

### 5.1.3.1 ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΙΜΟΥ ΑΕΡΑ (AEROTEST)

Η ποιότητα του παρεχόμενου από έναν αεροσυμπιεστή αναπνεύσιμου αέρα ελέγχεται σύμφωνα με το πρότυπο EN 12021 με τις συσκευές ελέγχου ποιότητας αναπνεύσιμου αέρα (AEROTEST). Με αυτές ελέγχεται η περιεκτικότητα του αέρα σε μονοξείδιο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), υγρασία και λάδι. Ο χρόνος ελέγχου του αναπνεύσιμου αέρα δεν καθορίζεται από κάποια νομοθεσία και εφεξής ο ανωτέρω έλεγχος να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, από εκπαιδευμένο άτομο για το σκοπό αυτό. Το αποτέλεσμα αυτού να καταγράφεται στο μητρώο του αεροσυμπιεστή στη στήλη «Παρατηρήσεις».

### 5.1.4 ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ (Α/Σ Κ/Κ)

Χρησιμοποιείται από τους πυροσβεστικούς υπαλλήλους σε συμβάντα που απαιτούν μεγάλο χρόνο εργασίας και όπου η αναπνοή του πυροσβεστικού υπαλλήλου πρέπει να είναι μονωμένη από την περιβάλλουσα ατμόσφαιρα, όπως ορυχεία, μεγάλες υπόγειες εγκαταστάσεις (ΜΕΤΡΟ, χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων), σήραγγες κ.ά.

Μια Α/Σ Κ/Κ ζυγίζει περίπου 16kg.

Το Π.Σ. διαθέτει Α/Σ Κ/Κ της εταιρείας Dräger τύπου BG4, με αυτονομία μέχρι τέσσερις (4) ώρες.

Η αρχή λειτουργίας της στηρίζεται στην ανακύκλωση του αρχικά εκπνεόμενου αέρα. Ο κύκλος εκπνοής - εισπνοής είναι ο εξής: Ο εντός της συσκευής εκπνεόμενος αέρας διέρχεται από ένα φίλτρο νατρασβέστου (soda lime), όπου με εξώθερμη αντίδραση (παραγωγή θερμότητας) κατακρατείται το διοξείδιο του άνθρακα της εκπνοής. Στη συνέχεια διοχετεύεται το περιεχόμενο της εκπνοής σε έναν ασκό - πνεύμονα, όπου εμπλουτίζεται με καθαρό οξυγόνο, μετατρέποντάς το πάλι σε αναπνεύσιμο μίγμα, το οποίο εν συνεχεία διέρχεται μέσω ψυκτικής διάταξης και επανεισπνέεται.

Η συσκευή αυτή διαθέτει συστήματα αντίστοιχα με την Α/Σ Α/Κ (πλάτη, μάντες, σφυρίχτρα, μανόμετρο, προσωπίδα). Οι βασικότερες διαφορές μεταξύ Α/Σ Α/Κ και Α/Σ Κ/Κ είναι οι εξής:

- Αυτονομία: Η Α/Σ Α/Κ παρέχει αυτονομία αναπνοής περίπου 40 λεπτών, ενώ η Α/Σ Κ/Κ από 2 έως 4 ώρες.
- Περιεχόμενο: Η Α/Σ Α/Κ διαθέτει φιάλη με πεπιεσμένο ατμοσφαιρικό αέρα (79% N<sub>2</sub>, 21% O<sub>2</sub>), ενώ η Α/Σ Κ/Κ διαθέτει φιάλη είτε καθαρού οξυγόνου (100% O<sub>2</sub>) είτε μείγματος αερίων (40% N<sub>2</sub>, 60% O<sub>2</sub>).
- Οι Α/Σ Κ/Κ διαθέτουν φίλτρο νατρασβέστου (αναγομώμενο ή μίας χρήσεως).
- Οι Α/Σ Κ/Κ Dräger BG4 διαθέτουν ψυκτική διάταξη, στην οποία τοποθετείται ψυκτικό υλικό (πάγος, παγάκια ή παγωμένο νερό), με σκοπό την ψύξη του εισπνεόμενου αερίου μίγματος, ώστε να μειωθεί η

καταπόνηση του πυροσβεστικού υπαλλήλου. Η λειτουργία της συσκευής χωρίς ψυκτικό υλικό επιτρέπεται.

### Ορθή χρήση

Το δίπλωμα - τσάκισμα των πτυσσόμενων σωλήνων της Α/Σ Κ/Κ ενδέχεται να προκαλέσει δυσχέρεια στην αναπνοή. Για το λόγο αυτό πρέπει οι πυροσβεστικοί υπάλληλοι να είναι εξοικειωμένοι με την εναπόθεση της συσκευής και την προώθησή της με το χέρι σε περιπτώσεις που αυτό απαιτηθεί π.χ. κατά την εργασία σε στενούς χώρους.

Η συσκευή διαθέτει ειδική διάταξη «by pass» (ένα ιδιαίτερο κομβίο) για πρόσθετη παροχή οξυγόνου σε έκτακτη ανάγκη.

### Φίλτρο νατρασβέστου

Αποσφραγίζεται και τοποθετείται στην Α/Σ Κ/Κ λίγο πριν τη χρήση της. Μετά από κάθε χρήση απαιτείται η άμεση αντικατάστασή του. Από την αποσφράγιση του δεν πρέπει να έχει παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των έξι (6) μηνών και ο αεροπνεύμονας της συσκευής να φέρει κανονικά το πώμα του, ώστε να μην διέρχεται ελεύθερα αέρας στη συσκευή, εάν δεν χρησιμοποιείται, για να μη δεσμεύεται από το φίλτρο του νατρασβέστου το διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) που περιέχεται στον ατμοσφαιρικό αέρα.

### Ηλεκτρονικό σύστημα επιτήρησης

Το ηλεκτρονικό σύστημα επιτήρησης αποτελείται από τη μονάδα του αισθητήρα, τη βασική μονάδα και τη μονάδα ενδείξεων. Μετράει συνεχόμενα την πίεση στη φιάλη οξυγόνου, ελέγχει και επιτηρεί τη λειτουργία της συσκευής και προειδοποιεί για χαμηλή πίεση και δυσλειτουργίες αυτής.

### Ηχητική προειδοποίηση

Η συσκευή διαθέτει δύο ηχητικές προειδοποιήσεις, στα 55bar και 10bar. Η πρώτη είναι καθαρά ενημερωτική για τον υποβιβασμό της πίεσης και η δεύτερη προειδοποιητική κινδύνου, ώστε ο πυροσβεστικός υπάλληλος να αρχίσει άμεσα τη διαδικασία αποχώρησής του.

### Μπαταρία

Στο εσωτερικό της εν λόγω συσκευής βρίσκεται ενσωματωμένη μπαταρία, από την οποία τροφοδοτείται το ηλεκτρονικό σύστημα επιτήρησης της Α/Σ Κ/Κ. Προσοχή πρέπει να δοθεί στην αντικατάσταση της μπαταρίας, η οποία δεν πρέπει να πραγματοποιείται σε χώρους όπου υπάρχει ο κίνδυνος έκρηξης.