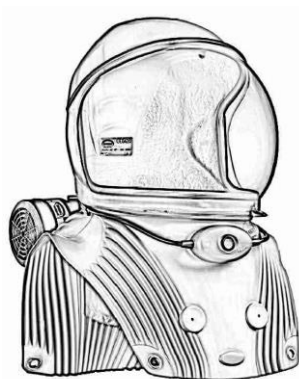




MULTIFILTER



AGROFILTER



ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCTIONS FOR USE
INSTRUCCIONES DE USO
MODE D'EMPLOI
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Pag. 2
Pag. 8
Pag. 14
Pag. 20
Σελ. 26

DATI FABBRICANTE - MANUFACTURER DATA- DATOS DEL FABRICANTE- DONNÉES DU FABRICANT- ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Spring Protezione s.r.l. via Maremagna,5 - 41058 - VIGNOLA - (Modena) - Italy

tel. +39 059 773354 fax +39 059 763903

e-mail: info@springprotezione.it www.springprotezione.com

Dichiarazione di conformità/ Declaration of conformity / Declaración de conformidad/ Declaration de conformité/ δήλωση συμμόρφωσης:

download : www.springprotezione.com

1 -PREMESSE

L'elettrorespiratore è un dispositivo di protezione individuale (DPI) classificato in 3a categoria dal Regolamento (UE) 2016/425 e soggetto ad addestramento obbligatorio. La noma armonizzata di riferimento è la UNI EN 12941:2009

SCELTA DEL DPI ADEGUATO

Secondo il D.Lgs. 81/08 e successive modifiche e integrazioni, la responsabilità dell'identificazione e della scelta del DPI adeguato al tipo di rischio presente nell'ambito lavorativo è un obbligo del datore di lavoro (caratteristiche del DPI, categoria di appartenenza e classi di protezione). Prima di procedere all'uso è opportuno verificare l'idoneità delle caratteristiche del dispositivo scelto alle proprie esigenze.

CASI IN CUI E' VIETATO L'IMPIEGO

Questi apparecchi sono classificati come respiratori a filtro (dipendenti dall'atmosfera ambiente) e NON devono essere impiegati nei seguenti casi:

- in ambienti dove sia presente una concentrazione di Ossigeno (O₂) inferiore al 17%;
- qualora non si conoscano la concentrazione e/o la natura dell'inquinante;
- in spazi confinati o scarsamente ventilati (es.: serbatoi o cunicoli dove possono essere presenti alte concentrazioni di inquinanti);
- quando il contaminante è classificato immediatamente pericoloso per la vita;
- quando il contaminante è inodore e insapore.

FASI INDICATIVE PER L'ADDESTRAMENTO OBBLIGATORIO

Si premette che dovrà essere valutata l'idoneità degli utilizzatori. La formazione deve riguardare i seguenti punti:

- | | |
|---|--|
| - quali sono i rischi e gli effetti dell'esposizione; | - manutenzione; |
| - che apparecchio viene fornito; | - stoccaggio e messa in conservazione; |
| - come funziona e come si indossa; | - disinfezione; |
| - controlli da eseguire prima dell'uso; | - segnalazione dei problemi; |
| - istruzioni d'uso; | - responsabilità; uso e abuso. |

CRITERI DI SCELTA

la norma UNI EN 529 fornisce indicazioni operative per la scelta dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

2 - AVVERTENZE GENERALI

- Il funzionamento e l'efficienza degli apparecchi sono subordinati ad un corretto impiego degli stessi. Tutte le parti staccabili (filtri, tubo resp.ecc.) devono essere regolarmente connesse e gli apparecchi devono essere perfettamente indossati e adattati all'utilizzatore. Gli apparecchi devono essere impiegati solamente per gli usi per i quali gli stessi sono stati progettati e costruiti e nelle condizioni previste nelle presenti istruzioni per l'uso. Un uso improprio o scorretto potrebbe essere causa di danni alla salute e alla sicurezza dell'utilizzatore e fa decadere le responsabilità del fabbricante.
- NON apportare modifiche di alcun tipo ai dispositivi senza l'autorizzazione della SPRING PROTEZIONE (gli apparecchi sono sotto vincolo della procedura di certificazione CE).
- L'uso dei respiratori è sconsigliato a persone che si trovino in non perfetto stato di salute e, in particolar modo, a coloro che abbiano problemi respiratori, o soffrano di claustrofobia, o sono portatori di pace-maker.
- NON usare in atmosfere esplosive.
- Qualora si avverta un sensibile calo del flusso d'aria all'interno del casco, abbandonare immediatamente la zona contaminata e verificare la causa. Se il calo di flusso è dovuto all'intasamento dei filtri, provvedere alla loro sostituzione prima di riprendere l'intervento.
- Con gli apparecchi classe TH 3, quando si avverte il segnale di flusso minimo (fischio continuo) abbandonare la zona contaminata e verificare la causa prima di riprendere le operazioni.
- Abbandonare immediatamente la zona contaminata se il respiratore ha subito danneggiamenti.
- In caso di avaria all'alimentazione elettrica o al gruppo motore turbina si ha mancanza della ventilazione con conseguente mancanza di sovrappressione, rapido consumo dell'ossigeno disponibile ed accumulo di anidride carbonica ; in questo caso si deve abbandonare immediatamente la zona contaminata e togliersi il casco.
- Non depositare il casco in ambienti polverosi; al prossimo utilizzo si respirerà la polvere depositata.
- **Non usare mai il casco se è sporco**, danneggiato, incompleto, o non fornisce abbastanza aria; nelle suddette condizioni il respiratore stesso può diventare un pericolo per il lavoratore.
- Nel collegamento dei cavi elettrici tra i vari componenti rispettare le polarità; i connettori hanno un loro senso, non invertire forzando il senso della spina.
- Per una buona conservazione la batteria deve essere mantenuta sempre carica; prima di riporre l'apparecchio dopo l'uso, caricare completamente le batterie.

3 - MODELLI

Multifilter ed Agrofiter possono essere forniti con quattro modelli:

- alimentati da batterie proprie (Super);
- alimentati dal trattore (Standard);
- classificati TH3 (muniti di dispositivo di segnalazione acustica del flusso minimo)
- classificati TH1 (senza dispositivo di segnalazione acustica di flusso; minimo)

4 - CLASSIFICAZIONE – DESIGNAZIONE

riferimento norma UNI EN 12941:2009

DESIGNAZIONE FILTRI

In relazione alla tipologia i filtri da installare sulle apparecchiature possono essere:

- A1 idoneo per taluni gas e vapori organici con punto di ebollizione maggiore di 65°C , bassa capacità filtrante
- A2 idoneo per taluni gas e vapori organici con punto di ebollizione maggiore di 65°C, media capacità filtrante
- B2 idoneo per taluni gas e vapori inorganici, media capacità filtrante
- P3 idoneo per talune polveri con bassa perdita di tenuta verso l'interno
- Per i filtri antipolvere:
 - R = filtro riutilizzabile per più turni di lavoro
 - SL = idonei per Solidi e Liquidi ; senza il limite "da usare solo contro aerosol solidi e aerosol a base acquosa"

DESIGNAZIONE DELL'APPARECCHIATURA COMPLETA

I

MULTIFILTER SUPER 1001L			MULTIFILTER SUPER 1001LS	900M	TH3A2B2EK2
MULTIFILTER STANDARD 1003			MULTIFILTER STANDARD 1003 S		HgP R SL
AGROFILTER SUPER 2001L	930M	TH1P R SL	AGROFILTER SUPER 2001LS	930M	TH3P R SL
AGROFILTER STANDARD 2003			AGROFILTER STANDARD 2003 S		
AGROFILTER SUPER 2001U	950M	TH1A2P R SL	AGROFILTER SUPER 2001US	950M	TH3A2P R SL

CLASSIFICAZIONE DEI DISPOSITIVI COMPLETI IN FUNZIONE DELLA MASSIMA PERDITA DI TENUTA VERSO L'INTERNO

TH1 - massima perdita : 10%

TH2 - massima perdita : 2%

TH3 - massima perdita : 0,2%

5 - DESCRIZIONE GENERALE

Gli apparecchi hanno la funzione di fornire aria ambiente filtrata al facciale dell'operatore situato in un ambiente con aria inquinata. L'aria ambiente viene aspirata attraverso dei filtri da un gruppo ventilatore motorizzato che la insuffla all'interno del casco indossato dall'operatore. In relazione al tipo di inquinante, i filtri saranno idonei per le polveri, per i gas, o combinati.

I modelli classificati TH3 sono muniti di un segnalatore di flusso minimo con dispositivo di allarme.

La descrizione delle varie tipologie è illustrata nelle relative sezioni. La regolazione della tensione di alimentazione dei motori permette di avere due velocità e quindi due flussi d'aria diversi; la portata nominale è garantita anche alla velocità minima.

6 - CARATTERISTICHE COMUNI

• Requisiti conformi alla norma UNI EN 12941:2009	• Gruppi motore turbina (con o senza segnalatore di allarme flusso minimo) dotati di attacchi filettati per filtri con filettatura normalizzata EN 148-1:2018
• Alimentazione corrente continua 6 V CC	• Condizioni ambientali di funzionamento : temperatura : da + 5 a + 35 °C umidità : <75%
• Rumorosità <75 dB(A)	• Condizioni ambientale di immagazzinamento: temperatura : da -5 a + 40 °C umidità : <75%
• Flusso nominale minimo = 120 l/min	• Autonomia (con pacco batterie) minimo 4 ore
• Pacco batterie ricaricabili 7.4 V CC – 7.8 AH	• Carica batterie 8,4 V CC – 2 VA con segnalatore di fine carica

7 – FILTRI

Gli apparecchi descritti nelle presenti istruzioni sono progettati per proteggere con i filtri le vie respiratorie contro polveri, vapori e gas o combinazioni tra loro.

Connessione dei filtri: attacco a filettatura normalizzata maschio EN 148-1.

I filtri devono essere sostituiti entro 6 mesi dalla loro apertura o immediatamente, se si avverte un qualsiasi odore o sapore.

E' assolutamente vietato pulire i filtri mediante lavaggio o soffiatura con aria compressa.

Per le informazioni relative ai filtri vedere le istruzioni fornite a corredo dei filtri stessi.

AVVERTENZA

La certificazione viene rilasciata all'apparecchiatura completa di filtri e i requisiti di salute e di sicurezza vengono garantiti solamente se il dispositivo è equipaggiato con gli accessori previsti in fase di esame CE di tipo.

Possono essere impiegati esclusivamente i seguenti tipi di filtro:

- art. 930 M (antipolvere P3)
- art. 950 M (combinato antipolvere-antigas A2 P3)
- art. 900 M (combinato antipolvere-antigas A2B2E2K2Hg P3)

ATTENZIONE - Prescrizioni tassative

- Sull'apparecchio devono sempre essere installati tre (3) filtri (930M , 950M o 900M)
- I filtri devono essere dello stesso modello/tipo e dello stesso lotto e devono essere usati solo con DPI fabbricati da Spring.
- Delle norme citate sui suddetti filtri, solo la EN12941 è applicabile su questo dispositivo.
- Non indossare il casco con l'apparecchiatura spenta.

8 - IMBALLAGGIO E MESSA IN SERVIZIO

L'apparecchio viene consegnato imballato in una appropriata scatola di cartone idonea anche per l'immagazzinamento e il trasporto. Al ricevimento della merce è opportuno eseguire una prima messa in servizio effettuando le azioni sotto elencate.

- Esame visivo generale sullo stato dell'imballaggio e poi sui vari componenti per verificare se ci sono stati danneggiamenti durante il trasporto o l'immagazzinamento. Se si riscontrano anomalie avvertire subito il venditore.
- Caricare la batteria (o usare la batteria del trattore).
- Collegare la centralina di regolazione con la batteria e con il gruppo ventilatore motorizzato; verificare il funzionamento con entrambe le velocità - installare i filtri - collegare la tubazione dell'aria
- Verificare il funzionamento
- Verificare la portata con il misuratore di flusso a pallina.
- Controllare che l'aria arrivi sul facciale.
- Se l'apparecchio è dotato del segnalatore di flussoappare l'ingresso dei filtri e verificare l'intervento del segnalatore.

NOTA Per le apparecchiature alimentate dalla batteria del trattore fare installare la presa da personale esperto, avendo cura che sia posizionata in una zona protetta sia dagli urti sia dall'acqua.

9 - VERIFICHE PRIMA DELL'USO

Prima di impiegare i dispositivi è indispensabile eseguire i seguenti controlli.

- Effettuare un controllo visivo dell'intero apparecchio per verificare l'integrità di tutti i componenti e garantirsi che tutte le connessioni e i raccordi siano perfettamente sistemati.
- Qualora gli apparecchi siano destinati ad essere utilizzati da più persone, accertarsi che gli stessi posseggano le condizioni igieniche e di salute (disinfezione e sterilizzazione) al fine di non creare disagi al portatore.
- Accertarsi che la batteria sia alla massima carica (tipo con pacco batterie ricaricabili), o verificare l'efficienza del collegamento con l'alimentazione del trattore (tipo con collegamento al trattore).
- Verificare il funzionamento del gruppo motore turbina e il valore del flusso come indicato nel capitolo "istruzioni per l'uso".
- Controllare lo stato dello schermo visivo e delle relative guarnizioni.
- Accertarsi che i filtri montati e l'apparecchio stesso siano adatti per la natura e la concentrazione del contaminante/i presente/i nell'area di lavoro.
- Verificare che i filtri montati siano dello stesso tipo e dello stesso lotto e che la data di scadenza indicata sul loro involucro non sia stata superata. In questo caso sostituire i filtri.
- Accertarsi che tutti i sigilli dei filtri siano stati rimossi.

10 - ISTRUZIONI GENERALI PER L'USO

Gli elettrorespiratori sono un sistema efficace di protezione contro i rischi designati se correttamente selezionati ed utilizzati; un uso improprio o l'uso di un apparecchio danneggiato può diventare un pericolo per l'operatore.

A ritmi di lavoro molto elevati i picchi di flusso di inspirazione potrebbero far diventare negativa la pressione all'interno dell'apparecchio.

Con il casco indossato con la visiera chiusa, in caso di mancanza di ventilazione si può avere un rapido accumulo di anidride carbonica e il consumo totale dell'ossigeno all'interno.

L'apparecchio non è adatto per essere usato in atmosfere con scarsità di ossigeno.

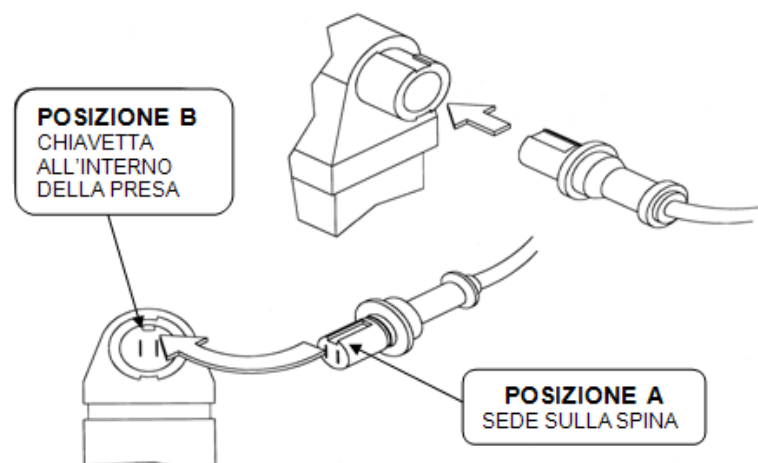
La calotta non è stata progettata come DPI per la protezione dagli urti.

- Prima di indossare il respiratore montare i filtri negli appositi raccordi avendo cura, dopo aver tolto i sigilli, di avvitarli a fondo senza eccessiva forza per non compromettere la tenuta della guarnizione.
- Prima di eseguire l'intervento e di entrare in atmosfera contaminata, accertarsi che le batterie siano alla massima carica (versione con batterie) e verificare (per tutti i tipi) il valore del flusso d'aria. La verifica deve essere eseguita con filtri montati staccando dal gruppo motore turbina il tubo corrugato di respirazione e inserendo nella stessa sede il misuratore di flusso a pallina.
- L'autonomia dell'apparecchio con batterie cariche (versione con batteria) è garantita per minimo 4 ore. Programmare la durata dell'intervento in modo da prevedere i tempi necessari per l'uscita dall'atmosfera contaminata per l'eventuale sostituzione della batteria e/o, se del caso, dei filtri.
- Effettuare le verifiche, indossare e avviare il respiratore fuori dall'atmosfera contaminata.
- Indossare il respiratore per tutta la durata dell'esposizione ai contaminanti.

11 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le apparecchiature ed i cavi sono muniti di prese e di spine.

La centralina di regolazione è munita di due cavi; quello lungo va collegato al Turbomatic (Multifilter Agrofilter), **quello corto va collegato alla batteria ricaricabile** o al cavo di alimentazione da trattore proveniente dalla presa installata sul cruscotto.



ATTENZIONE

- Il cavo di alimentazione cod. 1250 che collega la batteria del trattore con la centralina di comando a 2 velocità deve essere impiegato esclusivamente con la centralina cod. 523, se impiegato in apparecchiature ad una sola velocità danneggia irrimediabilmente il motore
 - Nella centralina cod. 523 è presente una protezione auto ripristinante. Se il casco si spegne improvvisamente controllare che il cavo trattore o la presa CIGAR PLUG non siano danneggiati o in corto.
- Eseguire il collegamento della presa-spina incastrando la sede (posizione A) sulla spina nell'apposita chiavetta all'interno della presa (posizione B.)

NON INVERTIRE FORZANDO IL SENSO DELLA SPINA

L'inserimento errato può:

- invertire il senso di rotazione del turboventilatore con conseguente insufficienza di quantità di aria fornita e possibile danneggiamento del motore dello stesso; far intervenire (bruciare) il fusibile di protezione causando l'arresto dell'apparecchio.

12 - COLLEGAMENTO AL TRATTORE per elettrorespiratori serie Standard

Per usufruire direttamente dell'alimentazione dalla batteria del trattore o del veicolo impiegato, è necessario dotare lo stesso della presa speciale (CIGAR PLUG compresa nella dotazione). Accertarsi che la tensione elettrica fornita dal trattore sia di tipo a corrente continua e non superiore (a vuoto) a 13VCC. Sistemare la presa (CIGAR PLUG) in posizione tale da essere comoda per poter collegare il cavo di alimentazione del casco. L'operatore deve essere in grado, quando collegato alla presa, di compiere agevolmente tutti i movimenti richiesti dal tipo di lavoro da svolgere. Accertarsi dell'esatta polarità della connessione. L'inversione di polarità non consente il regolare funzionamento del gruppo motore turbina ed è causa di danneggiamento all'apparecchio e del cavo trattore.

**Per una buona conservazione le batterie devono essere mantenute sempre cariche.
Dopo ogni utilizzo le batterie devono sempre essere ricaricate completamente.**

OPERAZIONI PER LA RICARICA

Disconnettere la batteria dall'apparecchio e collegarla per mezzo dell'apposito connettore al carica batterie (Cod. 890) in dotazione per gli elettrorespiratori serie SUPER. Nel caso di motore 10000 mettere in carica l'intero motore.

La batteria deve essere lasciata collegata per un minimo di 7 ore e, comunque, fino a che non si riaccende il segnalatore di batteria carica (led di colore verde posto sul caricatore).

In caso di non utilizzo, ricaricare completamente la batteria e riporre l'apparecchio con la batteria scollegata dallo stesso.

ELIMINAZIONE DELLA BATTERIA

I simboli posti sull'etichetta della batteria indicano che la stessa rappresenta un "rifiuto speciale" e quindi deve essere eliminata utilizzando il sistema di raccolta selettiva.

14 - ISTRUZIONI PER APPARECCHI CON SEGNALE DI FLUSSO

I motori cod. 10000S e cod. 9500 sono dotati di un sistema elettronico di segnalatore di flusso minimo e controllo batteria. All'accensione del motore il segnalatore effettuerà un autotest di controllo e l'emissione di un piccolo fischio indicherà che il prodotto è perfettamente funzionante.

L'impianto elettronico è studiato per dare 2 tipi di segnalazione:

1 - indicatore di riserva della batteria

2 - scarica completa della batteria

a) Un fischio alternato segnala la completa scarica della batteria. Ricaricare immediatamente la batteria

b) Un singolo fischio continuo avverte che l'aria è scesa sotto il livello minimo. Controllare il tubo di respirazione e/o filtri.

Non utilizzare il respiratore se all'avvio il sistema elettronico non ha eseguito l'autotest.

Quando intervengono i punti "a" e "b" abbandonare la zona contaminata immediatamente.

15 - MANUTENZIONE, PULIZIA E DISINFEZIONE

Prima dell'utilizzo, lubrificare le guarnizioni della visiera e del casco con olio di vaselina o suoi derivati. Gli apparecchi non necessitano di particolari operazioni di manutenzione ordinaria. Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti dalla SPRING PROTEZIONE o, previa autorizzazione della stessa, da personale adeguatamente addestrato e qualificato.

Qualsiasi modifica o interventi non concordati e autorizzati dal fabbricante possono essere causa di malfunzionamenti dell'apparecchio e possono compromettere i requisiti di sicurezza dello stesso.

AL TERMINE DI OGNI IMPIEGO, TOGLIERE I FILTRI E PULIRE L'APPARECCHIO DA EVENTUALI

DEPOSITI DI CONTAMINANTE usando un panno umido e normale detersivo. L'unità casco può essere lavata con soluzioni detergenti in acqua calda impiegando, se necessario, una spazzola morbida. NON usare solventi o detersivi a base di abrasivi.

Per la pulizia e la disinfezione verificare che le soluzioni usate (o residui delle stesse), non siano presenti all'interno del circuito di alimentazione dell'aria respirabile (raccordi filettati del gruppo motore turbina e tubo respiratorio).

Si consiglia l'uso di un registro di uso e manutenzione.

16 - IMMAGAZZINAGGIO E CONSERVAZIONE

Gli apparecchi e relativi accessori devono essere tenuti in luogo asciutto, lontano da fonti di calore, lontano dai raggi solari e in atmosfera non inquinata (es. lontano da vapori di benzina e solventi).

La batteria deve essere mantenuta completamente carica e scollegata dall'apparecchio.

Particolare attenzione deve essere riposta nei confronti della visiera che deve essere protetta dal contatto accidentale con parti abrasive o taglienti al fine di non alterarne le caratteristiche ottiche.

17 - MALFUNZIONAMENTI E RIMEDI

In caso di funzionamento anomalo dell'elettrorespiratore

- verificare che tutti i collegamenti elettrici siano inseriti perfettamente;
- verificare che l'interruttore sia in posizione di accesso;
- verificare che i fusibili di protezione non siano interrotti (bruciati), in caso positivo, dopo averne individuate le cause, sostituirli;
- se persiste l'anomalia, rivolgersi al centro di assistenza.
- nella centralina di comando ed alimentazione (cod. 523) è presente un fusibile auto ripristinante

18 - MARCATURA CE

Ogni componente principale del dispositivo è contrassegnato da una etichetta autoadesiva sulla quale sono riportati i seguenti elementi:

- Norme e marchio del fabbricante.
- Denominazione del particolare (es. Batteria)
- Codice del particolare (es. Cod. 870)
- Mese e anno di fabbricazione (es. 01/23)
- Numero serie (es. Serie 2023001)
- Richiamo alle istruzioni per l'uso (pittogramma con libro)

La marcatura CE riguardante il dispositivo completo in tutte le sue parti specificate al capitolo DOTAZIONI, è riportata solamente sull'etichetta posta all'interno della calotta e comprende la classe (TH) e le ultime due cifre dell'anno. Nella calotta è presente un'ulteriore etichetta che identifica il modello specifico.

- Avvertenza - Non confondere la marcatura sul filtro con quella che definisce la classificazione dell'apparecchio

Il progetto del modello di Dispositivo di Protezione è stato approvato dall' Organismo Notificato: **ITALCERT srl, ON 0426**, viale Sarca, 336 20126 Milano – ITALY che, in conformità a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2016/425, provvede anche alla verifica annuale del prodotto.



AGROFILTER

DESCRIZIONE

L'apparecchio è composto essenzialmente da: una calotta in fibra di vetro con visiera panoramica ribaltabile, una cintura regolabile a sganciamento rapido per il posizionamento in vita sulla quale vengono sistemati il gruppo motore turbina e il pacco batterie ricaricabili collegati dalla centralina di comando e regolazione.

Nella versione alimentata direttamente dal trattore, non è previsto il pacco batterie ricaricabili ma è fornito di cavo di prolunga per il collegamento alla batteria del trattore.

I filtri vengono montati negli appositi raccordi previsti sul gruppo motore turbina e l'alimentazione dell'aria al casco avviene attraverso l'apposito tubo corrugato collegato allo stesso gruppo.

Attraverso il pulsante di comando è possibile scegliere tra due velocità (la velocità minima garantisce la portata nominale dell'apparecchio).

DENOMINAZIONE - DOTAZIONE - COMPOSIZIONE

AGROFILTER SUPER 2001L Alimentato da batterie ricaricabili - Casco comp. di visiera e mantellina (Cod. 3100) - Motore TURBOMATIC (Cod. 8500) - Centralina 2 velocità (Cod. 523) con cavi da collegare alla batteria ricaricabile ed al motore TURBOMATIC - Cintura regolabile (Cod. 0530) - Tubo respiratorio (Cod. 6710) - Pacco batterie ricaricabili (Cod. 870) - Misuratore di flusso a pallina (Cod. F02) - Carica batterie (Cod. 890) - Filtri (Cod. 950M ; 900M o 930M)	AGROFILTER SUPER 2001U Alimentato da batterie ricaricabili - Casco comp. di visiera e mantellina (Cod. 3100) - Motore TURBOMATIC (Cod. 10000) - Cintura regolabile (Cod. 0530) - Tubo respiratorio (Cod. 6710) - Misuratore di flusso a pallina (Cod. F02) - Carica batterie (Cod. 890) - Filtri (Cod. 950M ; 900M o 930M)	AGROFILTER STANDARD 2003 Alimentato dal trattore - Casco comp. di visiera e mantellina (Cod. 3100) - Motore TURBOMATIC (Cod. 8500) - Cintura regolabile (Cod. 0530) - Tubo respiratorio (Cod. 6710) - Misuratore di flusso a pallina (Cod. F02) - Cavo per collegamento al trattore (Cod. 1250) - Filtri (Cod. 950M, 900M o 930M) - Centralina 2 velocità (Cod. 523) con cavi da collegare al cavo 1250 ed al motore TURBOMATIC (Cod. 8500)
AGROFILTER SUPER 2001US Alimentato da batterie ricaricabili, con segnalatore di flusso minimo, TH3 - come AGROFILTER SUPER 2001L - Motore TURBOMATIC/C (Cod. 9500)	AGROFILTER SUPER 2001US Alimentato da batterie ricaricabili, con segnalatore di flusso minimo, TH3 - come AGROFILTER SUPER 2001L - Motore TURBOMATIC/C (Cod. 10000S)	AGROFILTER STANDARD 2003 S Alimentato dal trattore, con segnalatore di flusso minimo, TH3 - come AGROFILTER STANDARD 2003 - Motore TURBOMATIC/C (Cod. 9500)

Nota - Il gruppo motore cod 9500 / 10000S si differenzia dal cod. 8500 / 10000 per la presenza di un segnalatore di flusso

COME SI INDOSSA

Infilare gli estremi liberi della cintura negli appositi passanti del gruppo motore turbina e del pacco batterie ricaricabili inserendoli poi nelle fibbie. Collegare il tubo respiratorio (6710) all'apposito bocchettone posto sul gruppo motore turbina e, all'estremo opposto, alla parte posteriore del casco. Indossare la cintura regolandone la lunghezza e posizionare il gruppo motore turbina nella parte posteriore del corpo. Introdurre la testa all'interno del casco attraverso la mantellina fissata alla calotta con una fascetta fino a far appoggiare la bardatura interna sulla testa. Adattare la posizione in modo da non avere sensazioni di disagio e da non avere limitazioni nei movimenti della testa. La bardatura, oltre la regolazione della circonferenza, permette regolazioni di profondità e di altezza, spostando i rivetti in plastica nelle varie sedi. Stringere i laccetti di regolazione della mantellina fino a che quest'ultima aderisca perfettamente al collo (non deve essere né troppo stretta né troppo lasca). Eseguire poi le seguenti operazioni:

- **AGROFILTER SUPER 2001L:** collegare il cavo corto della centralina di comando (523) alla batteria ricaricabile e il cavo lungo al gruppo motore turbina.
- **AGROFILTER STANDARD 2003:** collegare il **cavo corto** della centralina di comando cod. 523 al **connettore del cavo** di alimentazione 1250 proveniente dal trattore e inserire la spina nell'apposita presa (CIGAR PLUG) preventivamente montata sul trattore.
- **AGROFILTER SUPER 2001U:** casco già provvisto di centralina e batteria incorporata, quindi i cavi sono già collegati.

ISTRUZIONI D'USO

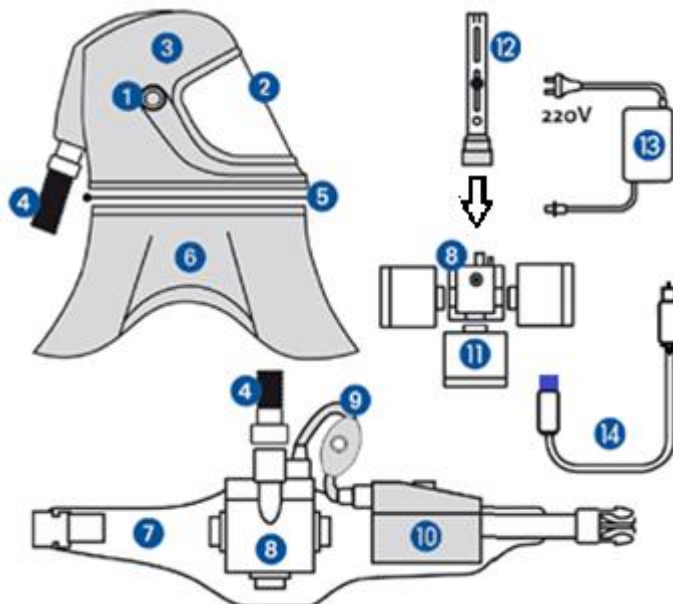
- L'avviamento, l'arresto e la scelta della velocità del respiratore avvengono premendo l'apposito pulsante posto sulla centralina di comando cod. 523 (oppure sul pulsante nel motore 10000 nel modello SUPER 2001U). Con filtri nuovi e batteria completamente carica si consiglia di selezionare la velocità bassa.

AVVERTENZE

- Accertarsi che la visiera sia completamente chiusa (prima di chiudere la visiera avviare l'apparecchio).

PARTI DI RICAMBIO AGROFILTER

- 1 – Cod. 5366 perni visiera
- 2 – Cod. 5111 visiera
- 3 – Cod. 3000 calotta
- 4 – Cod. 6710 tubo corrugato
- 5 – Cod. 0603002 fascetta
- 6 – Cod. 3120 pettorale
- 7 – Cod. 0530 cintura confort
- 8 – Cod. 8500 turbomatic / 10000 turbomatic
- 9 – Cod. 523 centralina con interruttore a 2 velocità
- 10 – Cod. 870 batteria
- 11 – Cod. 900M/930M/950M filtri
- 12 – Cod. F02 flussometro
- 13 – Cod. 890 carica batteria
- 14 – Cod. 1250 cavo trattore con fusibile



MULTIFILTER

DESCRIZIONE

L'apparecchio è composto essenzialmente da: una calotta in ABS con visiera panoramica ribaltabile e da un pettorale di gomma per supportare l'apparecchio sulle spalle sul quale sono posti, nella parte posteriore, il gruppo turbina con relativi filtri e, nella parte anteriore, il dispositivo di comando e il pacco di batterie ricaricabili. Nella versione alimentata direttamente dal trattore, non è previsto il pacco batterie ricaricabili, ma è fornito di cavo per il collegamento alla batteria trattore.

I filtri vengono montati negli appositi raccordi previsti sul gruppo motore turbina e l'alimentazione dell'aria al casco avviene attraverso l'apposito tubo corrugato collegato allo stesso gruppo.

Attraverso il pulsante di comando è possibile scegliere tra due velocità (la velocità minima garantisce la portata nominale dell'apparecchio).

DENOMINAZIONE - DOTAZIONE - COMPOSIZIONE

MULTIFILTER SUPER 1001L

Alimentato da batterie ricaricabili

- Calotta con visiera e pettorale (Cod. 2100)
- Gruppo motore turbina TURBOMATIC (Cod. 8500)
- Centralina 2 velocità (Cod.523) con cavi da collegare alla batteria ricaricabile ed al gruppo TURBOMATIC
- Tubo respiratorio (Cod. 1360)
- Pacco batterie ricaricabili (Cod. 870)
- Misuratore di flusso a pallina (Cod. F02)
- Carica batterie (Cod. 890)
- Filtri (Cod. 950M ; 900M o 930M)
- Elastici di fissaggio (cod. 1352)

MULTIFILTER STANDARD 1003

Alimentato dal trattore

- Calotta con visiera e pettorale (Cod. 2100)
- Gruppo motore turbina TURBOMATIC (Cod. 8500)
- Tubo respiratorio (Cod. 1360)
- Misuratore di flusso a pallina (Cod. F02)
- Cavo per collegamento al trattore (Cod. 1250)
- Filtri (Cod. 950M ; 900M o 930M)
- Centralina 2 velocità (Cod.523) con cavi e connettori da collegare al cavo 1250 ed al gruppo TURBOMATIC
- Elastici di fissaggio (cod. 1352)

MULTIFILTER SUPER 1001LS

Alimentato da batterie ricaricabili, con segnalatore di flusso minimo, TH3

- tutto come MULTIFILTER SUPER 1001
- Gruppo mot. turbina TURBOMATIC/P (Cod.9500)

MULTIFILTER STANDARD 1003 S

Alimentato dal cavo trattore, con segnalatore di flusso minimo, TH3

- tutto come MULTIFILTER STANDARD 1003
- Gruppo mot. turbina TURBOMATIC/P (Cod. 9500)

Nota - Il gruppo motore-turbina cod. 9500 si differenzia dal cod. 8500 per la presenza di un segnalatore di flusso.

COME SI INDOSSA

Introdurre la testa all'interno del casco attraverso il collare fissato all'interno della calotta fino a fare appoggiare il pettorale sulle spalle. Adattare la posizione in modo da non avere sensazioni di disagio e da non avere limitazioni nei movimenti della testa. Stringere i laccetti di regolazione del collare fino a che quest'ultimo aderisca perfettamente al collo (non deve essere né troppo stretto né troppo lasco).

Eeguire poi le seguenti operazioni:

- per **MULTIFILTER SUPER 1001L**: inserire il pacco batterie ricaricabili nell'apposito supporto previsto nella parte anteriore del pettorale e collegarlo alla centralina di comando.
- per **MULTIFILTER STANDARD 1003**: collegare il cavo corto della centralina di comando cod. 523 al connettore del cavo di alimentazione 1250 proveniente dal trattore e inserire la spina nell'apposita presa (CIGAR PLUG) preventivamente montata sul trattore.

In entrambi i modelli allacciare gli elastici di fissaggio del pettorale facendoli, o passare sotto le ascelle, o agganciandoli alla cintura.

ISTRUZIONI D'USO

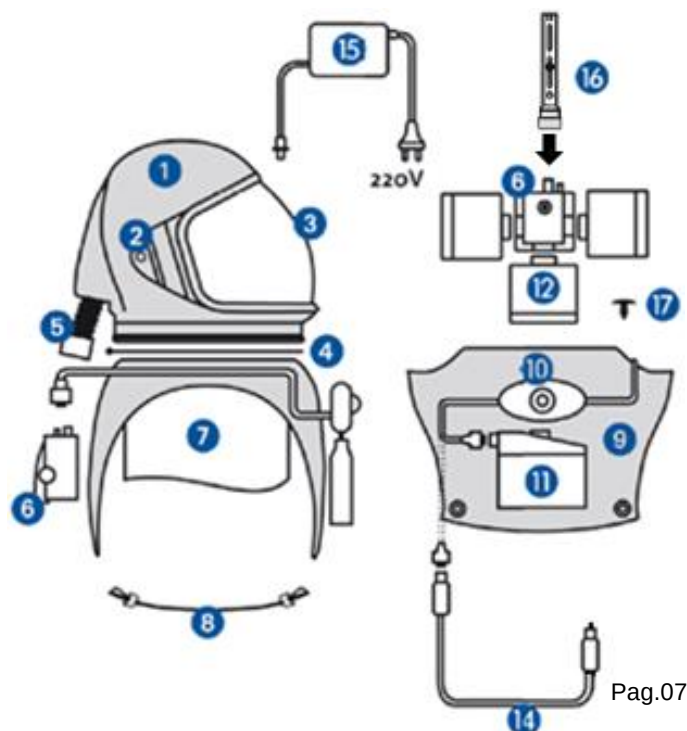
- L'avviamento, l'arresto e la scelta della velocità del respiratore avvengono premendo l'apposito pulsante posto sulla centralina di comando cod. 523. Con filtri nuovi e batteria completamente carica si consiglia di selezionare la velocità bassa.

AVVERTENZE

- Accertarsi che la visiera sia completamente chiusa (prima di chiudere la visiera avviare l'apparecchio.)

PARTI DI RICAMBIO MULTIFILTER

- 1 - Cod. 2110 calotta
- 2 - Cod. 3366 perni visiera
- 3 - Cod. 2111 visiera
- 4 - Cod. 0603002 fascetta
- 5 - Cod. 1360 tubo corrugato
- 6 - Cod. 8500 turbomatic
- 7 - Cod. 140 collare con anello di fissaggio
- 8 - Cod. 1352 elastico
- 9 - Cod. 110 pettorale in gomma
- 10 - Cod. 523 centralina con interruttore a 2 velocità
- 11 - Cod. 870 batteria ricaricabile
- 12 - Cod. 930M/900M/950M filtri
- 14 - Cod. 1250 cavo trattore **con fusibile**
- 15 - Cod. 890 carica batteria
- 16 - Cod. F02 flussometro
- 17 - Cod. T50428 viti in gomma



1 - PREFACE

The electric exhauster is a piece of personal protective equipment (PPE), classified in category 3a of Regulation (UE) 2016/425 and is subject to compulsory training. The reference harmonised standard is UNI EN 12941:2009

CHOOSING THE RIGHT PPE

Pursuant to Italian Legislative Decree 81/08 and subsequent amendments and integrations, the employer is responsible for the identification and the choice of the most suitable PPE, depending on the type of hazard in the work environment (PPE characteristics, relevant category, protection classes). Prior to using the equipment, it is advisable to check whether the characteristics of the selected device are suitable for the specific needs.

CASES IN WHICH THE USE OF THE DEVICE IS PROHIBITED

These devices are classified as filtering respiratory devices (depending on the ambient atmosphere) and must NOT be used in the following circumstances:

- in environments where the concentration of oxygen (O₂) is below 17%;
- in case the concentration and/or the type of pollutant are unknown;
- in enclosed or poorly ventilated areas of (for example tanks or ducts where there may be high pollutant concentrations);
- in case the pollutant is classified as directly dangerous for the life of the operator;
- in case the pollutant is odourless and tasteless.

INDICATION OF THE STEPS TO BE TAKEN FOR THE COMPULSORY TRAINING

First of all, the operators' suitability must be assessed. The training should cover the following issues:

- risks and consequences of exposure;
- type of the device supplied;
- operating and wearing the device;
- checks to be carried out before use;
- instructions for use;
- maintenance;
- storing the device;
- disinfection;
- reporting problems;
- responsibility; use and misuse.

SELECTION CRITERIA

the UNI EN 529 standard provides operational guidance for selecting the respiratory tract protection devices.

2 - GENERAL WARNINGS

- Functioning and efficiency of the equipment depend on their correct use. All removable parts (filters, respiratory pipe, etc.) must be connected properly and the devices must be adjusted perfectly to the person wearing them.
- The devices must be used only for the purposes for which they were designed and manufactured and according to the conditions as provided for in these instructions for use. An improper or incorrect use may result in serious harm to the health and affect the safety of the operator. The manufacturer disclaims any responsibility in case of improper or incorrect use.
- DO NOT modify the device in any way without prior authorisation by SPRING PROTEZIONE (the devices are subject to the CE certification procedure).
- Persons who are not in perfect health conditions are advised against using respiratory devices, in particular if they have respiratory problems, or are claustrophobic, or are pace-makers carriers.
- DO NOT use the device in an explosive atmosphere.
- Should you detect a significant air flow drop inside the helmet, immediately leave the contaminated area and check the cause. If the flow drop is due to clogging of the filters, replace them before resuming the operation.
- Should you hear a minimum flow signal (permanent whistling) when using class TH 3 devices (SUPER 2001 S and 1001 S or STANDARD 2003 S and 1003 S), immediately leave the contaminated area and check the cause before resuming the operation.
- Immediately leave the contaminated area if the respiratory device is damaged.
- In case of damage to the power supply or the engine power turbine has the lack of ventilation with consequent lack of overpressure, rapid consumption of the oxygen available and accumulation of carbon dioxide..
- Do not leave the helmet in a dusty environment; the dust deposited on it will be inhaled the next time the helmet is used.
- **Never use a dirty, damaged or incomplete helmet or a helmet not delivering sufficient air.** In such conditions the respiratory device itself may turn into a hazard to the operator.
- Respect the polarity when connecting the electric wires among the components. The connectors have a specific sense of direction; do not invert the direction of the plug by forcing it.
- To ensure good battery maintenance, it should be charged at all times. Always recharge the battery fully before storing the device after use.

3 - MODELS

Multifilter and Agrofilter may be supplied with four models:

- powered by own batteries (Super);
- powered by a tractor (Standard);
- TH3 class (fitted with minimum flow indicator);
- TH1 class (without minimum flow indicator);

4 - CLASSIFICATION – DESIGNATION

reference standard UNI EN 12941 (2009)

FILTER DESIGNATION

Depending on the type, the filters to be installed on the devices can be:

- A1, suitable for certain organic gases and vapours having a boiling point over 65°C, low filtering capacity
- A2, suitable for certain organic gases and vapours having a boiling point over 65°C, medium filtering capacity
- B2, suitable for certain inorganic gases and vapours, medium filtering capacity
- P3, suitable for certain dust with low loss of tightness inwards
- For the dust filters:
 - SL = suitable for solids and liquids; without the limitation "to be used only against solid aerosols and water-based aerosols"
 - R = reusable filter over several shifts work

DESIGNATION OF THE COMPLETE DEVICES

MULTIFILTER SUPER 1001L MULTIFILTER STANDARD 1003 MULTIFILTER SUPER 2001L AGROFILTER STANDARD 2003		TH1A2B2P R SL	MULTIFILTER SUPER 1001L S MULTIFILTER STANDARD 1003 S AGROFILTER SUPER 2001L S AGROFILTER STANDARD 2003 S	900M	TH3A2B2E2K2HgP R SL
	930M	TH1P R SL		930M	TH3P R SL
	950M	TH1A2P R SL		950M	TH3A2P R SL

CLASSIFICATION OF THE COMPLETE DEVICES ACCORDING TO THE MAXIMUM LOSS OF TIGHTNESS INWARDS

TH1 - maximum loss: 10%

TH2 - maximum loss: 2%

TH3 - maximum loss: 0.2%

5 - GENERAL DESCRIPTION

The function of the devices is to deliver filtered ambient air to the facepiece of operators working in an environment with polluted air. The ambient air is sucked through the filters by a motor-driven ventilator unit which blows it into the helmet worn by the operator. Depending on the type of pollutant, the filters shall have to be suitable for dust, gases or a combination of both.

Class TH3 models are fitted with a flow indicator featuring an alarm.

The description of the various types is given in the relevant sections. By adjusting the supply voltage of the motor, it is possible to achieve two speeds, i.e. two different flow rates. The rated flow rate is ensured also at minimum speed.

6 - COMMON CHARACTERISTICS

Requirements complying with the UNI EN 12941:2009 standard.	Turbine motor units (with or without minimum flow indicator) fitted with threaded connections for filters with EN 148-1:2018 standard threading
6 V DC power supply	Environmental operating conditions: temperature: from + 5 to + 35 °C humidity: <75%
Noisiness <75 dB(A)	Environmental and storage conditions temperature: from -5 to + 40 °C humidity: <75%
Minimum rated flow = 120 l/min	Autonomy of operation (with battery pack) minimum 4 hours
6 V DC – 6 AH rechargeable battery pack	7.3 V DC – 10 VA battery charger with end-of-charge indicator

7 – FILTERS

The devices described in these instructions were designed to protect the respiratory tract against dust, vapours and gases - or a combination of them - by means of filters.

Filter connection: EN 148-1 standard male thread connection.

Filters must be replaced within 6 months of opening or immediately if any odour or taste is perceived.

Do not clean filter by washing them or using compressed air.

For information about the filters, please refer to the instructions supplied along with the filters.

WARNING

The certification is issued only to the device fitted with filters and the sanitary and safety requirements are guaranteed only if the device is fitted with the accessories provided for in the CE type-exam.

Only the following types of filters can be used:

- part no. 930 M (P3 protection against dust)
- part no. 950 M (A2 P3 protection against a combination of dust and gases)
- part no. 900 M (A2B2 P3 protection against a combination of dust and gases)

WARNING - Mandatory requirements

- Three (3) filters must always be installed on the Agrofilter and Multifilter models (930M , 950M o 900M)
- The filters must be of the same model/type and from the same batch and they may be used only with DPI manufactured by Spring.
- Do not wear a helmet with the device turned off. Of the standards cited, only EN12491 applies.

8 - PACKING AND COMMISSIONING

The device is delivered packed in an appropriate cardboard box also suitable for the storage and transportation.

Upon receiving the goods, it is advisable to carry out a first commissioning by carrying out the operations described below.

- Carry out a general visual check of the condition of the packing and then on the single components to make sure they have not been damaged during transport or storage. Contact the seller immediately in case anomalies are found.
- Charge the battery (or use the tractor battery). Connect the regulation power unit to the battery and the motor-driven ventilator unit.
- Check operation at both speeds - install the filters - connect the air piping
- Check the operation
- Check the flow with the ball-type flow meter.
- Make sure the air is blown to the facepiece.
- If the device is fitted with a flow indicator, shut the inlet of one of the filters and check whether the indicator is activated.

NOTE For devices powered by the tractor battery, have the outlet installed by a skilled person. Make sure it is installed in a position protected from impacts and water.

9 - CHECKS TO BE CARRIED OUT BEFORE USING THE DEVICE

Prior to using the device, carry out the following checks.

- Carry out a visual check of the whole device to make sure that all the components are intact and check that all connections and fittings are correct.
- In case the devices are to be used by several operators, make sure that they are kept in proper hygienic and sanitary conditions (disinfection and sterilization), so as not to harm the operators.
- Make sure the battery is fully charged (rechargeable battery pack type), or check the efficiency of the connection with the power supply from the tractor (tractor connection type).
- Check operation of the turbine motor unit and the value of the flow as indicated in the "Instructions for use" section.
- Check the condition of the visor and of its gaskets.
- Make sure that the filters fitted and the device itself are suitable for the type and concentration of the contaminant(s) present in the work area.
- Make sure that the filters are of the same type and from the same batch and that the expiry date given on their packing has not been exceeded. If this is the case, replace the filters.
- Make sure that all the filter seals have been removed.

10 - GENERAL INSTRUCTIONS FOR USE

Electric exhausters represent an efficient protection system against the designated risks on condition that they are correctly selected and used. An improper use or a damaged device may turn into a hazard to the operator.

When subject to very high inspiration flows, they may turn the pressure inside the device into negative.

A lack of ventilation when wearing the helmet with a closed visor may lead to a rapid accumulation of carbon dioxide and to the consumption of the whole oxygen inside the helmet.

The device is not suitable for use in atmospheres with a low oxygen concentration.

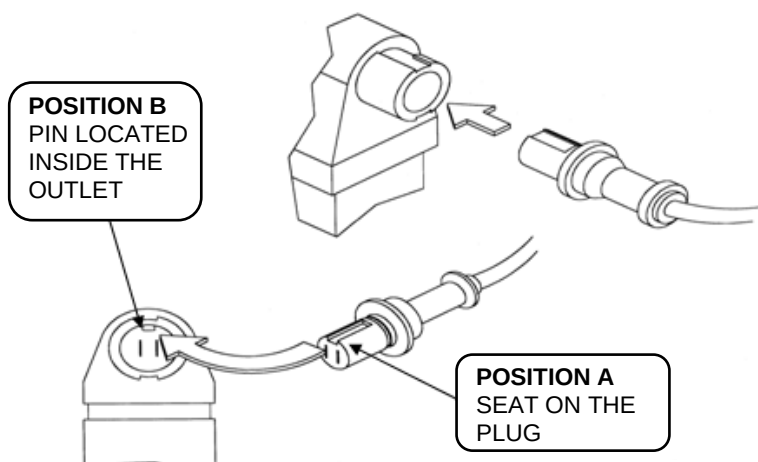
The helmet was not designed as a PPE item protecting against impacts.

- Before wearing the respiratory device, fit the filters into the special fittings making sure to screw them fully home after removing the seals, however without exercising excessive strength, so as not to damage the tightness of the gasket.
- Make sure the batteries are fully charged before starting the work and entering into the contaminated atmosphere (version with batteries) and check the air flow value (for all types). Carry out the checks after the filters have been fitted by removing the respiratory corrugated pipe from the turbine motor unit and fitting in its place the ball-type flow meter.
- The autonomy of the unit with charged batteries (battery version) is guaranteed for a max. of 4 hours. When scheduling the work time, make sure to take into account the time needed to leave the contaminated atmosphere for replacing the battery and/or the filters if necessary.
- Carry out the checks, wear the respiratory device and start while being outside of the contaminated atmosphere.
- Wear the respiratory device over the whole time of exposure to contaminants.

11 - WIRING CONNECTIONS

The device and the cables are fitted with plugs and sockets.

The adjustment power unit is fitted with two cables. The long one is to be connected to Turbomatic (Multifilter Agrofilter), to the rear union on the helmet (Airfilter); **the short one** is to be connected to the **rechargeable battery** or to the tractor power supply cable coming from the outlet located on the dashboard.



WARNING

- The power supply cable, code 1250, connecting the tractor battery to the 2-speed power unit, must be used only with the power unit, code 523. If it is used with a single speed device, it will irretrievably damage the motor.
 - In the power unit, code 523 is a self-resetting protection is available. In the event of a sudden turning off of the helmet, check tractor cable or CIGAR PLUG outlet for damage or short-circuits.
- Connect the outlet to the plug by fitting the seat (position A) on the plug to the special pin located inside the outlet (position B).

DO NOT REVERSE THE DIRECTION OF THE PLUG BY FORCING IT

An incorrect insertion may lead to:

- reversing the turbo ventilator rotation direction, leading to insufficient amount of air supplied and to possible damages to the motor; tripping (blowing) of the protection fuse, thus stopping the device.

12 - CONNECTION TO THE TRACTOR

for standard series electric exhausters

To use the power supply delivered by the tractor or vehicle battery, the special outlet (CIGAR PLUG included in the standard supply) must be installed on the tractor or vehicle itself. Make sure the voltage of the power supplied by the tractor is DC type and that it does not exceed (idle run) 13 VDC. When connected to the outlet, the operator must be able to perform easily any movement required by the type of work.

Make sure the connection respects the correct polarity. A polarity inversion will not allow the correct operation of the turbine motor unit and will cause damage to the device and to the tractor cable.

13 - RECHARGING THE BATTERIES

for electric exhauster of the Super series

For an optimal storage, the batteries should be kept charged at all times.

After any work, the batteries should always be recharged completely.

RECHARGE OPERATIONS

Disconnect the battery from the device and connect it by means of the special connector to the battery charger (code 890) supplied along with the electric exhausters of the SUPER series.

The battery must be connected for at least 7 hours and in any case until the indicator of charged battery lights on again (green LED). When only the red LED is on, the battery is not yet fully charged. **When the device is not used, recharge the battery completely and store it with the battery disconnected.**

DISPOSING OF THE BATTERY

The symbols on the battery label show that the battery is a "special waste" which must be disposed of according to the selective waste collection scheme.

14 - INSTRUCTIONS DEVICES FEATURING A FLOW INDICATOR

Motors, code 9000 and code 9500 are fitted with an electronic system indicating minimum flow and battery control. Upon starting the motor, the indicator runs a self-check. A brief whistle indicates that the product is working perfectly.

The electronic system is designed to give 3 types of indication:

- 1 - battery reserve indicator
- 2 - low battery
- 3 - filter clogging or respiratory pipe blockage
 - a) a single whistle given each minute indicates that the battery has a residual autonomy of about 1 hour
 - b) a single continuous whistle indicates that the battery is low. Recharge the battery immediately
 - c) a double continuous whistle indicates that the air is below the minimum level. Check the respiratory pipe and/or the filters.

Do not use the respiratory device if it does not run the self-check when it is started.

In the cases mentioned at points "b" and "c" leave the contaminated area immediately.

15 - MAINTENANCE, CLEANING AND DISINFECTION

Before use, lubricate the visor and helmet gaskets with Vaseline oil or its by-products. The devices do not require any particular routine maintenance operations. Maintenance operations must be performed by SPRING PROTEZIONE or by properly trained and qualified personnel authorized by SPRING PROTEZIONE.

Any modifications or tampering with the product, without prior manufacturer's agreement and authorization, may cause malfunction of the device and may impair its safety requirements.

AFTER ANY USE, REMOVE THE FILTERS AND REMOVE ANY CONTAMINANT DEPOSITS FROM THE DEVICE using a damp cloth and an ordinary detergent. The helmet can be washed in hot water with detergent solutions. Use a soft brush if necessary. DO NOT use solvents or abrasive-based detergents.

When carrying out cleaning and disinfection operations, check that solutions used (or residuals thereof) are not present inside the breathing air supply circuit (threaded fittings of the turbine motor unit and respiratory pipe).

It is advisable to keep a use and maintenance log.

16 - STORAGE AND MAINTENANCE

The devices and their accessories must be kept in a dry place, away from sources of heat and from direct sunlight and in a non-polluted atmosphere (for example, away from petrol and solvent vapours).

The battery should be kept fully charged and disconnected from the device

Special care should be given to the visor which must be protected from accidental contact with abrasive or sharp parts so as not to impair its optical characteristics.

17 - MALFUNCTIONING AND REMEDIES

In case the electric exhauster is not working properly,

- check that all electrical connections are correctly connected;
- make sure that the switch is in the on position;
- make sure that the fuses are not blown. If they are blown, check the cause and replace them;
- in case the anomaly persists, contact the service centre.
- the battery and the battery charger feature a light signal (yellow LED). Its lighting on signals the disconnecting of the fuse (the LED lights on only if the cables are connected).
- in the control and power supply unit (code 523) a self-resetting fuse is available

18 - CE MARKING

Each main component of the device is marked with an adhesive label with the following data:

- Manufacturer's name and trademark
- Part name (for example, "Battery")
- Part number (for example code) 870)
- Month and year of manufacture (for example 01/02)
- Serial number (for example 20095001 series)
- Reference to the instructions for use (pictogram showing a book)

The CE marking refers to a device complete in all its parts as specified in the EQUIPMENT chapter and is shown only on the label placed inside the helmet and it includes the class (TH) and the last two digits of the year.

- Warning - Not to be confused with the marking on the filter that defines the classification of the device

The design of the model Protection Device has been approved by: **ON 0426 ITALCERT** via Sarca, 336 20126 Milano – ITALY which, in compliance with the provisions of Regulation (UE) 2016/425, carries out annual checks of the product.

DESCRIPTION

The device consists essentially of: a fibreglass helmet with a panoramic tip-up visor, a quick-release belt, adjustable to operator's waist, where the turbine motor unit and the rechargeable battery pack connected to the control and regulation power unit can be fitted. The rechargeable battery pack is not supplied in the version powered directly by the tractor. A cable extension for the connection to the tractor battery is supplied.

The filters are mounted in the special fittings on the turbine motor unit and the air supplied to the helmet flows through the special corrugated pipe connected to the unit itself.

Using the control button, it is possible to choose between two speeds (minimum speed guarantees the rated capacity of the unit).

NAME - EQUIPMENT - COMPOSITION

AGROFILTER SUPER 2001L

Powered by rechargeable batteries

- Complete helmet with visor and cape (Code 3100)
- TURBOMATIC turbine motor unit (Code 8500)
- 2-speed power unit (Code 523) with cables and connectors for connecting to the rechargeable battery and to the TURBOMATIC unit
- Adjustable belt (Code 0530)
- Respiratory pipe (Code 6710)
- Rechargeable battery pack (Code 870)
- Ball-type flow meter (Code F02)
- Battery charger (Code 890)
- Filters (Code 950M; 900M or 930M)

AGROFILTER STANDARD 2003

Powered by the tractor

- Complete helmet with visor and cape (Code 3100)
- TURBOMATIC turbine motor unit (Code 8500)
- Adjustable belt (Code 0530)
- Respiratory pipe (Code 6710)
- Ball-type flow meter (Code F02)
- Tractor connection cable (Code 1250)
- Filters (Code 950M; 900M or 930M)
- 2-speed power unit (Code 523) with cables and connectors for connection to cable 1250 and to TURBOMATIC unit

AGROFILTER SUPER 2001LS

Powered by rechargeable batteries, with indicator of minimum flow, TH3

- same as AGROFILTER SUPER 2001L
- TURBOMATIC/C turbine motor unit (Code 9000)

AGROFILTER STANDARD 2003 S

Powered by the tractor, with indicator of minimum flow, TH3

- same as AGROFILTER STANDARD 2003
- TURBOMATIC/C turbine motor unit (Code 9000)

Note - the turbine - motor unit Code 9000 is different from Code 8500 as it features a flow indicator

HOW TO WEAR THE HELMET

Fit the free ends of the belt into the special belt loops of the turbine motor unit and of the rechargeable battery pack, and then fit them into the buckles. Connect the respiratory pipe (6710) to the special union on the turbine motor unit and, on the opposite side, to the rear side of the helmet. Put on the belt, adjust its length and place the turbine motor unit on the back part of the body. Put your head in the helmet through the cape fixed to the helmet with a band until the headharness stands on your head. Adjust the position so as to feel comfortable inside the helmet and to have no restrictions in the movements of the head. Headharness as well as the regulation of the circumference, allows adjusting depth and height by fitting the plastic rivets in the different seats. Tighten the adjustment ties of the cape until it fits perfectly to the neck (it should be neither too tight nor too loose). Then carry out the following operations:

- **AGROFILTER SUPER 2001:** Connect the short cable of the control power unit (523) to the rechargeable battery and the long cable to the turbine motor.
- **AGROFILTER STANDARD 2003:** connect **the short cable** of the control power unit, code 523 **to the connector of the power supply** cable 1250 coming from the tractor and insert the plug into the special outlet (CIGAR PLUG) previously mounted on the tractor.

USE INSTRUCTIONS

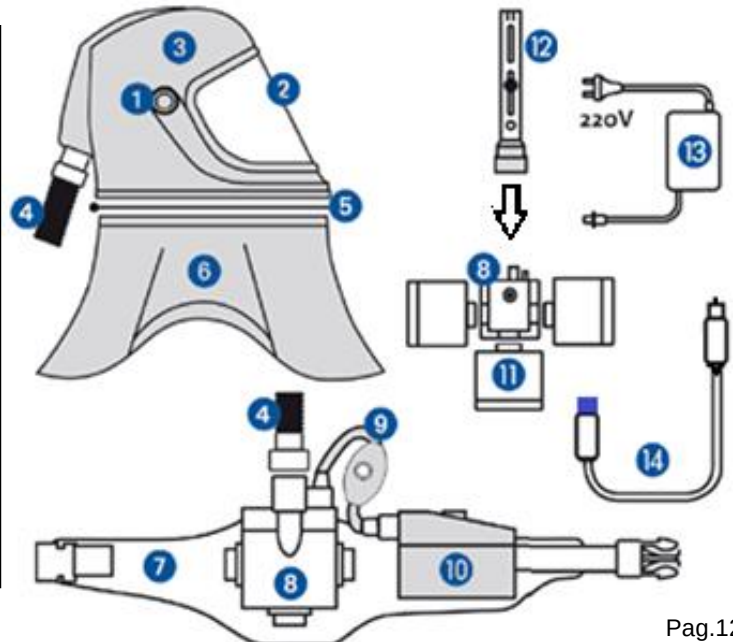
- To start, stop the respiratory device and to choose its speed, press the special button located in the control power unit, code 523. It is advisable to select low speeds when the filters are new and the battery is fully charged.

WARNINGS

- Make sure the visor is perfectly closed and air-tight (start the device before closing the visor).

AGROFILTER SPARE PARTS

- 1 – Code 5366 visor pins
- 2 – Code 5111 visor
- 3 – Code 3000 helmet
- 4 – Code 6710 corrugated pipe
- 5 – Code 0603002 band
- 6 – Code 3120 front vest
- 7 – Code 0530 comfort belt
- 8 – Code 8500 turbomatic
- 9 – Code 523 power unit with 2-speed switch
- 10 – Code 870 battery
- 11 – Code 900M/930M/950M filters
- 12 – Code F02 flow meter
- 13 – Code 890 battery charger
- 14 – Code 1250 tractor cable **with fuse**



MULTIFILTER

DESCRIPTION

The device consists essentially of: an ABS helmet with a panoramic tip-up visor and of a rubber front vest to rest the device on the shoulders. The turbine unit with the relevant filters are placed on the rear side of the front vest; the control device and the rechargeable battery pack are placed on the fore side of the front vest. The rechargeable battery pack is not supplied in the version powered directly by the tractor. A cable for the connection to the tractor battery is supplied.

The filters are mounted in the special fittings on the turbine motor unit and the air supplied to the helmet flows through the special corrugated pipe connected to the unit itself.

Using the control button, it is possible to choose between two speeds (minimum speed guarantees the rated capacity of the unit).

NAME - EQUIPMENT - COMPOSITION

MULTIFILTER SUPER 1001L

Powered by rechargeable batteries

- Helmet with visor and front vest (code 2100)
- TURBOMATIC turbine motor unit (Code 8500)
- 2 speed power unit (Code 523) with cables and connectors for connecting to the rechargeable battery and the TURBOMATIC unit
- Respiratory pipe (Code 1360)
- Rechargeable battery pack (Code 870)
- Ball-type flow meter (Code F02)
- Battery charger (Code 890)
- Filters (Code 950M; 900M or 930M)

MULTIFILTER STANDARD 1003

Powered by the tractor

- Helmet with visor and front vest (Code 2100)
- TURBOMATIC turbine motor unit (Code 8500)
- Respiratory pipe (Code 1360)
- Ball-type flow meter (Code F02)
- Tractor connection cable (Code 1250)
- Filters (Code 950M; 900M or 930M)
- 2 speed power unit (Code 523) with cables and connectors for connecting to the 1250 cable and to the TURBOMATIC unit
- Fastening elastic bands (Code 1352)

MULTIFILTER SUPER 1001LS

Powered by rechargeable batteries, with indicator of minimum flow, TH3

- same as MULTIFILTER SUPER 1001L
- TURBOMATIC/P turbine motor unit (Code 9500)

MULTIFILTER STANDARD 1003 S

Powered by the tractor, with indicator of minimum flow, TH3

- same as MULTIFILTER STANDARD 1003
- TURBOMATIC/P turbine motor unit (Code 9500)

Note - the turbine - motor unit Code 9500 is different from Code 8500 as it features a flow indicator.

HOW TO WEAR THE HELMET

Put your head in the helmet through the collar fixed inside the helmet until the front vest rests on your shoulders. Adjust the position so as to feel comfortable inside the helmet and to have no restrictions in the movements of the head. Tighten the adjustment ties of the collar until it fits perfectly to the neck (it should be neither too tight nor too loose).

Then proceed as follows:

- for **MULTIFILTER SUPER 1001**: fit the rechargeable battery pack into its special support on the fore side of the front vest holder and connect it to the control power unit.
- for **MULTIFILTER STANDARD 1003**: connect the short cable of the control power unit, code 523 to the connector of the power supply cable 1250 coming from the tractor and insert the plug into the special outlet (CIGAR PLUG) previously mounted on the tractor. Fasten the elastic bands of the front vest either by sliding them under your armpits or by hooking them to your belt.

USE INSTRUCTIONS

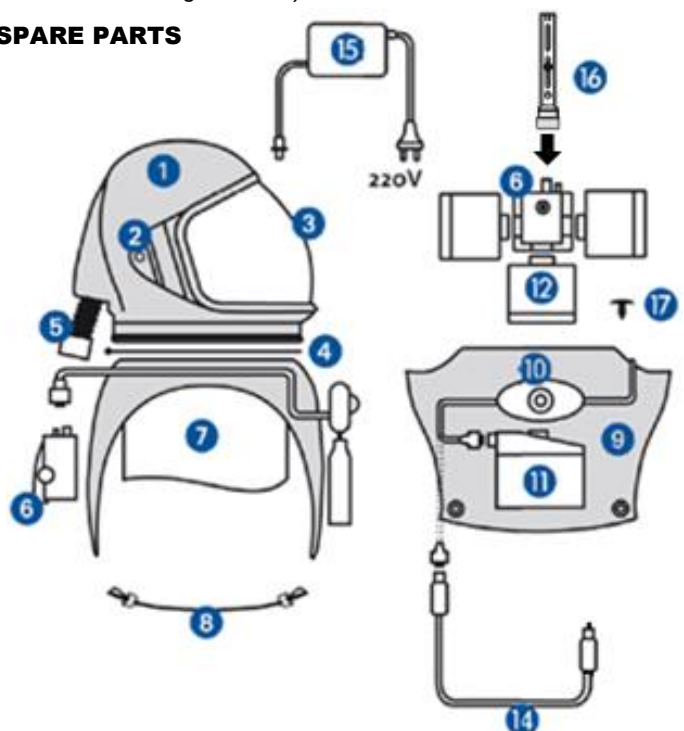
- To start, stop the respiratory device and to choose its speed, press the special button located in the control power unit, code 523. It is advisable to select low speeds when the filters are new and the battery is fully charged.

WARNINGS

- Make sure the visor is perfectly closed and air-tight (start the device before closing the visor).

MULTIFILTER SPARE PARTS

- 1 - Code 2110 helmet
- 2 - Code 3366 visor pins
- 3 - Code 2111 visor
- 4 - Code 0603002 band
- 5 - Code 1360 corrugated pipe
- 6 - Code 8500 turbomatic
- 7 - Code 140 collar with fixing ring
- 8 - Code 1352 elastic band
- 9 - Code 110 rubber front vest
- 10 - Code 523 power unit with 2-speed switch
- 11 - Code 870 rechargeable battery
- 12 - Code 930M/900M/950M filters
- 14 - Code 1250 tractor cable **with fuse**
- 15 - Code 890 battery charger
- 16 - Code F02 flow meter
- 17 - Code T50428 rubber screws



1 - PREMISAS

El electro-respirador es un dispositivo de protección individual (DPI) clasificado en 3a categoría por el Reglamento (UE) 2016/425 y sometido a entrenamiento obligatorio. La norma armonizada de referencia es la UNI EN 12941:2009

SELECCIÓN DEL DPI ADECUADO

Según el D.Legislativo Italiano 81/08 y sucesivas modificaciones e integraciones, la responsabilidad de la identificación y de la selección del DPI adecuado al tipo de riesgo presente en el ámbito de trabajo es una obligación del empleador (características del DPI, categoría a la cual pertenece y clases de protección). Antes de proceder con el uso es oportuno controlar la idoneidad de las características del dispositivo seleccionado para sus propias exigencias.

CASOS EN LOS CUALES ESTÁ PROHIBIDO EL USO

Estos equipos están clasificados como respiradores filtrantes (dependientes de la atmósfera ambiente) y NO deben ser empleados en los siguientes casos:

- en ambientes donde haya presente una concentración de oxígeno (O₂) inferior al 17%;
- en caso que no se conozca la concentración y/o la naturaleza del contaminante;
- en espacios cerrados o con escasa ventilación (depósitos o galerías donde puede haber altas concentraciones de contaminantes);
- cuando el contaminante está clasificado como altamente peligroso para la vida;
- cuando el contaminante no tiene olor ni sabor.

FASES INDICATIVAS PARA EL ENTRENAMIENTO OBLIGATORIO

La idoneidad de los usuarios deberá ser evaluada. La formación debe comprender los siguientes puntos:

- cuáles son los riesgos y los efectos de la exposición;
- qué equipo se suministra;
- cómo funciona y como se coloca;
- controles a realizar antes del uso;
- instrucciones de uso;
- mantenimiento;
- almacenaje y conservación;
- desinfección;
- señalización de los problemas;
- responsabilidad; uso y abuso.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

la norma UNI EN 529 suministra indicaciones operativas para la selección de los dispositivos de protección de las vías respiratorias.

2 - ADVERTENCIAS GENERALES

- El funcionamiento y la eficiencia de los equipos están subordinados a un uso correcto de los mismos. Todas las partes que se desmontan (filtros, tubo resp.,...) deben ser correctamente conectados y los equipos deben ser perfectamente usados y adaptados al usuario.
- Los equipos se deben emplear solamente para los usos para los cuales fueron proyectados y construidos y en las condiciones previstas en las presentes instrucciones de uso. Un uso indebido o incorrecto podrían ser causa de daños a la salud y a la seguridad del usuario, liberando de responsabilidades al fabricante.
- NO aportar modificaciones de ningún tipo a los dispositivos sin la autorización de SPRING PROTEZIONE (los equipos están vinculados al procedimiento de certificación CE).
- El uso de los respiradores no es recomendado para personas que no se encuentren en perfecto estado de salud, en particular, aquellos que tengan problemas respiratorios, sufran claustrofobia o sean portadores de marcapasos.
- NO usar en atmósferas explosivas.
- Apenas se advierta una disminución del flujo de aire dentro del casco, abandonar de inmediato la zona contaminada y determinar la causa. Si la disminución del flujo se debe al colapso de los filtros, sustituirlos antes de retomar la intervención.
- Con los equipos clase TH 3 (SUPER 2001 S y 1001 S o STANDARD 2003 S y 1003 S), cuando se advierte la señal de flujo mínimo (silbido continuo) abandonar la zona contaminada y determinar la causa antes de retomar las operaciones.
- Abandonar de inmediato la zona contaminada si el respirador ha sufrido daños.
- En caso de daño a la fuente de alimentación o la turbina de potencia del motor tiene la falta de ventilación con la consiguiente falta es sobrepresión, rápido consumo del oxígeno disponible y la acumulación de dióxido de carbono.
- No dejar el casco en ambientes con polvo; la próxima vez que se utilice se respirará el polvo depositado en el mismo.
- **Nunca usar el casco si está sucio, dañado, incompleto o si no sale suficiente aire;** en dichas condiciones el respirador se vuelve peligroso para el operador.
- Durante la conexión eléctrica de los distintos componentes respetar las polaridades; los conectores tienen un sentido, no invertir forzando el sentido de la toma.
- Para conservar de manera correcta la batería se debe mantener siempre en carga; antes de guardar el equipo después del uso cargar completamente las baterías.

3 - MODELOS

Multifilter y Agrofiter se pueden suministrar con cuatro modelos:

- alimentados por baterías propias (Super);
- alimentados desde el tractor (Standard);
- clasificados TH3 (con dispositivo de señalización de flujo mínimo);
- clasificados TH1 (sin dispositivo de señalización de flujo mínimo);

4 - CLASIFICACIÓN – DESIGNACIÓN referencia norma UNI EN 12941 :2009

DESIGNACIÓN FILTROS

Los tipos de filtros que se pueden instalar en los equipos son:

- A1 adecuado para tipos de gases y vapores orgánicos con punto de ebullición mayor de 65°C , baja capacidad filtrante
- A2 adecuado para tipos de gases y vapores orgánicos con punto de ebullición mayor de 65°C, mediana capacidad filtrante
- B2 adecuado para tipos de gases y vapores inorgánicos, mediana capacidad filtrante
- P3 adecuado para tipos de polvos con baja pérdida de estanqueidad hacia el interior
- Para los filtros anti-polvo:
 - SL = adecuados para Sólidos y Líquidos; sin el límite "para usar solo contra aerosol sólido y aerosol a base de agua"
 - R = filtro que se puede utilizar nuevamente durante varios turnos de trabajo

MULTIFILTER SUPER 1001L			MULTIFILTER SUPER 1001L S	900M	TH3A2B2E2K2HgP R SL
MULTIFILTER STANDARD 1003	930M	TH1P R SL	MULTIFILTER STANDARD 1003 S	930M	TH3P R SL
AGROFILTER SUPER 2001L			AGROFILTER SUPER 2001L S		
AGROFILTER STANDARD 2003	950M	TH1A2P R SL	AGROFILTER STANDARD 2003 S	950M	TH3A2P R SL

CLASIFICACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS COMPLETOS DE ACUERDO CON LA MÁXIMA PÉRDIDA DE ESTANQUEIDAD HACIA EL INTERIOR

TH1 - máxima pérdida: 10%

TH2 - máxima pérdida: 2%

TH3 - máxima pérdida: 0,2%

5 - DESCRIPCIÓN GENERAL

Los equipos tienen la función de suministrar aire del ambiente filtrado a la máscara del operador cuando se encuentra en un ambiente con aire contaminado. El aire del ambiente es aspirado a través de los filtros por un grupo ventilador motorizado que introduce el aire en el casco que usa el operador. De acuerdo con el tipo de contaminante, los filtros serán adecuados para los polvos, para los gases o combinados.

Los modelos clasificados TH3 tienen un indicador de flujo con dispositivo de alarma.

La descripción de los distintos tipos se ilustra en las relativas secciones. La regulación de la tensión de alimentación de los motores permite tener dos velocidades y por lo tanto dos flujos de aire distintos; el caudal nominal también está garantizado a la velocidad mínima.

6 - CARACTERÍSTICAS COMUNES

• Requisitos conformes a la norma UNI EN 12941:2009	• Grupos motor turbina (con o sin indicador de alarma flujo mínimo) dotados de tomas roscadas para filtros con rosca normalizada EN 148-:2018
• Alimentación corriente continua 6 V CC	• Condiciones ambientales de funcionamiento: temperatura: de + 5 a + 35 °C humedad: <75%
• Nivel de Ruido <75 dB(A)	• Condiciones ambientales de almacenamiento: temperatura: de -5 a + 40 °C humedad: <75%
• Flujo nominal mínimo = 120 l/min	• Autonomía (con paquete baterías) mínimo 4 horas
• Paquete baterías recargables 6 V CC – 6 AH	• cargador de batería 7,3 V CC – 10 VA con indicador de final de carga

7 – FILTROS

Los equipos descritos en las presentes instrucciones están proyectados para proteger mediante filtro las vías respiratorias contra polvos, vapores y gases o combinaciones entre los mismos.

Conexión de los filtros: toma roscada normalizada macho EN 148-1.

Los filtros se deben sustituir cada seis meses desde la fecha de su apertura o de inmediato si se advierte cualquier tipo de olor o sabor.

Está terminantemente prohibido limpiar los filtros por medio de lavado o soplado con aire comprimido.

Para las informaciones relativas a los filtros, consultar las instrucciones suministradas en dotación con los filtros.

ADVERTENCIA

La certificación se emite al equipo completo con los filtros y los requisitos de salud y de seguridad son garantizados solamente si el dispositivo está equipado con los accesorios previstos durante la prueba CE de tipo.

Se pueden utilizar exclusivamente los siguientes tipos de filtro:

- art. 930 M (anti-polvo P3)
- art. 950 M (combinado anti-polvo-anti-gases A2 P3)
- art. 900 M (combinado anti-polvo-anti-gases A2B2E2K2Hg P3)

ATENCIÓN - Prescripciones obligatorias

- En el equipo deben estar instalados siempre tres (3) filtros en los modelos Agrofiter y Multifiter y dos (2) en el Airfiter. Está prohibido dejar abiertos o cerrar las tomas del turbo-ventilador con tapones

Los filtros deben ser del mismo modelo/tipo y del mismo lote y puede ser utilizado sólo con el DIP fabricado por la Spring

8 - EMBALAJE Y PUESTA EN SERVICIO

El dispositivo se entrega embalado en una caja de cartón adecuada también es adecuado para el almacenamiento y transporte .

Al recibir el equipo es oportuno realizar una primera puesta en servicio, ejecutando las acciones abajo indicadas.

- Examen visual general del estado del embalaje y de los distintos componentes para corroborar que no haya habido daños durante el transporte o almacenamiento. Si se detectan anomalías, advertir de inmediato al vendedor.
- Cargar la batería (o usar la batería del tractor). Conectar la central de regulación con la batería y con el grupo ventilador motorizado; controlar el funcionamiento con ambas velocidades - instalar los filtros - conectar el tubo del aire
- Controlar el funcionamiento
- Controlar el caudal con el medidor de flujo de bola.
- Controlar que el aire llegue a la máscara.
- Si el equipo está dotado del indicador de flujo, tapar la entrada de uno de los filtros y controlar la intervención del indicador.

NOTA: Para los equipos alimentados por la batería del tractor, hacer instalar la toma por una persona capacitada, teniendo cuidado de que se posicione en una zona protegida de los golpes y del agua.

Antes de utilizar los dispositivos es indispensable realizar los siguientes controles.

- Realizar un control visual de todo el equipo para verificar la integridad de todos los componentes y garantizar que todas las conexiones y empalmes se encuentren perfectamente ubicados.
- En caso de que los equipos estén destinados para ser usados por varias personas, asegurarse de que los mismos posean las condiciones higiénicas y de salud (desinfección y esterilización) con el fin de no crear molestias al usuario.
- Asegurarse de que la batería se encuentre en la máxima carga (tipo con paquete baterías recargables) o controlar la eficiencia de la conexión con la alimentación del tractor (tipo con conexión al tractor).
- Controlar el funcionamiento del grupo motor turbina y el valor del flujo como se indica en el capítulo "instrucciones de uso".
- Controlar el estado de la pantalla visual y de las relativas juntas.
- Asegurarse de que los filtros montados y el equipo sean adecuados para la naturaleza y la concentración de los contaminantes presentes en el área de trabajo.
- Controlar que los filtros montados sean del mismo tipo y lote, y que la fecha de vencimiento indicada en el paquete no se haya superado. En este caso sustituir los filtros.
- Asegurarse de que se hayan quitado todos los sellos de los filtros.

10 - INSTRUCCIONES GENERALES DE USO

Los electro-respiradores son un sistema eficiente de protección contra los riesgos contra los cuales fue diseñado si se selecciona y usa correctamente; un uso inadecuado o el uso de un equipo dañado puede ser peligroso para el operador. Con ritmos de trabajo muy elevados, los picos de flujo de aspiración podrían volver negativa la presión dentro del equipo. Con el casco puesto con visera cerrada, en caso de falta de ventilación se puede tener una rápida acumulación de anhídrido carbónico y el consumo total del oxígeno en su interior.

El equipo no es adecuado para ser usado en atmósferas con escasez de oxígeno.

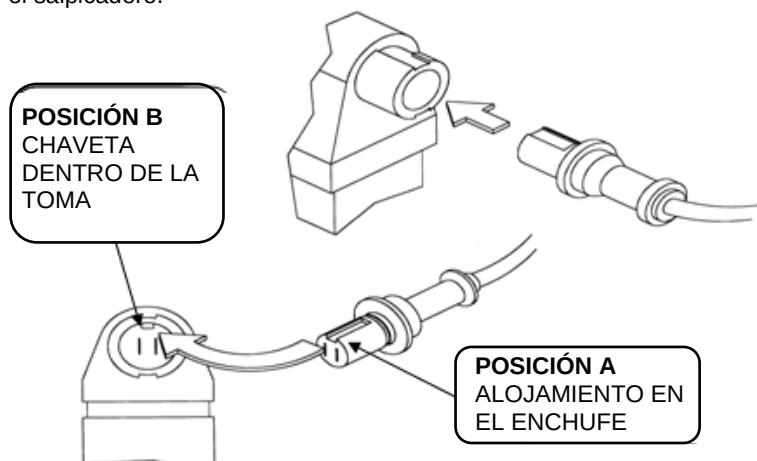
La carcasa no ha sido diseñada como EPI para proteger contra impactos.

- Antes de colocarse el respirador, montar los filtros en los específicos conectores teniendo cuidado, luego de haber quitado los sellos, de roscarlos a fondo sin ejercer una fuerza excesiva para no comprometer la estanqueidad de la junta.
- Antes de realizar la intervención y entrar en la atmósfera contaminada, asegurarse de que las baterías tengan la máxima carga (versión con baterías) y controlar (para todos los tipos) el valor del flujo de aire. El control se debe realizar con los filtros montados desconectando del grupo motor turbina, el tubo corrugado de respiración e introduciendo en su alojamiento el medidor de flujo de bola (versión Agrofiter y Multifiter).
- La autonomía del equipo con baterías cargadas (versión con batería) está garantizada por un máx. de 4 horas. Programar la duración de la intervención para prever los tiempos necesarios para la salida de la atmósfera contaminada para la eventual sustitución de la batería y/o, si fuese necesario, de los filtros.
- Realizar los controles, colocarse y encender el respirador fuera de la atmósfera contaminada.
- Colocarse el respirador durante toda la exposición a los contaminantes.

11 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

Los equipos y los cables tienen tomas y enchufes.

La central de regulación tiene dos cables; el largo se debe conectar al Turbomatic (Multifiter y Agrofiter), a la boca trasera en la carcasa (Airfilter) y el corto se debe conectar a la **batería recargable** o al cable de alimentación del tractor proveniente de la toma instalada en el salpadero.



ATENCIÓN

- El cable de alimentación cód. 1250 que conecta la batería del tractor con la central de mando de 2 velocidades debe usarse exclusivamente con la central cód. 523, si se usa en equipos con una sola velocidad daña de manera irremediable el motor
- En la central cód. 523 se encuentra presente una protección que se auto-restablece. Si el casco se apaga de improviso, controlar que el cable del tractor o la toma CIGAR PLUG no se hayan dañado o estén en cortocircuito. Realizar la conexión de la toma-enchufe encastrando el alojamiento (posición A) en el enchufe, en la específica chaveta dentro de la toma (posición B.)

NO INVERTIR FORZANDO EL SENTIDO DEL ENCHUFE

La introducción errada puede:

- invertir el sentido de rotación del turbo-ventilador con consiguiente insuficiencia del suministro de aire y posible daño al motor; puede hacer intervenir (quemar) el fusible de protección, ocasionando la parada del equipo.

12 - CONEXIÓN AL TRACTOR para electro-respiradores serie Standard

Para aprovechar directamente la alimentación de la batería del tractor o del vehículo empleado, es necesario instalar en el mismo la toma especial (CIGAR PLUG suministrada en dotación). Asegurarse de que la tensión eléctrica suministrada por el tractor sea del tipo de corriente continua y no superior (en vacío) a 13VCC. El operador debe poder, cuando está conectado a la toma, realizar con facilidad todos los movimientos requeridos por el tipo de trabajo que debe desarrollar.

Asegurarse de la exacta polaridad de la conexión. La inversión de polaridad no permite regular el funcionamiento del grupo motor turbina y puede ocasionar daños al equipo y al cable del tractor.

Para una buena conservación, las baterías se deben mantener siempre cargadas. Luego de cada intervención, las baterías deben ser siempre recargadas por completo.

OPERACIONES PARA LA RECARGA

Desconectar la batería del equipo y conectarla con el específico conector al cargador de batería (Cód. 890) en dotación para los electro-respiradores serie SUPER.

La batería se debe dejar conectada durante 7 horas como mínimo o hasta que no se encienda el indicador de batería cargada (led de color verde). Cuando está encendido solo el led de color rojo, significa que la batería todavía no está completamente cargada. **Si no se utiliza, recargar completamente la batería y guardar el equipo con la batería desconectada del mismo.**

ELIMINACIÓN DE LA BATERÍA

Los símbolos ubicados en la etiqueta de la batería indican que la misma representa un "descarte especial" y por lo tanto se debe eliminar utilizando el sistema de reciclado selectivo.

14 - INSTRUCCIONES PARA EQUIPOS CON INDICADOR DE FLUJO

Los motores cód. 9000 y cód. 9500 están dotados de un sistema electrónico de indicador de flujo mínimo y control batería. Al encender el motor el indicador realizará una auto prueba de control y la emisión de un pequeño silbido indicará que el producto funciona perfectamente. El sistema electrónico está estudiado para dar 3 tipos de indicaciones:

- 1 - indicador de reserva de la batería
- 2 - descarga completa de la batería
- 3 - colapso de los filtros o estrangulamiento del tubo de respiración
 - a) La emisión de un silbido individual cada minuto indica que la batería todavía tiene una autonomía de aproximadamente 1 hora
 - b) Un silbido individual continuo indica que la batería está completamente descargada. Recargar de inmediato la batería
 - c) Un doble silbido continuo advierte que el aire ha descendido por debajo del nivel mínimo. Controlar el tubo de respiración y/o los filtros.

No utilizar el respirador si al encender el sistema electrónico no ha realizado la auto prueba. Cuando intervienen los puntos "b" y "c" abandonar la zona contaminada de inmediato.

15 - MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Antes del uso, lubricar las juntas de la visera y del casco con aceite de vaselina o sus derivados. Los equipos no necesitan particulares operaciones de mantenimiento ordinario. Las intervenciones de mantenimiento deben ser realizadas por SPRING PROTEZIONE o, previa autorización de la misma, por personal calificado y entrenado de manera adecuada.

Cualquier modificación o intervención no acordada o autorizada por el fabricante puede ser causa de funcionamientos incorrectos del equipo y pueden comprometer las condiciones de seguridad del mismo.

AL FINALIZAR CADA USO, QUITAR LOS FILTROS Y LIMPIAR EL EQUIPO DE EVENTUALES DEPÓSITOS DE CONTAMINANTE, usando un paño húmedo y detergente normal. El casco se puede lavar con soluciones detergentes y agua caliente utilizando, si fuese necesario, un cepillo suave. NO usar solventes o detergentes a base de abrasivos.

Para la limpieza y desinfección controlar que las soluciones usadas (o residuos de las mismas), no se encuentren presentes dentro del circuito de alimentación del aire que se respira (empalmes roscados del grupo motor turbina y tubo respirador).

Se recomienda el uso de registro de uso y mantenimiento.

16 - ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN

Los equipos y relativos accesorios se deben almacenar en un lugar seco, lejos de fuentes de calor, lejos de los rayos del sol y en atmósfera no contaminada (ej. lejos de vapores de gasolina y solventes).

La batería se debe almacenar completamente cargada y desconectada del equipo.

Se debe prestar particular atención con la visera, que debe ser protegida del contacto accidental con partes abrasivas o cortantes para no alterar sus características ópticas.

17 - FUNCIONAMIENTOS INCORRECTOS Y SOLUCIONES

En caso de funcionamiento anómalo del electro-respirador

- controlar que todas las conexiones eléctricas se encuentren perfectamente conectadas;
- controlar que el interruptor se encuentre en posición de encendido;
- controlar que los fusibles de protección no se encuentren activados (quemados), en caso que así sea, luego de haber identificado las causas, sustituirlos;
- si persiste la anomalía, dirigirse al centro de asistencia.
- en la batería y en el cargador de batería, se encuentra presente un indicador luminoso (led amarillo); el encendido indica la interrupción del fusible (el led se enciende solo si los cables están conectados).
- en la central de mando y alimentación (cód. 523 y cód. 52) hay un fusible que se auto-restablece

18 - MARCA CE

Cada componente principal del dispositivo está marcado con una etiqueta adhesiva donde se indican los siguientes elementos:

- Normas y marca del fabricante.
- Denominación del componente (ej. Batería)
- Código del componente (ej. Cód. 870)
- Mes y año de fabricación (ej. 01/02)
- Número serie (ej. Serie 20095001)
- Nota para las instrucciones de uso (pictograma con libro)

La marca CE referida al dispositivo completo en todas sus partes especificadas en el capítulo DOTACIONES, está indicada solamente en la etiqueta ubicada en el interior del casco e incluye la clase (TH) y los dos últimos dígitos del año.

Aviso- No confunda la marca del filtro con uno que define la clasificación de la unidad.

El diseño del dispositivo modelo de protección ha sido aprobado por Organismo Notificado: **0426 ITALCERT** via Sarca, 336 20126 Milano – ITALY que, conforme a lo previsto por el Reglamento (UE) 2016/425, provee también al control anual del producto

AGROFILTER

DESCRIPCIÓN

El equipo está compuesto esencialmente por: una calota de fibra de vidrio con visera panorámica abatible, un cinturón regulable con desenganche rápido para el posicionamiento en la cintura donde se ubican el grupo motor turbina y el paquete de baterías recargables conectadas a la central de mando y regulación.

En la versión alimentada directamente por el tractor, no está previsto el paquete baterías recargables, pero se suministra un cable de prolongación para la conexión a la batería del tractor.

Los filtros se montan en los específicos conectores previstos en el grupo motor turbina y la alimentación del aire al casco se produce a través del específico tubo corrugado conectado al mismo grupo.

Con el pulsador de mando es posible seleccionar una de las dos velocidades (la velocidad mínima garantiza el caudal nominal del equipo).

DENOMINACIÓN - DOTACIÓN - COMPOSICIÓN

AGROFILTER SUPER 2001L

Alimentado por baterías recargables

- Casco comp. por visera y protección (Cód. 3100)
- Grupo mot. turbina TURBOMATIC (Cód. 8500)
- Central 2 velocidades (Cód.523) con cables y conectores para la conexión a la batería recargable y al grupo TURBOMATIC
- Cinturón regulable (Cód. 0530)
- Tubo respirador (Cód. 6710)
- Paquete baterías recargables (Cód. 770)
- Medidor de flujo de bola (Cód. F02)
- cargador de batería (Cód. 790)
- Filtros (Cód. 950M; 900M o 930M)

AGROFILTER STANDARD 2003

Alimentado desde el tractor

- Casco comp. por visera y protección (Cód. 3100)
- Grupo mot. turbina TURBOMATIC (Cód. 8500)
- Cinturón regulable (Cód. 0530)
- Tubo respirador (Cód. 6710)
- Medidor de flujo de bola (Cód. F02)
- Cable para conexión al tractor (Cód. 1250)
- Filtros (Cód. 950M, 900M o 930M)
- Central 2 velocidades (Cód.523) con cables y conectores para la conexión al cable 1250 y al grupo TURBOMATIC

AGROFILTER SUPER 2001L S

Alimentado por baterías recargables con indicador de flujo mínimo, TH3

- todo como AGROFILTER SUPER 2001
- Grupo mot. turbina TURBOMATIC/C (Cód. 9000)

AGROFILTER STANDARD 2003 S

Alimentado desde el tractor, con indicador de flujo mínimo, TH3

- todo como AGROFILTER STANDARD 2003
- Grupo mot. turbina TURBOMATIC/C (Cód. 9000)

Nota- El grupo motor-turbina cód. 9000 se diferencia del cód. 8500 por la presencia de un indicador de flujo

COMO SE USA

Introducir los extremos libres del cinturón en los específicos pasadores del grupo motor turbina y del paquete baterías recargables y luego introducirlos en las hebillas. Conectar el tubo respirador (6710) en la específica boca ubicada en el grupo motor turbina y en el extremo opuesto, en la parte trasera del casco. Usar el cinturón regulando la longitud y posicionar el grupo motor turbina en la parte trasera del cuerpo. Introducir la cabeza dentro del casco a través de la protección fijada en la carcasa con una abrazadera hasta apoyar el arnés interior sobre la cabeza. Adaptar la posición para no tener sensaciones incómodas ni tener limitaciones en los movimientos de la cabeza. El arnés, además de regular la circunferencia, permite regulaciones de profundidad y de altura, desplazando los pivotes plásticos en los distintos alojamientos. Ajustar los lazos de regulación de la protección hasta que la misma se adhiera perfectamente al cuello (no debe estar ni muy ajustada ni muy floja). Luego realizar las siguientes operaciones:

- **AGROFILTER SUPER 2001:** conectar el cable corto de la central de mando (523) a la batería recargable y el cable largo al grupo motor turbina.
- **AGROFILTER STANDARD 2003:** conectar el **cable corto** de la central de mando cód. 523 al **conector del cable** de alimentación 1250 proveniente del tractor e introducir el enchufe en la específica toma (CIGAR PLUG) previamente montada en el tractor.

INSTRUCCIONES DE USO

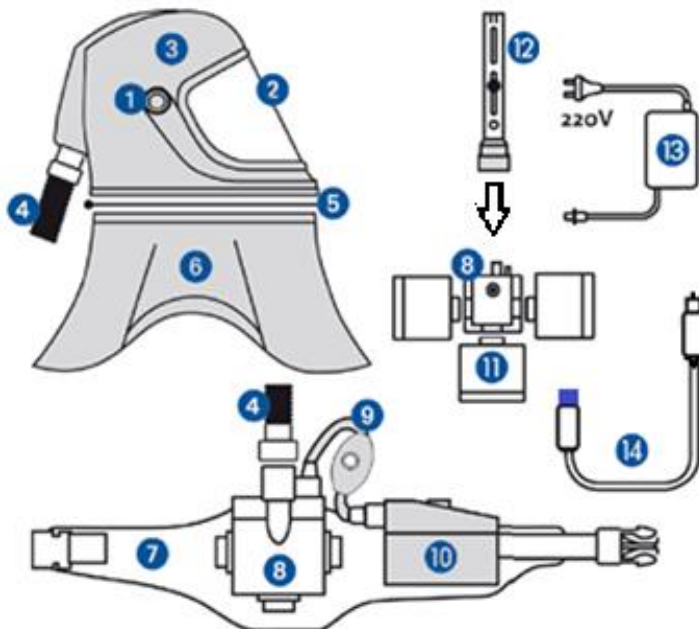
- El encendido, la parada y la selección de la velocidad del respirador se realizan presionando el específico pulsador ubicado en la central de mando cód. 523. Con filtros nuevos y batería completamente cargada se recomienda seleccionar la velocidad baja.

ADVERTENCIAS

- Asegurarse de que la visera se encuentre completamente cerrada y sellada (antes de cerrar la visera encender el equipo).

ELEMENTOS REEMPLAZABLES AGROFILTER

- 1 – Cód. 5366 pernos visera
- 2 – Cód. 5111 visera
- 3 – Cód. 3000 calota
- 4 – Cód. 6710 tubo corrugado
- 5 – Cód. 0603002 abrazadera
- 6 – Cód. 3120 pectoral
- 7 – Cód. 0530 cinturón confort
- 8 – Cód. 8500 turbomatic
- 9 – Cód. 523 central con interruptor de 2 velocidades
- 10 – Cód. 870 batería
- 11 – Cód. 900M/930M/950M filtros
- 12 – Cod. F02 regulador de flujo
- 13 – Cód. 890 cargador de batería
- 14 – Cód. 1250 cable tractor **con fusible**



DESCRIPCIÓN

El equipo está compuesto esencialmente por: una carcasa de ABS con visera panorámica abatible y por un pectoral de goma para soportar el equipo en los hombros donde se ubican, en la parte trasera, el grupo turbina con los filtros específicos y, en la parte delantera, el dispositivo de mando y el paquete de baterías recargables. En la versión alimentada directamente desde el tractor, no está previsto el paquete baterías recargables, pero se suministra el cable para la conexión a la batería del tractor.

Los filtros se montan en los conectores específicos previstos en el grupo motor turbina y la alimentación del aire al casco se produce a través del específico tubo corrugado conectado al mismo grupo.

Con el pulsador de mando es posible seleccionar una de las dos velocidades (la velocidad mínima garantiza el caudal nominal del equipo).

DENOMINACIÓN - DOTACIÓN - COMPOSICIÓN

MULTIFILTER SUPER 1001L Alimentado por baterías recargables - Calota con visera y pectoral (Cód. 2100) - Grupo motor turbina TURBOMATIC (Cód. 8500) - Central 2 velocidades (Cód.523) con cables y conectores para la conexión a la batería recargable y al grupo TURBOMATIC - Tubo respirador (Cód. 1360) - Paquete baterías recargables (Cód. 870) - Medidor de flujo de bola (Cód. F02) - Cargador de baterías (Cód. 890) - Filtros (Cód. 950M; 900M o 930M)	MULTIFILTER STANDARD 1003 Alimentado desde el tractor - Carcasa con visera y pectoral (Cód. 2100) - Grupo motor turbina TURBOMATIC (Cód. 8500) - Tubo respirador (Cód. 1360) - Medidor de flujo de bola (Cód. F02) - Cable para conexión al tractor (Cód. 1250) - Filtros (Cód. 950M; 900M o 930M) - Central 2 velocidades (Cód.523) con cables y conectores para la conexión al cable 1250 y al grupo TURBOMATIC - Elásticos de fijación (cód. 1352)
MULTIFILTER SUPER 1001L S Alimentado por baterías recargables con indicador de flujo mínimo, TH3 - todo como MULTIFILTER SUPER 1001 - Grupo mot. turbina TURBOMATIC/P (Cód.9500)	MULTIFILTER STANDARD 1003 S Alimentado desde el tractor, con indicador de flujo mínimo, TH3 - todo como MULTIFILTER STANDARD 1003 - Grupo mot. turbina TURBOMATIC/P (Cód. 9500)

Nota - El grupo motor-turbina cód. 9500 se diferencia del cód. 8500 por la presencia de un indicador de flujo.

COMO SE USA

Introducir la cabeza dentro del casco a través de la capa fijada dentro de la carcasa hasta apoyar el pectoral en los hombros. Adaptar la posición para no tener sensaciones incómodas ni tener limitaciones en los movimientos de la cabeza. Ajustar los lazos de regulación la capa hasta que la misma se ajuste perfectamente al cuello (no debe estar ni muy ajustado ni muy suelto).

Realizar las siguientes operaciones:

- para **MULTIFILTER SUPER 1001**: Introducir el paquete baterías recargables en el específico soporte en la parte delantera del pectoral y conectarlo a la central de mando.
- para **MULTIFILTER STANDARD 1003**: conectar el cable corto de la central de mando cód. 523 al conector del cable de alimentación 1250 proveniente del tractor e introducir el enchufe en la específica toma (CIGAR PLUG) previamente montada en el tractor. Atar los elásticos de fijación del pectoral haciéndolos pasar debajo de las axilas o enganchándolos en la cintura.

INSTRUCCIONES DE USO

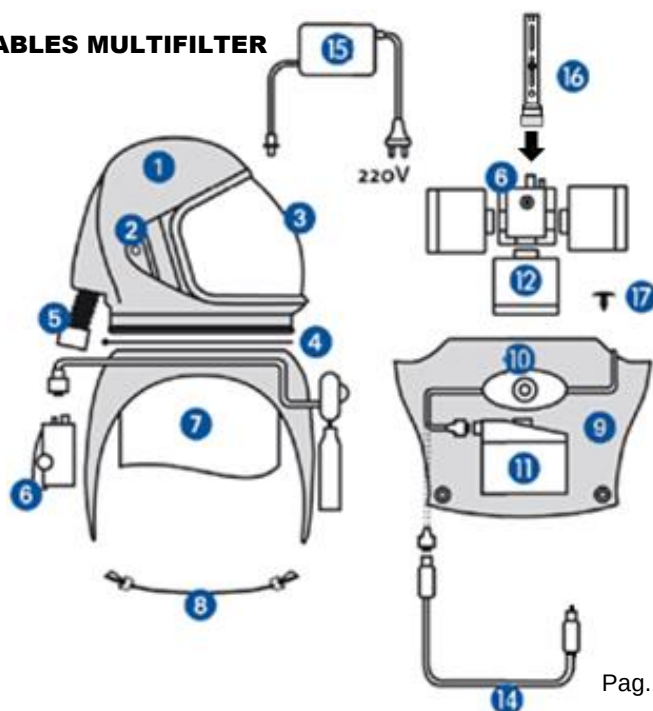
- El encendido, la parada y la selección de la velocidad del respirador se realizan presionando el específico pulsador ubicado en la central de mando cód. 523. Con filtros nuevos y batería completamente cargada se recomienda seleccionar la velocidad baja.

ADVERTENCIAS

- Asegurarse de que la visera se encuentre completamente cerrada y hermética (antes de cerrar la visera encender el equipo).

ELEMENTOS REEMPLAZABLES MULTIFILTER

- 1 - Cód. 2110 calota
- 2 - Cód. 3366 pernos visera
- 3 - Cód. 2111 visera
- 4 - Cód. 0603002 abrazadera
- 5 - Cód. 1360 tubo corrugado
- 6 - Cód. 8500 turbomatic
- 7 - Cód. 140 collar con anillo de fijación
- 8 - Cód. 1352 elástico
- 9 - Cód. 110 pectoral de goma
- 10 - Cód. 523 central con interruptor de 2 velocidades
- 11 - Cód. 870 batería recargable
- 12 - Cód.930M/900M/950M filtros
- 14 - Cód. 1250 cable tractor **con fusible**
- 15 - Cód. 890 cargador de batería
- 16 - Cód. F02 regulador de flujo
- 17 - Cód. T50428 tornillos de goma



L'électro-respirateur est un dispositif de protection individuelle (DPI) classifié en 3ème catégorie par la Régulation (UE) 2016/425 et soumis à la formation obligatoire. La norme harmonisée de référence est la UNI EN 12941.

CHOIX DU DPI APPROPRIÉ

Selon le D.L. 81/08 et modifications et intégrations successives, la responsabilité de l'identification et du choix du DPI approprié au type de risque présent dans le milieu de travail est une obligation de l'employeur (caractéristiques du DPI, catégorie d'appartenance et classe de protection). Avant de procéder à l'usage, il est préférable de vérifier l'aptitude des caractéristiques du dispositif choisi sur la base des exigences d'utilisation.

CAS OÙ L'EMPLOI DU DISPOSITIF EST INTERDIT

Ces appareils sont classifiés comme respirateurs à filtre (dépendant de l'atmosphère ambiante) et ils NE DOIVENT PAS être employés dans les cas suivants :

- dans des milieux où la concentration d'oxygène (O₂) est inférieure à 17 % ;
- au cas où on ne connaîtrait pas la concentration et/ou la nature du polluant ;
- dans des espaces restreints ou insuffisamment ventilés (ex. : réservoirs ou galeries où il peut y avoir de hautes concentrations de polluants) ;
- quand le polluant est classifié immédiatement dangereux pour la vie humaine ;
- quand le polluant est inodore et sans saveur.

PHASES INDICATIVES POUR LA FORMATION OBLIGATOIRE

On déclare tout d'abord, que l'aptitude des utilisateurs devra être évaluée. La formation doit concerner les points suivants :

- quels sont les risques et les effets de l'exposition ;
- quel type d'appareil a été fourni ; mode d'emploi ;
- comment fonctionne-t-il et comment doit-on le porter ;
- contrôles à effectuer avant l'emploi ;
- stockage et mise en conservation ;
- désinfection ; entretien ;
- signalisation des problèmes ;
- responsabilité ; emploi et abus.

CRITÈRES DE CHOIX

La norme UNI EN 529 fournit les indications opérationnelles pour le choix des dispositifs de protection des voies respiratoires.

2 - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

- Le fonctionnement et l'efficacité des appareils sont subordonnés à une utilisation correcte des mêmes. Toutes les parties détachables (filtres, tuyau resp.etc.) doivent être régulièrement branchées, les appareils doivent être parfaitement portés et ils doivent être adaptés à la personne.
- Les appareils doivent être employés seulement pour les usages pour lesquels ils ont été conçus et fabriqués et dans les conditions prévues par la présente notice d'emploi. Un usage inapproprié et incorrect pourrait causer des préjudices à la santé et compromettre la sécurité du porteur et entraînerait ainsi le dégageant de toute responsabilité de la part du fabricant.
- NE PAS effectuer des modifications de n'importe quel type aux dispositifs sans l'autorisation de la SPRING PROTEZIONE (les appareils sont sous la contrainte de la procédure de certification CE).
- L'emploi des respirateurs est déconseillé à des personnes qui ne sont pas en parfait état de santé et, en particulier, à tous ceux qui auraient des problèmes respiratoires, ou souffriraient de claustrophobie, ou porteraient des pacemakers.
- NE PAS les utiliser dans des atmosphères explosives.
- Si on devait percevoir une diminution sensible de l'écoulement d'air à l'intérieur du casque, abandonner immédiatement la zone contaminée et en vérifier la cause. Si la diminution de l'écoulement est due au bouchage des filtres, il faut les remplacer avant de reprendre le travail.
- Avec les appareils classe TH 3 (SUPER 2001 S et 1001 S ou STANDARD 2003 S et 1003 S), quand on perçoit le signal d'écoulement minimal (sifflement continu) abandonner la zone contaminée et vérifier la cause avant de reprendre les opérations.
- Abandonner immédiatement la zone contaminée si le respirateur a subi des endommagements.
- En cas d'endommagement de l'alimentation électrique ou de la turbine de puissance du moteur à la manque de ventilation est consécutif à l'absence de surpression, la consommation rapide de l'oxygène disponible et l'accumulation de dioxyde de carbone.
- Ne pas déposer le casque dans des milieux poussiéreux ; à la prochaine réutilisation on respirera la poussière déposée.
- **Ne jamais utiliser le casque s'il est sale, endommagé, incomplet, ou s'il ne fournit pas suffisamment d'air ; dans ces conditions le respirateur même peut devenir un danger pour le travailleur.**
- En effectuant le raccordement des câbles électriques entre les différents composants, il faut respecter les polarités ; les connecteurs ont un sens d'introduction, ne pas inverser en forçant le sens de la fiche.
- Pour une bonne conservation la batterie doit être maintenue toujours chargée ; avant de ranger l'appareil après l'usage, charger complètement les batteries.

3 - MODÈLES

Multifilter et Agrofilter peuvent être fournis en quatre modèles :

- alimentés par les batteries internes (Super) ;
- alimentés par le tracteur (Standard) ;
- classifiés TH3 (munis de dispositif de signalisation écoulement minimum de l'air) ;
- classifiés TH1 (sans dispositif de signalisation écoulement minimum de l'air) ;

4 - CLASSIFICATION – DÉSIGNATION

référence norme UNI EN 12941 (2009)

DÉSIGNATION FILTRES

Les typologies des filtres à installer sur les appareils peuvent être :

- A1 indiqué pour certains gaz et vapeurs organiques avec point d'ébullition au-delà de 65 °C, basse capacité filtrante
- A2 indiqué pour certains gaz et vapeurs organiques avec point d'ébullition au-delà de 65 °C, moyenne capacité filtrante
- B2 indiqué pour certains gaz et vapeurs inorganiques, moyenne capacité filtrante
- P3 indiqué pour certaines poussières avec basse perte d'étanchéité vers l'intérieur
- Pour les filtres anti-poussière :
 - R = filtre réutilisable pour plusieurs services de travail
 - SL = indiqués pour Solides et Liquides ; sans la limite « à utiliser seulement contre aérosols solides et aérosols à base aqueuse »

DÉSIGNATION DE L'APPAREILLAGE COMPLET

MULTIFILTER SUPER 1001L MULTIFILTER STANDARD 1003 AGROFILTER SUPER 2001L AGROFILTER STANDARD 2003			MULTIFILTER SUPER 1001LS MULTIFILTER STANDARD 1003 S AGROFILTER SUPER 2001LS AGROFILTER STANDARD 2003 S	900M	TH3A2B2E2K2HgP R SL
	930M	TH1P R SL		930M	TH3P R SL
	950M	TH1A2P R SL		950M	TH3A2P R SL

CLASSIFICATION DES DISPOSITIFS COMPLETS EN FONCTION DE LA PERTE MAXIMUM D'ÉTANCHÉITÉ VERS L'INTÉRIEUR

TH1 - perte maximum : 10 %

TH2 - perte maximum : 2 %

TH3 - perte maximum : 0,2 %

5 - DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les appareils ont la fonction de fournir de l'air ambiant filtré à la partie faciale de l'opérateur se trouvant dans un environnement avec de l'air pollué. L'air ambiant est aspiré à travers les filtres par un groupe ventilateur motorisé qui l'insuffle à l'intérieur du casque porté par l'opérateur. Relativement au type de polluant, les filtres seront appropriés pour les poussières, pour les gaz, ou à action combinée.

Les modèles classifiés TH3 sont munis d'un avertisseur de flux d'air minimal avec dispositif d'alarme.

La description des différentes typologies est illustrée dans les sections relatives. Le réglage de la tension d'alimentation des moteurs permet d'avoir deux vitesses et donc deux flux différents d'air ; le débit nominal est garanti aussi à la vitesse minimum.

6 - CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

• Conditions requises conformes à la norme UNI EN 12941:2009	• Ensembles moteur-turbine (avec ou sans avertisseur d'alarme flux minimal) dotés de raccords filetés pour filtres avec filetage normalisé EN 148-1:2018
• Alimentation courant continu 6 V CC	• Conditions environnementales de fonctionnement : température : de + 5 à + 35 °C humidité : <75 %
• Émission sonore <75 dB(A)	• Conditions environnementales de stockage : température : de -5 à + 40 °C humidité : <75 %
• Débit nominal minimum = 120 l/min	• Autonomie (avec bloc batteries) minimum 4 heures
• Bloc batteries rechargeables 6 V CC – 6 AH	• Chargeur de batteries 7,3 V CC – 10 VA avec avertisseur de fin de charge

7 – FILTRES

Les appareils décrits dans ces instructions sont conçus pour protéger avec les filtres les voies respiratoires contre les poussières, les vapeurs et gaz ou bien une combinaison des deux.

Connexion des filtres : connexion à filetage normalisé mâle EN 148-1.

Les filtres doivent être remplacés dans les 6 mois après leur ouverture ou tout de suite, en cas d'odeur ou saveur quelconque.

Il est absolument interdit de nettoyer les filtres par lavage ou soufflage à l'air comprimé.

Pour les informations relatives aux filtres voir les instructions fournies en dotation aux filtres mêmes.

AVERTISSEMENT

La certification est délivrée avec l'appareillage complet de filtres et les conditions de santé et de sécurité sont garanties seulement si le dispositif est équipé avec les accessoires prévus en phase d'examen CE de type.

Il est possible d'utiliser exclusivement les types suivants de filtre :

- art. 930 M (anti-poussière P3)
- art. 950 M (combiné anti-poussière antigaz A2 P3)
- art. 900 M (combiné anti-poussière antigaz A2B2E2K2Hg P3)

ATTENTION - Prescriptions impératives

- Sur l'appareil on doit toujours installer trois (3) filtres sur les modèles Agrofilter et Multifilter, Il est interdit de laisser ouverts ou de fermer les connexions du turboventilateur avec des bouchons. Les filtres doivent être du même modèle/type et appartenir au même lot de production et peut être utilisé uniquement avec le DPI fabriqué par Spring

8 - EMBALLAGE ET MISE EN SERVICE

L'appareil est livré emballé dans une boîte en carton appropriée également adapté pour le stockage et transport. À la réception de la marchandise, il est préférable d'effectuer une première mise en service en accomplissant les actions indiquées ci-après. Examen visuel général de l'état de l'emballage et ensuite sur les différents composants pour vérifier la présence éventuelles de dégâts de transport ou stockage. En cas d'anomalies avertir immédiatement le vendeur.

- Charger la batterie (ou bien utiliser la batterie du tracteur).
- Brancher le boîtier électronique de réglage avec la batterie et avec le groupe ventilateur motorisé ; vérifier le fonctionnement avec les deux vitesses - installer les filtres - raccorder la tubulure de l'air
- Vérifier le fonctionnement
- Vérifier le débit avec le mesureur d'écoulement d'air à petite balle.
- Contrôler que l'air arrive sur la partie faciale.
- Si l'appareil est doté d'avertisseur de flux minimal, boucher l'entrée d'un des deux filtres et vérifier l'intervention de l'avertisseur.

REMARQUE Pour les appareils alimentés par la batterie du tracteur, faire installer la prise par une personne experte, en veillant à ce qu'elle soit positionnée dans une zone protégée soit des chocs que de l'eau.

9 - CONTRÔLES AVANT L'EMPLOI

F

Avant d'utiliser les dispositifs, il est indispensable d'effectuer les contrôles suivants.

- Effectuer un contrôle visuel sur l'ensemble de l'appareil pour vérifier l'intégrité de tous les composants et s'assurer que toutes les connexions et les raccords sont parfaitement positionnés.
- Au cas où les appareils seraient destinés à l'utilisation de la part de plusieurs personnes, s'assurer qu'elles sont en possession des conditions hygiéniques et de santé (désinfection et stérilisation) afin de ne pas mettre mal à l'aise la personne qui est en train d'utiliser l'appareil.
- S'assurer que la batterie est à la charge maximale (type avec bloc batteries rechargeables), ou vérifier l'efficacité du branchement à l'alimentation du tracteur (type qui prévoit le branchement à la batterie du tracteur).
- Vérifier le fonctionnement de l'ensemble moteur-turbine et la valeur du débit comme indiqué dans le chapitre « mode d'emploi ».
- Vérifier l'état de l'écran visuel et des joints relatifs. S'assurer que les filtres montés et l'appareil même sont appropriés pour la nature et la concentration du/des polluant/s présent/s dans la zone de travail.
- Vérifier que les filtres montés sont du même type et appartenant au même lot de production et que la date d'échéance indiquée sur l'emballage n'a pas été dépassée. S'il en est le cas, remplacer les filtres.
- S'assurer que tous les sceaux des filtres ont été enlevés.

10 - INSTRUCTIONS GÉNÉRALES POUR L'EMPLOI

Les électro-respirateurs sont un système efficace de protection contre les risques désignés s'ils sont correctement sélectionnés et utilisés ; un emploi inapproprié ou l'usage d'un appareil endommagé peut représenter un danger pour l'opérateur. Dans des conditions de rythmes de travail très élevés les pics de flux d'inspiration pourraient rendre négative la pression à l'intérieur de l'appareil. Avec le casque endossé et la visière fermée, en cas de manque de ventilation, on peut avoir une accumulation rapide d'anhydride carbonique et la consommation totale de l'oxygène à l'intérieur.

L'appareil n'est pas approprié pour être utilisé dans des atmosphères avec une présence insuffisante d'oxygène.

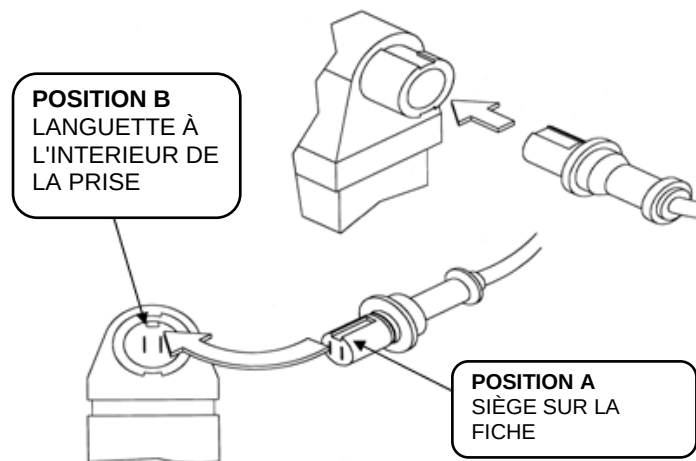
La calotte n'a pas été conçue comme DPI pour la protection contre les chocs.

- Avant de mettre le respirateur, monter les filtres sur les raccords relatifs en prenant soin, après avoir enlevé les sceaux, de les visser à fond sans serrer excessivement pour ne pas compromettre l'étanchéité des joints.
- Avant d'effectuer l'intervention et d'entrer dans l'atmosphère polluée, s'assurer que les batteries sont à la charge maximale (version avec batteries) et vérifier (pour tous les types) la valeur du débit d'air. Le contrôle doit être effectué avec les filtres montés en détachant de l'ensemble moteur-turbine, le tuyau annelé de respiration et en introduisant dans le même logement le mesureur de débit d'air à petite balle de flux d'air (version Agrofilter et Multifilter) ; dans la version Airfilter introduire le mesureur de débit à la sortie de l'air à l'intérieur de la calotte. La valeur du débit doit être toujours supérieure à 120 l/min.
- L'autonomie de l'appareil avec batteries chargées (version avec batteries) est garantie pour une durée maximale de 4 heures. Programmer la durée de l'intervention de façon à prévoir les temps nécessaires pour la sortie de l'atmosphère contaminée pour le remplacement éventuel de la batterie et/ou, s'il en est le cas, des filtres.
- Effectuer les contrôles, mettre et activer le respirateur en dehors de l'atmosphère polluée.
- Mettre le respirateur pendant toute la durée de l'exposition aux polluants.

11 - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Les appareils et les câbles sont munis de prises et de fiches.

Le boîtier électronique de réglage est doté de deux câbles ; le plus long doit être branché au Turbomatic (Multifilter Agrofilter), à l'embout arrière sur la calotte (Airfilter), **le plus court** doit être branché à la **batterie rechargeable** ou au câble d'alimentation du tracteur venant de la prise installée sur le tableau de bord.



ATTENTION

- Le câble d'alimentation réf. 1250 qui relie la batterie du tracteur au boîtier électronique de commande à 2 vitesses doit être employé exclusivement avec le boîtier électronique réf. 523, si utilisé sur des appareils à une seule vitesse, il endommage irrémédiablement le moteur.

- Dans le boîtier électronique réf. 523 il y a une protection à rétablissement automatique. Si le casque s'éteint soudainement, contrôler que le câble relié au tracteur ou la prise CIGAR PLUG ne sont pas endommagés ou que le câble n'est pas en court-circuit.

Effectuer le branchement de la prise-fiche en emboîtant le siège (position A) sur la fiche dans la languette correspondante à l'intérieur de la prise (position B.)

NE PAS INVERSER EN FORÇANT LE SENS DE LA FICHE

L'introduction erronée peut :

- inverser le sens de rotation du turboventilateur en entraînant une insuffisance d'air fourni et causer des endommagements au moteur même ; faire intervenir (griller) le fusible de protection en causant l'arrêt de l'appareil.

12 - RACCORDEMENT AU TRACTEUR

pour des électro-respirateurs série Standard

Pour profiter directement de l'alimentation de la batterie du tracteur ou du véhicule utilisé, il faut installer sur le même la prise spéciale (CIGAR PLUG comprise dans l'équipement de dotation). S'assurer que la tension électrique fournie par le tracteur est en courant continu et non supérieure (à vide) à 13VCC. L'opérateur doit être en mesure, quand l'appareil est branché à la prise, d'effectuer aisément tous les mouvements nécessaires au type de travail à exercer. S'assurer de la polarité correcte de la connexion. L'inversion de la polarité ne permet pas d'avoir un fonctionnement régulier de l'ensemble moteur-turbine et cela entraîne l'endommagement de l'appareil et du câble relié au tracteur.



13 - RECHARGE DES BATTERIES

pour des électro-respirateurs série Super

Pour une bonne conservation les batteries doivent être maintenues toujours chargées.
Après toute intervention les batteries doivent toujours être rechargées complètement.

OPÉRATIONS POUR LA RECHARGE

Déconnecter la batterie de l'appareil et la brancher avec le connecteur correspondant au chargeur de batterie (Réf. 790) en dotation pour les électro-respirateurs série SUPER.

La batterie doit être laissée branchée pour un minimum de 7 heures et, de toute façon, jusqu'à ce que l'avertisseur de batterie chargée ne se rallume (LED couleur verte). Quand seulement la LED couleur rouge est allumée, cela signifie que la batterie n'est pas encore complètement chargée. **En cas de non utilisation, recharger complètement la batterie et ranger l'appareil avec la batterie débranchée.**

ÉLIMINATION DE LA BATTERIE

Les symboles qui se trouvent sur l'étiquette de la batterie indiquent que la même représente un « déchet spécial » et donc elle doit être éliminée en utilisant le système de collecte sélective des déchets.

14 - INSTRUCTIONS POUR APPAREILS AVEC AVERTISSEUR DE FLUX D'AIR MINIMAL

Les moteurs réf. 9000 et réf. 9500 sont équipés d'un système électronique de signalisation de flux minimal d'air et de contrôle de la batterie. À l'allumage du moteur, l'indicateur effectuera un autotest de contrôle et l'émission d'un petit sifflement indiquera que le produit est parfaitement en état de marche.

Le circuit électronique a été étudié pour fournir 3 différents types de signalisation :

- 1 - indicateur de réserve de la batterie
- 2 - décharge complète de la batterie
- 3 - bouchage des filtres ou étranglement du tuyau de respiration
 - a) l'émission d'un sifflement simplet continu toutes les minutes indique que la batterie aura encore une autonomie d'environ 1 heure
 - b) Un sifflement simple continu signale la décharge complète de la batterie. Recharger immédiatement la batterie
 - c) Un sifflement double continu signale que l'air est descendu au-dessous du niveau minimum. Contrôler le tuyau de respiration et/ou les filtres.

Ne pas utiliser le respirateur si au démarrage le système électronique n'a pas effectué l'autotest.

Quand on a l'intervention des points « b » et « c » abandonner la zone polluée immédiatement.

15 - ENTRETIEN, NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

Avant l'utilisation, lubrifier les joints de la visière et du casque avec de l'huile de vaseline ou avec des produits dérivés. Les appareils ne nécessitent pas d'opérations d'entretien ordinaire. Les interventions d'entretien doivent être effectuées par la SPRING PROTEZIONE ou, après autorisation de la même, par du personnel adéquatement formé et qualifié.

N'importe quel type modification ou d'interventions non convenues et autorisées par le fabricant peuvent causer des anomalies de fonctionnement de l'appareil et peuvent compromettre les conditions requises de sécurité du même.

À la fin de chaque utilisation, enlever les filtres et nettoyer l'appareil de dépôts éventuels de polluant en utilisant un chiffon humide et du détergent normal. L'unité casque peut être lavée avec des solutions détergentes dans de l'eau chaude en employant, si nécessaire, une brosse souple. NE PAS utiliser des solvants ou des détergents à base d'abrasifs. Pour le nettoyage et la désinfection vérifier que les solutions utilisées (ou les résidus des mêmes), ne sont pas présentes à l'intérieur du circuit d'alimentation de l'air respirable (raccords filetés de l'ensemble moteur-turbine et tuyau respiratoire).

Il est conseillé de tenir un registre d'emploi et d'entretien.

16 - STOCKAGE ET CONSERVATION

Les appareils et les accessoires relatifs doivent être gardés dans un lieu sec, loin de sources de chaleur, loin de rayons solaires et dans une atmosphère non polluée (ex. loin de vapeurs d'essence et de solvants).

La batterie doit être maintenue complètement chargée et débranchée de l'appareil.

Il faut prêter une attention particulière à la visière qui doit être protégée contre tout contact accidentel avec des parties abrasives ou tranchantes afin de ne pas altérer les caractéristiques optiques.

17 - PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT ET REMÈDES

En cas de fonctionnement anormal de l'électro-respirateur

- vérifier que tous les branchements électriques sont parfaitement effectués ;
- vérifier que l'interrupteur est en position d'allumage ;
- vérifier que les fusibles de protection ne sont pas interrompus (grillés), dans l'affirmative, après avoir identifié la cause, les remplacer ;
- si l'anomalie persiste, s'adresser à un centre d'assistance.
- dans la batterie et dans le chargeur de batterie il y a un indicateur lumineux (LED jaune) ; l'allumage indique l'interruption du fusible (la LED s'allume seulement si les câbles sont branchés).
- dans le boîtier électronique de commande et d'alimentation (réf. 523 et réf. 52) il y a un fusible à rétablissement automatique

18 - MARQUAGE CE

Chaque composant principal du dispositif est marqué par une étiquette autocollante sur laquelle sont indiqués les éléments suivants :

- Nom et marque du fabricant.
- Dénomination de la pièce (ex. Batterie)
- Référence de la pièce (ex. Réf. 870)
- Mois et année de fabrication (ex. 01/02)
- Numéro de série (ex. Série 20095001)
- Rappel au mode d'emploi (pictogramme avec libre)

Le marquage CE concernant le dispositif complet de tous ses composants spécifiés au chapitre DOTATIONS, est indiqué seulement sur l'étiquette située à l'intérieur du casque et comprend la classe (TH) et les deux derniers chiffres de l'année.

Avertissement- Ne confondez pas le marquage sur le filtre avec celle qui définit la classification de l'unité.

La conception du dispositif de protection de modèle a été approuvée par un Organisme Notifié : **0426 ITALCERT** via Sarca, 336 20126 Milano ITALY qui, conformément à ce qui est prévu par Regulation (UE) 2016/425, effectue aussi le contrôle annuel du produit

DESCRIPTION

L'appareil est composé essentiellement de : une calotte en fibre de verre avec visière panoramique basculante, d'une ceinture réglable à décrochage rapide pour le positionnement sur le buste où sont positionnés l'ensemble moteur-turbine et le bloc batteries rechargeables branchés au boîtier électronique de commande et de réglage.

Dans la version alimentée directement par le tracteur, le bloc batteries rechargeables n'est pas prévu, mais il est doté d'un câble de rallonge pour le raccordement à la batterie du tracteur.

Les filtres sont montés dans les raccords correspondants relatifs prévus sur l'ensemble moteur-turbine et l'alimentation de l'air au casque est fournie à travers le tuyau annelé relié au groupe même.

Avec le bouton de commande il est possible de sélectionner une des deux vitesses (la vitesse minimum garantit le débit nominal de l'appareil).

DÉNOMINATION - DOTATION - COMPOSITION

AGROFILTER SUPER 2001 L

Alimenté par batteries rechargeables

- Casque comp. de visière et de cape de protection (Réf. 3100)
- Ensemble mot. turbine TURBOMATIC (Réf. 8500)
- Boîtier électronique à 2 vitesses (Réf.523) avec câbles et connecteurs pour le branchement à la batterie rechargeable et au groupe TURBOMATIC
- Ceinture réglable (Réf. 0530)
- Tuyau respiratoire (Réf. 6710)
- Bloc batteries rechargeables (Réf. 870)
- Mesureur de flux à petite balle (Réf. F02)
- Chargeur de batterie (Réf. 890)
- Filtres (Réf. 950M ; 900M ou 930M)

AGROFILTER STANDARD 2003

Alimenté par le tracteur

- Casque comp. de visière et de cape de protection (R. 3100)
- Ensemble mot. turbine TURBOMATIC (Réf. 8500)
- Ceinture réglable (Réf. 0530)
- Tuyau respiratoire (Réf. 6710)
- Mesureur de flux à petite balle (Réf. F02)
- Câble pour le raccordement au tracteur (Réf. 1250)
- Filtres (Réf. 950M, 900M ou 930M)
- Boîtier électronique à 2 vitesses (Réf.523) avec câbles et connecteurs pour le racc. au câble 1250 et au groupe TURBOMATIC

AGROFILTER SUPER 2001L S

Alimenté par batteries rechargeables, avec avertisseur de flux d'air minimal, TH3

- tout comme AGROFILTER SUPER 2001L
- Ensemble mot. turbine TURBOMATIC/C (Réf. 9000)

AGROFILTER STANDARD 2003 S

Alimenté par le tracteur, avec avertisseur de flux d'air minimal, TH3

- tout comme AGROFILTER STANDARD 2003
- Ensemble mot. turbine TURBOMATIC/C (Réf. 9000)

Remarque - l'ensemble moteur-turbine 9000 est différent par rapport à la réf. 8500 pour la présence d'un avertisseur de flux minimal

COMMENT DOIT-ON METTRE LE CASQUE

Introduire les extrémités libres de la ceinture dans les passants relatifs de l'ensemble moteur-turbine et du bloc batteries rechargeables et les introduire ensuite dans les boucles. Raccorder le tuyau respiratoire (6710) à l'embout correspondant situé sur l'ensemble moteur-turbine et, à l'extrémité opposée, à la partie arrière du casque. Mettre la ceinture en réglant la longueur et positionner l'ensemble moteur-turbine dans la partie arrière du corps. Introduire la tête à l'intérieur du casque à travers la cape fixée à la calotte avec un collier jusqu'à faire appuyer la coiffe intérieure sur la tête. Adapter la position de façon à éviter des sensations de malaise et à ne pas avoir des limitations aux mouvements de la tête. La coiffe, en plus du réglage de la circonférence, permet le réglage de la profondeur et de la hauteur, en déplaçant les rivets en plastique dans les différents sièges. Serrer les lacets de réglage de la cape jusqu'à ce qu'elle adhère parfaitement au cou (elle ne doit être ni trop serrée ni trop lâche). Effectuer ensuite les opérations suivantes :

- **AGROFILTER SUPER 2001** : brancher le **câble court** du boîtier électronique de commande (523) à la **batterie rechargeable** et le câble long à l'ensemble moteur-turbine.
- **AGROFILTER STANDARD 2003** : brancher le **câble court** du boîtier électronique de commande réf. 523 au **connecteur du câble** d'alimentation 1250 venant du tracteur et introduire la fiche dans la prise relative (CIGAR PLUG) préalablement installée sur le tracteur.

MODE D'EMPLOI

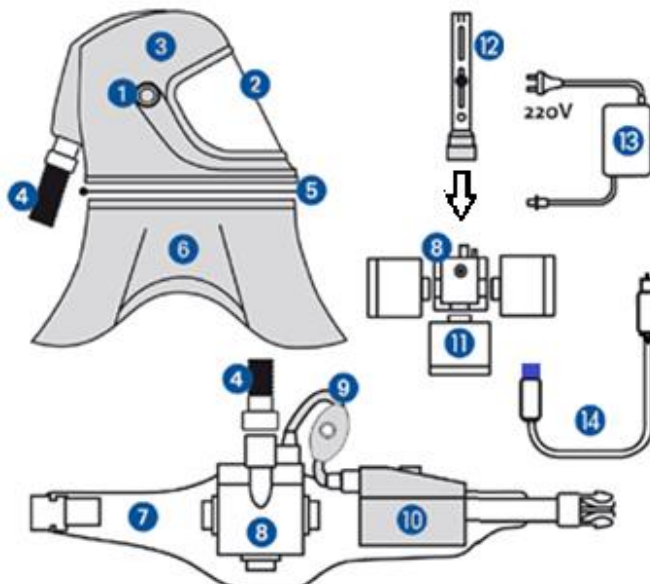
- La mise en marche, l'arrêt et la sélection de la vitesse du respirateur sont effectués en appuyant sur le bouton relatif placé sur le boîtier de commande réf. 523. Avec les filtres neufs et la batterie complètement chargée on conseille de sélectionner la vitesse basse.

AVERTISSEMENTS

- S'assurer que la visière est complètement fermée et étanche (avant de fermer la visière, activer l'appareil).

PIÈCES DÉTACHÉES AGROFILTER

- 1 – Réf. 5366 pivots visière
- 2 – Réf. 5111 visière
- 3 – Réf. 3000 calotte
- 4 – Réf. 6710 tuyau annelé
- 5 – Réf. 0603002 collier
- 6 – Réf. 3120 jupe
- 7 – Réf. 0530 ceinture confort
- 8 – Réf. 8500 turbomatic
- 9 – Réf. 523 boîtier électronique avec interrupteur à 2 vitesses
- 10 – Réf. 870 batterie
- 11 – Réf. 900M/930M/950M filtres
- 12 – Réf. F02 débitmètre
- 13 – Réf. 890 chargeur de batterie
- 14 – Réf. 1250 câble tracteur avec fusible





MULTIFILTER

DESCRIPTION

L'appareil est composé essentiellement de : une calotte en ABS avec visière panoramique basculante, d'une jupe en caoutchouc pour supporter l'appareil sur les épaules sur lesquelles sont placés dans la partie arrière le groupe turbine, les filtres relatifs et, dans la partie avant, le dispositif de commande et le bloc des batteries rechargeables. Dans la version alimentée directement par le tracteur, le bloc batteries rechargeables n'est pas prévu, mais il est doté de câble pour connexion à la batterie du tracteur.

Les filtres sont montés dans les raccords correspondants relatifs prévus sur l'ensemble moteur-turbine et l'alimentation de l'air au casque est fournie à travers le tuyau annelé relié au groupe même.

Avec le bouton de commande il est possible de sélectionner une des deux vitesses (la vitesse minimum garantit le débit nominal de l'appareil).

DÉNOMINATION - DOTATION - COMPOSITION

MULTIFILTER SUPER 1001 L Alimenté par batteries rechargeables - Calotte avec visière et jupe (Réf. 2100) - Ensemble moteur-turbine TURBOMATIC (Réf. 8500) - Boîtier électronique à 2 vitesses (Réf.523) avec câbles et connecteurs pour le raccordement à la batterie rechargeable et au groupe TURBOMATIC - Tuyau respiratoire (Réf. 1360) - Bloc batteries rechargeables (Réf. 870) - Mesureur de débit à petite balle de flux d'air (Réf. F02) - Chargeur de batterie (Réf. 890) - Filtres (Réf. 950M ; 900M ou 930M)	MULTIFILTER STANDARD 1003 Alimenté par le tracteur - Calotte avec visière et jupe (Réf. 2100) - Ensemble moteur-turbine TURBOMATIC (Réf. 8500) - Tuyau respiratoire (Réf. 1360) - Mesureur de débit à petite balle de flux d'air (Réf. F02) - Câble pour connexion au tracteur (Réf. 1250) - Filtres (Réf. 950M ; 900M ou 930M) - Boîtier électronique à 2 vitesses (Réf.523) avec câbles et connecteurs pour le branchement au câble 1250 et au groupe TURBOMATIC - Élastiques de fixation (réf. 1352)
MULTIFILTER SUPER 1001 S Alimenté par batteries rechargeables, avec avertisseur de flux d'air minimal, TH3 - tout comme MULTIFILTER SUPER 1001 - Ensemble moteur-turbine TURBOMATIC/P (Réf.9500)	MULTIFILTER STANDARD 1003 S Alimenté par le tracteur, avec avertisseur de flux d'air minimal, TH3 - tout comme MULTIFILTER STANDARD 1003 - Ensemble moteur-turbine TURBOMATIC/P (Réf. 9500)

Remarque - l'ensemble moteur-turbine réf. 9500 est différent de la référence 8500 pour la présence d'un avertisseur de flux minimal.

COMMENT DOIT-ON METTRE LE CASQUE

Introduire la tête à l'intérieur du casque à travers le collier fixé à l'intérieur de la calotte jusqu'à faire appuyer la jupe sur les épaules. Adapter la position de façon à éviter des sensations de malaise et à ne pas avoir des limitations aux mouvements de la tête. Serrer les lacets de réglage du collier jusqu'à ce qu'il adhère parfaitement au cou (il ne doit être ni trop serrée ni trop lâche).

Puis, effectuer les opérations suivantes :

- pour **MULTIFILTER SUPER 1001L** introduire le bloc batteries rechargeables dans le support correspondant prévu dans la partie avant de la jupe et le brancher au boîtier électronique de commande.
- pour **MULTIFILTER STANDARD 1003** : relier le câble court du boîtier électronique de commande réf. 523 au connecteur du câble d'alimentation 1250 venant du tracteur et introduire la fiche dans la prise relative (CIGAR PLUG) préalablement montée sur le tracteur.

Attacher

les élastiques de fixation de la jupe en les faisant, ou passer sous les aisselles, ou en les accrochant à la ceinture.

MODE D'EMPLOI

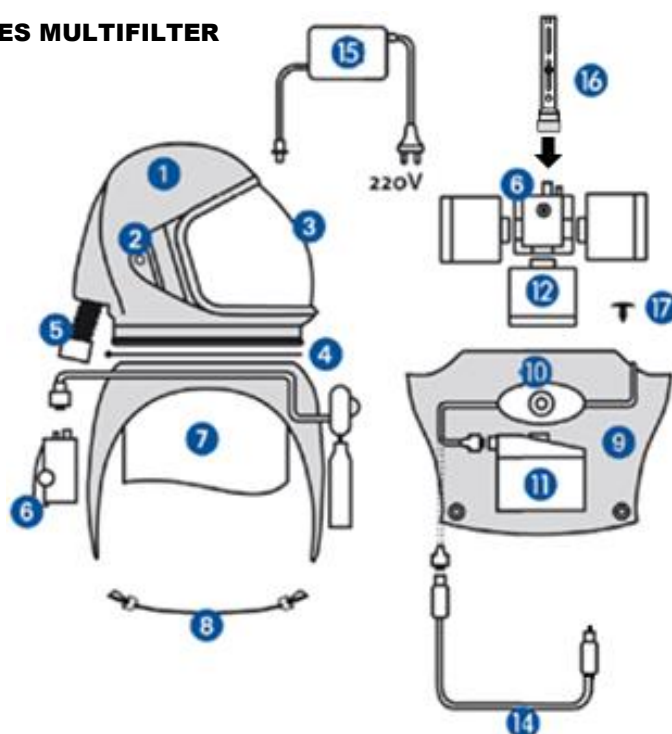
- La mise en marche, l'arrêt et la sélection de la vitesse du respirateur sont effectués en appuyant sur le bouton relatif placé sur le boîtier de commande réf. 523. Avec les filtres neufs et la batterie complètement chargée on conseille de sélectionner la vitesse basse.

AVERTISSEMENTS

- S'assurer que la visière est complètement fermée et étanche (avant de fermer la visière, activer l'appareil).

PIÈCES DETACHES MULTIFILTER

- 1 - Réf. 2110 calotte
- 2 - Réf. 3366 pivots visière
- 3 - Réf. 2111 visière
- 4 - Réf. 0603002 collier
- 5 - Réf. 1360 tuyau annelé
- 6 - Réf. 8500 turbomatic
- 7 - Réf. 140 collier avec anneau de fixation
- 8 - Réf. 1352 élastique
- 9 - Réf. 110 jupe en caoutchouc
- 10 - Réf. 523 boîtier électronique avec interrupteur à 2 vitesses
- 11 - Réf. 870 batterie rechargeable
- 12 - Réf.930M/900M/950M filtres
- 14 - Réf. 1250 câble tracteur **avec fusible**
- 15 - Réf. 890 chargeur de batterie
- 16 - Réf. F02 débitmètre
- 17 - Réf. T50428 vis en caoutchouc





1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ηλεκτρικός αναπνευστήρας είναι ατομική συσκευή προστασίας (PPE) που ταξινομείται στην 3η κατηγορία σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/425 και υπόκειται σε υποχρεωτική εκπαίδευση. Η εναρμονισμένη ονομασία αναφοράς είναι το UNI EN 12941: 2009

ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΜΑΠ

Σύμφωνα με το Ν.Δ. 81/08 και ακόλουθες τροποποιήσεις και συμπληρώσεις, την ευθύνη εύρεσης και επιλογής του κατάλληλου ΜΑΠ ανάλογα με τον κίνδυνο που υπάρχει στο εργασιακό περιβάλλον, έχει ο εργοδότης (χαρακτηριστικά του ΜΑΠ, κατηγορία στην οποία ανήκει και κατηγορίες προστασίας). Πριν από τη χρήση, πρέπει να ελέγχετε την καταλληλότητα των χαρακτηριστικών της συσκευής που επιλέξατε για τις ανάγκες σας.

ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ

Αυτές οι συσκευές έχουν ταξινομηθεί ως αναπνευστήρες με φίλτρο (ανάλογα με το περιβάλλον) και δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- σε περιβάλλοντα όπου υπάρχει συγκέντρωση του οξυγόνου (O₂), χαμηλότερη από 17%,
- αν δεν ξέρετε τη συγκέντρωση ή/και τη φύση του ρύπου,
- σε κλειστούς ή ανεπαρκώς αεριζόμενους χώρους (π.χ.: δεξαμενές ή σήραγγες, όπου μπορεί να υπάρχουν υψηλές συγκεντρώσεις ρύπων),
- όταν η μολυσματική ουσία ταξινομείται ως άμεσα επικίνδυνη για τη ζωή,
- όταν η βλαβερή ουσία είναι άοσμη και άγευστη.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΦΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Υποτίθεται ότι πρέπει να αξιολογείται η καταλληλότητα των χρηστών. Η εκπαίδευση πρέπει να καλύπτει τα ακόλουθα σημεία:

- | | |
|--|--------------------------------|
| – ποιοι είναι οι κίνδυνοι και οι επιπτώσεις της έκθεσης, | – συντήρηση, |
| – τι συσκευή παρέχεται, | – αποθήκευση και διατήρηση, |
| – πώς λειτουργεί και πώς φοριέται, | – απολύμανση, |
| – έλεγχοι που πρέπει να γίνουν πριν από τη χρήση, | – επισήμανση προβλημάτων, |
| – οδηγίες χρήσης, | – ευθύνη, χρήση και κατάχρηση, |

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

το πρότυπο UNI EN 529 παρέχει επιχειρησιακές κατευθυντήριες γραμμές για την επιλογή μέσων προστασίας αναπνευστικών οδών.

2 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Η λειτουργία και η αποτελεσματικότητα των συσκευών εξαρτώνται από την ορθή χρήση τους. Όλα τα αποσπώμενα μέρη (φίλτρα, αναπν. σωλήνας κ.λπ.) πρέπει να συνδέονται σωστά και οι συσκευές πρέπει να φοριούνται και να προσαρμόζονται απόλυτα στον χρήστη.
- Οι συσκευές πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τους σκοπούς για τους οποίους έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί και στις συνθήκες που προβλέπονται από τις οδηγίες χρήσης. Η κακή ή λανθασμένη χρήση μπορεί να προκαλέσει βλάβες στην υγεία και την ασφάλεια του χρήστη και ακυρώνουν την ευθύνη του κατασκευαστή.
- ΜΗΝ κάνετε σε καμία περίπτωση αλλαγές στις συσκευές χωρίς την άδεια της SPRING PROTEZIONE (οι συσκευές δεσμεύονται από τη διαδικασία πιστοποίησης ΕΚ).
- Η χρήση των αναπνευστήρων δεν συνιστάται για τα άτομα των οποίων η υγεία δεν είναι σε τέλεια και, ειδικότερα, για όσους παρουσιάζουν αναπνευστικά προβλήματα ή είναι κλειστοφοβικοί ή φέρουν βηματοδότη.
- Να ΜΗΝ χρησιμοποιούνται σε εκρηκτική ατμόσφαιρα.
- Αν παρατηρηθεί σημαντική μείωση στη ροή του αέρα στο εσωτερικό του κράνους, εγκαταλείψτε αμέσως τη μολυσμένη ζώνη και αναζητήστε την αιτία. Εάν η πτώση της ροής οφείλεται στην απόφραξη των φίλτρων, αυτά θα πρέπει να αντικατασταθούν πριν από την εκ νέου έναρξη της λειτουργίας.
- Με της συσκευές κατηγορίας TH. 3 (SUPER 2001 S και 1001 S ή STANDARD 2003 S και 1003 S), όταν ακούσετε το σήμα ελάχιστης ροής (συνεχές σφύριγμα) εγκαταλείψτε την μολυσμένη περιοχή και αναζητήστε την αιτία πριν από την εκ νέου έναρξη λειτουργίας.
- Εγκαταλείψατε αμέσως τη μολυσμένη περιοχή, αν ο αναπνευστήρας έχει υποστεί ζημιά.
- Σε περίπτωση βλάβης στην τροφοδοσία ή στο συγκρότημα μοτέρ-τουρμπίνας (έλλειψη εξαερισμού), ο αναπνευστήρας δεν έχει πλέον την εσωτερική πίεση που είναι αναγκαία για τη διατήρηση των συνθηκών ασφαλείας, σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να εγκαταλείψετε αμέσως τη μολυσμένη περιοχή προκειμένου να αποκαταστήσετε τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας.
- Μην τοποθετείτε το κράνος σε περιβάλλοντα με σκόνη, στην επόμενη χρήση θα αναπνεύσετε τη συσσωρευμένη σκόνη.
- **Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το κράνος αν είναι βρώμικο**, κατεστραμμένο, ελλειπές, ή δεν παρέχει αρκετό αέρα. Σε αυτές τις συνθήκες, ο ίδιος ο αναπνευστήρας μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για τον εργαζόμενο.
- Στις συνδέσεις των ηλεκτρικών καλωδίων ανάμεσα στα διάφορα εξαρτήματα, οι σύνδεσμοι έχουν μια συγκεκριμένη φορά, μην αντιστρέψετε αυτή τη φορά πιέζοντας στην κατεύθυνση του βύσματος.
- Για να διατηρηθεί η μπαταρία πρέπει να είναι πάντα φορτισμένη. Πριν από την αποθήκευση της συσκευής μετά τη χρήση, να φορτίζετε πλήρως τις μπαταρίες.

3 - ΜΟΝΤΕΛΑ

Multifilter και Agrofilter παρέχονται με τέσσερα μοντέλα:

- τροφοδοσία με δικές τους μπαταρίες (Super),
- τροφοδοσία από το τρακτέρ (Standard),
- ταξινόμηση TH3 (εφοδιασμένες με διάταξη προειδοποίησης ελάχιστης ροής),
- ταξινόμηση TH1 (χωρίς διάταξη προειδοποίησης ελάχιστης ροής),

Το Airfilter διατίθεται μόνο στους τύπους Super TH1 (τροφοδοσία με δικές του μπαταρίες, χωρίς προειδοποίηση ελάχιστης ροής)

4 - ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ – ΟΡΙΣΜΟΣ αναφορά πρότυπου UNI EN 12941 (2009)

ΟΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΩΝ

Σχετικά με τον τύπο των φίλτρων που πρέπει να τοποθετηθούν στη συσκευή, αυτά μπορεί να είναι:

- A1 κατάλληλο για ορισμένα οργανικά αέρια και ατμούς με σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 65°C, χαμηλή ικανότητα φιλτραρίσματος
- A2 κατάλληλο για ορισμένα οργανικά αέρια και ατμούς με σημείο βρασμού μεγαλύτερο από 65°C, μεσαία ικανότητα φιλτραρίσματος
- B2 κατάλληλο για ορισμένα ανόργανα αέρια και ατμούς, μεσαία ικανότητα φιλτραρίσματος
- P3 κατάλληλο για ορισμένες σκόνης με χαμηλή απώλεια στεγανότητας προς το εσωτερικό
- Για φίλτρα προστασίας από τη σκόνη:
 - R = φίλτρο που μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί σε πολλές βάρδιες της εργασίας
 - SL = κατάλληλα για στερεά και υγρά, χωρίς περιορισμό "για χρήση ενάντια σε στερεά αερολύματα και αερολύματα με υδατινή βάση"

MULTIFILTER SUPER 1001L	900M		MULTIFILTER SUPER 1001L S	900M	TH3A2B2E2K2HgP R SL
MULTIFILTER STANDARD 1003	930M	TH1P R SL	MULTIFILTER STANDARD 1003 S	930M	TH3P R SL
AGROFILTER SUPER 2001L	950M	TH1A2P R SL	AGROFILTER SUPER 2001L S	950M	TH3A2P R SL
AGROFILTER STANDARD 2003			AGROFILTER STANDARD 2003 S		

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΩΛΕΙΑ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ

TH1 - μέγιστη απώλεια: 10%

TH2 - μέγιστη απώλεια: 2%

TH3 - μέγιστη απώλεια: 0,2%

5 - ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι συσκευές προορίζονται για την παροχή φιλτραρισμένου αέρα του περιβάλλοντος στο πρόσωπο του χειριστή ο οποίος βρίσκεται σε ένα περιβάλλον με μολυσμένο αέρα. Ο αέρας του περιβάλλοντος αναρροφάται μέσα από φίλτρα, με τη βοήθεια ενός μηχανοκίνητου ανεμιστήρα, ο οποίος τη διοχετεύει στο εσωτερικό του κράνους που φοράει ο χειριστής. Ανάλογα με τον τύπο του ρύπου, τα φίλτρα θα είναι κατάλληλα για σκόνη, αέρια ή συνδυασμό των δύο.

Τα μοντέλα που έχουν ταξινομηθεί ως TH3 εξοπλίζονται με μια διάταξη ελέγχου ροής με συναγερμό.

Η περιγραφή των διαφόρων τύπων παρουσιάζεται στις αντίστοιχες ενότητες. Η ρύθμιση της τάσης τροφοδοσίας των μοτέρ επιτρέπει να υπάρχουν δύο ταχύτητες και συνεπώς δύο διαφορετικά ρεύματα αέρα. Η ονομαστική παροχή είναι εξασφαλισμένη ακόμη και με την ελάχιστη ταχύτητα.

6 - ΚΟΙΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Απαιτήσεις που συμμορφώνονται με το πρότυπο UNI EN 12941:2009	Συγκροτήματα μοτέρ-τουρμπίνας (με ή χωρίς διάταξη προειδοποίησης ελάχιστης ροής) εφοδιασμένα με βιδωτούς συνδέσμους για φίλτρα με κανονικοποιημένο σπείρωμα EN 148-2018
Συνεχής τροφοδοσία ρεύματος 6 V CC (3 V CC για Airfilter)	Περιβαλλοντικές συνθήκες λειτουργίας θερμοκρασία: από + 5 έως + 35 °C υγρασία: <75%
Θόρυβος <75 dB(A)	Περιβαλλοντικές συνθήκες αποθήκευσης θερμοκρασία: από + 5 έως + 40 °C υγρασία: <75%
Ελάχιστη ονομαστική ροή = 120 λίτρα/λεπτό	Αυτονομία (με μπαταρίες) τουλάχιστον 4 ώρες
Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες 6 V CC – 6 AH	Φορτίο μπαταριών 7,3 V CC – 10 VA με ένδειξη τέλους φόρτισης

7 – ΦΙΛΤΡΑ

Οι συσκευές που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο έχουν σχεδιαστεί για να προστατεύουν με φίλτρα τις αναπνευστικές οδούς από τη σκόνη, τους ατμούς και τα αέρια ή συνδυασμό αυτών.

Σύνδεση των φίλτρων: σύνδεση σε κανονικοποιημένο αρσενικό σπείρωμα EN 148-1.

Τα φίλτρα πρέπει να αντικαθιστώνται εντός 6 μηνών από το άνοιγμά τους ή αμέσως, αν γίνει αισθητή κάποια οσμή ή γεύση.

Απαγορεύεται ρητά ο καθαρισμός των φίλτρων με πλύσιμο ή φύσημα με πεπιεσμένο αέρα.

Για πληροφορίες σχετικά με τα φίλτρα, ανατρέξτε στις οδηγίες που παρέχονται με τα ίδια τα φίλτρα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η πιστοποίηση εκδίδεται για την πλήρη συσκευή με φίλτρα και οι απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας εξασφαλίζονται μόνο εάν η συσκευή εξοπλίζεται με τα προβλεπόμενα παρελκόμενα κατά τη φάση εξέτασης τύπου της ΕΕ.

Μπορούν να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο οι ακόλουθοι τύποι φίλτρων:

- τύπος 930 M (κατά της σκόνης P3)
- τύπος 950 M (συνδυασμένο για προστασία από σκόνη-αέρια A2 P3)
- τύπος 900 M (συνδυασμένο για προστασία από σκόνη-αέρια A2B2E2K2Hg P3)

ΠΡΟΣΟΧΗ - Υποχρεωτικές απαιτήσεις

- Στη συσκευή πρέπει πάντα να τοποθετούνται τρία (3) φίλτρα στα μοντέλα Agrofilter και Multifilter, και δύο (2) στο Airfilter. Απαγορεύεται να αφήνετε ανοικτά ή να κλείνετε τις συνδέσεις του ανεμιστήρα turbo με τάπες
- Τα φίλτρα πρέπει να είναι ίδιου μοντέλου/τύπου και από την ίδια παρτίδα χρήση με DPI ενσωματωμένο Spring.

8 - ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Η συσκευή παραδίδεται συσκευασμένη σε ένα χαρτοκιβώτιο επίσης κατάλληλο για την αποθήκευση και μεταφορά.

Με την παραλαβή του εμπορεύματος συνιστάται να θέτετε σε λειτουργία τη συσκευή μία φορά προχωρώντας στις ενέργειες που αναφέρονται παρακάτω.

- Γενικός οπτικός έλεγχος της κατάστασης της συσκευασίας και των διαφόρων εξαρτημάτων προκειμένου να ελέγξετε αν υπάρχουν ζημιές που προκλήθηκαν κατά τη μεταφορά ή την αποθήκευση. Αν υπάρχουν προβλήματα ειδοποιήστε αμέσως τον πωλητή.
- Φορτίστε τη μπαταρία (ή χρησιμοποιήστε τη μπαταρία του τρακτέρ). Συνδέστε την ηλεκτρονική μονάδα ρύθμισης με τη μπαταρία και με το συγκρότημα μηχανοκίνητου ανεμιστήρα, ελέγξτε τη λειτουργία και με τις δύο ταχύτητες - εγκαταστήστε τα φίλτρα - συνδέστε το σωλήνα αέρα.
- Ελέγξτε τη λειτουργία - Μετρήστε την παροχή με το παροχόμετρο με μπίλια.
- Βεβαιωθείτε ότι ο αέρας φτάνει στην προσωπίδα.
- Αν η συσκευή είναι εφοδιασμένη με διάταξη ένδειξης ροής, πωματίστε την είσοδο ενός από τα φίλτρα και βεβαιωθείτε ότι ενεργοποιείται η διάταξη.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ Για τις συσκευές που τροφοδοτούνται από τη μπαταρία του τρακτέρ ζητήστε να τοποθετήσει την πρίζα ένας εξειδικευμένος τεχνικός, φροντίζοντας να βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται σε μια περιοχή που προστατεύεται από τους κραδασμούς και από το νερό.

9 - ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΩΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Πριν από τη χρήση των συσκευών είναι απαραίτητη η διεξαγωγή των παρακάτω ελέγχων.

- Ελέγξτε οπτικά όλη τη συσκευή προκειμένου να βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα όλων των μερών της και να διασφαλιστεί ότι όλες οι συνδέσεις και οι σύνδεσμοι είναι τέλεια τοποθετημένα.
- Όταν οι συσκευές προορίζονται να χρησιμοποιηθούν από περισσότερους ανθρώπους, βεβαιωθείτε ότι διαθέτουν τις προϋποθέσεις υγιεινής και υγείας (απολύμανση και αποστείρωση), προκειμένου να μην δημιουργηθεί πρόβλημα στον κομιστή.
- Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία είναι σε πλήρη φόρτιση (επαναφορτιζόμενο πακέτο μπαταριών), ή ελέγξτε την αποτελεσματικότητα της σύνδεσης με την τροφοδοσία του τρακτέρ (τύπος με σύνδεση στο τρακτέρ).
- Ελέγξτε τη λειτουργία του συγκροτήματος μοτέρ-τουρμπίνα και την τιμή ροής, όπως υποδεικνύεται στο κεφάλαιο "Οδηγίες χρήσης".
- Ελέγξτε την κατάσταση της οπτικής οθόνης και των ταιμουχών.
- Βεβαιωθείτε ότι τα φίλτρα και η ίδια η συσκευή είναι κατάλληλα για τη φύση και τη συγκέντρωση ρύπου(ων) στο χώρο εργασίας.
- Βεβαιωθείτε ότι τα τοποθετημένα φίλτρα είναι ίδιου τύπου και από την ίδια παρτίδα και ότι η ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στο περίβλημα δεν έχει περάσει. Σε αυτή την περίπτωση, αντικαταστήστε τα φίλτρα.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι σφραγίσεις των φίλτρων έχουν αφαιρεθεί.

10 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Οι ηλεκτρικοί αναπνευστήρες είναι ένα αποτελεσματικό σύστημα προστασίας ενάντια στους κινδύνους για τους οποίους προορίζονται, εφόσον γίνεται σωστή επιλογή και χρήση. Η ακατάλληλη χρήση ή η χρήση μιας κατεστραμμένης συσκευής μπορεί να γίνει επικίνδυνη για τον χειριστή.

Με πολύ υψηλούς ρυθμούς εργασίας οι αιχμές ροής εισπνοής μπορεί να καταστήσουν αρνητική την πίεση στο εσωτερικό της συσκευής.

Όταν το κράνος φοριέται με την προσωπίδα κλειστή, σε περίπτωση έλλειψης αερισμού μπορεί να παρατηρηθεί ταχεία συσσώρευση διοξειδίου του άνθρακα και πλήρης κατανάλωση του οξυγόνου στο εσωτερικό.

Η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για χρήση σε ατμόσφαιρες με χαμηλό οξυγόνο.

Το κέλυφος δεν είχε σχεδιαστεί ως ένα ΜΑΠ για την προστασία από πρόσκρουση.

- Πριν φορέσετε τον αναπνευστήρα τοποθετήστε τα φίλτρα στους ειδικούς συνδέσμους, φροντίζοντας, μετά την αφαίρεση των σφραγίσεων, να τα βιδώσετε μέχρι τέρμα χωρίς υπερβολική δύναμη προκειμένου να μην τεθεί σε κίνδυνο η στεγανότητα του παρεμβύσματος.
- Πριν από την επέμβαση και πριν εισέλθετε στην μολυσμένη ατμόσφαιρα, βεβαιωθείτε ότι οι μπαταρίες είναι σε πλήρη φόρτιση (έκδοση με μπαταρίες) και ελέγξτε (για όλους τους τύπους), την τιμή ροής του αέρα. Ο έλεγχος πρέπει να γίνεται με τα φίλτρα τοποθετημένα αφαιρώντας από το συγκρότημα μοτέρ-τουρμπίνας το συρρικνωμένο σωλήνα εισπνοής και εισάγοντας στην ίδια θέση το παροχόμετρο με μπίλια (έκδοση Agrofilter και Multifilter). Στην έκδοση Airfilter εισάγετε το μετρητή ροής στην έξοδο αέρα στο εσωτερικό του κελύφους. Η τιμή ροής πρέπει να είναι πάντα μεγαλύτερη από 120 λίτρα/λεπτό.
- Η αυτονομία της μονάδας με μπαταρίες φορτισμένες (έκδοση μπαταρίας) είναι εγγυημένη για το πολύ 4 ώρες. Προγραμματίστε τη διάρκεια της επέμβασης έτσι ώστε να προβλέψετε το χρόνο που απαιτείται για την έξοδο από τη μολυσμένη ατμόσφαιρα για την ενδεχόμενη αντικατάσταση της μπαταρίας ή/και των φίλτρων, εάν είναι απαραίτητο.
- Προχωρήστε στους ελέγχους, φορέστε και θέστε σε λειτουργία τη μάσκα εκτός της μολυσμένης ατμόσφαιρας.
- Φορέστε τη μάσκα για όλη τη διάρκεια έκθεσης σε μολυσματικούς παράγοντες.

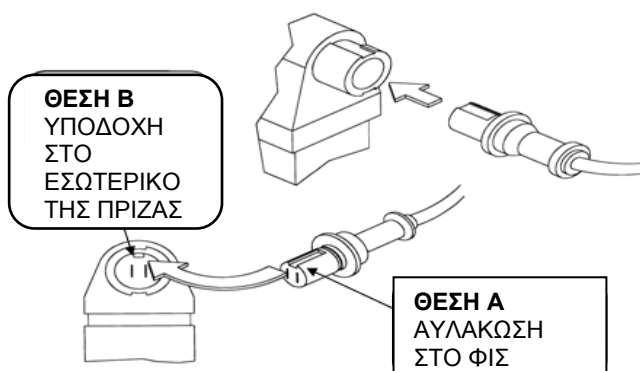
11 - ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

οι συσκευές και τα καλώδια διαθέτουν υποδοχές και βύσματα.

Η μονάδα ρύθμισης είναι εξοπλισμένη με δύο καλώδια, ένα μακρύ που συνδέεται με το Turbomatic (Multifilter Agrofilter), στο πίσω στόμιο στο κέλυφος (Airfilter) και ένα **κοντό** που συνδέεται με την επαναφορτιζόμενη **μπαταρία** ή με το καλώδιο τροφοδοσίας από το τρακτέρ που προέρχεται από την πρίζα που είναι εγκατεστημένη στο ταμπλό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Το καλώδιο τροφοδοσίας με κωδ. 1250 που συνδέει τη μπαταρία του τρακτέρ με τη μονάδα ελέγχου 2 ταχυτήτων πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά και μόνο με τη μονάδα με κωδ. 523, όταν χρησιμοποιείται σε συσκευή με μία μόνο ταχύτητα προκαλεί ανεπανόρθωτη βλάβη στον κινητήρα
 - Στη μονάδα ελέγχου με κωδ. 523 υπάρχει μια διάταξη αυτόματης προστασίας. Αν το κράνος σβήσει ξαφνικά ελέγξτε το καλώδιο του τρακτέρ ή την πρίζα CIGAR PLUG και βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν υποστεί βλάβη ή βραχυκύκλωμα.
- Κάντε τη σύνδεση πρίζας-βύσματος κουμπώνοντας την έδρα (θέση **A**) στο βύσμα στην ειδική υποδοχή στο εσωτερικό της πρίζας (θέση **B**).



ΜΗΝ ΑΝΤΙΣΤΡΕΦΕΤΕ ΠΙΕΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΒΥΣΜΑΤΟΣ

Η ακατάλληλη εισαγωγή μπορεί να:

- αντιστρέψει την κατεύθυνση περιστροφής του ανεμιστήρα με επακόλουθη ανεπάρκεια παροχής αέρα και πιθανή πρόκληση βλάβης στο ίδιο το μοτέρ ή να αντιστρέψει (κάψει) την προστατευτική ασφάλεια προκαλώντας τη διακοπή λειτουργίας της συσκευής.

12 - ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΤΡΑΚΤΕΡ

Για να χρησιμοποιηθεί άμεσα η τροφοδοσία από τη μπαταρία του τρακτέρ ή του οχήματος που χρησιμοποιείται, το ίδιο το όχημα πρέπει να εξοπλιστεί με την ειδική υποδοχή (CIGAR PLUG που περιλαμβάνεται στον παρεχόμενο εξοπλισμό).

Βεβαιωθείτε ότι η τάση που παρέχεται από το τρακτέρ είναι συνεχούς ρεύματος και δεν υπερβαίνει (κενό) τα 13VDC.

Ο χειριστής πρέπει να είναι σε θέση, όταν είναι συνδεδεμένο στην πρίζα, να κάνει εύκολα όλες τις κινήσεις που απαιτούνται για το είδος εργασίας που εκτελεί. Βεβαιωθείτε για την ακριβή πολικότητα της σύνδεσης. Η αντιστροφή της πολικότητας δεν επιτρέπει τη σωστή λειτουργία του μοτέρ και προκαλεί βλάβη στη συσκευή και στο καλώδιο του τρακτέρ.

Για να μπορούν να διατηρηθούν σωστά, οι μπαταρίες πρέπει είναι πλήρως φορτισμένες. Μετά από κάθε χρήση, οι μπαταρίες πρέπει πάντα να επαναφορτίζονται πλήρως.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΣΗΣ

Αποσυνδέστε τη μπαταρία από τη συσκευή και συνδέστε την με τη βοήθεια της ειδικής φίσας στο φορτιστή μπαταρίας (Κωδ. 890) που παρέχεται μαζί με τους ηλεκτρικούς αναπνευστήρες της σειράς SUPER. Η μπαταρία πρέπει να μείνει συνδεδεμένη για τουλάχιστον 7 ώρες και, σε κάθε περίπτωση, μέχρι να ανάψει η ένδειξη μπαταρίας φορτισμένης (πράσινο led). Όταν είναι αναμμένο μόνο το κόκκινο led αυτό σημαίνει ότι η μπαταρία δεν είναι πλήρως φορτισμένη. Σε περίπτωση μη χρήσης, επαναφορτίστε πλήρως την μπαταρία και αποθηκεύστε τη συσκευή με τη μπαταρία αποσυνδεδεμένη.

ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Τα σύμβολα στην ετικέτα της μπαταρίας υποδεικνύουν ότι πρόκειται για "ειδικό απόβλητο" και ως εκ τούτου πρέπει να απορρίπτεται χρησιμοποιώντας το σύστημα της επιλεκτικής συλλογής.

14 - ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΜΕ ΕΝΔΕΙΞΗ ΡΟΗΣ

Τα μοτέρ με κωδ. 9000 και κωδ. 9500 είναι εξοπλισμένα με ένα ηλεκτρονικό σύστημα ένδειξης ελάχιστης ροής και ελέγχου της μπαταρίας. Όταν ο κινητήρας ανάβει η διάταξη επισήμανσης εκτελεί έναν αυτόματο έλεγχο και η εκπομπή ενός σφυρίγματος υποδεικνύει ότι το προϊόν λειτουργεί πλήρως. Το ηλεκτρονικό σύστημα έχει σχεδιαστεί για να παράγει 3 τύπους ενδείξεων:

- 1 - ένδειξη εφεδρικής ισχύος μπαταρίας
- 2 - ένδειξη πλήρους αποφόρτισης μπαταρίας
- 3 - έμφραξη φίλτρου ή αναδίπλωση του αναπνευστικού σωλήνα
 - α) Η εκπομπή ενός σφυρίγματος κάθε λεπτό υποδεικνύει ότι η μπαταρία θα έχει αυτονομία περίπου 1 ώρα
 - β) Ένα ενιαίο συνεχές σφύριγμα υποδεικνύει την πλήρη αποφόρτιση της μπαταρίας. Επαναφορτίστε τη μπαταρία αμέσως
 - γ) Ένα διπλό συνεχές σφύριγμα προειδοποιεί ότι ο αέρας έχει πέσει κάτω από το ελάχιστο επίπεδο. Ελέγξτε τον αναπνευστικό σωλήνα ή/και φίλτρα.

Μη χρησιμοποιείτε τη μάσκα αν κατά την εκκίνηση το ηλεκτρονικό σύστημα δεν πραγματοποιήσει τον αυτόματο έλεγχο.

Όταν συμβούν όσα αναφέρονται στα σημεία "β" και "γ" εγκαταλείψατε τη μολυσμένη περιοχή αμέσως.

15 - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ

Πριν από τη χρήση, λιπαίνετε τις τσιμούχες της προσωπίδας και του κράνους με υγρή βαζελίνη ή παράγωγα. Οι συσκευές δεν απαιτούν ιδιαίτερη τακτική συντήρηση. Οι επεμβάσεις συντήρησης πρέπει να πραγματοποιούνται από την SPRING PROTEZIONE ή, έπειτα από έγκριση της ιδίας, από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και με τα απαιτούμενα προσόντα.

Οποιαδήποτε αλλαγή ή επέμβαση που δεν έχει συμφωνηθεί και εγκριθεί από τον κατασκευαστή μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της συσκευής και μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς την ασφάλεια της.

Μετά από κάθε χρήση, αφαιρείτε τα φίλτρα και καθαρίζετε τη συσκευή από τυχόν ακαθαρσίες που έχουν συσσωρευθεί χρησιμοποιώντας ένα υγρό πανί και κανονικό απορρυπαντικό. Η μονάδα κράνους μπορεί να πλυθεί με διαλύματα απορρυπαντικών χρησιμοποιώντας, αν είναι απαραίτητο, μια μαλακή βούρτσα. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε διαλύτες ή απορρυπαντικά με βάση λιπαντικές ουσίες.

Για τον καθαρισμό και την απολύμανση να βεβαιώνετε ότι τα διαλύματα που χρησιμοποιούνται (ή τα κατάλοιπά τους) δεν βρίσκονται στο κύκλωμα τροφοδοσίας του εισπνεόμενου αέρα (βιδωτοί σύνδεσμοι του μοτέρ και του αναπνευστικού σωλήνα).

Συνιστούμε τη χρήση ενός μητρώου χρήσης και συντήρησης.

16 - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ

Ο εξοπλισμός και τα παρελκόμενά του πρέπει να φυλάσσονται σε ξηρό μέρος, μακριά από πηγές θερμότητας, άμεσο ηλιακό φως και σε μη μολυσμένη περιοχή (δηλαδή, μακριά από αναθυμιάσεις βενζίνης και διαλυτών).

Η μπαταρία θα πρέπει να διατηρείται πλήρως φορτισμένη και αποσυνδεδεμένη από τη συσκευή.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην προσωπίδα η οποία πρέπει να προστατεύεται από τυχαία επαφή με διαβρωτικά ή αιχμηρά αντικείμενα έτσι ώστε να μην τροποποιούνται τα οπτικά χαρακτηριστικά της.

17 - ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Σε περίπτωση μη φυσιολογικής λειτουργίας του ηλεκτρικού αναπνευστήρα

- βεβαιωθείτε ότι όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι σωστά τοποθετημένες,
- βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ενεργοποίησης,
- βεβαιωθείτε ότι οι ασφάλειες δεν έχουν κοπεί (καμένες), αν ναι, αφού προσδιόρισε τις αιτίες, αντικαταστήστε,
- εάν το σφάλμα παραμένει, επικοινωνήστε με το κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
- στη μπαταρία και στο φορτιστή μπαταριών, υπάρχει ένα προειδοποιητικό φως (κίτρινο led), όταν ανάβει υποδεικνύει ότι κήκε μια ασφάλεια (το led θα ανάψει μόνο αν τα καλώδια είναι συνδεδεμένα).
- Στη μονάδα ελέγχου και τροφοδοσίας (κωδ. 523) υπάρχει μια ασφάλεια αυτόματης αποκατάστασης

18 - ΣΗΜΑΝΣΗ CE

Κάθε στοιχείο της συσκευής επισημαίνεται με μια αυτοκόλλητη ετικέτα στην οποία αναφέρονται τα ακόλουθα στοιχεία:

- Πρότυπα και σήμα του κατασκευαστή.
- Ονομασία του εξαρτήματος (π.χ. μπαταρία)
- Κωδικός του συγκεκριμένου εξαρτήματος (π.χ. Κωδ. 870)
- Μήνας και έτος κατασκευής (π.χ. 01/02)
- Αριθμός σειράς (π.χ., Σειρά 20095001)
- Παραπομπή στις οδηγίες χρήσης (εικονοσύμβολο με το βιβλίο)

Η σήμανση CE που αφορά την πλήρη συσκευή μαζί με όλα τα μέρη που προσδιορίζεται στο κεφάλαιο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ υπάρχει μόνο στην ετικέτα που υπάρχει στο εσωτερικό του κράνους και περιλαμβάνει την τάξη (TH) και τα δύο τελευταία ψηφία του έτους .

Ο σχεδιασμός της συσκευής μοντέλου Προστασίας έχει εγκριθεί από Κοινοποιημένο Οργανισμό: **0426 ITALCERT** via Sarca, 336 20126 Μιλάνο ΙΤΑΛΙΑ ο οποίος, σύμφωνα με όσα προβλέπονται από το άρθρο Κανονισμός (ΕΕ) 2016/425, προνοεί για τον ετήσιο έλεγχο του προϊόντος

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η συσκευή αποτελείται στην ουσία από: ένα κέλυφος από fiberglass με ανακλινόμενη πανοραμική προσωπίδα, ένα ρυθμιζόμενο ιμάντα ταχείας αποδέσμευσης για τοποθέτηση στη ζώνη στην οποία τοποθετούνται το μοτέρ και το πακέτο επαναφορτιζόμενων μπαταριών που συνδέονται με τη μονάδα ελέγχου και ρύθμισης.

Στην έκδοση με τροφοδοσία απευθείας από το τρακτέρ, δεν προβλέπεται το πακέτο επαναφορτιζόμενων μπαταριών αλλά παρέχεται καλώδιο προέκτασης για τη σύνδεση με τη μπαταρία του τρακτέρ.

Τα φίλτρα τοποθετούνται στους ειδικούς συνδέσμους του συγκροτήματος του μοτέρ η τροφοδοσία αέρα στο κράνος γίνεται μέσω του ειδικού συρρικνωμένου σωλήνα που είναι συνδεδεμένος στο ίδιο συγκρότημα.

Με το κουμπί ελέγχου μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε δύο ταχύτητες (η ελάχιστη ταχύτητα εγγυάται την ονομαστική ικανότητα της συσκευής).

ΟΝΟΜΑΣΙΑ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - ΣΥΝΘΕΣΗ

AGROFILTER SUPER 2001L

Τροφοδοτείται από επαναφορτιζόμενες μπαταρίες

- Κράνος με προσωπίδα και περιώμιο (Κωδ. 3100)
- Συγκρότημα μοτέρ-τουρμπίνας TURBOMATIC (Κωδ. 8500)
- Μονάδα ελέγχου 2 ταχυτήτων (Κωδ. 523) με καλώδια και φίσεις για τη σύνδεση στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία και στη μονάδα TURBOMATIC
- Ρυθμιζόμενος ιμάντας (Κωδ. 0530)
- Αναπνευστικός σωλήνας (Κωδ. 6710)
- Πακέτο επαναφορτιζόμενων μπαταριών (Κωδ. 770)
- Παροχόμετρο με μπίλια (Κωδ. F02)
- Φόρτιση μπαταριών (Κωδ. 890)
- Φίλτρα (Κωδ. 950M, 900M ή 930M)

AGROFILTER STANDARD 2003

Τροφοδοσία από το τρακτέρ

- Κράνος με προσωπίδα και περιώμιο (Κωδ. 3100)
- Συγκρότημα μοτέρ-τουρμπίνας TURBOMATIC (Κωδ. 8500)
- Ρυθμιζόμενος ιμάντας (Κωδ. 0530)
- Αναπνευστικός σωλήνας (Κωδ. 6710)
- Παροχόμετρο με μπίλια (Κωδ. F02)
- Καλώδιο σύνδεσης στο τρακτέρ (Κωδ. 1250)
- Φίλτρα (Κωδ. 950M, 900M ή 930M)
- Μονάδα ελέγχου 2 ταχυτήτων (Κωδ. 523) με καλώδια και φίσεις για τη σύνδεση στο καλώδιο 1250 και στη μονάδα TURBOMATIC

AGROFILTER SUPER 2001L S

Τροφοδοσία από επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, με ένδειξη ελάχιστης ροής, TH3

- όλα όπως και στο AGROFILTER SUPER 2001
- Συγκρότημα μοτέρ τουρμπίνας TURBOMATIC/C (Κωδ. 9000)

AGROFILTER STANDARD 2003 S

Τροφοδοσία από το τρακτέρ, με ένδειξη ελάχιστης ροής, TH3

- όλα όπως και στο AGROFILTER STANDARD 2003
- Συγκρότημα μοτέρ τουρμπίνας TURBOMATIC/C (Κωδ. 9000)

Σημείωση- Το συγκρότημα μοτέρ-τουρμπίνα με κωδ. 9000 διαφέρει από τον κωδ. 8500 λόγω ύπαρξης της ένδειξης ροής

ΠΩΣ ΦΟΡΙΕΤΑΙ

Τοποθετήστε τα ελεύθερα άκρα της ζώνης στις ειδικές διαμπερείς υποδοχές του συγκροτήματος μοτέρ τουρμπίνας και του πακέτου επαναφορτιζόμενων μπαταριών και στη συνέχεια τοποθετήστε τις στην πόρπη. Συνδέστε το αναπνευστικό σωλήνα (6710) στο κατάλληλο στόμιο που βρίσκεται στο συγκρότημα μοτέρ τουρμπίνας και, το άλλο άκρο, στην πίσω πλευρά του κράνους. Φορέστε τη ζώνη ρυθμίζοντας το μήκος και τη θέση του μοτέρ τουρμπίνας στην πίσω πλευρά του σώματος. Τοποθετήστε το κεφάλι μέσα στο κράνος μέσα από το περιώμιο που είναι στερεωμένο στο κέλυφος με ένα λουράκι έως ότου ακουμπήσει η εσωτερική εξάρτηση στο κεφάλι. Ρυθμίστε τη θέση ώστε να μην νιώθετε δυσφορία και να μην υπάρχουν περιορισμοί στις κινήσεις του κεφαλιού. Η εσωτερική εξάρτηση, πέραν της ρύθμισης της περιφέρειας, επιτρέπει τη ρύθμιση ως προς το βάθος και το ύψος, μετακινώντας τα πλαστικά πριτσίνια στις διάφορες έδρες. Σφίξτε τους ιμάντες για να ρυθμίσετε το περιώμιο μέχρι να εφαρμόσει απόλυτα στο λαιμό (δεν πρέπει να είναι ούτε πολύ σφιχτά ούτε πολύ χαλαρά). Στη συνέχεια, κάντε τις ακόλουθες ενέργειες:

- **AGROFILTER SUPER 2001:** Συνδέστε το **κοντό** καλώδιο της μονάδας ελέγχου (523) στην επαναφορτιζόμενη **μπαταρία** και το μακρύ καλώδιο στο μοτέρ τουρμπίνα.

- **AGROFILTER STANDARD 2003** συνδέστε το **κοντό** καλώδιο της μονάδας ελέγχου κωδ. 523 στη φίστα του **καλωδίου τροφοδοσίας** 1250 που έρχεται από το τρακτέρ και τοποθετήστε το βύσμα στην ειδική πρίζα (CIGAR PLUG) που προηγουμένως τοποθετήσατε στο τρακτέρ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

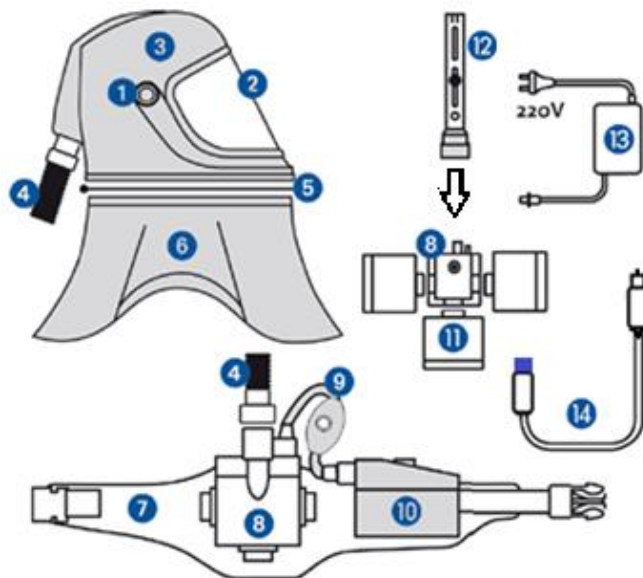
- Η εκκίνηση, το σταμάτημα και η επιλογή της ταχύτητας του αναπνευστήρα μπορούν να γίνουν πιέζοντας το κατάλληλο κουμπί στη μονάδα ελέγχου κωδ. 523) Με νέα φίλτρα και μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία, συνιστάται να επιλέξετε την χαμηλή ταχύτητα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Βεβαιωθείτε ότι η προσωπίδα είναι εντελώς κλειστή και σφραγισμένη (πριν από το κλείσιμο της προσωπίδας εκκινήστε τη συσκευή).

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ AGROFILTER

- 1 – Κωδ. 5366 πείροι προσωπίδας
- 2 – Κωδ. 5111 προσωπίδα
- 3 – Κωδ. 3000 κέλυφος
- 4 – Κωδ. 6710 συρρικνωμένος σωλήνας
- 5 – Κωδ. 0603002 περιμετρική ταινία
- 6 – Κωδ. 3120 περιώμιο
- 7 – Κωδ. 0530 ζώνη
- 8 – Κωδ. 8500 turbomatic
- 9 – Κωδ. 523 μονάδα ελέγχου με διακόπτη 2 ταχυτήτων
- 10 – Κωδ. 870 μπαταρία
- 11 – Κωδ. 900M/930M/950M φίλτρα
- 12 – Κωδ. F02 μετρητής ροής
- 13 – Κωδ. 890 φορτιστής μπαταρίας
- 14 – Κωδ. 1250 καλώδιο τρακτέρ με ασφάλεια



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η συσκευή αποτελείται στην ουσία από: ένα κέλυφος από ABS με ανακλινόμενη πανοραμική προσωπίδα και από ένα λαστιχένιο περιώμιο για να συγκρατεί τη συσκευή στις πλάτες όπου είναι τοποθετημένα, στην πίσω πλευρά, η τουρμπίνα με τα σχετικά φίλτρα και, στην εμπρόσθια πλευρά, η μονάδα ελέγχου και το πακέτο επαναφορτιζόμενων μπαταριών. Στην έκδοση με τροφοδοσία απευθείας από το τρακτέρ, δεν προβλέπεται το πακέτο επαναφορτιζόμενων μπαταριών αλλά παρέχεται καλώδιο προέκτασης για τη σύνδεση με τη μπαταρία του τρακτέρ.

Τα φίλτρα τοποθετούνται στους ειδικούς συνδέσμους του συγκροτήματος του μοτέρ η τροφοδοσία αέρα στο κράνος γίνεται μέσω του ειδικού συρρικνωμένου σωλήνα που είναι συνδεδεμένος στο ίδιο συγκρότημα.

Με το κουμπί ελέγχου μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε δύο ταχύτητες (η ελάχιστη ταχύτητα εγγυάται την ονομαστική ικανότητα της συσκευής).

ΟΝΟΜΑΣΙΑ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - ΣΥΝΘΕΣΗ

MULTIFILTER SUPER 1001L Τροφοδοτείται από επαναφορτιζόμενες μπαταρίες - Κέλυφος με προσωπίδα και περιώμιο (Κωδ. 2100) - Συγκρότημα μοτέρ τουρμπίνας TURBOMATIC (Κωδ. 8500) - Μονάδα ελέγχου 2 ταχυτήτων (Κωδ. 523) με καλώδια και φίστες για τη σύνδεση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και το συγκρότημα TURBOMATIC - Αναπνευστικός σωλήνας (Κωδ. 1360) - Πακέτο επαναφορτιζόμενων μπαταριών (Κωδ. 870) - Παροχόμετρο με μπίλια (Κωδ. F02) - Φορτιστής μπαταριών (Κωδ. 890) - Φίλτρα (Κωδ. 950M, 900M ή 930M)	MULTIFILTER STANDARD 1003 Τροφοδοσία από το τρακτέρ - Κέλυφος με προσωπίδα και περιώμιο (Κωδ. 2100) - Συγκρότημα μοτέρ τουρμπίνας TURBOMATIC (Κωδ. 8500) - Αναπνευστικός σωλήνας (Κωδ. 1360) - Παροχόμετρο με μπίλια (Κωδ. F02) - Καλώδιο σύνδεσης στο τρακτέρ (Κωδ. 1250) - Φίλτρα (Κωδ. 950M, 900M ή 930M) - Μονάδα ελέγχου 2 ταχυτήτων (Κωδ. 523) με καλώδια και φίστες για τη σύνδεση στο καλώδιο 1250 και το συγκρότημα TURBOMATIC - Λάστιχα στερέωσης (κωδ. 1352)
MULTIFILTER SUPER 1001LS Τροφοδοσία από επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, με ένδειξη ελάχιστης ροής, TH3 - όλα όπως και στο MULTIFILTER SUPER 1001 - Συγκρότημα μοτέρ τουρμπίνας TURBOMATIC/P (Κωδ. 9500)	MULTIFILTER STANDARD 1003 S Τροφοδοσία από το τρακτέρ, με ένδειξη ελάχιστης ροής, TH3 - όλα όπως και στο MULTIFILTER STANDARD 1003 - Συγκρότημα μοτέρ τουρμπίνας TURBOMATIC/P (Κωδ. 9500)

Σημείωση - Το συγκρότημα μοτέρ-τουρμπίνα με κωδ. 9500 διαφέρει από τον κωδ. 8500 λόγω ύπαρξης της ένδειξης ροής.

ΠΩΣ ΦΟΡΙΕΤΑΙ

Τοποθετήστε το κεφάλι στο εσωτερικό του κράνους μέσα από το κολάρο που είναι στερεωμένο στο εσωτερικό του κελύφους, έως ότου το περιώμιο ακουμπήσει στις πλάτες. Ρυθμίστε τη θέση ώστε να μην νιώθετε δυσφορία και να μην υπάρχουν περιορισμοί στις κινήσεις του κεφαλιού. Σφίξτε τους ιμάντες για να ρυθμίσετε το κολάρο μέχρι να εφαρμόσει απόλυτα στο λαιμό (δεν πρέπει να είναι ούτε πολύ σφιχτά ούτε πολύ χαλαρά).

Στη συνέχεια, κάντε τις ακόλουθες ενέργειες:

- για **MULTIFILTER SUPER 1001**: τοποθετήστε το πακέτο επαναφορτιζόμενων μπαταριών στην ειδική βάση στην εμπρόσθια πλευρά και συνδέστε το στη μονάδα ελέγχου.
- για **MULTIFILTER STANDARD 1003** συνδέστε το κοντό καλώδιο της μονάδας ελέγχου με κωδ. 523 στη φίστα του καλωδίου τροφοδοσίας 1250 που προέρχεται από το τρακτέρ και εισαγάγετε το βύσμα στην ειδική υποδοχή (CIGAR PLUG) αφού προηγουμένως την εγκαταστήσετε στο τρακτέρ. Τοποθετήστε τα λάστιχα στερέωσης του περιωμίου περνώντας τα είτε κάτω από τις μασχάλες ή συνδεδοντάς τα με τη ζώνη.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

- Η εκκίνηση, το σταμάτημα και η επιλογή της ταχύτητας του αναπνευστήρα μπορούν να γίνουν πιέζοντας το κατάλληλο κουμπί στη μονάδα ελέγχου (κωδ. 523) Με νέα φίλτρα και μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία, συνιστάται να επιλέξετε την χαμηλή ταχύτητα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Βεβαιωθείτε ότι η προσωπίδα είναι εντελώς κλειστή και σφραγισμένη (πριν από το κλείσιμο της προσωπίδας εκκινήστε τη συσκευή).

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ MULTIFILTER

- 1 – Κωδ. 2110 κέλυφος
- 2 – Κωδ. 3366 πείροι προσωπίδας
- 3 – Κωδ. 2111 προσωπίδα
- 4 – Κωδ. 0603002 περιμετρική ταινία
- 5 – Κωδ. 1360 συρρικνωμένος σωλήνας
- 6 – Κωδ. 8500 turbomatic
- 7 – Κωδ. 140 κολάρο με δακτύλιο στερέωσης
- 8 – Κωδ. 1352 λάστιχο
- 9 – Κωδ. 110 λαστιχένιο περιώμιο
- 10 – Κωδ. 523 μονάδα ελέγχου με διακόπτη 2 ταχυτήτων
- 11 – Κωδ. 870 επαναφορτιζόμενη μπαταρία
- 12 – Κωδ. 930M/900M/950M φίλτρα
- 14 – Κωδ. 1250 καλώδιο τρακτέρ με ασφάλεια
- 15 – Κωδ. 890 φορτιστής μπαταρίας
- 16 – Κωδ. F02 μετρητής ροής
- 17 – Κωδ. T50428 λαστιχένιες βίδες

