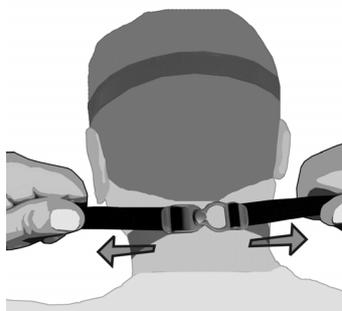
(3) Tirare le cinghie anteriori fino a fare aderire la maschera.



(4) Chiudere la leva.



(5) Chiudere i fermagli sulla nuca.



(6) Tirare le due cinghie uniformemente sulla nuca in modo da assicurare un'aderenza corretta e comoda.

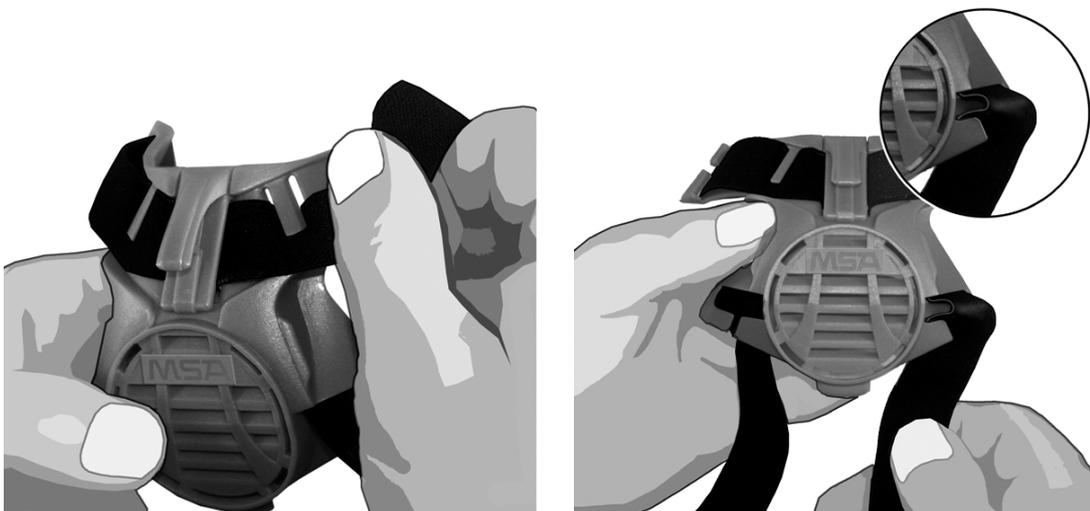


(7) Allentare le cinghie spingendo indietro con le dita la linguetta della fibbia.

Applicazione senza "drop-down"

La maschera può essere indossata come maschera "drop-down" o non "drop-down", a seconda del posizionamento della bardatura.

Per indossare la maschera in una posizione che non consenta l'abbassamento della maschera ["drop-down"], togliere la maschera dopo averla indossata secondo le istruzioni del paragrafo "Indossare la maschera" a pag. 6 senza aprire la leva.



- (1) Sganciare il supporto di fissaggio bardatura dalla maschera.
- (2) Fissare la cinghia sotto i due fermi di sicurezza superiori [mantenere chiusa la leva].
- (3) Tirare la cinghia sotto i due fermi di sicurezza inferiori.
- (4) Riagganciare il supporto di fissaggio bardatura all'Advantage 400 [deve essere percepito un clic].
- (5) Indossare la maschera.



La leva non ha alcuna funzione se la maschera viene utilizzata con l'applicazione senza "drop-down".

Regolazione della bardatura

È necessario regolare la bardatura a seconda della misura del capo. Le posizioni possibili sono "S" per la taglia "S" e "M/L" per maschere di taglia "M" e "L".

Per regolare la bardatura:

- (1) Allineare l'estremità della bardatura con la taglia desiderata.
- (2) Chiudere i bottoni.

Prova di tenuta



Attenzione!

Se si riscontrano perdite, eliminarle prima di usare il dispositivo di protezione delle vie respiratorie.

Nel caso di persone con barba, basette lunghe o cicatrici sotto la guarnizione, è improbabile che si ottenga una buona tenuta.

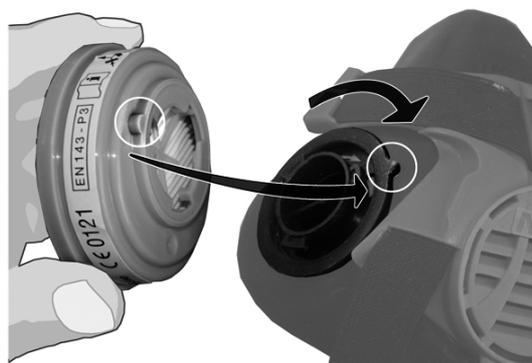
Per controllare la tenuta della maschera sul viso, effettuare, prima di ogni utilizzo, una prova di tenuta.

Prova con pressione negativa [inalazione]**Advantage 420****Advantage 410**

- (1) Coprire la[e] apertura[e] del filtro con il[i] palmo[i].
- (2) Inalare e trattenere il respiro per circa 10 sec.
- (3) La maschera è a tenuta se non entra aria ambiente [la maschera deve schiacciarsi leggermente sul viso].

2.2 Sostituzione dei filtri**Attenzione!**

Usare solo filtri integri dello stesso tipo e categoria.
Sostituire sempre entrambi i filtri.

Filtri a baionetta

Rimuovere i filtri usati e allineare i filtri nuovi con l'apertura sulla maschera, quindi avvitarli in senso orario fino a farli agganciare.

Usò dei filtri 20 P2: collocare il filtro antipolvere nel coperchio, allineare il coperchio al filtro antigas e farlo scattare. Per togliere i filtri procedere in ordine inverso.

Filtri filettati: rimuovere i filtri usati e avvitarli con precauzione i nuovi filtri. Serrare lentamente a mano per sigillare il filtro.

2.3 Sostituzione delle valvole

Advantage 410

La membrana delle valvole di esalazione e la membrana e la guarnizione della valvola di inalazione possono essere sostituite. Il Set di valvole manutenzione 410 [10097882] e il Kit di manutenzione Advantage 410 [10097885] contengono tutte le valvole necessarie.

- (1) Rimuovere il filtro.
- (2) Rimuovere i cappucci di protezione delle valvole di esalazione.
- (3) Estrarre la vecchia valvola di inalazione [guarnizione e membrana della valvola].
- (4) Inserire la nuova guarnizione della valvola e controllarne il corretto posizionamento dall'interno.
- (5) Fissare la nuova membrana della valvola sulla guarnizione.
- (6) Rimuovere le vecchie membrane delle valvole di esalazione.
- (7) Inserire le nuove membrane in modo da sentirne lo scatto in posizione e verificarlo visivamente.
- (8) Riapplicare i cappucci di protezione delle valvole.



Prestare attenzione a posizionare correttamente i cappucci di protezione delle valvole; questi, infatti, sono adatti solo per una posizione.

Advantage 420

La membrana della valvola di esalazione e le membrane delle valvole di inalazione possono essere sostituite. Il Set di valvole manutenzione 420 [10097883] e il Kit di manutenzione Advantage 420 [10097886] contengono tutte le valvole necessarie.

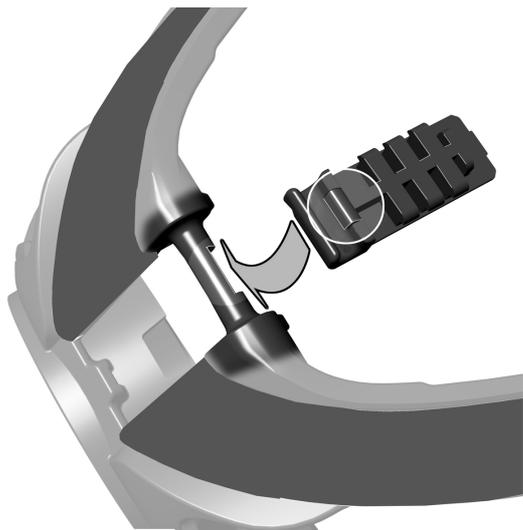
- (1) Rimuovere i filtri e sganciare il supporto di fissaggio bardatura.
- (2) Rimuovere la vecchia valvola di esalazione.
- (3) Durante l'inserimento della nuova valvola di esalazione, controllare dall'interno che la membrana della valvola sia posizionata correttamente; lo scatto in posizione deve essere visibile e udibile.
- (4) Rimuovere le vecchie membrane delle valvole di inalazione e inserire le nuove dall'interno.

2.4 Sostituzione delle cinghie



Quando si sostituiscono le cinghie assicurarsi di infilarle in modo appropriato per l'utilizzo "drop-down" o non "drop-down".

2.5 Sostituzione della leva



La leva può essere sostituita solo se si trova in una determinata posizione. Portare il gancio della leva nella posizione in cui si allinei con la tacca presente sul supporto di fissaggio bardatura.

3 Selezione dei filtri

Osservare le disposizioni nazionali vigenti. Come documento guida è disponibile la norma EN 529:2005 [raccomandazioni sulla scelta, l'uso, la cura e la manutenzione].

Advantage 410: è possibile utilizzare filtri per la protezione delle vie respiratorie conformemente alla norma EN 14387 o EN 143:2000 con raccordo filettato normalizzato EN 148-1. Il peso massimo del filtro è di 300 g.

Advantage 420: è possibile utilizzare filtri per la protezione delle vie respiratorie MSA dedicati conformemente alla norma EN 14387 o EN 143:2000 delle serie Advantage, TabTec o FLEXIfilter [→ 5.3].

3.1 Filtri antigas e filtri combinati

I filtri di protezione delle vie respiratorie sono classificati in base alle norme EN 14387, EN 143:2000/A1:2006 e contrassegnati con il tipo di filtro [codice lettera e codice colore] e la classe del filtro [codice numerico]. Su ogni filtro sono riportati il tipo di filtro, la classe del filtro e la norma di riferimento.

Tipo di filtro	Colore	Applicazione
A	Marrone	Vapori provenienti da composti organici con punto di ebollizione superiore a 65 °C.
AX	Marrone	Vapori provenienti da composti organici con punto di ebollizione inferiore a 65 °C.
B	Grigio	Gas e vapori inorganici, ad esempio cloro, solfuro d'idrogeno, acido cianidrico
E	Giallo	Anidride solforosa, acido cloridrico, gas acidi.
K	Verde	Ammoniaca e derivati dell'ammoniaca
P	Bianco	Per particelle di materiali pericolosi con una pressione di vapore trascurabile.

Per le concentrazioni massime di contaminanti e altre restrizioni, vedere le istruzioni per l'uso dei filtri antigas.



Osservare in ogni caso le disposizioni nazionali, in particolare per determinare le massime concentrazioni ammesse di gas tossici quando si usano filtri in combinazione con semimaschere o maschere a pieno facciale.

Si applica sempre la concentrazione più bassa.

3.2 Filtri antipolvere

I filtri antipolvere sono classificati in 3 classi secondo la norma EN 143:2000: P1, P2, P3, in ordine crescente delle prestazioni del filtro.



In ogni caso occorre osservare le disposizioni nazionali, in particolare per determinare le massime concentrazioni ammesse di particelle quando si usano filtri antipolvere in combinazione con semimaschere o maschere a pieno facciale.

Si applica sempre la concentrazione più bassa.



Attenzione!

Quando si usano filtri antipolvere per sostanze radioattive, microrganismi [virus, batteri, funghi e spore degli stessi] e sostanze biochimicamente attive [enzimi, ormoni], vanno usati solo filtri P3 con maschere a pieno facciale.

I filtri devono essere usati solo una volta.



La classe superiore di filtri antipolvere comprende l'ambito di protezione [capacità di ritenzione] della categoria di filtri antipolvere inferiore quando è usata in combinazione con la stessa maschera. È possibile usare prefiltri per evitare un'ostruzione prematura a causa di particelle di grandi dimensioni [ad esempio quando si vernicia a spruzzo]; se la resistenza respiratoria aumenta, può pertanto rendersi necessario sostituire più spesso i prefiltri.

La marcatura aggiuntiva con "R" [riutilizzabile] significa che sono state svolte ulteriori prove secondo la norma EN 143:2000/A1:2006 per verificare che il filtro antipolvere o la sezione antipolvere del filtro combinato sono qualificati per l'uso dopo un'esposizione agli aerosol e possono essere usati per più di un turno. I filtri contrassegnati con "NR" [non riutilizzabile] vanno usati solo per un turno e solo per particelle.

3.3 Durata in servizio

La durata in servizio dei filtri per la protezione delle vie respiratorie dipende dalle condizioni d'uso. Di solito è possibile rilevare la fine della vita utile dei filtri antigas, o della sezione antigas dei filtri combinati, dall'odore dell'aria filtrata. A quel punto è necessario sostituire il filtro.

Di solito è possibile accorgersi della fine della vita utile dei filtri antipolvere, o della sezione antipolvere dei filtri combinati, da un aumento della resistenza respiratoria. A quel punto è necessario sostituire il filtro.

I filtri antipolvere che sono stati utilizzati per sostanze radioattive, microrganismi o sostanze biochimicamente attive vanno usati una sola volta!

4 Immagazzinamento, manutenzione e smaltimento



Attenzione!

Per lo smaltimento dei filtri attenersi alle relative disposizioni nazionali.

4.1 Semimaschera

Pulizia e manutenzione:	Pulire e disinfettare la maschera dopo ogni utilizzo. Per pulire la maschera rimuovere i filtri [non è possibile pulire i filtri]. Le valvole di inalazione e esalazione devono essere pulite separatamente e rimontate solo dopo l'asciugatura. Usare un detergente delicato [ad esempio il disinfettante AUER 90, codice D2055765] in acqua tiepida e sciacquare con acqua pulita e aria secca [max. 50 °C].
Ricambi:	Per un elenco dei ricambi disponibili, vedere il capitolo 5.2.
Immagazzinamento:	Solo maschere integre possono essere immagazzinate per riutilizzarle in seguito. Quando non si utilizza il dispositivo di protezione delle vie respiratorie, conservarlo in aria ambiente fresca, secca e pulita.
Durata di immagazzinamento:	La data di produzione della maschera è riportata all'interno. Per un esempio vedere il capitolo 6.

Manutenzione e prove

Operazioni da effettuare sulla maschera	Intervalli			
	Prima dell'uso	Dopo l'uso	Ogni 6 mesi	Ogni 2 anni
Pulizia e disinfezione		X	X ¹	
Test funzionale	X		X ¹	X
Sostituzione membrana valvola esalazione				X
Prova di tenuta, pressione positiva e/o negativa, controllo da parte dell'utilizzatore	X			

¹ Solo campione casuale di unità conservate a tenuta d'aria

Si raccomanda di registrare i controlli e le sostituzioni delle membrane delle valvole.

4.2 Filtro

Filtro	Corretta conservazione
Filtri antigas o filtri combinati sigillati in fabbrica:	<ul style="list-style-type: none"> - Da -5 a 35 °C, umidità relativa max. 60 % per una conservazione prolungata - Scadenza di immagazzinamento: vedere le informazioni presenti sui filtri [pittogramma "Clessidra"]
Filtri antigas o filtri combinati aperti che vengono riutilizzati:	<ul style="list-style-type: none"> - In una busta di plastica chiusa - Da 5 a 35 °C, umidità relativa max. 60 % - Scadenza di immagazzinamento: sostituirli al più tardi 6 mesi dopo il primo uso!
Filtri antipolvere sigillati in fabbrica:	<ul style="list-style-type: none"> - Da -5 a +50 °C, umidità relativa dell'aria max. 90 % [vedere pittogrammi] - Scadenza di immagazzinamento: vedere le informazioni presenti sui filtri [pittogramma "Clessidra"]
Filtri antipolvere che sono stati usati in presenza di sostanze radioattive, microrganismi o sostanze biochimicamente attive:	<ul style="list-style-type: none"> - Solo mono uso, non riutilizzarli! Nessun ulteriore immagazzinamento.



I filtri per la protezione delle vie respiratorie MSA sigillati in fabbrica e correttamente conservati non necessitano di manutenzione.

5 Informazioni per l'ordine

5.1 Semimaschera secondo EN 140

Descrizione	Codice
Advantage 410 S [piccola]	10102276
Advantage 410 M [media]	10102277
Advantage 410 L [grande]	10102278
Advantage 420 S [piccola]	10102273
Advantage 420 M [media]	10102274
Advantage 420 L [grande]	10102275

5.2 Ricambi

Descrizione		Codice
Assieme bardatura		10097807
Composto da:	bardatura [10090437], fermagli [10095914, 10095915], cinghie [2 x 10090438]	
Supporto fissaggio bardatura 410		10097809
Composto da:	supporto fissaggio bardatura 410 [10090441], leva [10090443]	
Supporto fissaggio bardatura 420		10097810
Composto da:	supporto fissaggio bardatura 420 [10090442], leva [10090443]	
Leva	[10090443 set da 5]	10097881
Set di valvole per manutenzione 410		10097882
Composto da:	valvola di inalazione [10094869], valvola di esalazione 410 [2 x D2033151], guarnizione a ragno [10025292]	
Set di valvole per manutenzione 420		10097883
Composto da:	valvola di esalazione 420 [2 x 10095094], valvola di inalazione [10094869]	
Fermagli cinghia nucale		10097884
Composto da:	fermagli [10095914, 10095915] [set da 5 coppie]	
Kit di manutenzione Advantage 410		10097885
Composto da:	bardatura [10090437], fermagli [10095914, 10095915], cinghie [2 x 10090438], valvola di inalazione [10094869], valvola di esalazione 410 [2 x D2033151], guarnizione a ragno [10025292]	
Kit di manutenzione Advantage 420		10097886
Composto da:	bardatura [10090437], fermagli [10095914, 10095915], cinghie [2 x 10090438], valvola di esalazione 420 [10095094], valvola di inalazione [2 x 10094869]	
Borsa di plastica per l'immagazzinamento	[10097893]	10097887
Membrane valvola di inalazione	[10094869 conf. da 10]	10097888
Membrane valvola di esalazione 410	[D2033151 conf. da 20]	D2055731
Guarnizione a ragno	[10025292 conf. da 10]	10097890
Membrane valvola di esalazione 420	[10095094 conf. da 10]	10097891

5.3 Filtri di protezione delle vie respiratorie

**Attenzione!**

Usare solo filtri integri dello stesso tipo e categoria.

Sull'Advantage 420, sostituire sempre entrambi i filtri allo stesso tempo.

Filtro	Descrizione	Tipo di filtro	Codice
20 P2	[Pre-]filtro antipolvere	EN 143:2000 P2 R	10011347
200 P3	Filtro antipolvere	EN 143:2000 P3 R	430375
201 A	Filtro antigas	EN 14387:2004 A2	430371
201 ABEK	Filtro antigas	EN 14384:2004 A2, B2, E1, K1	430373
202 A-P3	Filtro combinato	EN 14387:2004 A2 P3 R	430372
202 ABEK-P3	Filtro combinato	EN 14387:2004 A2, B2, E1, K1 P3 R	430374
TabTec A1	Filtro antigas	EN 14387:2004 A1	10030510
TabTec A2	Filtro antigas	EN 14387:2004 A2	10030511
TabTec A2B2E1K1	Filtro antigas	EN 14387:2004 A2, B2, E1, K1	10038476

6 Pittogrammi

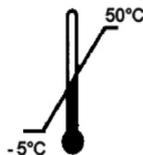


Vedere le informazioni fornite dal produttore



YYYY/MM

Fine della durata di immagazzinamento / anno e mese [solo per filtri]



Campo di temperatura delle condizioni di immagazzinamento



<90% RH

Umidità massima delle condizioni di immagazzinamento

08	●	●	●	●
09	●			
10				
11				
12				

Questa codifica indica la data di produzione trimestralmente. Il codice mostrato in questo esempio indica il primo trimestre del 2009.

For local MSA contacts, please visit us at [MSAafety.com](https://www.MSAafety.com)

*Because every life has a **purpose...***