



# SABRE



# ELSA

**Compressed Air Escape Breathing Apparatus**

<b>GB</b>	<b>User Instructions .....</b>	<b>1</b>
<b>DK</b>	<b>Brugervejledning .....</b>	<b>13</b>
<b>S</b>	<b>Användarhandbok .....</b>	<b>25</b>
<b>N</b>	<b>Bruksanvisning .....</b>	<b>37</b>

Article No. 2001225

Issue F 01. 2010



**CE 0086**



# ELSA

## Compressed Air Escape Breathing Apparatus

### Contents

<b>WARNINGS</b> .....	<b>2</b>
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
1.1 BREATHABLE AIR .....	3
1.2 APPARATUS SELECTION .....	3
1.3 TRAINING.....	3
1.4 SERVICING .....	3
1.5 WARRANTY .....	3
1.6 TRANSPORTATION.....	4
<b>2. TECHNICAL DESCRIPTION</b> .....	<b>4</b>
2.1 GENERAL .....	4
2.2 HOOD.....	5
2.3 REDUCER/CYLINDER VALVE.....	5
2.4 CYLINDERS .....	5
2.5 STORAGE BAG.....	5
2.6 QUALITY ATTRIBUTES .....	6
<b>3. INSTRUCTIONS FOR USE</b> .....	<b>6</b>
<b>4. SCHEDULED MAINTENANCE</b> .....	<b>8</b>
4.1 MAINTENANCE RESPONSIBILITIES .....	8
4.2 ROUTINE CHECKS .....	8
4.3 AFTER-USE CLEANING .....	9
4.4 CHARGING CYLINDERS .....	9
4.5 WORKSHOP REPAIR AND ANNUAL SERVICING .....	11
<b>DECLARATION OF CONFORMITY - MARINE EQUIPMENT DIRECTIVE</b> .....	<b>12</b>

**Sabre Breathing Apparatus** is a division of **Scott Health and Safety Limited**.  
**Registered Office:** Scott Health and Safety Limited, Pimbo Road, West Pimbo,  
Skelmersdale, Lancashire, WN8 9RA, England.

# WARNINGS

## Please Read Carefully and Fully Understand

This manual is for use by personnel trained in the use and care of compressed air escape apparatus, and **MUST NOT** be used as a self-teaching guide by untrained users.

**Scott Health and Safety Limited** have taken great care to ensure that the information in this manual is accurate, complete and clear. However, **Training and Technical Support Services** will be pleased to clarify any points in the manual and answer questions on **Sabre** breathing apparatus.

**If you need to use this apparatus you will be in an unusual, possibly life-threatening situation. Poor visibility and toxic fumes may add to your difficulties.**

Prepare for that situation:

- Learn the location of escape apparatus and how to gain access to it.
- Learn to use the escape apparatus, as detailed in these instructions.
- Be aware of the protection limits provided by ELSA. Exceeding these limits may cost you your life or result in injury.
- Be fully aware of workplace hazards.
- Become familiar with planned escape routes.

If the situation arises:

- Remain calm and remember what you must do to survive.
- Don and activate the apparatus. Leave the hazard area immediately.
- Do not enter a hazard area unless it is part of the escape route.

General and Managerial:

- Check apparatus daily when issued to wearers or deployed in ready-use lockers; or monthly if held in stores.
- ELSA is an escape apparatus. **DO NOT** use for other purposes, such as fire fighting or cargo handling.
- Ensure wearers are fully trained in the use of the apparatus, advised of workplace hazards and planned escape routes.
- Ensure ELSA provides respiratory protection for workplace hazards and has duration for planned escape routes.

Refer to **EN 529 : 2005 - *Guide to implementing an effective respiratory protective device programme.***

### DISCLAIMER

Failure to comply with these instructions or misuse of the apparatus may result in death, injury or material damage, and invalidate any resulting warranty or insurance claims.

### COPYRIGHT

This manual must not be copied in part or in whole, or used for purposes other than its intended purpose without the written permission of **Scott Health and Safety Limited**.

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 BREATHABLE AIR

Air for compressed air breathing apparatus may be natural or synthetic. A typical composition of natural air is shown in *Table 1*.

Element	Mass % (Dry Air)	Vol. % (Dry Air)
Oxygen	23.14	20.947 6
Nitrogen	75.52	78.084
Argon	1.288	0.934
Carbon Dioxide	0.048	0.031 4
Hydrogen	0.000 003	0.000 05
Neon	0.001 27	0.001 818
Helium	0.000 330	0.000 524
Krypton	0.000 0732	0.000 114
Xenon	0.000 039	0.000 009

**Table 1: Breathable Air**

The quality of air used to supply and charge breathing apparatus must conform to European Standard EN 12021 : 1999 (*Requirements for Breathable Air*).

Fire risk increases when the oxygen level rises above the value shown in *Table 1*.

Contaminants must be kept to a minimum, and must not exceed permissible exposure levels.

Cylinder water content of air at atmospheric pressure must not exceed 50 mg/m<sup>3</sup> for 200 bar cylinders or 35 mg/m<sup>3</sup> for 300 bar cylinders.

National regulations for compressed air breathing apparatus must be observed.

## 1.2 APPARATUS SELECTION

When selecting respiratory protective equipment the following factors must be considered:

- Hazards likely to be encountered and their effect on the wearer.
- Physical and emotional stress and their effect on wearer breathing rate.
- The type of respiratory protection required.

In general, constant-flow escape breathing apparatus is NOT suitable for use where:

- There are unknown hazards.
- There are no planned escape routes.
- There are escape routes that require physical exertion, e.g.: ladders, tunnels and hatches.

## 1.3 TRAINING

These instructions cannot replace an accredited training course run by fully qualified instructors in the proper and safe use of **Sabre** breathing apparatus.

Please contact **Training and Technical Support Services** or your **Sabre** distributor for training course details.

### Training and Technical Support Services:

#### Scott Health and Safety Limited

Pimbo Road, West Pimbo,  
Skelmersdale, Lancashire,  
WN8 9RA, England.

**Tel: +44 (0) 1695 711711**

**Fax: +44 (0) 1695 711775**

## 1.4 SERVICING

**ELSA** must be serviced by personnel who have completed a formal training course and hold a current certificate for servicing and repairing **Sabre** breathing apparatus. Details of the servicing schedule are contained in the **Sabre ELSA** Service Manual, copies of which can only be obtained by registered holders of a current certificate.

Your **Sabre** distributor or **Training and Technical Support Services** will be pleased to provide training course details and quotes for service contracts. Please see above for contact details.

## 1.5 WARRANTY

The products manufactured at our factories in Skelmersdale and Vaasa carry a warranty of 12 months (unless stated otherwise) for parts, labour and return to site. The warranty period runs from the date of purchase by the end user.

These products are warranted to be free from defects in materials and workmanship at the time of delivery. **SCOTT** will be under no liability for any defect arising from wilful damage, negligence, abnormal working conditions, failure to follow the original manufacturer's instructions, misuse or unauthorised alteration or repair.

Evidence of purchase date will need to be provided for any claims arising during the warranty period. All warranty claims must be directed through **SCOTT Customer Services** and in accordance with our sales return procedure.

## 1.6 TRANSPORTATION

It is essential that **ELSA** is transported in suitable packaging. Refer to the Health and Safety document: *Guide to the Pressure Systems and Transportable Gas Container Regulations 1989*.

Where an **ELSA** with charged cylinder is to be transported by road, the *Road Traffic Regulations 1986*, although primarily intended to cover toxic, flammable and corrosive gases, should be observed.

After transportation, **ELSA** should be checked to ensure that:

- The bag and contents gauge have not been damaged.
- The anti-tamper tags are intact.

## 2. TECHNICAL DESCRIPTION

### 2.1 GENERAL

**Sabre ELSA** is a self-contained, open circuit, compressed air, constant-flow, escape breathing apparatus. **ELSA** comprises a compressed air cylinder with a combined reducer/cylinder valve, an escape hood, with a breathing hose and a stowage bag.

**ELSA** is fitted with a 2 litre (10 minute duration) or 3 litre (15 minute duration) steel cylinder. The constant flow rate is 38 litres per minute.

Owing to its weight, the 3 litre **ELSA** is not suitable for wearing for complete 8 hour shifts.

Pictogram user instructions and the duration of the air supply are prominently visible on the bag.

Two bright red anti-tamper tags seal the bag. The tags break easily when the bag is opened, or if the apparatus is tampered with.

The combined reducer/cylinder valve (RCV) is held closed by a firing pin, which is attached to the bag's flap by a quick-fire strap. When the access flap is opened it pulls the pin and opens the valve. Air immediately flows into the hood.

If the firing pin is not released when the bag is opened the quick-fire strap can be used to pull it. The red **EMERGENCY PULL** disc on the RCV can be used to pull the valve actuator once the firing pin has been released.

While **ELSA** is stored ready for use, the cylinder contents gauge, on the cylinder/reducer valve, is visible through a transparent panel in the bag, permitting the cylinder charge state to be checked without opening the bag.

Providing the apparatus is serviced regularly in accordance with the service requirements detailed in the **ELSA** Service Manual, there are no shelf life limits.

**ELSA** should be stored away from direct heat and sunlight, and operated between -15°C and +60°C. Prior to storing in very low temperatures the apparatus, especially the valve flaps, must be completely dry.

**2.2 HOOD**

The hood is fabricated in high-visibility, flame-resistant PVC or PVC coated materials with a rubber neck seal.

An inner mask, which covers the wearer's nose and mouth, minimises visor misting and carbon dioxide dead space.

Sprung metal strips hold the visor flat when in storage and when the hood is in use; form the hood to a shape that holds the inner mask against the wearer's face.

A sealed foam pad on the inner rear of the hood holds the hood in place when the wearer's head moves.

The spring-loaded exhale valve helps maintain an above ambient pressure within the hood.

**2.3 REDUCER/CYLINDER VALVE**

The reducer/cylinder valve (RCV) is screwed permanently into the cylinder. It is a spring and piston device with a fixed orifice outlet. The cylinder valve opens automatically when the firing pin is pulled, permitting air to flow from the reducer to the hood.

The quick-fire strap can be used to pull the firing pin in the unlikely event of the pin not releasing when the bag is opened.

The red **EMERGENCY PULL** disc on the RCV can be used to pull the valve actuator once the firing pin has been released.

The warning whistle sounds when the designed duration (10 or 15 minutes.) is reached. Beyond this point the carbon dioxide level in the hood increases and the hood must be removed as soon as the wearer is clear of the hazard area.

The medium-pressure system is protected from over-pressurisation by a pressure relief valve (PRV) located in the reducer.

The contents gauge indicates the cylinder charge level, which must be maintained at fully-charged with the needle in the green sector of the gauge.

The orange sector of the gauge indicates the minimum cylinder charge that will achieve the specified duration. **This is NOT an acceptable charge state for issued or ready-use apparatus.**

The charging adaptor conforms to prEN 144-2 : 1996.

**2.4 CYLINDERS**

**10 minute steel cylinder**

	CE Countries	Australia and New Zealand
Water Capacity	2L	2.2L
Charging Pressure	200 bar	200 bar
Working Pressure	200 - 10 bar	200 - 10 bar
Duration	11.5 min	12.5 min
Free Air Capacity	400L	440L
Charged Weight of Complete Apparatus	4.1kg	4.4kg

**15 minute steel cylinder**

	CE Countries	Australia and New Zealand
Water Capacity	3L	3.3L
Charging Pressure	200 bar	200 bar
Working Pressure	200 - 10 bar	200 - 10 bar
Duration	17 min	19 min
Free Air Capacity	560L	627L
Charged Weight of Complete Apparatus	5.3kg	5.8kg

**2.5 STORAGE BAG**

The standard bag is fabricated from high-visibility lightweight material. A bag fabricated from black anti-static material is also available for use with both versions.

The flap, which is opened by pulling a webbing grab strap, is held closed by **Velcro™** strips.

An adjustable webbing neck-strap supports the bag when in use.

A transparent panel is provided to enable the cylinder contents gauge to be checked without opening the bag.

A waist belt, which prevents the bag swinging while in use, is available as an option for all versions of the bag.

## 2.6 QUALITY ATTRIBUTES

**ELSA** is approved to European Standard EN 1146 : 2005 (*Respiratory Protective Devices for Escape*) and Australian/New Zealand Standard AS/NZS 1716.

Cylinders provided with apparatus to be used in Germany are TÜV approved.

**ELSA** is 'CE' marked in accordance with EEC Directive EC/686/1986.

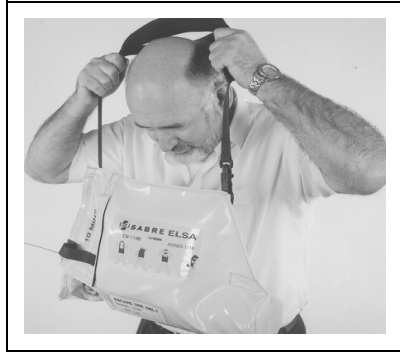
**ELSA** is also approved for use at sea by Marine Equipment Directive, certified on the basis of a BSI examination to the requirements of Council Directive 96/98/EC, as amended by 98/85/EC.

**Sabre Breathing Apparatus** is an ISO9001 : 2000 approved Division of **Scott Health and Safety Limited**.

### NOTIFIED BODY:

BSI Product Services (0086)  
Kitemark House,  
Maylands Avenue,  
Hemel Hempstead,  
HP2 4SQ,  
England.

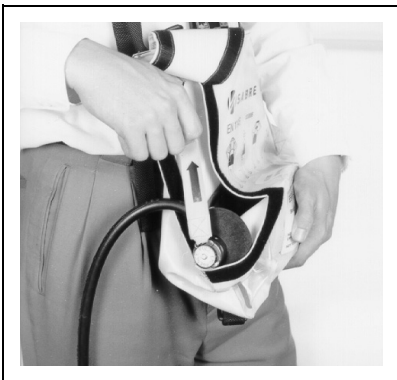
## 3. INSTRUCTIONS FOR USE



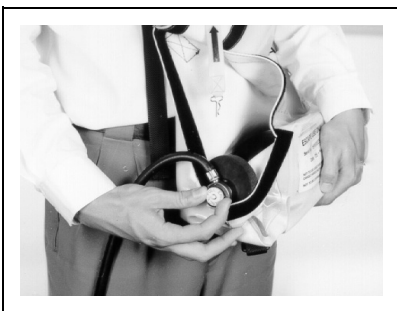
1. Lift **ELSA** from the ready-to-use store and place the neck-strap around the neck so that the pictogram on the bag is outermost.



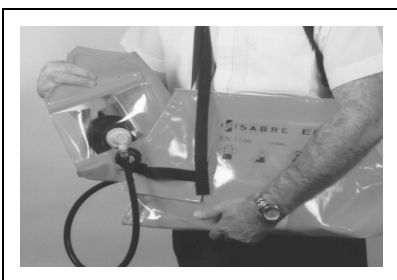
2. Hold the bag and pull the flap to withdraw the firing pin. Listen for air flowing into the hood.
3. If there is no sound, check that the firing pin is fully withdrawn.



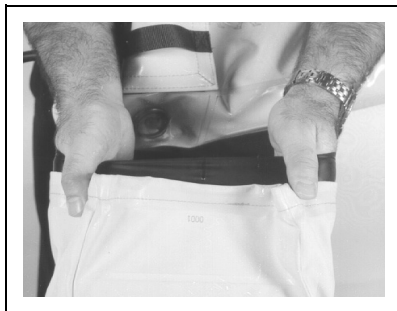
4. If the firing pin is still in place, pull the yellow belt to free the pin.



5. If there is still no sound, access the reducer/cylinder valve and pull the red **EMERGENCY PULL** disc.



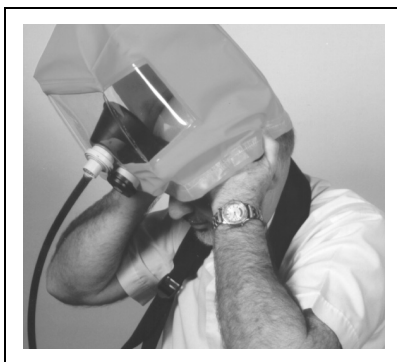
6. Pull the hood from the bag.



7. Place the palms of the hands together and insert through the rubber neck seal. Open the hands to open the hood.

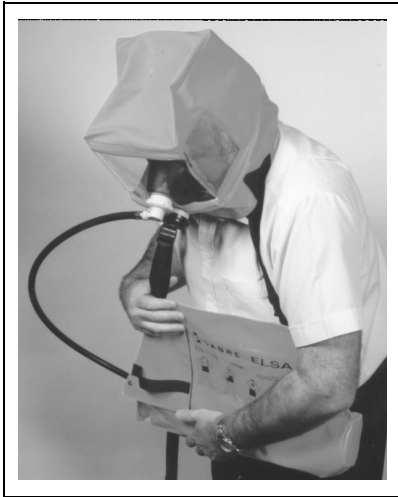
**CAUTION:**

- Ensure that finger nails and rings do not snag or tear the neck seal.
- Do not roll or fold the neck seal when donning the hood.



8. Hold the hood with the neck seal over the crown of the head and pull the hood down over the head until the neck seal is around the neck. Check that clothing or hair is not trapped in the neck seal.





9. Check that there is a steady flow of air into the hood.
10. Breathe normally. LEAVE THE HAZARD AREA IMMEDIATELY.
11. When clear of the hazard area, insert thumbs under the neck seal and remove the hood.
12. When the cylinder is almost empty the warning whistle sounds. Beyond this point carbon dioxide within the hood will increase and the hood must be removed as soon as it is safe to do so.
13. Once the apparatus has been used it must be returned to be serviced and have the cylinder re-charged.

## 4. SCHEDULED MAINTENANCE

### 4.1 MAINTENANCE RESPONSIBILITIES

Wearer maintenance options:

- No wearer maintenance.
- Wearer performs daily (or monthly) checks.
- Wearer performs daily (or monthly) checks, cleans and when the apparatus has been used, prepares the apparatus for future use.

Your Safety Officer will advise which of the above applies.

Maintenance tasks not performed by wearers must be referred to a properly equipped and trained service facility.

DO NOT perform maintenance tasks unless you have been trained and tasked to do so by a qualified, responsible expert.

It is a mandatory requirement that **ELSA** units are function-tested annually to ensure that the air supply is flowing freely from the cylinder into the hood. This test must only be carried out by personnel who have completed a formal training course and hold a current certificate for the servicing and repair of escape equipment manufactured by **Scott Health and Safety Limited**.

### 4.2 ROUTINE CHECKS

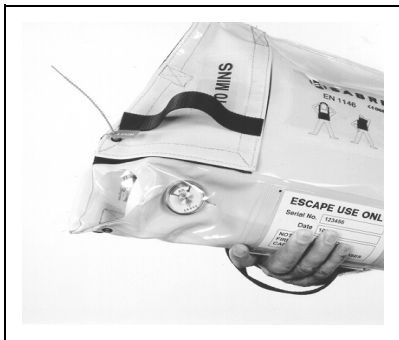
It is a mandatory requirement that all escape apparatus shall be checked at monthly intervals.

In addition, apparatus issued to wearers should be checked when issued and daily thereafter.

Apparatus held in ready-use lockers should be checked daily.

Apparatus held ready for use in a central store must be checked monthly.

Routine checks consist of the following:



1. Check that the contents gauge needle is in the green sector, showing that the cylinder is fully-charged.
2. Check that the bag is clean and undamaged.



3. Check that the anti-tamper tags are in place and unbroken.
4. Check that access to the bag is unobstructed.
5. Check that the quick fire strap and pin are in place.

Apparatus that fails any of these checks must be withdrawn from use and returned for workshop service or repair.

### 4.3 AFTER-USE CLEANING

#### CAUTION:

**DO NOT immerse the hood or reducer/cylinder valve. Fluid must not enter the inner mask.**

1. Wipe the surface of the hood and bag using a clean lint-free cloth moistened in a solution of **TriGene™** (available from **Scott Health and Safety Limited** under Article Numbers 2008247 for 1 litre, 2008248 for 5 litres) and warm water.
2. Allow the hood and bag to dry naturally away from direct heat and sunlight.
3. Disinfect the neck seal using a **TriGene™** hygienic wipe, available from **Scott Health and Safety Limited** under Article Number 2004225 (Pack of 20).
4. Use an **Exxene™** de-misting wipe, available under Article Number 2011081 (Pack of 10) from **Scott Health and Safety Limited**, to polish the visor.

### 4.4 CHARGING CYLINDERS

#### WARNING:

- **HP compressors and charging apparatus must only be used by trained operators.**
- **Wear eye protection when working with HP air.**
- **Air used to charge cylinders must conform to EN 12021 : 1999.**

#### Remove Cylinder from Bag:

1. Break anti-tamper tags, open the bag flap carefully and release quick-fire strap from firing pin.
2. Open the bag fully and check that firing pin is fully home. If necessary push the actuator into the reducer/cylinder valve and fit the firing pin.
3. Ease the contents gauge through the slot in the bag window and withdraw the cylinder from the bag.
4. Flex the hose and check for wear and damage. Return apparatus for service if hose is worn or damaged.

## Charge Cylinder:

1. Remove the charging adaptor dust cover and store safely for use later.



2. Fit the firing pin and quick-fire strap.

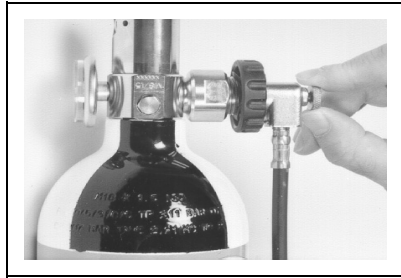


3. Fit 200 bar G5/8 pattern charging connector to the charging adaptor.

### CAUTION:

**DO NOT immerse the cylinder valve.**

4. Keep the reducer/cylinder valve clear of the water and immerse the cylinder vertically in water so that three quarters of the cylinder is covered.
5. Slowly open the compressor supply valve. Charge cylinders at 40 L/min, (10 min. cylinders should take approximately 10 minutes to charge and 15 min. cylinders approximately 15 minutes), then close the compressor supply valve.
6. When the cylinder has cooled check that it is full. If necessary, open the compressor supply valve briefly until the contents gauge shows full.



7. Close the compressor supply valve, bleed off pressure from the supply hose, disconnect the charging adaptor from the cylinder and fit the charging adaptor dust cover.

## Re-fit Cylinder into Bag:

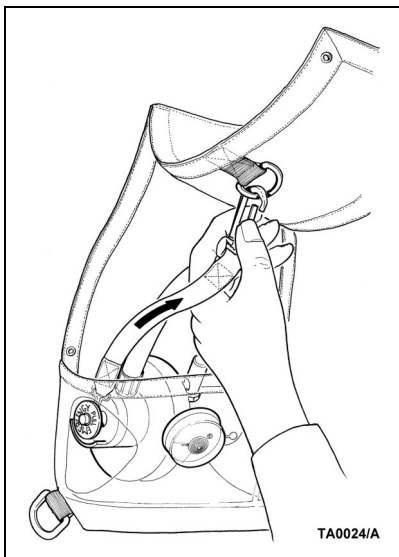
1. Remove the cylinder from water, dry thoroughly and fit it into the bag.
2. Fit the contents gauge through the slot in the bag so that the gauge can be seen clearly when the bag is closed.



3. Feed approximately half of the breathing hose into the bag.



4. Fold hood into bag and arrange the breathing hose under the rear of the hood so that it will not foul when the hood is pulled from the bag.



5. Fit quick-fire strap to the bag flap.

**WARNING:**

**When fitting the quick-fire strap, check that it will not foul the air hoses or wrap round the reducer/cylinder valve when pulled.**



6. Close the bag flap and fit anti-tamper tags.

## **4.5 WORKSHOP REPAIR AND ANNUAL SERVICING**

The apparatus must be returned for workshop servicing if:

- The anti-tamper tag is broken.
- The contents gauge shows less than full.
- The apparatus has been used.
- A scheduled, annual service is due (please refer to the **ELSA Service Manual**).

Apparatus stored in a corrosive, dusty, or humid environment may require more frequent servicing. Please contact **Training and Technical Support Services** if you have any service or operating enquiries.



**DECLARATION OF CONFORMITY**

**MARINE EQUIPMENT DIRECTIVE**

**Scott Health and Safety Limited**

**Pimbo Road, West Pimbo,**

**Skelmersdale, Lancashire,**

**WN8 9RA, England.**

declares that the following Personal Protective Equipment:

**'ELSA 2000: ELSA-15-B & ELSA-10-B RANGE OF ESCAPE SETS'**

- Is in conformity with the provisions of Council Directive 96/98 EC on Marine Equipment. Type-Examination Certificate BSI A.1/3.41/71236 issued by BSI Product Services (Notified Body No 0086) relates. BSI Product Services also hold technical documents.
- Is in conformity with the provisions of Council Directive 89/686/EEC relating to Personal Protective Equipment when assessed against Harmonised Standard BS EN1146. Type Examination Certificate No 544702 issued by BSI Product Services (Notified Body No 0086) relates.
- Is manufactured under a Quality Control System which has been satisfactorily assessed against the requirements of Article 11, Section B of Council Directive 89/686/EEC; 96/98 EC MED MODULE D and Production Quality Assurance Module D Certificate BSI/MED/PC/90907 issued by BSI Product Services (Notified Body No 0086) relates.
- This product is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Robert Carr  
Technical Director,  
Scott Health and Safety Limited.

Date of issue  
19/01/10



# ELSA

## Flugtapparat

### Indholdsfortegnelse

<b>ADVARSLER .....</b>	<b>14</b>
<b>1. INDLEDNING.....</b>	<b>15</b>
1.1 INDÅNDINGSLUFT .....	15
1.2 VALG AF FLUGTAPPARAT .....	15
1.3 TRÆNING .....	15
1.4 SERVICE .....	15
1.5 GARANTI.....	15
1.6 TRANSPORT.....	16
<b>2. TEKNISK BESKRIVELSE .....</b>	<b>16</b>
2.1 GENERELT .....	16
2.2 LUFTHÆTTE.....	17
2.3 REDUKTIONSVENTIL.....	17
2.4 TRYKFLASKER .....	17
2.5 BÆRETASKE .....	17
2.6 GODKENDELSER.....	18
<b>3. BRUGERVEJLEDNING.....</b>	<b>18</b>
<b>4. VEDLIGEHOLDELSE.....</b>	<b>20</b>
4.1 VEDLIGEHOLDELS-ESANSVAR .....	20
4.2 RUTINEEFTERSYN .....	20
4.3 RENGØRING EFTER BRUG.....	21
4.4 PÅFYLDNING AF TRYKFLASKER.....	21
4.5 ÅRLIGT EFTERSYN OG REPARATION .....	23
<b>KONFORMITETSERKLÆRING - SKIBSUDSTYRS DIREKTIV.....</b>	<b>24</b>

Sabre Breathing Apparatus er en afdeling af **Scott Health and Safety Limited**.

Hovedkontor: Scott Health and Safety Limited, Pimbo Road, West Pimbo,  
Skelmersdale, Lancashire, WN8 9RA, England.

## ADVARSLER

### Disse advarsler skal læses grundigt igennem og forstås

Denne håndbog er beregnet for personel som er blevet uddannet i flugtapparatets brug og vedligeholdelse, og må IKKE bruges som lærebog for utrænede brugere.

**Scott Health and Safety Limited** har gjort alt for at denne håndbogs informationer og anvisninger er korrekte, komplette og let forståelige. **Training and Technical Support Services** vil til enhver tid afklare eventuelle spørgsmål og udføre serviceopgaver på alle **Sabre** apparater.

**Hvis det bliver nødvendigt at bruge flugtapparatet, vil De befinde Dem i en farlig og måske livstruende situation. Dårlig sigtbarhed og giftige dampe vil besværliggøre Deres situation.**

Forbered dem på det værst tænkelige:

- Husk hvor flugtapparatet er placeret, og den korteste vej dertil.
- Vær fortrolig med flugtapparatet. Læs instruktionen grundigt.
- Vær opmærksom på flugtapparatets begrænsninger. Hvis disse begrænsninger overskrides, kan det resultere i skader eller i værste fald koste Dem livet.
- Vær 100% opmærksom på alle farer på arbejdspladsen.
- Vær fortrolig med planlagte og alternative flugtveje.

Hvis situationen opstår:

- Bevar roen, og genkald instruktionerne i brug og flugt.
- Tag flugtapparatet på, kontrollør at ventilen er åben, og forlad fareområdet hurtigst muligt.
- Gå ikke ind i et fareområde, medmindre det er en del af flugtvejen.

Generelt:

- Kontrollør flugtapparaterne dagligt, hvis de skal være klar til brug omgående, eller månedligt hvis de foreksempel opbevares på et lager.
- ELSA er et flugtapparat, og må IKKE bruges til andre formål som foreksempel brandbekæmpelse, under transport af farligt gods og lignende.
- Sørg for at alle potentielle brugere er trænet i, og fortrolige med brugen af et ELSA flugtapparat.
- Og er blevet instrueret om farer på arbejdspladsen samt planlagte og alternative flugtveje.

Der henvises til EN 529 : 2005 - *Vejledning til implementering af et effektivt åndedrætsværn-program.*

### PRODUKTANSVAR

Hvis ikke disse instruktioner følges, eller hvis apparatet misbruges, kan det føre til dødsfald, personskade eller beskadigelse af materiel, og alle deraf følgende garanti og erstatningskrav vil blive ugyldiggjort.

### COPYRIGHT

Denne håndbog må hverken kopieres delvist eller i sin helhed, ej heller anvendes til andre formål end dens påtænkte formål uden forudgående skriftlig tilladelse fra **Scott Health and Safety Limited**.

# 1. INDLEDNING

## 1.1 INDÅNDINGSLUFT

Den luft der benyttes til trykluffforsynet ånde-drætsværn, kan være naturlig eller syntetisk. En typisk sammensætning af naturlig luft er vist i *Tabel 1*.

Komponent	Masse % (Tørluft)	Volumen% (Tørluft)
ilt	23.14	20.947 6
Kvælstof	75.52	78.084
Argon	1.288	0.934
Kuldioxid	0.048	0.031 4
Brint	0.000 003	0.000 05
Neon	0.001 27	0.001 818
Helium	0.000 330	0.000 524
Krypton	0.000 0732	0.000 114
Xenon	0.000 039	0.000 009

**Tabel 1: Indåndingsluft**

Kvaliteten af den luft der benyttes til at tryk-luffforsynet åndedrætsværn, skal overholde den europæiske standard EN 12021 : 1999 (*Kravtil indåndingsluft*).

Der er forøget brandfare, når iltindholdet er større end den værdi der er vist i *Tabel 1*.

Forureningsstoffer skal holdes på et absolut minimum, og må ikke overstige de fastsatte grænseværdier.

Vandindholdet i komprimeret luft fra trykflasker må ikke overstige 50 mg/m<sup>3</sup> for 200 Bar trykflasker, eller 35 mg/m<sup>3</sup> for 300 Bar trykflasker.

Nationale bestemmelser for trykluffforsynet åndedrætsværn skal overholdes.

## 1.2 VALG AF FLUGTAPPARAT

Ved valg af flugtapparat/åndedrætsværn skal følgende faktorer tages i betragtning:

- De farer man kan eller vil støde på, og deres indvirkning på brugeren.
- Fysisk eller mentalt stress, og dennes påvirkning af brugerens åndedræt.
- Hvilken type åndedrætsværn kræves der.

Generelt set er flugtapparater med konstant lufttilstrømning IKKE anvendelige hvor:

- Der er ukendte farer.
- Der ikke er planlagte flugtveje.
- Der er flugtveje der er hårdt fysisk krævende, f.eks. stiger, luger og vanskelige passager.

## 1.3 TRÆNING

Disse instruktioner kan IKKE erstatte et reneringskursus, som ledes af kvalificerede instruktører i rigtig og sikker brug af et **ELSA** flugtapparat.

Kontakt **Training and Technical Support Services** eller deres **Sabre** leverandør for ydeligere information om træningskurser.

### Training and Technical Support Services:

#### Scott Health and Safety Limited

Pimbo Road, West Pimbo, Skelmersdale, Lancashire, WN8 9RA, England.

**Tlf: +44 (0) 1695 711711**

**Fax: +44 (0) 1695 711775**

## 1.4 SERVICE

Et **ELSA** flugtapparat skal vedligeholdes af personel, der har har fuldført et formelt træningskursus, og som er i besiddelse af et gyl-digt service certifikat for **Sabre** åndedræts-værn. Detaljer vedrørende serviceintervaller findes i servicemanualen for **ELSA** flugtapparater. Kun registrerede indehavere af gyldigecertifikater kan rekvirere denne servicemanual.

Deres **Sabre** leverandør eller **Training and Technical Support Services** vil med glæde informere Dem om træningskurser og tilbud på servicekontrakter.

## 1.5 GARANTI

De produkter, der fremstilles på vore fabrikker i Skelmersdale og Vaasa har en 12 måneders garanti (medmindre andet er anført) for dele, arbejdsløn og returnering til stedet. Garantiperioden løber fra den dato, som slutbrugeren køber produktet på.



Disse produkter garanteres at være materiale-mæssigt og håndværksmæssigt defektfri på leveringstidspunktet. **SCOTT** vil ikke have noget ansvar for defekter, som opstår som følge af forsætlig skade, uagtsomhed, unormale driftsbetingelser, forfejlelse i at følge den originale fabrikanths anvisninger, misbrug eller uautoriseret ændring eller reparation.

Bevis på købsdato skal forevises for ethvert krav, der opstår i garantiperioden. Alle garantikrav skal rettes gennem **SCOTT Customer Services (Kundeservice)** og i overensstemmelse med vores salgsreturneringsprocedure.

## 1.6 TRANSPORT

Det er vigtigt at et **ELSA** flugtapparat transporteres på forsvarlig vis. Overhold nationale bestemmelser for transport af trykflasker indeholdende komprimeret atmosfærisk luft (*ADR* og *RID*).

Hvis et **ELSA** flugtapparat transporteres med fyldt trykflaske på landevej, skal bestemmelserne i *ADR* konventionen overholdes, skønt de primært er beregnet på at dække transport af giftige, brandbare og ætsende gasser.

Efter transport skal Flugtapparatet kontrolleres for sikre at:

- Hverken taske, manometer eller andet er beskadiget.
- At plomberingen er intakt og manometerets viser er i det grønne felt.

## 2. TEKNISK BESKRIVELSE

### 2.1 GENERELT

**Sabre ELSA** er et selvforsynende tryklufths apparat med åbent kredsløb og konstant luftstrøm. Det består af en trykflaske med en kombineret flaske-reduktionsventil, en lufthætte med fødeslange og en bæretaske.

**ELSA** er udstyret med en 2 liters (10 minutters varighed) eller en 3 liters (15 minutters varighed) stålflaske. Den konstante luftstrømhastighed er 38 l/min.

På grund af dens vægt er den 3 liters **ELSA** ikke behørig til brug for et helt 8 timers skiftehold.

Piktogram brugervejledning og angivelse af maksimal flugttid, er trykt tydeligt på bæretasken.

En rød plombe forsegler bæretasken. Plomben brydes ved åbning af bæretasken, eller hvis der pilles ved apparatet.

Den kombinerede flaske- og reduktionsventil holdes lukket af en split, som kan fastgøres til bæretaskens top med en udløserrem. Er remmen fastgjort, åbnes ventilen automatisk når bæretaskens top løftes, og der vil strømme luft til hættens.

Hvis ikke splitten frigøres ved åbning, bruges udløserremmen til at frigøre den. Hvis ventilen stadigvæk ikke åbner, efter at splitten er frigjort, fjernes den røde skive 'EMERGENCY PULL', og ventilen vil straks åbne.

Når et **ELSA** flugtapparat er i beredskab (klar til brug), kan trykket i flasken aflæses gennem den klare plastikrude i tasken (hvis flasken er monteret korrekt), for at sikre at der er tilstrækkeligt med luft på flasken uden at åbne tasken.

Der er ikke nogen begrænsninger med hensyn til opbevaringstid, forudsat at apparatet bliver vedligeholdt i henhold til serviceskemaet, som er specificeret i servicemanualen.

Et **ELSA** flugtapparat må ikke opbevares i direkte sollys, ved kraftig varmekilde, eller ved meget lave temperaturer.

Opbevaringstemperaturen skal være mellem -15°C og +60°C. Hvis apparatet opbevares ved meget lave temperaturer, skal man forinden kontrollere at apparatet og især ventilerne er helt tørre, da de ellers vil fryse fast.

## 2.2 LUFTHÆTTE

Lufthætten er fremstillet af høj-visibilitet flammehæmmende PVC- eller PVC-belagte materialer med gummihalsmanchet.

Den integrerede indermaske reducerer "det døde rum" og minimerer derved ophobning af CO<sub>2</sub> i lufthætten. Endvidere minskes tildugningen af synsfeltet.

Stålfjedre holder synsfeltet plant under opbevaring, og vil, når hættten er i brug, forme hættten til en facon der holder den integrerede halvmaske på plads, samt giver brugeren optimalt udsyn.

Skumpuden indvendig i nakken, holder hættten på plads når brugeren bevæger hovedet.

Den fjederbelastede udåndingsventil medvirker til at bibeholde et lufttryk i hættten der er større end det omgivende tryk.

## 2.3 REDUKTIONSVENTIL

Den kombinerede reduktions-og flaskeventil er påskruet trykflasken permanent. Ventilen er en fjeder/stempel type med et fastsat flow. Ventilen åbner automatisk når splitten frigøres, hvilket medfører en konstant luftstrøm i lufthætten.

Frigøres splitten ikke når bæretasken åbnes, trækkes i stroppen til splitten, for at frigøre denne.

Åbner ventilen ikke efter frigørelse af splitten, fjernes den røde skive 'EMERGENCY PULL', og ventilen vil omgående aktiveres og derved åbne.

Advarselsfløjten vil lyde når der er ca. 1 minut tilbage af de 10 respektive 15 minutter. Når luftstrømmen stopper, vil kuldioxidniveauet i hættten stige, og hættten skal tages af hurtigst muligt.

En overtryksventil som beskytter brugeren og mellemtryksystemet mod overtryk, er monteret på reduktionsventilen.

Manometeret viser flaskens tryk. Nålen skal være i det grønne felt.

Manometeret orange felt indikerer det minimale tryk. **For at flugtapparatet skal virke optimalt, SKAL nålen være i det grønne felt.**

Påfyldningsadaptoren overholder prEN 144-2 : 1996.

## 2.4 TRYKFLASKER

### 10 minutter stål trykflaske

	CE Lande	Australien og New Zealand
Vandkapacitet	2L	2,2L
Påfyldningstryk	200 bar	200 bar
Arbejdstryk	200 - 10 bar	200 - 10 bar
Aktionstid	11,5 min	12,5 min
Friluft-kapacitet	400L	440L
Komplet Apparat's Påfyldte Vægt	4,1kg	4,4kg

### 15 minutter stål trykflaske

	CE Lande	Australien og New Zealand
Vandkapacitet	3L	3,3L
Påfyldningstryk	200 bar	200 bar
Arbejdstryk	200 - 10 bar	200 - 10 bar
Aktionstid	17 min	19 min
Friluft-kapacitet	560L	627L
Komplet Apparat's Påfyldte Vægt	5,3kg	5,8kg

## 2.5 BÆRETASKE

Standard tasken er fremstillet af et orange flammehæmmende letvægtsmateriale der er meget synligt. Bæretasken kan også leveres i en antistatisk udgave (sort).

Toppen af taske holdes lukket med en tryklås.

En justérbar bærerem gør det nemt og komfortabelt at bære flugtapparatet.

En klar plastikrude gør at man kan aflæse manometeret uden at åbne tasken.

Flugtapparatet kan suppleres med et bælte, for bedre at fastgøre flugtapparatet til brugeren, og derved give større bevægelsesfrihed.

## 2.6 GODKENDELSER

**ELSA** er godkendt i henhold til Europæisk Standard EN 1146 : 2005 (*flugtapparater (Respiratory Protective Devices for Escape)*) og Australien/New Zealand Standard AS/NZS 1716.

Apparater til brug i Tyskland, leveres med TÜV godkendte trykflasker.

**ELSA** flugtapparater er CE mærket i overensstemmelse med EEC-direktiv EC/686/1986.

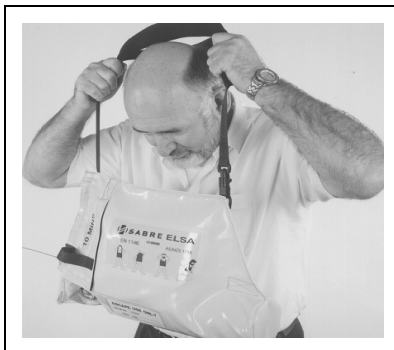
**ELSA** er ligeledes godkendt for brug til søs af Skibsstyrsdirektiv, godkendt på basis af en BSI-undersøgelse i henhold til kravene i Rådets Direktiv 96/98/EC, som ændret af 98/85/EC.

**Sabre Breathing Apparatus** er en ISO9001 : 2000 godkendt afdeling af **Scott Health and Safety Limited**.

### UNDERRETTET INSTANS:

BSI Product Services (0086)  
Kitemark House,  
Maylands Avenue,  
Hemel Hempstead,  
HP2 4SQ,  
England.

## 3. BRUGERVEJLEDNING



1. Tag **ELSA** flugtapparatet ud af opbevaringsskabet, og læg bæreremmen overskulderen eller læg den rundt om nakken, således at piktogrammet vender udad.

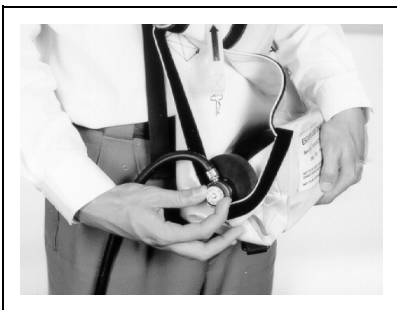


2. Hols fast i bæretasken og træk toppen af. Er apparatets udløserstrop monteret korrekt, vil splitten blive frigjort og luftstrømmen begynde. Lyt efter om der strømmer luft til hættten.

3. Hvis der ikke strømmer luft til hættten, kontrollér da om splitten er trukket helt ud.



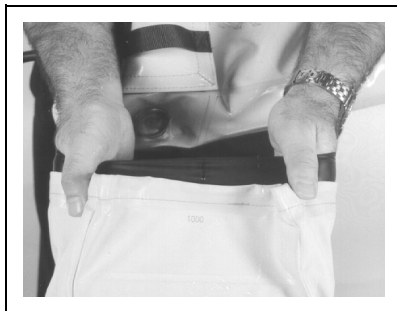
4. Træk i den gule udløserstrop for at frigøresplitten, hvis den stadig sidder fast.



5. Hvis luftstrømmen stadigvæk ikke er startet, fjernes den røde skive 'EMERGENCY PULL' på toppen af reduktionsventilen.



6. Træk lufthætten ud af bæretasken.



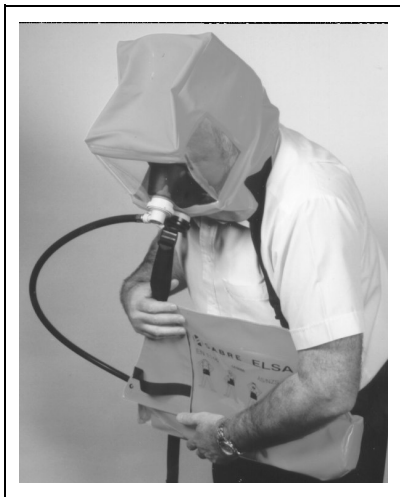
7. Tag indvendig i hættens med strakte fingre (håndfladerne mod hinanden), og stræk halstætningen (den sorte gummilæbe), så meget så hovedet kan passere.

#### FORSIGTIG:

- Sørg for, at fingernegle og -ringe hverken river eller hager sig fast i halstætningen.
- Halstætningen må hverken rulles eller foldes, når hættens tages på.



8. Hold hættens over hovedet med halstætningen udspændt, og træk hættens ned over hovedet, indtil gummilæben er rundt om halsen. Kontrollér at hverken tøj eller hår sidder i klemme mellem gummilæben og huden.



9. Kontrollør at luftstrømmen er jævn og rigelig.

10. Træk vejret normalt. FORLAD OMRÅDET OMGÅENDE UDEN AT GÅ I PANIK.

11. Når De er kommet ud af fareområdet, put da tommelfingerne ind under halstætningen, og træk udad. Træk derefter hættens over hovedet.

12. Når trykflasken er næsten tom, vil advarselsfløjten lyde. Fra dette tidspunkt vil kuldioxidniveauet i hættens stige gradvist, og hættens skal aftages så snart det er muligt.

13. Når flugtapparatet har været i brug, skal det gennemgå et serviceeftersyn og genopfyldes.

## 4. VEDLIGEHOLDELSE

### 4.1 VEDLIGEHOLDELS-ESANSVAR

Brugerens ansvar:

- Brugeren har intet ansvar for vedligeholdelse.
- Brugeren udfører daglig eller periodisk kontrol.
- Brugeren udfører daglig eller periodisk kontrol, rengør apparatet efter brug, og sørger for at apparatet efter brug bliver genopfyldt og klargjort.

Den person der er ansvarlig for sikkerheden, vil instruere Dem om firmaets politik på området.

Vedligeholdelse som ikke udføres af uddannet bruger, skal overgives til uddannet og certificeret person, med de rette faciliteter til rådighed.

De må IKKE udføre service og reparationer, medmindre De er certificeret til dette apparat og er blevet bedt om at gøre dette af en kvalificeret, ansvarlig ekspert.

Det er et obligatorisk krav, at **ELSA** udstyr funktionstestes en gang om året for at sikre, at lufttilførslen flyder frit fra gasflasken ind i hættens. Denne test må kun udføres af personale, som har fuldført et formelt træningskursus og er i besiddelse af et gældende certifikat for at kunne udføre reparations- og servicearbejde på flugtudstyr, der er fremstillet af **Scott Health and Safety Limited**.

### 4.2 RUTINEEFTERSYN

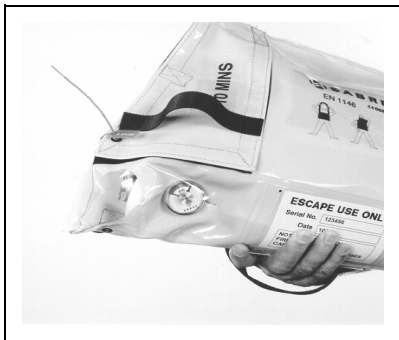
Det er et ufravigeligt krav, at alle flugtapparater kontrolleres med en måneds interval.

Udover det, skal apparater der udleveres til brugere, kontrolleres ved udlevering og dagligt derefter.

Apparater der opbevares 'klar til brug' skal kontrolleres dagligt.

Apparater der opbevares på et centralt lager 'klar til brug', skal kontrolleres månedligt.

Et rutine eftersyn består af følgende:



1. Kontrollér at manometerets viser er i det grønne felt, hvilket viser at flasken er tilstrækkelig fyldt.
2. Kontrollér at bæretasken er hel og eskadiget, og at piktogrammet et let ublæseligt.



3. Kontrollér at plomben er påsat og intakt.
4. Kontrollér at det er fri adgang til flugtapparatet.
5. Kontrollér at udløserstroppen og splitten er monteret korrekt.

Apparater der ikke passerer samtlige kontrolpunkter, skal tages ud af funktion omgående og indleveres til reparation.

### 4.3 RENGØRING EFTER BRUG

#### FORSIGTIG:

Hverken lufthætte eller reduktions-/trykflaskeventil må komme under vand. Der må ikke komme vand eller lignende i indermasken.

1. Tør hættten og bæretasken af med en ren frugfri klud, opvredet i luncent vand med **TriGene™** (Art.nr. 2008247 for 1L og 2008248 for 5L).
2. Ryst hættten fri for vand, og lad den lufttørre, væk fra sollys og direkte varmekilde.
3. Desinficér halstætningen og indermasken med en **TriGene™** desinficerende serviet. (Art. 2004225 - pakke m. 20).
4. Polér skærmen med en **Exxene™** antidugserviet, Art.nr. 2011081 (pakke m. 10).

### 4.4 PÅFYLDNING AF TRYKFLASKER

#### ADVARSEL:

- Højtrykskompressorer og påfyldnings-udstyr må **KUN** bruges af uddannet personale.
- Der **SKAL** bruges øjenværn, når der arbejdes med højtryksluft.
- Den luft, der påfyldes trykflasker til åndedrætsbrug, **SKAL** overholde EN 12021 : 1999.

#### Tag trykflasken ud af tasken:

1. Bryd plomben, åbn taskeklappen forsigtigt, og frigør udløserstroppen fra splitten.
2. Åbn tasken helt og kontrollér at splitten sidder korrekt. Hvis det er nødvendigt, skal aktuatoren trykkes helt ind i reduktionsventilen, hvorefter splitten isættes.
3. Før manometeret gennem slidsen i taskevinduet og tag flasken ud af tasken.
4. Vrid slangen og undersøg den for eventuel slitage og beskadigelse. Udstyret skal serviceres, hvis slangen er slidt eller beskadiget.

## Påfyldning af trykflasken:

1. Drej støvproppen af påfyldningsventilen, og gem den til senere brug.



2. Påmonter splitten og udløserstroppen.



3. Monter 200 bar G5/8 typepåfyldningskonnektor på påfyldningsadapteren.

### FORSIGTIG:

**Trykflaskeventilen må ikke nedsænkes i vand.**

4. Hold Reduktions-/trykflaskeventilen fri af vandet og sænk flasken lodret ned i vandet. Således at ca. 75% af flasken er under vand.
5. Åbn langsomt for kompressorens påfyldningsventil. Påfyld ventilerne med 40 L/min (10 min. trykflasker skulle tage omkring 10 minutter at påfylde, og 15 min. omkring 15 minutter) og luk derefter kompressorens ventil.
6. Vent til trykflasken er kølet helt af og kontrollér, at den er helt fuld. Hvis det er nødvendigt skal kompressorens påfyldningsventil åbnes et øjeblik, indtil

manometeret viser fuld.



7. Luk kompressorens påfyldningsventil, afluft trykket fra påfyldningsslangen, afmonter påfyldningsadapteren og sæt støvproppen tilbage på plads.

## Genmontering af trykflasken i tasken:

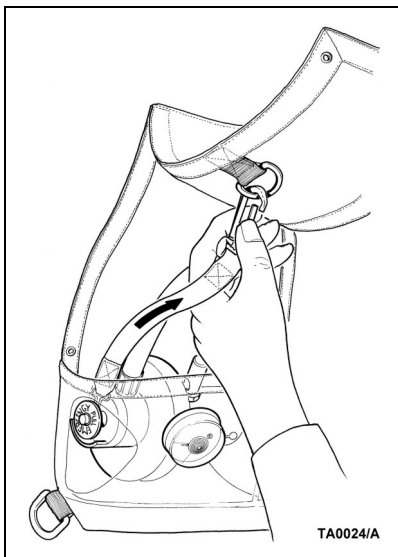
1. Tag trykflasken op af vandet og aftør den grundigt. Læg flasken i tasken og spænd den fast.
2. Før manometeret gennem slidsen i tasken, så det tydeligt kan ses, når tasken er lukket.



3. Før ca. halvdelen af luftslangen ned i tasken.



4. Fold hættten ned i tasken og før luftslangen ned under hættens bagerste del, så den ikke hænger fast og låser, når hættten trækkes ud af tasken.



5. Sæt udløserstroppen fast på taskeklappen.

**ADVARSEL:**

Når udløserstroppen påmonteres, skal det kontrolleres, at den ikke hænger fast i luftslingerne eller vikler sig rundt om reduktions-/trykflaskeventilen, når der trækkes i den.



6. Luk tasken og plombør den.

## 4.5 ÅRLIGT EFTERSYN OG REPARATION

Flugtapparatet skal indleveres til reparation eller eftersyn hvis:

- Plomben er brudt.
- Hvis manometeret viser mindre end fuldt.
- Apparatet har været i brug.
- Det årlige eftersyn er i nær fremtid (se **ELSA** service-håndbog).

Apparater, der opbevares i tærende, støvede eller fugtige omgivelser, kan kræve service oftere end foreskrevet. Kontakt venligst vor Trænings- og teknisk støtte-service, hvis du skulle have nogen spørgsmål vedrørende service eller drift.



**KONFORMITETSERKLÆRING****SKIBSUDSTYRSDIREKTIV****Scott Health and Safety Limited****Pimbo Road, West Pimbo,****Skelmersdale, Lancashire,****WN8 9RA, England.**

erklærer hermed at det personlige sikkerhedsudstyr:

**'ELSA 2000: ELSA-15-B & ELSA-10-B UDVALG AF EVAKUERINGSUDSTYR'**

- Overholder forholdsreglerne i Rådets direktiv 96/98 EF vedrørende skibsudstyr. Typeeksamineringscertifikat BSI A.1/3.41/71236, der er udstedt af BSI Product Services (Underrettet Instans nr. 0086), relaterer hertil. BSI Product Services besidder ligeledes tekniske dokumenter.
- Overholder Rådets direktiv 89/686/EEC vedrørende personligt sikkerhedsudstyr, når det bedømmes i henhold til Harmoniseret standard BS EN1146. Typeeksamineringscertifikat nr. 544702, der er udstedt af BSI Product Services (Underrettet Instans nr. 0086) relaterer hertil.
- Er fremstillet under et kvalitetsstyringssystem, som er blevet bedømt tilfredsstillende i henhold til kravene opstillet i Artikel 11, sektion B i Rådets direktiv 89/686/EEC; 96/98 EF MED MODUL D og Produktions-kvalitetssikring Modul D certifikat BSI/MED/PC/90907 der er udstedt af BSI Product Services (Underrettet Instans nr. 0086), relaterer hertil.
- Fabrikanten har eneansvar for udsendelsen af dette produkt.

Robert Carr  
Teknisk direktør,  
Scott Health and Safety Limited.

Udstedelsesdato  
19/01/10

# ELSA

## Flyktapparat med Komprimerad Andningsluft

### Innehåll

<b>VARNINGAR</b> .....	<b>26</b>
<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>27</b>
1.1 ANDNINGSBAR LUFT.....	27
1.2 VAL AV APPARAT.....	27
1.3 UTBILDNING.....	27
1.4 SERVICE.....	27
1.5 GARANTI.....	27
1.6 TRANSPORT.....	28
<b>2. TEKNISK BESKRIVNING</b> .....	<b>28</b>
2.1 ALLMÄNT.....	28
2.2 HUVA.....	29
2.3 REDUCERINGS/ FLASKVENTIL.....	29
2.4 FLASKOR.....	29
2.5 FÖRVARINGSVÄSKA.....	30
2.6 GODKÄNNANDEN.....	30
<b>3. INSTRUKTIONER FÖR ANVÄNDNING</b> .....	<b>30</b>
<b>4. UNDERHÅLL</b> .....	<b>32</b>
4.1 ANSVAR FÖR UNDERHÅLL.....	32
4.2 RUTINKONTROLLER.....	32
4.3 RENGÖRING EFTER ANVÄNDNING.....	33
4.4 FYLLNING AV FLASKOR.....	33
4.5 VERKSTADS-REPARATIONER OCH ÅRLIG SERVICE.....	35
<b>DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE - DIREKTIV FÖR MARINA UTRUSTNINGAR</b> .....	<b>36</b>

Sabre Breathing Apparatus är en avdelning inom **Scott Health and Safety Limited**.  
 Registrerad Verksamhetsadress: Scott Health and Safety Limited, Pimbo Road, West Pimbo,  
 Skelmersdale, Lancashire, WN8 9RA, England.

## VARNINGAR

### Läs detta noggrant och var säkert på att Du helt förstått innebörden

Denna handbok är avsedd att användas av personal som utbildats i användningen och vården av flyktapparater för komprimerad andningsluft och FÄR INTE användas av icke utbildade användare för självstudier.

**Scott Health and Safety Limited** har lagt ner stor omsorg på att säkerställa att information i denna handbok är korrekt, komplett och tydlig. **Utbildning och Teknisk Support** samt återförsäljare i respektive land, står dock gärna till tjänst med att förtydliga vad som står i handboken och svara på frågor rörande **Sabre** flyktapparater och andningsapparater.

**Om Du behöver använda denna apparat är Du i en ovanlig och potentiellt livsfarlig situation. Dålig sikt och giftiga gaser kan förvärra Dina problem.**

Förbered Dig för denna situation:

- Lär Dig var flyktapparaten är placerad och hur Du kommer åt den.
- Lär Dig att använda flyktapparaten, se informationen i dessa instruktioner.
- Ha fullt klart för Dig de begränsningar i skydd som ELSA ger. Om Du går utöver dessa begränsningar kan det kosta Dig livet eller resultera i personskada.
- Har fullt klart för Dig de faror som finns på arbetsplatsen.
- Gör Dig väl bekant med planerade flyktvägar.

Om en situation uppkommer:

- Förbli lugn och kom ihåg vad Du måste göra för att överleva.
- Ta på Dig och aktivera apparaten. Lämna det farliga området omedelbart.
- Gå inte in i ett farligt område om inte Din flyktväg går genom det.

Allmänt och ledningsmässigt:

- Kontrollera apparaten dagligen om den är utlämnad till användare eller placerad i skåp färdig att användas, eller varje månad om den förvaras i lager.
- ELSA är en flyktapparat. Använd den inte för något annat ändamål som brandbekämpning eller när Du hanterar gods.
- Se till att användarna är fullt utbildade i apparatens användning och är informerade om risker på arbetsplatsen samt planerade flyktvägar.
- Se till att ELSA ger skydd för andningsvägarna mot risker på arbetsplatsen och har en aktionstid som är tillräcklig för de planerade flyktvägarna.

Se EN 529 : 2005 - *Rekommendationer för val, användning, skötsel och underhåll - Vägledande dokument.*

### FRÅNSÄGANDE AV ANSVAR

Om dessa instruktioner inte följs, och om apparaten missbrukas, uppkommer risk för dödsolyckor, personsador eller skador på utrustningen. Dessutom kan garantikrav och försäkringskrav inte ställas.

### COPYRIGHT

Denna handbok får inte kopieras varken delvis eller i sin helhet eller användas för andra ändamål än den är avsedd för utan skriftligt medgivande från **Scott Health and Safety Limited**.

# 1. INLEDNING

## 1.1 ANDNINGSBAR LUFT

Luft som används för andningsapparater av tryckluftstyp kan vara naturlig eller syntetisk. En typisk sammansättning av naturlig luft ges i *Tabell 1*.

Komponent	Massa % (Torr Luft)	Volym% (Torr Luft)
Syrgas	23.14	20.947 6
Kvävgas	75.52	78.084
Argon	1.288	0.934
Koldioxid	0.048	0.031 4
Vätgas	0.000 003	0.000 05
Neon	0.001 27	0.001 818
Helium	0.000 330	0.000 524
Krypton	0.000 0732	0.000 114
Xenon	0.000 039	0.000 009

**Tabell 1: Andningsbar Luft**

Kvaliteten på den luft som används för andningsapparater måste vara i överensstämmelse med europeisk standard EN 12021 : 1999 (*Krav på andningsbar luft*).

Det finns en ökad brandrisk när syrgasnivån stiger över det värde som visas i *Tabell 1*.

Föroreningar måste hållas till ett minimum och får inte överstiga tillåtna exponeringsvärden.

Flaskans vatteninnehåll i luft vid atmosfärtryck får inte överstiga 50 mg/m<sup>3</sup> för flaskor för 200 bar och 35 mg/m<sup>3</sup> för flaskor för 300 bar.

Nationella bestämmelser för tryckluftssapparater måste följas.

## 1.2 VAL AV APPARAT

Vid val av skyddsutrustning för andningvägarna måste hänsyn tas till följande faktorer:

- De faror man kan möta och deras effekt på användaren.
- Fysisk och känslomässig stress och den effekt dessa har på användarens andning.
- Den typ av skydd för andningsvägarna som behövs.

Rent allmänt är andningsapparater av flykttyp med konstant flöde INTE lämpliga för användning där:

- Det finns okända faror.
- Det inte finns planerade flykt-vägar.
- Det finns flyktvägar som kräver hård fysisk ansträngning som exempelvis stegar, tunnlar och luckor.

## 1.3 UTBILDNING

Dessa instruktioner kan inte ersätta en auktoriserad utbildningskurs som leds av fullt utbildade instruktörer i den rätta och säkra användningen av **Sabres** andningsapparater.

Kontakta **Utbildning och Teknisk Support** eller Din lokale **Sabre** återförsäljare för information om utbildningskurser.

### Utbildning och Teknisk Support:

#### **Scott Health and Safety Limited**

Pimbo Road, West Pimbo,  
Skelmersdale, Lancashire,  
WN8 9RA, England.

**Tel: +44 (0) 1695 711711**

**Fax: +44 (0) 1695 711775**

## 1.4 SERVICE

Service på **ELSA** måste utföras av personal som har genomgått en formell utbildningskurs och som innehar ett aktuellt certifikat för service och reparationer av **Sabres** andningsapparater. Information om serviceintervaller finns i **Sabres** serviceinstruktioner för **ELSA**. Endast registrerade innehavare av ett aktuellt certifikat har rätt att få kopior av dessa instruktioner.

Din **Sabre**-återförsäljare eller **Utbildning och Teknisk Support** sänder gärna information om utbildningskurser och offerter på servicekontrakt. Se ovan för adress etc.

## 1.5 GARANTI

De produkter som tillverkas vid våra anläggningar i Skelmersdale och Vaasa omfattas av en garanti på 12 månader (om inte annat anges) med avseende på delar, arbetsutgörande och återsändning

till anläggningen. Garantiperioden inleds den dag slutanvändaren köper produkten.

Produkterna garanteras vara fria från defekter med avseende på material eller arbetsutförande vid leveranstidpunkten. **SCOTT** ansvarar under inga omständigheter för defekter som uppkommer som en följd av uppsåtliga skador, försummelse, onormala arbetsförhållanden, underlåtenhet att följa den ursprungliga tillverkarens instruktioner, missbruk eller obehöriga ändringar eller reparationer.

Belägg för inköpsdatum krävs vid ersättningskrav under garantiperioden. Alla garantianspråk måste riktas till **SCOTT:s Kundtjänst** och utföras i enlighet med vårt returförfarande.

## 1.6 TRANSPORT

Det är viktigt att **ELSA** transporteras i en lämplig förpackning.

Följ nationella bestämmelser för transport av behållare och cylindrar för gaser under tryck.

Efter transport skall **ELSA** kontrolleras för att säkerställa att:

- Väskan och manometern inte har skadats.
- Plomberingen är intakt (i det fall sådan användes).

## 2. TEKNISK BESKRIVNING

### 2.1 ALLMÄNT

**ELSA** från **Sabre** är en bärbar tryckluftsapparat med öppet system och konstant luftflöde. Den består av en flaska för tryckluft med en kombinerad reducerings/flask-ventil, en flykthuva med en andningsslang och en förvaringsväska.

**ELSA** är utrustad med en 2 liters (som räcker i 10 minuter) eller en 3 liters (som räcker i 15 minuter) ståfflaska. Det konstanta flödet är 38 liter per minut.

På grund av sin vikt är **ELSA** med 3 liters flaska inte lämplig för användning/konstatnt bärande under hela 8 timmars skift.

Användarinstruktioner i form av illustrationer och hur länge luften räcker finns tydligt angivna på väskan.

Det finns två röda plomberingsband som förseglar väskan. Dessa bryts lätt av när väskan öppnas eller om någon obehörig mixtrar med den.

Den kombinerad reducerings/flaskventilen hålls stängd med en utlösningssprint som är förbunden med väskans öppningsklaff med ett aktiveringsband. När klaffen öppnas dras sprinten ut vilket öppnar ventilen. Luft stömmar via slangen omedelbart in i huvan.

Om utlösningssprinten mot förmodan inte frigörs när väskan öppnas kan aktiveringsbandet användas för att dra ut den.

Om ventilen trots detta inte öppnas när utlösningssprinten frigörs, kan man dra i den röda nödskivan 'EMERGENCY PULL' överst på reducerings/flaskventilen för att öppna ventilen.

När **ELSA** lagras, klar för användning, är flaskans manometer, på reducerings/flaskventilen, synlig genom en transparent siktruta i väskan vilket medger kontroll av flaskans luftinnehåll utan att man behöver öppna väskan.

Under förutsättning att apparaten erhåller regelbunden service i enlighet med de servicekrav som anges i servicehandboken för **ELSA**, är lagringstiden obegränsad.

**ELSA** skall lagras bort från direkt värme och solljus och användas mellan -15°C och +60°C. Innan den lagras vid mycket låga temperaturer, måste apparaten, speciellt ventil-klaffarna, vara fullständigt torra.

## 2.2 HUVA

Huvan är tillverkad av flamresistent PVC alternativt PVC-överdragna material med en halstätning av gummi.

En innermask, som täcker användarens näsa och mun, minimerar risken att siktskivan immar igen samt det döda utrymmet för koldioxidupbyggnad.

Fjädrande metallband håller siktskivan platt vid lagring och, när huvan används, ger huvan en form som håller innermasken mot användarens ansikte.

Den förseglade skumdynan på huvans inre baksida håller huvan på plats när användarens huvud rör sig.

Den fjäderbelastade utandningsventilen hjälper till att vidmakthålla ett lufttryck i huvan som ligger högre än omgivningens.

## 2.3 REDUCERINGS/ FLASKVENTIL

Reducerings/flaskventilen är permanent inskruvad i flaskan. Det är en fjäder- och kolvanordning med en fast öppning. Flaskventilen öppnas automatiskt när utlösningssprinten dras ut varvid luft flödar från reduceringsventilen till huvan.

Aktiveringsbandet mellan väsklocket till sprinten kan även användas som reservfunktion för att dra ut utlösningssprinten om denna mot förmodan inte utlöses när väsklocket öppnas.

En röd nödskiva 'EMERGENCY PULL' på reducerings/flaskventilen ger en ytterligare reservfunktion. Om man drar i skivan aktiveras ventilen.

Varningsvislan skall ljuda när den avsedda aktionstiden är slut (10 eller 15 minuter). Efter denna punkt kommer nivån på koldioxid i huvan att öka och huvan måste avlägsnas så snart användaren är utanför det farliga området.

Mellantryckssystemet skyddas för alltför högt tryck med en övertrycksventil som finns i reduceringsventilen.

Manometern visar flaskans fyllnadsnivå. Flaskan måste alltid vara full vilket indikeras av att nålen ligger inom manometerns gröna sektor.

Den orange sektorn visar den minsta flaskfyllning som ger den angivna aktionstiden. **Detta är INTE en acceptabel fyllnadsstatus för utlämnade apparater klara att användas.**

Fyllningsadaptorn motsvarar prEN 144-2 : 1996.

## 2.4 FLASKOR

### 10 minuters stålflaska

	CE Länder	Australien och Nya Zealand
Kapacitet	2L	2.2L
Laddnings-tryck	200 bar	200 bar
Arbetstryck	200 - 10 bar	200 - 10 bar
Aktionstid	11.5 min	12.5 min
Fri Luftkapacitet	400L	440L
Fylld Vikt av Komplet Apparat	4.1kg	4.4kg

### 15 minuters stålflaska

	CE Länder	Australien och Nya Zealand
Kapacitet	3L	3.3L
Laddnings-tryck	200 bar	200 bar
Arbetstryck	200 - 10 bar	200 - 10 bar
Aktionstid	17 min	19 min
Fri Luftkapacitet	560L	627L
Fylld Vikt av Komplet Apparat	5.3kg	5.8kg

## 2.5 FÖRVARINGSVÄSKA

Standardväskan är tillverkad i ett signalfärgat material med låg vikt. Det finns också en väska tillverkad i ett svart, antistatiskt material för användning med båda versionerna.

Väsklaffen som öppnas med ett dragband av sadelgjord väv hålls fast med kardborrlås.

Ett justerbart halsband i sadelgjord väv håller väskan när den är i användning.

Ett genomskinligt siktfönster gör det möjligt att avläsa flaskans manometer utan att väskan behöver öppnas.

Ett midjeband, som finns som extrautrustning, kan användas med alla versioner av väskan.

## 2.6 GODKÄNNANDEN

**ELSA** är godkänd enligt Europeisk standard EN 1146 : 2005 (*Anordning för skydd av andningsvägar vid flykt*) och Australiensisk, Nya Zeeländsk standard AS/NZS 1716.

Flaskor som levereras tillsammans med apparater för användning i Sverige är godkända av ASS.

**ELSA** är CE-märkt i enlighet med EEC direktiv EC/686/1986.

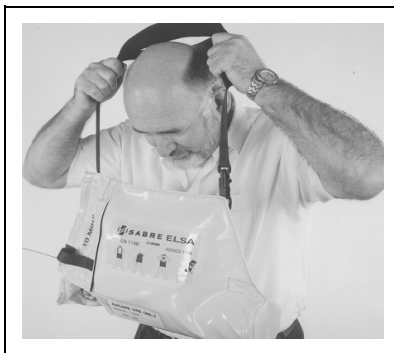
**ELSA** är också godkänd för användning till sjöss av Direktiv för Marina Utrustningar, certifiering grundad på en BSI-undersökning mot kraven i Europarådsdirektiv 96/98/EC, med tillägg av 98/85/EC.

**Sabre Breathing Apparatus** är en avdelning av **Scott Health and Safety Limited** och är godkänd enligt ISO9001 : 2000.

### ANMÄLT ORGAN:

BSI Product Services (0086)  
Kitemark House,  
Maylands Avenue,  
Hemel Hempstead,  
HP2 4SQ,  
England.

## 3. INSTRUKTIONER FÖR ANVÄNDNING



1. Lyft ut **ELSA** från dess placering och placera runt halsen så att piktogrammet på väskan är riktat framåt.

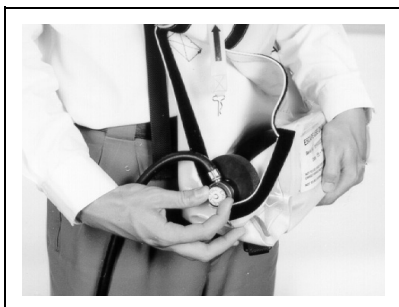


2. Håll väskan och dra i klaffen för att dra ut utlösningssprinten. Lyssna efter ljudet av luft som flödar in i huvan.

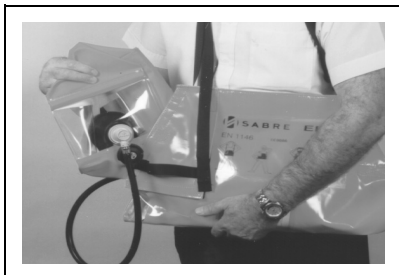
3. Om Du inte hör något, kontrollera att utlösningssprinten är fullt utdragen.



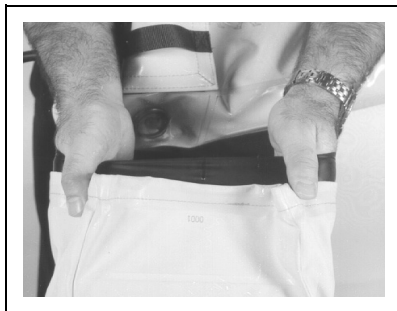
4. Om utlösningssprinten fortfarande är på plats - dra i det gula aktiveringsbandet för att frigöra sprinten.



5. Om Du fortfarande inte hör något ljud, frilägg den röda nödskivan 'EMERGENCY PULL' på reducerings/flaskventilen och dra i den röda skivan.



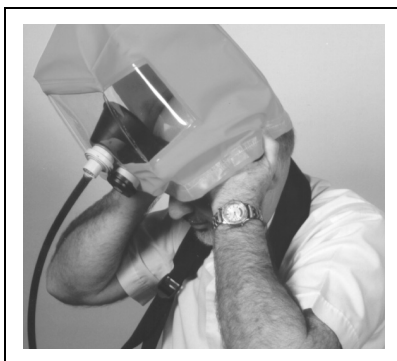
6. Dra ut huvan ur väskan.



7. Sätt ihop händernas insidor och för in dem genom halstätningen av gummi. Skilj händerna åt för att öppna halstätningen.

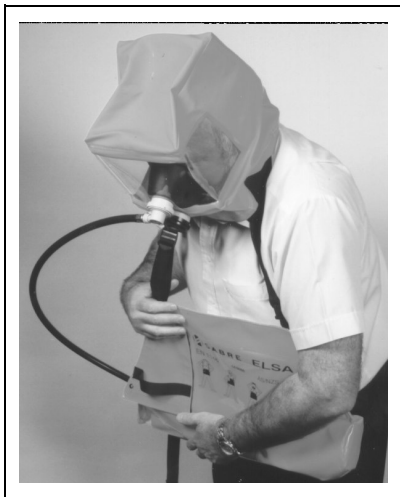
#### FÖRSIKTIGHET:

- Se till att naglar och ringar inte hakar i eller river upp halstätningen.
- Rulla inte eller vik upp halstätningen när Du tar på Dig huvan.



8. Håll huvan med halstätningen över hjässan och dra ner huvan över huvudet till halstätningen ligger runt halsen. Kontrollera att klädesplagg eller hår inte fastnat i halstätningen.





9. Kontrollera att det finns ett jämnt flöde av luft in till huvan.

10. Andas normalt. LÄMNA OMEDELBART DET FARLIGA OMRÅDET.

11. När Du väl är ute ur det farliga området, sätt in tummarna under halstätningen och avlägsna huvan.

12. När flaskan är nästan tom ljuder varningsvisslan. Efter denna tidpunkt kommer halten av koldioxid inne i huvan att öka och huvan måste avlägsnas så snart det är säkert att göra det.

13. När apparaten har använts måste den returneras för service och fyllning av flaskan.

## 4. UNDERHÅLL

### 4.1 ANSVAR FÖR UNDERHÅLL

Underhållsalternativ för användare:

- Användare utför inget underhåll.
- Användare utför dagliga (eller månatliga) kontroller.
- Användaren utför dagliga (eller månatliga) kontroller, rengör och, när apparaten har använts, förbereder apparaten för framtida användning.

Din säkerhetsansvarig kan tala om för Dig vilket av ovan nämnda alternativ som gäller.

Underhållsarbete som inte utförs av användarna måste utföras av en lämpligt utrustad serviceverkstad med utbildad personal.

UTFÖR INTE underhållsarbete om Du inte utbildats och getts i uppdrag att göra så av en behörig, ansvarig expert.

Det är obligatoriskt att funktionstesta **ELSA**-enheter årligen, för att säkerställa ett fritt luftflöde från cylindern och in i huvan. Denna test får endast göras av personal som genomgått formell utbildning och som har ett giltigt certifikat för service på och reparation av räddningsutrustning tillverkad av **Scott Health and Safety Limited**.

### 4.2 RUTINKONTROLLER

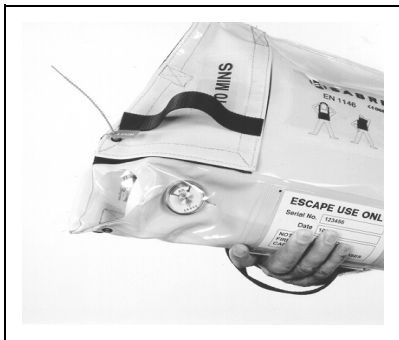
Det är föreskrivet att alla flyktapparater skall kontrolleras varje månad.

Dessutom skall apparater som lämnats ut till användare kontrolleras när de lämnas ut och dagligen efter detta.

Apparater som är placerade i skåp, klara att användas, skall kontrolleras dagligen.

Apparater som ligger på lager, klara att användas, måste kontrolleras varje månad.

Rutinkontroller består av följande:



1. Kontrollera att nålen på manometern ligger i den gröna sektorn vilket visar att cylindern är full.
2. Kontrollera att väskan är ren och oskadad.



3. Kontrollera att plomberings-banden finns på plats och inte är brutna.
4. Kontrollera att väskan är lätt åtkomlig.
5. Kontrollera att aktiveringsbandet och sprinten sitter på plats.

Apparater som inte godkänns vid någon av dessa kontroller måste tas ur tjänst och skickas till en verkstad för åtgärd/ service/repairation.

### 4.3 RENGÖRING EFTER ANVÄNDNING

#### FÖRSIKTIGHET:

**SÄNK INTE** ner huvan eller reducer/ flaskventilen under vatten. Vätska får inte komma in i den inre masken.

1. Torka av huvan och väskan med en ren och luddfri trasa som fuktats i en lösning av **TriGene™** (Bestnr 2008247 för 1 liter, 2008248 för 5 liter) och varmt vatten.
2. Låt huvan och väskan självtorka - undvik direkt värme och solljus.
3. Desinfektera halstättningen med en **TriGene™** hygienisk servett (Bestnr 2004225, förpackning om 20st).
4. Använd en **Exxene™** imservett (Bestnr 2011081 för- förpackning om 10st) för att polera visiret.

### 4.4 Fyllning AV FLASKOR

#### WARNING:

- Högtryckskompressor och fyllningsutrustningar får endast användas av därtill utbildad personal.
- Använd skyddsglasögon när du arbetar med högtrycksluft.
- Luft som används för att fylla cylindrar måste vara i överensstämmelse med EN 12021 : 1999.

#### Avlägsna flaskan från väskan:

1. Bryt plomberingsbanden, öppna väskans klaff försiktigt och ta bort aktiveringsbandet från utlösningssprinten.
2. Öppna väskan helt och kontrollera att sprinten sitter ordentligt på plats. Om så är nödvändigt, för in sprinten i reducerings/flaskventilen.
3. Dra försiktigt ut volymmätaren genom slitsen i väskans fönster och dra ut flaskan från väskan.
4. Böj slangen och kontrollera den för slitage och skador. Sänd apparaten för service om slagen är sliten eller skadad.

## Fyllning av flaska:

1. Avlägsna dammskyddet för fyllningsadaptern och placera det på ett säkert ställe.



2. Montera utlösningssprinten och aktiveringsbandet.

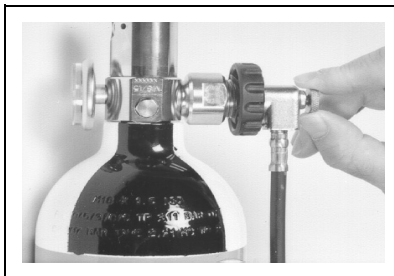


3. Montera en 200 bar G5/8 fyllningsanslutning på fyllnings-adaptern.

### FÖRSIKTIGHET:

**SÄNK INTE** ner flaskventilen under vattnet.

4. Håll reducerings/flaskventilen borta från vattnet och sänk ner flaskan vertikalt i vatten så att 3/4 av flaskan är täckt.
5. Öppna kompressorns tilllopps-ventil sakt. Fyll flaskan med 40 L/min. En 10 minuters flaska tar ca 10 minuter att fylla och en 15 minuters ca 15 minuter. Stäng därefter kompressorns tillloppsventil.
6. Vänta tills flaskan har svalnat och kontrollera att volymmätaren visar att flaskan är full. Om så är nödvändigt, öppna kompressorns tillloppsventil en kort stund tills volymmätaren visar full.



7. Stäng kompressorns tilllopps-ventil, lufta av trycket från tillloppsslangen, koppla bort fyllnings-adaptern från flaskan och sätt tillbaka fyllningsadaptorns dammskydd.

## Sätta tillbaka flaskan i väskan:

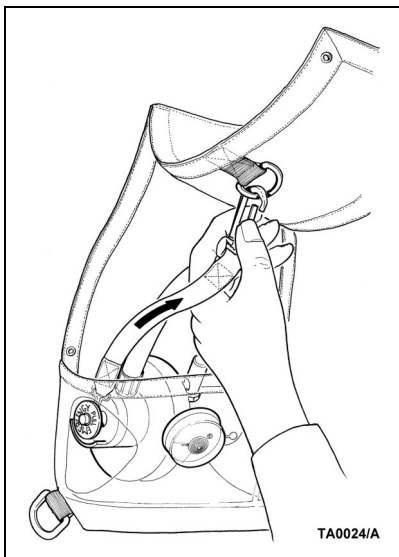
1. Ta upp flaskan från vattnet, torka av ordentligt och spänn fast den i väskan.
2. Placera volymmätaren så att den kan avläsas när väskan är stängd.



3. Mata in ungefär halva andnings-slangen i väskan.



4. Vik huvan ner i väskan och placera andningsslangen under huvans bakre del så att den inte är i vägen när huvan dras ut ur väskan.



5. Anslut snabbutlösningsbandet till utlösningssprinten.

**VARNING:**

När du ansluter snabbutlösningsbandet, kontrollera att det inte är i vägen för luftslangen eller kommer att vira sig runt reducer/flaskventilen när bandet aktiveras.



6. Stäng väskans klaff och montera plomberingsbanden.

## 4.5 VERKSTADS-REPARATIONER OCH ÅRLIG SERVICE

Apparaten måste skickas tillbaka till verkstad för åtgärd/service:

- Om plomberingsbandet är brutet.
- Om volymmätaren visar mindre än full.
- Om apparaten har använts.
- Procedurer för regelbunden årlig service finns i servicehandboken för **ELSA**.

Apparater som lagras i korrosiv, dammig eller fuktig miljö kan kräva service oftare. Kontakta **Utbildning och Teknisk Support** om du har några frågor rörande service och användning.



**DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE  
DIREKTIV FÖR MARINA UTRUSTNINGAR**

**Scott Health and Safety Limited**

**Pimbo Road, West Pimbo,**

**Skelmersdale, Lancashire,**

**WN8 9RA, England.**

Betygar härmed att följande utrustning för personligt skydd:

**'ELSA 2000: ELSA-15-B & ELSA-10-B SORTIMENT AV RÄDDNINGSUTRUSTNINGAR'**

- Överensstämmer med bestämmelserna i Council Directive 96/98 EC rörande marina utrustning. Certifikat för typeexamination BSI A.1/3.41/71236 utfärdat av BSI Product Services (Utfärdande Myndighet nr 0086) gäller också. BSI Product Services har även teknisk dokumentation.
- Överensstämmer med bestämmelserna i Council Directive 89/686/EEC rörande personlig skyddsutrustning när den bedöms mot harmoniserande standard BS EN1146. Certifikat för typexamination nr 544702 utfärdat av BSI Product Services (Anmält organ nr 0086) gäller också.
- Är tillverkad under ett kvalitetsstyrningssystem som har på ett tillfredställande sätt bedömts mot kraven i artikel 11, avsnitt B i Council Directive 89/686/EEC; 96/98 EC MED MODULE D och produktionskvalitetssäkring modul D Certifikat BSI/MED/PC/90907 utfärdat av BSI Product Services (Utfärdande Myndighet nr 0086) gäller också.
- Tillverkaren är helt ansvarig för utfärdandet av denna produkt.

Robert Carr  
Teknisk direktör,  
Scott Health and Safety Limited.

Utfärdelsedag  
19/01/10

N

# ELSA

## Trykkluftapparat for Flukt

### Innholdsfortegnelse

<b>ADVARSLER .....</b>	<b>38</b>
<b>1. INNLEDNING.....</b>	<b>39</b>
1.1 PUSTELUFT.....	39
1.2 VALG AV APPARAT.....	39
1.3 OPPLÆRING.....	39
1.4 SERVICE.....	39
1.5 GARANTI.....	40
1.6 TRANSPORT.....	40
<b>2. TEKNISK BESKRIVELSE .....</b>	<b>40</b>
2.1 GENERELL.....	40
2.2 HETTE.....	41
2.3 REDUKSJONS-/ FLASKVENTIL.....	41
2.4 FLASKER .....	41
2.5 OPPBEVARINGSBAG.....	41
2.6 KVALITET-SEGENSKAPER.....	42
<b>3. BRUKERVEILEDNING .....</b>	<b>42</b>
<b>4. OBLIGATORISK VEDLIKEHOLD .....</b>	<b>44</b>
4.1 VEDLIKEHOLDSANSVAR.....	44
4.2 RUTINEMESSIGE KONTROLLER .....	44
4.3 RENGJØRING ETTER BRUK .....	45
4.4 PÅFYLLING AV FLASKER .....	45
4.5 VERKSTED-REPARASJON OG ÅRLIG SERVICE.....	47
<b>SAMSVARERKLÆRING - DIREKTIV OM SKIPSUTSTYR .....</b>	<b>48</b>

Sabre Breathing Apparatus er en avdeling av **Scott Health and Safety Limited**.  
Registrert Adresse: Scott Health and Safety Limited, Pimbo Road, West Pimbo,  
Skelmersdale, Lancashire, WN8 9RA, England.

## ADVARSLER

### Les håndboken nøye og gjør deg godt kjent med innholdet

Denne håndboken skal brukes av personale som er opplært i bruk og ettersyn av trykkluftapparat for flukt, og MÅ IKKE brukes til selvopplæring av ukyndige brukere.

Håndboken fra **Scott Health and Safety Limited** er omhyggelig utarbeidet for å sikre at informasjonen er korrekt, fullstendig og klar. **Training and Technical Support Services** vil imidlertid alltid være behjelpelig med å forklare alle punkter i denne håndboken og svare på spørsmål angående **Sabre** pusteapparat (BA).

**Hvis du trenger å bruke dette apparatet, vil du befinne deg i en meget uvanlig og muligens livstruende situasjon. Dårlig sikt og giftige gasser vil gjøre situasjonen enda mer vanskelig.**

Forbered deg for en slik situasjon:

- Gjør deg kjent med hvor fluktapparatet er plassert og hvordan du skal få atkomst til det.
- Gjør deg kjent med hvordan fluktapparatet skal brukes, ifølge denne brukerveiledningen.
- Gjør deg kjent med beskyttelsesbegrensningene på ELSA pusteapparat. Overskridelse av disse begrensningene kan koste deg livet eller føre til personskade.
- Vær oppmerksom på alle farer på arbeidsplassen.
- Gjør deg kjent med fastlagte nødutganger.

Dersom situasjonen oppstår:

- Hold deg rolig og fattet og husk hva som må gjøres for å overleve.
- Ta på deg apparatet/hetten og aktiver pusteapparatet. Forlat fareområdet omgående.
- Gå ikke inn i fareområdet med mindre dette er del av nødutgangen.

Generell veiledning og tilsyn:

- Kontroller apparatet daglig når utlevert til brukere eller når plassert i skap klart til bruk, eller månedlig hvis apparatene ligger på lager.
- ELSA-produktet er et fluktapparat. Det må IKKE brukes til andre formål, slik som brannsløkking eller håndtering av materialer.
- Forsikre deg om at brukere er godt opplærte i bruken av apparatet, er kjent med farer på arbeidsstedet og fastlagte nødutganger.
- Kontroller at ELSA pusteapparat gir ånderettsbeskyttelse for farer på arbeidsplassen og har brukstid for flukt via fastlagte nødutganger.

Det henvises til EN 529 : 2005 - *Veiledning for iverksetting av et effektivt program for bruk av pustevernutstyr.*

### ANSVARSRASKRIVELSE

Dersom man unnlater å følge disse instruksene eller hvis apparatet misbrukes, kan dette føre til dødsfall, personskade eller skade på utstyr, og vil følgelig ugyldiggjøre evt. garantier eller forsikringskrav.

### COPYRIGHT

Denne håndboken må ikke kopieres, helt eller delvis, eller brukes for andre formål enn det den er beregnet på uten skriftlig tillatelse fra **Scott Health and Safety Limited**.

# 1. INNLEDNING

## 1.1 PUSTELUFT

Luft for pusteapparat med trykkluft kan være naturlig eller syntetisk. En typisk sammensetning av naturlig luft vises i *Tabell 1*.

Komponent	Masse % (Tørr Luft)	Volum % (Tørr Luft)
Oksygen	23.14	20.947 6
Nitrogen	75.52	78.084
Argon	1.288	0.934
Karbon Dioksid	0.048	0.031 4
Hydrogen	0.000 003	0.000 05
Neon	0.001 27	0.001 818
Helium	0.000 330	0.000 524
Krypton	0.000 0732	0.000 114
Xenon	0.000 039	0.000 009

**Tabell 1: Pusteluft**

Kvaliteten på luften som brukes for tilførsel og påfylling av pusteapparat må være i overensstemmelse med europeisk standard EN 12021 : 1999, (*Krav til pusteluft*).

Brannfaren øker når oksygeninnværet stiger over verdien som vises i *Tabell 1*.

Forurensninger må holdes til et minimum og må ikke overskride tillatte eksponeringsnivå.

Vanninnholdet i flaskeluften må ikke overskride 50 mg/m<sup>3</sup> for flasker på 200 bar eller 35 mg/m<sup>3</sup> for flasker på 300 bar.

Nasjonale bestemmelser for pusteapparat med trykkluft må overholdes.

## 1.2 VALG AV APPARAT

Når det velges beskyttende ånderettsutstyr må følgende vurderes:

- Farer som er de mest opplagte og innvirkningen som disse vil ha på brukeren.
- Fysisk og følelsesmessig stress og innvirkningen som dette har på brukers pustehastighet.
- Type beskyttende ånderettsutstyr som er påkrevd.

Generelt sett er pusteapparat med konstant strømming for redningsbruk IKKE passende hvor:

- Det er ukjente farer.
- Det ikke er tilrettelagte nødutganger.
- Nødutganger hvor det må brukes fysisk anstrengelse, f.eks. bruk av stiger, tunneler og luker.

## 1.3 OPPLÆRING

Disse instruksene kan ikke erstatte kurs med godkjent opplæring utført av fullt kvalifiserte instruktører når det gjelder hensiktsmessig og trygg bruk av **Sabre** pusteapparat.

Vennligst ta kontakt med **Training and Technical Support Services** eller **Sabre**-forhandleren på stedet angående opplæringskurs.

### Training and Technical Support Services:

**Scott Health and Safety Limited**  
Pimbo Road, West Pimbo,  
Skelmersdale, Lancashire,  
WN8 9RA, England.

**Tel: +44 (0) 1695 711711**

**Fax: +44 (0) 1695 711775**

## 1.4 SERVICE

Pusteapparatet (**ELSA**-produktet) må ha ettersyn og service på fastlagte intervaller ved personale som har gjennomgått formell opplæring og som har et gyldig sertifikat for å utføre ettersyn og reparasjon av **Sabre** pusteapparat. Opplysninger når det gjelder bestemmelser for ettersyn er å finne i serviceveiledningen for **Sabre ELSA**-produktet. Kopier kan kun innhentes av registrerte innehavere som har gyldig sertifikat.

**Sabre**-forhandleren på stedet eller **Training and Technical Support Services** vil være behjelpelig med å arrangere opplæringskurs og tilbud på servicekontrakter. Se informasjon ovenfor angående kontakt.



## 1.5 GARANTI

Produktene som tilvirkes ved våre fabrikker i Skelmersdale og Vaasa, leveres med en garanti på 12 måneder (med mindre annet er opplyst) for deler, utførelse og retur til anlegget. Garantiperioden løper fra datoen sluttbruker kjøper produktet.

Disse produktene garanteres å være uten defekter i materiale og utførelse på leveringstidspunktet. **SCOTT** har ikke noe erstatningsansvar for defekter som skyldes forsettlig skade, uaktsomhet, unormale arbeidsforhold, unnlatelse av å følge de opprinnelige instruksjonene fra produsenten, misbruk eller uautorisert endring eller reparasjon.

Det må fremlegges kvittering ved eventuelle erstatningskrav i garantiperioden. Alle garantikrav må rettes til **SCOTT Customer Services** og i overensstemmelse med vår reklamasjonsprosedyre.

## 1.6 TRANSPORT

Det er viktig at pusteapparatet transporteres i en hensiktsmessig innpakning. Det henvises til skriv om arbeidssikkerhet: *Veiledning for regulativ fra 1989 angående trykksystemer og bærbare gassbeholdere*.

I tilfeller hvor det benyttes veitransport for pusteapparatet med fulle flasker, skal *veitrafikkreglene fra 1986* overholdes, selv om disse er beregnet på å dekke giftige, brannfarlige og korroderende gasser.

Pusteapparatet (**ELSA**) skal kontrolleres etter transport for å være sikker på at:

- Bagen og volummåleren ikke er skadet.
- Tagger mot klussing er uberørt.

## 2. TEKNISK BESKRIVELSE

### 2.1 GENERELL

**Sabre ELSA**-produktet er et uavhengig fluktapparat med åpen krets drevet med trykkluft som har konstant strømming. Apparatet består av en flaske med trykkluft som har en kombinert reduksjons-/flaskeventil, redningsmaske med pusteslange og bærebag.

**ELSA** er utstyrt med en 2 liter (m/10 minutters brukstid) eller en 3 liter ståflaske (m/15 minutters brukstid). Konstant strømningsmengde er 38 liter per minutt.

På grunn av vekten vil pusteapparatet på 3 liter ikke være hensiktsmessig for bruk til et helt 8 timers skift.

Brukerveiledning med symbol og brukstiden på lufttilførselen vises klart på bagen.

Bagen er forseglet med to helt røde tagger mot klussing. Taggene ødelegges så snart bagen åpnes, eller om apparatet klusses med.

Kombinert reduksjons-/flaskeventil holdes lukket ved en tenn-nål som sitter montert til klaffen på bagen ved en aktiveringsstropp. Når adkomstklaffen åpnes, trekkes tenn-nålen ut og ventilen åpnes, og luft strømmer omgående inn i masken.

Hvis tenn-nålen ikke utløses når bagen åpnes, kan aktiveringsstroppen trekkes for hånd. Hvis ventilen fremdeles ikke åpner når tenn-nålen utløses, kan den hvite runde overkoplingen for manuell utløsning trekkes for å åpne ventilen.

Når et **ELSA** pusteapparat lagres, klart for bruk, er måleren for flaskevolumet (montert på reduksjons-/flaskeventil) synlig i et gjennomsiktig felt på bagen for at tilstanden på flaskepåfyllingen kan kontrolleres uten at bagen må åpnes.

Så lenge apparatet får regelmessig vedlikehold, i overensstemmelse med kravene for service oppgitt i serveveiledningen for pusteapparatet, er det ingen begrensning på holdbarheten.

Pusteapparatet skal lagres borte fra direkte varme og sollys, og brukes hvor temperaturen er mellom  $-15^{\circ}\text{C}$  og  $+60^{\circ}\text{C}$ . Før apparatet lagres på meget lave temperaturer, må apparatet være tørt. Dette gjelder spesielt for ventilklaffene.

## 2.2 HETTE

Hetter er laget av PVC eller PVC-belagt materiale som gir god synlighet, er brannsikket og har gummitetning rundt halsen.

En indre maske som dekker over nese og munn, minimaliserer dugging på skjerm (visir) og tomrom for karbondioksid.

Fjærbelastede metallspiler sørger for at skjermen holdes flat under lagring. Når hetten er i bruk, holder spilene hetten i en form som gjør at masken innvendig blir sittende mot ansiktet på brukeren.

En forseglet skumpute som sitter innvendig bak i hetten, holder den på plass når brukeren beveger hodet.

En fjærbelastet utåndingsventil gjør at trykket innvendig i hetten holdes over omgivelsestrykket.

## 2.3 REDUKSJONS-/FLASKVENTIL

Reduksjons-/flaskeventil sitter permanent fastskrudd på flasken. Anordningen har fjær og stempel, og har fast blende. Flaskeventilen åpnes automatisk når tenn-nålen trekkes, og lar luft strømme fra reduksjonsventilen til hetten.

En aktiveringsstropp sitter montert som reserve for å trekke tilbake tenn-nåler som ikke utløses når bagen åpnes.

En hvit manuell overkoplingsskive på reduksjons-/flaskeventilen virker som en ekstra reserveutløsning. Ventilen aktiveres ved å trekke i skiven.

Varselfløyten vil høres når aktuell brukstid (10 eller 15 minutter) er nådd. Etter dette vil karbondioksidinnholdet i masken øke og hetten må fjernes så snart brukeren er ute av fareområdet.

Mellomtrykket er beskyttet mot overtrykk av en trykkreduksjonsventil som sitter i reduksjonsventilen.

Volummåleren viser påfyllingsnivået i flasken, som må være helt full med nålen i det grønne feltet.

Det oransje feltet på måleren viser minimum flaskepøylling for spesifisert brukstid. **Dette er IKKE en akseptabel tilstand for apparat som utleveres eller apparat som skal være klare til bruk.**

Påfyllingsadapteren er i overensstemmelse med prEN 144-2 : 1996.

## 2.4 FLASKER

### Stålflaske m/10 minutters brukstid

	EU-land	Australia og New Zealand
Vannkapasitet	2L	2,2L
Påfyll.trykk	200 bar	200 bar
Arbeidstrykk	200 - 10 bar	200 - 10 bar
Brukstid	11,5 min	12,5 min
Fri Luftkapasitet	400L	440L
Vekt på Komplett Apparat - Helt Fullt	4,1kg	4,4kg

### Stålflaske m/15 minutters brukstid

	EU-land	Australia og New Zealand
Vannkapasitet	3L	3,3L
Påfyll.trykk	200 bar	200 bar
Arbeidstrykk	200 - 10 bar	200 - 10 bar
Brukstid	17 min	19 min
Fri Luftkapasitet	560L	627L
Vekt på Komplett Apparat - Helt Fullt	5,3kg	5,8kg

## 2.5 OPPBEVARINGSBAG

Standardbagen er laget av et godt synlig material som er lett i vekt. Bager produsert av sort antistatisk material kan også leveres til bruk for begge modellene.

Klaffen, som åpnes ved å trekke i en vevet stropp, holdes lukket med borrelås.

En regulerbar vevet halsstropp holder bagen under bruk.

Et gjennomskiktig felt gjør det mulig å kontrollere volummåleren uten å åpne bagen.

Et belte, tilgjengelig som ekstrautstyr, kan brukes med alle modeller som har bag.

## 2.6 KVALITET-SEGENSKAPER

**ELSA** pusteapparat er godkjent i henhold til europeisk standard EN 1146 : 2005 (*Pustevernapparat for flukt*) og standard AS/NZS 1716 for Australia og New Zealand.

Flasker levert med apparatet for bruk i Tyskland er TÜV-godkjent.

Produktet er CE-merket i henhold til EU-regulativ EC/686/1986.

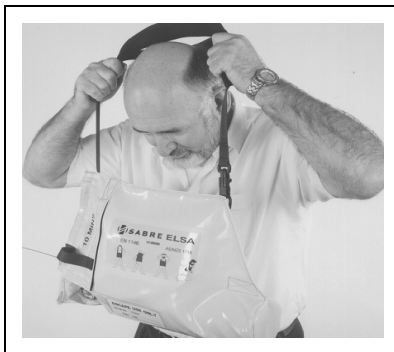
**ELSA** er også godkjent for bruk på sjøen av Direktivet om Skipsutstyr, sertifisert på grunnlag av en BSI-inspeksjon i henhold til kravene i rådsdirektiv 96/98/EF, endret ved 98/85/EF.

**Sabre Breathing Apparatus** er en avdeling av **Scott Health and Safety Limited** som har ISO9001 : 2000 godkjenning.

### NOTIFISERT ORGAN:

BSI Product Services (0086)  
Kitemark House,  
Maylands Avenue,  
Hemel Hempstead,  
HP2 4SQ,  
England.

## 3. BRUKERVEILEDNING



1. Løft fluktapparatet fra beredskapslageret og plasser holdestroppen rundt halsen slik at symbolet på bagen vender utover.

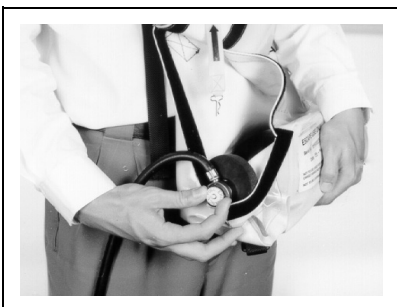


2. Hold i bagen og trekk i klaffen for å trekke ut tenn-nålen. Lytt etter luftstrøm inn i hetten.

3. Hvis det ikke er noe lyd, kontroller at tenn-nålen er trukket helt tilbake.



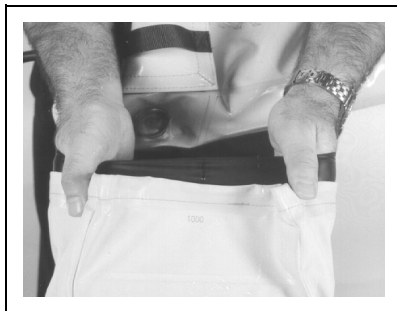
4. Hvis tenn-nålen fremdeles er på plass, trekk i det gule beltet for å frigjøre nålen.



5. Hvis det fremdeles ikke er noe lyd, trekk i den hvite overkoplingskiven på reduksjons-/flaskeventilen.



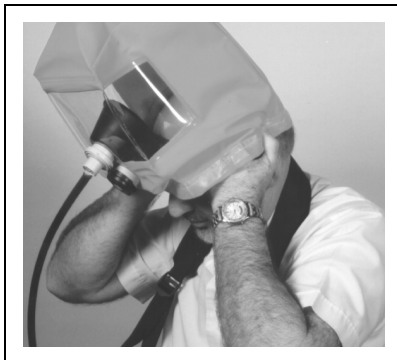
6. Trekk hetten ut av bagen.



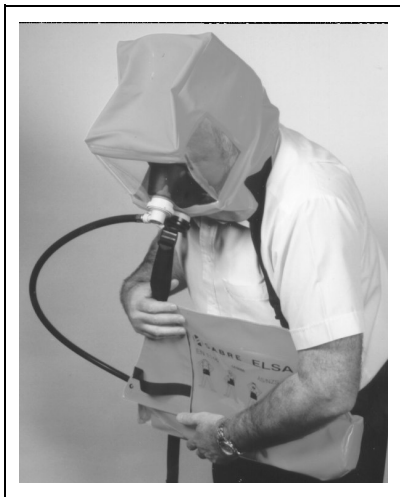
7. Med håndflatene sammen, før de inn gjennom gummitetningen for halsen. Beveg hendene utover for å åpne hetten.

#### FORSIKTIG:

- Pass på at negler og ringer ikke henger seg fast eller river halstetningen i stykker.
- Halstetningen må ikke ruller opp eller foldes når hetten tas på.



8. Hold hetten etter halstetningen over hodet (issen), og trekk hetten ned over hodet til tetningen er rundt halsen. Kontroller at ikke klesplagg eller hår sitter fast i halstetningen.



9. Kontroller at det er en fast luftstrøm inn i hetten.

10. Pust normalt. GÅ UT AV FAREOMRÅDET MED EN GANG.

11. Når utenfor fareområdet, sett tomlene under halstetningen og ta hetten av.

12. Når flasken er nesten tom vil varselfløyten høres. Etter dette vil karbondioksidinnholdet i hetten øke og hetten må tas av så snart dette kan gjøres trygt.

13. Når apparatet har vært i bruk må flasken returneres for etterfylling.

## 4. OBLIGATORISK VEDLIKEHOLD

### 4.1 VEDLIKEHOLDSANSVAR

Valg av vedlikehold fra brukerens side:

- Vedlikehold utføres ikke fra brukerens side.
- Brukeren utfører daglige (eller månedlig) kontroller.
- Brukeren utfører daglige (eller månedlige) kontroller, foretar rengjøring, og når apparatet har vært i bruk, gjør brukeren det klart for framtidig bruk.

Personen som har ansvar for sikkerhet vil bestemme hvilke av de ovennevnte punkter som gjelder.

Vedlikehold som ikke utføres av brukere må foretas på steder hvor det finnes hensiktsmessig utstyr og serviceopplæring.

Vedlikehold må IKKE utføres med mindre du har fått opplæring, og har som oppgave å utføre dette av en kyndig og ansvarlig fagmann.

Det er et obligatorisk krav at **ELSA**-enheter blir funksjonstestet årlig for å sikre at lufttilførselen flyter fritt fra flasken til hetten. Denne testen må bare utføres av personale som har fullført et formelt kurs og har gyldig sertifikat for vedlikehold og reparasjon av fluktutstyr produsert av **Scott Health and Safety Limited**.

### 4.2 RUTINEMESSIGE KONTROLLER

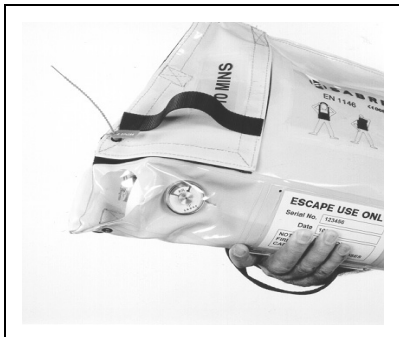
Det er et obligatorisk krav at alle fluktapparat skal ha månedlige kontroller.

I tillegg skal apparat som leveres til brukere kontrolleres under utdeling og deretter daglig.

Apparat som plasseres i skap, ferdig til bruk, skal kontrolleres daglig.

Apparat som oppbevares på et sentralt lagringssted, klare til bruk, skal kontrolleres månedlig.

Rutinemessige kontroller består av følgende:



1. Kontroller at volummåleren står på det grønne feltet, som indikerer at flasken er helt full.
2. Kontroller at bagen er ren og uten skade.



3. Kontroller at taggene mot klussing sitter på plass og ikke er ødelagt.
4. Kontroller at atkomst til bagen er uhindret.
5. Kontroller at aktiveringsstropp og tenn-nål er på plass.

Apparat som ikke består alle disse kontrollene må tas ut av bruk og returneres for service eller reparasjon.

### 4.3 RENGJØRING ETTER BRUK

#### FORSIKTIG:

Hetten eller reduksjons-/flaskeventilen må **IKKE** legges i væske. Det må ikke komme væske innvendig i masken.

1. Tørk av overflaten på masken og bagen med en ren løfri klut vætet i en oppløsning av **TriGene™** (delnr. 2008247 til 1 liter og 2008248 til 5 liter) og varmt vann.
2. La hetten og bagen lufttørre, men ikke i direkte varme og sollys.
3. Desinfiser halstetningen ved å bruke en **TriGene™** hygienisk serviett (delnr. 2004225, pakke à 20 stk.)
4. Bruk en **Exxene™** duggjernings-serviett (delnr. 2011081, pakke med 10 stk.) til å polere skjermen.

### 4.4 PÅFYLLING AV FLASKER

#### ADVARSEL:

- Høytrykkskompressorer og påfyllingsapparat må bare brukes av opplærte operatører.
- Bruk vernebriller når det arbeides med høytrykksluft.
- Luft som brukes for å fylle flasker må være i samsvar med EN 12021 : 1999.

#### Løft flasken ut av bagen:

1. Bryt av taggene mot klussing, åpne klaffen på bagen og utløs aktiveringsstroppen for tenn-nålen.
2. Åpne bagen helt og kontroller at tenn-nålen er i utgangsstilling. Hvis nødvendig, bruk tilbakestillingsverktøyet for å skyve utløseren inn i reduksjons-/flaskeventilen. Monter deretter tenn-nålen.
3. Utløs holdestroppen og trekk flasken ut av bagen.
4. Bøy slangen og se etter skade og slitasje. Send apparatet til service hvis slangen er slitt eller skadet.

## Påfylling av flaske:

1. Ta av støvdekslet på påfyllingsadapteren og legg det på et trygt sted for bruk etter påfylling.



2. Fest tenn-nålen og aktiveringsstroppen.



3. Skru på G5/8 koping for 200 bar til påfyllingsadapteren.

### FORSIKTIG:

**Flaskeventilen må IKKE senkes ned i vann.**

4. Hold reduksjons-/flaskeventilen over vannet og senk flasken vertikalt ned slik at 3/4 av flasken er under vann.

5. Åpne tilførselsventilen på kompressoren sakte. Fyll flaskene med 40 L/min. (for flasker med 10 minutters brukstid tar det dette ca. 10 og for flasker med 15 minutters brukstid ca. 15 minutter). Steng tilførselsventilen på kompressoren når påfyllingen er ferdig.

6. Vent til flasken er nedkjølt og kontroller at volummåleren viser at flasken er full. Hvis nødvendig, åpne

tilførselsventilen og foreta en kort påfylling til måleren viser full flaske.



7. Steng tilførselsventilen på kompressoren, ventiler trykkluften i tilførselsslengen, kople fra påfyllingsadapteren på flasken og sett på støvløkket for påfyllingsadapteren.

## Feste flasken til bagen igjen:

1. Løft flasken ut av vannet, tørk godt av og fest den i bagen.

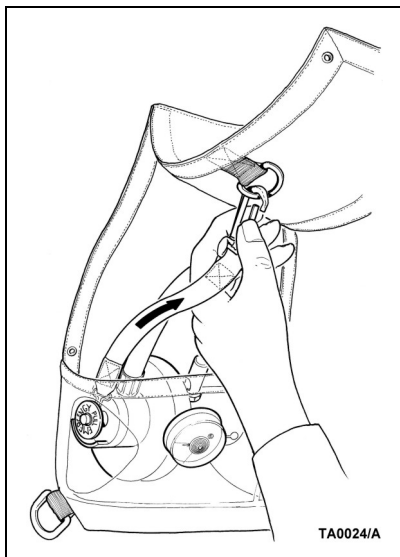
2. Plasser volummåleren slik at den kan avleses med letthet mens bagen er lukket.



3. Plasser ca. halvparten av pusteslangen innvendig i bagen.



4. Fold hetten i bagen og plasser pusteslangen under og bak på hetten, slik at den ikke kommer i veien når hetten trekkes ut av bagen.



5. Monter aktiveringsstroppen til tennnålen.

**ADVARSEL:**

Når du fester aktiveringsstroppen, må du kontrollere at den ikke kommer i veien for luftslangene eller vikler seg rundt reduksjons-/flaskeventilen når du trekker i den.



6. Lukk klaffen på bagen og sett på tagger mot klussing.

**4.5 VERKSTED-REPARASJON OG ÅRLIG SERVICE**

Apparatet må returneres for service på verksted:

- Hvis taggene mot klussing er ødelagt.
- Hvis avlesingen på volummåleren viser mindre enn full flaske.
- Hvis apparatet har vært i bruk.
- Obligatoriske årlige serviceprosedyrer er å finne i servicehåndboken for **ELSA**-produktet.

Apparat som lagres i korrosive, støvete eller fuktige omgivelser vil muligens kreve hyppigere service. Ta kontakt med **Training and Technical Support Services** hvis du har spørsmål angående service eller bruk av apparatet.



**SAMSVARERKLÆRING****DIREKTIV OM SKIPSUTSTYR****Scott Health and Safety Limited****Pimbo Road, West Pimbo,****Skelmersdale, Lancashire,****WN8 9RA, England.**

erklærer herved at følgende personlig verneutstyr:

**'ELSA 2000: ELSA-15-B OG ELSA-10-B UTVALG AV FLUKTAPPARATER'**

- Er i samsvar med bestemmelsene i Rådsdirektiv 96/98/EF om skipsutstyr. Typeprøvingssertifikat BSI A.1/3.41/71236 utstedt av BSI Product Services (Notifisert Organ nr 0086) gjelder også. BSI Product Services besitter også teknisk dokumentasjon.
- Er i samsvar med bestemmelsene i Rådsdirektiv 89/686/EØF om personlig verneutstyr når vurdert mot harmonisert standard BS EN1146. Typeprøvingssertifikat nr. 544702 utstedt av BSI Product Services (Notifisert Organ nr. 0086) gjelder også.
- Er fremstilt i henhold til et kvalitetskontrollsystem som er tilfredsstillende vurdert mot kravene i paragraf 11, del B i Rådsdirektiv 89/686/EØF, 96/98/EF MED MODUL D og Kvalitetssikring av produksjonen, Modul D sertifikat BSI/MED/PC/90907 utstedt av BSI Product Services (Notifisert Organ nr 0086) gjelder også.
- Produsenten har eneansvar for markedsføringen av dette produktet.

Robert Carr  
Teknisk direktør,  
Scott Health and Safety Limited.

Utstedelsesdag  
19/01/10



## **Sabre Breathing Apparatus**

***Scott Health and Safety Limited***

*Pimbo Road, West Pimbo,  
Skelmersdale, Lancashire,  
WN8 9RA, England.*

*Tel: +44 (0) 1695 711711  
Fax: +44 (0) 1695 711775*