

CleanSpace™

wearable protective masks



www.cleanspacetechnology.com

ISTRUZIONI PER L'USO



■ **CleanSpace EX** PAF-0060

■ **CleanSpace ULTRA** PAF-0070

T: +61 2 8436 4000

1. Indice

1.	Indice.....	2
2.	Preambolo.....	3
3.	Elenco delle Avvertenze.....	3
4.	Istruzioni speciali o critiche per l'utente.....	4
5.	Limitazioni d'uso.....	4
6.	Componenti del sistema.....	5
7.	Controlli e indicatori.....	8
8.	Semimaschera per dispositivi CleanSpace.....	9
9.	Maschera a pieno facciale per dispositivi CleanSpace.....	18
10.	Ingresso e uscita dall'area contaminata.....	25
11.	Lavorare in ambienti rumorosi.....	26
12.	Sostituzione del filtro.....	26
13.	Informazioni sulla batteria.....	29
14.	Pulizia.....	30
15.	Ricalibrazione.....	32
16.	Approvazioni.....	32
17.	Specifiche tecniche.....	36
18.	Garanzia del prodotto.....	37

Importante: Prima dell'uso, l'utilizzatore deve leggere e comprendere le presenti Istruzioni per l'uso.
Conservare le istruzioni per l'uso come riferimento

Leggere queste istruzioni insieme alle istruzioni dei filtri e degli accessori CleanSpace appropriati

Questo prodotto fa parte di un sistema che aiuta a proteggere da alcuni contaminanti presenti nell'aria. Un uso improprio può provocare malattie o morte. Per un uso corretto, consultare uno specialista in medicina del lavoro, fare riferimento alle presenti istruzioni per l'uso o contattare il servizio clienti CleanSpace support@cleanspacetechnology.com o il sito webs: cleanspacetechnology.com.

CONDIZIONI SPECIALI DI UTILIZZO

- La batteria deve essere caricata solo in aree non pericolose
- Tensione di carica $U_m+14,7\pm 0,5V$ con corrente massima inferiore a 2A
- CleanSpace EX utilizza un caricabatterie esclusivo progettato per l'uso esclusivo con CleanSpace EX. Non tentare di caricare il CleanSpace EX con altri caricatori. Non utilizzare il caricatore EX per caricare dispositivi diversi da CleanSpace EX.

2. Preambolo

Prima di utilizzare il dispositivo, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze contenute nelle presenti Istruzioni per l'uso. Conservare queste Istruzioni per l'uso come riferimento. In caso di domande su questo sistema, contattare il Servizio Clienti CleanSpace all'indirizzo support@cleanspacetechnology.com o il sito web: cleanspacetechnology.com.

3. Elenco delle Avvertenze

Questo prodotto fa parte di un sistema che aiuta a proteggere da alcuni contaminanti presenti nell'aria.

I respiratori selezionati, utilizzati e sottoposti a manutenzione in modo appropriato contribuiscono a proteggere da alcuni contaminanti presenti nell'aria riducendo le concentrazioni nella zona di respirazione dell'utilizzatore. È essenziale seguirne tutte le istruzioni e le normative governative sull'uso di questo prodotto, compreso l'uso del sistema respiratorio completo durante tutti i periodi di esposizione, affinché il prodotto contribuisca a proteggere l'utilizzatore. L'uso improprio dei respiratori può causare una sovraesposizione ai contaminanti e provocare malattie o morte. Per un uso corretto, consultare uno specialista in medicina del lavoro, fare riferimento alle presenti Istruzioni per l'uso o contattare il Servizio Clienti CleanSpace all'indirizzo support@cleanspacetechnology.com o il sito web: cleanspacetechnology.com.

I respiratori CleanSpace sono un sistema completo di protezione delle vie respiratorie. Inoltre, alcune combinazioni di componenti sono state approvate per l'uso in alcune atmosfere esplosive. Solo specifiche combinazioni di componenti sono state approvate per l'uso in atmosfere esplosive. Consultare la Sezione 16

Le approvazioni IECEx / ATEX / ETL si applicano solo se tutti i componenti sono approvati IECEx / ATEX / ETL. Se l'apparecchiatura deve essere utilizzata in un'atmosfera esplosiva, accertarsi dell'esistenza dell'omologazione quando si acquistano parti di ricambio e accessori.

Non tutti i componenti e gli accessori illustrati nel presente manuale sono dotati di approvazione IECEx / ATEX / ETL

Se si lavora in ambienti a sicurezza intrinseca, questa apparecchiatura non deve essere utilizzata in presenza di aria carica di polvere che scorre ad alta velocità sulla maschera, in quanto ciò potrebbe causare un accumulo di elettricità statica.

Se si lavora in ambienti a sicurezza intrinseca, prima di ogni utilizzo di una semimaschera a sicurezza intrinseca, verificare che il rivestimento conduttivo nero della maschera non sia stato danneggiato in modo significativo.

La batteria deve essere caricata solo in aree non pericolose. Prima di caricare i respiratori CleanSpace, allontanarsi dall'area pericolosa.

Il cappuccio di controllo della tenuta deve essere rimosso prima di entrare nell'area contaminata. Il tappo blocca la valvola di espirazione, rendendo più difficile l'espulsione dell'aria espirata dalla maschera. La mancata rimozione del tappo provoca un accumulo di anidride carbonica nella maschera, che può provocare mal di testa o vertigini. Non lasciare mai il cappuccio in posizione per più di 2 minuti!

Non rimuovere il respiratore CleanSpace prima di aver lasciato l'area contaminata, a meno che non vi siano motivi di salute urgenti per farlo (ad esempio, se si soffre di vertigini e si ritiene che rimuovere il respiratore mentre si lascia l'area contaminata possa aiutare).

È essenziale selezionare il tipo di filtro corretto per l'applicazione scelta.

Se scatta l'allarme di avvertimento del filtro (due (2) segnali acustici ripetuti ogni secondo e il LED rosso lampeggia), lasciare immediatamente l'area contaminata e sostituire il filtro. L'utilizzo del respiratore CleanSpace dopo l'attivazione dell'allarme filtro può far scendere il flusso d'aria al di sotto del flusso minimo di progetto indicato dal produttore, con conseguente sovraesposizione ai contaminanti e conseguente malattia o morte.

Utilizzare solo filtri CleanSpace con il respiratore CleanSpace. L'uso di altri filtri può provocare una sovraesposizione ai contaminanti e causare malattie o morte.

Non caricare l'unità di alimentazione con cariche batterie non approvate, in armadi chiusi senza ventilazione, vicino a liquidi o gas infiammabili o a fonti di calore elevato. Non utilizzare, caricare o conservare il dispositivo al di fuori dei limiti di temperatura consigliati.

Se viene emesso l'allarme di batteria scarica (tre (3) segnali acustici ripetuti ogni secondo), lasciare immediatamente l'area contaminata e ricaricare la batteria. L'utilizzo del respiratore dopo il suono dell'allarme di batteria scarica può far sì che il flusso scenda al di sotto del flusso minimo previsto dal produttore e può causare una sovraesposizione ai contaminanti e provocare malattie o morte.

Nel caso estremamente raro in cui la batteria sia danneggiata e l'elettrolito venga a contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente con acqua e rivolgersi a un medico.

Non asciugare mai la maschera o la valvola di espirazione con un panno che potrebbe lasciare pelucchi. La contaminazione della valvola di espirazione da parte dei pelucchi può provocare perdite e causare una sovraesposizione a sostanze contaminanti con conseguenti malattie o morte.

L'unità di alimentazione contiene una batteria, componenti elettronici sensibili e un motore. Non immergere l'unità di alimentazione in acqua e non utilizzare nulla di più umido di un panno umido per pulirla.

Non pulire mai il filtro con aria compressa o con una spazzola. I filtri HEPA vengono facilmente danneggiati dall'uso di aria compressa o di spazzole. L'uso improprio dei respiratori CleanSpace con la pulizia del filtro può provocare una sovraesposizione ai contaminanti e causare malattie o morte.

È necessario ricalibrare il sensore di pressione interno ogni volta che il respiratore CleanSpace è esposto a variazioni di temperatura superiori a 20°C.

4. Istruzioni speciali o critiche per l'utente

I respiratori CleanSpace includono un sistema che rileva e corregge le variazioni di pressione atmosferica. Questo sistema deve essere ricalibrato ogni volta che subisce una variazione di temperatura superiore a 20°C. Fare riferimento alla Sezione 15 per le istruzioni su come ricalibrare il respiratore CleanSpace.

5. Limitazioni d'uso

Utilizzare il respiratore CleanSpace attenendosi rigorosamente alle presenti Istruzioni per l'uso. Non modificare o alterare il prodotto.

- Non utilizzare per la protezione delle vie respiratorie contro contaminanti atmosferici sconosciuti, quando le concentrazioni dei contaminanti sono sconosciute o in ambienti immediatamente pericolosi per la vita o la salute.
- Non utilizzare se la concentrazione di ossigeno è inferiore al 19,5%.
- Non rimuovere il respiratore CleanSpace prima di aver lasciato l'area contaminata, a meno che non vi siano motivi di salute urgenti per farlo (ad esempio, si soffre di vertigini e si ritiene che rimuovere il respiratore mentre si lascia l'area contaminata possa aiutare).
- A meno che non venga utilizzato con una maschera a pieno facciale CleanSpace, il respiratore CleanSpace non protegge gli occhi. In condizioni che possono danneggiare o irritare gli occhi, utilizzare occhiali protettivi.
- Utilizzare solo filtri e accessori approvati da CleanSpace.
- Non utilizzare il respiratore CleanSpace se non è alimentato e funziona normalmente.
- Non utilizzare il respiratore CleanSpace quando è collegato al caricabatterie.
- Non utilizzare in presenza di concentrazioni di contaminanti nell'aria superiori a quelle specificate dalle normative nazionali.
- Da utilizzare solo da parte di personale formato.
- I filtri devono essere sostituiti regolarmente. La frequenza di sostituzione dei filtri dipende dall'uso del respiratore CleanSpace e dalla concentrazione di contaminanti nell'ambiente.
- Non utilizzare per la fuga.
- Le normative nazionali possono imporre limitazioni specifiche all'uso dei filtri, a seconda della classe del filtro e della maschera facciale utilizzata.

LASCIARE IMMEDIATAMENTE L'AREA CONTAMINATA SE:

- Le spie o i suoni del respiratore CleanSpace si attivano per l'allarme batteria scarica o per l'allarme filtro.
- Qualsiasi parte del respiratore è danneggiata
- Il flusso d'aria nella maschera diminuisce o si interrompe
- La respirazione diventa difficile o si verifica un aumento della resistenza
- Si avvertono vertigini o le vie respiratorie sono irritate
- Si avverte il sapore o l'odore di sostanze contaminanti

Il respiratore CleanSpace è adatto all'uso nelle seguenti condizioni atmosferiche:

- Temperatura: da -10°C a 45°C (Nota: le approvazioni per atmosfere esplosive si applicano fino a una temperatura ambiente massima di 40°C).
- Umidità relativa: da 0 a 90% senza condensa.

CleanSpace Respirators

ISTRUZIONI PER L'USO

Il respiratore CleanSpace smetterà di funzionare se la sua temperatura interna supera i 60°C (ambiente 50°C) o scende sotto i -10°C.

Se il respiratore CleanSpace è stato contaminato da una sostanza che richiede speciali procedure di decontaminazione, deve essere sigillato in un contenitore adatto fino a quando non può essere decontaminato.

Non smontare la custodia del respiratore CleanSpace. All'interno non vi sono parti riparabili dall'utente. La mancata osservanza di tutte le istruzioni per l'uso di questo prodotto può rendere nulla la garanzia.

L'utilizzo non corretto del respiratore CleanSpace durante i periodi di esposizione può provocare effetti negativi sulla salute dell'utilizzatore.



AVVERTENZA

Questo prodotto fa parte di un sistema che aiuta a proteggere da alcuni contaminanti presenti nell'aria. Un uso improprio può provocare malattie o morte. Per un uso corretto, consultare uno specialista in medicina del lavoro, fare riferimento alle presenti Istruzioni per l'uso o contattare il Servizio Clienti CleanSpace all'indirizzo support@cleanspacetechnology.com o sul sito web cleanspacetechnology.com.

6. Componenti del sistema

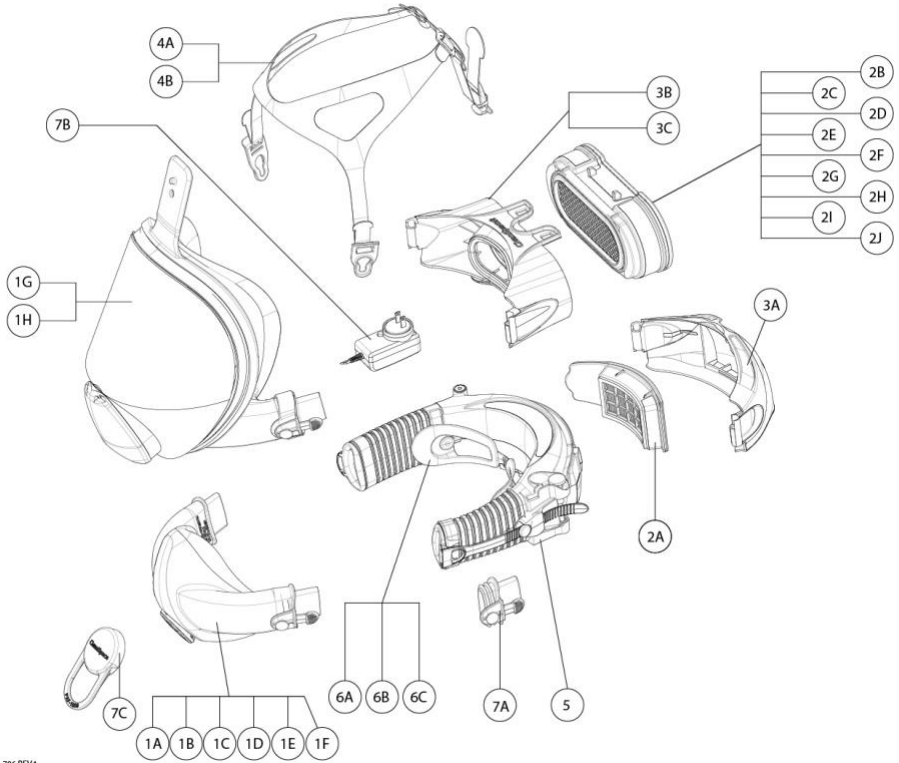


AVVERTENZA

I respiratori CleanSpace sono un sistema completo di protezione delle vie respiratorie. Inoltre, alcune combinazioni di componenti sono state approvate per l'uso in alcune atmosfere esplosive. Solo specifiche combinazioni di componenti sono state approvate per l'uso in atmosfere esplosive. Consultare la Sezione 16.

1A PAF-0064	Semimaschera – Piccola, EX	2A PAF-0035	Filtro P3 / TM3P R SL Standard	3A PAF-0067, 72	Filter Cover, EX & ULTRA
1B PAF-0062	Semimaschera – Media, EX	2B PAF-0037	Filtro P3 / TM3P R SL Alta Capacità	3B PAF-0038	Adattatore per filtri (filtri grandi)
1C PAF-0063	Semimaschera – Grande, EX	2C PAF-0091	Filtro Combinato ABE1P3 (AU)	3C PAF-0078	Adattatore conduttivo per filtri, EX
1D PAF-0033	Semimaschera – Piccola	2D PAF-0076	Filtro Combinato ABE1P3 (AU)	4A PAF-0073	Imbracatura per la testa - Semimaschera
1E PAF-1010	Semimaschera – Media	2E PAF-0050	Filtro Combinato TM3A1P R SL (EU)	4B PAF-1016	Imbracatura per la testa – Maschera Pleno Facciale
1F PAF-0027	Semimaschera – Grande	2F PAF-0051	Filtro Combinato TM3ABE1P R SL (EU)	5 PAF-0061, 71	Unità di alimentazione EX e ULTRA
1G PAF-1014	Maschera Pleno facciale (M/L)	2G PAF-0052	Filtro Combinato TM3ABEK1P R SL (EU)	6A PAF-1028	Supporto per il collo (piccolo)
1H PAF-1106	Maschera Pleno facciale (S)	2H PAF-0077	Filtro Combinato TM3A2P R SL (EU)	6B PAF-1012	Supporto per il collo (medio)
		2I PAF-0087	Filtro Combinato AXP2 / TM2AXP NR SL	6C PAF-1013	Supporto per il collo (grande)
				7A PAF-1005	Tappo per il test di flusso
				7B PAF-1101	Caricabatterie
				7C PAF-1009	Tappo di controllo della tenuta

* NOTA: non tutti i filtri sono disponibili in tutti i mercati.

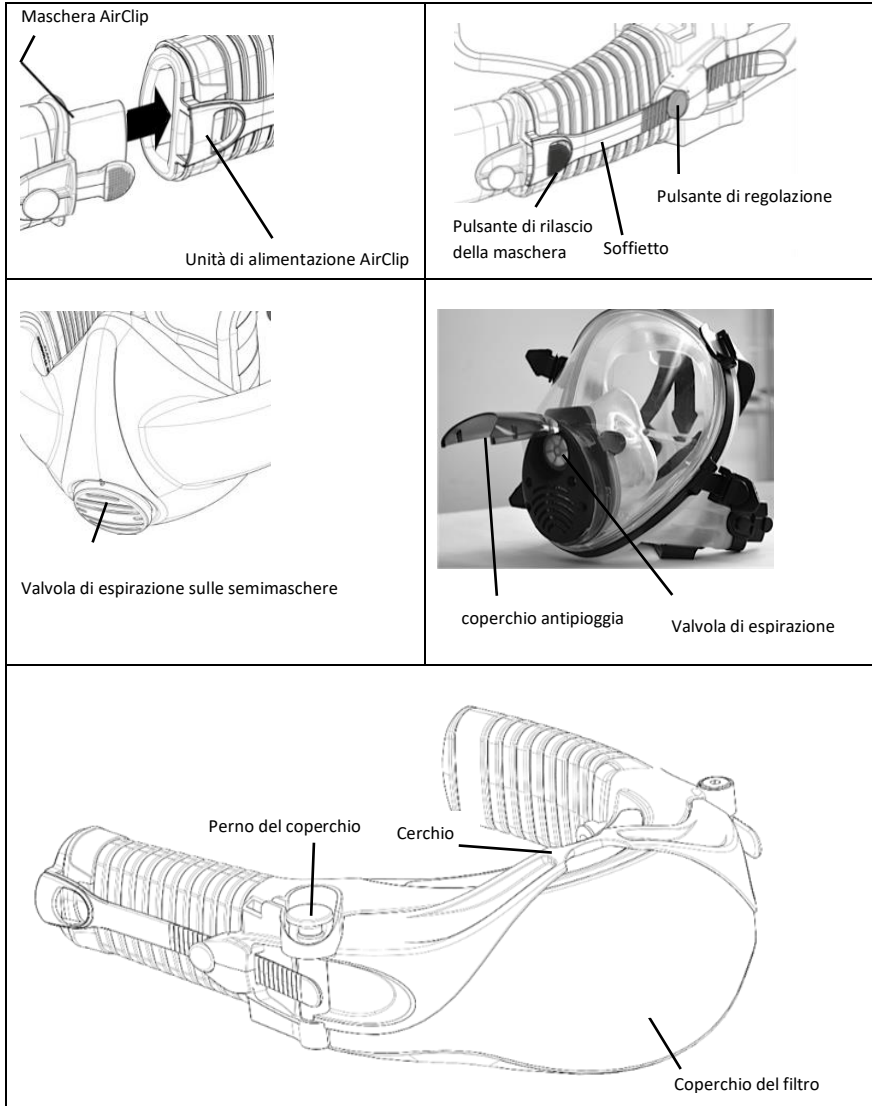


5006-706 REV4

Figura 1 - Componenti del sistema

COMPONENTI DEL RESPIRATORE CLEANSACE

In queste Istruzioni per l'uso si fa riferimento a vari componenti del respiratore CleanSpace. Prima di leggere il resto delle Istruzioni per l'uso, è necessario familiarizzare con questi componenti. Vedere la Figura 1 - Componenti del sistema.



7. Controlli e indicatori



Tutti i comandi e gli indicatori si trovano sulla tastiera.

PULSANTE DI ALIMENTAZIONE

Questo pulsante permette di passare da una modalità di funzionamento all'altra (3): "Off", "Standby" e "On".

i) **La modalità Off** è quando le spie verdi della batteria sono spente, il motore non è in funzione e non c'è flusso d'aria verso la maschera. Il respiratore CleanSpace passa automaticamente alla modalità Off dopo tre (3) minuti in modalità Standby senza che venga rilevata alcuna respirazione.

ii) **La modalità Standby** è quando la spia verde della batteria è accesa, il motore non è in funzione e non c'è flusso d'aria verso la maschera. Se il respiratore CleanSpace è in modalità Off, passerà in modalità Standby quando si preme il pulsante di accensione. Il respiratore CleanSpace passa automaticamente alla modalità Standby entro dieci (10) secondi dal momento in cui l'utente si toglie il respiratore.

iii) **La modalità On** è quando il respiratore CleanSpace è indossato, il motore è in funzione e c'è flusso d'aria verso la maschera. Se il respiratore CleanSpace è in modalità Standby, passa alla modalità On quando viene rilevata la respirazione o quando viene premuto il pulsante di accensione.

Per conservare la durata della batteria quando non viene indossato, il respiratore CleanSpace è progettato per passare automaticamente dalla modalità On alla modalità Standby e quindi alla modalità Off.

Nota: Il respiratore CleanSpace passa alla modalità On quando il respiratore è in modalità Standby e viene rilevata la respirazione. Il respiratore CleanSpace può passare alla modalità On solo dalla modalità Standby.



PULSANTE DI PROVA DEL FLUSSO

Il pulsante Prova di flusso misura la velocità del flusso prodotto dal respiratore CleanSpace per garantire che sia in grado di erogare il flusso minimo previsto. Quando il respiratore CleanSpace è in modalità Standby (non in modalità On), premendo il pulsante Prova flusso si avvia la Prova flusso. La durata è di circa 5 secondi.

Fare riferimento alle sezioni 8 e 9 per le istruzioni sull'esecuzione del test di flusso.

SPIE DELLA BATTERIA

Il respiratore CleanSpace è dotato di un indicatore di carica della batteria composto da tre (3) spie luminose. La batteria è completamente carica quando il caricabatterie è collegato all'unità di alimentazione e tutte e tre le spie sono verdi fisse. Un'unità di alimentazione completamente carica ha un'autonomia minima di quattro (4) ore.

Il respiratore CleanSpace deve essere completamente carico prima dell'uso. Il respiratore CleanSpace funziona con una (1), due (2) o tre (3) spie verdi della batteria accese. Quando tutte le spie della batteria sono spente, l'unità di alimentazione ha meno di un'ora di funzionamento residuo. Si raccomanda di caricare il respiratore CleanSpace prima dell'uso.

Per i tempi di funzionamento approssimativi, consultare la Sezione 13.

ALLARME BATTERIA SCARICA

L'allarme di batteria scarica si attiva quando la carica della batteria scende oltre il livello in cui potrebbe non essere in grado di fornire il flusso minimo previsto dal produttore. L'allarme di batteria scarica consiste in tre (3) segnali acustici, ripetuti una volta al secondo, e tutte le spie della batteria si spengono.

Se si attiva l'allarme di batteria scarica, è necessario lasciare immediatamente l'area contaminata e ricaricare la batteria.

L'allarme di batteria scarica non può essere disattiva



La durata della batteria è fortemente influenzata dalla velocità di lavoro, dalla pressione atmosferica e da altri fattori. I tempi di funzionamento approssimativi indicati nella Sezione 13 sono tipici per ritmi di lavoro moderati a livello del mare. I tempi di funzionamento effettivi possono variare notevolmente.

ALLARME DI AVVISO DEL FILTRO

L'allarme di avviso del filtro si attiva se il filtro è ostruito. L'allarme di avviso del filtro consiste in due (2) segnali acustici, ripetuti una volta al secondo, e il LED rosso lampeggia.

L'allarme di avviso del filtro può essere disattivato per 15 minuti premendo una volta il pulsante di accensione.

Se si attiva l'allarme di avviso del filtro, è necessario allontanarsi IMMEDIATAMENTE dall'area contaminata e sostituire il filtro.



8. Semimaschera per dispositivi CleanSpace

ADATTAMENTO DELLA SEMIMASCHERA

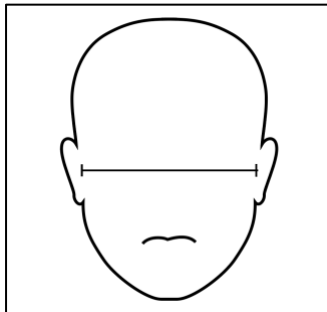
A sicurezza intrinseca	NO a sicurezza intrinseca
PAF-0064 EX Semimaschera Piccola	PAF-0033 Semimaschera Piccola
PAF-0062 EX Semimaschera Media	PAF-1010 Semimaschera Media
PAF-0063 EX Semimaschera Grande	PAF-0027 Semimaschera Grande

Prima di utilizzare il respiratore CleanSpace, determinare la dimensione corretta della maschera e ottenere una buona vestibilità.

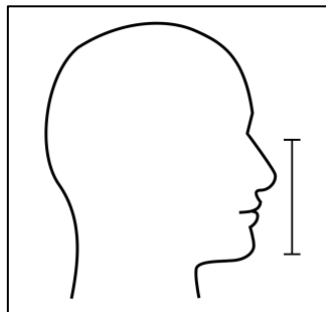
L'adattamento della maschera deve essere effettuato da un tecnico specializzato/designato. L'adattamento deve essere confermato da un fit test quantitativo. Per effettuare una prova di adattamento quantitativa, l'addetto specializzato/designato all'uso della maschera avrà bisogno dell'adattatore PortaCount PAF-0025 e delle istruzioni per la prova di adattamento quantitativa S005-7174. L'adattatore PortaCount è un accessorio che si inserisce tra la maschera e la valvola di espirazione, consentendo il campionamento dell'aria nella maschera.

GUIDA PER LA SELEZIONE DELLE MASCHERE

Nessuna linea guida può garantire una buona vestibilità. L'adattamento deve essere confermato da un test quantitativo di adattamento. Tuttavia, le informazioni riportate di seguito aiuteranno il vostro specialista di maschere a scegliere la maschera più adatta a voi e potranno quindi farvi risparmiare tempo. La "larghezza del viso" e la "lunghezza del viso" di un utente sono definite dalle immagini sottostanti.



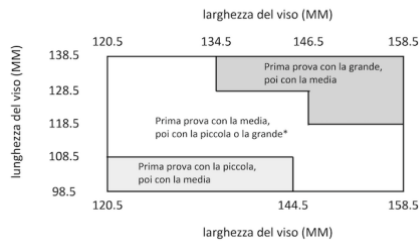
Larghezza del viso



Lunghezza del viso

Utilizzare la tabella sottostante per determinare la semimaschera CleanSpace più adatta al proprio viso.

**Tabella di adattamento
della semimaschera**



Una volta raggiunta un'aderenza accettabile della maschera, confermata con un test quantitativo di aderenza, registrare i risultati.

UTILIZZO DELLA SEMIMASCHERA CLEANSACE

Completare i seguenti passi ogni volta che si utilizza il respiratore CleanSpace con semimaschera.

PASSO 1 - ISPEZIONE DEL RESPIRATORE CLEANSACE

- Ispezionare visivamente tutti i componenti del respiratore CleanSpace: unità di alimentazione, maschera, cablaggio, adattatore del filtro e filtro. Se alcuni componenti sono mancanti o danneggiati, sostituirli solo con parti del respiratore CleanSpace approvate prima di procedere. Controllare che l'involucro superiore e inferiore dell'unità di alimentazione e l'adattatore del filtro (se presente) non presentino crepe o altri danni. Non utilizzare il respiratore CleanSpace in presenza di danni.
- Rimuovere il filtro e ispezionarlo con attenzione. La guarnizione deve essere pulita e priva di danni di qualsiasi tipo. Se necessario, la guarnizione e l'alloggiamento possono essere puliti con un panno inumidito con acqua (il materiale filtrante non deve essere esposto all'acqua). Ispezionare attentamente le superfici dietro il filtro per verificare che non vi siano segni di fuoriuscita di polvere da una guarnizione danneggiata. In caso di presenza di polvere, sostituire il filtro. Il materiale filtrante non deve essere incrinato o presentare segni di danneggiamento. Ispezionare attentamente il filtro per verificare che non abbia subito urti o graffi. Se si riscontrano segni di urti o graffi, scartare il filtro. Se l'ispezione del filtro è soddisfacente, montare il filtro e verificare che sia ben fissato (fare riferimento alla Sezione 12).



AVVERTENZA

Non pulire mai il filtro con aria compressa o con una spazzola. I filtri HEPA vengono facilmente danneggiati dall'uso di aria compressa o di spazzole. L'uso improprio del respiratore CleanSpace con la pulizia del filtro può causare una sovraesposizione ai contaminanti e provocare malattie o morte.

- Verificare che la batteria abbia una carica sufficiente per completare il periodo di lavoro premendo il pulsante di accensione. La spia della batteria si accende per indicare la carica approssimativa. Fare riferimento alla Sezione 7. Si raccomanda una carica completa.
- Controllare che entrambi i soffietti non presentino tagli o fori. Verificare che i soffietti non si siano deformati per evitare di ostruire l'alimentazione dell'aria.
- Ispezionare la maschera per verificare che non vi siano crepe, strappi o sporcizia. La maschera non deve essere deformata.
- Controllare che la valvola di espirazione non sia danneggiata o sporca. Se è presente sporcizia, rimuovere il coperchio della valvola di espirazione. Rimuovere eventuali contaminanti che potrebbero compromettere la tenuta della valvola. Verificare che la sede della valvola sia pulita. Reinstallare il coperchio della valvola di espirazione. Se la valvola è danneggiata, sostituirla.
- Controllare che l'imbracatura non sia danneggiata.

FASE 2 – RICALIBRARE L'UNITÀ DI ALIMENTAZIONE

Il respiratore CleanSpace contiene un sistema che rileva e corregge le variazioni di pressione atmosferica. Questo sistema richiede una ricalibrazione ogni volta che si verifica una variazione di temperatura superiore a 20°C.

Procedura di ricalibrazione:

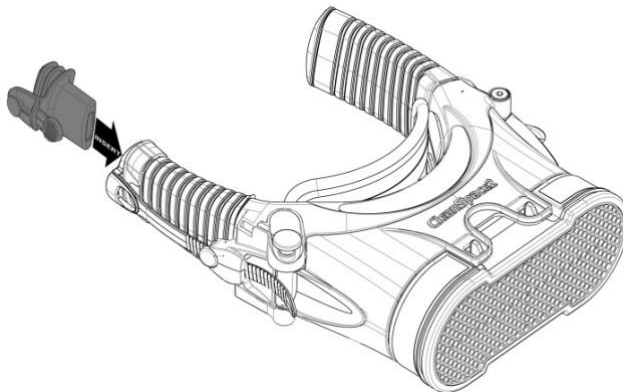
- Senza maschera, posizionare l'unità di alimentazione su una superficie piana con la tastiera rivolta verso l'alto.
- Con l'unità di alimentazione in modalità standby (una o più spie della batteria accese), tenere premuti sia il pulsante di alimentazione che il pulsante di test del flusso.
- Quando le spie blu e rosse si accendono, rilasciare entrambi i pulsanti.
- Non spostare l'unità di alimentazione finché le spie rosse e blu non si spengono, per circa 10-15 secondi.
- La ricalibrazione è completa.

Il respiratore CleanSpace ricalibra automaticamente il sistema ogni volta che viene lasciato indisturbato in modalità Standby per più di 20 secondi.

FASE 3 – PROVA DI FLUSSO SULL'UNITÀ DI ALIMENTAZIONE

Il test di portata verifica che la macchina sia in grado di erogare la portata minima di progetto del produttore, pari a 120 litri/minuto.

- Montare il tappo giallo del test di flusso sul soffiato sinistro. Nota: l'unità di alimentazione raffigurata sotto ha l'adattatore del filtro montato. La procedura di test del flusso è la stessa indipendentemente dalla configurazione del filtro.



Se non si inserisce il tappo del test di flusso nel soffiato de sinistra, il test di flusso non viene superato anche se il filtro è pulito e la batteria è completamente carica.

- Assicurarsi che il tappo di prova del flusso e l'ingresso del filtro non siano ostruiti. Posizionare il respiratore CleanSpace su una superficie piana con la tastiera rivolta verso l'alto.
- Posizionare l'unità di alimentazione in modalità standby. Premere e rilasciare il pulsante del test di flusso.
- Il respiratore CleanSpace esegue automaticamente la prova di flusso. L'unità di alimentazione si aziona e l'aria viene scaricata dal tappo della prova di flusso.

1. Al termine del test di portata, le spie della batteria si accendono per visualizzare il risultato. Fare riferimento alla tabella seguente.

LUCI	Significato
3 Luci:	PASSO– Eccellente (Flusso >180 l/min)
2 Luci:	PASSO - Buono
1 Luce:	PASSO - Accettabile
TUTTE LE LUCI LAMPEGGIANO	<p>FALLITO - (Flusso <120 l/min)</p> <p>Non utilizzare il respiratore CleanSpace finché non è stato montato un nuovo filtro e/o caricata la batteria e non è stato ripetuto il test di flusso con un risultato PASS.</p> <p><i>Resetare il respiratore CleanSpace premendo il pulsante di accensione. Caricare completamente la batteria e/o sostituire il filtro. Ripetere il test di flusso. Se il respiratore CleanSpace continua a non superare il test di flusso, con un nuovo filtro montato e una batteria carica, non utilizzarlo fino a quando non sarà stato valutato. Contattare CleanSpace Technology.</i></p>

2. Rimuovere il tappo giallo del test di flusso e conservarlo per un uso successivo.

FASE 4 - INDOSSARE IL RESPIRATORE CLEANSAPCE CON UNA SEMIMASCHERA

Nota: leggere interamente questa fase prima di indossare il respiratore CleanSpace.

Raccogliere l'unità di alimentazione, la maschera, il supporto per il collo e l'imbracatura. Assicurarsi che la maschera e il supporto per il collo siano della misura corretta.

Montare il supporto per il collo sull'unità di alimentazione.

Il respiratore CleanSpace viene fornito con tre supporti per il collo:

- PAF-1028 SUPPORTO PER IL COLLO PICCOLO
- PAF-1012 SUPPORTO PER IL COLLO MEDIO
- PAF-1013 SUPPORTO PER IL COLLO GRANDE

Selezionare il supporto per il collo di dimensioni adeguate.

Il supporto per il collo è dotato di aperture per le chiavi a ciascuna estremità che si agganciano ai pulsanti dell'unità di potenza. Posizionare il supporto per il collo contro i pulsanti e premere con forza verso l'unità di alimentazione fino a quando i pulsanti si innestano nelle aperture.



Montare una maschera sull'unità di alimentazione

- *Il braccio sinistro della maschera è aperto, mentre quello destro è chiuso. La figura a destra evidenzia il braccio sinistro della maschera (aperto).*
- *Collegare il braccio sinistro della maschera al soffietto sinistro dell'unità di alimentazione (Figura A). Il soffietto dell'unità di alimentazione di sinistra si trova sullo stesso lato del pulsante di accensione.*



CleanSpace Respirators

ISTRUZIONI PER L'USO

Assicurarsi che l'AirClip sia fissato saldamente come mostrato nella Figura B.

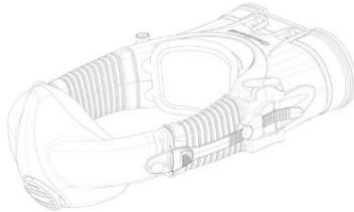
Figura A. Collegare il braccio della maschera di sinistra al soffietto.



Figura B. Maschera fissata all'unità di alimentazione.



IMPORTANTE: assicurarsi che la maschera sia montata nel modo giusto. La parte appuntita del naso della maschera deve essere rivolta verso l'alto nella stessa direzione della tastiera. Vedere la figura a destra. Lasciare l'altro braccio della maschera e il soffietto non collegati fino a quando non si indossa il respiratore CleanSpace.



Montare l'imbracatura sulla maschera

Orientare l'imbracatura assicurandosi che ci sia una clip con un buco per la serratura accanto a ciascun braccio della maschera e che la cinghia posteriore dell'imbracatura sia rivolta verso l'unità di alimentazione.



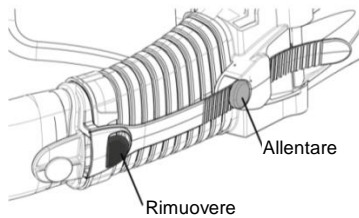
Collegare l'imbracatura alla maschera su entrambi i lati.



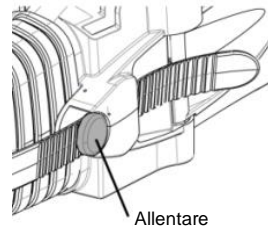
Familiarizzare con i pulsanti di regolazione e di rilascio della maschera.




Estendere entrambi i soffietti fino all'impostazione più lunga.

Pulsante di rilascio della maschera e pulsante di regolazione





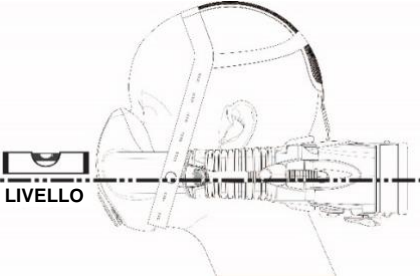


Premere i pulsanti di regolazione sull'unità di alimentazione e tirare il soffietto per estenderlo.



<p>Portare l'unità di alimentazione in modalità standby. Premere brevemente una volta il pulsante di accensione. La spia della batteria dovrebbe accendersi.</p>	
<p>Posizionare l'unità di alimentazione dietro il collo con la maschera attaccata sul lato sinistro.</p> <p>Assicurarsi che l'imbracatura per la testa si trovi sopra la maschera e non sia aggrovigliata.</p>	
<p>Collegare la clip dell'aria della maschera destra alla clip dell'aria dell'unità di alimentazione destra.</p>	

CleanSpace Respirators

ISTRUZIONI PER L'USO

<p>Individuare il gancio all'estremità della cinghia posteriore dell'imbracatura. Tirare la cinghia posteriore sopra la testa.</p>	
<p>Collegare il gancio al cerchio situato sull'unità di alimentazione. La cinghia posteriore sostiene il peso dell'unità di alimentazione.</p>	
<p>Regolare la posizione dell'unità di alimentazione. Regolare la cinghia posteriore per impostare l'altezza dell'unità di alimentazione. Per la maggior parte degli utenti, indossare l'unità di alimentazione a livello è comodo..</p> 	
<p>Regolare la tenuta della maschera. Assicurarsi che non vi siano perdite tra la maschera e il viso. Per allentare la maschera, premere il pulsante di regolazione ed estendere il soffiato. Per stringere la maschera, posizionare una mano sul retro dell'unità di alimentazione e l'altra sulla maschera. Spingere l'unità di alimentazione e la maschera l'una verso l'altra. Si sentirà una serie di scatti mentre i soffiati si stringono. Assicurarsi che i soffiati siano regolati in modo simmetrico.</p>	

Requisiti di adattamento della maschera

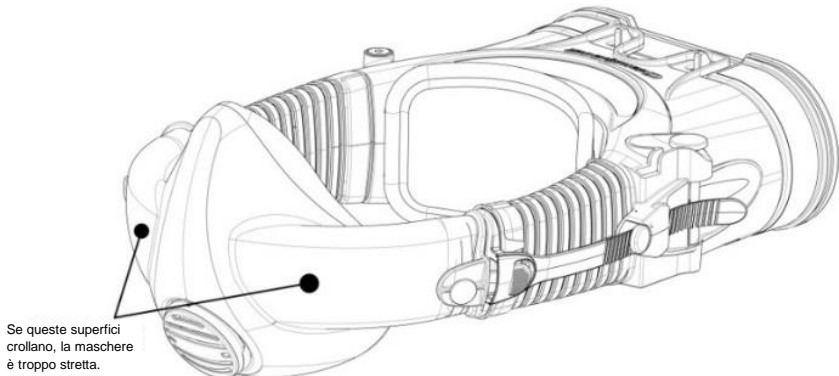
Assenza di vuoti: Non devono esserci vuoti visibili tra la maschera e il viso.

Assenza di pieghe: Se la maschera è troppo stretta o troppo grande per il viso, possono comparire delle pieghe vicino alla bocca o al centro della parte inferiore del cuscino. Allentare la maschera o provare una maschera più piccola.

Non ci sono vuoti quando si guarda verso il basso: Verificare che non vi siano vuoti tra il ponte del naso e la maschera. Inoltre, verificare che la maschera non si sia allentata intorno al mento. Se compaiono spazi vuoti, provare a inserire il mento nella maschera, posizionandola accuratamente nel pozzetto del mento. Se non funziona, provare una maschera più piccola.

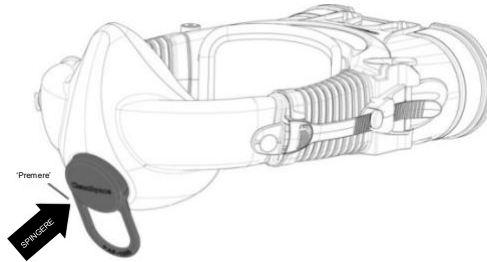
Non soffiare aria negli occhi: Assicurarsi che l'aria non entri negli occhi. In caso affermativo, provare a stringere la maschera o ad allentare leggermente l'imbracatura. Se non funziona, provare con una maschera di dimensioni diverse.

Non eccessivamente stretta: Una buona vestibilità dovrebbe essere raggiunta senza che la maschera sia fastidiosamente stretta. Oltre un certo punto, il serraggio peggiora la vestibilità, non la migliora. Se i soffietti si curvano visibilmente verso l'esterno, devono essere allentati.



FASE 5 - CONTROLLO DELLA TENUTA DELLA MASCHERA

Il controllo della tenuta della maschera serve a garantire una tenuta adeguata ogni volta che si indossa il respiratore. Per completare il controllo della tenuta della maschera, individuare innanzitutto il tappo rosso di controllo della tenuta (PAF-1009). Inserire il tappo di controllo della tenuta sul cappuccio di espirazione della maschera. Il tappo di controllo della tenuta deve scattare in posizione. Vedere la figura seguente.



- Assicurarsi che il tappo di controllo della tenuta sia montato saldamente. Non deve fuoriuscire aria dalla valvola di espirazione.
- Respirare normalmente
- Controllare che non vi siano perdite tastando i bordi della maschera. Espirare con fermezza per aumentare la pressione dell'aria nella maschera. Se non si è ancora sicuri della presenza di una perdita, bagnare le dita può facilitarne l'individuazione.
- Se necessario, stringere la maschera. Per stringere la maschera, appoggiare una mano sul retro dell'unità di alimentazione e l'altra sulla maschera. Spingere l'unità di alimentazione e la maschera l'una verso l'altra. Si sentirà una serie di scatti mentre i soffiati si stringono.
 - Assicurarsi che i soffiati siano regolati in modo simmetrico.

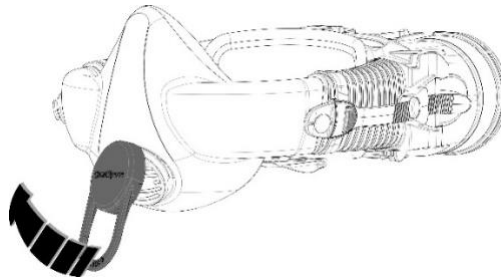
Non serrare eccessivamente il soffiato! Se la parte anteriore della maschera inizia a cedere, l'adattamento è troppo stretto e potrebbero verificarsi delle perdite. Premere i pulsanti di regolazione per allentare.

Dopo la regolazione, verificare nuovamente la presenza di perdite.

Inclinare la testa verso l'alto, verso il basso, verso sinistra e verso destra, controllando che non vi siano perdite in ciascuna posizione. Regolare se necessario.

Se non vengono rilevate perdite, il controllo della tenuta della maschera è completo.

Rimuovere il tappo di controllo della tenuta ruotando delicatamente l'impugnatura in modo che un lato del tappo si stacchi dalla valvola di espirazione. Fare attenzione a non staccare il coperchio della valvola di espirazione. Vedere la figura seguente.



AVVERTENZA



Il cappuccio Seal Check deve essere rimosso prima di entrare nell'area contaminata. Il cappuccio blocca la valvola di espirazione, rendendo più difficile l'espulsione dell'aria espirata dalla maschera. La mancata rimozione del tappo provoca un accumulo di anidride carbonica nella maschera, che può provocare mal di testa o vertigini.

Non lasciare mai il cappuccio in posizione per più di 2 minuti.

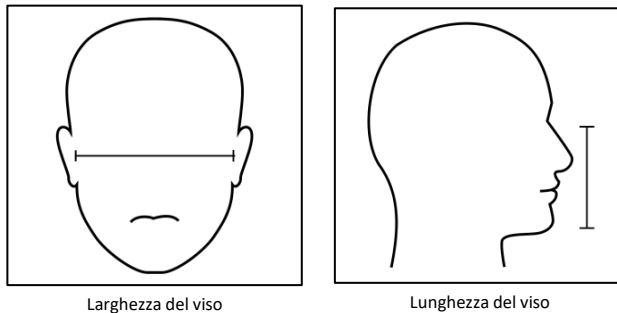
9. Maschera a pieno facciale per dispositivi CleanSpace

ADATTAMENTO DELLA MASCHERA A PIENO FACCIALE

Prima di utilizzare il respiratore CleanSpace, determinare la dimensione corretta della maschera e ottenere una buona vestibilità. L'adattamento della maschera deve essere effettuato da un tecnico specializzato/designato. L'adattamento deve essere confermato da un fit test quantitativo. Per effettuare una prova di adattamento quantitativa, l'addetto specializzato/designato all'uso della maschera dovrà richiedere le istruzioni per la prova di adattamento quantitativa S005-7174.

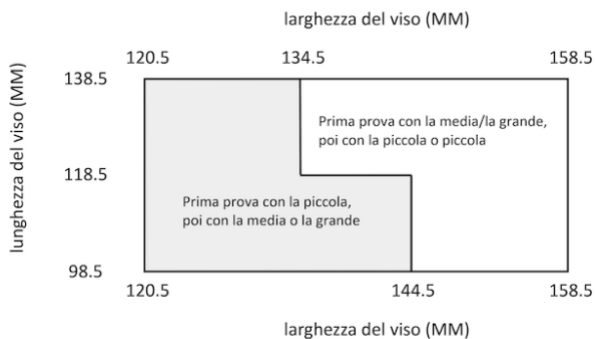
LINEE GUIDA PER LA SELEZIONE DELLE MASCHERE

Nessuna linea guida può garantire una buona vestibilità. L'adattamento deve essere confermato da un test quantitativo di adattamento. Tuttavia, le informazioni riportate di seguito aiuteranno il vostro specialista di maschere a scegliere la maschera più adatta a voi e potranno quindi farvi risparmiare tempo. La "larghezza del viso" e la "lunghezza del viso" di un utente sono definite dalle immagini sottostanti.



Utilizzare la tabella sottostante per determinare la maschera a pieno facciale CleanSpace più adatta al proprio viso.

Tabella di adattamento della maschera a pieno facciale



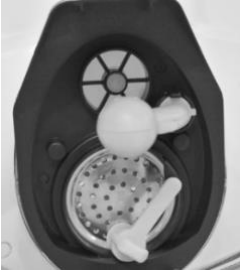





Il fit test viene eseguito con una macchina che confronta la concentrazione di particelle nella maschera con quella dell'atmosfera circostante. Un esempio è il PortaCount Respiratory Fit Tester, prodotto da TSI Incorporated. Le maschere a pieno facciale CleanSpace sono dotate di una porta di campionamento incorporata e di un accessorio a sfera per il campionamento che rende facile e veloce l'esecuzione del test.

CleanSpace Respirators

ISTRUZIONI PER L'USO

Per preparare il test, procedere come segue. Innanzitutto, si consiglia di rimuovere la maschera interna per facilitare l'accesso.

		
<p>Con la maschera staccata dal viso, estrarre la spina arancione dalla presa della sfera di rilevamento.</p>	<p>Individuare la sfera di rilevamento fornita con la maschera.</p>	<p>Inserire la sfera di rilevamento. Spingerla fino in fondo. Si noti che sul gambo della sfera sono presenti delle piccole alette per garantire il corretto orientamento.</p>
		
<p>Sollevare il parapioggia.</p>	<p>Rimuovere il tappo di tenuta dalla porta di prova dell'accoppiamento.</p>	<p>Inserire il tubo di rilevamento della maschera nella porta del test di adattamento (su una TSI PortaCount è il tubo trasparente).</p>

Rimontare la maschera interna. La maschera interna è una parte essenziale della maschera a pieno facciale ed è necessaria per completare il fit test. Indossare la maschera e iniziare il test, seguendo il protocollo fornito con la macchina per fit test. Un respiratore CleanSpace con un filtro pulito, una batteria carica e l'unità di alimentazione accesa dovrebbe ottenere un fattore di adattamento superiore a 1000. Se il risultato è inferiore a 1000, regolare la maschera e riprovare.

Al termine del test di adattamento, la maschera a pieno facciale deve essere preparata per l'uso come segue.

		
<p>Rimuovere la sfera di rilevamento dalla presa della sfera di rilevamento. Rimettere il tappo arancione nella presa della sfera di rilevamento, spingendolo fino in fondo.</p>	<p>Rimuovere il tubo di rilevamento dalla porta di prova. Rimontare il tappo sulla porta di prova.</p>	<p>Abbassare il parapioggia.</p>

**AVVERTENZA**

È necessario eseguire un controllo della tenuta a pressione negativa per garantire che il tappo della porta di prova sia montato correttamente dopo l'uso delle porte di prova a bordo. Fare riferimento alla Sezione 9, Fase 4.

**AVVERTENZA**

L'utilizzo della maschera a pieno facciale con il parapioggia sollevato può far vibrare la valvola di espirazione, causando un ronzio. Per un funzionamento corretto, il parapioggia deve essere abbassato.

Una volta raggiunta un'aderenza accettabile alla maschera e confermata con un test quantitativo di aderenza, registrare i risultati.

UTILIZZO DELLA MASCHERA A PIENO FACCEIA CLEANSACE RESPIRATOR

Completare i seguenti passaggi ogni volta che si utilizza il respiratore CleanSpace con una maschera a pieno facciale.

FASE 1 - ISPEZIONE DEL RESPIRATORE CLEANSACE

- Ispezionare visivamente tutti i componenti del respiratore CleanSpace: unità di alimentazione, maschera, cablaggio, adattatore del filtro e filtro. Se alcuni componenti sono mancanti o danneggiati, sostituirli solo con parti del respiratore CleanSpace approvate prima di procedere. Controllare che l'involucro superiore e inferiore dell'unità di alimentazione e l'adattatore del filtro (se presente) non presentino crepe o altri danni. Non utilizzare il respiratore CleanSpace in presenza di danni.
- Rimuovere il filtro e ispezionarlo attentamente. La guarnizione deve essere pulita e priva di danni di qualsiasi tipo. Se necessario, la guarnizione e l'alloggiamento possono essere puliti con un panno inumidito con acqua (il materiale filtrante non deve essere esposto all'acqua). Ispezionare attentamente le superfici dietro il filtro per verificare che non vi siano segni di fuoriuscita di polvere da una guarnizione danneggiata. In caso di presenza di polvere, sostituire il filtro. Il materiale filtrante non deve essere incrinato o presentare segni di danneggiamento. Ispezionare attentamente il filtro per verificare che non abbia subito urti o graffi. Se si riscontrano segni di urti o graffi, scartare il filtro. Se l'ispezione del filtro è soddisfacente, montare il filtro e verificare che sia ben fissato (fare riferimento alla Sezione 12).

**AVVERTENZA**

Non pulire mai il filtro con aria compressa o con una spazzola. I filtri HEPA vengono facilmente danneggiati dall'uso di aria compressa o di spazzole. L'uso improprio del respiratore CleanSpace con la pulizia del filtro può causare una sovraesposizione ai contaminanti e provocare malattie o morte.

- Verificare che la batteria abbia una carica sufficiente per completare il periodo di lavoro premendo il pulsante di accensione. La spia della batteria si accende per indicare la carica approssimativa. Fare riferimento alla Sezione 7. Si raccomanda una carica completa.
- Controllare che entrambi i soffietti non presentino tagli o fori. Verificare che i soffietti non si siano deformati per evitare di ostruire l'alimentazione dell'aria.
- Ispezionare la maschera per verificare che non vi siano crepe, strappi o sporcizia. La maschera non deve essere deformata.
- Sollevare il parapioggia e controllare che la valvola di espirazione non sia danneggiata o sporca. In caso di presenza di sporcizia, rimuovere eventuali contaminanti che potrebbero compromettere la tenuta della valvola. Verificare che la sede della valvola sia pulita. Se la valvola è danneggiata, sostituirla. Abbassare il parapioggia.
- Controllare che il cablaggio non sia danneggiato.

FASE 2 - RICALIBRARE L'UNITÀ DI ALIMENTAZIONE

Il respiratore CleanSpace contiene un sistema che rileva e corregge le variazioni di pressione atmosferica. Questo sistema richiede una ricalibrazione ogni volta che si verifica una variazione di temperatura superiore ai 20°C. Il respiratore CleanSpace contiene un sistema che rileva e corregge le variazioni di pressione atmosferica. Questo sistema richiede una ricalibrazione ogni volta che si verifica una variazione di temperatura superiore ai 20°C.

CleanSpace Respirators

ISTRUZIONI PER L'USO

Procedura di ricalibrazione:

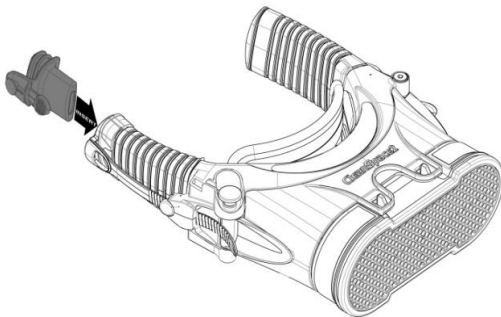
- Senza maschera, posizionare l'unità di alimentazione su una superficie piana con la tastiera rivolta verso l'alto.
- Con l'unità di alimentazione in modalità standby (una o più spie della batteria accese), tenere premuti sia il pulsante di alimentazione che il pulsante di test del flusso.
- Quando le spie blu e rosse si accendono, rilasciare entrambi i pulsanti.
- Non spostare l'unità di alimentazione finché le spie rosse e blu non si spengono, per circa 10-15 secondi.
- La ricalibrazione è completa.

Il respiratore CleanSpace ricalibra automaticamente il sistema ogni volta che viene lasciato indisturbato in modalità Standby per più di 20 secondi.

FASE 3 - PROVA DI FLUSSO SULL'UNITÀ DI ALIMENTAZIONE

Il test di flusso verifica che la macchina sia in grado di erogare il flusso minimo previsto dal produttore, pari a 120 litri/minuto.

- Montare il tappo giallo del test di flusso sul soffietto sinistro. Nota: l'unità di alimentazione raffigurata sotto ha l'adattatore del filtro montato. La procedura di test del flusso è la stessa indipendentemente dalla configurazione del filtro.



Se non si inserisce il tappo del test di flusso nel soffietto de sinistra, il test di flusso non viene superato anche se il filtro è pulito e la batteria è completamente carica.

- Assicurarsi che il tappo di prova del flusso e l'ingresso del filtro non siano ostruiti. Posizionare il respiratore CleanSpace su una superficie piana con la tastiera rivolta verso l'alto.
 - Posizionare l'unità di alimentazione in modalità standby. Premere e rilasciare il pulsante del test di flusso.
 - Il respiratore CleanSpace esegue automaticamente la prova di flusso. L'unità di alimentazione si aziona e l'aria viene scaricata dal tappo della prova di flusso.
1. Al termine del test di portata, le spie della batteria si accendono per visualizzare il risultato. Fare riferimento alla tabella seguente.

LUCI	Significato
3 Luci:	PASSO – Eccellente (Flusso >180 l/min)
2 Luci:	PASSO - Buono
1 Luce:	PASSO - Accettabile
TUTTE LE LUCI LAMPEGGIANO	<p>FALLITO - (Flusso <120 l/min)</p> <p>Non utilizzare il respiratore CleanSpace finché non è stato montato un nuovo filtro e/o caricata la batteria e non è stato ripetuto il test di flusso con un risultato PASSO.</p> <p><i>Resettare il respiratore CleanSpace premendo il pulsante di accensione. Caricare completamente la batteria e/o sostituire il filtro. Ripetere il test di flusso. Se il respiratore CleanSpace continua a non superare il test di flusso, con un nuovo filtro montato e una batteria carica, non utilizzarlo fino a quando non viene valutato. Contattare CleanSpace Technology.</i></p>

2. Rimuovere il tappo giallo del test di flusso e conservarlo per un uso successivo.

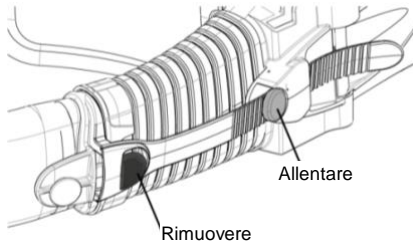
FASE 4 - INDOSSARE IL RESPIRATORE CLEANSPACE CON UNA MASCHERA A PIENO FACCIALE

Nota: eseguire questa fase nella sua interezza prima di indossare il respiratore CleanSpace.

Raccogliere l'unità di alimentazione e la maschera. Assicurarsi che la maschera sia della misura corretta. Un supporto per il collo è opzionale con la maschera a pieno facciale e non influisce sul funzionamento del respiratore CleanSpace.

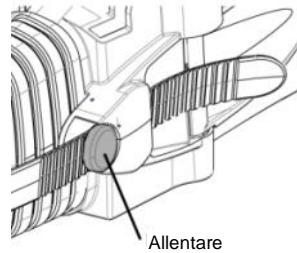
Familiarizzare con i pulsanti di regolazione e di rilascio della maschera.

Pulsante di rilascio della maschera e pulsante di regolazione



Estendere entrambi i soffietti fino all'impostazione più lunga.

Premere i pulsanti di regolazione sull'unità di alimentazione e tirare i soffietti per estenderli.



Si consiglia di legare i capelli lunghi per evitare che interferiscano con la tenuta della maschera sul viso.

Indossare la maschera a pieno facciale

<p>Allentare al massimo tutte e cinque le cinghie dell'imbracatura della maschera.</p> <p>Tenere la maschera a pieno facciale con una mano. Con l'altra mano, tirare l'imbracatura verso l'alto in modo che la tenuta della maschera sia libera.</p>	
<p>Posizionare il mento nella coppa alla base della guarnizione facciale della maschera.</p> <p>Mentre si posiziona la maschera sul viso, tirare l'imbracatura sopra la testa.</p>	

CleanSpace Respirators

ISTRUZIONI PER L'USO

Sistemare il viso nella guarnizione facciale della maschera. Stringere delicatamente ogni cinghia dell'imbracatura a turno, partendo dal basso. Regolare le cinghie finché la maschera non preme uniformemente sul viso per tutta la sua circonferenza.

Assicurarsi che la tenuta della maschera non attraversi l'attaccatura dei capelli. Controllare tutto il perimetro della maschera, prestando particolare attenzione alla fronte e alle tempie.



Eseguire un controllo della tenuta della pressione negativa.

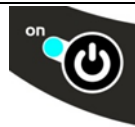
Con il pollice sinistro, coprire l'ingresso dell'aria sulla maschera AirClip sinistra. Inspirare e trattenere il respiro. La maschera deve essere aspirata verso il viso e non deve entrare aria. Se la maschera non viene aspirata verso il viso o se si sente un cigolio o un sibilo, significa che l'aria è fuoriuscita dalla guarnizione.

Trattenere brevemente il respiro. La maschera deve rimanere aspirata verso il viso.

Una perdita è presente se la tenuta della maschera si allenta lentamente e la maschera si allontana dal viso. Regolare l'adattamento della maschera e ripetere il controllo della tenuta a pressione negativa fino a raggiungere una tenuta soddisfacente. Eseguire un controllo della tenuta a pressione negativa.



Passare l'unità di alimentazione in modalità standby premendo una volta il pulsante di accensione.



Collegare l'unità di alimentazione alla maschera.

Posizionare l'unità di alimentazione intorno alla nuca e assicurarsi che il cerchio sia rivolto verso l'alto.

Collegare l'AirClip sinistro della maschera all'AirClip sinistro dell'unità di alimentazione. Inspirare per attivare l'unità di alimentazione che risponde al respiro.



CleanSpace Respirators

ISTRUZIONI PER L'USO

Se l'unità di alimentazione non si attiva, è possibile che sia in modalità Off. Staccare l'unità di alimentazione dalla maschera per rimuoverla.

Premere brevemente il pulsante di accensione per attivare la modalità Standby e ricollegare come descritto sopra.

Collegare la clip dell'aria della maschera destra alla clip dell'aria dell'unità di alimentazione destra.



Se non si riesce a collegare entrambi gli AirClip all'unità di alimentazione, assicurarsi che entrambi soffietti siano estesi e riprovare.

Collegare l'imbracatura al cerchio.

Raggiungere la testa e individuare la cinghia posteriore dell'imbracatura. Individuare il gancio all'estremità della cinghia. Agganciare il gancio al cerchio. L'imbracatura sostiene ora il peso dell'unità di alimentazione.



Regolare la posizione dell'unità di alimentazione.

Regolare la cinghia posteriore per impostare l'altezza dell'unità di alimentazione.

Per la maggior parte degli utenti, indossare l'unità di alimentazione a livello è comodo.

Se il lavoro prevede di alzare molto lo sguardo (ad esempio per levigare un soffitto), si può preferire stringere la cinghia per alzare l'unità di alimentazione.



Regolare la distanza dell'unità di alimentazione dalla nuca in base al tipo di lavoro da svolgere.

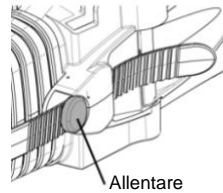
Ad esempio, se il lavoro prevede un movimento rapido (ad esempio, correre per le scale), può essere preferibile posizionare l'unità di alimentazione più aderente al collo. Se si guarda molto in alto, può essere più comodo indossare l'unità di alimentazione in modo più sciolto, posizionandola più indietro rispetto al collo.



Per spostare l'unità di alimentazione verso il collo, tenere ferma la maschera con una mano e premere sul retro dell'unità di alimentazione con l'altra. Si sentirà un clic mentre il meccanismo di regolazione si stringe.

Per allontanare l'unità di alimentazione dal collo, tenere premuti i pulsanti di regolazione su entrambi i lati e spingere l'unità di alimentazione lontano dal collo.

Assicurarsi che le regolazioni siano simmetriche.



10. Ingresso e uscita dall'area contaminata

Prima di entrare nell'area contaminata

1. Indossare la maschera come indicato nella Sezione 8 o 9, a seconda del tipo di maschera.
2. Assicurarsi che sia stato completato il controllo della tenuta.
3. Assicurarsi che l'unità di alimentazione risponda al respiro.
4. Assicurarsi che non ci siano allarmi in corso.
5. Ambiente rumoroso - Applicare le precauzioni speciali indicate nella Sezione 11.

Nell'area contaminata

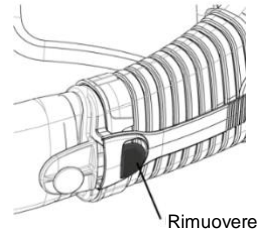
1. Non rimuovere il respiratore CleanSpace prima di aver lasciato l'area contaminata, a meno che non vi siano motivi di salute urgenti per farlo (ad esempio, si soffre di vertigini e si ritiene che rimuovere il respiratore mentre si lascia l'area contaminata possa essere utile).
2. Abbandonare immediatamente l'area contaminata se si verifica una delle seguenti condizioni:
 - a. Qualsiasi parte del sistema è danneggiata
 - b. Il flusso d'aria nella maschera diminuisce o si interrompe
 - c. Si attivano gli allarmi della batteria o del filtro (anche se si attiva solo l'allarme acustico o solo quello visibile)
 - d. La respirazione diventa difficile
 - e. Vertigini o disturbi della vista
 - f. Odore o sapore di contaminanti
 - g. Viso, occhi, naso o bocca irritati
 - h. Si sospetta che la concentrazione di contaminanti abbia raggiunto livelli ai quali il respiratore CleanSpace non fornisce più una protezione adeguata.

Uscire dall'area contaminata

Le procedure specifiche di uscita e decontaminazione devono far parte del programma di protezione delle vie respiratorie sul luogo di lavoro. Seguire tali procedure, insieme alle istruzioni riportate di seguito, quando si rimuove il respiratore CleanSpace.

Per togliere il respiratore CleanSpace, individuare il pulsante zigrinato di rilascio della maschera e premerlo per rilasciare l'AirClip. Il pulsante di rilascio della maschera ha una finitura ruvida e zigrinata che si può sentire con la punta delle dita. Tutti gli altri pulsanti sono lisci.

Nota: l'unità di alimentazione passa automaticamente alla modalità standby circa 10 secondi dopo che non viene più rilevata la respirazione.



AVVERTENZA



Non rimuovere il respiratore CleanSpace prima di aver lasciato l'area contaminata, a meno che non vi siano ragioni di salute urgenti per farlo (ad esempio, se si soffre di vertigini e si ritiene che rimuovere il respiratore mentre si lascia l'area contaminata possa essere utile).

11. Lavorare in ambienti rumorosi

Nella maggior parte degli ambienti rumorosi, gli allarmi del respiratore CleanSpace sono comunque chiaramente udibili. Tuttavia, in circostanze in cui gli allarmi non possono essere uditi, è necessario adottare le seguenti precauzioni.

- Assicurarsi che tutte e tre (3) le spie della batteria siano accese prima di entrare.
- Il lavoro continuo nell'area deve essere limitato a quattro (4) ore. Al termine delle quattro (4) ore, lasciare l'area e verificare che la spia dell'allarme filtro non sia accesa.
- Se si accendono due (2) o meno spie della batteria, ricaricare l'unità di alimentazione.
- Se la spia di allarme filtro è accesa, sostituire il filtro.
- Se si riscontrano difficoltà respiratorie o il flusso d'aria si interrompe, lasciare immediatamente l'area e togliere il respiratore CleanSpace.

12. Sostituzione del filtro

Prima di utilizzare il respiratore CleanSpace, assicurarsi che sia stato selezionato e montato correttamente il tipo di filtro corretto per l'ambiente di lavoro specifico. Il respiratore CleanSpace è fornito di serie con un filtro antiparticolato.



AVVERTENZA

È essenziale selezionare il tipo di filtro corretto per l'applicazione scelta.

Sostituire il filtro solo al di fuori dell'area contaminata, con il respiratore CleanSpace spento e in modalità Standby o Off. I filtri devono essere sostituiti regolarmente. La frequenza di sostituzione dei filtri dipende dalle modalità di utilizzo e dalla concentrazione di contaminanti.

Smaltire i filtri usati in modo responsabile, trattandoli come rifiuti pericolosi non riciclabili (a seconda del contaminante filtrato).

ALLARME DI AVVERTENZA DEL FILTRO

I respiratori CleanSpace sono dotati di un allarme di avvertenza del filtro, che si attiva quando il filtro deve essere sostituito. L'allarme di avvertenza del filtro consiste in due (2) segnali acustici, ripetuti una volta al secondo, e il LED rosso lampeggia.

Se l'allarme di avvertenza del filtro viene attivato, è necessario abbandonare IMMEDIATAMENTE l'area contaminata e sostituire il filtro.

**AVVERTENZA**

L'uso del respiratore CleanSpace dopo l'attivazione dell'allarme di avvertenza del filtro può far sì che il flusso d'aria scenda al di sotto del Flusso minimo di progettazione indicato dal produttore, con conseguente sovraesposizione ai contaminanti e conseguente malattia o morte.

Il suono dell'allarme del filtro può essere disattivato per quindici (15) minuti premendo una volta il pulsante di accensione. In questo modo si ha il tempo di lasciare l'area contaminata. Dopo quindici (15) minuti, se il filtro non è stato sostituito, l'allarme si attiverà nuovamente.

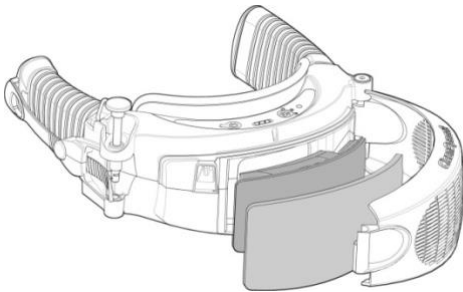
QUANDO SOSTITUIRE IL FILTRO ANTIPARTICOLATO

- Quando suona l'allarme di avvertenza del filtro.
- Se il test di flusso fallisce e la batteria è completamente carica
- Se il filtro presenta segni di danneggiamento
- Quando il filtro raggiunge la data di scadenza indicata sull'etichetta del filtro stesso.
- Quando l'involucro del filtro è molto sporco
- Quando il filtro è stato esposto all'acqua
- Se ci sono segni di polvere o contaminanti sulla superficie interna del filtro.

La durata della batteria è strettamente legata alle condizioni del filtro. In generale, più pulito è il filtro, più lunga è la durata della batteria. Per massimizzare il tempo di lavoro tra una ricarica e l'altra della batteria, si raccomanda di cambiare regolarmente il filtro. I filtri CleanSpace NON devono essere puliti.

**AVVERTENZA**

Non pulire mai il filtro con aria compressa o con una spazzola. I filtri HEPA vengono facilmente danneggiati dall'uso di aria compressa o di spazzole. L'uso improprio del respiratore CleanSpace con la pulizia del filtro può causare una sovraesposizione ai contaminanti e provocare malattie o morte.

SOSTITUZIONE DEL PREFILTRO (PAF-0036) PER IL FILTRO ANTIPARTICOLATO (PAF-0035)

Si raccomanda di cambiare il prefiltro ogni giorno. Per evitare potenziali contaminazioni, pulire l'esterno del respiratore CleanSpace prima di aprire il coperchio del filtro. La pulizia può essere effettuata con salviette detergenti o con un panno umido.

Per sbloccare il coperchio del filtro, sollevare il perno situato a un'estremità. Il coperchio del filtro dovrebbe aprirsi facilmente, esponendo il prefiltro. Rimuovere il prefiltro usato e sostituirlo con uno nuovo, facendo attenzione a mantenere il filtro antiparticolato in posizione. Riportare il coperchio del

filtro in posizione chiusa e premere il perno finché non si blocca in posizione con un clic udibile.

Figura: Sostituzione del prefiltro (l'immagine mostra il respiratore CleanSpace2, ma la procedura è la stessa per tutti i respiratori CleanSpace)

SOSTITUZIONE DEL FILTRO ANTIPARTICOLATO (PAF-0035)

Per sbloccare il coperchio del filtro, sollevare il perno situato a un'estremità. Il coperchio del filtro dovrebbe aprirsi facilmente esponendo il filtro. Rimuovere il filtro antiparticolato e sostituirlo con un nuovo filtro antiparticolato. Riportare il coperchio del filtro in posizione chiusa e premere il perno fino a quando si blocca in posizione con un clic udibile.

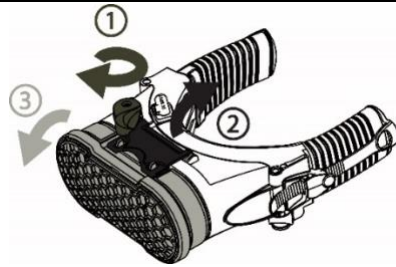
QUANDO SOSTITUIRE UN FILTRO COMBINATO

- Quando suona l'allarme di avvertenza del filtro
- Se il test di flusso fallisce e la batteria è completamente carica
- Se il filtro presenta segni di danneggiamento
- Quando il filtro raggiunge la data di scadenza indicata sull'etichetta del filtro stesso.
- Quando l'involucro del filtro è molto sporco
- Quando il filtro è stato esposto all'acqua
- Se ci sono segni di polvere o contaminanti sulla superficie interna del filtro.
- I filtri dei gas devono essere sostituiti al primo segno di odore, sapore o irritazione nella maschera.

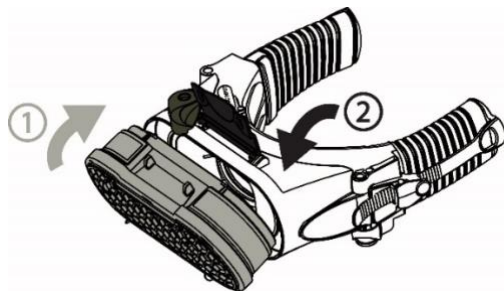
Una volta che una qualsiasi delle condizioni di cui sopra è stata soddisfatta, il filtro non è più utilizzabile e deve essere scartato. I filtri CleanSpace non possono essere puliti. Quando si sostituisce un filtro, l'intero filtro deve essere scartato e sostituito con uno nuovo. Non è possibile ripristinare la funzione del carbone attivo in un filtro antigas.

COME SOSTITUIRE I FILTRI CHE UTILIZZANO L'ADATTATORE PER FILTRI (PAF-0038 / PAF-0078)**FASE 1. Rimuovere il filtro dall'adattatore del filtro**

- Capovolgere l'unità di alimentazione.
- Con il pollice, sbloccare il blocco della chiusura, quindi tirare con forza la chiusura dal filtro.
- A questo punto è possibile rimuovere il filtro.

**FASE 2. Montaggio di un nuovo filtro sull'adattatore del filtro**

- Capovolgere l'unità di alimentazione.
- Tenere il nuovo filtro in modo che la guarnizione blu sia rivolta verso l'adattatore
- Inserire le due (2) nervature del corpo del filtro nelle fessure in cima all'adattatore del filtro (rivolte verso il basso nell'immagine) e spingerle in posizione.
- Spingere il filtro nell'adattatore come mostrato nella figura a destra.
- Spingere la chiusura verso il basso e sopra le due (2) nervature sul fondo del corpo del filtro (rivolte verso l'alto nell'immagine). Il blocco della chiusura si sposterà automaticamente su un lato. Quando il filtro è posizionato correttamente, si sentono due scatti.
- Il filtro è ora sigillato all'unità di alimentazione e pronto per l'uso.



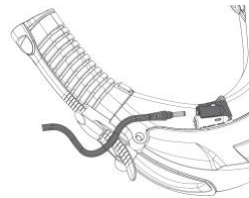
13. Informazioni sulla batteria



AVVERTENZA

Utilizzare e mantenere sempre correttamente la batteria interna agli ioni di litio. In caso contrario, potrebbero verificarsi incendi, esplosioni o influire negativamente sulle prestazioni del respiratore CleanSpace, con conseguenti lesioni, malattie o morte. Per caricare la batteria interna, utilizzare esclusivamente caricabatterie CleanSpace. Non caricare la batteria interna in armadi chiusi senza ventilazione, vicino a liquidi o gas infiammabili o a fonti di calore elevato. Non immergere l'unità di alimentazione in acqua. Non utilizzare, caricare o conservare il dispositivo al di fuori dei limiti di temperatura consigliati. Vedere la Sezione 5

La presa di ricarica si trova sul lato inferiore dell'unità di alimentazione, come mostrato nella figura a destra. È protetta da un coperchio in polimero flessibile che deve essere sempre sostituito al termine della ricarica.



RICARICA DELLA BATTERIA INTERNA



AVVERTENZA

La batteria deve essere caricata solo in aree non pericolose. Prima di caricare i respiratori CleanSpace, allontanarsi dall'area pericolosa..

- **La ricarica non deve essere effettuata in un'atmosfera esplosiva.**
- Per caricare la batteria interna, capovolgere l'unità di alimentazione e individuare la porta di ricarica. Vedere la figura precedente.
- Sollevare il coperchio della porta di ricarica in polimero flessibile. Inserire il connettore del cavo del caricabatterie nella porta di ricarica. Assicurarsi che il caricabatterie sia collegato a una presa di corrente.
- La carica è completa quando l'unità di alimentazione visualizza tre (3) spie verdi fisse. Se due (2) spie della batteria sono fisse e la terza lampeggia rapidamente, la batteria è carica per oltre il 95%.
- Al termine della carica, scollegare il cavo del caricabatterie dalla presa di ricarica dell'unità di alimentazione. **IMPORTANTE:** Assicurarsi che il coperchio della presa di ricarica sia rimesso a posto per evitare che sporco e contaminanti entrino nella presa.
- Nota: La batteria del respiratore CleanSpace può essere caricata solo a temperature comprese tra 0°C e 35°C. Al di fuori di questa temperatura, la batteria non si carica.

Non caricare la batteria in ambienti elettromagneticamente rumorosi, ad esempio in prossimità di saldatrici.

ALLARME BATTERIA SCARICA

Per informazioni sull'allarme di batteria scarica, consultare la Sezione 7.

INFORMAZIONI GENERALI SULLA BATTERIA

I respiratori CleanSpace sono dotati di una batteria interna agli ioni di litio (Li-ion). Le batterie agli ioni di litio hanno la più alta densità energetica di tutti i tipi di batterie e sono ampiamente utilizzate nei dispositivi elettronici portatili. Le batterie ai polimeri di litio sono simili alle batterie agli ioni di litio, con la differenza che sono confezionate in una pellicola polimerica morbida anziché in un involucro metallico. L'imballaggio morbido consente alle celle di espandersi leggermente in presenza di calore estremo, rendendole più sicure in caso di guasto. I respiratori CleanSpace utilizzano batterie ai polimeri di ioni di litio di qualità e sono progettati per essere utilizzabili per almeno 500 cicli completi di carica e scarica, mantenendo almeno il 70% della capacità specificata.

INFORMAZIONI SULLA DURATA DELLA BATTERIA

Il respiratore CleanSpace funziona con una (1), due (2) o tre (3) spie della batteria accese. Se si accendono due (2) spie della batteria, la carica della batteria è compresa tra il 50% e l'80% e in genere fornisce tra le quattro (4) e le sei (6) ore di funzionamento. Se si accende una (1) spia della batteria, la carica della batteria è compresa tra il 20% e il 50%, in genere per un funzionamento compreso tra una (1) e quattro (4) ore. Quando tutte le spie della batteria si spengono, l'unità di alimentazione ha meno di un'ora di funzionamento residuo e si raccomanda di caricare il respiratore CleanSpace prima dell'uso.

STOCCAGGIO DELL'UNITÀ DI ALIMENTAZIONE

Per mantenere l'integrità della batteria interna, l'unità di alimentazione deve essere conservata nelle seguenti condizioni quando non viene utilizzata:

Conservazione a lungo termine (> 30 giorni)	30% - 50% RH, 18°C - 28°C
Stoccaggio a breve termine (< 30 giorni)	30% - 50% RH, -10°C a 35°C

Durante l'uso del respiratore CleanSpace è necessario seguire le seguenti precauzioni

- Evitare urti meccanici o impatti con oggetti appuntiti o duri.
- Non utilizzare o posizionare il respiratore CleanSpace in condizioni di calore estremo, ad esempio alla luce diretta del sole o vicino a fonti di calore. La batteria si danneggia se la sua temperatura supera i 70°C. Nota: il respiratore CleanSpace smetterà di funzionare se la sua temperatura interna supera i 60°C o scende al di sotto dei -10°C.
- Non smaltire i respiratori CleanSpace nel fuoco.
- Non smontare la custodia dell'unità di alimentazione. All'interno non vi sono parti riparabili dall'utente.
- Non utilizzare il respiratore CleanSpace se presenta segni di gravi danni meccanici.



AVVERTENZA

Nel caso estremamente raro in cui la batteria sia danneggiata e l'elettrolito venga a contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente con acqua e consultare un medico.

14. Pulizia

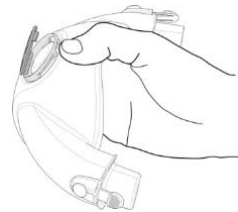
Si raccomanda di pulire il respiratore CleanSpace dopo ogni utilizzo. La maschera, l'unità di alimentazione, il supporto per il collo e l'imbracatura devono essere puliti separatamente. Prima della pulizia, rimuovere la maschera, il supporto per il collo e l'imbracatura dall'unità di alimentazione. Le salviette detergenti sono consigliate come metodo semplice ed efficace per la pulizia dell'unità di alimentazione e della maschera.

PULIZIA DELLA MASCHERA

Prima della pulizia.

Semimaschera: il coperchio della valvola di espirazione deve essere rimosso. Individuare la piccola fessura sotto il bordo interno inferiore della valvola. Utilizzare un'unghia per sganciare il coperchio e spingerlo via dalla maschera. Vedere la figura a destra.

Maschera a pieno facciale: la copertura antipioggia deve essere sollevata per rivelare la foglia della valvola di espirazione.



Esistono due metodi per pulire la maschera.

1. Panni non alcolici per il facciale

- T Per pulire la valvola di espirazione, rimuovere il coperchio della valvola come indicato nelle istruzioni precedenti, quindi pulire delicatamente l'aletta e la sede della valvola con un panno per la pulizia. Per la semimaschera, una volta che la

CleanSpace Respirators

ISTRUZIONI PER L'USO

maschera è asciutta, rimettere il coperchio della valvola allineando il perno opposto alla fessura sulla sede della valvola e spingendolo verso il basso. Il coperchio della valvola scatta delicatamente in posizione.

2. Lavare a mano in acqua calda e sapone

- Lavare accuratamente la maschera con un detergente delicato in acqua calda a una temperatura inferiore a 50°C.
- Per rimuovere lo sporco più ostinato o la graniglia, è possibile utilizzare una spazzola o una spugna morbida.
- Per pulire la valvola di espirazione, lavare delicatamente la soluzione di acqua calda attraverso la valvola e utilizzare una spugna per pulire delicatamente la sede della valvola.
- Sciacquare accuratamente la maschera e la valvola in acqua corrente calda. **IMPORTANTE:** se la maschera non viene risciacquata a fondo, i residui della soluzione detergente possono irritare la pelle dell'utilizzatore o causare l'incollaggio della valvola. Per la semimaschera, una volta che la maschera è asciutta, sostituire il coperchio della valvola allineando il perno opposto alla fessura sulla sede della valvola e spingendolo verso il basso. Il coperchio della valvola scatta delicatamente in posizione.

Asciugatura della maschera

Dopo la pulizia, lasciare asciugare la maschera all'aria in un ambiente pulito, con la valvola rivolta verso l'alto per evitare il ristagno dell'acqua. La maschera può anche essere asciugata a mano con un panno pulito e privo di pelucchi.

Nota: non asciugare la maschera esponendola direttamente al calore (ad es. asciugacapelli o stufe).

IMPORTANTE: dopo la pulizia, l'aletta della valvola di espirazione potrebbe incollarsi. Prima dell'uso, verificare che l'aletta della valvola di espirazione funzioni liberamente sollevando delicatamente la valvola.

Prima dell'uso, assicurarsi che il coperchio della valvola della semimaschera sia in posizione.



AVVERTENZA

Non asciugare mai la maschera o la valvola di espirazione con un panno che potrebbe lasciare pelucchi. La contaminazione da pelucchi della valvola di espirazione può provocare perdite, con conseguente sovraesposizione a sostanze contaminanti e malattie o morte.

PULIZIA DELL'UNITÀ DI ALIMENTAZIONE

- Dopo aver tolto la maschera, rimuovere il supporto per il collo. Lasciare il filtro in posizione per evitare che polvere o liquidi entrino nell'unità di alimentazione.
- Pulire l'esterno dell'unità di alimentazione con salviette detergenti o un panno umido.
- Lasciare asciugare l'unità di alimentazione all'aria in un ambiente pulito. L'unità di alimentazione può anche essere asciugata a mano con un panno pulito che non lasci pelucchi.
- Nota: non asciugare l'unità di alimentazione esponendola direttamente a fonti di calore (ad es. asciugacapelli o riscaldatori) o ad aria compressa.



AVVERTENZA

L'unità di alimentazione contiene una batteria, componenti elettronici sensibili e un motore. Non immergete l'unità di alimentazione in acqua e non utilizzate nulla di più umido di un panno umido per pulirla.



AVVERTENZA

Non pulire mai il filtro con aria compressa o con una spazzola. I filtri HEPA vengono facilmente danneggiati dall'uso di aria compressa o di spazzole. L'uso improprio del respiratore CleanSpace con la pulizia del filtro può causare una sovraesposizione ai contaminanti e provocare malattie o morte.

PULIZIA DELL'IMBRACATURA E DEL SUPPORTO PER IL COLLO

- L'imbracatura e il supporto per il collo possono essere lavati in acqua calda e sapone o in lavatrice. Dopo la pulizia, lasciare asciugare all'aria l'imbracatura e il supporto per il collo in un ambiente pulito.

15. Ricalibrazione

Procedura di ricalibrazione:

- Senza maschera, posizionare l'unità di alimentazione su una superficie piana con la tastiera rivolta verso l'alto.
- Con l'unità di alimentazione in modalità standby (una o più spie della batteria accese), tenere premuto il pulsante di alimentazione e il pulsante di test del flusso.
- Quando si accendono le spie blu e rosse, rilasciare entrambi i pulsanti.
- Non muovere l'unità di alimentazione finché le spie rosse e blu non si spengono, per circa 10-15 secondi.
- La ricalibrazione è completata.

Il respiratore CleanSpace ricalibra automaticamente il sistema ogni volta che viene lasciato indisturbato in modalità Standby per più di 20 secondi.



AVVERTENZA

È necessario ricalibrare il sensore di pressione interno ogni volta che il respiratore CleanSpace è esposto a variazioni di temperatura superiori a 20°C.

16. Approvazioni



AVVERTENZA

I respiratori CleanSpace sono un sistema completo di protezione delle vie respiratorie. Inoltre, alcune combinazioni di componenti sono state approvate per l'uso in alcune atmosfere esplosive. Solo specifiche combinazioni di componenti sono state approvate per l'uso in atmosfere esplosive. Le approvazioni IECEx / ATEX / ETL si applicano solo se tutti i componenti sono approvati IECEx / ATEX / ETL. Se l'apparecchiatura deve essere utilizzata in un'atmosfera esplosiva, accertarsi dell'esistenza di un'approvazione adeguata al momento dell'acquisto di parti di ricambio e accessori.

Non tutti i componenti e gli accessori illustrati nel presente manuale sono dotati di approvazione IECEx / ATEX / ETL.

VEDERE SOTTO L'ELENCO DEI COMPONENTI CON OMOLOGAZIONE IECEx / ATEX / ETL

ORGANISMI NOTIFICATI

Protezione respiratoria

CE

Organismo notificato: BSI (2797)
Say Building, John M. Keynesplein, 1066 EP Amsterdam,
Netherlands

UKCA

Organismo approvato: BSI (0086)
Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes,
MK5 8PP

Atmosfere esplosive

IECEx

Ex Testing and Certification Pty Ltd
1/30 Kennington Drive, Tomago, NSW, 2322, Australia

ETL

Intertek Testing & Certification Limited
1809 10th Street, Suite 400, Plano, TX, 75074, USA

ATEX (Garanzia di qualità)

TUV Rheinland Industrie Services GmbH (CE0035)

ATEX (Valutazione e certificazione)

Intertek Italia S.p.A (NB 2575) (ITS14ATEX27939X R.0)
Via Miglioli, 2/A - 20063 Cernusco sul Naviglio, Milano - Italy

APPROVAZIONI PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE (TUTTI I RESPIRATORI E GLI ACCESSORI CLEANSAPCE)

EN 12942: 1998 + A2:2008

TM3

AS/NZS 1716:2012

PAPR-P2 (con semimaschera)




PAPR-P3 (con maschera a pieno facciale)

OMOLOGAZIONE IMPERMEABILE (CLEANSAPCE ULTRA E CLEANSAPCE EX VEDI TABELLA SOTTO)

AS60529-2004 (IEC60529:2001)

CLASSE IP 66

APPROVAZIONI PER ATMOSFERE ESPLOSIVE (CLEANSAPCE EX E VEDERE LA TABELLA SOTTOSTANTE)

<p>IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011 Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb Ex ib IIIB T150 Db</p>	<p>Legenda delle marcature IECEx:</p> <p>Ex Protetto contro le esplosioni</p> <p>ia Tipo di protezione contro l'accensione (sicurezza intrinseca, protezione molto elevata)</p> <p>ib Tipo di protezione contro l'accensione (sicurezza intrinseca, protezione elevata)</p> <p>I Gruppo di gas (Metano)</p> <p>IIB Gruppo di gas (Etilene)</p> <p>IIIB Gruppo polveri (polvere non conduttiva)</p> <p>Ma Livello di protezione delle attrezzature per miniere sotterranee (molto alto)</p> <p>T4 Classe di temperatura per i gas (temperatura superficiale massima 135°C)</p> <p>T1</p> <p>50 Classe di temperatura per le polveri (temperatura superficiale massima 150°C)</p> <p>Gb Livello di protezione dell'apparecchiatura per i gas (alto)</p> <p>Db Livello di protezione dell'apparecchiatura per le polveri (alto)</p>
<p>EN 60079-0:2018 EN 60079-11:2012  I M1 Ex ia I Ma  II 2 G Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p>Legenda delle marcature ATEX:</p> <p> Simbolo di area esplosiva</p> <p>I Gruppo di attrezzature (miniere sotterranee)</p> <p>II Gruppo di apparecchi (atmosfera esplosive diverse dalle miniere sotterranee)</p> <p>2G Categoria di apparecchi (2 = alto livello di protezione, zona 1. G = gas)</p> <p>Ex Protezione contro le esplosioni</p> <p>ia Tipo di protezione contro l'accensione (sicurezza intrinseca, protezione molto elevata)</p> <p>ib Tipo di protezione contro l'accensione (sicurezza intrinseca, protezione elevata)</p> <p>IIB Gruppo di esplosione Etilene</p> <p>T4 Classe di temperatura per i gas (temperatura superficiale massima 135°C)</p> <p>Gb Livello di protezione dell'apparecchiatura per i gas (alto)</p>

<p>Conforme agli standard ANSI/UL UL 60079-0:2019, UL 60079-11:2014</p> <p>Conforme agli standard ANSI/UL UL 60079-0:2019, UL 60079-11:2014</p> <p>Certificato secondo gli standard CAN/CSA CSA 60079-0:2019, CSA 60079-11:2014</p> <p>Classe I, Divisione 2, Gruppi C e D, T4 Classe I, Zona 1, AEx ib IIB T4 Gb</p>	<p>Legenda delle marcature ETL:</p> <p>Classe I, Divisione 2 Atmosfera esplosiva (gas o vapori), classificazione dell'area (un'area in cui è probabile che si verifichi un'atmosfera esplosiva durante il normale funzionamento) Gruppi C e D Gruppo gas (etilene e propano)</p> <p>T4 Classe di temperatura (temperatura superficiale massima 135°C/275°F)</p> <p>Classe I, Zona 1 Atmosfera esplosiva (gas o vapori), Classificazione dell'area (Presente in modo intermittente)</p> <p>AE Protezione antideflagrante approvata secondo gli standard USA</p> <p>x</p> <p>ib Tipo di protezione contro l'accensione (sicurezza intrinseca, protezione elevata)</p> <p>IIB Gruppo di gas Etilene</p> <p>Gb Classe di protezione dell'apparecchiatura (alta)</p>
---	--

COMPONENTI CON APPROVAZIONE IECEX, ATEX ED ETL

Qualsiasi combinazione di questi componenti ha le approvazioni per le atmosfere esplosive sopra elencate.

Unità di alimentazione e coperchio del filtro

Codice prodotto	Descrizione del prodotto
PAF-0060	Unità di alimentazione CleanSpace EX (kit completo, senza maschera)
PAF-0061	Unità di alimentazione - CleanSpace EX
PAF-0067	Coperchio del filtro standard - CleanSpace EX
PAF-0078	Adattatore per filtro conduttivo - CleanSpace EX

Filtri - Per il particolato

Codice prodotto	Descrizione del prodotto
PAF-0035	Filtro antiparticolato P3 / TM3 P R SL
PAF-0037	Filtro antiparticolato P3 / TM3 P R SL ad alta capacità

Filtri combinati - Per gas e particolato

Codice prodotto	Descrizione del prodotto
PAF-0091	Filtro combinato ABE1P3 (Australia)
PAF-0076	Filtro combinato ABK1P3 (Australia)
PAF-0050	Filtro combinato TM3A1P R SL (Europa)
PAF-0051	Filtro combinato TM3ABE1P R SL (Europa)
PAF-0052	Filtro combinato TM3ABEK1P R SL (Europa)
PAF-0077	Filtro combinato TM3A2P R SL (Europa)
PAF-0087	Filtro combinato AXP2 / TM2AXP NR SL

CleanSpace Respirators

ISTRUZIONI PER L'USO

Maschere

Codice prodotto	Descrizione del prodotto
PAF-0064	Maschera: Semimaschera piccola - EX
PAF-0062	Maschera: Semimaschera media - EX
PAF-0063	Maschera: Semimaschera grande - EX
PAF-1014	Maschera: Maschera a pieno facciale media / grande (solo IECEX Ex ib IIIB T150 Db)
PAF-1106	Maschera: Maschera a pieno facciale Piccola (solo IECEX Ex ib IIIB T150 Db)

Accessori e ricambi - Imbracatura, supporto per il collo e caricabatteria

Codice prodotto	Descrizione del prodotto
PAF-0073	Imbracatura (per semimaschere)
PAF-1028	Supporto per il collo - Piccolo
PAF-1012	Supporto per il collo - Medio
PAF-1013	Supporto per il collo - Grande
PAF-1101	Caricabatterie EX

ACCESSORI PER I QUALI NON È RICHIESTA LA CERTIFICAZIONE IECEX / ATEX / ETL

Gli accessori elencati di seguito sono utilizzati al di fuori dell'area pericolosa e possono essere utilizzati con CleanSpace EX senza influire sulle certificazioni per le atmosfere esplosive.

Accessori

Codice prodotto	Descrizione del prodotto
PAF-1005	Tappo per il test di flusso (per verificare le condizioni del filtro e la carica della batteria)
PAF-0025	Adattatore per test di adattamento (per semimaschere)
PAF-1009	Tappo di controllo della tenuta (per i test di tenuta a pressione positiva sulle semimaschere)

COMPONENTI CHE NON HANNO L'OMOLOGAZIONE IECEX / ATEX / ETL

Questi componenti possono essere aggiunti al sistema senza influire sulle approvazioni per la protezione delle vie respiratorie sopra elencate. Non sono stati certificati per l'uso in atmosfere esplosive.

Unità di alimentazione

Codice prodotto	Descrizione del prodotto
PAF-0034	Unità di alimentazione CleanSpace2 (kit completo, senza maschera)
PAF-0070	Unità di alimentazione CleanSpace ULTRA (kit completo, senza maschera)

Maschere

Codice prodotto	Descrizione del prodotto
PAF-0033	Maschera: Semimaschera Piccola
PAF-1010	Maschera: Semimaschera Media
PAF-0027	Maschera: Semimaschera Grande

Filtri combinati - Per gas e particolato

Codice prodotto	Descrizione del prodotto
PAF-0038	Adattatore per filtri - tutti i filtri di grandi dimensioni (PAF-0037, -0050, -0051, -0052, -0077, -0076, -0091)

Pre-filtri e tute di protezione

Codice prodotto	Descrizione del prodotto
PAF-0036	Pre-filtro antiparticolato (standard)
PAF-0057	Pre-filtro antiparticolato (filtri grandi)
PAF-0058	Prefiltro per particolato e tuta (standard)

17. Specifiche tecniche

Flusso d'aria	Flusso minimo di progetto del produttore: 120 litri/minuto <i>Respirabile, con afflusso massimo alla maschera di 120 - 200 litri al minuto, a seconda dell'altitudine, del filtro e delle condizioni della batteria.</i>
Temperatura di funzionamento	Da -10°C a 45°C. (Nota: le approvazioni per le atmosfere esplosive si applicano fino a una temperatura ambiente massima di 40°C) Il motore si spegne se la temperatura del pacco batterie supera i 60°C o scende sotto i -10°C.
Intervallo di umidità operativa	Da zero al 90%, senza condensa
Gamma di altitudine operativa	Approssimativamente dal livello del mare a 3000m
Intervallo di temperatura di carica	Da 0°C a 35°C <i>Al di sotto di 0°C e al di sopra di 35°C la batteria potrebbe non accettare la carica.</i>
Condizioni di stoccaggio	Conservazione a breve termine, al di sotto dei 30 giorni: <i>Al riparo dalla luce diretta del sole, in un ambiente pulito e asciutto (30%-50% RH), da -10°C a 35°C.</i> <i>Per mantenere l'integrità della batteria interna, il respiratore deve essere conservato nelle seguenti condizioni quando non viene utilizzato per più di un (1) mese.</i> Conservazione a lungo termine (> 30 giorni): <i>Al riparo dalla luce solare diretta, in un ambiente pulito e asciutto (30%-50% RH), a 18°C - 28°C.</i>
Tipo di batteria	Polimeri di litio
Tempo di funzionamento	Fino a 8 ore. Certificato per un minimo di 4 ore. <i>Il tempo di funzionamento è fortemente influenzato dalla velocità di lavoro, dalle condizioni del filtro, dalla pressione atmosferica e da altri fattori. Il tempo di funzionamento sopra indicato presuppone una velocità di lavoro moderata a livello del mare con un filtro pulito. In condizioni diverse, i tempi di funzionamento variano notevolmente.</i>
Tempo di ricarica	2 ore (al 95%)
Allarme batteria scarica	Si attiva quando l'autonomia residua è di circa 5-10 minuti. <i>Allarme acustico, 3 bip, ripetuti ogni secondo, 75dB(A) all'orecchio.</i>
Allarme di avvertenza del filtro	Si attiva quando il filtro deve essere sostituito. <i>L'allarme acustico suona finché non viene premuto un tasto, due (2) segnali acustici ripetuti ogni secondo, 75dB(A) all'orecchio e il LED rosso del filtro lampeggia.</i>
Caricabatterie	Ingresso: 100 - 240 VCA, 50 - 60 Hz. Uscita: 14,7 ± 0,5 Vc.c., 24 Watt
Sicurezza intrinseca	CleanSpace EX è certificato secondo gli standard IECEx, ATEX ed ETL. Vedere le approvazioni sopra.

18. Garanzia del prodotto

Questo prodotto è stato fabbricato utilizzando parti e processi di qualità.

CleanSpace Technology Pty Ltd garantisce che il prodotto è privo di difetti di fabbricazione e di parti per un periodo di due (2) anni dalla data di acquisto originale, a condizione che il prodotto sia stato utilizzato, pulito e sottoposto a manutenzione in conformità alle presenti istruzioni e alle raccomandazioni di CleanSpace Technology. Questa garanzia non comprende le parti consumabili, come i filtri e le maschere facciali, che devono essere sostituite regolarmente dall'utente. Le parti consumabili sono garantite fino al momento dell'utilizzo, a condizione che siano state conservate correttamente e che rientrino nella data di scadenza. La garanzia non copre:

- Quando il prodotto è stato utilizzato per scopi industriali al di fuori delle raccomandazioni di CleanSpace Technology Pty Ltd;
- Se il danno è stato causato da uso improprio, negligenza, incidente o usura eccessiva.

Qualsiasi reclamo ai sensi della presente garanzia deve essere presentato entro due (2) anni dalla data di acquisto del prodotto. Tutte le richieste di garanzia devono essere presentate restituendo il prodotto difettoso al proprio fornitore insieme alla prova d'acquisto. Il trasporto è a carico dell'acquirente. Nel caso in cui una qualsiasi parte del prodotto sia ritenuta difettosa da CleanSpace Technology, quest'ultima provvederà a riparare o, a sua discrezione, a sostituire la parte difettosa.

La presente garanzia si aggiunge agli altri diritti e rimedi previsti dalla legge. Il cliente ha diritto alla sostituzione o al rimborso in caso di guasto grave. Il cliente ha inoltre diritto alla riparazione o alla sostituzione della merce se questa non è di qualità accettabile e se il guasto non costituisce un guasto grave.

La presente garanzia è fornita da:

CleanSpace Technology Pty Ltd ABN 24 146 453 554
Unit 5, 39 Herbert St, St Leonards NSW 2065 Australia;
T. +612 8236 4000 E. sales@CleanSpaceTechnology.com

Esclusione di responsabilità:

Sebbene CleanSpace Technology abbia fatto ogni sforzo per garantire che i dettagli e le informazioni fornite nelle nostre pubblicazioni cartacee e online siano accurate al momento della pubblicazione, le specifiche tecniche complete non sono necessariamente incluse. Inoltre, CleanSpace Technology adotta una politica di miglioramento continuo e si riserva il diritto di modificare i dettagli e le informazioni in base alle necessità. Di conseguenza, il Cliente deve verificare con CleanSpace Technology tutti i dettagli e le informazioni su cui desidera fare affidamento al momento dell'acquisto. CleanSpace Technology non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni contenuti nel presente documento o per eventuali perdite o danni da malfunzionamento o perdite conseguenti derivanti dall'affidamento sulla nostra pubblicazione. Il Cliente sarà responsabile di qualsiasi rischio per la salute o la sicurezza derivante dai prodotti in suo possesso e/o controllo. Si richiama l'attenzione del Cliente sul fatto che esistono norme di legge e codici di pratica riconosciuti che riguardano l'uso e la manipolazione di alcuni prodotti (compresi i prodotti di sicurezza). Il Cliente deve assicurarsi che le persone che utilizzano la merce ricevano una formazione adeguata e una documentazione sulla sicurezza. Nessuna pagina o parte di questo manuale può essere riprodotta in qualsiasi forma senza l'autorizzazione scritta del proprietario del copyright sopra indicato. CleanSpace Technology si riserva il diritto di correggere gli errori tipografici. Tutte le informazioni sono corrette al momento della stampa.