



# SEKUR NAVY CAP EEBD

EN 1146:2005

Durata nominale:

|          |           |                 |
|----------|-----------|-----------------|
| SNC 10   | 10 minuti | cod. 4342.8225  |
| SNC 15   | 15 minuti | cod. 4342.8230  |
| SNC 15C  | 15 minuti | cod. 4342.8236  |
| SNC 15C* | 15 minuti | cod. 4342.8230* |



# INDICE

1. Indicazioni generali
  2. Certificazioni
  3. Descrizione ed uso previsto
  4. Caratteristiche Tecniche
  5. Preparazione per l'uso
    - 5.1. Controlli preliminari
    - 5.2. Uso
    - 5.3. Dopo l'uso
  6. Manutenzione routinaria
    - 6.1. Pulizia, disinfezione, asciugatura
    - 6.2. Ricarica
    - 6.3. Controllo visivo
    - 6.4. Riconfezionamento del dispositivo (solo se scaricato e non dopo l'uso)
  7. Controlli e loro periodicità
    - 7.1. Quotidianamente
    - 7.2. Annualmente
    - 7.3. Manutenzione programmata e controlli
  8. Trasporto ed immagazzinamento
  9. Marcature
- BOMBOLA IN ACCIAIO
- BOMBOLA IN COMPOSITO
10. Parti di ricambio

# SEKUR NAVY CAP

## APPARECCHIO DI FUGA A FLUSSO CONTINUO

### 1. Indicazioni generali

- L'uso e la manutenzione di questo dispositivo richiedono la conoscenza e l'osservanza delle Leggi e Regolamenti Nazionali nonché degli Standard che regolamentano l'uso dei dispositivi di Protezione delle Vie Respiratorie nel Paese dove vengono utilizzati.
- L'uso di questo dispositivo richiede l'addestramento dell'utilizzatore e l'osservanza di queste istruzioni per l'uso.
- Usate il dispositivo solo per le applicazioni previste da questo manuale o per quelle autorizzate per iscritto dalla D.P.I..
- Il controllo e la manutenzione del dispositivo ad intervalli regolari devono avvenire solo ad opera di personale addestrato e competente
- Informare la D.P.I. se si verifica qualsiasi anomalia nei componenti del dispositivo. Utilizzare esclusivamente ricambi originali della D.P.I. per l'assistenza e la manutenzione.

**Nota Bene :** gli EEBD modelli Sekur Navy Cap 10, Sekur Navy Cap 15 e Sekur Navy Cap 15C sono progettati solo per la fuga da un'atmosfera pericolosa.

**Nota bene:** gli EEBD modelli Sekur Navy Cap 10, Sekur Navy Cap 15 e Sekur Navy Cap 15C non sono progettati per combattere gli incendi, non sono progettati per entrare in ambienti o serbatoi con deficienza di ossigeno ne per essere indossato dagli addetti antincendio.

### Dichiarazione di Responsabilità

La responsabilità per l'affidabile funzionamento del dispositivo è trasferita al suo proprietario od utilizzatore quando l'assistenza o la riparazione vengono effettuate da personale non addestrato (non autorizzati dalla D.P.I.), o quando l'uso non avviene in conformità a quanto stabilito in questo manuale a proposito di uso previsto.

## 2. Certificazioni

SEKUR NAVY CAP è un dispositivo di protezione delle vie respiratorie ad aria compressa e a flusso continuo; esso è conforme alla Norma EN 1146:2005 - Dispositivi di Protezione delle Vie Respiratorie – Autorespiratore a circuito aperto ad aria compressa con cappuccio per la fuga e ISO 23269-1. (Apparecchio di fuga ad aria compressa con cappuccio) e rispetta i requisiti del Regolamento 2016/425 e della Direttiva 2014/90/UE.

Il raccordo per la ricarica della bombola è conforme alla Norma EN 144-2 Valvole per Bombe per Aria Compressa – Pressione massima di carica 200 bar per i modelli **Sekur Navy Cap 10, Sekur Navy Cap 15 e Sekur Navy Cap 15C\* e 300 bar per il modello Sekur Navy Cap 15C** . Si precisa inoltre che il dispositivo di fuga SNC è in accordo alla Direttiva 2014/68/UE e che pertanto le bombole di cui è munito, di seguito descritte, devono essere sottoposte ad una riqualificazione periodica con intervallo di revisione pari a 10 anni per quelle in acciaio, secondo l'allegato B del DM 329/04 e 3 anni per quelle in materiale composito (**Sekur Navy Cap 15C e Sekur Navy Cap 15C\***)

L'apparecchio è certificato CE è conseguentemente marcato disponendo della Certificazione di Tipo CE rilasciata dall'Organismo Notificato ITALCERT ai sensi della Direttiva DPI e ai sensi della Direttiva MED Modulo B.

La sorveglianza della produzione in accordo al Modulo D (Allegato VIII) del Regolamento 2016/425 è svolta dall'Organismo Notificato ITALCERT, Viale Sarca 336 Milano (Italia), Organismo Notificato No. 0426. Lo stesso Organismo effettua la sorveglianza della produzione in accordo al Modulo D della Direttiva 2014/90/UE(MED).

Italcert effettua la sorveglianza della produzione in accordo al Modulo D della Direttiva 2014/68/UE (PED).

Questo manuale è stato verificato dall'Organismo di Prova nella sua versione in lingua italiana. La fedeltà della sua traduzione in altre lingue accettabili nei paesi cui è destinata la commercializzazione di tale prodotto è responsabilità della D.P.I.

### Fabbricante

SEKUR NAVY CAP è fabbricato da:

### Dispositivi Protezione Individuale D.P.I. srl

Via di Cervara, 42  
00155 ROMA  
ITALIA

### 3. Descrizione ed uso previsto

La gamma di autorespiratori di fuga ad aria compressa a flusso continuo SEKUR CAP NAVY comprende la versione di durata nominale 10 minuti (**Sekur Navy Cap 10**) e le tre versioni di durata nominale 15 minuti (**Sekur Navy Cap 15**, **Sekur Navy Cap 15C** e **Sekur Navy Cap 15C\***) Il peso totale dell'apparecchio nelle due versioni con la bombola in acciaio (**Sekur Navy Cap 10** e **Sekur Navy Cap 15**) supera i 5 kg e **pertanto entrambe le versioni non sono considerate idonee** (come previsto dalla Norma EN 1146) ad essere portate dall'utilizzatore per 8 ore. La versione equipaggiata con la bombola in composito, caricata a 200 o 300 bar e realizzata in materiale composito invece, **Sekur Navy Cap 15C e 15C\***, **ha un peso inferiore a 5kg e risulta perciò idonea ad essere portata per almeno 8 ore come previsto dalla Norma sopra citata.**

Il dispositivo è contenuto in una borsa da portare sul petto mediante una tracolla regolabile. All'apertura della cerniera lampo della borsa di trasporto una spina di bloccaggio viene estratta provocando automaticamente l'attivazione della valvola/riduttore di pressione. Il riduttore di pressione assicura il mantenimento di un valore costante di media pressione che, attraverso un orificio calibrato, eroga un flusso costante di aria respirabile attraverso un tubo di collegamento alla parte anteriore del cappuccio. Quando la bombola si approssima all'esaurimento ed è disponibile meno di un minuto di autonomia residua, un segnalatore acustico indica la fine della durata prevista.

La gamma di dispositivi SEKUR NAVY CAP assicura all'utilizzatore la protezione delle vie respiratorie in caso di fuga da ambienti contaminati o con carenza di ossigeno in situazioni di pericolo. Avviso di Sicurezza: La durata parte dal momento di attivazione dell'erogazione dell'aria e non dal momento di indossamento del cappuccio. Il tempo necessario per consentire all'utilizzatore di mettersi in salvo deve essere minore o uguale alla durata nominale del dispositivo. Quando si sceglie un modello di dispositivo di fuga ed una durata, è di fondamentale importanza prendere in considerazione eventuali rischi potenziali quali la collocazione dei dispositivi per il loro percorso di fuga.

**N.B.: Benché la borsa abbia caratteristiche antistatiche come richiesto dalla Norma di riferimento, l'apparecchio SNC non è stato progettato per impieghi in atmosfere potenzialmente esplosive.**

### 4. Caratteristiche Tecniche

Il dispositivo è disponibile nelle versioni da 10 e da 15 minuti di durata e differisce per la bombola associata. In particolare sono impiegate bombole in acciaio da 2L caricate a 200 bar per la durata nominale di 10 minuti, bombole di acciaio da 3L caricate a 200 bar per il modello **Sekur Navy Cap 15** che ha durata nominale di 15 minuti e bombole in

materiale composito da 2L caricate a 300 bar per il modello **Sekur Navy Cap 15C che ha durata nominale di 15 minuti** e bombole in materiale composito da 3L caricate a 200 bar per il modello **Sekur Navy Cap 15C\* che ha durata nominale di 15 minuti**.

#### **4.1. Flusso d'aria**

Superiore a 35 l/min

### **5. Preparazione per l'uso**

#### **5.1. Controlli preliminari**

- Verificare che il valore della lettura del manometro corrisponda alla massima pressione di carica della bombola (i.e. 200 bar o 300 bar a seconda del modello). L'ago del manometro deve essere all'interno del settore verde del quadrante.
- Verificare che il sigillo sulla chiusura della borsa sia intatto.

#### **5.2. Uso**

##### **Indossamento del dispositivo**

- Passare la tracolla della borsa sopra la testa e regolarne la lunghezza fino a che il dispositivo si dispone al centro del petto.

##### **IN UN'EMERGENZA**

- Afferrare l'anello giallo terminale della cerniera lampo della borsa e tirare con decisione nel verso di apertura della cerniera per rompere il sigillo di garanzia. Questa azione provocherà contemporaneamente l'attivazione del flusso di aria nel cappuccio.
- Estrarre immediatamente il cappuccio dalla borsa.

Avviso di Sicurezza: La durata parte dal momento di attivazione dell'erogazione dell'aria e non dal momento di indossamento del cappuccio

- Afferrare entrambi i lembi delle alette del cappuccio, quindi calzare il cappuccio stesso posizionando la semimaschera a coprire naso e bocca. Respirare normalmente ed abbandonare immediatamente la zona del pericolo attraverso la via di fuga più breve e sicura.

Nota importante: I portatori di occhiali dovrebbero far passare il collare di tenuta anche sopra gli occhiali.

### 5.3. Dopo l'uso

Avviso di sicurezza. Non rimuovere il dispositivo finché non si è raggiunta un'area sicura e priva di pericoli a meno che non si esaurisca la riserva di aria della bombola. Un segnale acustico dovrebbe essere udito alla fine della durata nominale.

- Quando si è raggiunta un'area sicura, o quando è esaurito il flusso di aria dalla bombola, sfilare il cappuccio e disindossare il dispositivo.

Nota: Non lasciar cadere né gettare il dispositivo, perché lo si potrebbe danneggiare.

- Consegnare il dispositivo al servizio di manutenzione.

## 6. Manutenzione routinaria

Da eseguirsi dopo l'uso del dispositivo.

### 6.1. Pulizia, disinfezione, asciugatura

Secondo le necessità pulire accuratamente, disinfettare ed asciugare completamente i componenti sporchi o contaminati dopo l'uso.

Quando si mettono a bagno in soluzioni di detersivi o disinfettanti i componenti o gli assieme, questi debbono essere agitati manualmente.

D.P.I. sconsiglia qualsiasi forma di risciacquo meccanico, elettrico o ad ultrasuoni.

Non immergere il cappuccio o la valvola in soluzioni sgrassanti o disinfettanti.

**Nota di sicurezza: Far riferimento alle istruzioni per l'uso del fabbricante per l'uso di prodotti detersivi o disinfettanti, è importante porre attenzione alle concentrazioni ed ai tempi di reazione. Non usare solventi organici come acetone, alcool, benzina, trielina o simili.**

Usare un panno pulito, inumidito nella soluzione detergente o disinfettante per rimuovere lo sporco o i contaminanti dalla valvola, dal riduttore di pressione, e dal cappuccio.

Rimuovere i residui del liquido disinfettante con un panno pulito inumidito con acqua, quindi asciugare.



La D.P.I. consiglia i seguenti prodotti:

Detergente: cod. N. 4437.0370

Non superare la temperatura di 30 °C.

**Nota: Sciacquare in acqua pura per rimuovere il detergente prima di disinfettare.**

Disinfettante cod. N. 4437.0360

Non superare la temperatura di 30 °C.

Risciacquo ed asciugatura: rimuovere i residui delle soluzioni detergenti e disinfettanti con abbondante risciacquo in acqua corrente, seguito da asciugatura.. Quando si asciugano i componenti non deve essere superata la temperatura di 60 °C.

## **6.2. Ricarica**

### **Qualità dell'aria**

Nota di sicurezza: La qualità dell'aria per i dispositivi di protezione delle vie respiratorie deve essere conforme alla Norma EN 12021. Ricaricare esclusivamente bombole che:

1. Siano Conformi alle Normative Nazionali.
2. Corrispondano ai dati di prova originali del fabbricante.
3. Non abbiano superato la data di validità del ricollaudato stampigliata sulla bombola dall'organismo di prova.
4. Ricaricare alla pressione stampigliata sull'ogiva per le bombole in acciaio o riportata sulla parete laterale per le bombole in composito.

### **Procedura di ricarica**

1. Aprire le due fasce di velcro che tengono ferma la bombola all'interno della borsa ed estrarre il manometro dalla feritoia nell'espanso protettivo, quindi estrarre la bombola dalla borsa (fig. 3).
2. Tagliare la fascetta di serraggio in plastica dall'estremità della cerniera lampo e rimuoverla (fig.9). Conservare il particolare in acciaio a "V" di bloccaggio, la cui estrazione attiva il flusso dell'aria.

Nota. Il particolare a “V” dovrebbe essere equipaggiato con un O-ring per mantenere correttamente in posizione la fascetta di serraggio. E’ possibile che durante le fasi della fuga, tale particolare e/o l’O-ring siano andati persi, in tal caso rimpiazzarli con dei nuovi. Tenerli pronti vicino alla bombola.

3. Inserire la ghiera ruotandola fin quando non aggancia il pistoncino, quindi spingere il pistoncino ad esso collegato nella sede del dispositivo di erogazione. Se necessario, ruotare la ghiera finché non si rende visibile l’allineamento del foro perpendicolare attraverso la faccia identificata dalla colorazione nera sul dispositivo di erogazione
4. Inserire nel foro identificato con la colorazione nera la parte diritta della spina di bloccaggio a “V” entrando dalla parte opposta al riduttore di pressione (fig. 10 e 11) e comunque in modo che la spina risulti obliqua rispetto all’asse della bombola e orientata secondo la direzione di apertura della cerniera lampo. Svitare il tappo di protezione del raccordo di ricarica, che ingloba il segnalatore acustico (fig. 12) e collegarsi al raccordo a Norma EN 144-2 e serrare a mano (fig.13).
5. Caricare la bombola finché l’ago del manometro non giunge all’interno di uno dei due settori verdi del quadrante corrispondente alla pressione di carica indicata nella bombola.

Nota: La ricarica può comportare un riscaldamento con conseguente incompleta ricarica. Si raccomanda di ricaricare ad una velocità di 27 bar/minuto.

A temperatura ambiente l’ago del manometro dovrebbe trovarsi all’interno del settore verde del quadrante. Se necessario ricompletare la carica.

Quando la bombola è carica, depressurizzare il tubo di ricarica.

Rimuovere il tubo di ricarica dal raccordo dell’EEBD e riposizionare il tappo di protezione con il segnalatore acustico (fig.14).

Rimontare il dispositivo seguendo le operazioni dal 1 al5 del successivo par. 6.4.

### **6.3. Controllo visivo**

Verificare l’integrità di:

Borsa, bardatura e fibbie.

Valvola, riduttore di pressione, tubo e raccordi

Cappuccio e collare di tenuta

#### **6.4. Riconfezionamento del dispositivo (solo se scaricato e non dopo l'uso)**

1. Collocare la bombola nella borsa, inserire il manometro (orientato verso il basso in corrispondenza dello schermo trasparente della borsa) nella feritoia dell'espanso protettivo (fig.15 e 16) e bloccare con le strisce di velcro.
2. Ripiegare delicatamente il cappuccio e posizionarlo insieme al tubo all'interno della borsa (fig. da 18 a 23).
3. Chiudere parzialmente la chiusura lampo (fig. 24) ed inserire l'estremità libera della fascetta di serraggio nel foro della linguetta interna della chiusura lampo. Quindi inserire tale estremità libera della fascetta anche nell'anello della spina di attivazione è inserita nel riduttore di pressione (fig. 25). A questo punto agganciare la fascetta inserendo l'estremità libera nella fessura all'altra estremità. Iniziare a serrarla (facendo avanzare contemporaneamente la cerniera lampo, affinché non si creino tensioni che potrebbero attivare il flusso dell'aria) finché l'estremità libera non raggiungerà la lunghezza di 20 cm. (fig. 27) Tagliare e gettare tale parte eccedente della fascetta.
4. Chiudere completamente la cerniera lampo e verificare attraverso la finestrella trasparente che l'ago del manometro sia nel settore verde, indicando la piena carica della bombola (fig. 26).
5. Inserire e bloccare il sigillo di integrità nel foro corrispondente all'estremità della lampo e sulla borsa.
6. L'apparecchio è ora pronto per l'uso.

#### **7. Controlli e loro periodicità**

In aggiunta alle operazioni indicate nel paragrafo dedicato alla manutenzione routinaria, è importante effettuare i seguenti controlli alle scadenze indicate ed osservare le prescrizioni delle leggi nazionali e gli standard che regolamentano l'uso dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie nei paesi d'uso. Queste istruzioni si applicano anche ai dispositivi immagazzinati e non utilizzati.

## **7.1. Quotidianamente**

- Bombola completamente carica – l'ago del manometro deve essere nel settore verde del quadrante.
- Verificare che il sigillo di integrità sia intatto.
- Verificare l'integrità della borsa, della bardatura e delle fibbie.

## **7.2. Annualmente**

- Spruzzare il liquido antiappannante sulla superficie interna del visore tenendosi quanto possibile a distanza ed uniformarlo con un panno morbido e pulito. Dopo alcuni minuti, pulire il visore. DPI raccomanda l'uso del seguente liquido antiappannante: codice 4200.2005
- Le prove di funzionalità debbono essere eseguite utilizzando i componenti contenuti nel kit di manutenzione codice 42002100.

Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio è importante effettuare i controlli alle scadenze indicate ed osservare le prescrizioni delle leggi nazionali e gli standard che regolamentano l'uso dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie nei paesi d'uso. Queste istruzioni si applicano anche ai dispositivi immagazzinati e non utilizzati.

Quanto di seguito descritto è dedicato alle varie attività che sono richieste dalla manutenzione a cadenza annuale sui dispositivi Sekur Navy Cap.

Il kit di manutenzione annuale per i prodotti della gamma Sekur Navy Cap contiene:

- coppiglia
- o-ring
- fascetta di serraggio in plastica
- sigillo antimanomissione

Di seguito vengono riportate tutte le fasi da svolgere in tale manutenzione:

- a) Prima di svolgere le attività di manutenzione effettuare un controllo visivo dello stato di conservazione della borsa e della tracolla. Durante tale fase se si evidenziano danneggiamenti o irregolarità nei componenti contattare la D.P.I. o altrimenti un centro autorizzato di assistenza. La borsa si deve presentare come in figura 1.
- b) Tenere a portata di mano un cronometro ed aprire la cerniera lampo della borsa, che contiene l'apparecchio, per attivare automaticamente il flusso dell'aria come riportato in figura 2. Verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio:
- Per verificare con sufficiente approssimazione la durata di funzionamento dell'apparecchio e la portata di aria erogata, dal momento di attivazione del flusso dell'aria, ottenuta mediante l'apertura della cerniera lampo, cronometrare la durata dell'emissione dell'aria fino a che il manometro indica la completa scarica e confrontarla con la durata nominale riportata sulla borsa (10 minuti per Sekur Navy Cap 10 e 15 minuti per Sekur Navy Cap 15 e per il **Sekur Navy Cap 15C e 15C\*** rispettivamente). Se la durata risulta inferiore o superiore rispetto a quanto indicato sulla borsa di oltre 2 minuti, contattare un centro autorizzato di assistenza.
  - Verificare che il segnalatore acustico entri in funzione almeno un minuto prima che finisca l'aria nella bombola. Verificare, inoltre, che il suono emesso sia udibile e regolare. In caso di malfunzionamento del segnalatore acustico contattare un centro autorizzato di assistenza.
- c) Se il controllo funzionale precedente risulta superato soddisfacentemente dall'apparecchio procedere ai seguenti controlli:
- Estrarre il dispositivo dalla borsa aprendo le due fasce di velcro che tengono ferma la bombola come riportato in figura 3.
  - Estrarre il tubo, dall'innesto rapido dal lato riduttore, spingendo in basso l'anellino blu e contemporaneamente spingere il tubo nella

stessa direzione e poi estrarlo, tirandolo nel verso della freccia, come riportato in figura 4 ed in figura 5.

- Verificare lo stato di conservazione del manometro. Nel caso si evidenzino danneggiamenti o irregolarità nei componenti contattare la D.P.I. o altrimenti un centro autorizzato di assistenza.
  - Controllare lo stato di conservazione del riduttore, la flessibilità del cappuccio, assenza di rotture o screpolature del cappuccio, sufficiente visibilità dello schermo, stato di conservazione, integrità ed elasticità del collare nero del cappuccio e stato di conservazione del tubo come riportato in figura 6 ed in figura 7.
  - Sostituire in ogni caso l'o-ring con la coppiglia e la fascetta di serraggio in plastica con quelli presenti nel kit di manutenzione.
  - Controllare la valvola di espirazione presente sulla semimaschera del cappuccio, inserendo un dito all'interno come riportato in figura 8. Verificare che sia libera di muoversi dolcemente senza bloccarsi e sia esente da sporcizia, incrostazioni o depositi di salsedine. In tale eventualità e comunque ogni 6 anni contattare la D.P.I. o altrimenti un centro autorizzato di assistenza.
- d) Gli apparecchi che risultano idonei al controllo visivo dello stato di conservazione ed a quello funzionale possono essere avviati alla ricarica della bombola ed al successivo ripristino della condizione **“pronto per l'uso”**. Per eseguire la ricarica si deve riportare il dispositivo in posizione di stand-by ricollocando la coppiglia nella sua sede nel seguente modo:
- Tagliare la fascetta di serraggio in plastica e gettarla per sostituirla successivamente con una nuova contenuta nel kit (fig. 9). Prelevare coppiglia di attivazione completa di o-ring dal kit di manutenzione e ricollocarla come di seguito indicato sul riduttore di pressione per ripristinare la condizione di stand-by.

- Spingere verso l'interno la ghiera guida equipaggio fino ad avvertire l'aggancio con l'alberino.
  - Inserire nel foro sulla faccia colorata in nero la parte diritta della coppiglia, come riportato in figura 10 ed in figura 11 e spingere fino a che la coppiglia si blocchi a scatto. Per raggiungere questo risultato è necessario ruotare la ghiera equipaggio, sempre spingendola verso l'interno dopo aver agganciato l'alberino, fino all'inserimento della coppiglia. Il posizionamento deve essere fedele a quanto riportato in figura 11 per facilitare l'attivazione dell'erogazione dell'aria all'apertura della borsa.
- e) A questo punto il riduttore è in condizione di stand-by e si può procedere alla ricarica della bombola utilizzando aria respirabile. La qualità dell'aria per i dispositivi di protezione delle vie respiratorie deve essere conforme alla Norma EN 12021.
- f) Ricaricare la bombola attenendosi alle seguenti indicazioni, facendo attenzione al valore della pressione massima di 200 bar riportata sull'ogiva della bombola:
- Svitare il tappo di protezione del raccordo di ricarica che ingloba il segnalatore acustico come riportato in figura 12.
  - Collegarsi al raccordo a Norma EN 144-2 e serrare a mano come riportato in figura 13.
  - Aprire la valvola di riempimento del compressore molto lentamente e con cautela per non danneggiare l'equipaggio interno di ritenuta.
  - Caricare la bombola in ambiente a temperatura standard di circa 20°C fino alla sua pressione massima (200 bar) come indicato dal manometro del compressore e verificare che ciò coincida con il posizionamento dell'ago del manometro all'interno del settore verde del quadrante.

**Nota:** La ricarica può comportare un riscaldamento con conseguente incompleta ricarica. Si raccomanda di ricaricare ad una velocità di 27 bar/minuto.

- Depressurizzare il tubo di ricarica e rimuoverlo dal raccordo dell'EEDB.
- g) Lasciare la bombola a raffreddare finché non raggiunge la temperatura ambiente. Controllare la pressione reale di caricamento, infatti a seguito del raffreddamento la pressione può risultare più bassa di quanto rilevato durante la ricarica. Se il manometro segna una pressione inferiore a quanto necessario completare la carica, ripetere l'operazione di raffreddamento e relativo controllo. Riposizionare il tappo di protezione sul segnalatore acustico come riportato in figura 14. Verificando che non vi siano presenti tracce visibili di sporcizia.
- h) Al termine della ricarica della bombola si deve procedere al corretto riposizionamento del dispositivo all'interno della borsa di contenimento. Per eseguire tale operazione bisogna seguire le fasi di seguito illustrate:
  - Collocare la bombola nella borsa, facendo in modo che il manometro sia visibile dallo schermo trasparente situato in basso della borsa, come riportato in figura 15 ed in figura 16.
  - Bloccare con le strisce di velcro la bombola in modo da mantenerla nella posizione illustrata nel punto precedente.
  - Riposizionare il tubo nella sua sede dell'innesto rapido dal lato riduttore semplicemente spingendo, come riportato in figura 17 e verificare che sia correttamente bloccato nell'innesto rapido trazionando lievemente.
  - Ripiegare delicatamente il cappuccio come riportato nelle figure da 18 a 21:
    - Disporre il cappuccio con lo schermo rivolto verso l'alto, ripiegare verso l'interno i bordi laterali e quello superiore seguendo le pieghe del cappuccio.



- Ripiegare nuovamente gli estremi del rettangolo così ottenuto in modo da ottenere minor ingombro nella borsa.
  - Posizionare il cappuccio così ripiegato all'interno della borsa con il tubo inserito tra la bombola ed il cappuccio in modo da evitare problemi durante la fase di chiusura ed apertura della borsa come riportato in figura 22 ed in figura 23, fino a portare il dispositivo come in figura 24.
- i) Chiudere parzialmente la chiusura lampo (fig. 24) ed inserire l'estremità libera della fascetta di serraggio nel foro della linguetta interna della chiusura lampo. Quindi inserire tale estremità libera della fascetta anche nell'anello della spina di attivazione è inserita nel riduttore di pressione (fig. 25). A questo punto agganciare la fascetta inserendo l'estremità libera nella fessura all'altra estremità. Iniziare a serrarla (facendo avanzare contemporaneamente la cerniera lampo, affinché non si creino tensioni che potrebbero attivare il flusso dell'aria) finché l'estremità libera non raggiungerà la lunghezza di 20 cm. Tagliare e gettare tale parte eccedente della fascetta. Chiudere completamente la cerniera lampo e verificare attraverso la finestrella trasparente che l'ago del manometro sia nel settore verde, indicando la piena carica della bombola come in figura 26.
- j) Inserire e bloccare il nuovo sigillo antimanomissione nel foro corrispondente all'estremità della lampo e sulla borsa.
- k) Al termine delle operazioni il prodotto si deve presentare come in figura 1.

### 7.3. Manutenzione programmata e controlli

| Descrizione          |  | Dopo l'uso | Ogni mese | Ogni anno | Ogni 6 anni |
|----------------------|--|------------|-----------|-----------|-------------|
| Apparecchio completo | Pulire e disinfettare secondo la necessità | x          |           |           |             |
|                      | Controllo visivo                           | x          |           |           |             |

|         |  |   |   |   |   |
|---------|--|---|---|---|---|
|         | Ricaricare la bombola al corretto valore di pressione  | x |   |   |   |
|         | Controllo di funzionalità come descritto nelle istruzioni accluse al kit di manutenzione                     |   |   | x |   |
|         | Spruzzare liquido antiappannamento sulla superficie interna dello schermo del cappuccio                      |   |   | x |   |
|         | Ripristino elementi di tenuta ed eventuali componenti danneggiati e/o usurati da parte di centri autorizzati |   |   |   | x |
| Bombola | Verificare la scadenza del collaudo della bombola  |   | x |   |   |
|         | Ricollaudo. In accordo alle normative nazionali applicabili  |   |   |   |   |

Pur avendo la D.P.I. posto ogni sforzo nella redazione del presente manuale, non accetta responsabilità per conseguenze derivanti da interpretazioni errate del presente testo.



## 8. Trasporto ed immagazzinamento

I dispositivi SEKUR NAVY CAP, sia nella versione da 10 che da 15 minuti, “pronti per l’uso”, dovrebbero:

- Essere trasportati ed immagazzinati nel loro imballo originale quando sono nuovi e non ancora usati;
- Essere protetti dalla polvere e dallo sporco, da danneggiamenti fisici e meccanici e dall’azione diretta dei raggi solari durante il trasporto e l’immagazzinamento;
- Essere trasportati ed immagazzinati a temperatura moderata ed in un ambiente secco

Gli apparecchi immagazzinati in ambienti corrosivi, polverosi o umidi possono richiedere manutenzione più frequente. Prendere contatto con il servizio di supporto tecnico della D.P.I. nel caso di qualsiasi dubbio legato ad operazioni di uso e manutenzione.

## 9. Marcature

- 1) Nome e marchio del fabbricante serigrafato sulla borsa;
- 2) Il nome del modello, riportato sulla borsa e sul corpo valvola riduttrice;
- 3) La durata nominale, indicata sulla borsa;
- 4) La classe di appartenenza, indicata sulla borsa come “CI10” e “CI15”
- 5) Numero di matricola del respiratore, punzonato sul corpo valvola e sulla targa metallica della borsa;
- 6) Massima pressione di riempimento, indicata sulla targa metallica della borsa;
- 7) Indicati sulla borsa
  - il numero della Norma di riferimento EN 1146:2005 e ISO 23269-1
  - Approved by Italcert = Organismo Notificato (n. 0426) responsabile del rilascio del Modulo B in conformità alla Direttiva MED
  - Expiry date = data scadenza del Certificato di Tipo conforme al modulo B Direttiva MED.
  - ISO 23269-1 = Norma di riferimento
- 8) Anno di fabbricazione, indicato sul corpo valvola riduttrice.
- 9) Marcatura “Solo per la fuga” sulla borsa;
- 10)  0426/14, marchio MED apposto sulla borsa;
- 11) 0426/14, numero identificativo dell’Organismo Notificato che ne controlla la produzione riportato sulla borsa con le ultime due cifre dell’anno di produzione.
- 12)  0426, marcatura CE apposta sulla borsa;
- 13) 0426, numero identificativo dell’Organismo Notificato che ne controlla la produzione, in accordo alle Direttive applicate, è riportato sulla borsa;
- 14) Temperature minima e massima riportate sulla targa metallica della borsa.

## **BOMBOLA IN ACCIAIO**

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| EN 144-1          | = | norma di riferimento per la filettatura   |
| M 18x1,5          | = | tipologia della filettatura   |
| Group 2           | = | fluido di riempimento aria  |
| Ps 200 bar        | = | pressione della bombola   |
| Pt 300 Bar        | = | pressione di prova idraulica in fase di collaudo (1,5 volte massima pressione di riempimento) |
| 3,0 l (esempio)   | = | capacità interna della bombola (due cifre)  |
| 3,4 kg. (esempio) | = | massa della bombola nuda (due cifre)  |
| 2018/08 (esempio) | = | anno e mese di produzione   |
| I                 | = | nazionalità dell'ente omologante (racchiuso entro un ovale)                                   |
| UT                | = | marcatura della prova non distruttiva   |
| XXXXXX            | = | matricola   |
| TS = -50°C/+60°C  | = | variazione di temperatura massima   |

## **BOMBOLA IN COMPOSITO**

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| M 18x1,5      | = | tipologia della filettatura   |
| Breathing Air | = | fluido di riempimento aria  |
| Ps/Pw 300 bar | = | pressione della bombola   |
| Pt/Ph 450 Bar | = | pressione di prova idraulica in fase di collaudo (1,5 volte massima pressione di riempimento) |

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| Psmax: 374bar at 60°C | = | pressione massima di utilizzo a 60°C             |
| 2,0 l<br>cifre)       | = | capacità idraulica della bombola (due            |
| 1,5 kg. (esempio)     | = | massa della bombola nuda (due cifre)             |
| 2020/08 (esempio)     | = | anno e mese di produzione                        |
| FIN 2040/08           | = | data fine vita della bombola                     |
| XXXXXX                | = | matricola  |
| TS = -50°C/+60°C      | = | variazione di temperatura massima                |
| CE XYZK               | = | marchio CE e identificativo organismo notificato |

La dichiarazione di conformità dei prodotti è disponibile sul sito [www.dpisekur.com](http://www.dpisekur.com), nella sezione relativa al dpi.

## 10. Parti di ricambio

| COMPONENTE   | CODICE    |
|--|-----------|
| Cappuccio Completo   | 4371.3012 |
| Tubo di bassa pressione  | 4371.6012 |
| Bombola da 2l 200 Bar completa di riduttore di pressione       | 4343.2300 |
| Bombola da 3l 200 Bar completa di riduttore di pressione       | 4343.2302 |
| Bombola 2l 300bar composito completa di riduttore di pressione | 4200.0102 |
| Bombola 3l 200bar composito completa di riduttore di pressione | 4200.xxxx |
| Borsa di trasporto modello 10 Minuti                           | 4334.9022 |
| Borsa di trasporto modello 15 Minuti                           | 4334.9024 |
| Spina di attivazione con fascetta di serraggio in plastica     | 4371.3014 |
| Sigilli antimanomissione ( kit di 10 Pezzi)                    | 4343.2162 |
| Tappo del raccordo di ricarica con segnalatore acustico        | 4343.0125 |
| Spray antiappannante   | 4200.2005 |
| Kit manutenzione annuale                                       | 42002100  |
| Copiglia + anello OR   | 43713014  |



# SEKUR NAVY CAP EEBD

EN 1146 : 2005

Nominal duration:

|        |            |                |
|--------|------------|----------------|
| SNC10  | 10 minutes | cod. 4342.8225 |
| SNC15  | 15 minutes | cod. 4342.8230 |
| SNC15C | 15 minutes | cod. 4342.8236 |

# INDEX

1. General information
2. Approvals
3. Description and intended use
4. Technical Data
  - 4.1. Air flow
5. Preparation for use
  - 5.1. Pre Operational Checks
  - 5.2. Use
  - 5.3. After Use
6. Routine Maintenance
  - 6.1. Cleaning, Disinfecting, Drying
  - 6.2. Recharge
  - 6.3. Visual Inspection
  - 6.4. Re-packing of the unit
7. Testing and Test Intervals
  - 7.1. Daily
  - 7.2. Every year
  - 7.3. Maintenance and test intervals
8. Transportation and storage
9. Marking
10. Spare parts

# SEKUR NAVY CAP

## CONSTANT FLOW ESCAPE EQUIPMENT

### 1. General information

- Use and maintenance of this equipment requires knowledge and compliance with National Regulations, Laws and Standards governing the use of respiratory equipment in the country of use.
- Use of this equipment requires wearer training and observance of these instructions for use.
- Use equipment for purpose specified in this manual, or as confirmed in writing by DPI.
- Only trained competent personnel should inspect and service the equipment at regular intervals and a record should be kept of such inspections and service.
- Notify DPI if there is any component fault or failure.
- Use only original DPI Spare Parts for service and maintenance.

**Note: The models EEBD Sekur Navy Cap 10, Sekur Navy Cap 15 and Sekur Navy Cap 15C are designed only to escape from a dangerous atmosphere.**

**Note: EEBD Sekur Navy Cap 10, Sekur Navy Cap 15 and Sekur Navy Cap 15C are not designed to firefighting, to get into spaces or tanks with oxygen deficiency or to be worn by firefighters.**

### Liability Statement

Responsibility for reliable function of equipment is transferred to the owner or operator when serviced or repaired, by untrained personnel, i.e. not employed or authorized by DPI, or when used in a manner not conforming to its intended use.

### 2. Approvals

The SEKUR NAVY CAP compressed air constant flow respiratory protection escape equipment conforms to EN 1146:2005 Respiratory Protective Devices – Self contained open circuit compressed air breathing apparatus incorporating a hood for escape and ISO 23269-1 (compressed air escape apparatus with hood). And meets the requirements of EU Regulation 2016/425 and EU Directive 2014/90/EU.



The charging connection is according to EN 144-2 Compressed Air Cylinder Valves – Maximum filling pressure 200 bar for **Sekur Navy Cap 10 e Sekur Navy Cap 15 models and 300 bar for Sekur Navy Cap 15C**. In addition it's remarkable that SEKUR NAVY CAP complies with Directive 2014/68/UE, and therefore cylinders of this respirator must be submitted to periodic inspections/tests according to the applicable National Laws.

The equipment is CE Approved and consequently CE Marked on the basis of the EC Type Examination Certificate issued by the Notified Body ITALCERT according to PPE Directives and MED Directives, Module B. Production surveillance of the PPE according to Regulation 2016/425, module D is carried out by ITALCERT, Viale Sarca 336 Milano (Italia), Notified body no. 0426, who is also carrying out the production surveillance according to the Module D of the EC Directive 2014/90/EU.

Italcert is also carrying out the production surveillance according to the Module D of EC Directive 2014/68/UE.

This manual has been assessed in its ITALIAN version by the Test House.

Translations in the other languages acceptable by other countries, where this product is sold, are done under the responsibility of D.P.I.

## **Manufacturer**

SEKUR NAVY CAP is manufactured by:

**Dispositivi Protezione Individuale D.P.I. srl**

Via di Cervara 42

00155 ROME

ITALY

## **3. Description and intended use**

SEKUR NAVY CAP is a compressed air constant flow escape respirator, available in 10 minute, **Sekur Navy Cap 10**, or 15 minute nominal duration versions (**Sekur Navy Cap 15 and Sekur Navy Cap 15C**).

The total weight of the apparatus provided with steel gas cylinder, **Sekur Navy Cap 10 and Sekur Navy Cap 15**, exceeds 5 kg. This is considered to be unsuitable (as defined in EN1146) to be carried by the wearer for a complete working shift. The weight of **Sekur Navy Cap 15C model instead, as it is provided with a composite gas cylinder, does not exceed 5 kg and can be carried for a complete working shift.**

The equipment is contained in a chest mounted carrying bag and supported on the wearer by an adjustable neck strap. On opening the zipper of the carrying bag a locking pin is released resulting in activation of the valve/pressure reducer. The reducer maintains a regulated medium pressure and a pre set nozzle provides a constant flow of breathing air through a connecting hose to the front part of the hood then into the hood. When the cylinder is about empty and less than one minute of air autonomy is left, a whistle warning unit emits an audible signal indicating the end of the rated duration.

The SEKUR NAVY CAP series of equipment provides the wearer with respiratory protection when escaping from contaminated or oxygen deficient life threatening environments.

Safety Warning: Duration begins from time of activation of the air supply and not from time of putting on the hood. Time required to allow the wearer to escape to a safe area must be within specified capacity of the equipment. When selecting type and duration of escape equipment, it is essential to consider potential hazards, storage location and escape routes.

**REMARKS : Although the bag has got anti-static features, as required by the reference Norm, SEKUR NAVY CAP has not been projected for use in a potentially explosive environment.**

#### **4. Technical Data**

The device is available in 10 minutes and 15 minutes duration versions which differ for the cylinder associated. In particular for 10 minutes rated duration, **Sekur Navy Cap 10 model**, is used 2L capacity steel cylinder with 200bar working pressure, for 15 minutes rated duration **Sekur Navy Cap 15 model is equipped with 3L capacity cylinder in steel with 200bar working pressure and the model Sekur Navy Cap 15C is available with 2l capacity composite cylinder and 300bar working pressure.**

##### **4.1. Air flow**

More than 35 l/min.

## **5. Preparation for use**

### **5.1. Pre Operational Checks**

- Check pressure gauge reading ensuring fully pressurized cylinder (i.e. 200bar). Gauge needle shall be inside the green segment of the gauge face.
- Check that anti-tamper tag on lid of bag is intact.

### **5.2. Use**

#### **Donning of Equipment**

- Place neck strap of the carrying bag over head and adjust strap until equipment sits in centre of chest.

#### **IN AN EMERGENCY**

- Grip the yellow loop on the lid of the zip of the carrying bag and pull firmly in the direction to open the zip to break the anti tampering seal. This action will also activate the air flow to the hood.
- Immediately remove hood from the carrying bag.

Safety Warning: Duration of equipment begins from the time of air supply valve activation and not from the time of wearing hood.

- Grip both flaps sides of the base of the hood and lift the hood above the head, pull the hood over the head locating the half mask over the nose and mouth. Breathe normally and immediately leave the hazardous area by short and safest escape route.

Important Note: Spectacles wearers should stretch neck seal over spectacles.

### **5.3. After Use**

Safety Warning: Do not remove equipment until in safe area and clear of hazard unless compressed air from the cylinder is finished . A whistle warning unit sounds at the end of rated duration.

- When in a safe environment, or when air is finished, remove the hood then take off the equipment.

Note: Do not drop or throw down equipment. Damage could occur.

- Pass equipment to Service Department.

## 6. Routine Maintenance

To be performed after use of equipment.

### 6.1. Cleaning, Disinfecting, Drying

As required carefully clean, disinfect and thoroughly dry contaminated dirty components after use.

When using baths containing cleaning and disinfecting solutions, dipped components and assemblies must be agitated manually.

DPI recommends that no form of mechanical, electrical or ultrasonic agitation be used. Do not dip the hood assembly or the valve in cleaning or disinfecting solutions.

**Safety Note: Refer to manufacturers' usage instructions when using cleaning and disinfecting agents, it is important that attention be paid to concentration and reaction times. Do not use organic solvents, such as Acetone, Alcohol, White Spirit, Trichloroethylene or similar.**

Use clean cloth, moistened in cleaning or disinfecting solution to remove dirt and contaminants from valve/pressure reducer and hood assembly.

Remove disinfecting fluid residue with clean cloth moistened with clean water, followed by drying.

DPI recommends the following:

Cleaning agent: cod. N. 4437.0370

Do not exceed a temperature of 30°C

**Note: Rinse off cleaning solution in clean water before disinfecting.**

Disinfecting agent: item no 4437.0360

Do not exceed a temperature of 30°C

### Rinsing and Drying

Remove cleaning and disinfecting solutions by rinsing in clean running water, followed by drying. When drying components, do not exceed a temperature of 60°C.

## Charging Procedure

### 6.2. Recharge

#### Air Quality

Safety Note: Air quality for compressed air breathing systems should conform to requirements of EN 12021. Only charge compressed air cylinders which:

1. Conforms to National Standards.
2. Feature original manufactures test date and test mark.
3. Have not exceeded test due date stamped on cylinder by last testing station.
4. Recharge to pressure stamped on neck, or shoulder of cylinder.

#### Recharging procedure

1. Release the two Velcro straps from inside the carrying bag, and extract the pressure gauge from the slot in the protective foam and take out the cylinder (fig. 3).
2. Remove the plastic fastener from the end of the zip of the bag cutting it (fig. 9). Save the metal "V" shaped steel locking shaft which activates the air flow.  
Note. The metal "V" shaped steel locking shaft should be equipped with an O-ring to keep in place the plastic fastener, however it is possible that during operation in an emergency the metal shaped activator and the o-ring went lost. In such a case replace with a new one. Have them and the cylinder ready.
3. Insert the plastic ferrule by turning it till it does engage the plunger, and its shaft inside on the activation device.
4. Insert the straight part of the "V" shaped locking metal shaft with the o-ring through the two holes entering from the side opposite to the pressure gauge marked with the black painting (fig. 10 e 11) and in any case so that it is inclined respect to the axis of the cylinder and aligned with the opening direction of the zip . Unscrew the filling port protective cover which includes the warning device (fig. 12) then connect to the EN 144-2 connector and hand tighten (fig.13).
5. Charge cylinder until gauge needle is inside one of the two green segments of the gauge face, depending on the charging pressure shown on the cylinder.

Note: Charging can induce an increase in temperature resulting in an incomplete charge. It is recommended a charging rate of 27 bar/minute.

At room temperature the gauge needle should be inside the 'green' segment of the gauge face. If required top up charge.

When cylinder is fully charged vent pressure from charging hose.

Remove charging hose from charging port then refit protection blank/whistle (fig.14).  
Reassemble the unit following steps from 1 to 5 of next par. 6.4 in the reverse order.

### **6.3. Visual Inspection**

Check integrity of:

- Bag, straps and buckles.
- Valve/reducer, hose and connections
- Hood and neck seal

### **6.4. Re-packing of the unit**

1. Place the cylinder in the bag, insert the pressure gauge (pointing downwards through the transparent window) in the slot on the protective foam (fig.15 e 16) and lock with the Velcro elcro straps
2. Gently bend the hood and position it and the hose inside the bag (fig. da 18 a 23).
3. Partially close the zip (fig. 24) and, when it comes close enough, insert the free end of the plastic fastener inside the hole of the internal fin of the zip and then pass it through the ring of the “V” shaped activation pin placed in the hole in the valve/pressure reducer (fig. 25). Then engage the plastic fastener inserting the free end in the corresponding slot at the other end. Pull the free end (and correspondingly slide the zip in order to prevent tension which could actuate the air flow), until when the free end of the fastener beyond the slot at the other end is 20 cm. long (fig. 27). Cut and throw away this free end
4. Close completely the zip and check through the transparent window that the gauge needle is in the green area meaning the fully charged status (fig. 26).
5. Insert and engage the anti tampering tag in the corresponding hole on the zip end and on the bag.
6. Equipment is now ready for use

## **7. Testing and Test Intervals**

In addition to work outlined in Routine Maintenance it is important to comply with the following test and service intervals and with National Regulations, Laws and Standards governing the use of respiratory equipment in the country of use.

This instruction also applies to non-used, stored equipment.

### **7.1. Daily**

- Cylinder fully charged - gauge needle is inside the ‘green’ segment of the gauge face.
- Check that anti-tamper tag is intact.

- Check integrity of bag, straps and buckles.

## 7.2. Every year

- Spray the antifogging liquid on the internal surface of the visor hood from as far as possible and spread with a clean piece of cloth. After a few minutes clean the visor. DPI recommends the following antifogging liquid cod.4200.2005.
- The following instructions should be performed using the maintenance kit 42002100.

To ensure the proper functioning of the device it is important to make the following checks at suggested intervals by D.P.I. S.R.L., in order to comply with the requirements of national laws and standards which rule the use of personal protection equipments in the country of use. These instructions also apply to devices stored and not used.

The annual maintenance kits for the products of the range Sekur Navy Cap contains:

- Pin
- o-ring
- plastic fastener
- tamper seal

The following are all necessary steps to undertake for this servicing:

- Before any maintenance activities, you have to carry out a visual check of the conditions of bag and strap. During this phase, if you detect a damage or irregularities in the components, please contact D.P.I. S.R.L. or an authorized service centre. The bag must appear as shown in Figure 1.
- Keep a stopwatch at hand and open the zipper of the bag, that contains the unit, as shown in Figure 2, to automatically activate the air flow. Check the correct operation of the device:
  - ✓ to verify with sufficient approximation the operating duration of the device and the air flow rate primed by the air flow which follows the zipper opening, you have to measure the duration of the emission of air until the pressure gauge shows the complete discharge; then compare it with the nominal duration indicated on the bag (10 minutes for Sekur Navy Cap 10 and 15 minutes for the Sekur Navy Cap 15 and **Sekur Navy Cap 15C** respectively). If the duration is shorter or greater than indicated on the bag by 2 minutes or more, please contact an authorized service centre.
  - ✓ check that the warning acoustic device sounds at least up to a minute before the end of the air contained in the cylinder. Also make sure that the sound is audible and regular. In case of malfunction of the warning whistle you have to contact an authorized service centre.
- If the above control has been successful, then perform the following checks:

- ✓ remove the device from the bag by opening the two Velcro straps that hold the cylinder as shown in Figure 3.
  - ✓ Extract the hose from the pressure reducer side, by pushing the small blue ring of the quick release coupling and the hose at the same time and then pull it in the direction of the arrow, as shown in Figure 4 and in Figure 5, to extract it.
  - ✓ Check the condition of the pressure gauge. If you detect a damage or irregularities in the components contact D.P.I. S.R.L. or an authorized service centre.
  - ✓ Check the conditions of the pressure reducer, the flexibility of the cap, that no breaks or cracks in the hood are visible, that the screen allows a sufficient visibility, the condition/ integrity and elasticity of the black collar of the cap and the one of the hose as shown in Figure 6 and in Figure 7.
  - ✓ Replace in any case the o-ring with the pin and the plastic fastener coupling with those in the maintenance kit.
  - ✓ Check the exhalation valve of the hood half mask, by inserting a finger inside it as shown in figure 8. Make sure it is free to move smoothly without clogging and is not dirt or free from deposits of salt. In such a case, however, and every 6 years, please contact D.P.I. S.R.L. or an authorized service centre.
- d. The devices that passed the visual inspection and the functional tests can be recharged and subsequently restored for the "**ready for use**" condition. To perform the charging, put the device in the stand-by mode by positioning the pin back to its seat as follows:
- ✓ Remove the plastic fastener by cutting it and throwing away (fig. 9), and replace it afterwards with the one in the kit.
  - ✓ Take the pin and O-ring from the maintenance kit and replace as indicated below on the pressure reducer, to restore the stand-by condition.
  - ✓ Push the plastic road rotation ferrule towards the pressure reducer till the activation road is hooked.
  - ✓ Insert the straight part of the pin in the hole on the face marked in black, as shown in figure 10 and in figure 11 and push until it clicks. The positioning must exactly adhere to what is reported in Figure 11 to facilitate the air flow activation when opening the bag.
- e. At this point, the pressure reducer is in a stand-by mode and you can charge the cylinder with breathable air. The quality of air for respiratory protective devices must conform to EN 12021.
- f. Charge the cylinder according to the following directions, paying attention to the value of the maximum pressure of 200 bar shown in the cylinder shoulder:



- ✓ unscrew the protective cap of the fitting charging that incorporates the warning acoustic device as shown in Figure 12.
- ✓ Connect the cylinder to the EN 144-2 outlet and tighten by hand as shown in Figure 13.
- ✓ Open the filling valve of the compressor very slowly and carefully to avoid damaging of the non-return inner equipment.
- ✓ Charge the cylinder at an environment temperature of about 20°C up to its maximum pressure (200 bar) as indicated by the pressure gauge of the compressor and verify that this matches with the positioning of the needle of the pressure gauge within the green sector of the dial.

**Note:** this operation can cause a heating turning in an incomplete charging. It is recommended to recharge at a speed of 27 bar/min.

- ✓ depressurize the hose and remove it from the charging connector of the EEBD.
- g. Put the bottle to cool down until it reaches a room temperature. Check the actual charging pressure, because the pressure could be lower than detected during the charging, as a result of the cooling. If the pressure gauge shows a lower pressure than necessary, complete the charge, repeat the cooling and the control. Reposition the protection cap on the warning acoustic device as shown in Figure 14, after making sure that there are no visible traces of dirt.
- h. After charging the cylinder, the device must be correctly repositioned inside the bag. To do this, please look at the following instructions:
- ✓ Put the bottle into the bag, making sure that the pressure gauge is visible from the transparent screen located at the bottom of the bag, as shown in figure 15 and in figure 16.
  - ✓ Lock the cylinder with the Velcro straps in order to keep it in the position shown in the previous paragraph.
  - ✓ Put back the hose in the correct seat of the quick coupling in the pressure reducer side by simply pushing it, as shown in Figure 17 and verify that it is locked by slightly pulling it.
  - ✓ Gently fold the cap as shown in Figures 18 to 21:
    1. Place the cap with the screen facing upwards, fold up inward the side edges and the upper one following the pleats of the cap.
    2. Fold back the ends of the rectangle thus obtained so as to take up less space in the bag.
  - ✓ Place the cap so folded inside the bag with the hose inserted between the bottle and the cap in order to avoid problems during the closing and opening of the bag as shown in figure 22 and in figure 23. At the end, the device must be as in Figure 24.

- i) Partially close the zip (fig. 24) and, when it comes close enough, insert the free end of the plastic fastener inside the hole of the internal fin of the zip and then pass it through the ring of the “V” shaped activation pin placed in the hole in the valve/pressure reducer (fig. 25). Then engage the plastic fastener inserting the free end in the corresponding slot at the other end. Pull the free end (and correspondingly slide the zip in order to prevent tension which could actuate the air flow), until when the free end of the fastener beyond the slot at the other end is 20 cm. long (fig.27). Cut and throw away this free end
- j) Fully close the zipper and see through the transparent window that the gauge needle is in the green sector, indicating a full charge of the cylinder as shown in figure 26.
- k) Insert and lock the new tamper seal in the hole which is at the end of the zipper by paying attention that it overlaps the one on the bag.
- l) On completion of the above operations the product must appear as shown in Figure 1.

### 7.3. Maintenance and test intervals

| Description        |  | After use | Every month | Every years | Every 6 years |
|--------------------|--|-----------|-------------|-------------|---------------|
| Complete Equipment | Clean and disinfect as necessary                                       | x         |             |             |               |
|                    | Visual inspection  | x         |             |             |               |
|                    | Charge cylinder to correct pressure                                    | x         |             |             |               |
|                    | Function test as per instruction included in the maintenance kit.      |           |             | x           |               |
|                    | Spray the antifogging liquid on the internal surface of the hood visor |           |             | x           |               |
|                    | Sealing elements, and damaged or worn components substitution          |           |             |             | X             |
| Cylinder           | Check test date on cylinder  |           | x           |             |               |
|                    | Re-certification – Pressure test according to national standards       |           |             |             |               |

DPI, while endeavoring to ensure correctness of statements of fact and advice contained in this publication, gives no guarantee or warranty in respect thereof, and accepts no liability for any mis-statement or inaccuracy in publication, or for any omission therefrom.

## **8. Transportation and storage**



Sekur Navy Cap, both 10 and 15 minutes, equipment “ready for use” should be:

- Transported and stored in their original packaging when new or not yet used;
- protected from dust and dirt, physical and mechanical damage and direct sunlight during transportation and storage;
- transported and stored in a mild temperature and dry environment.

Apparatus stored in a corrosive, dusty, or humid environment may require more frequent servicing. Please contact D.P.I. Technical support if you have any service or operating enquiries.

## **9. Marking**

- 1) Manufacturer name and Trademark on the bag;
- 2) Manufacturer model designation printed on the bag and punched on the Pressure Reducer;
- 3) Rated Working Duration printed on the bag;
- 4). Classification, as “Cl 10” for 10 minutes working duration and “Cl 15” for 15 minutes working duration on the bag
- 5) Serial number is punched on the Pressure Reducer;
- 6) Maximum filling pressure on the pressure reducer body.
- 7) Indicated on the bag:
  - Standard Number EN 1146:2005 and ISO 23269-1
  - Approved by Italcert: Notified Body (n.0426) responsible for issuing of Module B in accordance with MED Directive
  - Expiry date = expiration date of the Certificate of Type B, to the model MED Directive
  - ISO 23269-1 = Reference Standard
- 8) Manufacture Year punched on the reducing valve
- 9) Marking “For Escape Only” on the bag;

- 10)  0426/14, MED marking on the Bag;
- 11) 0426/14, identifying no. of the Notified Body carrying out the Production Surveillance printed on the bag and last two figures of the year of production
- 12)  0426, CE marking on the bag;
- 13) 0426, identification number of the notified body carrying out production surveillance, according to the applied Directives, is printed on the bag;
- 14) Minimum and maximum operating temperature punched on the pressure reducer.

### **STEEL CYLINDER**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Faber (e.g.)      | = name of the manufacturer   |
| 04/184/021 (e.g.) | = cylinder serial number   |
| 04                | = last two digits of the production year                                 |
| 184               | = batch number (3 digits)  |
| 021               | = progressive serial number within the batch (3 digits)                  |
| Air               | = Filling gas  |
| 200               | = cylinder working pressure  |
| 200 (300) Bar     | = maximum filling pressure   |
| 300 (450) Bar     | = hydraulic pressure test value (1,5 times the maximum filling pressure) |
| 3,0 Litres (e.g.) | = water capacity (two digits)  |
| 4,0 Kg. (e.g.)    | = mass of the cylinder only (two digits)                                 |
| RI                | = positive recertification marking (inside an arrow)                     |
| 04-04 (e.g.)      | = month and last two digits of the month of retesting                    |
| I                 | = nationality of the Notified Body (inside an egg shape)                 |

## COMPOSITE GAS CYLINDER

|                   |   |                               |
|-------------------|---|-------------------------------|
| M 18x1,5          | = | Thread connection to cylinder |
| Breathing Air     | = | filling gas                   |
| Ps/Pw 300 bar     | = | maximum filling pressure      |
| Pt/Ph 450 Bar     | = | maintenance test pressure     |
| 2,0 l             | = | water capacity                |
| 1,5 kg. (example) | = | mass of the cylinder only     |
| 2020/08 (example) | = | production year               |
| FIN 2040/08       | = | expiry date                   |
| XXXXXX (example)  | = | cylinder serial number        |
| TS = -50°C/+60°C  | = | working range temperature     |
| CE XYZK (example) | = | CE Notified Body trademark    |

The declaration of conformity of the products is accessible on the web site [www.dpisekur.com](http://www.dpisekur.com), in the section of specific ppe.

## 10. Spare parts

| COMPONENT   | CODE      |
|---|-----------|
| Complete Hood                                       | 4371.3012 |
| Low Pressure Hose                                   | 4371.6012 |
| Cylinder 2l 200 Bar with pressure reducer           | 4343.2300 |
| Cylinder 3l 200 Bar with pressure reducer           | 4343.2302 |
| Composite Cylinder 2l 300 Bar with pressure reducer | 4200.0102 |
| 10 Minutes EEBD Bag                                 | 4334.9022 |
| 15 Minutes EEBD Bag                                 | 4334.9024 |
| Split Pin with OR                                   | 4371.3014 |
| Anti-tampering Tags ( pack of 10 Pieces)            | 4343.2162 |
| Refilling Adapter Plug with Whistle                 | 4343.0125 |
| Antifogging Spray                                   | 4200.2005 |
| Yearly maintenance Kit                              | 4200.2100 |



# SEKUR NAVY CAP EEBD

EN 1146:2005

Duración nominal:

|         |            |                |
|---------|------------|----------------|
| SNC 10  | 10 minutos | cod. 4342.8225 |
| SNC 15  | 15 minutos | cod. 4342.8230 |
| SNC 15C | 15 minutos | cod. 4342.8236 |

# INDICE

- 1. Información general**
- 2. Certificaciones**
- 3. Descripción y uso**
- 4. Características técnicas**
- 5. Preparación para el uso**
  - 5.1. Controles preliminares**
  - 5.2. Uso**
  - 5.3. Después del uso**
- 6. Revisión de rutina**
  - 6.1. Limpieza, desinfección, secado**
  - 6.2. Recargar**
  - 6.3. Control visual**
  - 6.4. Reempaquetado del equipo**
- 7. Controles e intervalos de control**
  - 7.1. Diariamente**
  - 7.2. Anualmente**
  - 7.3. Mantenimiento e intervalo de controles**
- 8. Transporte y almacenamiento**
- 9. Marcado**
- 10. Repuestos**

SEKUR NAVY CAP

# DISPOSITIVO DE ESCAPE DE FLUJO CONTINUO

## 1. Información general

- El uso y mantenimiento de este dispositivo requiere el conocimiento y el cumplimiento de las leyes y reglamentos nacionales, así como de las normas que regulan el uso de dispositivos de protección respiratoria en el país donde se utilizan.
- El uso de este dispositivo requiere la capacitación del usuario y el cumplimiento de estas instrucciones de uso.
- Utilice el dispositivo solo para las aplicaciones descritas en este manual o para aquellas autorizadas por escrito por D.P.I ..
- El dispositivo debe ser revisado y reparado a intervalos regulares solo por personal capacitado y formado para ello.
- Informar al DPI si detecta alguna anomalía en los componentes del dispositivo. Utilice solo repuestos originales de DPI para revisión y reparación.

**Nota: los modelos EEBD Sekur Navy Cap 10 y Sekur Navy Cap 15 están diseñados solo para escapar de una atmósfera peligrosa.**

**Nota: los modelos EEBD Sekur Navy Cap 10 y Sekur Navy Cap 15 no están diseñados para combatir incendios, no están diseñados para entrar en entornos o tanques con deficiencia de oxígeno o para ser usados por bomberos.**

### Declaración de responsabilidad

La responsabilidad de un correcto funcionamiento del dispositivo se transfiere a su propietario o usuario cuando la revisión o reparación son realizadas por personal no formado (no autorizado por DPI), o cuando se usa de una manera que no se ajusta a su uso previsto.

## 2. Certificaciones

SEKUR NAVY CAP es un dispositivo de protección respiratoria con aire comprimido y flujo continuo; cumple con la norma EN 1146: 2005 - Equipos de protección respiratoria – Equipos Autónomos de circuito abierto de aire comprimido con capucha de evacuación ISO 23269-1. (Equipo respiratorio de escape de flujo constante con capucha) y cumple con los requisitos de el Reglamento UE 2016/425 (DPI) y la Directiva 2014/90 / UE.



La conexión para la recarga de la botella cumple con EN 144-2 válvulas de botellas de aire comprimido - Presión de carga máxima 200 bar. También debe tenerse en cuenta que el Equipo de escape SNC cumple con la Directiva 2014/68 / UE y, por lo tanto, las botellas in Italia deben someterse a una revisión periódica con un intervalo de revisión de 10 años, de acuerdo con (Anexo B del Decreto Ministerial 329/04) o con Normaiva del país de uso.

El equipo está certificado CE y, e.n consecuencia, está marcado CE y dispone de la Certificación de tipo CE emitida por el organismo notificado ITALCERT de conformidad con la Directiva EPI y de acuerdo con la Directiva MED Módulo B.

Control de producción de acuerdo con el procedimiento previsto en el anexo VIII (formulario D) del Reglamento 2016/425 está a cargo del organismo notificado ITALCERT, Viale Sarca 336 Milán (Italia), organismo notificado n. ° 0426. El mismo organismo lleva a cabo la vigilancia de la producción de conformidad con el módulo D de la Directiva 2014/90 / UE (MED).

Italcert lleva a cabo el control de la producción de acuerdo con el Módulo D de la Directiva 2014/68/UE (PED).

La versión italiana del manual ha sido verificada por el organismo verificador. Otras traducciones a otros idiomas aceptables en los países a los que se destina la comercialización de este producto es responsabilidad de DPI.

## **Fabricante**

SEKUR NAVY CAP está fabricado por:

### **Dispositivi Protezione Individuale D.P.I. srl**

Via di Cervara, 42  
00155 ROMA  
ITALIA

## **3. Descripción y uso**

La gama de equipos de respiración autónomos de escape de aire comprimido SEKUR CAP NAVY incluye la duración nominal de 10 minutos (**Sekur Navy Cap 10**) y 15 minutos

**(Sekur Navy Cap 15 e Sekur Navy Cap 15C).** El peso total del equipo (en las versiones de 10 y 15 minutos) supera los 5 kg. Por lo tanto, no se considera adecuado (según se defina en la norma EN1146) para ser llevado por el usuario durante todo un turno de trabajo. La versión equipada con el cilindro de 2 litros, cargado a 300 bar y hecho de material compuesto en su lugar, **Sekur Navy Cap 15C, tiene un peso de menos de 5 kg y por lo tanto es adecuado para ser usado para un cambio completo, como requiere la norma antes mencionada.**

El equipo está integrado en una bolsa de transporte en el pecho con una correa ajustable para el hombro. Cuando se abre la cremallera de la bolsa de transporte, se libera un pasador de bloqueo, que activa automáticamente la válvula / reductor de presión. El reductor de presión asegura el mantenimiento de un valor de presión media constante, una boquilla prestablecida proporciona, entrega un flujo constante de aire respirable a través de un tubo de conexión al frente de la tapa. Cuando la botella se está agotando y queda menos de un minuto de autonomía restante, una señal acústica indica el final de la duración nominal.

La gama de equipos SEKUR NAVY CAP proporciona al usuario protección respiratoria de escape de ambientes contaminados o con falta de oxígeno en situaciones peligrosas. Aviso de seguridad: la duración comienza desde el momento de la activación del suministro de aire y no desde el momento en que se coloca la capucha. El tiempo requerido para permitir que el usuario escape a un lugar seguro menor o igual a la capacidad establecida del equipo. Al elegir un modelo de dispositivo de escape y una duración, es fundamental tener en cuenta cualquier riesgo potencial, como la ubicación de almacenamiento y la ruta de escape.

**Nota: aunque la bolsa tiene características antiestáticas como lo requiere la norma de referencia, el dispositivo SNC no ha sido diseñado para usarse en atmósferas potencialmente explosivas.**

## **4. Características técnicas**

El equipo está disponible en dos versiones de 10 y 15 minutos y difiere por la botella asociada. En particular, las botellas de acero de 2l se utilizan para una duración nominal de 10 minutos y las botellas de acero de 3l para una duración nominal de 15 minutos.

### **4.1. Flujo de aire**

Superior a 35 l/min

## **5. Preparación para el uso**

### **5.1. Controles preliminares**

- Compruebe que la lectura en el manómetro corresponde a la presión máxima de llenado de la botella (es decir, 200 bar). La aguja del manómetro debe estar dentro de la sección verde.
- Verifique que el precinto del cierre de la bolsa esté intacto.

### **5.2. Uso**

#### **Colocación del equipo**

- Pase la correa de la bolsa sobre su cabeza y ajuste su longitud hasta que el equipo se coloque en el centro del pecho

#### **EN CASO DE EMERGENCIA**

- Sujete el anillo amarillo de la cremallera de la bolsa y tire firmemente en la dirección de apertura de la cremallera para romper el precinto. Esta acción activará el flujo de aire en el precinto.
- Retire la capucha de la bolsa de inmediato.

Aviso de seguridad: la duración comienza desde el momento de la activación del suministro de aire y no desde el momento en que se coloque la capucha.

- Sujete ambos bordes de la capucha, luego ajuste la capucha colocando la media máscara para cubrir la nariz y la boca. Respire normalmente y abandone la zona de peligro de inmediato a través de la ruta de escape más corta y segura.

Nota importante: los usuarios con gafas también deben usar el collar de sellado sobre las gafas.

### **5.3. Después del uso**

Aviso de seguridad: no retire el equipo hasta que se haya alcanzado un área segura a menos que se haya agotado el suministro de aire de la botella. Se emite una señal acústica al final de la duración nominal.

- Cuando se haya alcanzado un área segura, o cuando se haya agotado el flujo de aire de la botella, retire la capucha y retire el equipo.

Nota: No deje caer ni arroje el equipo, ya que puede dañarse.

- Entregue el equipo al departamento de inspecciones.

## 6. Revisión de rutina

Para realizar después de usar el equipo

### 6.1. Limpieza, desinfección, secado

Si es necesario, limpie, desinfecte y seque completamente los componentes sucios o contaminados después de su uso.

Cuando los componentes o conjuntos están empapados en soluciones de detergente o desinfectante, deben agitarse manualmente.

D.P.I. no recomienda ningún tipo de aclaración mecánica, eléctrica o ultrasónica.

No sumerja la capucha o la válvula en soluciones desengrasantes o desinfectantes.

**Nota de seguridad: Consulte las instrucciones del fabricante para el uso de productos detergentes o desinfectantes, es importante prestar atención a las concentraciones y los tiempos de reacción. No utilice disolventes orgánicos como acetona, alcohol, gasolina, tricloroetileno o similares.**

Use un paño limpio humedecido en la solución de detergente o desinfectante para eliminar la suciedad o los contaminantes de la válvula, el reductor de presión y la capucha.

Retire el líquido desinfectante residual con un paño limpio humedecido con agua, luego séquelo.

D.P.I. recomienda los siguientes productos:

Detergente: cod. N. 4437.0370

No superar la temperatura de 30 °C.

**Nota: Aclarar con agua limpia para eliminar el detergente antes de desinfectar.**

Desinfectante cod. N. 4437.0360

No superar la temperatura 30 °C.

Enjuague y secado: elimine los residuos de las soluciones de detergente y desinfectante con abundante agua corriente limpia, luego seque. Cuando seque los componentes estén secos, no se debe exceder la temperatura de 60 ° C.

## **6.2. Recargar**

### **Calidad del aire**

Nota de seguridad: La calidad del aire para los dispositivos de protección respiratoria debe cumplir con la norma EN 12021. Cargue solo botellas de aire comprimido que:

5. Cumplen con la normativa nacional.
6. Presenta las fechas de test y marcado originales del fabricante.
7. No han excedido la fecha de validez impresa en la botella por la última estación de prueba.
8. Recargue a la presión estampado sobre la botella.

### **Procedimiento de la recarga**

6. Libere las dos tiras de velcro que sostienen la botella en su lugar dentro de la bolsa y retire el manómetro en la ranura de la espuma protectora, luego retire la botella de la bolsa (fig. 3).
7. Corte la abrazadera de plástico del extremo de la cremallera y retírela (fig. 9). Mantenga el particular acero en forma de "V", cuya extracción activa el flujo de aire.

Nota. El eje de bloqueo "V" debe estar equipado con una junta tórica para mantener la abrazadera firmemente en su lugar. Es posible que durante el escape , el eje y / o la junta tórica se hayan perdido, en cuyo caso reemplácelos por otros nuevos. Mantener estos y la botella.

8. Empuje la placa de plástico negra y el pistón conectado a ella al interior del equipo de activación. Si es necesario, gire el eje hasta que el orificio perpendicular del eje esté en línea con el orificio de la cara marcada en color negro.
9. Introduzca la parte recta del eje de bloqueo "V" con la junta tórica a través de los dos orificios que ingresan desde el lado opuesto al manómetro marcado con la pintura negra (fig. 10 y 11) y, en cualquier caso, de manera que quede inclinado con respecto al eje de la botella y alineado en la dirección de apertura de la cremallera. Desenrosque la tapa de protección del conector de recarga, que incorpora la señal acústica (fig. 12) y conéctela al conector EN 144-2 y apriete a mano (fig. 13).
10. Cargue la botella hasta que la aguja del manómetro alcance la sección verde.

Nota: la recarga puede provocar un aumento de la temperatura que resulta en una carga incompleta. Se recomienda recargar a una velocidad de 27 bar / minuto.

A temperatura ambiente, la aguja del medidor de presión debe estar dentro de la sección "verde". Si es necesario, complete la carga nuevamente.

Cuando la botella está completamente cargada, ventile la presión de la manguera de carga.

Retire la manguera de carga del puerto de carga y vuelva a colocar la protección blanco/silbato (fig.14).

Vuelva a montar la unidad siguiendo los pasos del 1 al 5 del siguiente apartado 6.4 en el orden inverso.

### **6.3. Control visual**

Verifique la integridad de:

Bolso, correas y hebillas.

Válvula, reductor de presión, tubo y conexiones.

Capucha y sellado de cuello

## **6.4. Reempaquetado del equipo (solo si se descarga y no después de su uso)**

1. Coloque la botella en la bolsa, introduzca el manómetro (orientado hacia abajo en correspondencia con la pantalla transparente de la bolsa) en la ranura de la espuma protectora (fig. 15 y 16) y asegúrelo con las correas de velcro.
2. Doble suavemente la capucha y colóquela junto con la manguera dentro de la bolsa (fig. 18 a 23).
3. Cierre parcialmente la cremallera (fig. 24) y, cuando se acerque lo suficiente, inserte el extremo libre del cierre de plástico dentro del orificio de la pestaña interior de la cremallera. Luego introduzca este extremo libre de la abrazadera también por el anillo del pasador de activación en forma de "V" situado en la válvula / reductor de presión (fig. 25). En este punto enganche la abrazadera de plástico introduciendo el extremo libre en la ranura correspondiente en el otro extremo. Tire del extremo libre (y deslice la cremallera correspondientemente para evitar la tensión que podría activar el flujo de aire), hasta que el extremo libre alcance una longitud de 20 cm. largo (fig. 27). Cortar y tirar la parte sobrante del extremo libre de la abrazadera.
4. Cierre completamente la cremallera y compruebe a través de la ventana transparente que la aguja del manómetro está en la sección verde, lo que indica que la botella está completamente cargada (fig. 26).
5. Introducir y enganchar el precinto en el orificio correspondiente al extremo de la cremallera y en la bolsa.
6. El equipo ya está listo para usar

## **7. Controles e intervalos de control**

Además de las operaciones indicadas en el párrafo dedicado a la revisión de rutina, es importante realizar las siguientes verificaciones en los plazos indicados y observar las disposiciones de las leyes nacionales y las normas que regulan el uso de equipos de protección respiratoria en los países de uso. Estas instrucciones también se aplican a equipos almacenados y no utilizados.

### **7.1. Diariamente**

- Botella completamente cargada: la aguja del manómetro debe estar en la sección verde.

- Verifique que el precinto esté intacto.
- Compruebe la integridad de la bolsa, correas y las hebillas.

## **7.2. Anualmente**

- Rocíe el líquido antivaho en la superficie interna del visor de la capucha manteniéndolo lo más alejado posible y extiéndalo con un paño suave y limpio. Limpie la visera después de unos minutos. DPI recomienda el uso del siguiente líquido antivaho: código 4200.2005
- Las siguientes pruebas se deben realizar utilizando el kit de mantenimiento: 42002100.

Para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, es importante realizar los siguientes controles en los plazos indicados y observar las disposiciones de las leyes nacionales y las normas que rigen el uso de dispositivos de protección respiratoria en los países de uso. Estas instrucciones también se aplican a equipos almacenados y no utilizados.

Lo siguiente está dedicado a las diversas actividades que se requieren para el mantenimiento anual de los dispositivos Sekur Navy Cap.

El kit de mantenimiento anual para los productos de la gama Sekur Navy Cap contiene:

- pin
- junta tórica
- abrazadera de plástico
- precinto

Los siguientes son todos los pasos a realizar en este mantenimiento:

- l) Antes de realizar actividades de mantenimiento, verifique visualmente el estado de la bolsa y la correa para el hombro. Durante esta fase, si hay signos de daños o irregularidades en los componentes, póngase en contacto con DPI o de lo contrario un centro de servicio autorizado. La bolsa debe presentarse como en la figura 1.



- m) Mantenga un cronómetro a mano y abra la cremallera de la bolsa que contiene el aparato, para activar automáticamente el flujo de aire como se muestra en la figura 2. Verifique el correcto funcionamiento del equipo:
- Verificar la duración del funcionamiento del aparato y la velocidad del flujo de aire suministrado, desde el momento de la activación del flujo de aire, al abrir la cremallera, cronometrando la duración de la emisión de aire hasta que el medidor de presión indica el vaciado completo y lo compara con la duración nominal que se muestra en la bolsa (10 minutos para Sekur Navy Cap 10 y 15 minutos para Sekur Navy Cap 15 respectivamente). Si la duración es inferior o superior a la indicada en la bolsa en más de 2 minutos, comuníquese con un centro de servicio autorizado.
  - Verifique que la señal acústica comience a funcionar al menos un minuto antes de que se agote el aire en la botellatubo También verifique que el sonido sea audible y regular. En caso de mal funcionamiento de la señal acústica, comuníquese con un centro de servicio autorizado.
- n) Si el dispositivo supera satisfactoriamente la comprobación funcional anterior, proceda con las siguientes comprobaciones:
- Retire el dispositivo de la bolsa abriendo las dos correas de velcro que sostienen la botella en su lugar como se muestra en la figura 3.
  - Retire el tubo lado del reductor de presión, empujando el anillo azul hacia abajo y al mismo tiempo empujando el tubo en la misma dirección y luego tire en la dirección de la flecha, como se muestra en la figura 4 y en la figura 5.
  - Verificar el estado del manómetro. En caso de daños o irregularidades en los componentes, póngase en contacto con DPI o con un centro de servicio autorizado.

- Compruebe el estado del reductor de presión, la flexibilidad de la tapa, la ausencia de rotura o agrietamiento visible en la capucha, suficiente visibilidad, la condición, integridad y elasticidad que la pantalla ofrece del collar negro de la tapa y el estado de conservación del tubo como se muestra en la figura 6 y en la figura 7.
  - En cualquier caso, reemplace la junta tórica con el pasador y la abrazadera de plástico con las del kit de mantenimiento.
  - Verifique la válvula de exhalación en la media máscara de la capucha introduciendo un dedo dentro como se muestra en la figura 8. Verifique que se pueda mover suavemente sin bloqueos y que no tenga suciedad, o está libre de depósitos de sal. En tal caso y en cualquier caso cada 6 años contacte al D.P.I. o con un centro de servicio autorizado.
- o) Los equipos que hayan superado la inspección visual y los test funcionales se pueden cargar y restaurar la condición de **"listo para usar"**. Para recargar, el dispositivo debe volver a la posición de stand-by colocando el pasador en su sitio de la siguiente manera:
- Retirar la abrazadera de plástico cortando y desechando para reemplazarla más tarde con una nueva del kit (fig. 9). Retire el pasador de activación completo con la junta tórica del kit de mantenimiento y reemplácelo como se indica a continuación en el reductor de presión para restablecer la condición de stand-by.
  - Empuje la placa de plástico negra, luego el pequeño pistón conectado a ella, hasta que el orificio transversal del cuerpo esté alineado con el del eje. Si es necesario, gire el eje hasta que la alineación del orificio sea visible.
  - Inserte la parte recta del pasador en el orificio de la cara marcado de color negro, como se muestra en la figura 10 y en la figura 11, y empuje hasta que el pasador encaje en su lugar. El posicionamiento

se debe adherir exactamente a lo que se informa en la figura 11 para facilitar la activación del suministro de aire cuando se abre la bolsa.

- p) En este punto, el reductor de presión está en estado de stand-by y la botella puede rellenarse con aire respirable. La calidad del aire para los dispositivos de protección respiratoria debe cumplir con la norma EN 12021
- q) Recargue la botella siguiendo las instrucciones a continuación, prestando atención al valor de presión máxima de 200 mostrado en la botella:
  - o Desenrosque la tapa de protección del conector de recarga que incorpora la señal acústica como se muestra en la figura 12.
  - o Conecte la botella a la salida EN 144-2 y apriete a mano como se muestra en la Figura 13.
  - o Abra la válvula de llenado del compresor muy lentamente y con cuidado para no dañar la unidad de retención interna.
  - o Cargue la botella en una de temperatura ambiente de aproximadamente 20 ° C hasta su presión máxima (200 bar) como lo indica el medidor de presión del compresor y verifique que esto coincida con la posición de la aguja del medidor de presión dentro de la sección verde.

**Nota:** esta operación puede provocar calentamiento que puede resultar en una recarga incompleta. Se recomienda recargar a una velocidad de 27 bar / minuto.

- o Despresurice la manguera de recarga y retírela del conector del equipo de escape.
- r) Deje que la botella se enfríe hasta que alcance la temperatura ambiente. Compruebe la presión de carga real, de hecho, después del enfriamiento, la presión puede ser inferior a la detectada durante la recarga. Si el manómetro indica una presión menor que la necesaria para completar la carga, repita la operación de enfriamiento y su control. Vuelva a colocar la tapa de protección

en la señal acústica como se muestra en la figura 14. Verifique que no haya rastros visibles de suciedad.

- s) Después de la recarga de la botella, el equipo debe recolocarse correctamente dentro de la bolsa de contención. Para realizar esta operación, siga los pasos que se describen a continuación:
- Coloque la botella en la bolsa, asegurándose de que el manómetro sea visible a través de la pantalla transparente ubicada en la parte inferior de la bolsa, como se muestra en la figura 15 y en la figura 16.
  - Bloquee la botella con las correas de velcro para mantenerlo en la posición que se muestra en el punto anterior.
  - Vuelva a colocar la manguera en su posición correcta de acoplamiento rápido en el lado del reductor de presión simplemente empujando, como se muestra en la figura 17 y verifique que esté correctamente bloqueado en el acoplamiento rápido tirando ligeramente
  - Doble suavemente la tapa como se muestra en las figuras 18 a 21:
    - Coloque la tapa con la pantalla hacia arriba, doble los bordes laterales y el borde superior hacia adentro siguiendo los pliegues de la tapa.
    - Doblar los extremos del rectángulo para obtener menos volumen en la bolsa.
  - Coloque la tapa doblada dentro de la bolsa con el tubo insertado entre la botella y la tapa para evitar problemas durante el cierre y la apertura de la bolsa como se muestra en la figura 22 y en la figura 23, al final el equipo debe estar como se muestra en la figura 24.
- t) 3. Cierre parcialmente la cremallera (fig. 24) y, cuando se acerque lo suficiente, inserte el extremo libre del cierre de plástico dentro del orificio de la pestaña interior de la cremallera. Luego introduzca este extremo libre de la abrazadera

también por el anillo del pasador de activación en forma de "V" situado en la válvula / reductor de presión (fig. 25). En este punto enganche la abrazadera de plástico introduciendo el extremo libre en la ranura correspondiente en el otro extremo. Tire del extremo libre (y deslice la cremallera correspondientemente para evitar la tensión que podría activar el flujo de aire), hasta que el extremo libre alcance una longitud de 20 cm. largo (fig. 27). Cortar y tirar la parte sobrante del extremo libre de la abrazadera.

- u) Cierre completamente la cremallera y compruebe a través de la ventana transparente que la aguja del manómetro está en la sección verde, lo que indica que la botella está completamente cargada (fig. 26).
- v) Introducir y enganchar el precinto en el orificio correspondiente al extremo de la cremallera y en la bolsa.
- w) Una vez finalizadas las operaciones anteriores, el equipo debe estar como se muestra en la figura 1.

### 7.3. Mantenimiento e interval de controles

| Descripción     |  | Tras su uso | Cada mes | Cada año | Cada 6 años |
|-----------------|--|-------------|----------|----------|-------------|
| Equipo completo | Limpiar y desinfectar según sea necesario  | x           |          |          |             |
|                 | Inspección visual  | x           |          |          |             |
|                 | Recarga la botella al valor de presión correcto  | x           |          |          |             |
|                 | Verificación funcional como se describe en las instrucciones incluidas con el kit de mantenimiento |             |          | x        |             |
|                 | Líquido antivaho en la superficie interna del visor de la capucha                                  |             |          | x        |             |
|                 | Sustitución de elementos de sellado y cualquier componente dañado y / o desgastado                 |             |          |          | x           |

|         |   |  |   |  |  |
|---------|---|--|---|--|--|
| Botella | Verifique la fecha de test en la botella                    |  | x |  |  |
|         | Re-certificación conforme a la normativa nacional aplicable |  |   |  |  |

A pesar del esfuerzo realizado por D.P.I. en la redacción de este manual, no se hace responsable de las consecuencias derivadas de la mala interpretación de este texto.

## 8. Transporte y almacenamiento

Los equipos SEKUR NAVY CAP, tanto en las versiones de 10 como de 15 minutos, "listos para usar", deben:

- Ser transportados y almacenados en su embalaje original cuando son nuevos y no hayan sido utilizados aún.
- Estar protegido del polvo y la suciedad, del daño físico y mecánico y de la acción directa de la luz solar durante el transporte y el almacenamiento;
- Ser transportado y almacenado a una temperatura moderada y en un ambiente seco;

Los equipos almacenados en ambientes corrosivos, polvorientos o húmedos pueden requerir un mantenimiento más frecuente. Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de D.P.I. en caso de dudas relacionadas con el uso y las operaciones de mantenimiento.

## 9. Marcado

- 1) Nombre y marca del fabricante en la bolsa;
- 2) El nombre del modelo, que se muestra en la bolsa y en el cuerpo de la válvula reductora;
- 3) La duración nominal, indicada en la bolsa;
- 4) Clasificación, indicada en la bolsa como "Cl10", para duración 10 minutos, y "Cl15", para duración 15 minutos.
- 5) Número de serie, estampado en el cuerpo del reductor de presión;


6) Presión máxima de llenado, indicada en la placa metálica de la bolsa;

7) Numero de norma, indicado en la bolsa: EN 1146:2005 e ISO 23269-1


- Aprobado por Italcert = Organismo notificado (No. 0426) responsable de emitir el Módulo B de acuerdo con la Directiva MED
- Fecha de caducidad = Fecha de caducidad del Certificado de tipo conforme a la Directiva del módulo B MED.
- ISO 23269-1 = Referencia de la Norma

8) Año de fabricación, indicado en la válvula reductora

9) Marcado "For escape only" (solo para escape) en la bolsa;

10)  0426/14, marcado MED fijada en la bolsa;

11) 0426/14, número de identificación del organismo notificado que controla la producción impreso en la bolsa con los dos últimos dígitos del año de producción.

12)  0426, marcado CE en la bolsa;

13) 0426, el número de identificación del organismo notificado que controla la producción, de conformidad con las directivas aplicadas, impreso en la bolsa;

14) Las temperaturas mínimas y máximas de uso se muestran en el reductor de presión.

## **CILINDRO DE ACERO**

EN 144-1 = estándar de referencia de rosca

M 18x1.5 = tipo de rosca

Grupo 2 = fluido de llenado de aire

Ps 200 bar = presión del cilindro

Pt 300 Bar = presión de prueba hidráulica durante las pruebas (1,5 veces la presión máxima de llenado)

3.0 l (ejemplo) = capacidad interna del cilindro (dos dígitos)

3,4 kg. (ejemplo) = masa del cilindro desnudo (dos dígitos)

2018/08 (ejemplo) = año y mes de producción

I = nacionalidad del cuerpo homologador (encerrado dentro de un óvalo)

UT = marcaje de prueba no destructiva

XXXXXX = número de serie

TS =  $-50^{\circ}\text{C}/+60^{\circ}\text{C}$  = cambio de temperatura máxima

### **CILINDRO COMPUESTO**

M 18x1.5 = tipo de rosca

Aire respirador = líquido de llenado de aire

Ps/Pw 300 bar = presión del cilindro

Pt/Ph 450 Bar = presión de prueba hidráulica durante las pruebas (1,5 veces la presión máxima de llenado)

Psmáx: 374bar a  $60^{\circ}\text{C}$  = presión máxima de uso a  $60^{\circ}\text{C}$

2.0 l = capacidad hidráulica del cilindro (dos dígitos)

1,5 kg. (ejemplo) = masa del cilindro desnudo (dos dígitos)

2020/08 (ejemplo) = año y mes de producción

FIN 2040/08 = fecha de fin de vida útil del cilindro

XXXXXX = número de serie

TS =  $-50^{\circ}\text{C}/+60^{\circ}\text{C}$  = cambio de temperatura máxima

EC XYZK = Marca CE e identificador de cuerpo notificado



La declaración de conformidad del producto está disponible en el sitio web [www.dpisekur.com](http://www.dpisekur.com), en la sección relacionada con el ppp.

## 10. Recambios

| COMPONENTE  | CODIGO    |
|---|-----------|
| Capucha completa                                    | 4371.3012 |
| Manguera de baja presión                            | 4371.6012 |
| Botella 2l 200 bar completa con reductor de presión | 4343.2300 |
| Botella 3l 200 bar completa con reductor de presión | 4343.2302 |
| Bolsa de transporte de 10 minutos                   | 4334.9022 |
| Bolsa de transporte de 15 minutos                   | 4334.9024 |
| Pin de activación con pinza de plástico             | 4371.3014 |
| Precintos (kit de 10 piezas)                        | 4343.2162 |
| Tapa de conexión de carga con señal acústica        | 4343.0125 |
| Spray antivaho                                      | 4200.2005 |
| Kit de mantenimiento anual.                         | 42002100  |

# 11. Figure, figures



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 19



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24



Fig. 25



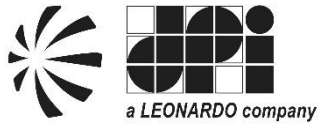
Fig. 26



Fig. 27







---

Dispositivi Protezione Individuale D.P.I. S.r.l. - Direzione e Coordinamento di Leonardo S.p.A.  
Via di Cervara, 42 - 00155 Roma Italia - tel +39.06.2270051 - fax +39.06.2290351  
email: dpi@dpisekur.com - PEC: dpisrl@pec.it - sito web: www.dpisekur.com