

User manual

Руководство по эксплуатации
Kullanım Kılavuzu
Інструкція з експлуатації
Manual de usuario

Ci-30 KS

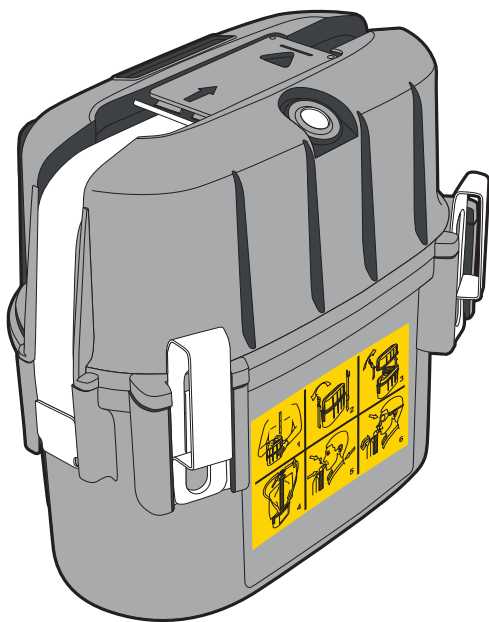
A CHEMICAL OXYGEN SELF-CONTAINED
SELF-RESCUER FOR ESCAPE

САМОСПАСАТЕЛЬ ШАХТНЫЙ ИЗОЛИРУЮЩИЙ
НА ХИМИЧЕСКИ СВЯЗАННОМ КИСЛОРОДЕ

KAÇIŞ İÇİN KİMYASAL OKSİJENLİ
FERDİ KURTARICI CİHAZ

САМОРЯТІВНИК ШАХТНИЙ ІЗОЛЮЮЧИЙ
НА ХІМІЧНО ЗВ'ЯЗАНОМУ КИСНІ

UN AUTO-RESCATOR AISLADO
DE OXÍGENO QUÍMICO PARA ESCAPE



EN 13794:2002



0477

ДСТУ EN 13794:2005



001



2503

IS 15803:2008

AS/NZS 1716:2012

EN

RU

TR

UK

ES

C47E.00.000 PƏ-U1
S-30MP1-ISG-EUENEU
S-30MP1-ISG-AUENAU
S-30MP1-ISN-INENIN
S-30MP1-I(N)SG-EURUUZ

S-30MP1-ISG-EUTRTR
S-30MP1-NSG-UAUAUA
S-30MP1-ISG-EUTRTRTK
S-30MP1-ISG-EUTRPOL
S-30MP1-ISG-EUTRYEN

Red. 26.07.2023_V10

DEZEGA®

LIFELONG SAFETY EXPERIENCE

EN	USER MANUAL.....	3
RU	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	21
TR	KULLANIM KILAVUZU	39
UK	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ.....	57
ES	MANUAL DE USUARIO.....	75

COMPLIES WITH:
СООТВЕТСТВУЕТ:
GEREK SINIMLERI KARŞILAR:
ВІДПОВІДАЄ ВИМОГАМ:
CUMPLE CON:
EN 13794:2002, REGULATION 2016/425/EU
IS 15803:2008
AS/NZS 1716:2012
ДСТУ EN 13794:2005
UK CONFORMITY ASSESSMENT (UKCA)

USER manual

Ci-30 KS

EN

CONTENTS

INTENDED USE.....	5
SAFETY PRECAUTIONS.....	6
PRIOR TO USE – EXAMINE THE FOLLOWING	6
TECHNICAL DATA.....	7
DESIGN	8
CARRYING METHOD.....	9
OPERATING PRINCIPLE.....	9
RECOMMENDATIONS FOR USING, RECORD-KEEPING AND HANDLING.....	10
DONNING PROCEDURE.....	10
CHANGE-OVER PROCEDURE	14
TRAINING.....	14
INSPECTIONS AND SERVICE.....	14
DISPOSAL.....	16
MARKING AND SEALING	17
STORAGE AND TRANSPORTATION.....	17
WARRANTY.....	18
INFORMATION FOR ORDER.....	18

 **CAUTION!**

Any use of the chemical oxygen self-contained self-rescuer requires full understanding and strict observation of this «User manual». Only in this case using Ci-30 KS guarantees safety and protection of the respiratory system.

The chemical oxygen self-contained self-rescuer is only to be used for the purposes specified here.

INTENDED USE

«User manual» is intended for study of device and requirements for everyday carrying, donning and operation of chemical oxygen self-contained self-rescuer Ci-30 KS.

Self-contained self-rescuer (hereinafter – SCSR) Ci-30 KS is a personal respiratory protection device which uses a chemical (KO_2) to produce oxygen and is intended for escape in the event of exposure to an irrespirable atmosphere such as smoke, toxic gases or oxygen deficiency.

Name of self-contained self-rescuer consists of:

«**Ci**» – the name of self-contained self-rescuer;

«**30**» – rated duration (30 min);

«**K**» – means that the device uses chemical to produce oxygen and absorb carbon dioxide (KO_2 device);

«**S**» – means that self-contained self-rescuer is designed for underground use.

SCSR is designed and suitable for everyday carrying on the waist belt and for storage in rescue chambers or changeover stations that are placed on routes out of danger zone in mines, as well as in tunnels.

SCSR is used for protection of respiratory system and eyes in case of underground workers escape from irrespirable environments due to fire, explosion, and sudden release of gas or coal dust or lacking of oxygen.

SCSR may be used in other applications by agreement with manufacturer, where there is a risk of atmosphere, that is dangerous to life and health.

It is prohibited to use a SCSR during any physical performance, for example for underground firefighting.

SCSR is ready for use in mines of different hazard category; those prone to sudden outbursts of coal and gases, mines with aggressive production environment with acid mine drainage and water with high concentration of corrosion-active components: chloride and sulfate ions. Ci-30 KS is intended for use in potentially explosive atmospheres.

SCSR has no restrictions for use and exploitation due to any medical or physiological conditions of user.

SCSR is an antistatic disposable self-contained closed-circuit breathing apparatus for escape and satisfies all requirements of Regulation 2016/425/EU with a Category III, EN 13794:2002, IS 15803:2008.

The self-rescuer meets the requirements of AS/NZS 1716:2012, Technical reference guide (TRG) for escape breathing apparatus for underground mining application.

Notified Body involved in the conformity assessment of PPE – Eurofins Product Testing Italy S.r.l., Via Courgnè, n.21, 10156 TORINO, ITALY (No. 0477) who performed the EU type examination (Module B) and issued the EU type-examination certificate № EPT 0477.PPE.21/4606.1. The PPE is subject to the conformity assessment procedure to type based on internal production control plus supervised product checks at random intervals (Module C2) under surveillance of the notified body Eurofins Product Testing Italy S.r.l., Via Courgnè, n.21, 10156 TORINO, ITALY (No. 0477).

EU declaration of conformity is supplied with the SCSR. Please contact manufacturer for copy.

SAFETY PRECAUTIONS

Protect from mechanical damages, which can break the casing and KO₂ cartridge.

Unseal only when it is intended to be used for self escape.

SCSR should be kept away from machines or equipment to prevent accidental damage.

Keep unsealed self-rescuers away from liquid or solid combustible materials.

Do not expose to heat.

It is prohibited to sit on self-contained self-rescuer.

Open a SCSR only for proper use – donning and escape in case of emergency.

Damaged self-contained self-rescuers where oxygen-containing product has direct contact with ambient atmosphere shall be immediately withdrawn from service, delivered to the surface of mine and disposed in accordance with the «Disposal» section of this Manual.



DANGEROUS!

If self-rescuer is damaged, the oxygen – containing product can cause ignition of coal, wood or other flammable materials.

PRIOR TO USE – EXAMINE THE FOLLOWING

Before wearing of a SCSR check that:

- lid and casing are not damaged and have no cracks, holes or splits;
- coupling straps are undamaged;
- self-rescuer is sealed by security seal;
- belt loops are undamaged and fixed on the case;



DANGEROUS!

If the self-rescuer does not satisfy any of these abovementioned criteria, it should be withdrawn, placed into an individual, tightly closed plastic bag and sent to an authorized service center.

- moisture indicator is blue or white and not damaged (if moisture has penetrated into the oxygen self-rescuer, the color of the moisture indicator changes to pink)¹.

Regular visual inspection of moisture indicator allows to control normal operating condition of SCSR without special equipment. Blue or white color of indicator is a sign of normal operating condition.



ACCEPT

WITHDRAW

¹ Only for self-rescuers with moisture indicator

If moisture indicator changes its color to pink, SCSR shall be checked using a leak testing machine (UPG or analogue) by positive pressure 50 mbar (5 kPa or 500 mm w.c.). If pressure drop is less than 4 mbar (400 Pa or 40 mm w.c.) within 15 sec, SCSR may be used up to 10 days.

After these 10 days, SCSR shall be withdrawn from the service.

If pressure drop is more than 4 mbar (400 Pa or 40 mm w.c.) within 15 sec, then SCSR shall be immediately withdrawn from the service.

Withdrawn self-rescuers shall be placed into the individual tightly closed plastic bag and sent to the authorized service center or representative for a decision about further using.

TECHNICAL DATA

Rated duration in accordance with EN 13794:2002, IS 15803:2008 and AS/NZS 1716:2012:

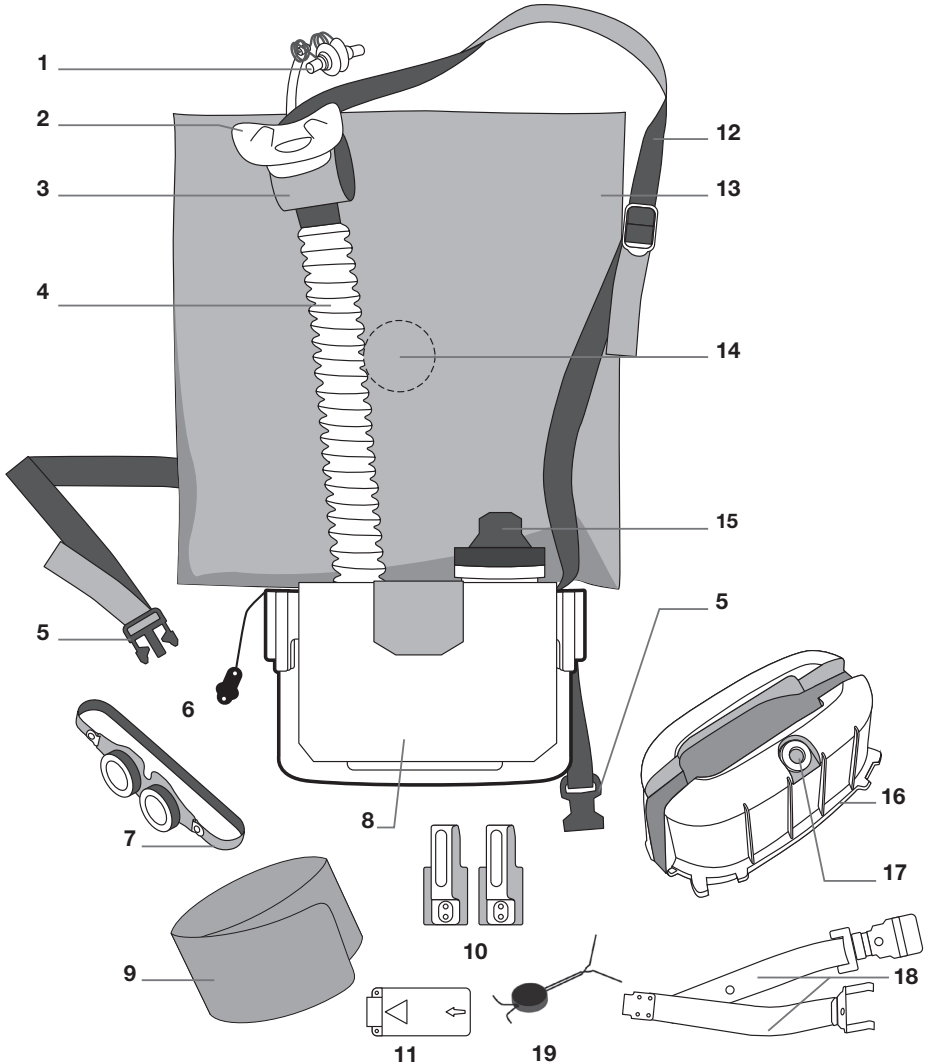
- at 35 L/min (normal walking)	30 min²
- at 10 L/min (waiting for help)	90 min
Breathing resistance (to inhalation or exhalation) during operation, max	1,0 kPa
Temperature of the inhaled gas, max	50 °C
Oxygen content in the inhaled gas, min	21%³
Carbon dioxide content in the inhaled gas, max	3%
Volume of breathing bag	6 liters
Overall dimensions:	
- Height	203±2 mm
- Length	202±2 mm
- Width	112±2 mm
Weight	2,5^{+0,15}_{-0,1} kg

Service life (from the date of deployment till withdrawal) and shelf life (from the date of production till withdrawal) are indicated in the label that is supplied with each SCSR.

² Working duration may vary in case of real evacuation depending on working load and physiological parameters of user

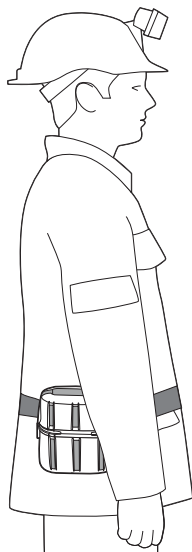
³ Short-time decrease of oxygen volume fraction in the inhaled gas down to 17% is allowed during the first two minutes after a self-rescuer activation

DESIGN



SCSR consists of the following elements:

- | | | |
|--------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| 1. Nose clip | 8. Heat shield | 15. Starter |
| 2. Mouthpiece | 9. Rim | 16. Lid |
| 3. Heat and moisture exchanger | 10. Belt loops | 17. Moisture indicator (option) |
| 4. Breathing hose | 11. Cover plate | 18. Coupling straps |
| 5. Chest strap | 12. Neck strap | 19. Security seal |
| 6. Mouthpiece plug | 13. Breathing bag | |
| 7. Goggles | 14. Relief valve | |



CARRYING METHOD

Every day – on the waist belt (see picture below).

After donning – on the neck strap in front.

It is strictly recommended to use a specially designed DEZEGA WAIST BELT.

CAUTION!

If self-rescuer is damaged the oxygen-containing product can cause ignition of coal, wood or other flammable materials.

OPERATING PRINCIPLE

The starter 15 is activated when the SCSR is opened by removal of the lid 16. The starter releases oxygen, heat and moisture. Oxygen fills breathing bag 13 and provides the user with oxygen to breathe before heat and moisture from exhaled breath activate the oxygen-generating cartridge with KO_2 .

The mouthpiece plug 6 is released from the mouthpiece when breathing hose 4 and breathing bag 13 are pulled out.

The SCSR has a pendulum scheme of airflow. Breathing air passes through the mouthpiece 2 and heat and moisture exchanger 3 via the breathing hose from the KO_2 cartridge to the breathing bag and backwards. Chemical product (KO_2) in the cartridge absorbs carbon dioxide (CO_2) and moisture from the exhaled breath and emits oxygen. Surplus breathing gas is expelled via relief valve 14.

The absorption of carbon dioxide and production of oxygen by the KO_2 is exothermic (producing heat). This temperature increase will be noticed by the wearer on the casings and in the inhaled gas. Warming is a sign of the normal operation of the self-rescuer, and should be expected.

A moisture indicator 17 is located on the lid of the self-rescuer. If the indicator has changed color from blue or white to pink, the case seal has been damaged and the self-rescuer should be withdrawn from service and not used.

CAUTION!

The self-rescuer is for single use only.

RECOMMENDATIONS FOR USING, RECORD-KEEPING AND HANDLING

Perform visual inspection and check for leakage SCSR using UPG prior to putting into service.

Appropriate unique number for deployed SCSR and record this information into «Mine registration log book for self-contained self-rescuers». SCSR may be used by each worker individual or by separate production sections.

Reserve (not individual) SCSR recommended to record in «Mine registration log book for reserved self-contained self-rescuers for mine workers and outside organizations».

Service life will be calculated from the date of manufacturing indicated on coupling strap if there is no information in «Mine registration log book for self-contained self-rescuers».

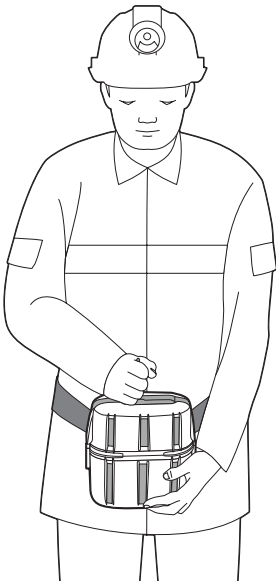
Take SCSR from lamp room and perform visual check in accordance with «PRIOR TO USE» prior to descending into the mine.

It is prohibited to leave SCSR close to heat-radiating devices, wash by water and use as support arrangement and sitting. It is allowed to clean SCSR with wet cloth.

DONNING PROCEDURE

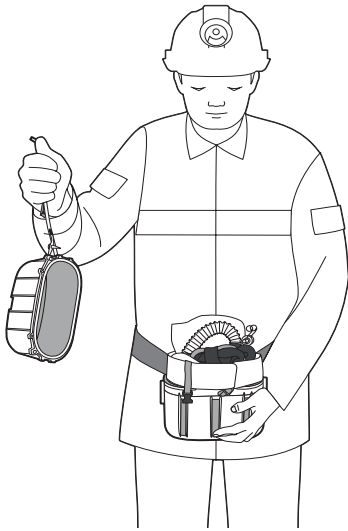
Immediately don the self-rescuer in case of emergency (sudden release of gas, fire, explosion).

Donning procedure:



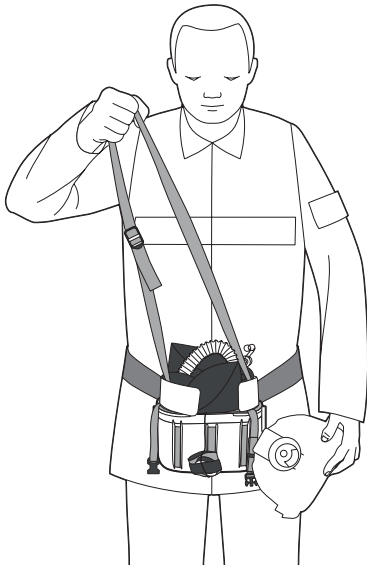
Step 1:

- Take a deep breath and then hold your breath.
- Put the self-rescuer in front of you.



Step 2:

- Firmly hold the casing with your left hand.
- Hook and lift up the lock lever of the coupling straps with right hand tearing the sealing wire.
- Tightly grasp the lock lever and cover plate with right hand.
- Continue moving the strap fully to the right, tear off the cover plate.
- Unhook the coupling straps from the casing.
- Lift off the lid holding the case with one hand and throw it away. Starter is activated.



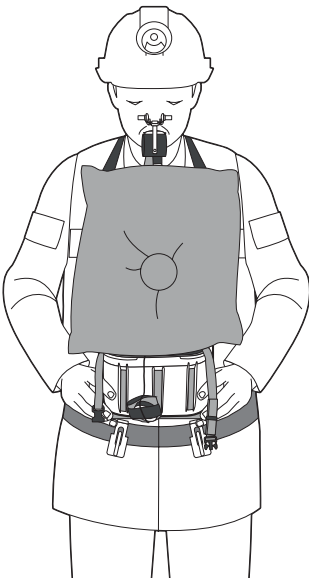
Step 3:

- Remove helmet.
- Bend your head and put the neck strap over your head around your neck.
- Put on helmet.

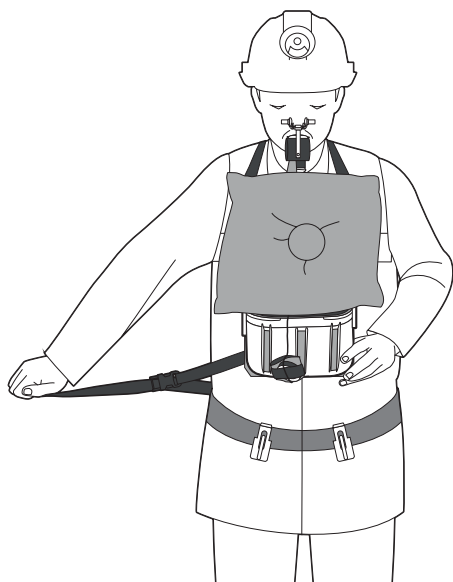
**Step 4:**

- Pull up the heat and moisture exchanger (while doing this, the plug releases from the mouthpiece).
- Straighten the breathing bag and the breathing hose
- Place mouthpiece into your mouth, between your lips and gums.
- Firmly grasp the mouthpiece with your teeth.
- Spread nose clip apart and place clips over both nostrils.
- Take a deep exhalation
- Continue to breathe calmly through your mouth.

You are already isolated from the surrounding atmosphere

**Step 5:**

- Slightly raising the casing with both hands, disconnect loops from the grooves of the casing with your thumbs.
- Spread the heat shield between the casing and your body.



Step 6:

- Adjust the length of the neck strap by pulling on the pull tab with right hand and lifting the unit with your left hand to a comfortable position.
- Weight of the self-rescuer should not pull the mouthpiece out of your mouth.
- Circle around your body the left (long) end of the chest strap, fasten it, and adjust the length by pulling on the pull tab with the right hand.
- Put on protective goggles.
- Calmly follow the escape route to a place of safety.

The total time of donning procedure should take no more than 15 seconds.

CAUTION!

If the breathing bag is partially filled, breathe out powerfully several times until breathing bag has been filled.

After donning the self-rescuer:

- Leave the emergency site walking steadily. Running and fast walking are not recommended. Hasty breathing consumes more oxygen.
- Walk slower or stop in case of any breathing difficulties, recover normal breathing rhythm and then continue walking.

CAUTION!

Do not remove mouthpiece or nose clip, do not try to talk through it, and do not inhale the surrounding air before arriving at a known fresh air location.

Gradual heating of self-rescuer casing is a sign of normal working condition of SCSR.

Temperature depends on respiratory load. The maximum surface temperature on the wearer's side of heat shield is 60 °C. The maximum temperature of external parts of SCSR which not in direct contact with the user during the use is 105°C.

SCSR with hot parts exposed to ambient environment is suitable to use in explosive atmosphere. Normal cotton clothing should provide an acceptable level of comfort from the increases in temperature of the case.

CAUTION!

Using of heat shield is a must for your safety to avoid overheat.

CHANGE-OVER PROCEDURE

If it is necessary to don a new oxygen self-rescuer during escape, proceed as follows:

- Take a new self-rescuer, sit or kneel down.
- Continue breathing from the old oxygen self-rescuer and hold it on your lap.
- Take off the helmet and unfasten neck and chest strap.
- Open a new self-rescuer according to «Donning procedure», Step 2.
- Take a deep breath from the old self-rescuer, remove the old mouthpiece and nose clip, quickly don the new self-rescuer, adjust the neck strap, fasten the chest strap and continue going to a place of safety in accordance with Steps 3-7.

TRAINING



Training is obligatory. Only a trained user can use SCSR.

It is recommended to perform first training under the supervision of qualified instructors in training room.

The user's training program should include knowledge of this manual and practical exercises for donning apparatus, belts adjustment and walking with the apparatus.

A Training self-rescuer is available and should be used for regular trainings and refresher training. Attainments of breathing with SCSR need regular training and consolidation of knowledge. Insufficient training may cause panic in case of emergency and inhalation of dangerous gases from irrespirable atmosphere. To avoid panic reaction we strongly recommend performing training using Training device with disposable breathing training kits for 15 min of duration.

Training device with training regenerative cartridge completely imitate donning and breathing conditions of real SCSR.

INSPECTIONS AND SERVICE

No special technical servicing is required for storage and operation of SCSR (see table below).

Check	Before carrying	After 3 mos.	After 6 mos.
Condition of lid, casing, coupling straps, seal ¹⁾	X		
Color of indicator ¹⁾	X		
Leaktightness check		X ²⁾	X ³⁾

1) See section «PRIOR TO USE»

2) For self-rescuers carried daily

3) For cached self-rescuers

A register should be maintained for each self-rescuer detailing servicing, dates tested and results obtained for the entire shelf life of each self-rescuer.

Maintenance inspection consists of:

- daily inspections;
- regular inspection with participation of executives from ventilation and mine occupational safety departments.

Daily inspection is a visual inspection in accordance with «PRIOR TO USE» and visual inspection at the end of shift.

Daily inspection at the end of shift include: cleaning of SCSR from coal dust by wet cloth or vacuum cleaner, visual inspection of moisture indicator, continuity of case and lid, as well as continuity of all external components and details.

Regular inspection of deployed SCSR should be performed once per 3 (three) months, for SCSR cached underground in refuge chambers or change-over stations – once per 6 (six) months.

For the users, whose day-to-day operations are regulated by the document «Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen für die Unterweisung im Gebrauch sowie für die Instandhaltung von Sauerstoffselbstrettern», it is allowed to perform regular inspection for SCSR with moisture indicator as specified in this document.

Regular inspection includes:

- visual inspection of case and lid. Inspection of availability and continuity of all external details and components;
- for SCSR with moisture indicator – visual check of indicator's color. Normal operation color is blue or white. SCSR is not leaktight if indicator changes color to pink;
- Leak test using leak testing machine UPG with positive pressure 50 mbar (5 kPa or 500 mm w.c.). SCSR is leaktight and suitable for using if pressure drop in device chamber is lower than 4 mbar (400 Pa or 40 mm w.c.) within 15 sec.



DANGEROUS!

SCSRs which didn't pass leak test, shall be immediately be withdrawn from service, placed into individual tightly closed plastic bag and sent to the authorized service center or authorized representative for decision about further using.

It is allowed to perform routine repairs of SCSR on the mine. Routine repair includes: replace of cover plate, replace of pictograms and reflecting labels.

It is recommended to store and register date and results of periodical inspections and routine repairs of each SCSR in lamp room within service life of unit.

Service life is guaranteed only in case of regular performing of maintenance inspection and service.

DISPOSAL

Used self-rescuers, expired, as well as self-rescuers unfit for further use must be disposed.

Organizations that dispose of self-rescuers and neutralize oxygen-containing products must have:

- a properly issued license for the disposal and neutralization of an oxygen-containing product;
- official permission of the manufacturer;
- technological regulations approved by the manufacturer for the disposal and neutralization of the oxygen-containing product.

Disposal process is following:

- Open self-rescuer.
- Manually activate the starter, wait for 2 min up to all oxygen is emitted.
- Disconnect hose and breathing bag.
- Remove the cartridge from the casing.
- Place cartridge in clean water with tubes up and keep it there, shaking slightly until bubbles stop to appear.
- Neutralize the alkaline solution produced with 3% acid, for example, hydrochloric acid (HCl).
- Sort out all the details and components by type of material (metal, plastic, resin, etc.) and dispose of in accordance with the regulations applicable in your territory.
- Record the disposal in the self-rescuer register.



CAUTION!

Use safety glasses and gloves during disposal procedure.



CAUTION!

Oxygen self-rescuers are subjects to obligatory disposal, and they should not be thrown away or left underground.

SCSRs, decommissioned for disposal shall be placed in special dry storing room and kept at least 1 m away from heating devices. Avoid contacts of decommissioned SCSRs with water, oil or organic liquids.

Storing room should be equipped with dry-powder fire extinguisher.

If a self-rescuer has mechanical damages as a result of a violation of safety rules (see the «SAFETY PRECAUTIONS» section), you should immediately deliver the damaged self-rescuer to the surface of the mine and immediately contact the manufacturer or official local representative to obtain instructions for safe storage and recycling a self-rescuer. A self-rescuer that has received mechanical damage must be issued an act indicating the number of the self-rescuer, the causes of the damage and the persons responsible for violating the rules of safety rules.



CAUTION!

In the presence of organic pollutants (including fuels and lubricants) damaged self-rescuers, in which the oxygen-containing product has direct contact with the air, may be spontaneously ignite. Such self-rescuers should be placed in a designated safe place, where they will be stored, and then disposed of in accordance with the instructions from the manufacturer or the official local representative.

MARKING AND SEALING

The self-rescuer is marked on the coupling straps, casing, lid, cover plate with the following information:

Coupling straps:

- Inscription «Made in Turkey»;
- Product index «Ci-30 KS»;
- Article «S-30MP1» and configuration «-NSG», «-ISG», «-ISN»;
- Serial number in the format of SSSSS P MM YY, where:
 - SSSSS – sequential serial number;
 - P – letter of producer: T – Turkey;
 - MM YY – production date in the format of month-year;
- Trade mark;
- Weight «2,5 kg»;
- Rated duration «30 min»;
- Name of national standards and other information:

for EU and UK:

- «UKCA marking with Notified body number (2503)»;
- «EN 13794:2002», «CE 0477» - EC-type certification (CE mark), where «0477» – number of Notified body for EU modification;

for India:

- «IS 15803:2008»;
- DGMS approval;

for Australia and New Zealand:

- Registration Number «MDR 166177 BA», inscription «Supplier: MineArc»;

Casing: «ANTISTATIK» sign, reflective labels;

Lid: product index «Ci-30 KS»;

Pictograms: donning instruction;

Cover plate: trade mark;

Package marking includes:

- Handling signs «Handle with care, fragile», «This side up», «Protect from heat», «Keep dry», warning sign «Do not throw»;
- Main, additional and informational inscriptions.

Each SCSR is sealed by the manufacturer or an authorized service center. The seal contains the trademark and should be kept intact during entire shelf life of self-rescuer. The seal can be removed only while donning the self-rescuer.

STORAGE AND TRANSPORTATION

Self-rescuers can be stored in lamp rooms at ambient temperature from +5 °C to +40 °C and up to 100% relative humidity (at +25 °C).

Storage temperature in the original packaging of the manufacturer - from -5 °C to +40 °C.

Protect self-rescuers from direct sunlight exposure and keep at least 1 m away from heat sources.

Self-rescuers should be protected by transporting them in enclosed and dry vehicles of all types at an ambient temperature between -40 °C to +50 °C and up to 100% relative humidity (at +25 °C).

**DANGEROUS!**

Oxygen self-rescuer Ci-30 KS must be transported (in packaging provided by the manufacturer only), stored and used only according to this manual. Improper use of self-rescuer can lead to a serious injury or death.

Any violations of this manual can cause failures in operation of SCSR, which can lead to a serious injury or cause death.

WARRANTY

Original equipment manufacturer warranties appropriates performance characteristics of SCSR while meeting of transportation, using and storing rules indicated in this «User manual».

Warranty period is mentioned in the label that is supplied with each SCSR.

Warranty does not cover SCSR with damaged outer joints and case caused by violation of conditions indicated in this «User manual».

Original equipment manufacturer and keeper of original design documentation reserves the right to change design applied to SCSR for the purpose of improvement of technical and service characteristics as well as service maintenance.

INFORMATION FOR ORDER

SCSR is supplied with the following configurations:

- Ci-30 KS S-30MP1-NSG: without moisture indicator and with goggles;
- Ci-30 KS S-30MP1-ISG: with moisture indicator and goggles.

Made in Turkey.

Information about manufacturer:

DEZEGA SP GÜVENLİK ÜRÜNLERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
EGE SERBEST BÖLGESİ ZAFER SB MAH. NİLÜFER SK.NO:30 GAZİEMİR,
İZMİR

Tel. +90 232 251 0 394

www.dezega.com

info@dezega.com

Authorized representative in the GB:

DEZEGA SAFETY SOLUTIONS LTD;
411 Oxford Street, Office 1.01, W1C 2PE,
London, United Kingdom
info@dezega.com

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ci-30 KS

RU

СОДЕРЖАНИЕ

ОПИСАНИЕ	23
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	23
ПЕРЕД СМЕННЫМ НОШЕНИЕМ	24
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	25
УСТРОЙСТВО	26
МЕТОД НОШЕНИЯ.....	27
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	27
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, УЧЕТУ И ВЫДАЧЕ.....	28
ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ В САМОСПАСАТЕЛЬ	28
ПРОЦЕДУРА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ В НОВЫЙ САМОСПАСАТЕЛЬ.....	32
ОБУЧЕНИЕ	32
ИНСПЕКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	33
УТИЛИЗАЦИЯ САМОСПАСАТЕЛЕЙ.....	34
МАРКИРОВКА И ОПЛОМБИРОВАНИЕ.....	35
ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ.....	36
ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	37
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА.....	37


ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация самоспасателя Ci-30 KS предполагает точное знание и соблюдение настоящего «РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ». Только в этом случае использование самоспасателя гарантирует надежную защиту органов дыхания в аварийной ситуации. Использовать Ci-30 KS можно исключительно по назначению, описанному в настоящем руководстве.

ОПИСАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации самоспасателя шахтного изолирующего.

Самоспасатель шахтный изолирующий Ci-30 KS (далее – самоспасатель) – индивидуальный дыхательный аппарат для эвакуации на химически связанном кислороде с замкнутым контуром дыхания и маятниковой схемой циркуляции воздуха при дыхании.

Наименование самоспасателя состоит:

«**Ci**» - название типа изделия;

«**30**» - номинальное время защитного действия (30 мин);

«**K**» - означает, что устройство использует химическое вещество для производства кислорода и поглощения углекислого газа (устройство типа KO_2);

«**S**» - означает, что изделие пригодно для подземного применения.

Самоспасатель является средством индивидуальной защиты органов дыхания и зрения при подземных авариях, связанных с образованием непригодной для дыхания атмосферы вследствие пожара, взрыва или внезапного выброса газа и угольной пыли.

Самоспасатель, по согласованию с изготовителем, может применяться также персоналом предприятий других отраслей промышленности, если его деятельность связана с возможностью образования в рабочей зоне непригодной для дыхания атмосферы (появление токсичных веществ, недостаток или отсутствие кислорода).

Самоспасатель рассчитан на постоянное ношение на поясном ремне в шахте или хранение в пунктах переключения, размещенных на маршрутах выхода на свежую вентиляционную струю.

Самоспасатель соответствует всем требованиям EN 13794:2002, Regulation 2016/425/EU (Категория III), а также стандартам DCTY EN 13794:2005, AS/NZS 1716:2012, IS15803:2008.

Самоспасатель можно использовать и хранить в шахтах любой категории опасности: сверхкатегорийных шахтах, шахтах с повышенной агрессивной производственной средой, характеризующейся кислыми шахтными водами и водами с повышенным содержанием коррозионно-активных компонентов: хлор- и сульфат ионов, а также шахтах, опасных по внезапным выбросам угля и газа. Ci-30 KS может применяться в потенциально взрывоопасной среде.

Самоспасатель поставляется готовым к немедленному применению, отличается электростатической искробезопасностью и стойкостью к воздействию открытого пламени.

Самоспасатель не имеет ограничений по использованию, обусловленных физиологическими особенностями пользователя, допущенного работодателем к выполнению определенных видов работ. Самоспасатель не предназначен для выполнения регламентных работ, в том числе для борьбы с пожаром.

Самоспасатель не имеет ограничений по использованию, обусловленных физиологическими особенностями пользователя, допущенного работодателем к выполнению определенных видов работ.

Уполномоченный орган, участвующий в оценке соответствия СИЗ - Eurofins Product Testing Italy S.r.l., Via Courgnè, n.21, 10156 TORINO, ITALY (No. 0477), который выполнил оценку соответствия типа ЕС (Модуль B) и выдан сертификат ЕС о типовых испытаниях № EPT 0477.PPE.21/4606.1. СИЗ подлeжат процедуре оценки соответствия типу, основанной на внутреннем производственном контроле и контролируемых проверках продукции через случайные промежутки времени (модуль C2) под наблюдением уполномоченного органа Eurofins Product Testing Italy Srl, Via Courgnè, n.21, 10156 TORINO, ITALY (№ 0477).

Декларация соответствия ЕС поставляется с самоспасателем. Для получения копии необходимо обратиться к производителю.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Самоспасатель необходимо оберегать от механических повреждений, которые могут вызвать разрушение корпуса, регенеративного патрона и других элементов самоспасателя. Запрещено хранить и располагать самоспасатель вблизи работающих механизмов и оборудования, а также источников тепла, кроме случаев ношения при выполнении обязанностей, предусмотренных технологическими процессами.

Вскрытие самоспасателя допускается только для его использования по назначению для эвакуации.

Вскрытые, использованные по назначению или поврежденные самоспасатели запрещено располагать вблизи жидких и твердых горючих материалов.

Негерметичные самоспасатели (вскрытые, поврежденные), в которых кислородосодержащий продукт имеет непосредственный контакт с воздухом, необходимо утилизировать согласно разделу «УТИЛИЗАЦИЯ САМОСПАСАТЕЛЕЙ». Запрещено оставлять в шахте разгерметизированные (вскрытые) самоспасатели.



ОПАСНО!

Если самоспасатель поврежден, кислородосодержащий продукт может воспламенить уголь, дерево или другие горючие вещества.

ПЕРЕД СМЕННЫМ НОШЕНИЕМ

Перед эксплуатацией самоспасателя необходимо удостовериться, что:

- крышка и корпус не имеют повреждений, трещин или отверстий;
- стяжные ленты не повреждены;
- самоспасатель опломбирован;
- карабины не повреждены и зафиксированы на корпусе;



ВНИМАНИЕ!

Если самоспасатель не удовлетворяет хотя бы одному из указанных критериев, он должен быть снят с эксплуатации. Снятый с эксплуатации самоспасатель должен быть помещен в плотно закрытый индивидуальный пластиковый пакет и отправлен производителю или авторизованному локальному представителю для определения возможности его дальнейшей эксплуатации.

- индикатор герметичности имеет голубой или белый цвет и не поврежден (если влага попала в самоспасатель, цвет индикатора изменится на розовый)¹.

Регулярный визуальный осмотр индикатора герметичности позволяет контролировать нормальное работоспособное состояние самоспасателя без применения специального оборудования. Индикатор голубого или белого цвета означает нормальное состояние самоспасателя. Розовый цвет не указывает на неработоспособность самоспасателя, а необходимость проверить его на устройстве проверки герметичности (УПГ).



НОРМА

ОПИСАНИЕ

¹ Только для самоспасателей в комплектации с индикатором герметичности

Если индикатор герметичности изменил свой цвет на розовый, тогда самоспасатель должен быть проверен на устройстве проверки герметичности (УПГ) избыточным давлением 50 мбар (5 кПа или 500 мм вод. ст.).

Если падение давления составляет менее 4 мбар (400 Па или 40 мм вод. ст.) в течение 15 с, тогда самоспасатель допускается эксплуатировать до 10 дней.

По истечении 10 дней самоспасатель должен быть снят с эксплуатации.

Если падение давления составляет более 4 мбар (400 Па или 40 мм вод. ст.) в течение 15 с, тогда самоспасатель необходимо незамедлительно снять с эксплуатации.

Снятые с эксплуатации самоспасатели должны быть помещены в индивидуальный, плотно закрытый полиэтиленовый пакет, и направлены в сервисный центр или авторизованному представителю для принятия решения о проведении сервиса и дальнейшей эксплуатации.



ВНИМАНИЕ!

При наличии органических загрязнений (в том числе ГСМ) поврежденных самоспасателей, в которых кислородосодержащий продукт имеет непосредственный контакт с воздухом, возможно самопроизвольное возгорание самоспасателей. Такие самоспасатели должны быть помещены в специально отведенное безопасное место, где они будут храниться, а затем утилизироваться в соответствии с полученными от завода-изготовителя или официального локального представителя инструкциями.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Время защитного действия (ВЗД) в соответствии с EN 13794:2002, ДСТУ EN 13794:2005, IS 15803:2008 AS/NZS 1716:2012:

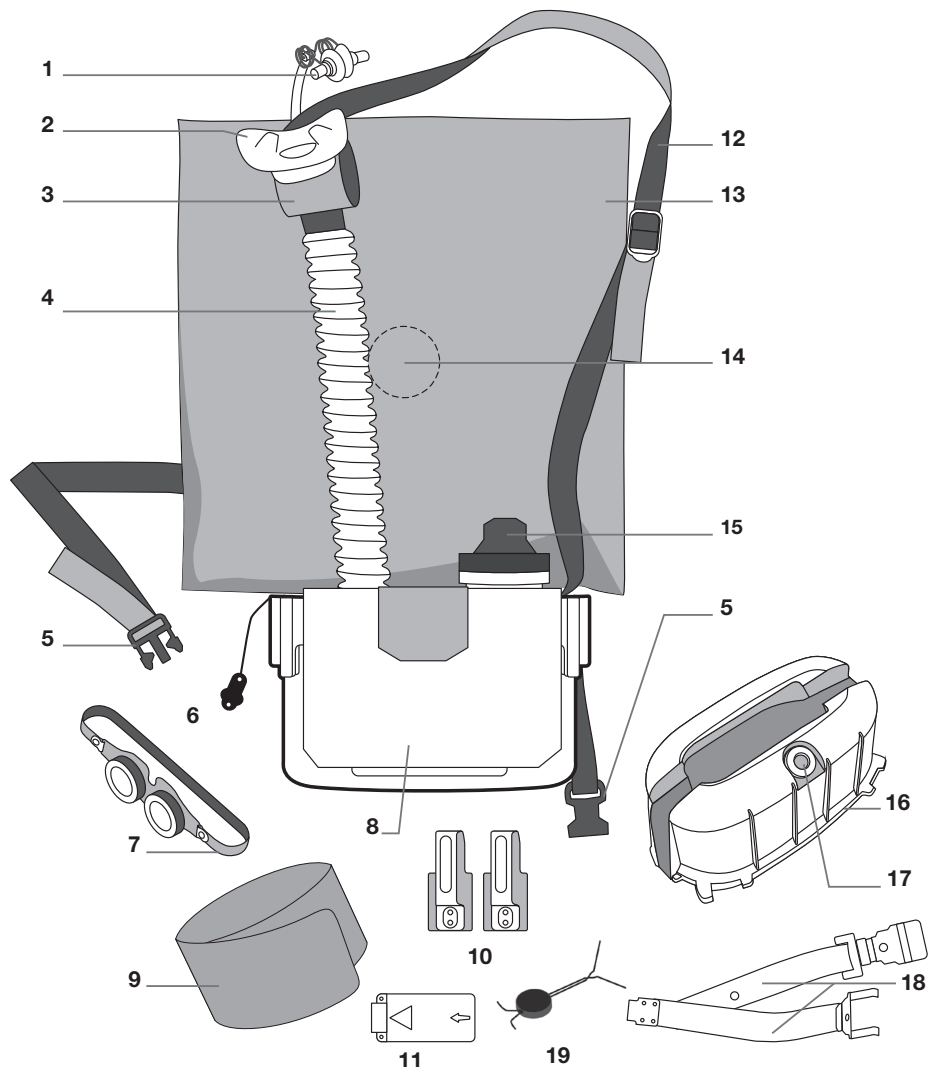
- при 35 л/мин (выход из аварийного участка), не менее	30 минут²
- при 10 л/мин (при ожидании помощи), не менее	90 минут
Сопротивление дыханию (вдох или выдох), не более	1,0 кПа
Температура вдыхаемой газовой смеси, не более	50 °C
Объемная доля кислорода во вдыхаемой смеси в течение номинального ВЗД, не менее	21%³
Объемная доля диоксида углерода во вдыхаемой газовой смеси, не более	3%
Объем дыхательного мешка	6 л
Габаритные размеры:	
- Высота	203±2 мм
- Длина	202±2 мм
- Ширина	112±2 мм
Вес	2,5^{+0,15}_{-0,1} кг

Сроки службы (с момента ввода в эксплуатацию до списания) и хранения (от даты изготовления до списания) указаны в этикетке, поставляемой с каждым самоспасателем.

2 В условиях эвакуации фактический ВЗД может изменяться, в зависимости от нагрузки и физиологических особенностей пользователя.

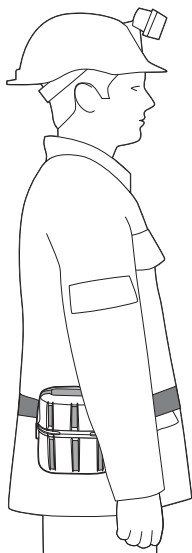
3 Допускается кратковременное снижение объемной доли кислорода во вдыхаемом газе до 17% в течение первых двух минут после активации самоспасателя.

УСТРОЙСТВО



Самоспасатель состоит из следующих элементов:

- | | | |
|-----------------------|------------------------|---|
| 1. Носовой зажим | 8. Теплозащитный экран | 15. Пусковое устройство |
| 2. Загубник | 9. Обод | 16. Крышка |
| 3. Теплооблагоденник | 10. Карабины | 17. Индикатор герметичности (опционально) |
| 4. Дыхательная трубка | 11. Защитная накладка | 18. Стяжные ленты |
| 5. Нагрудный ремень | 12. Шейный ремень | 19. Пломба |
| 6. Заглушка | 13. Дыхательный мешок | |
| 7. Очки | 14. Избыточный клапан | |



МЕТОД НОШЕНИЯ

Ежедневный – на поясном ремне.

После включения – на шейном ремне перед собой.

Настоятельно рекомендуется применять специально разработанный поясной ремень DEZEGA WAIST BELT.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

При вскрытии самоспасателя и отбрасывании крышки 16 срабатывает пусковое устройство 15, в результате чего выделяется кислород, а также тепло и влага. Кислород заполняет дыхательный мешок 13, что позволяет пользователю начать дышать в первые секунды после включения, до начала реакции в регенеративном патроне. Тепло и влага из пускового устройства, а также из выдыхаемой пользователем воздушной смеси запускают реакцию в регенеративном патроне.

Потянув дыхательную трубку 4 и дыхательный мешок 13 вверх, из загубника извлекается заглушка 6.

В самоспасателе реализована маятниковая схема дыхания. Выдыхаемая газовая дыхательная смесь (далее – ГДС) проходит через теплообменник 3 и дыхательную трубку в регенеративный патрон. В регенеративном патроне выдыхаемая ГДС очищается от диоксида углерода, обогащается кислородом и затем поступает в дыхательный мешок 13. Избыточная ГДС удаляется из дыхательного мешка через избыточный клапан 14.

Во время вдоха ГДС проходит обратный путь из дыхательного мешка через регенеративный патрон и гофрированную дыхательную трубку в теплообменник, загубник и затем дыхательные органы пользователя.

Процесс очистки ГДС от диоксида углерода и обогащение ее кислородом в регенеративном патроне происходит с выделением тепла.

ВНИМАНИЕ!

Повышение температуры корпуса самоспасателя и ГДС свидетельствует о нормальной работе аппарата.

Индикатор герметичности 17 расположен на крышке самоспасателя. Если индикатор изменил цвет с синего или белого на розовый, было место нарушения герметичности, и самоспасатель должен быть снят с эксплуатации и не использоваться.

ОПАСНО!

Самоспасатель только для одноразового применения.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, УЧЕТУ И ВЫДАЧЕ

Перед передачей в эксплуатацию самоспасатель необходимо подвергнуть внешнему контролю и проверке на герметичность с помощью устройства УПГ, в соответствии с разделом «ИНСПЕКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ» данного руководства, а также в соответствии с Руководством по эксплуатации на устройство УПГ.

Принятым в эксплуатацию самоспасателям рекомендуется присваивать индивидуальный шахтный номер с занесением его в «Журнал регистрации самоспасателей на шахте».

Самоспасатели должны быть закреплены за каждым рабочим индивидуально в соответствии с локальными нормативно-правовыми актами по технике безопасности.

Резервные (не индивидуальные) самоспасатели рекомендуется регистрировать в «Журнале учета выдачи резервных самоспасателей для работников шахты и сторонних организаций».

ВНИМАНИЕ!

В случае отсутствия записи в «Журнале регистрации самоспасателей на шахте» назначенный срок эксплуатации самоспасателя исчисляется от даты изготовления, нанесенной на стяжной ленте.

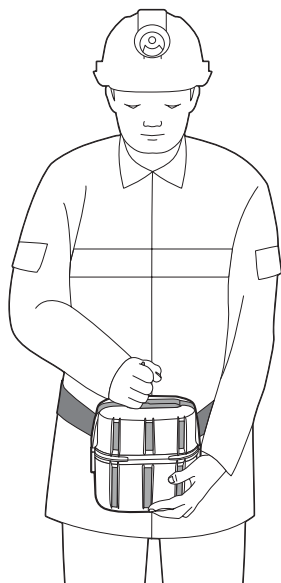
Перед спуском в шахту необходимо взять в пункте выдачи самоспасатель и произвести его визуальный контроль согласно разделу «ПЕРЕД СМЕННЫМ НОШЕНИЕМ».

Запрещено оставлять самоспасатель вблизи теплоизлучающих приборов, мыть водой и использовать как опору, сиденье и т.д. При необходимости очистить самоспасатель, его можно протирать влажной ветошью.

ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ В САМОСПАСАТЕЛЬ

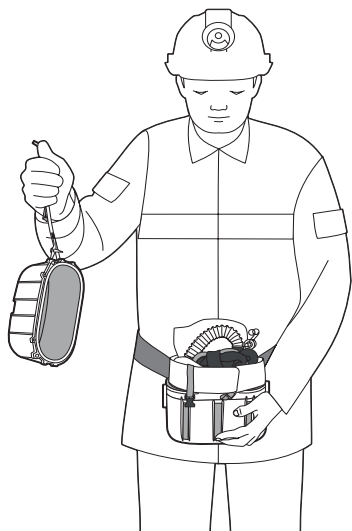
В случае возникновения аварийной ситуации (взрыв, пожар, выброс газа и т.д.) незамедлительно включитесь в самоспасатель.

Для активации самоспасателя сделайте следующее:



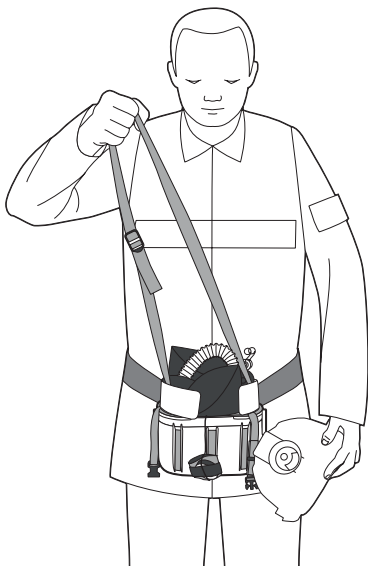
Шаг 1:

- Сделайте глубокий вдох и затем задержите дыхание.
- Разместите самоспасатель на ремне перед собой.



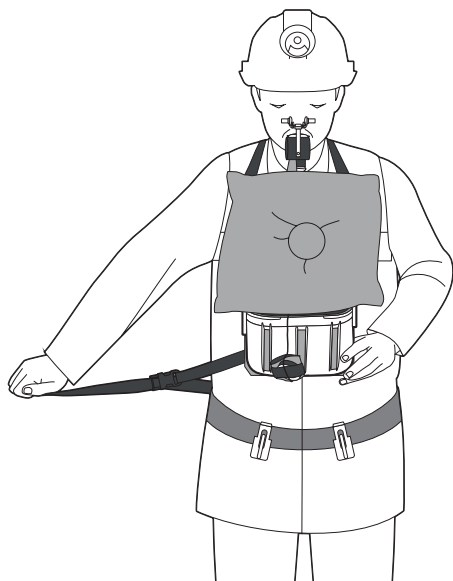
Шаг 2:

- Придерживайте корпус левой рукой.
- Пальцами правой руки подденьте и поверните вверх рычаг замка стяжных лент, разорвите при этом пломбирующую проволоку.
- Перехватите правой рукой рычаг замка стяжных лент, крепко зажав его в кулаке вместе с защитной накладкой.
- Движением руки по дуге вбок выведите зацеп стяжной ленты.
- Удерживая корпус левой рукой, правой движением вверх и влево от себя отбросьте крышку. При этом срабатывает пусковое устройство.



Шаг 3:

- Снимите каску.
- Возьмите в руки шейный ремень и, наклонив голову вниз, наденьте его через голову на шею.
- Наденьте каску.



Шаг 6:

- Отрегулируйте длину шейного ремня, потянув за его свободный конец правой рукой, приподнимая корпус левой рукой.
- Вес самоспасателя не должен вырывать загубник изо рта.
- Закрепите корпус самоспасателя на груди с помощью нагрудного ремня, обвязав его вокруг туловища.
- Наденьте защитные очки.
- Покиньте аварийный участок.

Общее время включения в самоспасатель не должно превышать 15 секунд

ВНИМАНИЕ!

Если дыхательный мешок заполнен не полностью, выдохните несколько раз в загубник, пока дыхательный мешок не будет заполнен.

После включения в самоспасатель:

- Покиньте аварийный участок быстрым размеренным шагом. Бежать не рекомендуется: ускоренное движение требует большего количества кислорода и возможно приведет к уменьшению ВЗД.
- Снизьте темп ходьбы или остановитесь в случае любых осложнений дыхания, чтобы восстановить его ритм. Затем продолжайте движение.

ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещено выключаться из самоспасателя, вынимать загубник изо рта или снимать носовой зажим до выхода в безопасное место.

Постепенный нагрев корпуса свидетельствует о нормальном рабочем состоянии самоспасателя.

Температура зависит от нагрузки на дыхательную систему. Максимальная температура поверхности на теплозащитном экране со стороны пользователя составляет 60 °С. Максимальная температура внешних частей самоспасателя, которые не находятся в прямом контакте с пользователем во время использования, составляет 105 °С.

Самоспасатель с горячими частями, подвергающимися воздействию окружающей среды, пригоден для применения во взрывоопасной атмосфере. Обычная хлопковая одежда обеспечивает приемлемый уровень комфорта при повышении температуры корпуса.

ВНИМАНИЕ!

Использование теплозащитного экрана является обязательным для исключения перегрева.

ПРОЦЕДУРА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ В НОВЫЙ САМОСПАСАТЕЛЬ

При необходимости переключиться в новый самоспасатель следуйте указаниям ниже:

- Возьмите новый самоспасатель, нагнитесь или встаньте на колени.
- Продолжайте дышать из включенного самоспасателя.
- Снимите каску, отстегните шейный и нагрудный ремни.
- Вскройте новый самоспасатель в соответствии с процедурой, описанной в Шаге 2.
- Сделайте глубокий вдох из включенного старого самоспасателя, удалите его загубник изо рта и снимите носовой зажим с носа. Быстро включитесь в новый самоспасатель в соответствии с процедурой, описанной в разделе «ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ В САМОСПАСАТЕЛЬ» Шаг 3-6.

ОБУЧЕНИЕ



ВНИМАНИЕ!

Обучение правилам эксплуатации самоспасателя обязательно. Пользоваться самоспасателем разрешается только лицам, прошедшим обучение и выполнившим практическую тренировку включения в самоспасатель.

Навыки дыхания в самоспасателе требуют регулярной тренировки и закрепления. Недостаточная тренировка может стать причиной паники в непредвиденной ситуации и привести к вдыханию газов из непригодной для дыхания атмосферы. Чтобы снизить риски панической реакции, настоятельно рекомендуется проводить практические тренировки с использованием 15-минутных одноразовых комплектов.

Первичное обучение рекомендуется проводить под руководством квалифицированных преподавателей в учебном пункте.

Практические тренировки необходимо проводить согласно локальных нормативно-правовых актов. Рекомендуется проводить повторные тренировки не реже 1 раза в 2 года.

ИНСПЕКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При хранении и эксплуатации самоспасателей нет необходимости в проведении специальных видов технического обслуживания (см. таблицу).

Проверка	Перед ношением	После 3 мес.	После 6 мес.
Состояние крышки, корпуса, стяжных лент, пломбы ¹⁾	X		
Цвет индикатора ¹⁾	X		
Проверка герметичности		X ²⁾	X ³⁾

1) См. раздел «ПЕРЕД СМЕННЫМ НОШЕНИЕМ»

2) Для самоспасателей при ежедневном ношении

3) Для самоспасателей при хранении в пунктах переключения

Запись должна быть сделана для каждого самоспасателя с указанием дат проведения обслуживания и их результатов, полученных за весь срок хранения каждого самоспасателя.

Техническое обслуживание самоспасателей заключается в выполнении следующих видов контроля:

- ежедневный контроль;
- периодический регулярный контроль специальным персоналом при участии должностных лиц служб вентиляции и техники безопасности.

Ежедневный контроль подразумевает осмотр перед эксплуатацией (см. раздел «ПЕРЕД СМЕННЫМ НОШЕНИЕМ») и осмотр в конце рабочей смены.

Ежедневный осмотр в конце рабочей смены включает очистку самоспасателя от угольной пыли с помощью влажной ветоши или пылесосом, визуальный контроль целостности корпуса и крышки, а также наличия и целостности всех деталей и сборочных единиц, размещенных снаружи аппарата.

В программу периодических осмотров входят:

- визуальный контроль целостности корпуса и крышки, наличия и целостности всех деталей и сборочных единиц, размещенных снаружи аппарата;
- для самоспасателей с индикатором герметичности - визуальный осмотр цвета индикатора. Нормальный цвет индикатора - голубой или белый. При изменении цвета индикатора на розовый - возможный признак негерметичности самоспасателя;
- проверка герметичности самоспасателей в приборе УПГ избыточным давлением 50 мбар (5 кПа или 500 мм вод. ст.). Самоспасатели считаются герметичными и пригодными для дальнейшей эксплуатации, если падение давления в камере устройства проверки герметичности составляет менее 4 мбар (400 Па или 40 мм вод.ст.). Самоспасатель считается герметичным и пригодным для эксплуатации, если в течение 15 с падение давления в камере устройства не превышает 4 мбар (400 Па или 40 мм вод.ст.). Негерметичные самоспасатели к эксплуатации не допускаются.

Периодический контроль самоспасателей, индивидуально закрепленных за пользователями и находящихся в постоянной эксплуатации, необходимо проводить раз в 3 месяца, а находящихся на хранении в пунктах переключения на маршрутах выхода – каждые 6 месяцев, согласно нормативно-правовых актов по охране труда.



ОПАСНО!

Самоспасатели, не прошедшие периодический осмотр, должны быть немедленно сняты с эксплуатации, помещены в плотно закрытый индивидуальный пластиковый пакет и отправлены в ближайший авторизованный сервисный центр или к ближайшему авторизованному представителю для определения возможности их дальнейшей эксплуатации.

Текущий (малый) ремонт самоспасателей разрешается производить непосредственно на шахте. Такой ремонт может включать: замену защитной наклейки, замену пиктограмм и светоотражающих наклеек.

Рекомендуется хранить и регистрировать даты и результаты периодического контроля и текущих (малых) ремонтов каждого самоспасателя в ламповой комнате на протяжении всего срока их эксплуатации.

Срок эксплуатации самоспасателей гарантируется только в случае регулярного выполнения технического контроля и текущих ремонтов.

Даты и результаты технических обслуживаний, а также текущих ремонтов каждого самоспасателя регистрируются в пункте выдачи до их списания. Срок эксплуатации самоспасателей гарантируется только в случае регулярного выполнения технических обслуживаний и ремонта.

Текущий ремонт заключается в замене, по мере необходимости, вышедших из строя в процессе эксплуатации деталей и сборочных единиц.

Снятие самоспасателей с учета и постановка на учет должны происходить в присутствии представителей аварийно-спасательной службы (АСС).

УТИЛИЗАЦИЯ САМОСПАСАТЕЛЕЙ



ВНИМАНИЕ!

Списанные самоспасатели на химически связанном кислороде подлежат обязательной утилизации! Категорически запрещено сжигать и выбрасывать самоспасатели в общедоступных местах, производить утилизацию самостоятельно или передавать их на утилизацию некомпетентным организациям.

Списанные самоспасатели **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать по назначению, проводить обучение, намеренно вскрывать или срывать с них пломбы.

В соответствии с действующим законодательством и рекомендациями настоящего «РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ», средства индивидуальной защиты органов дыхания изолирующего типа должны утилизироваться в специализированных организациях.

Организации, которые производят утилизацию самоспасателей и обезвреживание кислородосодержащего продукта, должны иметь:

- лицензию на утилизацию и обезвреживание кислородосодержащего продукта, оформленную надлежащим образом;
- официальное разрешение завода-изготовителя;
- технологический регламент, одобренный заводом-изготовителем по утилизации и обезвреживанию кислородосодержащего продукта.

Самоспасатели, подлежащие утилизации, должны быть помещены в специально отведенные сухие помещения на расстоянии не менее 1 м от отопительных систем. При этом должна быть исключена возможность попадания в самоспасатель воды, масел или любых органических жидкостей.

Помещения для хранения должны быть оснащены порошковыми огнетушителями.

В случае, если произошло механическое повреждение самоспасателя в результате нарушения правил безопасной эксплуатации (см. раздел «МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ»), необходимо немедленно доставить поврежденный самоспасатель на поверхность шахты и незамедлительно связаться с заводом-изготовителем или официальным локальным представителем для получения инструкции по безопасному хранению и утилизации такого самоспасателя. На самоспасатель, получивший механические повреждения, должен быть составлен акт с указанием номера самоспасателя, причин возникновения повреждений и лиц, ответственных за нарушение правил безопасной эксплуатации.



ВНИМАНИЕ!

При наличии органических загрязнений (в том числе ГСМ) поврежденных самоспасателей, в которых кислородсодержащий продукт имеет непосредственный контакт с воздухом, возможно самопроизвольное возгорание самоспасателей. Такие самоспасатели должны быть помещены в специально отведенное безопасное место, где они будут храниться, а затем, утилизироваться в соответствии с полученными от завода-изготовителя или официального локального представителя инструкциями.

МАРКИРОВКА И ОПЛОМБИРОВАНИЕ

Маркировка самоспасателя нанесена на стяжных лентах, корпусе, крышке, накладке стяжных лент и содержит следующую информацию:

На стяжных лентах:

- Надпись: «Made in Turkey»;
- Условное обозначение самоспасателя «Ci-30 KS»;
- Артикул «S-30MP1» и варианты комплектации;
- Серийный номер в формате SSSSS P MM YY, «-NSG», «-ISG»; где:
 - SSSSS – порядковый номер;
 - P – шифр завода (Т – Турция);
 - MM YY – месяц и год изготовления.
- Торговая марка;
- обозначение стандартов соответствия:

Для рынка Украины:

- Обозначение стандарта «ДСТУ EN 13794:2005» и знак соответствия;

Для других рынков:

- Обозначение стандарта «EN 13794:2002», «CE 0477» - сертификат экспертизы типа ЕС (CE маркировка), где «0477» – номер уполномоченного органа ЕС по оценке соответствия;

На корпусе: надпись «ANTISTATIK», светоотражающие наклейки;

На крышке: условное обозначение самоспасателя «Ci-30 KS»;

На пиктограммах: процедура включения;

На накладке стяжных лент: торговая марка;

Маркировка транспортной упаковки содержит:

- Манипуляционные знаки: «Хрупкое. Осторожно»; «Верх»; «Беречь от нагрева»; «Беречь от влаги»; предупреждающий знак «Не бросать»;
- Основные, дополнительные и информационные надписи.

Самоспасатель опломбирован заводом-изготовителем или авторизованным сервисным центром. На пломбу нанесено клеймо ОТК. Пломба должна оставаться в неприкосновенности до окончания срока службы самоспасателя. Пломба срывается только в момент включения в самоспасатель при использовании его по назначению.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Работодатель должен обеспечить соответствующие условия хранения самоспасателей согласно рекомендациям, предоставленным производителем.

Самоспасатели могут храниться в закрытых ламповых комнатах при температуре окружающей среды от +5 °C до +40 °C и относительной влажности до 100% (при температуре +25 °C).

Температура при хранении на складе в оригинальной упаковке завода изготовителя - от -5 °C до +40 °C.

Воздух в помещениях не должен содержать примесей агрессивных газов и паров, вызывающих коррозию материалов. Ящики с самоспасателями должны быть защищены от прямого воздействия солнечных лучей и находиться на расстоянии не менее 1 м от теплоизлучающих устройств.

Запрещается бросать самоспасатели на пол и сваливать их в кучу.

Запрещается хранить годные самоспасатели вместе с использованными.



ВНИМАНИЕ!

При транспортировке воздушным транспортом, транспортный отсек самолета должен быть герметичный и отапливаемый.

Самоспасатели группового хранения должны находиться в опломбированных контейнерах, размещенных на маршрутах выхода из опасной зоны.



ВНИМАНИЕ!

Самоспасатель Ci-30 KS на химически связанном кислороде должен транспортироваться, храниться (только в упаковке от завода-изготовителя), и эксплуатироваться только в соответствии с данным руководством по эксплуатации. Любое нарушение данного руководства может вызвать сбой в работе самоспасателя, что может нанести вред здоровью или жизни пользователя.

Транспортирование самоспасателей может производиться в закрытых и сухих транспортных средствах всеми видами транспорта при температуре окружающей среды от -40 °C до +50 °C и относительной влажности до 100% (при температуре +25 °C).

Транспортирование самоспасателей производится согласно правилам перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует надлежащие эксплуатационные свойства самоспасателей при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации, описанных в данном «РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ».

Гарантийный срок эксплуатации, назначенные сроки хранения и службы самоспасателя указаны в этикетке, поставляемой с каждым самоспасателем.

Гарантия не распространяется на самоспасатели, если нарушена целостность корпуса и крышки вследствие несоблюдения условий хранения и эксплуатации по вине потребителя.

Изготовитель и держатель подлинника конструкторской документации оставляет за собой право изменять конструкцию и технические решения, реализуемые в самоспасателях, с целью улучшения их технических характеристик и эксплуатационных свойств.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Самоспасатель производится в следующих конфигурациях:

- Ci-30 KS S-30MP1-NSG: без индикатора герметичности и с очками;
- Ci-30 KS S-30MP1-ISG: с индикатором герметичности и с очками.

Сделано в Турции.

Информация об изготовителе:

DEZEGA SP GÜVENLİK ÜRÜNLERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
EGE SERBEST BÖLGESİ ZAFER SB MAH. NİLÜFER SK.NO:30 GAZİEMİR,
İZMİR, TURKEY

Тел.: +90 232 251 0 394

info@dezega.com

www.dezega.com

KULLANIM Kilavuzu

Ci-30 KS

TR

İÇİNDEKİLER

KULLANIM AMACI	41
GÜVENLİK ÖNLEMLERİ.....	42
KULLANIM ÖNCESİNDE-AŞAĞIDAKİLERİ KONTROL EDİN	42
TEKNİK VERİLER	43
TASARIM	44
TAŞIMA YÖNTEMİ.....	45
ÇALIŞMA PRENSİBİ.....	45
KULLANIM, KAYIT TUTMA VE TAŞIMA TAVSİYELERİ.....	46
TAKMA PROSEDÜRÜ	46
DEĞİŞTİRME PROSEDÜRÜ.....	50
EĞİTİM	50
MUAYENELER VE SERVİS.....	50
BERTARAF	52
İŞARETLEME VE MÜHÜRLEME	53
DEPOLAMA VE NAKLİYE	53
GARANTİ.....	54
SİPARİŞ BİLGİLERİ.....	54



Oksijenli Ferdi Kurtarıcı cihazının kullanımı, Ci-30 KS'nin solunum sisteminin güvenliğini ve korunmasını garanti edebilmesi için bu «Kullanım Kılavuzu'nun bütünüyle anlaşılması ve talimatlara uyulması gerekir. Kimyasal Oksijenli Ferdi Kurtarıcı cihazı, sadece burada belirtilen amaçlar doğrultusunda kullanılacaktır.

KULLANIM AMACI

«Kullanım Kılavuzu», Ci-30 KS tipi kimyasal Oksijenli Ferdi Kurtarıcı cihazının günlük taşınması, takılması ve kullanımı işlemlerine yönelik gerekliliklerin ve cihazın incelenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Ci-30 KS, oksijen üretmek için bir kimyasal (KO₂) kullanan bir kişisel solunum koruma cihazıdır ve duman, zehirleyici gazlar ya da oksijen yetersizliği gibi solunamaz bir atmosfere maruz kalınması durumunda kaçış için tasarlanmıştır.

Ferdi Kurtarıcının adı şunları içerir:

«**Ci**» – Oksijenli Ferdi Kurtarıcı cihazının adıdır;

«**30**» – 30 dakikalık nominal süredir;

«**K**» – cihazın oksijen üretmek ve karbondioksiti soğurmak için kimyasal kullandığı (KO₂ cihazı) anlamına gelir;

«**S**» – Bağımsız kişisel kurtarma cihazının yeraltında kullanıma yönelik olarak tasarlandığı anlamına gelir.

Ci-30 KS, günlük kullanıma yönelik olarak bel kemerinde taşınmaya ve madenlerde ve ayrıca tünellerde tehlike bölgesinden kaçış rotaları üzerinde bulunan kurtarma odalarında veya değiştirme istasyonlarında depolanmaya uygun olarak tasarlanmıştır.

Ci-30 KS, yeraltında çalışan kişilerin yangın, patlama ve ani gaz salınımı veya kömür tozu veya oksijen sıkıntısı nedeniyle solunumun mümkün olmadığı ortamlardan kaçarken solunum sisteminin ve gözlerin korunması amacıyla kullanılır.

Ci-30 KS, Sağlık ve hayat için tehlikeli, riski olan ortamlarda imalatçıyla mutabık kalınarak başka uygulamalarda da kullanılabilir.

Ci-30 KS'nin, yeraltında yangınla mücadele gibi herhangi bir fiziksel performans sırasında kullanılması yasaktır.

Ci-30 KS, ani kömür ve gaz patlamalarına eğilimli madenler, asit maden drenajının ve yüksek konsantrasyonda klorür ve sülfat iyonları gibi aşındırma açısından aktif bileşenler içeren suyun bulunduğu madenler gibi farklı tehlike kategorilerine sahip madenlerde kullanıma hazır bir cihazdır. Ci-30 KS potansiyel patlayıcı ortamlarda kullanıma uygundur.

Ci30 KS, kullanıcının herhangi tıbbi ve fizyolojik koşulları nedeniyle kullanmak için kısıt getirmemektedir.

Ci-30 KS, EN 13794: 2002 ve Regulation 2016/425/EU (Category III) tüm gereksinimlerini karşılar.

PPE'nin (Kişisel Koruyucu Donanım) uygunluk değerlendirmesinde yer alan Onaylanmış Kuruluş – Eurofins Product Testing Italy Srl, Via Courgnè, n.21, 10156 TORINO, İTALYA (No. 0477), AB tip incelemesini (Modül B) gerçekleştiren ve AB tip inceleme sertifikasını veren № EPT 0477.PPE.21/4606.1. PPE'nin (Kişisel Koruyucu Donanım), onaylanmış kuruluş Eurofins Product Testing Italy S.r.l., Via Courgnè, n.21, 10156 gözetiminde dahili üretim kontrolüne ve rastgele aralıklarla denetlenen ürün kontrollerine (Modül C2) dayalı olarak uygunluk değerlendirme prosedürüne tabidir.

Avrupa Birliği uygunluk beyanı, bağımsız ferdi kurtarıcı ile birlikte verilir. Kopya için lütfen üreticiyle iletişime geçin.

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Cihazın gövdesinin ve KO₂ kartuşunun kırılmasına neden olabilecek mekanik hasarlara karşı koruyun.

Sadece kaçış için kullanılması gerektiğinde mührünü açın

Ci-30 KS, kaza eseri hasarı engellemek için makinelerin veya cihazların uzağında muhafaza edilmelidir.

Mührü açılmamış Oksijenli Ferdi Kurtarıcı cihazlarını sıvı veya katı yanıcı maddelerden uzak tutun. Isıya maruz bırakmayın.

Bağımsız Oksijenli Ferdi Kurtarıcı cihazının üzerine oturulması yasaktır.

Bir Ci-30 KS cihazını sadece uygun şekilde kullanmak, yani acil durumda takmak ve kaçış amacıyla açın.

Oksijenli Ferdi Kurtarıcı cihazı, oksijen içeren ürünün ortam atmosferiyle doğrudan temas edeceği şekilde hasarlandığında, hemen hizmetten alınmalı ve maden ocağından yeryüzüne çıkarılmalı ve «Bertaraf» bölümünde belirtildiği şekilde bertaraf edilmelidir.



TEHLİKELİ!

Eğer Ferdi Kurtarıcı cihazı zarar görürse, oksijen içeren ürün kömürün, ahşabın veya başka yanıcı maddelerin yanmasına neden olabilir.

KULLANIM ÖNCESİNDE – AŞAĞIDAKİLERİ KONTROL

Bir Ci-30 KS cihazını takmadan önce, aşağıda belirtilenleri kontrol edin:

- kapak ve gövde hasarlı olmamalı ve çatlak, delik veya yarık olmamalıdır;
- bağlama kayışları sağlam olmalıdır;
- Ferdi Kurtarıcı cihazı mühürlü olmalıdır;
- kemer kancası sağlam olmalı ve kasa üzerinde sabit olmalıdır.



UYARI!

Eğer Oksijenli Ferdi Kurtarıcı cihazı yukarıdaki kriterlerin herhangi birine uygun değilse, hizmetten alınmalı, bir bireysel yerleştirilmiş sıkıca kapatılmış plastik torba içerisinde yetkili servise gönderilmelidir.

- Nem göstergesi mavi veya beyaz ve hasar görmemiş olmalıdır (eğer oksijen nem alacak olursa, nem göstergesinin rengi pembeye döner)¹.

Nem göstergesinin düzenli olarak görsel muayenesi, özel cihaza gerek olmadan OFK'nin normal çalışma durumunun kontrol edilmesine olanak verir. Göstergenin mavi veya beyaz rengi, normal çalışma durumunu gösterir.



KABUL EDİN



HİZMETTEN ALIN

1 Sadece nem göstergesine sahip Ferdi Kurtarıcı cihazları için söz konusudur.

Eğer nem göstergesinin rengi pembeye dönerse, Ci-30 KS 50 mbar (5 kPa veya 500 mm w.c.) pozitif basınçla bir sızıntı test makinesi (UPG) kullanılarak kontrol edilecektir.

Eğer basınç düşüşü 15 saniye içinde 4 mbar (400 Pa veya 40 mm w.c.) düşüğe, Ci-30 KS 10 güne kadar kullanılabilir.

10 gün geçtikten sonra, Ci-30 KS hizmetten alınacaktır.

Eğer basınç düşüşü 15 saniye içinde 4 mbar (400 Pa veya 40 mm w.c.) fazla ise, o zaman Ci-30 KS derhal hizmetten alınacaktır.

Hizmetten alınan Ferdi Kurtarıcı cihazları bağımsız ve sıkıca kapatılmış bir plastik torbaya konulacak ve artık kullanılıp kullanılmayacağına karar verilmesi için yetkili servise veya temsilciye gönderilecektir.

TEKNİK VERİLER

EN 13794:2002: standardına göre nominal süre:

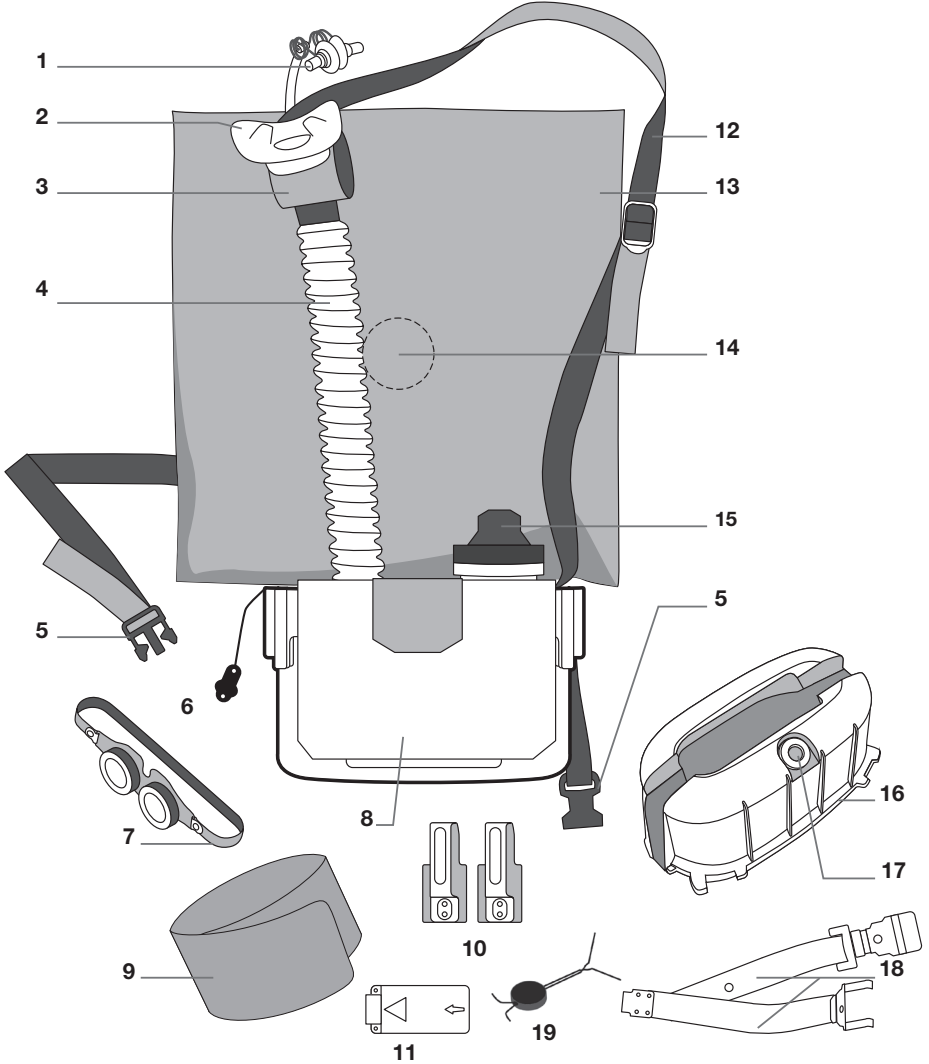
- 35 L/dakikada (normal yürüme), min.	30 dk²
- 10 L/dakikada (oturarak), min.	90 dk
Çalışma sırasında solunum direnci (soluk alma veya vermeye karşı direnç), maks.	1,0 kPa
Solunan gazın sıcaklığı, maks.	50 °C
Solunan gazdaki oksijen muhteviyatı, min.	%21³
Solunan gazdaki karbondioksit muhteviyatı, maks.	%3
Solunum torbası hacmi	6 litre
Genel boyutlar:	
- Yükseklik	203±2 mm
- Uzunluk	202±2 mm
- Genişlik	112±2 mm
Ağırlığı	2,5^{+0,15}_{-0,1} kg

Hizmet ömrü, raf ömrü ve garanti süresi ile ilgili bilgiler, her bir Ferdi kurtarıcı ile birlikte verilen veri sayfasında gösterilir.

2 Çalışma süresi, çalışma yüküne ve kullanıcının fizyolojik parametrelerine bağlı olarak gerçek tahliye durumunda değişebilir

3 Bir Ferdi Kurtarıcı cihazının aktif hale getirilmesinden sonraki ilk iki dakika sırasında solunan gazda oksijen hacmi miktarında %17'ye kadar kısa süreli düşmeye izin verilir

TASARIM



Ci-30 KS cihazı, aşağıdaki parçalardan oluşur:

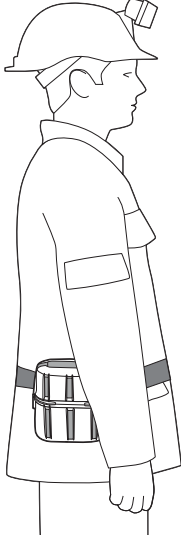
- | | | |
|--------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 1. Burun klipsi | 8. Isı kalkanı | 15. Starter |
| 2. Ağızlık | 9. Kağıt şerit | 16. Kapak |
| 3. Isı eşanjörü | 10. Kemer kancası | 17. Nem göstergesi (isteğe bağlı) |
| 4. Solunum hortumu | 11. koruyucu plaka | 18. Gerdirme bandı |
| 5. Göğüs kayışı | 12. Boyun kayışı | 19. Mühür |
| 6. Ağızlık tıpası | 13. Solunum torbası | |
| 7. Koruyucu gözlük | 14. Emniyet valfi | |

TAŞIMA YÖNTEMİ

Her gün – bel kemerinde (aşağıdaki resme bakınız).

Taktıktan sonra – öndeki boyun askısında.

Özel olarak tasarlanmış DEZEGA WAIST BELT kullanılması tavsiye edilir.



UYARI!

Eğer Ferdi Kurtarıcı cihazı zarar görürse, oksijen içeren ürün kömürün, ahşabın veya başka yanıcı maddelerin yanmasına neden olabilir.

ÇALIŞTIRMA İLKELERİ

Starter 15, Ci-30KS cihazı kapağın 16 çıkarılmasıyla açıldığında aktif hale gelir. Çalıştırıcı oksijen, ısı ve nem verir. Oksijen, solunum torbasını 13 doldurur ve nefes verme KO_2 içeren ve oksijen üreten kartuşu aktif hale getirmeden önce kullanıcının soluk almasını sağlar.

Ağızlık tıpası 6, solunum hortumu 4 ve solunum torbası 13 dışarı çekildiğinde ağızlıktan çıkarılır.

Ci-30 KS, hava akışı bakımından bir sarkaç düzenine sahiptir. Solunan hava, solunum hortumu yoluyla KO_2 kartuşundan solunum torbasına ve daha sonra geriye şeklinde ağızlıktan 2 ve ısı eşanjöründen 3 geçer. Kartuş içindeki kimyasal ürün (KO_2), dışarı verilen soluktaki karbondioksiti (CO_2) ve nemi soğurur ve oksijen verir. Artı solunum gazı, emniyet valfi 14 yoluyla atılır.

KO_2 ile karbondioksitin soğurulması ve oksijenin üretilmesi egzotermik (ısı veren) bir işlemdir. Bu sıcaklık artışı, cihazı kullanan kişiler ve solunan nefeste farkedilecektir. Isınma, Ferdi Kurtarıcı cihazının normal çalıştığıının belirtisidir ve böyle olması beklenmelidir.

Ferdi Kurtarıcı cihazının kapağı üzerinde bir nem göstergesi 17 bulunur. Eğer göstergedeki renk mavi veya beyaz pembeye dönüşürse, gövde mührü hasar görmüş demektir ve Ferdi Kurtarıcı cihazının hizmetten alınması ve kullanılmaması gerekir⁴.

UYARI!

Ferdi Kurtarıcı cihazı sadece tek kullanımlıktır.

4 Sadece nem göstergesi olan kişisel kurtarma cihazları içindir.

KULLANIM, KAYIT TUTMA VE TAŞIMA TAVSİYELERİ

Hizmete almadan önce gözle muayene edin UPG kullanarak Ci-30 KS'de sızıntı olup olmadığını kontrol edin.

Kullanılan OFK'ye özel numara verin ve bu bilgiyi «Ferdî Kurtarıcılara ait maden kayıt günlüğüne» kaydedin.

OFK, her işçi tarafından veya ayrı üretim bölümleri tarafından kullanılabilir.

Yedek (bireysel değil) OFK'nın «Kullanım Madenciler ve dış kuruluşlar için rezerve edilmiş Ferdî kurtarıcılara yönelik maden kayıt günlüğüne» kaydedilmesi tavsiye edilir.

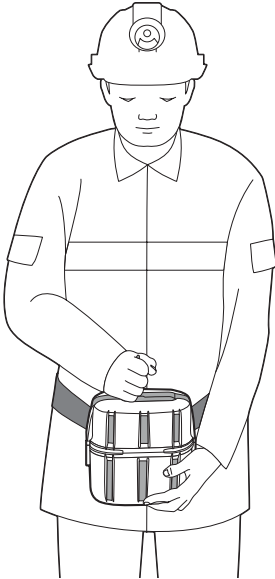
Hizmet ömrü, eğer «Ferdî kurtarıcılara yönelik maden kayıt günlüğüne» herhangi bir bilgi yoksa, bağlama askısı üzerinde yazılı olan imalat tarihinden itibaren hesaplanacaktır.

OFK maskesini bulunduğu lambahaneden aldığınızda, yeraltına girmeden önce «KULLANIM ÖNCESİNDE » gözle kontrol ediniz.

OFK'yi ısı yayan cihazların yakınında bırakmak, suyla yıkamak, destek düzeni olarak ve oturmak amaçlı kullanmak yasaktır. OFK'nin ıslak bezle temizlenmesine izin verilir.

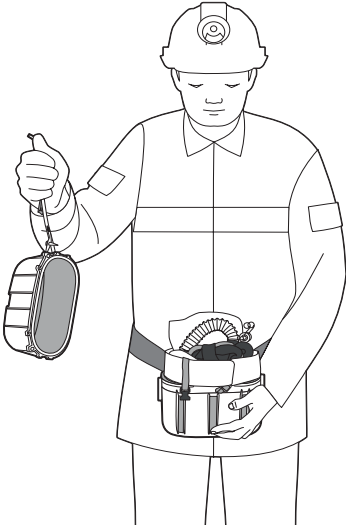
TAKMA PROSEDÜRÜ

Acil durumda (ani gaz salınımı, yangın, patlama) ferdi kullanıcıyı derhal takınız. Takma prosedürü:

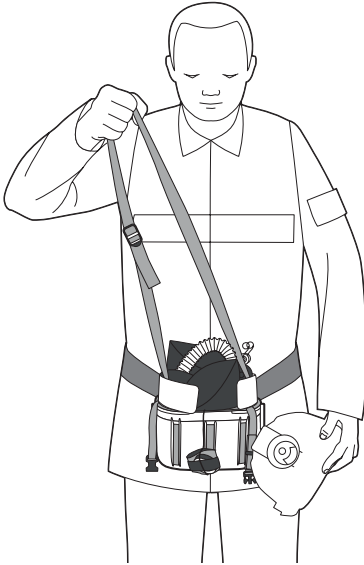


Adım 1:

- Derin bir nefes al ve sonra nefesini tut.
- Ferdî Kurtarıcı cihazını önünüze koyun.

**Adım 2:**

- Gövdeyi sol elinizle sıkıca tutun.
- Sağ elinizle mühür telini kopararak gerdirme bantlarının kilit kolunu kancalayın ve yukarı kaldırın.
- Kilit kolunu ve koruyucu plakasını sağ elinizle sıkıca kavrayın.
- Kayışı tamamen sağa doğru hareket ettirmeyi sürdürün ve koruyucu plakasını koparın.
- Gövde üzerinde gerdirme bantlarını kancadan çıkarın.
- Gövdeyi bir elinizle tutarak kapağı kaldırıp çıkarın ve atın. Starter aktif hale gelecektir.

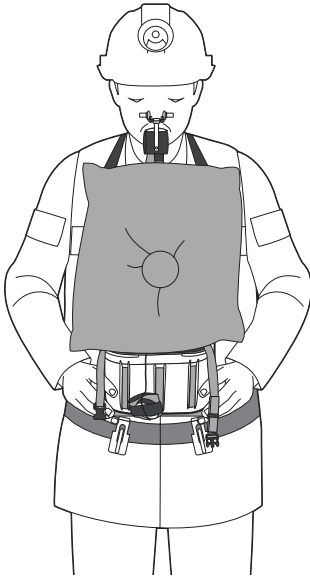
**Adım 3:**

- Bareti çıkarın.
- Kafanızı eğin ve boyun kayışını kafanızın üstünden boynunuza takın.
- Bareti takın.

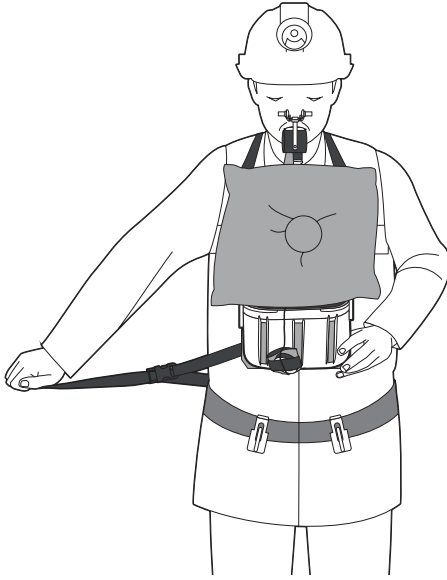
**Adım 4:**

- Isı eşanjörünü yukarı çekin (bunu yaparken, tıkaç ağızlıktan çıkar).
- Solunum torbasını ve solunum hortumunu düzeltin.
- Ağızlığı, dudaklarınız ile diş etleriniz arasında olacak şekilde ağızınıza sokun.
- Ağızlığı dudaklarınızla sıkıca tutun.
- Burun klipsini açın ve klipsleri iki burun deliğinizin üstüne yerleştirin.
- Derin bir şekilde nefes ver.
- Ağızınızdan sakince nefes almayı sürdürün.

Bu noktada artık çevre atmosferinden yalıtılmış durumdasınız.

**Adım 5:**

- Gövdeyi iki elinizle hafifçe kaldırarak kemer kancalarını başparmaklarınızı kullanarak gövdedeki oluklardan ayırın.
- Isı kalkanını gövde ile kendi vücudunuz arasına yayın.



Adım 6:

- Cihazı sizin için rahat bir pozisyona getirmek için, sağ elinizle çekme kulağını çekerek ve sol elinizle cihazı kaldırarak boyun kayışının uzunluğunu ayarlayın.
- Ferdi Kurtarıcı cihazının ağırlığı, ağızlığı ağzınızdan çekmemelidir.
- Göğüs kayışının sol (uzun) ucunu bedeninize dolayın, sıkın ve sağ elinizle çekme kulağını çekerek uzunluğunu ayarlayın.
- Koruyucu gözlüğü takın.
- Güvenli bir yere giden kaçış yolunu sakince izleyin.

**Toplam takma süresi,
15 saniyeden fazla sürmemelidir.**

UYARI!

Eğer solunum torbası kısmen doluyorsa, solunum torbası doluncaya kadar birkaç kere hızlı nefes verin. .

Ferdi Kurtarıcı cihazını taktından sonra:

- Acil durum yerini istikrarlı şekilde yürüyerek terk edin. Koşma ve hızlı yürüme tavsiye edilmemektedir. Hızlı nefes alındığında daha fazla oksijen tüketilir.
- Solunum güçlüğü çekiyorsanız daha yavaş yürüyün veya durun, nefesinizin normale dönmesini bekleyin ve sonra yürümeye devam edin.

UYARI!

Ağızlığı veya burun klipsini çıkarmayın, bunlar takılıyken konuşmaya çalışmayın ve temiz olduğu bilinen bir yere ulaşmadan önce çevre havasını solumayın.

Gövdenin kademeli olarak ısıtılması, ferdi kurtarıcının normal çalışma durumunu göstermektedir.

Sıcaklık solunum sistemindeki yüke bağlıdır. Isı kalkanının kullanıcı tarafındaki maksimum yüzey sıcaklığı 60°C'dir. Kullanım sırasında kullanıcıyla doğrudan temas halinde olmayan ferdi kurtarıcının dış parçalarının maksimum sıcaklığı 105 ° C'dir.

Çevre şartlarına maruz kalarak parçaları ısınan ferdi kurtarıcı patlayıcı ortamlarda kullanım için uygundur. Normal pamuklu giysiler, gövde sıcaklığının yükselmesi ile kabul edilebilir bir konfor seviyesi sağlar.

UYARI!

Aşırı ısınmayı engellemek amacıyla ısı kalkanının kullanılması güvenliğiniz açısından zorunludur.

DEĞİŞTİRME PROSEDÜRÜ

Eğer kaçış sırasında bir yeni oksijen Ferdi Kurtarıcı cihazı takmak gerekirse, aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

- Bir yeni Ferdi Kurtarıcı cihazı alın, oturun veya diz çökün.
- Eski oksijen Ferdi Kurtarıcı cihazından nefes almayı sürdürün ve onu kucağınızda tutun.
- Bareti çıkarın ve boyun ve göğüs kayışlarını çözün.
- 2. Adımdaki «Takma prosedürü»ne uygun olarak bir yeni Ferdi Kurtarıcı cihazını açın.
- Eski kurtarma cihazından derin bir nefes alın, eski ağızlığı ve burun klipsini çıkarın, çabucak yeni Ferdi Kurtarıcı cihazını takın, boyun askısını ayarlayın, göğüs kayışını sıkılaştırın ve güvenli bir yere doğru gitmeye devam edin (Adım 3-6).

EĞİTİM



UYARI!

Eğitim zorunluluğu vardır. Ci-30 OFK maskesi sadece eğitimli kişiler tarafından kullanılabilir.

Birinci eğitimin, eğitim odasında kalifiye eğitimcilerin gözetimi altında gerçekleştirilmesi önerilir.

Kullanıcı eğitim programı, bu kılavuzla ilgili bilgiyi ve cihazın takılması, askı ayarı ve cihazla yürüme konusunda pratik alıştırmalarını içermelidir.

Eğitimde kullanılacak bir Ferdi Kurtarıcı cihazı mevcuttur ve düzenli eğitimler ve bilgi tazeleme eğitimi için kullanılmalıdır.

OFK cihazıyla nefes alma becerisi düzenli eğitim ve bilgilerin pekiştirilmesini gerektirir. Yetersiz eğitim, acil durumda paniğe ve solunamaz atmosferdeki tehlikeli gazların solunmasına neden olabilir. Panik reaksiyonunu engellemek için, Eğitim cihazını tek kullanımlık solunum eğitimi kitleriyle birlikte 15 dakika süresince kullanarak eğitimin gerçekleştirilmesini özellikle tavsiye ediyoruz.

Yenilemeli kartuşa sahip eğitim cihazı, gerçek OFK'nın takma ve solunum koşullarını tıpatıp taklit eder.

DENETİMLER VE SERVİS

Ci-30 KS'nin depolanması ve çalışması için özel herhangi bir teknik servis gerekmez (aşağıdaki tabloya bakınız).

Kontrol	Taşımadan önce	Her 3 ayda bir	Her 6 ayda bir
Kapağın, gövdenin, gerdirme bantlarının, mührün durumu ¹⁾	X		
Göstergenin rengi ¹⁾	X		
Sızıntı kontrolü		X ²⁾	X ³⁾

1) Bkz. bölüm «KULLANIM ÖNCESİNDE»

2) Günlük taşınan Oksijenli Ferdi Kurtarıcı için

3) Yeraltında depolanan Oksijenli Ferdi Kurtarıcı için

Her Ferdi Kurtarıcı cihazıyla ilgili olarak servis detayları, test tarihleri ve her ferdi kurtarıcının bütün raf ömrüne ilişkin elde edilen sonuçları ayrıntılı şekilde belirten bir kayıt tutulmalıdır.

Bakım muayenesi şunlardan oluşur:

- Günlük muayeneler;
- Havalandırma ve maden iş güvenliği departmanlarından yöneticilerin katılımıyla düzenli muayene.

Günlük muayene, «KULLANIM ÖNCESİNDE» bölümünde açıklandığı şekilde bir gözle muayene ve vardiya sonunda gözle muayenedir.

Vardiya sonunda günlük muayene şunları içerir: kömür tozunu nemli bir bez veya elektrikli süpürgeyle temizleyin, nem göstergesinin, gövdenin; kapağın ve ayrıca bütün harici parçaların ve detayların sağlamlığının gözle kontrolü.

Kullanıma sunulmuş OFK'nin düzenli muayenesi, 3 (üç) ayda bir gerçekleştirilmelidir; yeraltında sığınak odalarında veya değiştirme istasyonlarında tutulan OFK için bu süre 6 (altı) ayda birdir.

Günlük operasyonları «Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen für die Unterweisung im Gebrauch sowie für die Instandhaltung von Sauerstoffseltrettern» belgesiyle düzenlenen kullanıcılar için, bu belgede belirtildiği gibi nem göstergeli Ci-30 KS için düzenli inceleme yapmalarına izin verilir.

Düzenli muayene şunları içerir:

- Gövde ve kapağın gözle kontrol edilmesi. Bütün dış detayların ve parçaların eksiksizliğine ve sağlamlığına ilişkin muayene.
- Nem göstergeli OFK için – gösterge renginin gözle kontrolü. Normal çalışma rengi mavi veya beyaz. Eğer göstergenin rengi pembeye beyaza dönerse OFK sızıntı geçirmez durumda değildir.
- 50 mbar (5 kPa veya 500 mm w.c.) pozitif basınçla, sızıntı test makinesini UPG kullanarak sızıntı testi gerçekleştirilmesi. OFK sızıntı yapmaz ve eğer cihaz odasındaki basınç düşüşü, ilk 15 saniye içinde 4 mbar (400 Pa or 40 mm w.c.) azsa kullanmaya uygundur.



TEHLİKE!

Sızıntı testinde başarısız olan OFK 'lar hemen hizmetten alınmalı, ayrı ve sıkıca kapatılmış plastik torbaya konulmalı ve kullanılmasına deva edilip edilmeyeceğine karar verilmesi için yetkili servise veya yetkili temsilciye gönderilmesi gerekir.

Rutin OFK onarımları madende gerçekleştirilebilir. Rutin onarım işlemleri değiştirilmesini, kılıfın değiştirilmesini, piktogramların ve yansıtıcı etiketlerin değiştirilmesini içerir.

Cihazın hizmet ömrü içinde lambalıktaki her OFK'nın periyodik muayenelerinin ve rutin onarımlarının tarihinin ve sonuçlarının saklanması ve kaydedilmesi tavsiye edilmektedir.

Hizmet ömrü, sadece bakım muayenesinin ve servisin düzenli olarak gerçekleştirilmesi halinde garanti edilmektedir.

BERTARAF

Kullanım ömrü sona ermiş olan kullanılmış Ferdi Kurtarıcı cihazları ve ayrıca artık kullanılmaya uygun olmayan Ferdi Kurtarıcı cihazları bertaraf edilmelidir.

Bertaraf işlemi aşağıda belirtildiği şekildedir:

- Ferdi Kurtarıcı cihazını açın.
- Starter'i manuel olarak etkinleştirin.
- Hortum ve solunum torbası arasında bağlantıyı ayırın.
- Kartuşu gövdeden çıkarın.
- Kartuşu hortumlar yukarıda olacak şekilde temiz suyun için koyun ve orada tutun; artık kabarcık görmeyinceye kadar hafifçe sallayın.
- Elde edilen alkali çözeltiyi %3 asitle, örneğin hidroklorik asitle (HCl) nötrlezi edin.
- Bütün detayları ve parçaları malzeme tipine göre (metal, plastik, reçine, vs.) ayırın ve bulunduğunuz yerde yürürlükte olan mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.
- Bertaraf işlemi Ferdi Kurtarıcı cihazı kayıt defterine kaydedin.

Bertaraf işlemi sırasında koruyucu gözlük ve eldivenleri kullanın.



UYARI!

Oksijenli Ferdi Kurtarıcı cihazlarının bertarafı zorunludur ve sağa sola atılmamalı veya yeraltında bırakılmamalıdır.

Bertaraf edilmek üzere hizmet dışı bırakılan OFK'lar özel kuru depolama odasına konulmalı ve ısıtıcı cihazlarından en az 1 m uzakta tutulmalıdır.

Devre dışı bırakılan OFK'ları su, yağ veya organik sıvılarla temasından kaçının.

Depo odası, kuru toz yangın söndürücü ile donatılmalıdır.

Güvenli kurtarıcı kurallarının ihlali sonucu bir kurtarıcının mekanik olarak hasarlı olması durumunda (bkz. «GÜVENLİK ÖNLEMLERİ» bölümü), hasarlı kurtarıcıyı hemen yeryüzüne çıkarılmalı ve derhal üreticiyle iletişime geçmeli ya da güvenli saklama talimatları yerine getirmek ve bir ferdi kurtarıcının geri dönüşümü için resmi yerel temsilciye başvurmalısınız. Mekanik hasar almış olan ferdi kurtarıcıların sayısını belirten, hasarın meydana gelme nedenlerini ve güvenli çalışma kurallarını ihlal etmekten sorumlu olan kişileri gösteren bir rapor hazırlanmalıdır.



UYARI!

Organik kirleticilerin varlığında (yakıtlar ve yağlayıcılar dahil) oksijen içeren ürünün hava ile doğrudan temas ettiği hasarlı ferdi kurtarıcıların kendiliğinden tutuşması olabilir. Bu tür kurtarıcılar, depolanacakları güvenli bir yere yerleştirilmeli ve ardından üretici veya resmi yerel temsilcinin talimatlarına uygun şekilde atılmalıdır.

İŞARETLEME VE MÜHÜRLEME

Ferdi Kurtarıcı cihazının gerdirme bantları , gövdesi, kapak ve koruyucu plakası üzerinde aşağıda belirtilen bilgiler yer alır:

Bağlantı kayışları:

- «Made in Turkey» ifadesi;
- Ürün indeksi «Ci-30 KS»;
- «S-30MP1» ifadesi ve bileşen parçaları «-NSG», «-ISG»;
- SSSSS P MM YY formatında yazılmış olarak seri numarası:
 - SSSSS – ardışık seri numarasıdır;
 - P – üreticinin harfidir (T – Türkiye);
 - MM YY – ay-yıl formatında üretim tarihi;
- Ticari marka;
- Ağırlığı «2,5 kg» (Bireysel siparişler için);
- Nominal süre «30 min»;
- «CE 0477» – EC tip onayı (CE işareti); burada «0477» – Onay kurumunun numarasıdır;
- Raf ömrü, Hizmet ömrü, Ağırlığı (isteğe bağlı)

Ulusal standartların adı ve diğer bilgiler:

EU için:

- «EN 13794:2002», «CE 0477» – EC tip Sertifika (CE işareti); burada «0477» – Onay kurumunun numarasıdır;
- Onay kurumunun numarasıdır (2503) ile UKCA işaretleme (Sadece Birleşik Krallık için).

Gövde: «ANTİSTATİK» ifadesi, yansıtıcı etiketler;

Kapak: «Ci-30 KS» ürün indeksi;

Piktogramlar: takma talimatı;

Kapak plakası: ticari marka;

Ambalaj işaretleme şunları içerir:

- Taşıma işaretleri «Dikkatli taşıyın, kırılabilir», «Bu tarafı yukarıda olacak», «Isıya karşı koruyun», «Kuru tutun», uyarı işareti «Atmayın»;
- Ana, ek ve bilgilendirme ifadeleri.

Her OFK imalatçı veya bir yetkili servis tarafından mühürlenir. Mühür ticari markayı içerir. Ferdi Kurtarıcı cihazının bütün raf ömrü boyunca sağlam kalmalıdır. Mühür ancak Ferdi Kurtarıcı cihazı takılırken sonra çıkartılabilir.

DEPOLAMA VE NAKLİYE

Ferdi Kurtarıcı cihazları, +5 °C ile +40 °C arasında ortam sıcaklığında ve %100'e kadar (+25 °C) nispi nemde lambahane içinde depolanabilir.

Üreticinin orijinal ambalajında stokta depolanma sırasındaki - +5 °C ile +40 °C.

Ferdi Kurtarıcı cihazlarını doğrudan güneş ışığına karşı koruyun ve ısı kaynaklarından en az 1 m uzakta tutun.

Ferdi Kurtarıcı cihazları, -40 °C ile +50 °C arasında bir ortam sıcaklığında ve %100'e (+25 °C) kadar nispi nem ortamında her tür kapalı ve kuru araç içinde nakledilerek korunmalıdır.

UYARI!

Uçakla nakledilmesi durumunda, uçağın yük bölümü hava geçirmez ve ısıtılmış olmalıdır.

SCSR cihazının nakliyesi, geçerli nakliye türü için uygulanan nakliye kurallarına göre gerçekleştirilir.

TEHLİKE!

Oksijenli Ferdi Kurtarıcı Ci-30 KS, yalnızca bu kılavuza göre ve sadece üretici tarafından sağlanan ambalajlarda taşınmalı, depolanmalı ve kullanılmalıdır. Ferdi kurtarıcının uygunsuz kullanılması, ciddi yaralanmalara veya ölüme sebep olabilir.

Bu kullanım kılavuzunun herhangi bir şekilde ihmal edilmesi, OFK'nın çalışmasında ciddi yaralanmalara veya ölüme sebebiyet verebilecek düzeyde hatalara yol açabilir.

GARANTİ

Orijinal cihaz imalatçısı, bu «Kullanım Kılavuzu»nda belirtilen nakliye, kullanım ve depolama koşullarına uygun hareket edilmesi durumunda Ci-30 KS cihazının performans özelliklerini garanti etmektedir.

Hizmet ömrü, raf ömrü ve garanti süresi ile ilgili bilgiler, her bir Ferdi Kurtarıcı ile birlikte verilen Etiket'te gösterilir.

Garanti, dış bağlantı parçaları ve gövdesi bu «Kullanım Kılavuzu»nda belirtilen koşulların ihlali sonucunda hasar görmüş OFK cihazlarını kapsamamaktadır.

Orijinal cihaz imalatçısı ve orijinal tasarım belgelerinin sorumlusu, teknik ve çalışma özelliklerinin ve servis bakım işlemlerinin daha da iyileştirilmesi amacıyla OFK için geçerli tasarımı değiştirme hakkını saklı tutmaktadır.

SİPARİŞ BİLGİLERİ

Ci-30 KS, altı modele sahiptir:

- Ci-30 KS S-30MP1-NSG: nem göstergesi yoktur, koruyucu gözlüğü vardır;
- Ci-30 KS S-30MP1-ISG: nem göstergesi ve koruyucu gözlüğü vardır.

Türkiye'de yapılan.

Üretici Bilgisi:

DEZEGA SP GÜVENLİK ÜRÜNLERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
EGE SERBEST BÖLGESİ ZAFER SB MAH. NİLÜFER SK.NO:30 GAZİEMİR,
İZMİR, TURKEY

Tel.: +90 232 251 0 394

info@dezega.com

www.dezega.com

ІНСТРУКЦІЯ з експлуатації

Ci-30 KS

UK

ЗМІСТ

ОПИС	59
ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	60
ПЕРЕД ЗМІННИМ НОСІННЯМ	60
ТЕХНІЧНІ ДАНІ	62
КОНСТРУКЦІЯ	62
МЕТОД НОСІННЯ	63
ПРИНЦИП ДІЇ	63
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ОБЛІКУ ТА ВИДАЧІ	64
ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕННЯ В САМОРЯТІВНИК	64
ПРОЦЕДУРА ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ В НОВИЙ САМОРЯТІВНИК	68
НАВЧАННЯ	68
ІНСПЕКЦІЯ І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	69
УТИЛІЗАЦІЯ САМОРЯТІВНИКІВ	70
МАРКУВАННЯ І ПЛОМБУВАННЯ	71
ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ	72
ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА	73
ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ЗАМОВЛЕННЯ	73



Експлуатація саморятівника Ci-30 KS передбачає точне знання та дотримання цієї «ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ». Тільки в цьому випадку використання саморятівника гарантує надійний захист органів дихання в аварійній ситуації.

Використовувати Ci-30 KS можна виключно за призначенням, описаним у цій інструкції.

ОПИС

ІНСТРУКЦІЯ ІЗ ЕКСПЛУАТАЦІЇ призначений для вивчення конструкції і правил експлуатації саморятівника шахтного ізолюючого.

Саморятівник шахтний ізолюючий Ci-30 KS (далі – саморятівник) – індивідуальний дихальний апарат для евакуації на хімічно зв'язаному кисні із замкненим контуром дихання та маятниковою схемою дихання.

Найменування саморятівника складається з:

«**Ci**» – назва типу саморятівника;

«**30**» – номінальний час захисної дії (30 хв);

«**K**» – означає, що для виробництва кисню і поглинання діоксиду вуглецю використовується хімічна речовина (тип KO_2);

«**S**» – означає, що саморятівник придатний до підземного використання.

Саморятівник є засобом індивідуального захисту органів дихання та зору під час евакуації з підземних аварій, пов'язаних з утворенням непридатної для дихання атмосфери внаслідок пожежі, вибуху або раптового викиду газу, вугільного пилу та ін.

Саморятівник, за погодженням з виробником, може застосовуватися також персоналом підприємств інших галузей промисловості, якщо його діяльність пов'язана з можливістю утворення в робочій зоні непридатної для дихання атмосфери (появи токсичних речовин, недостатності або відсутності кисню).

Саморятівник розрахований на постійне носіння на поясному ремені в шахті або зберігання в пунктах переключення, розміщених на маршрутах виходу на свіжий вентиляційний струмінь.

Саморятівник відповідає всім вимогам ДСТУ EN 13794:2005 та Технічного регламенту засобів індивідуального захисту, затвердженого Постановою КМУ від 21.08.2019 № 771.

Саморятівник можна використовувати і зберігати в шахтах будь-якої категорії небезпеки: надкатегорійних шахтах, шахтах із підвищеним агресивним виробничим середовищем, яке характеризується кислими шахтними водами та водами з підвищеним вмістом корозійно-активних компонентів – хлор- і сульфат-іонів, а також шахтах, небезпечних через раптові викиди вугілля та газу. Ci-30 KS може використовуватися в потенційно вибухонебезпечному середовищі.

Саморятівник постачається готовим до негайного застосування, вирізняється електростатичною іскробезпекою і стійкістю до впливу відкритого полум'я.

Саморятівник не призначений для виконання регламентних робіт, у тому числі для боротьби з пожежею.

Саморятівник не має обмежень щодо використання, обумовлених фізіологічними особливостями користувача, допущеного працедавцем до виконання певних видів робіт.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Саморятівник необхідно берегти від механічних пошкоджень, які можуть викликати руйнування корпусу, регенеративного патрона та інших елементів саморятівника

Заборонено зберігати та розташовувати саморятівник поблизу працюючих механізмів і обладнання, а також джерел тепла, окрім випадків носіння під час виконання обов'язків, передбачених технологічними процесами.

Розкриття саморятівника допускається тільки для його використання за призначенням для евакуації.

Розкриті, використані за призначенням або пошкоджені саморятівники заборонено розташовувати поблизу рідких і твердих горючих матеріалів.

Негерметичні саморятівники (розкриті, пошкоджені), у яких кисневмісний продукт має безпосередній контакт із повітрям, необхідно утилізувати відповідно до розділу «УТИЛІЗАЦІЯ САМОРЯТІВНИКІВ». Заборонено залишати в шахті розгерметизовані (розкриті) саморятівники.



НЕБЕЗПЕЧНО!

Якщо саморятівник пошкоджено, кисневмісний продукт може запалити вугілля, дерево чи інші горючі речовини.

ПЕРЕД ЗМІННИМ НОСІННЯМ

Перед експлуатацією саморятівника необхідно упевнитися, що:

- кришка та корпус не мають пошкоджень, тріщин або отворів;
- стяжні стрічки не пошкоджені;
- саморятівник опломбований захисною пломбою;
- карабіни не пошкоджені та зафіксовані на корпусі.



УВАГА!

Якщо саморятівник не задовольняє хоча б одному із зазначених критеріїв, він має бути знятий з експлуатації. Знятий з експлуатації саморятівник має бути поміщений до щільно закритого індивідуального пластикового пакета та відправлений виробнику або авторизованому локальному представнику для визначення можливості його подальшої експлуатації.



УВАГА!

За наявності органічних забруднень (у тому числі ПММ) на пошкоджених саморятівниках, у яких кисневмісний продукт має безпосередній контакт із повітрям, можливе спонтанне займання саморятівників. Такі саморятівники мають бути поміщені до спеціально відведеного безпечного місця, де вони будуть зберігатись, а потім утилізуватись відповідно до отриманих від заводу-виробника чи офіційного локального представника інструкцій.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

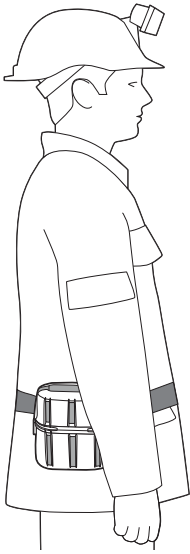
Час захисної дії (ЧЗД) відповідно до ДСТУ EN 13794:2005:

- за 35 л/хв (вихід із аварійної ділянки), не менше	30 хвилин²
- за 10 л/хв (під час очікування допомоги), не менше	90 хвилин
Опір диханню (вдих або видих), не більше	1,0 кПа
Температура вдихуваної газової суміші, не більше	50 °С
Об'ємна частка кисню у вдихуваній суміші протягом номінального ЧЗД, не менше	21%³
Об'ємна частка діоксиду вуглецю у вдихуваній газовій суміші, не більше	3%
Об'єм дихального мішка	6 л
Габаритні розміри:	
- Висота	203±2 мм
- Довжина	202±2 мм
- Ширина	112±2 мм
Вага	2,5±0,1 кг

Призначені терміни зберігання (від дати виготовлення до списання) та служби (від дати введення в експлуатацію до списання в рамках терміну зберігання) вказані в етикетці, що постачається з кожним саморятівником.

2 В умовах евакуації ЧЗД може змінюватися в залежності від навантаження та фізіологічних особливостей користувача

3 Припустиме короткочасне зниження об'ємної частки кисню у вдихуваному газі до 17% протягом перших двох хвилин і після активації саморятівника



МЕТОД НОСІННЯ

Щоденний – на поясному ремені.

Після включення – на шийному ремені перед собою.

Настійно рекомендовано застосовувати спеціально розроблений поясний ремінь DEZEGA WAIST BELT.

ПРИНЦИП ДІЇ

Під час розкриття саморятівника і відкидання кришки 16 спрацьовує пусковий пристрій 15, внаслідок чого виділяється кисень, а також тепло та волога. Кисень заповнює дихальний мішок 13, що дозволяє користувачу почати дихати в перші секунди після включення, до початку реакції в регенеративному патроні. Тепло та волога з пускового пристрою, а також із видихуваної користувачем повітряної суміші запускають реакцію в регенеративному патроні.

Потягнувши дихальну трубку 4 і дихальний мішок 13 вгору, із загубника витягнуть заглушку 6.

У Ci-30 KS реалізовано маятникову схему дихання. Видихувана газова дихальна суміш (далі – ГДС) проходить крізь тепловологообмінник 3 і дихальну трубку до регенеративного патрона. У регенеративному патроні видихувана ГДС очищається від діоксиду вуглецю, збагачується киснем і потім надходить до дихального мішка 13. Надлишкова ГДС видаляється з дихального мішка крізь надлишковий клапан 14.

Під час вдиху ГДС проходить зворотний шлях із дихального мішка крізь регенеративний патрон і гофровану дихальну трубку до тепловологообмінника, загубника та потім – дихальних органів користувача. Процес очищення ГДС від діоксиду вуглецю і збагачення її киснем у регенеративному патроні відбувається з виділенням тепла.



Підвищення температури корпусу саморятівника і ГДС свідчить про нормальну роботу апарата.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ОБЛІКУ ТА ВИДАЧІ

Перед передачею до експлуатації саморятівника необхідно піддати зовнішньому контролю та перевірці на герметичність за допомогою пристрою УПГ відповідно до розділу «ІНСПЕКЦІЯ І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ» цієї інструкції, а також відповідно до Інструкції з експлуатації на пристрій УПГ.

Прийнятим до експлуатації саморятівникам рекомендовано надавати індивідуальний шахтний номер із занесенням його до «Журналу реєстрації саморятівників на шахті».

Саморятівники мають бути закріплені за кожним працівником індивідуально відповідно до нормативно-правових актів України з техніки безпеки.

Резервні (не індивідуальні) саморятівники рекомендовано реєструвати в «Журналі обліку видачі резервних саморятівників для працівників шахти і сторонніх організацій».

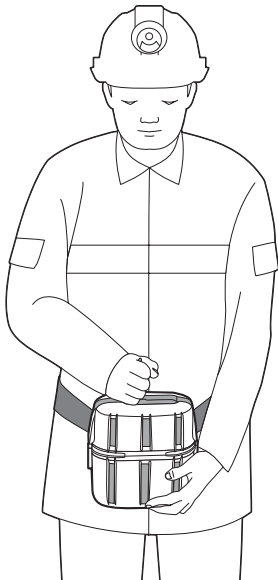
Перед спуском до шахти необхідно взяти в пункті видачі саморятівник і зробити його візуальний контроль згідно з розділом «ПЕРЕД ЗМІННИМ НОСІННЯМ».

Заборонено залишати саморятівник поблизу тепловипромінювальних приладів, мити водою та використовувати як опору, сидіння тощо. Якщо необхідно очистити саморятівник, його можна протирати вологою ганчіркою.

ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕННЯ В САМОРЯТІВНИК

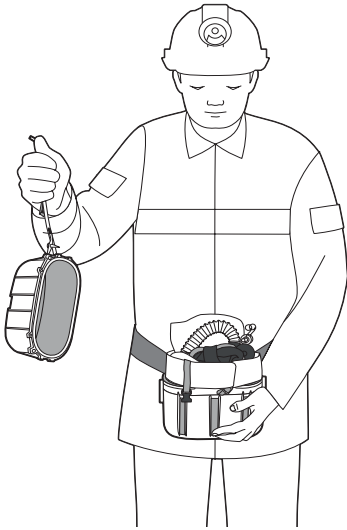
У разі виникнення аварійної ситуації (вибух, пожежа, викид газу тощо) негайно включіться в саморятівник.

Для активації саморятівника виконайте наступне:



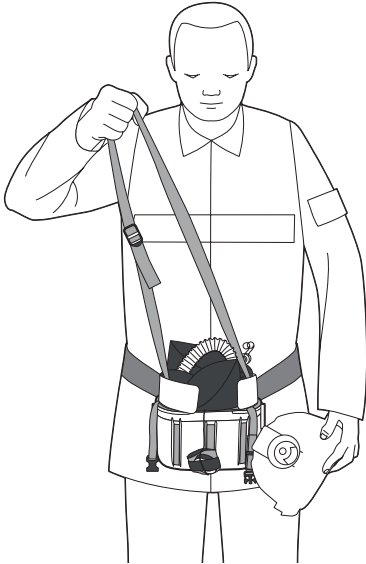
Крок 1:

- Зробіть глибокий вдих, а потім затримайте дихання.
- Розташуйте саморятівник на ремені перед собою.



Крок 2:

- Притримуйте корпус лівою рукою.
- Пальцями правої руки підчепіть і поверніть угору важіль замка стяжних стрічок, розірвіть при цьому пломбувальну проволочку.
- Перехопіть правою рукою важіль замка стяжних стрічок, міцно затиснувши його в кулаці разом із захисною накладкою.
- Рухом руки по дузі вбік виведіть зачіп стяжної стрічки.
- Утримуючи корпус лівою рукою, правою рухом вгору і ліворуч від себе відкиньте кришку. При цьому спрацює пусковий пристрій.



Крок 3:

- Зніміть каску.
- Візьміть до рук шийний ремінь і, нахиливши голову донизу, надягніть його через голову на шию.
- Вдягніть каску.



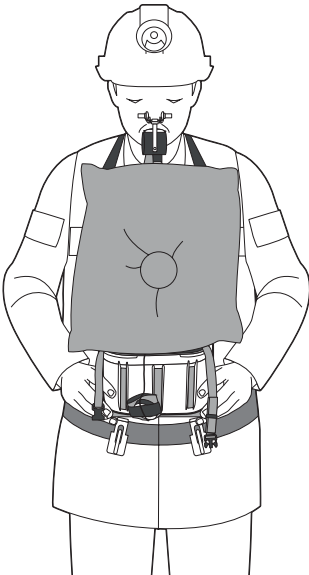
Крок 4:

- Правую рукою потягніть угору тепловогообмінник із загубником і носовим зажимом. При цьому із загубника витягується заглушка.
- Розправте дихальну трубку та дихальний мішок.
- Візьміть загубник до рота так, щоб його пластини знаходилися між яснами та губами, а зубні захопи затисніть зубами.
- Одягніть носовий затискач.
- Зробіть глибокий видих у саморятівник і продовжуйте спокійно дихати.

Ви ізольовані від навколишнього середовища.

УВАГА!

Якщо дихальний мішок заповнений не повністю, видихніть кілька разів у загубник, поки дихальний мішок не буде заповнено.

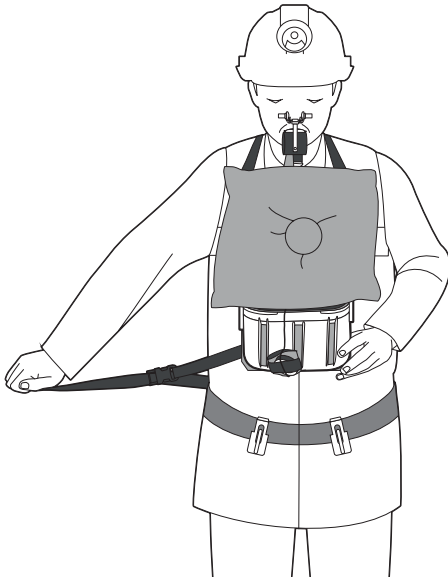


Крок 5:

- Притримуючи згори карабіни, підніміть корпус вгору до розчеплення з карабінами.
- Розправте теплозахисний екран, розмістивши його між корпусом саморятівника та тілом.

УВАГА!

Використання теплозахисного екрана є обов'язковим для запобігання перегріву.



Крок 6:

- Відрегулюйте довжину шийного ременя, потягнувши за його вільний кінець правою рукою, піднімаючи корпус лівою рукою.
- Вага саморятівника не має виривати загубник із рота.
- Закріпіть корпус саморятівника на грудях за допомогою нагрудних ременів, обв'язавши їх навколо тулуба.
- Зніміть каску, одягніть захисні окуляри та вдягніть каску.
- Залиште аварійну ділянку.

Загальний час включення в саморятівник не має перевищувати 15 секунд.

Після включення в саморятівник:

- Залиште аварійну ділянку швидким розміреним кроком. Бігти не рекомендовано: прискорений рух вимагатиме більшої кількості кисню і, можливо, призведе до зменшення ЧЗД.
- Знизьте темп ходьби або зупиніться в разі будь-яких ускладнень дихання, щоб відновити його ритм. Потім продовжуйте рух.

УВАГА!

Категорично заборонено виключатись із саморятівника, виймати загубник з рота чи знімати носовий затискач до виходу в безпечне місце.

Поступовий нагрів корпусу є ознакою нормального робочого стану саморятівника.

Температура залежить від дихального навантаження. Максимальна температура поверхні на стороні користувача на теплозахисному екрані становить 60 °С. Максимальна температура зовнішніх частин саморятівника, які не контактують з користувачем під час використання, складає 105 °С.

Саморятівник із гарячими частинами, що контактують з навколишнім середовищем, може застосовуватися у вибухонебезпечному середовищі. Звичайний бавовняний одяг повинен забезпечувати прийнятний рівень комфорту від підвищення температури корпусу.

УВАГА!

Використання теплозахисного екрану є обов'язковим для запобігання перегріву.

ПРОЦЕДУРА ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ В НОВИЙ САМОРЯТІВНИК

За необхідності переключитися в новий саморятівник дотримуйтеся вказівок нижче:

- Візьміть новий саморятівник, нагніться чи встаньте навколішки.
- Продовжуйте дихати із включеного саморятівника.
- Зніміть каску, відстібніть шийний і нагрудний ремені.
- Розкрийте новий саморятівник відповідно до процедури, описаної в розділі «ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕННЯ В САМОРЯТІВНИК» Крок 2.
- Зробіть глибокий вдих із включеного старого саморятівника, видалить його загубник із рота і зніміть носовий зажим із носа. Швидко включіться в новий саморятівник відповідно до процедури, описаної в розділі «ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕННЯ В САМОРЯТІВНИК» Крок 3-6.

НАВЧАННЯ



Навчання правилам експлуатації саморятівника обов'язкове. Користуватися Ci-30 KS дозволено тільки особам, які пройшли навчання та виконали практичне тренування включення в саморятівник та мають свідоцтво або інший документ, що підтверджує факт проходження такого навчання.

Навички дихання в саморятівнику вимагають регулярного тренування та закріплення. Недостатнє тренування може стати причиною паніки в непередбаченій ситуації та призвести до вдихання газів з непридатної для дихання атмосфери. Аби знизити ризики панічної реакції, настійно рекомендуємо проводити практичні тренування.

Первинне навчання необхідно проводити під керівництвом кваліфікованих акредитованих викладачів у навчальному пункті.

Навчання передбачає вивчення цієї «ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ», а також практичне тренування з відпрацювання навичок включення в саморятівник на навчальному саморятівнику з патроном-імітатором.

Практичні тренування проводяться з використанням навчального саморятівника ТРЕНЕР С, спорядженого тренувальним регенеративним патроном, що забезпечує 15 хвилин часу захисної дії. Практичні тренування необхідно проводити відповідно до нормативно-правових актів України. Рекомендовано проводити повторні тренування не рідше 1 разу на 2 роки в димовій камері.

ІНСПЕКЦІЯ І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Під час зберігання та експлуатації саморятівників немає необхідності у проведенні спеціальних видів технічного обслуговування (див. таблицю).

Перевірка	Перед носінням	Після 3 міс.	Після 6 міс.
Стан кришки, корпусу, стяжних стрічок, пломби ¹⁾)	X		
Перевірка герметичності		X ²⁾	X

1) Див. розділ «ПЕРЕД ЗМІННИМ НОСІННЯМ»

2) Для саморятівників в разі щоденного носіння

Запис має бути зроблений для кожного саморятівника із зазначенням дат проведення обслуговування та їхніх результатів, отриманих за весь термін зберігання кожного саморятівника.

Технічне обслуговування саморятівників полягає у виконанні таких видів контролю:

- щоденний контроль;
- періодичний регулярний контроль спеціальним персоналом за участю посадових осіб служб вентиляції та техніки безпеки.

Щоденний контроль передбачає огляд перед експлуатацією (див. розділ «ПЕРЕД ЗМІННИМ НОСІННЯМ») і огляд наприкінці робочої зміни.

Щоденний огляд наприкінці робочої зміни включає очищення саморятівника від вугільного пилу вологою ганчіркою або пилососом, візуальний контроль цілісності корпусу і кришки, а також наявності та цілісності всіх деталей і складальних одиниць, розміщених зовні апарата.

До програми періодичних оглядів входять:

- візуальний контроль цілісності корпусу і кришки, наявності та цілісності всіх деталей і складальних одиниць, розміщених зовні апарата;
- перевірка герметичності саморятівників у приладі УПГ надлишковим тиском 50 мбар (5 кПа або 500 мм вод. ст.). Саморятівники вважаються герметичними і придатними для подальшої експлуатації, якщо падіння тиску в камері пристрою перевірки герметичності становить менше 4 мбар (400 Па або 40 мм вод. ст.). Саморятівник вважається герметичним і придатним для експлуатації, якщо протягом 15 с падіння тиску в камері пристрою не перевищує 4 мбар (400 Па або 40 мм вод. ст.). Негерметичні саморятівники до експлуатації не допускають.

Періодичний контроль саморятівників, які індивідуально закріплені за користувачами і знаходяться в постійній експлуатації, необхідно проводити не рідше, ніж один раз на 3 місяці, а тих, які знаходяться на зберіганні в пунктах переключення на маршрутах виходу, – кожні 6 місяців згідно з нормативно-правовими актами України з охорони праці.

УВАГА!

Саморятівники, які не пройшли періодичний огляд, мають бути негайно зняті з експлуатації, поміщені до щільно закритого індивідуального пластикового пакета та відправлені до найближчого авторизованого сервісного центру чи до найближчого авторизованого представника для визначення можливості їх подальшої експлуатації.

Поточний (малий) ремонт саморятівників дозволено проводити безпосередньо на шахті. Такий ремонт може включати: заміну захисної накладки, заміну піктограм і світловідбивних наклеюк.

Рекомендовано зберігати та реєструвати дати та результати періодичного контролю та поточних (малих) ремонтів кожного саморятівника в ламповій кімнаті протягом усього терміну їх експлуатації.

Термін експлуатації саморятівників гарантується тільки в разі регулярного виконання технічного контролю та поточних ремонтів.

Дати та результати технічних обслуговувань, а також поточних ремонтів кожного саморятівника реєструють у пункті видачі до їхнього списання. Термін експлуатації саморятівників гарантується тільки в разі регулярного виконання технічних обслуговувань і ремонту.

Поточний ремонт полягає в заміні, за необхідності, деталей і складальних одиниць, що вийшли з ладу в процесі експлуатації.

Зняття саморятівників з обліку та постановка на облік мають відбуватись за присутності представників аварійно-рятувальної служби (АРС).

УТИЛІЗАЦІЯ САМОРЯТІВНИКІВ



УВАГА!

Списані саморятівники на хімічно зв'язаному кисні підлягають обов'язковій утилізації!

Категорично заборонено спалювати та викидати саморятівники в загальнодоступних місцях, здійснювати утилізацію самостійно або передавати їх на утилізацію некомпетентним організаціям.

Списані саморятівники **ЗАБОРОНЕНО** використовувати за призначенням, проводити навчання, навмисно розкривати або зривати з них пломби.

Відповідно до чинного законодавства та рекомендацій цієї «ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ» засоби індивідуального захисту органів дихання ізолюючого типу мають утилізуватись у спеціалізованих організаціях.

Організації, які здійснюють утилізацію саморятівників і знешкодження кисневмісного продукту, повинні мати:

- ліцензію на утилізацію і знешкодження кисневмісного продукту, оформлену належним чином;
- офіційний дозвіл заводу-виробника;
- технологічний регламент, схвалений заводом-виробником щодо утилізації та знешкодження кисневмісного продукту.

Саморятівники, що підлягають утилізації, мають бути поміщені до спеціально відведених сухих приміщень на відстані не менше 1 м від опалювальних систем. При цьому має бути виключена можливість попадання в саморятівник води, мастила або будь-яких органічних рідин. Приміщення для зберігання мають бути оснащені порошковими вогнегасниками.

У разі, якщо сталося механічне пошкодження саморятівника в результаті порушення правил безпечної експлуатації (див. розділ «ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ»), необхідно негайно доставити пошкоджений саморятівник на поверхню шахти і негайно зв'язатися з заводом-виробником або офіційним локальним представником для отримання інструкції з безпечного зберігання та утилізації такого саморятівника. На саморятівник, який отримав механічні пошкодження, повинен бути складений акт із зазначенням номера саморятівника, причин виникнення пошкоджень і осіб, відповідальних за порушення правил безпечної експлуатації.



При наявності органічних забруднень (в тому числі ПММ) пошкоджених саморятівників, в яких кисневмісний продукт має безпосередній контакт з повітрям, можливо мимовільне загоряння саморятівників. Такі саморятівники повинні бути поміщені в спеціально відведене безпечне місце, де вони будуть зберігатися, а потім, утилізуватися відповідно до отриманих від заводу-виробника або офіційного локального представника інструкціями.

МАРКУВАННЯ І ПЛОМБУВАННЯ

Маркування саморятівника нанесене на стяжних стрічках, корпусі, кришці, накладці стяжних стрічок та містить наступну інформацію:

На стяжних стрічках:

- Напис: «Made in Turkey»;
- Умовне позначення саморятівника «Ci-30 KS»;
- Артикул «S-30MP1» і варіант комплектації «-NSG»;
- Серійний номер у форматі SSSSS P MM YY, де:
 - SSSSS – порядковий номер;
 - P – шифр заводу (Т – Туреччина);
 - MM YY – місяць і рік виготовлення.
- Найменування заводу-виробника;
- Позначення стандарту «ДСТУ EN 13794:2005» і знак відповідності;
- Час захисної дії «30 min»;

На корпусі: напис «ANTISTATIK», світловідбивні наклейки;

На кришці: умовне позначення саморятівника «Ci-30 KS»;

На піктограмах: процедура включення;

На накладці стяжних стрічок: торгова марка;

Маркування транспортної упаковки містить:

- Маніпуляційні знаки: «Крихке. Обережно»; «Верх»; «Берегти від нагрівання»; «Берегти від вологи»; застережний знак «Не кидати»;
- Основні, додаткові та інформаційні написи.

Саморятівник опломбований заводом-виробником або авторизованим сервісним центром. На пломбу нанесене клеймо ВТК. Пломба має залишатися недоторканою до закінчення строку служби саморятівника. Пломбу зривають тільки в момент включення в саморятівник під час використання його за призначенням.

ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

Працедавець повинен забезпечити відповідні умови зберігання саморятівників, як це рекомендовано у вказівках, наданих виробником.

Саморятівники можуть зберігати в закритих приміщеннях за температури навколишнього середовища від +5 °C до +40 °C і відносної вологості до 100 % (за температури +25 °C).

Повітря в приміщеннях не має містити домішок агресивних газів і пари, що викликають корозію матеріалів. Ящики із саморятівниками мають бути захищені від прямого впливу сонячних променів і перебувати на відстані не менше 1 м від тепловипромінювальних пристроїв.

Заборонено кидати саморятівники на підлогу і звалювати їх у купу.

Заборонено зберігати придатні саморятівники разом із використаними.



УВАГА!

Під час транспортування повітряним транспортом транспортний відсік літака має бути герметичним і опалюваним.

Саморятівники групового зберігання мають знаходитися в опломбованих контейнерах, розміщених на маршрутах виходу з небезпечної зони.



НЕБЕЗПЕЧНО!

Саморятівник на хімічно зв'язаному кисні має транспортуватися, зберігатися (лише в упаковці від заводу-виробника), та експлуатуватися тільки відповідно до цієї інструкції з експлуатації.

Будь-яке порушення цієї інструкції може викликати збій у роботі саморятівника, що може завдати шкоди здоров'ю або життю користувача.

Температура при зберіганні в оригінальній упаковці виробника - від -5 °C до +40 °C.

Транспортування саморятівників може проводитись у закритих і сухих транспортних засобах усіма видами транспорту за температури навколишнього середовища від -40 °C до +50 °C і відносної вологості до 100 %

Транспортування саморятівників проводиться згідно з правилами перевезення вантажів, що діють на цьому виді транспорту.

ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Виробник гарантує належні експлуатаційні властивості саморятівників за дотримання споживачем правил транспортування, зберігання та експлуатації, описаних у цій «ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ».

Гарантійний термін експлуатації, призначені терміни зберігання та служби саморятівника вказано в етикетці, що поставляється з кожним саморятівником.

Гарантія не поширюється на саморятівники, якщо порушена цілісність корпусу і кришки внаслідок недотримання умов зберігання та експлуатації з вини споживача.

Виробник і власник оригіналу конструкторської документації залишає за собою право змінювати конструкцію та технічні рішення, реалізовані в саморятівниках для поліпшення їхніх технічних характеристик і експлуатаційних властивостей.

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ЗАМОВЛЕННЯ

Саморятівник виробляють у такій конфігурації:

- Ci-30 KS S-30MP1-NSG: без індикатора герметичності та з окулярами;

Зроблено в Туреччині.

Інформація про виробника:

DEZEGA SP GÜVENLİK ÜRÜNLERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
EGE SERBEST BÖLGESİ ZAFER SB MAH. NİLÜFER SK.NO:30 GAZİEMİR,
İZMİR, TURKEY

Тел.: +90 232 251 0 394

info@dezega.com

www.dezega.com

MANUAL de usuario

Ci-30 KS

ES

CONTENIDO

USO PREVISTO.....	77
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	78
ANTES DE USAR - EXAMINE LO SIGUIENTE	78
DATOS TÉCNICOS.....	79
DISEÑO	80
MÉTODO DE TRANSPORTE.....	81
PRINCIPIO DE OPERACIÓN	81
RECOMENDACIONES DE USO, CONSERVACIÓN DE REGISTROS Y MANEJO	82
PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN.....	82
PROCEDIMIENTO DE CAMBIO	86
FORMACIÓN	86
INSPECCIONES Y SERVICIO	86
ELIMINACIÓN.....	88
MARCADO Y PRECINTO	89
ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE.....	89
GARANTÍA.....	90
INFORMACIÓN PARA PEDIDO	90

 **ADVERTENCIA!**

Cualquier uso del autorrescatador aislado de oxígeno químico requiere una comprensión y seguimiento total y estricto de este «Manual de Usuario». Sólo en este caso se garantiza la seguridad y protección del sistema respiratorio usando el Ci-30 KS.

El autorrescatador aislado de oxígeno químico solo debe usarse para los propósitos especificado aquí.

USO PREVISTO

El «Manual de usuario» se ha desarrollado para estudiar el dispositivo autorrescatador aislado de oxígeno químico tipo Ci-30 KS. Así como los requerimientos necesarios al ponérselo, llevarlo y operar diariamente.

El Ci-30 KS es un dispositivo de protección respiratoria personal que utiliza una sustancia química (KO_2) para producir oxígeno y está destinado a ser utilizado para escapar en caso de exposición a una atmósfera irrespirable como humo, gases tóxicos o deficiencia de oxígeno.

El nombre del autorrescatador aislado consiste en:

«**Ci**» – que significa el nombre de auto-rescatador aislado;

«**30**» – significa 30 min de duración nominal;

«**K**» – significa que el dispositivo utiliza productos químicos para producir oxígeno y absorber dióxido de carbono (dispositivo KO_2);

«**S**» – significa que el autorrescatador aislado está diseñado para uso subterráneo.

El autorrescatador está diseñado y es adecuado para llevarlo todos los días en el cinturón y para el almacenamiento en cámaras de rescate o intercambiadores, que se colocan en rutas fuera de la zona de peligro en minas y túneles.

El autorrescatador se usa para la protección del sistema respiratorio y los ojos en el caso de que los trabajadores necesiten escapar en espacios subterráneos de ambientes irrespirables debido a fuego, explosión, y liberación repentina de gas o polvo de carbón o falta de oxígeno.

El autorrescatador puede usarse en otras aplicaciones de acuerdo con el fabricante, donde existe el riesgo de que el ambiente para respirar no sea apto.

Está prohibido usar un autorrescatador durante cualquier ejecución física, por ejemplo para la lucha subterránea contra incendios.

El autorrescatador es un dispositivo listo para usar en minas de diferentes categorías de peligro: Con alta posibilidad de aparición súbita de carbón y gases; minas con un entorno de producción agresivo; con drenaje ácido de la mina y de agua con alta concentración de corrosión activa con componentes como iones cloruro y sulfato. Добавить Ci-30 KS está diseñado para su uso en atmósferas potencialmente explosivas.

El autorrescatador no tiene restricciones de uso ni de explotación por razones médicas o fisiológicas del usuario, siempre que sea autorizado por el empleador para realizar ciertos tipos de trabajo.

El autorrescatador es un aparato de respiración autónomo, desechable y antiestático para el escape. y cumple todos los requisitos de la norma del Regulation 2016/425/EU (Category III) y de la norma EN 13794:2002.

Organismo notificado involucrado en la evaluación de la conformidad de EPI - Eurofins Product Testing Italy Srl, Via Courgnè, n. 21, 10156 TORINO, ITALIA (No. 0477) que realizó el examen de tipo UE (Módulo B) y emitió el certificado de examen de tipo UE № EPT 0477.PPE.21/4606.1. El EPI está sujeto al procedimiento de evaluación de la conformidad al tipo basado en el control interno de la producción más controles supervisados del producto a intervalos aleatorios (Módulo C2) bajo la vigilancia del organismo notificado Eurofins Product Testing Italy Srl, Via Courgnè, n. 21, 10156 TORINO, ITALIA (No. 0477).

La declaración de conformidad de la Unión Europea se suministra con el autorrescatador autónomo. Comuníquese con el fabricante para obtener una copia.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Proteja contra daños mecánicos, que puedan romper la carcasa y el cartucho de KO_2 .

Desprecintar el autorrescatador solo cuando esté destinado a ser usado para auto escaparse.

El autorrescatador debe mantenerse alejado de máquinas o equipos para evitar daño accidental. Mantenga los auto rescatadores no precintados alejados de materiales combustibles líquidos o sólidos. No exponer a fuentes de calor. Está prohibido sentarse sobre el autorrescatador aislado. Abra un autorrescatador solo para un uso apropiado: ponerse y escaparse en caso de emergencia.

Los autorescatadores aislados dañados directamente sobre la parte que contiene el oxígeno químico, permitiendo el contacto con el medio ambiente se retirarán inmediatamente del servicio, entregándolos a la parte responsable de la mina y eliminándolos de acuerdo con las disposiciones establecidas.



PELIGROSO!

Si el autorrescatador está dañado, el producto que contiene oxígeno puede causar la ignición del carbón, madera u otros materiales inflamables.

ANTES DE USAR - EXAMINE LO SIGUIENTE

Antes de usar un autorrescatador, compruebe que:

- la tapa y la carcasa no están dañadas y no tienen grietas, agujeros ni hendiduras;
- las correas de acoplamiento no están dañadas;
- el autorrescatador está sellado;
- las presillas del cinturón no están dañadas y se fijan en la carcasa;



ADVERTENCIA!

Si el autorrescatador no satisface alguno de estos criterios antes mencionados, debe ser retirado, colocado en una bolsa de plástico individual, cerrada bien y enviada a un centro de servicio.

- el indicador de humedad es azul o blanco si no está dañado (si la humedad ha penetrado en el autorrescatador de oxígeno, el color del indicador de humedad cambia a rosa)¹.

La inspección visual regular del indicador de humedad permite controlar las condiciones de funcionamiento normal del AutoRescatador Aislado sin equipo especial. El color azul o blanco del indicador es un signo de funcionamiento normal. El color rosado no indica la falta de operatividad del autorrespirador, pero es necesario verificarlo en la máquina de prueba de fugas (UPG).



ACEPTAR

RETIRAR

¹ Solo para auto rescatadores con indicador de humedad

Si el indicador de humedad cambia su color a rosa, El autorrescatador será comprobado usando una máquina de prueba de fugas (UPG) por presión positiva de 50 mbar (5 kPa or 500 mm w.c.). Si la caída de presión es inferior a 4 mbar (400 Pa o 40 mm w.c.) en 15 segundos, autorrescatador puede usarse hasta 10 días. Después de la expiración de 10 días, autorrescatador se retirará del servicio.

Si la caída de presión es superior a 4 mbar (400 Pa o 40 mm w.c.) en 15 segundos, entonces autorrescatador deberá ser retirado inmediatamente del servicio.

Los auto rescatadores retirados se colocarán en una bolsa de plástico individual bien cerrada y enviada al centro de servicio autorizado para una inspección.

DATOS TÉCNICOS

Duración nominal de acuerdo a la norma EN 13794:2002:

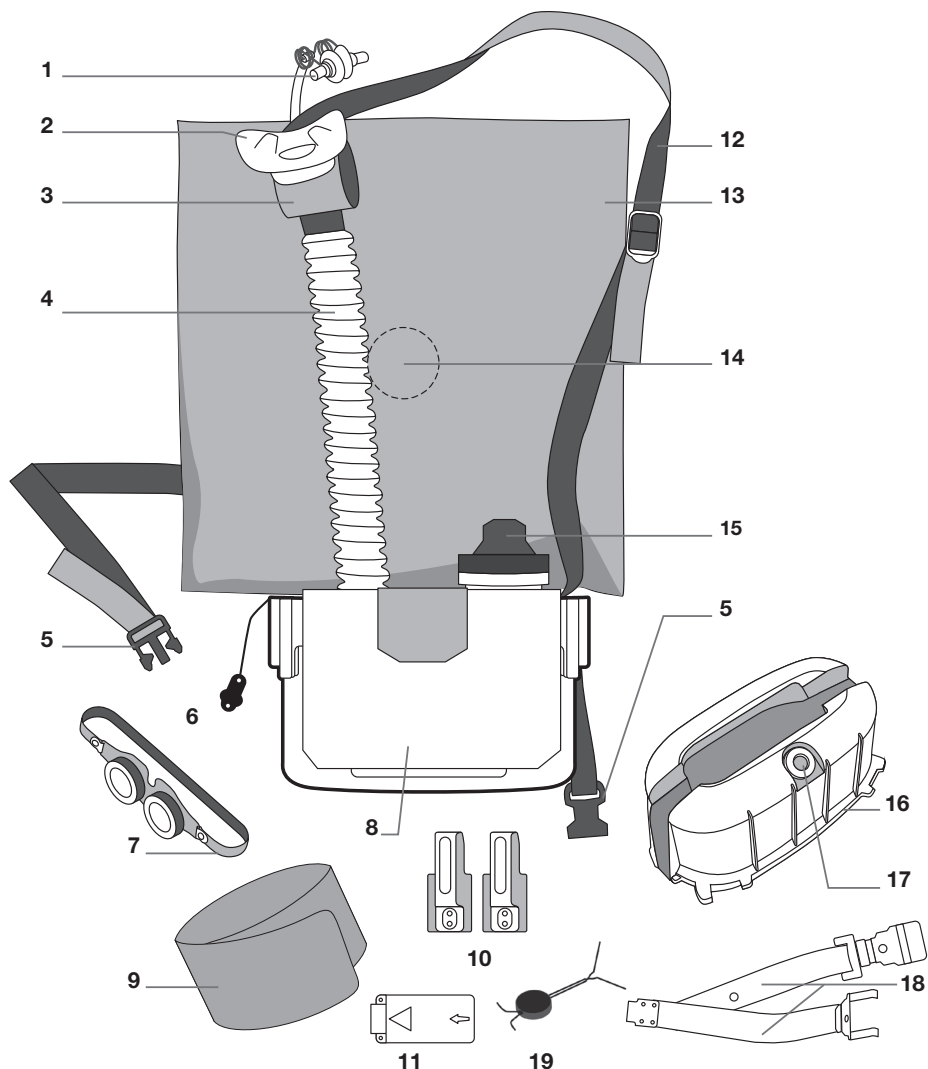
- A 35 L/min (Caminando normalmente), min	30 minutos²
- A 10 L/min (Sentado), min	90 minutos
Resistencia a la respiración durante operación (para inhalación o exhalación), max	1,0 kPa
Temperatura del gas inhalado, max	50 °C
Contenido en oxígeno del gas inhalado, min	21%³
Contenido en dióxido de carbono en el gas inhalado, max	3%
Volumen de la bolsa de respiración	6 litros
Dimensiones totales	
- Altura	203±2 mm
- Longitud	202±2 mm
- Ancho	112±2 mm
Peso	2,5^{+0,15}_{-0,1} kg

La vida útil (desde la puesta en servicio hasta la eliminación) y el almacenamiento (desde la fecha de fabricación hasta la eliminación) se indican en la etiqueta suministrada con cada autorrescatador.

² La duración de trabajo puede variar en caso de evacuación real dependiendo de la carga de trabajo y los parámetros fisiológicos del usuario

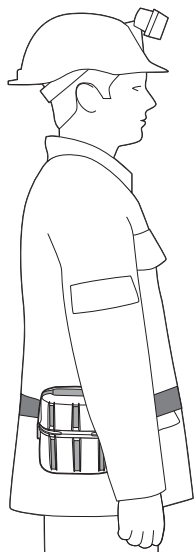
³ Se permite una disminución breve de la fracción de volumen de oxígeno en el gas inhalado hasta el 17% durante los primeros dos minutos posteriores a la activación del autorrescatador

DISEÑO



El autorrescatador consta de los siguientes elementos:

- | | | |
|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. Clip de nariz | 8. Escudo térmico | 15. Iniciador |
| 2. Boquilla | 9. Borde | 16. Tapa |
| 3. Intercambiador de calor | 10. Hebillas de cinturón | 17. Indicador de humedad (opcional) |
| 4. Manguera de respiración | 11. Tapadera | 18. Correa de acoplamiento |
| 5. Correa de pecho | 12. Correa para el cuello | 19. Precinto |
| 6. Tapón de la boquilla | 13. Bolsa de respiración | |
| 7. Gafas | 14. Válvula de alivio | |



MÉTODO DE TRANSPORTE

Para usar todos los días: Llevar en el cinturón (ver la imagen a continuación).

Después de ponérselo, pasar la correa del cuello al frente.

Se recomienda usar el cinturón DEZEGA WAIST BELT especialmente diseñado para este uso.



ADVERTENCIA!

Si el autorrescatador que contiene oxígeno químico está dañado, puede causar la ignición de carbón, madera u otros materiales inflamables.

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

El iniciador 15 se activa cuando el autorrescatador se abre al quitar la tapa 16. El iniciador libera oxígeno, calor y humedad. El oxígeno llena la bolsa de respiración 13 y proporciona al usuario oxígeno para respirar. El calor y la humedad del aire exhalado activa el cartucho productor de oxígeno (que contiene KO_2).

El tapón de la boquilla 6 se libera de la boquilla cuando se respira en la manguera 4 y la bolsa de respiración 13 se saca.

El autorrescatador tiene un esquema de péndulo de flujo de aire. El aire de respiración pasa a través de la boquilla 2 y el intercambiador de calor 3 a través de la manguera de respiración del cartucho de KO_2 a la bolsa de respiración y al revés. El producto químico (KO_2) situado en el cartucho absorbe dióxido de carbono (CO_2) y la humedad del aliento exhalado, mientras que emite oxígeno. El exceso de gas de respiración se expulsa a través de la válvula de descarga 14.

La absorción de dióxido de carbono y la producción de oxígeno por parte del KO_2 es exotérmica, (produciendo calor). Este aumento de temperatura será notado por el usuario en su cuerpo y en el aire inhalado. El calentamiento es un signo de la operación normal de el autorrescatador, y debe perverse.

Un indicador de humedad 17 se encuentra en la tapa del autorrescatador. Si el indicador ha cambiado el color de azul o blanco a rosa, el precinto del dispositivo puede haber sido dañado y el autorrescatador debe ser revisado, y en su caso retirado del servicio y no utilizado.



ADVERTENCIA!

El autorrescatador es solo para un solo uso.

RECOMENDACIONES DE USO, CONSERVACIÓN DE REGISTROS Y MANEJO

Realice una inspección visual y compruebe si hay fugas en el autorrescatador utilizando UPG antes de poner en servicio.

Número único apropiado para los auto-rescatores desplegados y registrar esta información en el «Libro de registro de la mina para auto-rescator».

El auto-rescator puede ser utilizado por cada trabajador individual o por secciones de producción separadas.

Los auto-rescatores de reserva (no individuales) recomendados para registrar en «Libro de registro de la mina para auto-rescatores reservados en mina para trabajadores y organizaciones externas».

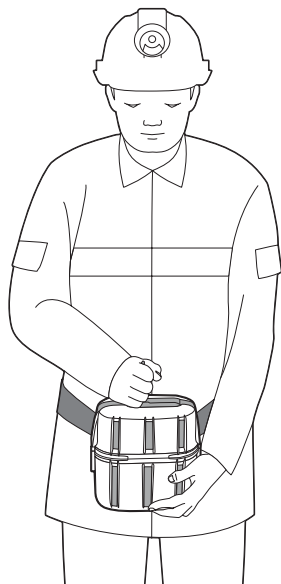
La vida útil se calculará a partir de la fecha de fabricación indicada en la correa de acoplamiento si no hay información en el «Libro de registro de registro de minas para los auto-rescatores personales».

Saque el auto-rescator de la sala de lámparas y realice una inspección visual de acuerdo con «ANTES DE USAR» antes de descender a la mina.

Está prohibido dejar el auto rescator cerca de los dispositivos que irradian calor, lavar con agua y usar como dispositivo de apoyo y sentarse. Se permite limpiar el auto rescator con un paño húmedo.

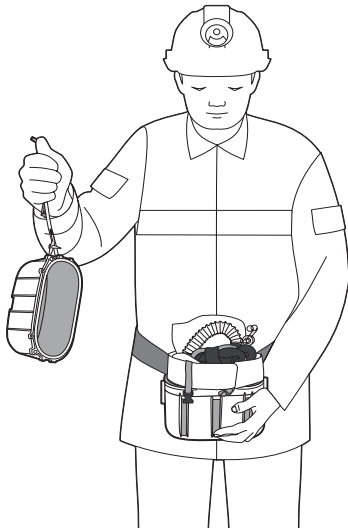
PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN

En caso de emergencia, póngase inmediatamente el auto-rescator (por liberación repentina de gas, explosión de fuego). Procedimiento de colocación:



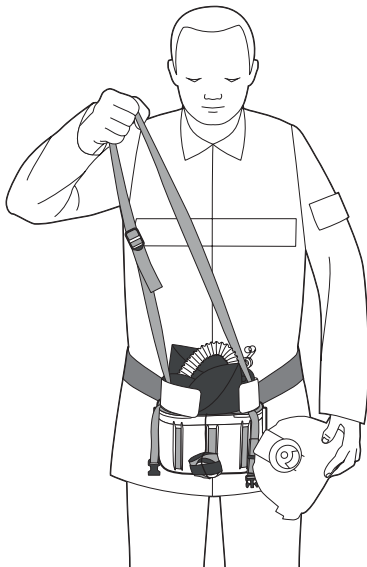
Paso 1:

- Inhale y contenga la respiración
- Coloque al autorrescator frente a usted



Paso 2:

- Sostenga firmemente la carcasa con su mano izquierda
- Enganche y levante la palanca de bloqueo de las correas de acoplamiento con la mano derecha rasgando el alambre de sellado.
- Agarre firmemente la palanca de bloqueo y la carcasa con la mano derecha.
- Continúe moviendo la correa
- completamente hacia a la derecha, separando la tapa.
- Desenganche las correas de acoplamiento de la carcasa
- Levante la tira que sostiene la caja con una mano y déjelo a un lado.
- En este momento se ha activado el autorrescatador aislado.

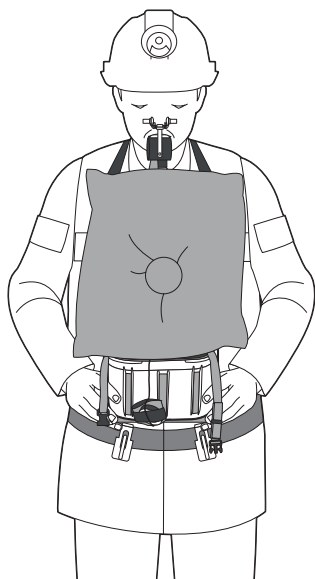


Paso 3:

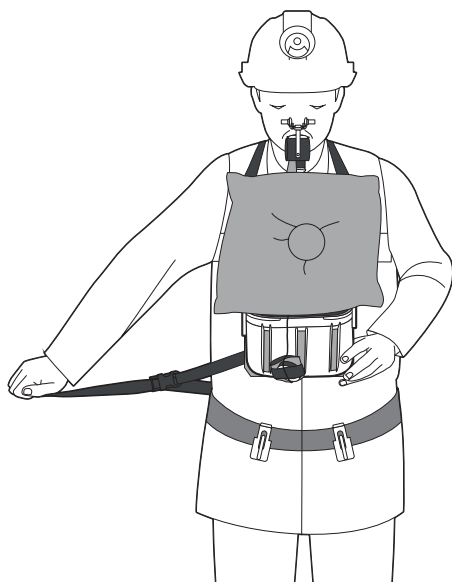
- Quitese el casco
- Doble la cabeza y pase sobre ella la correa, colocándosela sobre el cuello.
- Pongase el casco

**Paso 4:**

- Tire hacia arriba del intercambiador de calor (mientras hace esto, agarre la boquilla)
- Enderece la bolsa de respiración y la manguera de respiración
- Coloque la boquilla en su boca, entre tus labios y tus encías.
- Sujete firmemente la boquilla con los dientes.
- Separe el clip de la nariz y colóquelo sobre ambas fosas nasales.
- Realiza una exhalación profunda.
- Continúe respirando con calma, aunque ya está aislado del ambiente exterior.

Ya estás aislado de la atmósfera circundante**Paso 5:**

- Levantar ligeramente la carcasa con ambas manos, desconecte los bucles de la ranuras de la carcasa con sus pulgares.
- Extienda el escudo térmico entre la carcasa y tu cuerpo.



Paso 6:

- Ajuste la longitud de la correa de cuello tirando del tirador de la correa con la mano derecha y manteniendo el dispositivo con su mano izquierda en una posición cómoda.
- El peso del autorrescatador no debe tirar de la boquilla hacia fuera de su boca.
- Rodee alrededor de su cuerpo desde el extremo izquierdo (largo) de la carcasa la correa del dispositivo, ajústela y ajuste su longitud tirando de la pestaña del tirador con la mano derecha
- Póngase gafas de protección
- Siga tranquilamente la ruta de escape hacia un lugar de seguridad.

El tiempo del procedimiento total de colocación del autorrescatador no debería ser superior a 15 segundos.



ADVERTENCIA!

Si la bolsa de respiración está parcialmente llena, exhale con fuerza varias veces hasta que la bolsa de respiración se llene.

Después de ponerse el autorrescatador:

- Salga del sitio de emergencia caminando constantemente. No está recomendado correr ni caminar rápido, ya que la respiración se apresura y consume más oxígeno.
- En caso de dificultades respiratorias camine más despacio o pare, recupere la respiración hasta su ritmo normal y luego continúe caminando.



ADVERTENCIA!

No retire la boquilla o el clip de la nariz, no intente hablar a través de él, y no inhale el aire circundante antes de llegar a una ubicación conocida de aire fresco.

El calentamiento gradual de la carcasa del autorrescatador, es un signo del estado de funcionamiento normal del SCSR.

La temperatura depende de la carga respiratoria. La temperatura máxima de la superficie en el lado del usuario del escudo térmico es de 60 ° C. SPA/ La temperatura máxima de las partes externas de SCSR que no están en contacto directo con el usuario durante el uso es de 105 ° C.

El autorrescatador con partes calientes expuestas al medio ambiente es adecuado en atmósferas explosivas. La ropa de algodón normal debe proporcionar un nivel aceptable de comodidad debido a los aumentos de temperatura de la caja.



ADVERTENCIA!

El uso de un escudo térmico es imprescindible para su seguridad y evitar el sobrecalentamiento.

PROCEDIMIENTO DE CAMBIO

Si es necesario ponerse un nuevo autorrescatador de oxígeno durante el escape, proceda como sigue:

- Tome un nuevo autorrescatador, siéntese o arrodílese.
- Continúe respirando del viejo autorrescatador de oxígeno y manténgalo en su regazo.
- Quítese el casco y desabroche las correas del cuello y el pecho.
- Abra un nuevo autorrescatador de acuerdo con el «Procedimiento de colocación», Paso 2.
- Tome una respiración profunda del viejo autorrescatador, retire la boquilla vieja y el clip para la nariz, pongase rápidamente al nuevo autorrescatador, ajuste la correa del cuello, abroche la correa de la carcasa del dispositivo y continúe yendo a un lugar seguro (Paso 3-6).

FORMACIÓN



ADVERTENCIA!

La capacitación es obligatoria. Solo un usuario entrenado puede usar autorrescatador. El usuario debe tener un certificado u otro documento que confirme el hecho de dicha capacitación.

El programa de capacitación del usuario debe incluir el conocimiento de este manual y ejercicios de práctica para ponerse el aparato, ajustar los cinturones y caminar con el aparato.

Un autorrescatador de capacitación está disponible y debe usarse para entrenamientos regulares y cursos de actualización.

Los logros de la respiración con autorrescatadores aislados necesitan un entrenamiento regular y la consolidación de conocimientos. Una capacitación insuficiente puede causar pánico en caso de emergencia e inhalación de gases peligrosos de una atmósfera irrespirable. Para evitar reacciones de pánico, recomendamos encarecidamente realizar entrenamientos usando el dispositivo de entrenamiento con kits de entrenamiento de respiración desechables por 15 minutos de duración. Los dispositivos de entrenamiento con el cartucho regenerativo de entrenamiento imitan completamente la operación de ponerse y respirar en condiciones reales de uso de autorrescatador aislado.

INSPECCIONES Y SERVICIO

No se requieren servicios técnicos especiales para el almacenamiento y la operación de autorrescatador (vea la tabla de abajo).

Comprobar	Antes de cada uso	Cada 3 meses	Cada 6 meses
Estado de la tapa, carcasa, correas deacoplamiento, precinto ¹⁾	X		
Color del Indicador ¹⁾	X		
Control de estanqueidad		X ²⁾	X ³⁾

1) Ver la sección «ANTES DE USAR»

2) Para auto rescatadores llevados diariamente

3) Para auto rescatadores almacenados

Se debe mantener un registro para cada autorrescatador que detalle el servicio, las fechas de inspección y resultados obtenidos durante toda la vida útil de cada autorrescatador.

Guía de inspección de mantenimiento de:

- inspecciones diarias;
- inspecciones regulares.

Inspección diaria es una inspección visual la «ANTES DE USAR» y la inspección visual al final del turno.

La inspección diaria al final del turno incluye: limpiar el polvo de carbón con un paño húmedo o aspirar, inspección visual del indicador de humedad, continuidad de la caja y tapa, así como continuidad de todos los componentes externos y detalles.

La inspección regular de los equipos de auto rescate deben realizarse una vez cada 3 (tres) meses, para el auto rescatador almacenado bajo tierra en cámaras de refugio o estaciones de cambio, una vez cada 6 (seis) meses.

La inspección regular consiste en:

- Inspección visual de la caja y tapa. Inspección de disponibilidad y continuidad de todos los detalles y componentes externos;
- para los auto rescatadores con indicador de humedad - control visual del color del indicador. El color normal de la operación es azul o blanco. El auto rescatador no es hermético si el indicador cambia de color a rosa;
- Prueba de fugas utilizando la máquina de prueba de fugas UPG con presión positiva de 50 mbar (5 kPa or 500 mm w.c.). El auto rescatador es hermético y adecuado para usar si la caída de presión en la cámara del dispositivo es inferior a 4 mbar (400 Pa o 40 mm w.c.) dentro de 15 segundos.



PELIGROSO!

Los auto rescatadores que no pasaron la prueba de fugas, deben ser retirados inmediatamente del servicio, colocados en una bolsa de plástico bien cerrada individual y enviados al centro de servicio autorizado o al representante autorizado para que tomen una decisión sobre su uso posterior.

Se permite realizar reparaciones de rutina del auto rescatador en la mina. Las reparaciones de rutina: reemplazo de la cubierta, reemplazo de pictogramas y etiquetas reflectantes.

Se recomienda almacenar y registrar la fecha y los resultados de

Inspecciones periódicas y reparaciones de rutina de cada uno de los rescatistas en la sala de la lámpara durante la vida útil de la unidad.

La vida útil está garantizada solo en el caso de la realización regular de la inspección y el servicio de mantenimiento.

ELIMINACIÓN

Los auto rescatadores usados, caducados, así como los auto rescatadores no aptos para un uso posterior deben ser eliminados.

El proceso de eliminación es el siguiente:

- Abrir el autorrescatador.
- Activar manualmente el iniciador.
- Desconecte la manguera y la bolsa de respiración.
- Retire el cartucho de la carcasa.
- Coloque el cartucho en agua limpia con los tubos hacia arriba y manténgalo allí, agitando ligeramente hasta que las burbujas dejen de aparecer.
- Neutralizar la solución alcalina producida con algún ácido (por ejemplo al 3% de ácido clorhídrico HCl).
- Ordene todos los detalles y componentes por tipo de material (metal, plástico, resina, etc.) y elimínelos de acuerdo con las regulaciones aplicables en su territorio.
- Registre la eliminación en el registro de autorrescatador.

Use gafas de seguridad y guantes durante el procedimiento de eliminación.



ADVERTENCIA!

Los auto rescatadores de oxígeno deben ser gestionados como residuo peligroso.

En el caso de que un auto rescatador falle mecánicamente como resultado de una violación de las reglas de operación segura (consulte la sección «PRECAUCIONES DE SEGURIDAD»), debe entregar inmediatamente el auto rescatador dañado a la superficie de la mina y comunicarse con el fabricante o representante local para obtener instrucciones para un almacenamiento seguro reciclando tal auto rescatador. El auto rescatador que haya recibido daño mecánico debe recibir una ley que indique el número del auto rescatador, las causas del daño y las personas responsables de violar las reglas de seguridad.

Para aquellos que hayan recibido daños mecánicos, se debe redactar un informe que indique el número de rescatistas, las razones de la ocurrencia del daño y las personas responsables de violar las reglas de operación segura.



ADVERTENCIA!

En presencia de contaminantes orgánicos (incluyendo combustibles y lubricantes) los auto-rescatadores dañados, en los cuales el producto que contiene oxígeno tiene contacto directo con el aire, puede ser una ignición espontánea de los auto-rescatadores. Dichos rescatistas deben colocarse en un lugar seguro designado, donde se almacenarán, y luego desecharse de acuerdo con las instrucciones del fabricante o del representante local oficial.

MARCADO Y PRECINTADO

El autorrescatador está marcado en las correas de acoplamiento, carcasa, bolsa de respiración y mangueras de respiración con la siguiente información:

Correas de acoplamiento:

- Inscripción «Made in Turkey»;
- Índice de productos «Ci-30 KS»;
- Artículo «S-30MP1» y componentes «-NSG», «-ISG»;
- Número de serie en el formato de SSSSS P MM YY donde:
 - SSSSS - número de serie secuencial;
 - P - la letra del productor (T - Turquía);
 - MM YY - fecha de producción en el formato de mes-año;
 - Ticari marka;
- Marca registrada;
- Duración nominal «30 min»;
- «CE 0477» - Certificación tipo CE (marca CE) donde «0477» - número de cuerpo notificado;

Carcasa: letrero «ANTISTATIK», etiquetas reflectantes;

Tapa: índice de productos «Ci-30 KS»;

Pictogramas: instrucciones de colocación;

Tapadera: marca registrada;

El marcado del paquete incluye:

- Manipulación de signos «Manipular con cuidado, frágil», «De este lado hacia arriba», «Proteger del calor», «Mantener seco», señal de advertencia «No tirar»;
- Inscripciones principales, adicionales e informativas.

Cada autorrescatador está precintado por el fabricante o un centro de servicio autorizado. Los precintos contienen la marca comercial y deben mantenerse intactos durante toda la vida útil del autorrescatador. El precinto se puede quitar solo mientras se coloca el autorrescatador.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

El empleador debe proporcionar las condiciones adecuadas para el almacenamiento del autorrescatador, según lo recomendado en las instrucciones dadas por el fabricante.

Los auto rescatadores se pueden almacenar en interiores a temperatura ambiente desde +5 °C hasta +40 °C y hasta 100% (+25 °C) de humedad relativa.

Temperatura durante el almacenamiento en el embalaje original del fabricante -5 °C hasta +40 °C.

Proteja a los auto rescatadores de la exposición directa a la luz del sol y manténgalos a una distancia mínima de 1 m de fuentes de calor.

Los auto rescatadores deben protegerse transportándolos cerrados y secos en vehículos de todo tipo a una temperatura ambiente entre -40 °C y +50 °C y hasta 100% (+25 °C) de humedad relativa.



ADVERTENCIA!

En caso de transporte aéreo, el compartimiento de carga de la aeronave debe ser hermético y calefactado.

El transporte de autorrescatadores se realiza de acuerdo con las reglas de transporte, aplicadas al tipo de transporte actual.



ADVERTENCIA!

El auto rescatador de oxígeno autorrescatador debe ser transportado (en el empaque proporcionado por el fabricante), almacenado y utilizado solo de acuerdo con este manual. El uso inapropiado del autorrescatador puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

Cualquier violación de este manual puede causar fallos en el funcionamiento del autorrescatador, lo que puede ocasionar una lesión grave o causar la muerte.

GARANTÍA

El fabricante del equipo original garantiza el desarrollo adecuado de las características del autorrescatador durante su transporte, uso y almacenamiento, siempre que se sigan las reglas indicadas en este «Manual de usuario».

El período de garantía, el período de almacenamiento y la vida útil se indican en la etiqueta suministrada con cada auto rescatador aislante.

La garantía no cubre autorrescatadores con juntas externas y carcasas dañadas por incumplimiento de las condiciones indicadas en este «Manual de usuario».

El fabricante de los equipos originales y el propietario de los derechos originales de documentación y diseño, se reservan el derecho a cambiar el diseño aplicado a SCSR con el fin de mejorar las características técnicas y de servicio, así como del mantenimiento del servicio.

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

El autorrescatador se suministra con las siguientes configuraciones:

- Ci-30 KS S-30MP1-NSG: sin indicador de humedad y con gafas;
- Ci-30 KS S-30MP1-ISG: con indicador de humedad y gafas.

Hecho en Turquía.

Información sobre el fabricante:

DEZEGA SP GÜVENLİK ÜRÜNLERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
EGE SERBEST BÖLGESİ ZAFER SB MAH. NİLÜFER SK.NO:30
GAZİEMİR, İZMİR

Tel. +90 232 251 0 394

www.dezega.com

info@dezega.com

