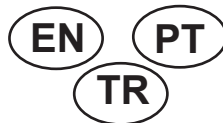


## USER MANUAL

### SPIROMATIC 90U S-MASK



SAFETY NOTICE .....	2
1 CYLINDER MOUNTING .....	3
2 POSITIVE PRESSURE .....	4
3 CONNECTING AND DISCONNECTING THE FACE MASK .....	4
4 DONNING .....	5
5 CHECKING BEFORE USE .....	6
6 REMOVE THE APPARATUS .....	6
7 CLEANING AND DISINFECTING .....	6
8 STORAGE .....	7
9 EXTRA AIR CONNECTION .....	7
10 MARKINGS .....	8
11 SERVICE AND TESTING SCHEDULE .....	8

NOTIFICAÇÃO DE SEGURANÇA .....	9
1 MONTAGEM DO CILINDRO .....	10
2 PRESSÃO POSITIVA .....	11
3 LIGAR E DESLIGAR A MÁSCARA .....	11
4 COLOCAÇÃO .....	12
5 VERIFICAR ANTES DE UTILIZAR .....	13
6 REMOVA O APARELHO .....	13
7 LIMPAR E DESINFETAR .....	13
8 ARMAZENAMENTO .....	14
9 LIGAÇÃO DE AR EXTRA .....	14
10 MARCAÇÕES .....	15
11. REVISÃO E MARCAÇÃO DE TESTES .....	15

GÜVENLİK UYARISI .....	16
1 Tüp MONTAJI .....	17
2 POZİTİF BASINÇ .....	18
3 YÜZ MASKESİNİ BAĞLAMA VE SÖKME .....	18
4 KUŞANMA .....	19
5 KULLANIM ÖNCESİ KONTROL .....	20
6 EKİPMANI ÇIKARMA .....	20
7 TEMİZLİK VE DEZENFEKSİYON .....	20
8 SAKLAMA .....	21
9 EK HAVA BAĞLANTISI .....	21
10 İŞARETLER .....	22
11 SERVİS VE TEST PROSEDÜRÜ .....	22

# ENGLISH USER MANUAL

## Spiromatic 90U S-Mask

The apparatus has been tested in accordance with EN 137 for types of use specified. EC type examined (Directive 89/686/EEC) by SGS Yarsley ICS Ltd., Weston-super-Mare, BS22 OWA, UK. Tested in accordance with GA 124-2004.

## SAFETY NOTICE

The product must only be used with:

Interspiro cylinders:	Spirolite 3.4L or 6.7L
	Composite with aluminium liner 6.8L or 9.0L
	Steel 4L or 6L




---

**ATTENTION!** BREATHING APPARATUS WITH TWIN CYLINDER CONFIGURATIONS: SPIROLITE 6.7L, COMPOSITE WITH ALUMINIUM LINER 6.8L OR 9.0L AND STEEL CYLINDERS 4L OR 6L, EXCEEDS THE TOTAL WEIGHT LIMIT ACCORDING TO 6.6 IN EN 137:2006.

---

The product must only be used by personnel in good health and trained in the use of respiratory protective equipment. Individuals with beards or large sideburns may not obtain an adequate seal. The apparatus must be maintained, serviced and tested as described in this user manual, Interspiro service manuals and Interspiro test instructions.




---

**INTERSPIRO IS NOT RESPONSIBLE FOR**

- ❖ COMBINATIONS OF PRODUCTS, UNLESS PUT TO MARKET BY INTERSPIRO
  - ❖ CHANGES OR ADAPTATIONS MADE TO THE PRODUCT BY A THIRD PARTY
- 

Changes to this document - necessitated by typographical errors, inaccuracies of current information or improvements and changes of equipment - may be made at any time without prior notice. Always refer to [www.interspiro.com](http://www.interspiro.com) for product updates, document updates and service bulletins. Exposure to extreme conditions may require other actions than described in this manual. The guarantees and warranties specified in the conditions of sale are not extended by this Safety Notice.

The breathing air with which the cylinders are charged must meet the requirements according to EN 12021, being free from oil, toxic substances and having low humidity.

The duration of a compressed air breathing apparatus depends on the volume of air in the compressed air cylinder(s) and the air consumption, which is specific to the wearer and affected by the work load. When taking air from the extra air connection, which some models are equipped with, the air consumption increases and the duration of the apparatus decreases.

If the ambient temperatures is 0°C or below external icing can cause malfunction of the warning whistle. Under such circumstances the pressure gauge must be read more frequently.

When operating with two separate independently valved cylinders both cylinders must be charged with similar working pressures. Always open both cylinder valves when pressurizing the breathing apparatus and ensure that both cylinder valves are kept open during the use of the apparatus.

If the self contained breathing apparatus is to be used in conjunction with other personal protective equipment it is important to ensure that the additional personal protective equipment is compatible with the breathing apparatus and does not impair the full protection of the respiratory protective device.

Examples of dangers which may require the use of additional personal protective equipment:

- Liquids, steam or gases which can damage the skin
- Pollutants absorptive by skin
- Thermal radiation
- Mechanical effects
- Explosive environments
- Oxygen-enriched breathing air

## 1 CYLINDER MOUNTING

1. Place the cylinder on the backplate.
2. Check the connection O-ring and screw the cylinder valve hand tight to the cylinder connection of the manifold block.



3. Fasten cylinder strap around the cylinder and hook together with the buckle. Adjust the length of the strap if needed. Do not over tighten. If the strap is over tightened the buckle and backplate will be damaged.



4. Close the lever on the buckle. Make sure that the locking tab has locked the lever in the closed position. (To release the cylinder buckle the locking tab must be pressed down.)

## 2 POSITIVE PRESSURE

### AMBIENT AIR VERSION

Positive pressure is activated by closing the ambient air hatch by pushing the exhalation valve cover against the face mask. To shut off positive pressure and breathe ambient air, simultaneously press down the indicator arm and push the exhalation valve cover away from the face mask. [Fig. 1 and Fig. 2]

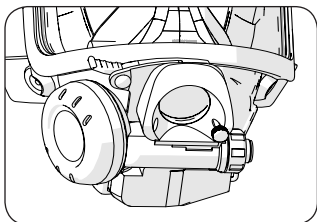


Fig. 1 Activated positive pressure

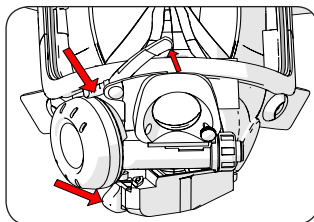


Fig. 2 Ambient air mode

### FIRST BREATH VERSION

Positive pressure is automatically activated by the first breath and can be switched off manually by pushing the lifting arm on the breathing valve away from the diaphragm cover. [Fig. 3 and 4]

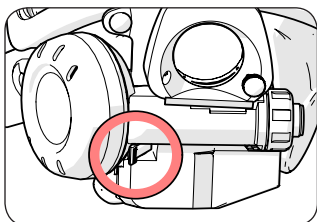


Fig. 3 Activated positive pressure

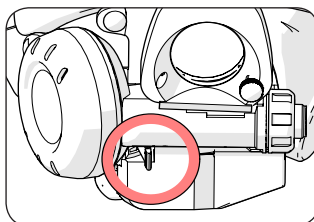
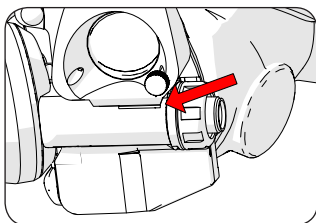


Fig. 4 Positive pressure switched off

## 3 CONNECTING AND DISCONNECTING THE FACE MASK

### CONNECTING THE BREATHING VALVE

1. Insert the breathing valve into the face mask and move the external speech cone down to lock the breathing valve in position. In the correct position, the lower lip of the speech cone covers the serial number on the breathing valve.



2. Tighten the hand screw.



**ATTENTION!** WHEN PUSHING THE BREATHING VALVE IN PLACE, THE FINGERS SHOULD NOT BE POSITIONED ON THE INTERNAL SPEECH DIAPHRAGM AS THIS CAN CAUSE DAMAGE TO IT.  
ON AMBIENT AIR VERSION, CONNECT THE BREATHING VALVE WITH THE AMBIENT AIR HATCH CLOSED.

3. Connect the breathing valve to the breathing hose.



#### DISCONNECTING THE BREATHING VALVE

1. Loosen the hand screw on the external speech cone. Pull out the hand screw and move the external speech cone upwards to release the breathing valve.
2. Pull out the breathing valve from the face mask.
3. Disconnect the breathing valve from the breathing hose.

## 4 DONNING

1. Loosen the shoulder straps and the waist belt and put on the apparatus.
2. Place the neck strap over the head.
3. Fasten waist belt buckle and tighten, ensuring the majority of the weight is carried on the waist straps and not the shoulder straps.
4. Adjust the shoulder straps and tuck in any loose straps.
5. Switch off positive pressure, see section 2.
6. Open the cylinder valve fully.
7. Fit the face mask onto the head by first inserting the chin and then pulling the head harness over the head.
8. Tighten the straps on the head harness, starting with the two at the bottom. Do not overtighten the head harness.

#### FOR AMBIENT AIR VERSION:

- 9A. Activate the positive pressure, see section 2.

#### FOR FIRST BREATH VERSION:

- 9B. The positive pressure activates automatically.

## 5 CHECKING BEFORE USE

1. Check that the cylinder has sufficient pressure.
2. Hold your breath and check that no airflow is heard.
3. Put two fingers between the sealing edge and face and check that a strong airflow is heard.



## 6 REMOVE THE APPARATUS

1. Switch off the positive pressure, see section 2.
2. Open the buckles to release the head harness, loosen strap and remove the face mask.
3. Close the cylinder valve.
4. Unfasten the waist belt buckle and loosen the shoulder straps.
5. Remove the apparatus and activate the positive pressure to purge air from the system.

## 7 CLEANING AND DISINFECTING

Clean and disinfect as necessary after use.

1. Open the cylinder valve and check that there is pressure in the system before cleaning.




---

**NOTE:** HAVING THE CYLINDER VALVE OPEN PREVENTS WATER FROM ENTERING THE SYSTEM AND BUBBLES WILL INDICATE ANY LEAKS IN THE SYSTEM.

---

2. Place the apparatus except face mask and breathing valve, pressure gauge and warning whistle into clean water.
3. Clean the apparatus with a brush and Curacid PSA Rinse or equivalent.
4. Rinse the apparatus in clean water.
5. Dry the apparatus and close the cylinder valve. Activate positive pressure to purge air from the system.

### FACE MASK

1. Disconnect the breathing valve as described in section 3.
2. Wash the face mask in lukewarm water (maximum 40° C) with Curacid PSA Rinse or equivalent.

3. Disinfect the face mask with Curacid PSA Rapid or equivalent. Follow the instructions supplied with the disinfectant.
4. Rinse the face mask thoroughly with clean water.
5. Shake the mask to remove excess water and dry the mask, avoiding direct heat and sunlight.

Refer to "Extended cleaning and disinfection", available on [www.interspiro.com/](http://www.interspiro.com/) support, for removal and cleaning of the exhalation valve on extraordinary occasions

## BREATHING VALVE



**ATTENTION!** WHEN CLEANING THE BREATHING VALVE IT MUST BE COMPLETELY DRY BEFORE IT IS REASSEMBLED AND PUT BACK INTO SERVICE. REMAINING WATER MIGHT FORM ICE ON VITAL PARTS, RESULTING IN MALFUNCTION OF THE BREATHING VALVE.

1. Clean the outside of the breathing valve with a cloth and lukewarm water (maximum 40° C) with Curacid PSA Rinse or equivalent.  
Alternatively the breathing valve can be submerged and cleaned in lukewarm water (maximum 40° C) with Curacid PSA Rinse or equivalent. Sealing plug (tool #31731-51) and breathing hose must be mounted to prevent water from entering the breathing valve.
2. Wipe the breathing valve clean with a cloth and clean water. Or rinse the breathing valve in clean water with the sealing plug and breathing hose mounted.
3. Dry the breathing valve

Refer to "Extended cleaning and disinfection", available on [www.interspiro.com/](http://www.interspiro.com/) support, for disassembling and cleaning of the breathing valve on extraordinary occasions.

## 8 STORAGE

Store in a cool, dry and dust-free environment. Protect rubber parts from direct sunlight, UV radiation and direct heat. When the regulator unit is not connected the cylinder valve shall always have a protective plug.

During storage, the breathing valve shall be in the position for activated positive pressure, see section 2.

## 9 EXTRA AIR CONNECTION

Some models are equipped with an extra air connection which can be used to:

1. Connect to a chemical suit ventilation system
2. Connect a rescue hose between two apparatuses
3. Connect an extra mask
4. Connect the resuscitation mask Revitox
5. Feed the apparatus from an external air source

When taking air from the apparatus, point 1-4 above, the air consumption increases and the duration of the apparatus decreases.

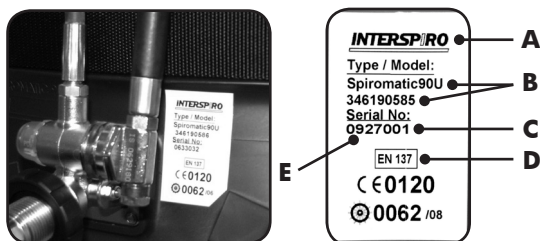
A special female coupling with a non-return valve opener must be used when taking air from the apparatus, point 1-4 above. This device opens the non-return valve in the male connection on the apparatus.



**ATTENTION!** WHEN FEEDING THE APPARATUS FROM AN EXTERNAL AIR SOURCE, THIS KIND OF FEMALE COUPLING MUST NOT BE USED. IN THIS APPLICATION THE NON-RETURN VALVE IN THE MALE CONNECTION MUST BE ABLE TO CLOSE IN CASE OF DISRUPTION IN AIR SUPPLY FROM THE EXTERNAL SOURCE.

## 10 MARKINGS

- A. Manufacturer
- B. Model designation
- C. Serial No
- D. European standard and classification
- E. Year of manufacture



## 11 SERVICE AND TESTING SCHEDULE

Service and testing shall be performed according to Service and testing schedule 97307. Visit [www.interspiro.com](http://www.interspiro.com) for latest revision.

### AFTER EACH USE

1. Switch off the positive pressure (if applicable).
2. Open the cylinder valve fully and read off the pressure gauge.
3. Close the cylinder valve.
4. Check that the pressure do not drop.
5. Decrease the cylinder pressure slowly and check that the whistle starts sounding at  $55 \pm 5$  bar.



# MANUAL DO UTILIZADOR PORTUGUÊS

## Spiromatic 90U S-Mask

O aparelho foi testado de acordo com a norma EN 137 para os tipos de utilização especificados. Com exame CE de tipo (Diretiva 89/686/CEE) pela SGS Yarsley ICS Ltd., Weston-super-Mare, BS22 OWA, Reino Unido. Testado de acordo com a GA 124-2004.

## NOTIFICAÇÃO DE SEGURANÇA

O produto apenas deve ser utilizado com:

Cilindros da Interspiro: Spirolite de 3,4 l ou 6,7 l  
Composto com revestimento de alumínio de 6,8 l ou 9,0 l  
Aço de 4 l ou 6 l



**ATENÇÃO!** APARELHO RESPIRATÓRIO COM CONFIGURAÇÕES DE CILINDRO DUPLO: SPIROLITE DE 6,7 L, O COMPOSTO COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO DE 6,8 L OU 9,0 L E CILINDROS DE AÇO DE 4 L OU 6 L, EXCEDE O LIMITE DE PESO TOTAL DE ACORDO COM O PONTO 6.6 DA NORMA EN 137:2006.

O produto apenas deve ser utilizado por pessoal em bom estado de saúde que tenha recebido formação na utilização de equipamento de proteção respiratória. Os indivíduos com barba ou grandes patilhas poderão não obter uma vedação adequada. O aparelho deve ser mantido, revisto e testado conforme descrito neste manual do utilizador, manuais de serviço da Interspiro e instruções de teste da Interspiro.



### A INTERSPIRO NÃO É RESPONSÁVEL POR

- ❖ COMBINAÇÕES DE PRODUTOS, A MENOS QUE SEJAM INTRODUZIDOS NO MERCADO PELA INTERSPIRO
- ❖ ALTERAÇÕES OU ADAPTAÇÕES EFETUADAS AO PRODUTO POR TERCEIROS

Poderão ser efetuadas alterações a este documento sem aviso prévio, devido a erros tipográficos, imprecisões das informações atuais ou melhorias e alterações ao equipamento. Consulte sempre [www.interspiro.com](http://www.interspiro.com) para obter atualizações de produtos, atualizações de documentos e boletins de serviço. A exposição a condições extremas poderá exigir a adoção de outras medidas que não estejam descritas neste manual. As garantias especificadas nas condições de venda não são alargadas por esta Notificação de Segurança.

O ar respirável com o qual os cilindros são carregados deverá cumprir os requisitos de acordo com a norma EN 12021, não contendo óleo nem substâncias tóxicas e tendo um nível de humidade baixo.

A duração de um aparelho respiratório de ar comprimido depende do volume de ar no(s) cilindro(s) de ar comprimido e do consumo de ar, que é específico para cada utilizador e é influenciado pelo volume de trabalho. Ao utilizar ar da ligação de ar extra (que está incluída em alguns modelos), o consumo de ar aumenta e a duração do aparelho diminui.

Se a temperatura ambiente for igual ou inferior a 0 °C, a formação de gelo no exterior pode provocar a avaria do apito de aviso. Nestas circunstâncias, é necessário ler o manómetro com maior frequência.

Quando operar com dois cilindros separados com válvulas independentes, ambos os cilindros devem ser carregados com pressões de funcionamento semelhantes. Abra sempre ambas as válvulas do cilindro quando pressurizar o aparelho respiratório e certifique-se de que ambas as válvulas do cilindro permanecem abertas durante a utilização do aparelho.

Se o aparelho respiratório autônomo tiver de ser utilizado em conjunto com outro equipamento de proteção pessoal, é importante garantir que o equipamento de proteção pessoal adicional é compatível com o aparelho respiratório e que não prejudica a proteção integral do dispositivo de proteção respiratória.

Exemplos de perigos que podem exigir a utilização de equipamento de proteção pessoal adicional:

- Líquidos, vapor ou gases que podem causar danos na pele
- Poluentes que podem ser absorvidos pela pele
- Radiação térmica
- Efeitos mecânicos
- Ambientes explosivos
- Ar respirável enriquecido com oxigénio

## **1 MONTAGEM DO CILINDRO**

1. Coloque o cilindro no suporte traseiro.
2. Verifique a junta tórica de ligação e aparafuse manualmente a válvula do cilindro ao manifold.



3. Aperte a tira do cilindro em torno do cilindro e prenda-a com a fivela. Ajuste o comprimento da tira, se necessário. Não aperte demasiado. Se a tira ficar demasiado apertada, a fivela e o suporte traseiro ficarão danificados.



4. Feche a alavanca da fivela. Certifique-se de que a aba de fixação bloqueou a alavanca na posição de fecho. (Para soltar a fivela do cilindro, a aba de fixação deve ser pressionada.)

## 2 PRESSÃO POSITIVA

### VERSÃO DE AR AMBIENTE

A pressão positiva é ativada ao fechar a entrada de ar ambiente, empurrando a tampa da válvula de exalação contra a máscara. Para interromper a pressão positiva e respirar ar ambiente, pressione o braço indicador e, simultaneamente, afaste a tampa da válvula de exalação da máscara. [Fig. 1 e Fig. 2]

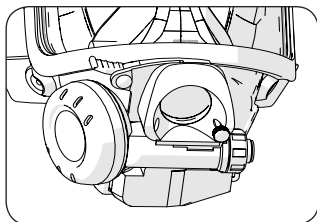


Fig. 1 Pressão positiva ativada

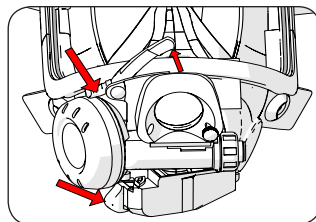


Fig. 2 Modo de ar ambiente

### VERSÃO DE PRIMEIRA RESPIRAÇÃO

A pressão positiva é ativada automaticamente pela primeira respiração e pode ser desligada manualmente afastando o braço de elevação situado na válvula de respiração da tampa do diafragma. [Fig. 3 e 4]

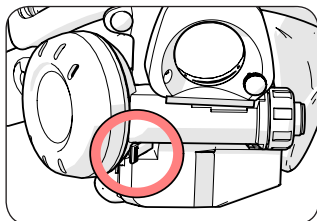


Fig. 3 Pressão positiva ativada

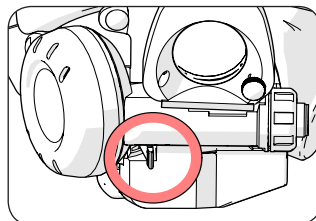
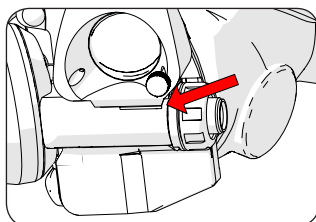


Fig. 4 Pressão positiva desligada

## 3 LIGAR E DESLIGAR A MÁSCARA

### LIGAR A VÁLVULA DE RESPIRAÇÃO

1. Introduza a válvula de respiração na máscara e mova o cone de fala externo para baixo, de modo a fixar a válvula de respiração na posição pretendida. Na posição correta, a borda inferior do cone de fala cobre o número de série na válvula de respiração.



2. Aperte a rosca manual.



**ATENÇÃO!** QUANDO ENCAIXAR A VÁLVULA DE RESPIRAÇÃO NO SEU DEVIDO LUGAR, NÃO COLOQUE OS DEDOS NO DIAFRAGMA DE FALA INTERNO, POIS PODE PROVOCAR DANOS NO MESMO.  
NA VERSÃO DE AR AMBIENTE, LIGUE A VÁLVULA DE RESPIRAÇÃO COM A PORTA DE AR AMBIENTE FECHADA.

3. Ligue a válvula de respiração à respetiva mangueira.



#### **DESLIGAR A VÁLVULA DE RESPIRAÇÃO**

1. Desaperte a rosca manual do cone de fala externo. Puxe a rosca manual e mova o cone de fala externo para cima por forma a soltar a válvula de respiração.
2. Puxe a válvula de respiração da máscara.
3. Desligue a válvula de respiração da respetiva mangueira.

## **4 COLOCAÇÃO**

1. Solte as alças e o cinto e coloque o aparelho.
2. Coloque a tira de pescoço sobre a cabeça.
3. Prenda a fivela do cinto e aperte, garantindo que a maioria do peso é carregada nas tiras de cintura e não nas alças.
4. Ajuste as alças e esconda quaisquer tiras soltas.
5. Desligue a pressão positiva. Consulte a secção 2.
6. Abra totalmente a válvula do cilindro.
7. Coloque a máscara na cabeça, inserindo primeiro o queixo e, em seguida, puxando o arnês de cabeça.
8. Aperte as tiras no arnês de cabeça, começando com as duas inferiores. Não aperte demasiado o arnês de cabeça.

#### **PARA A VERSÃO DE AR AMBIENTE:**

- 9A.** Ative a pressão positiva.c Consulte a secção 2.

#### **PARA A VERSÃO DE PRIMEIRA RESPIRAÇÃO:**

- 9B.** A pressão positiva é ativada automaticamente.

## 5 VERIFICAR ANTES DE UTILIZAR

1. Certifique-se de que o cilindro possui pressão suficiente.
2. Sustenha a respiração e certifique-se de que não ouve qualquer fluxo de ar.
3. Coloque dois dedos entre a extremidade de vedação e o rosto e certifique-se de que ouve um forte fluxo de ar.



## 6 REMOVA O APARELHO

1. Desligue a pressão positiva. Consulte a secção 2.
2. Abra as fivelas para libertar o arnês de cabeça, solte a tira e retire a máscara.
3. Feche a válvula do cilindro.
4. Desaperte a fivela do cinto e solte as alças.
5. Retire o aparelho e ative a pressão positiva para purgar o ar do sistema.

## 7 LIMPAR E DESINFETAR

Limpe e desinfete, conforme necessário, após a utilização.

1. Abra a válvula do cilindro e certifique-se de que existe pressão no sistema antes de efetuar a limpeza.



**NOTA:** A VÁLVULA DO CILINDRO ABERTA EVITA A ENTRADA DE ÁGUA NO SISTEMA E AS BOLHAS INDICARÃO A PRESENÇA DE FUGAS NO SISTEMA.

2. Coloque o aparelho, exceto a máscara e a válvula de respiração, o manómetro e o apito de aviso em água limpa.
3. Limpe o aparelho com uma escova e Curacid PSA Rinse ou equivalente.
4. Enxagúe o aparelho em água limpa.
5. Seque o aparelho e feche a válvula do cilindro. Ative a pressão positiva para purgar o ar do sistema.

### MÁSCARA

1. Desligue a válvula de respiração, conforme descrito na secção 3.
2. Lave a máscara em água morna (40 °C no máximo) com Curacid PSA Rinse ou equivalente.
3. Desinfete a máscara com Curacid PSA Rapid ou equivalente. Siga as instruções fornecidas com o desinfetante.

4. Enxagúe cuidadosamente a máscara com água limpa.
5. Agite a máscara para remover a água em excesso e seque a máscara, evitando a ação direta do calor e da luz solar.

Consulte “Extended cleaning and disinfection” (Limpeza e desinfecção prolongadas), disponível em [www.interspiro.com/support](http://www.interspiro.com/support), para a remoção e limpeza da válvula de exalação em ocasiões excepcionais

## VÁLVULA DE RESPIRAÇÃO



**ATENÇÃO!** AO LIMPAR A VÁLVULA DE RESPIRAÇÃO, ESTA DEVE ESTAR COMPLETAMENTE SECA ANTES DE SER NOVAMENTE MONTADA E UTILIZADA. A ÁGUA REMANESCENTE PODERÁ FORMAR GELO EM PEÇAS VITAIS, RESULTANDO NA AVARIA DA VÁLVULA DE RESPIRAÇÃO.

1. Limpe a parte exterior da válvula de respiração com um pano e água morna (40 °C no máximo) com Curacid PSA Rinse ou equivalente.  
Em alternativa, a válvula de respiração pode ser submersa e limpa em água morna (40 °C no máximo) com Curacid PSA Rinse ou equivalente. É necessário montar a tampa de vedação (ferramenta n.º 31731-51) e a mangueira respiratória para evitar a entrada de água na válvula de respiração.
2. Limpe a válvula de respiração com um pano e água limpa. Em alternativa, enxague a válvula de respiração em água limpa com a tampa de vedação e a mangueira respiratória montadas.
3. Seque a válvula de respiração.

Consulte “Extended cleaning and disinfection” (Limpeza e desinfecção prolongadas), disponível em [www.interspiro.com/support](http://www.interspiro.com/support), para a desmontagem e limpeza da válvula de respiração em ocasiões excepcionais.

## 8 ARMAZENAMENTO

Conserve num ambiente fresco, seco e sem poeiras. Proteja as peças de borracha da ação direta da luz solar, da radiação UV e do calor direto. Quando a unidade do regulador não está ligada, a válvula do cilindro deverá ter sempre uma tampa de proteção.

Durante o armazenamento, a válvula de respiração deverá estar na posição para a pressão positiva ativada. Consulte a secção 2.

## 9 LIGAÇÃO DE AR EXTRA

Alguns modelos estão equipados com uma ligação de ar extra que pode ser utilizada para:

1. Ligar a um sistema de ventilação de um fato de proteção química
2. Ligar uma mangueira de salvamento entre dois aparelhos
3. Ligar uma máscara extra
4. Ligar a máscara de reanimação Revitox
5. Alimentar o aparelho a partir de uma fonte de ar externa

Ao tirar ar do aparelho (ponto 1-4 acima), o consumo de ar aumenta e a duração do aparelho diminui.

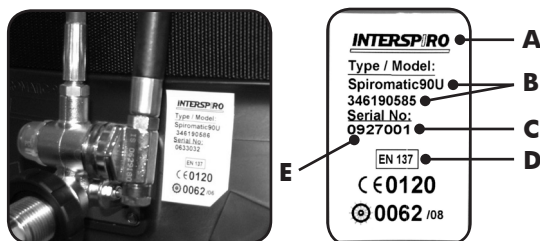
Ao tirar o ar do aparelho, é necessário utilizar um acoplamento fêmea especial com um dispositivo de abertura da válvula de retenção (ponto 1-4 acima). Este dispositivo abre a válvula de retenção na ligação macho do aparelho.



**ATENÇÃO!** AO ALIMENTAR O APARELHO A PARTIR DE UMA FONTE DE AR EXTERNA, ESTE TIPO DE ACOPLAMENTO FÊMEA NÃO DEVE SER UTILIZADO. NESTA APLICAÇÃO, A VÁLVULA DE RETENÇÃO NA LIGAÇÃO MACHO DEVE SER CAPAZ DE FECHAR EM CASO DE INTERRUPTÇÃO DO ABASTECIMENTO DE AR A PARTIR DA FONTE EXTERNA.

## 10 MARCAÇÕES

- A. Fabricante
- B. Designação do modelo
- C. N.º de série
- D. Norma e classificação europeias
- E. Ano de fabrico



## 11. REVISÃO E MARCAÇÃO DE TESTES

A revisão e os testes devem ser realizados de acordo com a Revisão e marcação de testes 97307. Visite [www.interspiro.com](http://www.interspiro.com) para consultar a revisão mais recente.

### APÓS CADA UTILIZAÇÃO

1. Desligue a pressão positiva (se aplicável).
2. Abra totalmente a válvula do cilindro e leia o manómetro.
3. Feche a válvula do cilindro.
4. Certifique-se de que a pressão não baixa.
5. Diminua lentamente a pressão do cilindro e certifique-se de que o apito começa a emitir sinais sonoros aos  $55 \pm 5$  bar.

# TÜRKÇE KULLANIM KILAVUZU

## Spiromatic 90U S-Maske

Bu cihaz, belirtilen kullanım türleri için EN 137'ye uygun olarak test edilmiştir. EC türü (tip) (89/686/EEC sayılı Yönerge) Weston-super-Mare, BS22 OWA, İngiltere merkezli SGS Yarsley ICS Ltd. tarafından incelenmiştir. GA 124-2004'e uygun olarak test edilmiştir.

## GÜVENLİK UYARISI

Ürün sadece aşağıdakilerle birlikte kullanılmalıdır:

Interspiro tüpler:

Spirolite 3,4 L veya 6,7 L

Alüminyum astarlı (iç yüzeyli) kompozit 6,8 L veya 9,0 L

Çelik 4 L veya 6 L



**DİKKAT!** İKİ TÜPLÜ KONFIGÜRASYONA SAHİP SOLUNUM CİHAZLARI: SPIROLITE 6,7 L, ALÜMİNYUM ASTARLI (İÇ YÜZYLİ) KOMPOZİT 6,8 L VEYA 9,0 L VE 4 L VEYA 6 L ÇELİK TÜPLER, EN 137:2006 STANDARDI MADDE 6.6'YA GÖRE TOPLAM AĞIRLIK SINIRINI AŞMAKTADIR.

Ürün sadece sağlıklı ve solunum sistemi (koruyucu) ekipman kullanımı konusunda eğitim almış kişilerce kullanılabilir. Sakallı veya uzun favorili kişiler yeterli sızdırmazlığı sağlayamayabilir. Cihazın bakım, servis ve test işlemlerinin bu kullanım kılavuzunda, Interspiro servis kılavuzlarında ve Interspiro test talimatlarında belirtilen şekilde gerçekleştirilmesi gerekir.



### INTERSPIRO AŞAĞIDAKİLERDEN SORUMLU DEĞİLDİR:

❖ INTERSPIRO TARAFINDAN PİYASAYA SÜRÜLMEYEN ÜRÜN KOMBİNASYONLARI

❖ ÜÇÜNCÜ TARAFLARCA ÜRÜNDE YAPILAN DEĞİŞİKLİKLER VEYA ADAPTASYONLAR

Tipografik hatalar, güncel bilgi yanlışlıkları veya ekipmanlarda yapılan iyileştirmeler ve değişikliklerden dolayı, bu dokümanda önceden bildirimde bulunmaksızın herhangi bir zamanda değişiklik yapılabilir. Ürün güncellemeleri, doküman güncellemeleri ve servis bültenleri için daima [www.interspiro.com](http://www.interspiro.com) web sitesini ziyaret edin. Aşırı zor koşullara maruz kalmak, bu kılavuzda açıklananlardan farklı işlemler gerektirebilir. Satış koşullarında belirtilen garantiler, bu Güvenlik Bildirimi ile uzatılmamaktadır.

Tüplerin doldurulduğu temiz hava, EN 12021 standardını karşılayacak şekilde yağ, toksik madde içermemeli ve düşük nem oranına sahip olmalıdır.

Bir basınçlı hava solunum cihazının kullanım süresi, basınçlı hava tüplerindeki hava miktarına ve kullanan kişiye özgü ve iş yükünden etkilenen hava tüketimine bağlıdır. Bazı modellerde bulunan ek hava bağlantısından hava alırken, hava tüketimi artar ve cihaz kullanım süresi kısalmaktadır.



Ortam sıcaklıkları, 0°C veya daha düşükse, dışarıdaki buz, uyarı düdüğünün arızalanmasına neden olabilir. Bu durumlarda basınç göstergesi daha sık okunmalıdır.

İki ayrı bağımsız valfli tüple çalışırken, her iki tüp de benzer çalışma basıncıyla doldurulmalıdır. Solunum cihazını basınçlandırırken daima her iki tüp valfini açın ve cihaz kullanımı sırasında her iki tüp valfinin açık tutulmasını sağlayın.

Bağımsız Solunum cihazı diğer kişisel koruyucu ekipmanlarla birlikte kullanılacaksa, ek kişisel koruyucu ekipmanların, solunum cihazı ile uyumlu olmalıdır ve solunum koruyucu cihazın tam korumasını etkilemediğinden emin olunmalıdır.

Ek kişisel koruyucu ekipman kullanılmasını gerektirebilecek tehlike örnekleri:

- Cilde zarar verebilecek sıvılar, buhar veya gazlar
- Cildin emebildiği kirletici maddeler
- Termal radyasyon
- Mekanik etkiler
- Patlayıcı ortamlar
- Oksijeni zenginleştirilmiş solunum havası

## 1 TÜP MONTAJI

1. Tüpü sırtlığa yerleştirin.
2. Bağlantı O-halkası'nı kontrol edin ve tüp valfini, manifold bloğunun tüp bağlantısına elle vidalayın.



3. Tüp kayışını tüp çevresinden geçirin ve tokayla bağlayın. Gerekirse kayış uzunluğunu ayarlayın. Fazla sıkmayın. Kayış aşırı sıkılırsa, toka ve sırtlık hasar görebilir.

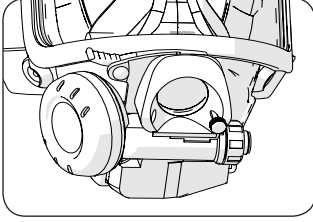


4. Toka kolunu kapatın. Kilit dilinin kolu kapalı konumda kilitlediğinden emin olun. (Tüp tokasının kilidini açmak için kilit dili aşağı bastırılmalıdır.)

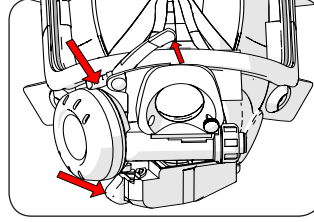
## 2 POZİTİF BASINÇ

### ORTAM HAVASI VERSİYONU

Pozitif basınç, soluk verme valfi kapağını yüz maskesine bastırarak, ortam havası kapağının kapatılmasıyla etkinleştirilir. Pozitif basıncı ve kapatmak ve ortam havasını sağlamak için, gösterge kolunu aşağı ve soluk verme valfi kapağını ise aynı anda yüz maskesinden dışarı aynı anda bastırın. [Şek. 1 ve Şek. 2]



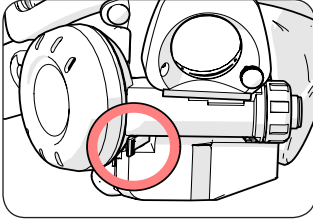
Şek. 1 Aktif pozitif basınç



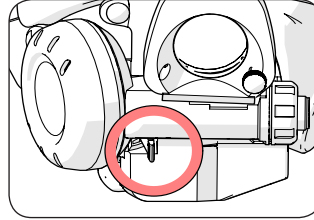
Şek. 2 Ortam havası modu

### İLK NEFES VERSİYONU

Pozitif basınç, ilk nefesle otomatik olarak etkinleştirilir ve solunum valfindeki kaldırma kolunu diyafram kapağından uzağa bastırarak manuel olarak kapatılabilir. [Şek. 3 ve 4]



Şek. 3 Aktif pozitif basınç

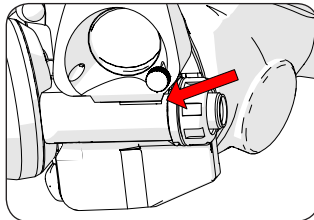


Şek. 4 Pozitif basınç kapalı

## 3 YÜZ MASKESİNİ BAĞLAMA VE SÖKME

### SOLUNUM VALFİNİ BAĞLAMA

1. Solunum valfini yüz maskesine takın ve harici konuşma konisini aşağı doğru hareket ettirerek solunum valfini yerine kilitleyin. Doğru konumda konuşma konisinin alt dudağı solunum valfinden yer alan seri numarasını kapatır.



2. El vidasını sıkın.



**DİKKAT!** SOLUNUM VALFİNİ YERİNE BASTIRIRKEN, PARMAKLAR DAHİLİ KONUŞMA DİYAFRAMINA ZARAR VEREBİLECEĞİ İÇİN ÜZERİNE YERLEŞTİRİLMEMELİDİR.

ORTAM HAVASI VERSİYONUNDA, SOLUNUM VALFİNİ SOLUNUM HAVASI KAPAĞI KAPALI ŞEKİLDE BAĞLAYIN.

3. Solunum valfini solunum hortumuna bağlayın.



#### SOLUNUM VALFİNİ SÖKME

1. Harici konuşma konisindeki el vidasını gevşetin. El vidasını çekip çıkarın ve solunum valfini serbest bırakmak için harici konuşma konisini yukarı kaldırın.
2. Solunum valfini yüz maskesinden çekip çıkarın.
3. Solunum valfini solunum hortumundan ayırın.

## 4 KUŞANMA

1. Omuz kayışlarını ve bel kayışını gevşetin ve ekipmanı takın.
2. Boyun kayışını kafadan geçirin.
3. Bel kayışı tokasını takıp sıkın ve yükün büyük kısmının omuz kayışlarında değil, bel kayışlarında taşındığından emin olun.
4. Omuz kayışlarını ayarlayın ve gevşek kayışları içeri sokun.
5. Pozitif basıncı kapatın, 2. bölüme bakınız.
6. Tüp valfini tamamen açın.
7. Yüz maskesini kafaya, önce çeneyi ve takip ardından kafa koşumunu kafaya çekerek takın.
8. Kafa koşumundaki kayışları, en alttaki ikisi ile başlayarak sıkın. Kafa koşumunu aşırı sıkmayın.

#### ORTAM HAVASI VERSİYONU İÇİN:

**9A.** Pozitif basıncı etkinleştirin, 2. bölüme bakınız.

#### İLK NEFES VERSİYONU İÇİN:

**9B.** Pozitif basınç otomatik olarak etkinleşir.

## 5 KULLANIM ÖNCESİ KONTROL

1. Tüpte yeterli basınç olduğunu kontrol edin.
2. Nefesinizi tutun ve hava akışı duyulmadığını kontrol edin.
3. Sızdırmazlık kenarına iki parmağınızı yerleştirin ve güçlü bir hava akışı duyulduğunu kontrol edin.



## 6 EKİPMANI ÇIKARMA

1. Pozitif basıncı kapatın, 2. bölüme bakınız.
2. Kafa koşumunu ayırmak için tokaları açın, kayışı gevşetin ve yüz maskesini çıkarın.
3. Tüp valfini kapatın.
4. Bel kayışı tokasını açın ve omuz kayışlarını gevşetin.
5. Ekipmanı çıkarın ve sistemden hava tahliye etmek için pozitif basıncı etkinleştirin.

## 7 TEMİZLİK VE DEZENFEKSİYON

Kullandıktan sonra gereken şekilde temizleyin ve dezenfekte edin.

1. Tüp valfini açın ve temizlemeden önce sistemde basınç olduğunu kontrol edin.



**NOT:** TÜP VALFİNİN AÇIK OLMASI, SİSTEME SU GİRMESİNİ ÖNLER VE KABARCIKLAR SİSTEM KAÇAK OLUP OLMADIĞINI GÖSTERİR.

2. Yüz maskesi ve solunum valfi, basınç göstergesi ve uyarı ıslığı hariç cihazı temiz suya yerleştirin.
3. Ekipmanı bir fırça ve Curacid PSA Rinse ya da eşdeğeri ile temizleyin.
4. Cihazı temiz suda durulayın.
5. Ekipmanı kurulaşın ve silindir valfini kapatın. Sistemden havayı boşaltmak için pozitif basıncı etkileştirin.

### YÜZ MASKESİ

1. Solunum valfini 3. bölümde açıklanan şekilde ayırın.
2. Yüz maskesini ılık suda (maksimum 40° C) Curacid PSA Rinse veya eşdeğeriyle yıkayın.
3. Yüz maskesini Curacid PSA Rapid veya eşdeğeriyle dezenfekte edin. Dezenfektanla birlikte verilen talimatları uygulayın.

4. Yüz maskesini temiz suyla iyice durulayın.
5. Fazla suyu akıtmak ve maskeyi kurutmak için maskeyi sallayın, doğrudan ısı ve güneş ışığından kaçının.

Sıra dışı durumlarda soluk verme valfinin sökülmesi ve temizlenmesiyle ilgili bilgi için [www.interspiro.com/support](http://www.interspiro.com/support) adresindeki "Genişletilmiş temizlik ve dezenfeksiyon" bölümüne bakınız.

## SOLUNUM VALF



**DİKKAT!** SOLUNUM VALFİNİ TEMİZLERKEN, TEKRAR MONTE EDİLMEYEN VE KULLANILMADAN ÖNCE TAMAMEN KURUMASI GEREKİR. KALAN SU ÖNEMLİ PARÇALARDA BUZA DÖNÜŞEREK, SOLUNUM VALFİNİN ARIZALANMASINA NEDEN OLUR.

1. Solunum valfinin dışını bir bez ve ılık suyla (maksimum 40° C) Curacid PSA Rinse ya da eşdeğeriyle temizleyin.

Alternatif olarak solunum valfi, ılık suda (maksimum 40° C) Curacid PSA Rinse veya eşdeğeri ile temizlenebilir. Solunum valfine su girmesini önlemek için sızdırmazlık tapası (31731-51 numaralı alet) ve solunum hortumu takılmalıdır.

2. Solunum valfini bir bez ve temiz suyla temizleyin. Veya sızdırmazlık tapası ve solunum hortumu monte edilmiş halde solunum valfini temiz suyla durulayın.
3. Solunum valfini kurulaşın.

Sıra dışı durumlarda solunum valfinin sökülmesi ve temizlenmesiyle ilgili bilgi için [www.interspiro.com/support](http://www.interspiro.com/support) adresindeki "Genişletilmiş temizlik ve dezenfeksiyon" bölümüne bakınız.

## 8 SAKLAMA

Serin, kuru ve tozsuz bir ortamda saklayın. Kauçuk parçaları doğrudan güneş ışığı, UV radyasyonu ve doğrudan ısıdan koruyun. Regülatör ünitesi bağlanmadığında, tüp valfinde daima bir koruyucu tapa bulunmalıdır.

Saklama sırasında, solunum valfi aktif basınç konumunda olmalıdır, 2. bölüme bakınız.

## 9 EK HAVA BAĞLANTISI

Bazı modellerde aşağıdakiler için kullanılabilecek bir ek hava bağlantısı bulunur:

1. Bir kimyasal korumalı giysi havalandırma sistemine bağlamak için
2. İki cihaz arasına bir kurtarma hortumu bağlamak için
3. Ek bir maske bağlamak için
4. Yaşama döndürme maskesi Revitox bağlamak için
5. Cihaza harici bir hava kaynağından besleme bağlamak için

Yukarıdaki 1'den 4'e kadar olan adımlarda cihazdan hava alırken, hava tüketimi artar ve cihaz kullanım süresi kısalmır.

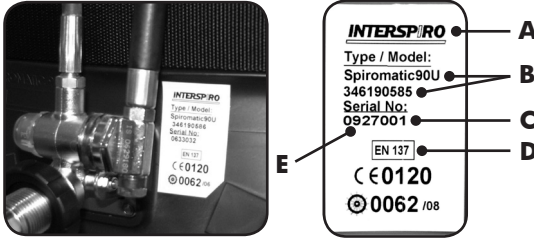
Yukarıdaki 1'den 4'e kadar olan adımlarda cihazdan hava alırken çek valf açıcıya sahip özel bir dişi kaplin kullanılmalıdır. Bu cihaz, solunum cihazının erkek bağlantısındaki çek valfi açar.



**DİKKAT!** CİHAZA HARİCİ BİR HAVA KAYNAĞINDAN BESLEME YAPARKEN, BU TÜR BİR DİŞİ KAPLIN KULLANILMAMALIDIR. BU UYGULAMADA ERKEK BAĞLANTIDAKİ KAPLIN, HARİCİ KAYNAKTAN HAVA BESLEMESİNDE KESİNTİ OLDUĞUNDA KAPANABİLMELİDİR.

## 10 İŞARETLER

- A. Üretici
- B. Model tanımlaması
- C. Seri No
- D. Avrupa standardı ve sınıflandırma
- E. Üretim yılı



## 11 SERVİS VE TEST PROSEDÜRÜ

Servis ve test işlemi 97307 numaralı Servis ve Test programına göre gerçekleştirilmelidir. Güncel revizyonlar için [www.interspiro.com](http://www.interspiro.com) adresini ziyaret edin.

### HER KULLANIMDAN SONRA:

1. Pozitif basıncı (varsa) kapatın.
2. Tüp valfini tamamen açın ve basınç göstergesini okuyun.
3. Tüp valfini kapatın.
4. Basıncın düşmediğini kontrol edin.
5. Silindir basıncını yavaşça düşürün ve düdüğün  $55 \pm 5$  bar'da ötmeye başladığını kontrol edin.



# INTERSPIRO

[www.interspiro.com](http://www.interspiro.com)

## CENTRAL EUROPE

### AUSTRIA

#### INTERSPIRO GmbH

Fürstenfelderstrasse 35 A-8200 GLEISDORF AUSTRIA

TEL +43 (0)311 236 133 FAX +43 (0)311 236 133 22 E-MAIL [info@interspiro.at](mailto:info@interspiro.at)

### GERMANY

#### INTERSPIRO GmbH

Postfach 1220 D-76691 FORST/BADEN GERMANY

TEL +49 (0)7251 8030 FAX +49 (0)7251 2298 E-MAIL [info@interspiro.de](mailto:info@interspiro.de)

### SWITZERLAND

#### INTERSPIRO AG

Güterstrasse 47 CH-4133 PRATTELN SWITZERLAND

TEL +41 61 827 99 77 FAX +41 61 827 99 70 E-MAIL [infoch@interspiro.com](mailto:infoch@interspiro.com)

## THE NETHERLANDS & BELGIUM

### INTERSPIRO BV

Operetteweg 35 NL-1323 VK ALMERE NETHERLANDS

TEL +31 (0)36 5363103 FAX +31 (0)36 5384809 E-MAIL [infobv@interspiro.com](mailto:infobv@interspiro.com)

## NORTH & SOUTH AMERICA

### INTERSPIRO Inc.

10225 82nd Avenue PLEASANT PRAIRIE WI 53158-5801 USA

TEL +1 262 947 9901 FAX +1 262 947 9902 E-MAIL [sales@interspiro.com](mailto:sales@interspiro.com)

## UNITED KINGDOM & IRELAND

### INTERSPIRO Ltd.

7 Hawksworth Road Central Park TELFORD Shropshire TF2 9TU UNITED KINGDOM

TEL +44 (0)1952 200 190 FAX +44 (0)1952 299 805 E-MAIL [info@interspiro.com](mailto:info@interspiro.com)

## SCANDINAVIA, ASIA/PACIFIC & MIDDLE EAST

### SWEDEN

#### NORDIC & EXPORT SALES DIVISION

Box 2853 S-187 28 TÄBY SWEDEN

TEL +46 8 636 51 00 FAX +46 8 636 51 99 E-MAIL [info@interspiro.com](mailto:info@interspiro.com)

### MALAYSIA

#### INTERSPIRO Sdn Bhd

NO: 14-A Jalan Tiara 3, Tiara Square, Taman Perindustrian Sime UEP,

47600 Subang Jaya, Selangor MALAYSIA

TEL +603-802 482 21 FAX +603-808 182 21 E-MAIL [asiapacific@interspiro.com](mailto:asiapacific@interspiro.com)