

Honeywell

FENZY AERIS



INSTRUCTIONS	EN
تعليمات	AR
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA	CZ
BEDIENUNGSANLEITUNG	DE
BRUGSANVISNING	DK
INSTRUCCIONES DE USO	ES
KÄYTTÖOHJE	FI
NOTICE D'UTILISATION	FR
LIBRETTO D'ISTRUZIONI	IT

GEBRUIKSAANWIJZING	NL
BRUKSANVISNINGEN	NO
INSTRUKCJA	PL
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO	PT
ИНСТРУКЦИЯ	RU
POUŽÍVATELSKÁ PŘÍRUČKA	SK
BRUKSANVISNING	SV
TALÍMATLAR	TR

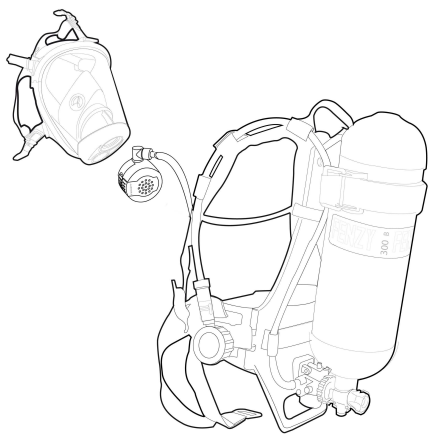


Figure 1a

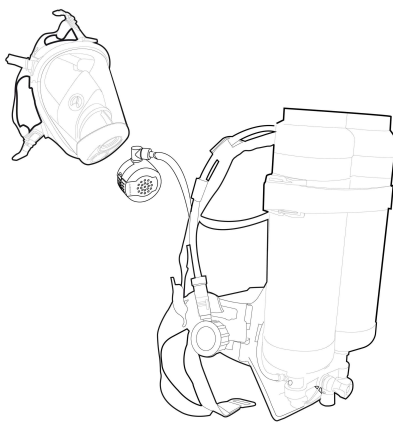


Figure 1b

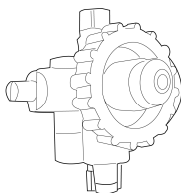


Figure 2

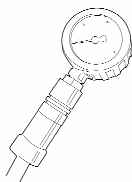


Figure 3

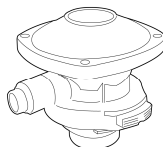


Figure 4

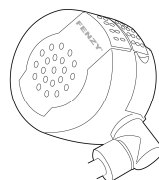


Figure 5

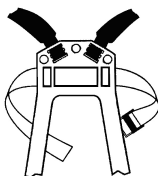


Figure 6a

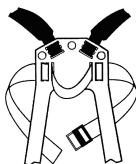


Figure 6b



Figure 7



Figure 8a



Figure 8b

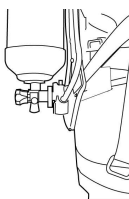


Figure 8c

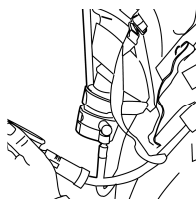


Figure 8d



Figure 8e

IMPORTANT**THESE INSTRUCTIONS ARE FOR EXPERIENCED PERSONNEL, TRAINED AND FAMILIAR WITH WEARING BREATHING APPARATUS**

CE regulations are applied to complete apparatus matching the CE certified configurations by notified bodies that have carried out CE type examinations.

Failure to comply with this procedure immediately invalidates the CE marking.

To find out all the approved configurations, refer to the configuration tables, available on request.

HONEYWELL is continuously endeavouring to improve all its products and the equipment supplied is subject to change without notice. Consequently, the information, illustrations and descriptions provided in this document may not be used as a reason to demand the replacement of equipment.

Being in possession of these instructions does not automatically authorise the holder to use breathing apparatus; only appropriate training will enable safety procedures to be followed.

HONEYWELL accepts no liability if the recommendations contained in this document are not followed.

PROTECTION AND USAGE CATEGORIES

This equipment is designed to protect the user's respiratory tract from toxic gas, dust or aerosols or when the atmosphere is poor in oxygen (less than 17%).

The FENZY AERIS is a type 2 apparatus as per EN137, designed for fire-fighting.

The recommendations in boxes have the following meanings:

IMPORTANT

Failure to follow the instructions in boxes could seriously damage the equipment used and put the user in danger.

NOTE

Failure to follow the instructions in boxes could lead to incorrect use of the equipment and result in damage to the equipment.

LIMITATIONS OF USE

- Limits for the use of all protective respiratory equipment also depend on the facepiece attached to the equipment.
- Refer to the instructions for using the facepiece and the applicable official safety requirements relating to the exact circumstances of use.
- Please consult the supplier, if you have any doubt as to whether the respirator is suitable for the work at hand.

This apparatus is not suitable for use by immersion in an enclosed space filled with foam.

- The configuration of this apparatus may be different, depending on the usage conditions.

These instructions:

- Are exclusively for experienced personnel, trained and familiar with wearing breathing apparatus.
- Inform the user of the breathing apparatus of only the standard instructions for wearing the apparatus correctly and not for maintaining the apparatus.
- Inform the user of the breathing apparatus about the routine cleaning frequency that the user is authorised to perform on the breathing apparatus.
- Inform the user of the breathing apparatus about the frequency of routine maintenance that must be carried out by a specialised maintenance workshop.
- These instructions for use are not suitable for carrying out maintenance operations.
- For maintenance operations and/or for replacing spare parts, it is essential to contact a specialised maintenance workshop, the manufacturer or distributor of the breathing apparatus.

INSTRUCTIONS FOR USE**Storage**

- Store the apparatus away from sunlight and dust as recommended in these instructions.

Pre-use checks

- Read all the instructions for using the breathing apparatus and those for the facepiece, and keep both documents.
- Make sure that the apparatus is not damaged.

Instructions for the user

- Read all appropriate instructions in full.
- Be certified capable of wearing breathing apparatus.
- Be experienced, trained and familiar with wearing breathing apparatus.
- Undergo regular training appropriate for the actual conditions of use.
- Refer to current official safety requirements specific to this particular usage.

Instructions about the apparatus

- Verified according to the recommendations specified by HONEYWELL.
- Be accompanied by an inspection form with the date of the previous inspection.

DESCRIPTION OF THE FENZY AERIS MONO/DUO (Figures 1a and 1b)

The FENZY AERIS is a modular apparatus able to meet a wide variety of needs for respiratory protection.

The modular function of FENZY AERIS depends on:

- The type of compressed air cylinder (material, capacity, pressure)
- The thread and shape of the cylinder valve used
- The model of respiratory mask

Operating principle

Open-circuit self-contained respiratory protection apparatuses work with a compressed-air reserve under high pressure. This apparatus allows users to be supplied with breathing air on demand from the cylinder(s) carried on the back.

The pressure of the compressed air in the cylinder(s) is first reduced to medium pressure by the first stage (pressure reducer). It then enters the second stage, the demand valve, to arrive in the respiratory mask after pressure has been reduced to a breathable pressure. The demand valve maintains a slight overpressure in the mask, whatever the breathing rate, avoiding any ingress of outside air.

Backplate and straps

The backplate ensures comfort and stability when carrying the bottle. Its anatomical shape is open in the centre to reduce perspiration. It has carrying handles and three attachment points for a lifeline.

Its variable-length locking collar allows it to be used with all cylinder types.

Quick-tightening straps support the pressure gauge. An optional chest strap links the two straps.

The backplate and its straps are rot-resistant and self-extinguishing.

Pressure reducer (Figure 2)

- The reducer keeps the medium pressure stable regardless of the residual pressure in the cylinder or cylinders and the respiratory rate.
- It is attached to the backplate and can be adapted to all valve types, depending on the thread of the handwheel.
- The reducer operates at 200 or 300 bar.
- A safety valve opens if the medium pressure exceeds the permitted limit in the event of an operating anomaly.
- This pressure reducer is connected to:
 - A medium pressure hose to the demand valve.
 - A double hose, high pressure to the pressure gauge and medium pressure to the whistle.
- The pressure reducer is set to generate a medium pressure of about 7 bar.
- As an option, the second outlet from the pressure reducer can be fitted with a medium pressure connecting device with a configuration depending on the type of facepiece and quick connector.

Pressure gauge and whistle (Figure 3)

A dial pressure gauge makes it possible to read the internal pressure of the cylinder or cylinders.

A powerful whistle, supplied by the medium pressure, warns the wearer when the high pressure falls to 55 bar, corresponding to residual operating time of about 10 minutes at an average breathing rate.

The whistle is set automatically regardless of the pressure and sounds continuously till the cylinder(s) is shut or runs out of air.

As an option, the FENZY ARIAL can be fitted with a FENZY ANGEL 2 electronic monitoring device.

Demand valve

The FENZY AERIS apparatus may be fitted with one of the following valves:

- SA 5000 (Figure 4)
- SA 5000 Zénith (Figure 4)
- SX-PRO (Figure 5)

The valves are equipped with an Air Clic and easily connected to the mask with the snap-on coupling.

The valves can only be snapped off deliberately with the hand by pressing the Air Clic buttons at the same time.

With SA 5000 or SA 5000 ZENITH type demand valves, a coupling sensor located in the valve automatically stops or starts positive pressure in the mask when the demand valve is snapped off or on.

The FENZY AERIS apparatus can optionally be equipped with a SX-PRO type diaphragm-operated valve, in which case pressure is automatically regulated in the mask when the user takes his first breath.

However, if desired, the user can also regulate it manually by pressing the centre of the bypass button.

The lateral first inhalation button shuts off the SX-PRO valve's air supply after snap-off.

**When using it in cold conditions, any moisture present in the demand valve can result in the formation of frost inside the valve and consequently affect its operation.
It is essential to avoid all traces of moisture inside the demand valve and the medium pressure hose.
In particular the valve must be dried after cleaning it.**

When the apparatus is worn, the bypass also provides an additional air supply in the respiratory mask. It is also used to flush the circuit of the apparatus after use.

The valve is adjusted to supply static positive pressure of about 3 mbar.

Respiratory mask

The mask complies with standard EN136.
Refer to the specific instructions for use for the respiratory mask.

Cylinders

The cylinders used with breathing apparatuses must be made of metal or composite material and contain breathing air in accordance with EN12021.

The compressed-air cylinders used must comply with European Directive 97/23/EC applicable to Pressurised Equipment.
For France: When the breathing apparatus is used with two cylinders, the cylinders must necessarily be connected to each other by a manifold that cannot be removed by hand, with only one valve to control both cylinders.

The volume of air carried is calculated on the basis of the capacity and filling pressure of the cylinders, for example:

- 1 six-litre cylinder at 300 bar contains: $6 \times 300 = 1,800$ L of air
- 1 four-litre cylinder at 200 bar contains: $4 \times 200 = 800$ L of air
- Or in DUO version: $2 \times (4 \times 200) = 1,600$ L of air

The supply time will depend on the quantity of air carried and the air consumed by the user.

The consumption varies greatly depending on the user and the work done.

The consumption by the wearer is considered to be low, medium or high with a respiratory rate that is:

- Low: 20 L/min mean output or 63 L/min max. instantaneous output.
- Medium: 40 L/min mean output or 126 L/min max. instantaneous output.
- High: 100 L/min mean output or 314 L/min max. instantaneous output.

Theoretical supply time table depending on the cylinder and the work done:

Cylinders	Filling pressure	Volume of air	Supply time depending on work		
			low 20 L/min	medium 40 L/min	high 100 L/min
4 litres	300 bar	1,200 litres	60 min	30 min	12 min
6 litres	300 bar	1,800 litres	90 min	45 min	18 min
6.8 litres	300 bar	2,040 litres	100 min	50 min	20 min
9 litres	300 bar	2,700 litres	135 min	68 min	27 min
2 x 4 litres	200 bar	1,600 litres	80 min	40 min	16 min

NOTE:

In practice, the actual supply time will be slightly less, particularly at 300 bar, because account must be taken of the air compressibility coefficient (0.9 at 300 bar).

USE

Only apparatuses that have been regularly maintained in keeping with requirements may be used.
For safety reasons, during regular inspections, it is recommended to check visually if the cylinders for the apparatus contain enough air.

Operating conditions for the apparatus

-30°C to +60°C

Initial checks

Adjusting the collar for one cylinder (Figure 6a)

- Align the edging, stitched to the strap of the collar, with the left outer side of the backplate.

Adjusting the collar for two cylinders (Figure 6b)

- Align the edging, stitched to the strap of the collar, with the middle of the backplate.

Closing the cylinder locking collar (mono- and duo-version) (Figure 7)

The buckle of the cylinder collar strap must be on the right of the backplate (cylinder in front of you and pressure reducer to the bottom).

- Thread the strap into the buckle of the cylinder collar.
- Pass it over the tightening lever then inside.
- Pass it back through the buckle of the cylinder collar, gently stretching the strap.
- Lower the cylinder lever so that it remains locked in the lower position.
- Pull the cylinder collar strap back over the lever and buckle.
- Press the end of the strap onto the self-gripping strip.

Positioning the hoses

The medium pressure hose must pass over the wearer's right shoulder and the demand valve must be fixed to the valve holder.

The pressure gauge hose must pass over the wearer's left shoulder.

The pressure allows the charge status in the cylinder(s) to be read easily.

Rapid checks before use

Pressure in the compressed air cylinder

Fully open the cylinder valve(s). The pressure gauge must show a pressure of:

- 180 bar minimum with a 200-bar cylinder.
- 270 bar minimum with a 300-bar cylinder.

If used with lower air pressures, supply time of the apparatus is reduced.

Circuit leak test

- Disconnect the demand valve from the Air Klic connector of the respiratory mask.
- When using the SX-PRO demand valve, ensure that the first inhalation mechanism is in the closed position.
- Close the compressed air cylinder valve(s) and monitor the pressure gauge. The pressure must not fall more than 20 bar in one minute.

Alarm device test

- Open the cylinder valve(s) to put the apparatus under pressure.
- Close the cylinder valve(s) again.
- Slowly vent the circuit by pressing the demand valve bypass button.
- Watch the pressure gauge; the whistle should sound at 55 bar.

Putting on the apparatus

- Loosen the backplate straps as much as possible.
- Put the apparatus on your back and pull the ends of the straps until you feel the apparatus hangs comfortably on the shoulders.
- Tighten the backplate belt then the chest strap linking the two straps (if this option is fitted).
- Put the breathing mask in place (see instructions for using the breathing mask). (Figure 8a)
- Check that the breathing mask is sealed (see instructions for using the breathing mask). (Figure 8b)
- Fully open the cylinder valve(s) (Figure 8c)
- Check the pressure in the cylinder(s) again by reading the pressure gauge. (Figure 8d)
- Snap the demand valve onto the Air Klic connector of the respiratory mask (see section on demand valve) (Figure 8e)
- The breathing apparatus is ready for use.

It is strongly recommended that another person is asked to check the demand valve connection by ensuring, and this is vital, that the locking devices (Air Klic) is correctly engaged in the groove on the mask connector.

Use

While working in the apparatus, look at the pressure gauge regularly. The whistle will sound when the breathing air reserve reaches the residual pressure of 55 bar. The whistle will sound till all the breathing air is used up.

Leave the place of work when the alarm starts to sound, at the latest. Assuming that breathable air consumption by the user is about 40 L/min, he has no more than about 10 minutes to return to a safe area. This estimate is given for information only; the capacity of the cylinders, place and type of work must be taken into account.

In a difficult or emergency situation (e.g. wounds or breathing difficulties), if the user needs additional breathable air, just press the bypass button on the demand valve cover to increase the flow rate of breathable air arriving in the mask.

After use

- Snap the demand valve off by pressing on both Air Klic buttons at the same time, tipping the head slightly backwards (see section on demand valve).
- If using the SX-PRO demand valve, set the first inhalation mechanism to the closed position by pressing sideways on the first breath button (refer to the section on demand valve).
- Fix the demand valve on its bracket.
- Remove the respiratory mask (see instructions for using the mask).
- Shut the cylinder valve.
- Vent the circuit by pressing the demand valve bypass button.
- Detach the chest strap (if this option is fitted).
- Detach the backplate belt.
- Loosen the straps by pulling the end of each strap upwards.
- Remove the compressed air breathing apparatus.

Never throw a compressed-air respiratory device to the ground.

ROUTINE MAINTENANCE

Filling the cylinders

The cylinders must be refilled with air in accordance with current regulations.

You may only fill cylinders that:

- Comply with the legislation and also have a compliant cylinder valve. The test date and stamp of the approved organisation must be marked in the cylinder body, and must not have expired.
- Do not have any defect liable to give rise to an incident risk (e.g. defective cylinder valve).
- Do not show any visible signs of humidity (water drops) at the threaded connection.

The humidity content in breathing air is an important consideration for the proper working of respiratory apparatuses. As a result, make sure that:

- The cylinders contain breathing air complying with standard EN12021, which specifies some data under normal conditions of use, that is to say atmospheric pressure and ambient temperature.
- Compressed-air cylinders are never fully emptied.
- If they have been fully emptied by accident, make sure they are absolutely dry. Cylinder stoves are available for that purpose.
- The cylinder valves are shut immediately after use.

As regards the storage and transport of compressed-air cylinders that are no longer connected to a respiratory apparatus, other regulatory requirements are to be applied and followed:

- They must be protected from impacts during transport and storage.
- As far as possible, they must be transported upright (valve uppermost).
- During handling, the cylinders should be carried in both hands if possible.
- Never grasp a cylinder by the valve wheel, but by the body of the valve. This prevents the valve from opening accidentally.
- During transport and handling, the cylinders must not be thrown to the ground suddenly; they must not roll or hit each other.
- Once stored, protect the cylinders from the risk of sliding or being turned over or any change in the storage conditions.

Cylinder valves are exposed elements. A guard cap is not required. However, inspect the valve visually after each use.

Official inspections by approved bodies:

In accordance with the regulations applicable to pressure devices, compressed-air cylinders for respiratory apparatuses are required to undergo inspections by an approved body. The body marks the cylinder with the inspection date and its stamp using a durable marking process.

Cleaning, disinfecting and drying

Cleaning

Any soiled and/or polluted elements of the breathing apparatus are to be cleaned after each use.

Clean them with a sponge and warm water adding a cleaning agent (soapy solution) and rinse with a clean damp sponge.

Check that the cleaning agent chosen does not contain any corrosive components (for example: organic solvents) likely to attack perishable components and that no liquid or dirt enters cavities in the apparatus.

Do not introduce a compressed air jet into the cavities containing fragile components such as diaphragms, springs, valves or seals, so as to not damage them.

Disinfecting

After cleaning, the respiratory mask must be disinfected by immersing it in a bath with a disinfecting agent. If you follow the concentration and application time for the disinfectant stated in the instructions for using masks, there is no reason to be concerned about any adverse effects on the different materials. After disinfecting, rinse immediately with clean water to remove any residues of the disinfectant product.

Drying

After cleaning and disinfecting are completed, dry all the parts of the apparatus at a temperature from +5°C to +50°C. Avoid any form of heat radiation (sunlight, oven or central heating). It is strongly advisable to clean pressure conducting parts (pressure reducer, air pressure reducing system and coupling sensor) with a low-pressure jet of compressed air in order to eliminate any trace of humidity.

**When using it in cold conditions, any moisture present in the demand valve can result in the formation of frost inside the valve and consequently affect its operation.
It is essential to remove all traces of moisture inside the demand valve and the medium pressure hose.
The valve must also be dried after cleaning it.**

Checks

The operation of the apparatus must be checked every time it is assembled/dismantled or if any spare parts are changed.

Checking or maintenance operations must be carried out by technicians authorised by HONEYWELL, having an inspection bench, special tools and original HONEYWELL parts, as well as the maintenance procedures.

Sealing test

- Refer to the equivalent paragraph in the section 'Quick checks before use'.

Static overpressure test of the demand valve

- Open the cylinder valve, refer to the equivalent paragraph in the section 'Quick checks before use'.
- Connect the demand valve to the inspection bench.
- An overpressure of about 3 mbar must appear in the connected integral mask.

Inspection of the cylinder pressure

- Refer to the equivalent paragraph in the section 'Quick checks before use'.

Alarm device test

- Refer to the equivalent paragraph in the section 'Quick checks before use'.

Storage

After they are cleaned and dried, compressed-air breathing apparatuses may be stored in a suitable cabinets or boxes. Make sure that the apparatus is placed on the support plate and that the straps are not folded. Compressed-air breathing apparatuses must be stored in a cool place. The storage area must be dry and free of any emission of gas or fumes. Avoid exposure to direct and significant light or sunlight and keep away from sources of thermal radiation.

The recommended apparatus storage temperature must range from +5°C to +45°C:
For special storage conditions (under outdoor shelters etc.), please contact our technical department.

ACCESSORIES

- TESTAIR III electronic inspection bench: On request
- Inspection accessory: On request
- Medium pressure connecting device: On request
- Storage case for the apparatus: On request
- Call horn: On request

SPARE PARTS

The spare parts of the FENZY AERIS device are presented through exploded views in the spare parts price list (price and part number), which is available on request.

SUPPORT AND TRAINING

All HONEYWELL apparatuses are designed to allow maintenance by the users, but that requires a minimum level of skills and the use of appropriate equipment.
Training courses may be organised on the customer's premises or in our own training establishments.
The full programme of training courses for apparatus maintenance is available on request.
HONEYWELL markets an electronic inspection bench to guarantee the quality of the work done.
For more information, please contact the HONEYWELL technical assistance department.

LIMIT OF MANUFACTURER'S GUARANTEE

In accordance with HONEYWELL specifications, checks and maintenance operations must be performed by personnel qualified and authorised by HONEYWELL. Only original inspection benches, special tools and spare parts may be used. The recommendations relating to the frequency of testing and maintenance described in these instructions must be followed.
Only apparatuses from HONEYWELL with their cylinders, valves and masks are covered by the CE configuration certification.
As a result, this guarantee does not cover apparatuses used with components other than those supplied or replaced by HONEYWELL.

FREQUENCY OF MAINTENANCE AND INSPECTION OPERATIONS

All the apparatuses must undergo the following inspections.

COMPONENTS	Type of work required	Before use	After use	Every six months	Every year
Mask	Clean and disinfect (See mask's instructions for use)		X		X(3)
Full SCBA	Cleaning		X		X(4)
	Test on bench		X(2)	X(1)	X
	User function check	X	X		

COMPONENTS	Type of work to be done by a specialised maintenance workshop	Every year	Every 2 years	Every 6 years	Every 10 years
Mask	Replace: - inhalation/exhalation valves - seals		X	X(3)	
Demand valve	Replace: - diaphragm - spring - valve			X (1)	X
Pressure reducer	Replace: - seal - piston			X (1)	X
	Replacement of the high pressure connector seal	X			
Compressed air cylinder	Regular inspection and requalification by an approved body	Refer to and follow the national regulations applicable to compressed air reserves			
Cylinder valve	Replace: - seal - closure member	Once every 5 years or more often			
	Replace: - Break seal	At least once every 12 months			

X) Required

1) For frequently-used apparatus

2) After use in aggressive environments or extreme conditions

3) For reserve stocks

4) Not if the apparatus is hermetically packaged

Note: For more information about the composition of kits, see the spare parts price list or contact HONEYWELL.

Inspect the apparatus fully (working and sealing) after each change of spare parts.

Some parts have screws sealed using red varnish to certify that the parts were fitted at HONEYWELL. The manufacturer is not liable for incorrect operation of any part that no longer bears this seal.

هام

هذه النشرة موجهة لشخص خبير مدرب ومعتاد على حمل أجهزة تنفس. تنطبق فوائين المجموعة الأوروبية الخاصة بهذا النوع على المعدات التي تتوافق مع الإعدادات المعتمدة وفقا لمعايير المجموعة الأوروبية من قبل الهيئات المختصة بهذا النوع من الاختبارات عدم مراعاة هذا الإجراء يستوجب فوراً انتهاء علامة المجموعة الأوروبية للتعرف علي جميع الإعدادات المعتمدة، راجع جداول التعريف المتاحة بناء على الطلب. تعمل شركة HONEYWELL بشكل مستمر على تحسين جميع منتجاتها ويمكن أن يحدث تعديل للمنتجات في أي وقت . ولذلك، من غير الممكن الاعتماد على الرسوم التوضيحية والبيانات والأوصاف الواردة في هذه الوثيقة لطلب أي استبدال لهذا الجهاز. أن الحصول على هذه النشرة لا يجيز لحائزها تلقائياً أن يستخدم جهاز تنفس، بل لابد من تلقي تدريب مناسب للحفاظ على السلامة. تخلي شركة Honeywell من أي مسؤولية في حالة عدم إتباع التوصيات الموجودة في هذه النشرة.

تصنيفات الحماية والاستخدام
هذه المُعدة مخصصة لحماية الجهاز التنفسي للمستخدم من الغازات والأتربة والأبخرة السامة أو عندما يكون الجو فقيراً في الأكسجين (أقل من 17%).

FENZY AERIS هو جهاز من الفئة 2 وفقاً لمواصفة المجموعة الأوروبية رقم EN137 مخصص لمكافحة الحريق.

التوصيات المحاطة بإطار تعني الآتي:

انتبه

عدم مراعاة التعليمات المحاطة بإطار يمكن أن تسبب التلف الشديد للمعدات المستخدمة وتعرض حاملها للخطر.

ملحوظة

عدم مراعاة التعليمات المحاطة بإطار يمكن أن تؤدي إلى استخدام سيء للمعدة المستخدمة وتسبب تلفها.

قيود الاستخدام

- تعتمد أيضاً قيود استعمال مجمل المعدات لحماية الجهاز التنفسي على قطعة الوجه المتصلة بالجهاز.
- راجع نشرة الاستخدام لقطعة الوجه وكذلك التعليمات الرسمية السارية فيما يخص الحماية والتي تتعلق بحالة خاصة من حالات الاستعمال.
- برجاء الإستماعل من المورد في حالة الشك حول توافق جهاز التنفس مع تطبيق خاص.

هذا الجهاز غير مخصص للاستعمال بغيره في مكان ملئ بالرقوة.

- يمكن أن تختلف إعدادات هذا الجهاز بحسب ظروف استخدامه.

نشرة الاستخدام هذه:

- موجهة فقط لشخص خبير ومدرب ومعتاد على حمل أجهزة التنفس.
- تحدد لمستخدم جهاز التنفس التعليمات العامة فقط للحمل السليم للجهاز وليس لصيانة الجهاز.
- تحدد لمستخدم جهاز التنفس متى يقوم المستخدم بتنظيفه التنظيف العادي الذي يمكن أن يقوم المستخدم به بنفسه.
- تحدد لمستخدم جهاز التنفس متى يطلب من ورشة الصيانة المختصة أن تقوم بتنظيف الجهاز.
- غير مناسبة للقيام بعمليات الصيانة.
- للقيام بعمليات الصيانة و/ أو استبدال قطع الغيار، يجب الاتصال بورشة صيانة متخصصة أو بالمصنع أو بموزع أجهزة التنفس.

تعليمات الاستخدام

التخزين

- قم بتخزين الجهاز بعيداً عن الشمس والأتربة وذلك بأن تراعي التوصيات الواردة في هذه النشرة
- فحص مسبق قبل أي استخدام
- يجب قراءة نشرة الاستخدام بالكامل لهذا الجهاز وكذلك نشرة الاستخدام لقطعة الوجه والاحتفاظ بالنشرتين.
- تأكد من عدم وجود أي تلف في الجهاز.

تعليمات تخص المستخدم

- يجب قراءة كامل النشرات الخاصة.
- أن يكون قادرا على حمل جهاز التنفس.
- أن يكون ذو خبرة ومدربا ومعتادا على حمل أجهزة التنفس.
- أن يحصل على تدريب منتظم ومناسب لظروف الاستخدام الحقيقية.
- أن يكون قد اطلع على التعليمات الرسمية السارية فيما يخص السلامة المتعلقة بالحالات الخاصة بالتشغيل.

تعليمات تخص الجهاز

- أن يكون معتمدا حسب التوصيات الخاصة بشركة Honeywell.
- أن يكون معه استمارة فحص تبيين تاريخ الفحص السابق.

وصف جهاز FENZY AERIS الأحادي والثاني (شكل 1 أ و 1 ب)

جهاز FENZY AERIS هو جهاز نمطي يمكن أن يلي عدد كبير من الاحتياجات فيما يخص حماية الجهاز التنفسي. ونمطية جهاز FENZY AERIS هي من حيث:

- نوع أسطوانة الهواء المضغوط (الخامة، السعة، الضغط)
- من حيث قلوطة وشكل صنبور الأسطوانة المستخدمة
- موديل قناع التنفس

مبدأ التشغيل

تعمل أجهزة الدائرة المفتوحة المستقلة لحماية الجهاز التنفسي بخزان هواء مضغوط تحت ضغط عال. يتيح هذا الجهاز للمستخدم أن يحصل على الهواء للتنفس حسب حاجته من أسطوانة أو (أسطوانات) محمولة على الظهر. يتم أولا تخفيف ضغط الهواء المضغوط للأسطوانة / أو الأسطوانات إلى ضغط متوسط كمرحلة أولى (مُخفض ضغط الغاز). ثم يصل بعد ذلك إلى المرحلة الثانية، إلى صمام الإحتياج، إلى قناع التنفس مع ضغط يمكن تنفسه. يحافظ (صمام الإحتياج) الصمام الذي يعمل بحسب الطلب على ضغط زائد خفيف في القناع مهما كان معدل التنفس، مما يمنع تسرب أي هواء محيط إلى داخل القناع.

اللوح الخلفي والأشرطة

يوفر اللوح الخلفي الراحة والثبات عند حمل الأسطوانة. شكل اللوح الخلفي يتخذ شكل الجسم مُفرغ من المنتصف لتقليل ظاهرة التعرق. مزود بمقبض للحمل وثلاث نقاط لربط حبل السلامة. يتيح طوق الشد ذو الطول المتغير الاستخدام مع جميع أنواع الأسطوانات. حمالات الشد السريع تدعم وضعية مقياس الضغط. يوجد شريط (اختياري) من ناحية الصدر يشد الشريطين. اللوح الخلفي وأشرطة غير قابلين للتعفن وينظفون ذاتيا في حالة حدوث حريق.

مُخفض ضغط الغاز (شكل 2)

- يقوم مُخفض ضغط الغاز بتثبيت الضغط المتوسط مهما كان الضغط المتبقي في الأسطوانة (أو الأسطوانات) ومعدل التنفس.
- هو مثبت على اللوح الخلفي ويتوافق مع جميع أنواع الصمامات بحسب اللولب المسنن لعجلة الفتح / الإغلاق اليدوية.
- يعمل مُخفض الضغط هذا على ضغط ما بين 200 أو 300 بار.
- ينفث صمام الأمان إذا كان متوسط الضغط يتجاوز الحد المسموح به في حالة وجود خلل في التشغيل.
- مُخفض الضغط هذا متصل ب:-
 - خرطوم الضغط المتوسط المتجه نحو الصمام الذي يعمل بحسب الطلب.
 - خرطوم مزدوج، عالي الضغط نحو مقياس الضغط ومتوسط الضغط نحو صفارة التنبيه.
- مُخفض ضغط الغاز مضبوط بحيث ينتج ضغط متوسط في حدود 7 بار.
- اختياريًا، يمكن تجهيز المخرج الثاني من مُخفض ضغط الغاز بجهاز اتصال متوسط الضغط تعتمد مواصفاته على نوع قطعة الوجه وعلى وصلة الاتصال السريع.

مقياس الضغط والصفارة (شكل 3)

يتيح جهاز قياس الضغط ذو المؤشر قراءة الضغط الداخلي للأسطوانة (أو الأسطوانات). تنطلق صفارة قوية تعمل بالضغط المتوسط لتنبيه حامل الجهاز عندما ينخفض الضغط العالي إلى 55 بار، أي ما يكفي للتنفس لمدة 10 دقائق تقريبا بمعدل تنفس متوسط. هذا الصفيير ينطلق بشكل تلقائي مهما كان الضغط ويستمر الصفيير حتى غلقه أو نفاذ الأسطوانة (الأسطوانات). اختياريًا، يمكن تجهيز FENZY ARIAL بجهاز إلكتروني للمراقبة FENZY ANGEL 2.

صمام يعمل بحسب الطلب

يمكن تجهيز جهاز FENZY AERIS بأحد الصمامات التالية:

- SA 5000 (شكل 4)
- SA 5000 Zenith (شكل 4)
- SX-PRO (شكل 5)

الصمامات مجهزة بـ Air Clic ويتم تركيبها على القناع بمجرد الضغط . يمكن نزع الصمام بسهولة يدويا بالضغط في على أزرار الـ Air Clic و نزعها. في حالة الصمامات من نوع SA 5000 أو SA 5000 ZENITH، يوجد جهاز حساس عند التوصيل يوقف /يعمل بشكل تلقائي لتوفير الضغط الموجب في القناع عند نزع أو تركيب الصمام. يمكن تجهيز الجهاز FENZY AERIS بنوع من الصمامات الذي يعمل بحسب الطلب من نوع SX-PRO، في هذه الحالة يتم انطلاق الضغط الموجب في القناع تلقائيا عندما يتنفس المستخدم لأول مرة. غير أن المستخدم يمكنه تشغيل الضغط الموجب يدويا إذا أراد ذلك بأن يضغط على وسط زر التحويل. يتيح الزر الجانبي ، بعد نزع الصمام، أن يقطع إمداد الهواء من الصمام SX-PRO.

أثناء الاستخدام في الأجواء الباردة، وجود الرطوبة المحتملة في الصمام الذي يعمل بحسب الطلب قد يتسبب في تكون ثلج داخل الصمم وبالتالي التأثير على عمله.
من الضروري تجنب أية رطوبة في الصمام الذي يعمل بحسب الطلب وفي ظروف الضغط المتوسط .
لا بد من تجفيف الصمام بشكل خاص بعد تنظيفه.

زر التحويل، يمكن أن يوفر هواء إضافي أثناء إلى قناع التنفس أثناء الاستخدام.و يمكن أن يستخدم أيضا لتنظيف دائرة الجهاز بعد الاستخدام. الصمام مضبوط بحيث يوفر ضغط موجب استاتيكي في حدود 3 ملي بار.

قناع التنفس

يتوافق القناع مع المواصفات الأوروبية رقم EN136. ارجع إلى نشرة الاستخدام الخاصة بقناع التنفس حسب الموديل

اسطوانات الهواء

الاسطوانات المستخدمة مع أجهزة التنفس يجب أن تكون معدنية أو مؤلفة من خليط مواد وتحتوي على هواء قابل للتنفس ومتطابقة مع المواصفات الأوروبية رقم EN12021.

يجب أن تكون الاسطوانات المستخدمة مطابقة للتعليقات الأوروبية رقم 97/23/CE الخاصة بالمعدات التي تعمل تحت ضغط. بالنسبة لفرنسا: عندما يعمل جهاز التنفس "باسطوانة مزدوجة" يجب أن تكون الاسطوانتين مرتبطتين بينهما بأنبوب مجمع لا يمكن فكه يدويا ومزود بصمام واحد يتحكم في الاسطوانتين.

يتم حساب مقدار الهواء على حسب السعة وضغط التعبئة للأسطوانات، فمثلا:

- 1 اسطوانة سعة 6 لتر بضغط 300 بار تحتوي على: $6 \times 300 = 1800$ لتر هواء
 - 1 اسطوانة سعة 4 لتر بضغط 200 بار تحتوي على: $4 \times 200 = 800$ لتر هواء
 - أي في حالة ازدواج الاسطوانة: $2 \times (4 \times 200) = 1600$ لتر هواء
- تعتمد ساعات التشغيل على كمية الهواء الموجود وكذلك على استهلاك المستخدم. يختلف هذا الاستهلاك بنسبة كبيرة حسب المستخدم والعمل الذي يقوم به.

يعتبر استهلاك حامل الجهاز منخفض، متوسط أو مرتفع حسب معدل التنفس:

- منخفض: 20 لتر /دقيقة في معدل تدفق متوسط أي 63 لتر/دقيقة في أقصى معدل تدفق فوري.
- متوسط: 40 لتر /دقيقة في معدل تدفق متوسط أي 126 لتر /دقيقة في أقصى معدل تدفق فوري.
- مرتفع: 100 لتر/دقيقة في معدل تدفق متوسط أي 314 لتر/دقيقة في أقصى معدل تدفق فوري.

جدول نظري لعدد ساعات التشغيل حسب الاسطوانة والعمل الذي يقوم به المستخدم:

ساعات التشغيل حسب العمل			مقدار الهواء	ضغط التعبئة	اسطوانات الهواء
مرتفع	متوسط	منخفض			
100 لتر/دقيقة	40 لتر/دقيقة	20 لتر/دقيقة			
12 دقيقة	30 دقيقة	60 دقيقة	1200 لتر	300 بار	4 لتر
18 دقيقة	45 دقيقة	90 دقيقة	1800 لترات	300 بار	6 لترات
20 دقيقة	50 دقيقة	100 دقيقة	2040 لترات	300 بار	6.8 لترات
27 دقيقة	68 دقيقة	135 دقيقة	2700 لتر	300 بار	9 لتر
16 دقيقة	40 دقيقة	80 دقيقة	1600 لتر	200 بار	2 × 4 لتر

ملحوظة:

في الوضع الفعلي، تكون ساعات التشغيل أقل قليلاً، خاصة عند ضغط 300 بار، لأنه لا بد أن نأخذ معامل انضغاطية الهواء في الاعتبار (0.9) عند ضغط 300 بار).

التشغيل

يصرح باستخدام الأجهزة التي خضعت لصيانة دورية مطابقة للتعليمات. لأسباب تتعلق بالسلامة أثناء الفحص الدوري، يوصى بالفحص البصري لمعرفة ما إذا كانت الاسطوانات الخاصة بالجهاز تحتوي على هواء كافٍ.

شروط استخدام الجهاز

ما بين 30 درجة مئوية تحت الصفر و 60 درجة مئوية

الضبط المبدئي

ضبط طوق الاسطوانة (شكل 6 أ)

• اعمل على المحاذاة بين الشريط المحاك على الطوق مع الجانب الخارجي الأيسر للوح الخلفي.

ضبط طوق الاسطوانتين (شكل 6 ب)

• اعمل على محاذاة الشريط المخاط على شريط الطوق مع وسط اللوح الخلفي.

غلق طوق الشد للاسطوانة (اسطوانة فردية أو اسطوانتين) (شكل 7)

• يجب أن تكون حلقة طوق شريط الاسطوانة على يمين اللوح الأمامي (الاسطوانة أماماً ومُخفض ضغط الغاز متجه لأسفل).

• ادخل الشريط داخل حلقة طوق الاسطوانة.

• مرره فوق رافعة الشد ثم نحو الداخل.

• ادخله مرة أخرى من حلقة الطوق الخاص بالاسطوانة مع شد الشريط قليلاً.

• اخفض رافعة الاسطوانة بحيث تبقى منخفضة لأسفل.

• اخفض شريط طوق الاسطوانة أعلى الرافعة والحلقة

• لف طرف الشريط على شريط المشبك ذاتي التعليق.

وضع الخراطيم

يجب أن يمر الخرطوم متوسط الضغط على الكتف الأيمن للشخص حامل الجهاز والصمام الذي يعمل بحسب الطلب يجب تثبيته على حامل الصمام.

يجب أن يمر خرطوم مقياس الضغط على الكتف الأيسر للشخص حامل الجهاز.

ينبغي مقياس الضغط قراءة حالة التعبئة للاسطوانة (أو) الاسطوانات بسهولة.

اختبارات سريعة قبل الاستخدام

الضغط في اسطوانة الهواء المضغوط

افتح صمام (أو) صمامات الاسطوانة على آخرها. ينبغي أن يبين مقياس الضغط قياس:

• 180 بار حد أدنى بالنسبة لاسطوانة سعة 200 بار.

• 270 بار حد أدنى بالنسبة لاسطوانة سعة 300 بار.

في حالة استخدام ضغط هواء أقل، يقل زمن إمداد الهواء تبعاً

إختبار تسريب الدائرة

• افصل الصمام الذي يعمل بحسب الطلب عن وصلة Air Klic الخاصة بقناع التنفس.

• في حالة استعمال صمام SX-PRO، تأكد أن آلية التنفس لأول مرة موضوعة في وضع مغلق.

• أغلق صمام (أو) صمامات اسطوانة الهواء المضغوط وراقب مقياس الضغط. لا يجب أن ينقص الضغط لأكثر من 20 بار في خلال دقيقة.

التأكد من جهاز الإنذار

• افتح صمام (أو) صمامات الاسطوانة لوضع الجهاز تحت الضغط.

• أغلق صمام (أو) صمامات الاسطوانة.

• قم بتنظيف الدائرة ببطء وذلك بالضغط على زر التحويل، الخاص بالصمام الذي يعمل حسب الطلب.

• راقب مقياس الضغط، يجب أن تنطلق الصفارة عند ضغط 55 بار.

التشغيل

• قم بإرخاء حمالات اللوح الخلفي لأقصى حد.

• احمل الجهاز على الظهر وشد أطراف الحمالات حتى تشعر أن الجهاز معلق بشكل مريح على الكتفين.

• شد حزام اللوح الخلفي ثم شريط الصدر الذي يربط الحمالتين (إذا كان هذا الخيار موجوداً).

• ارتدي قناع التنفس (راجع نشرة استخدام قناع التنفس). (شكل 8 أ)

• افحص عدم تسرب الهواء من جوانب قناع التنفس (راجع نشرة استخدام قناع التنفس). (شكل 8 ب)

• افتح الصمام (أو) صمامات الاسطوانة/الاسطوانات على آخرها (شكل 8 ج).

• تأكد مرة أخرى من قراءة ضغط الاسطوانة أو الاسطوانات وذلك بقراءة الضغط المبين على مقياس الضغط. (شكل 8 د)

- قم بتركيب الصمام الذي يعمل بحسب الطلب في وصلة Air Klic الخاصة بقناع التنفس (انظر الفصل الذي يتحدث عن الصمام الذي يعمل بحسب الطلب) (شكل 8 هـ)
- جهاز التنفس جاهز للعمل.

ينصح بشدة أن تطلب من شخص آخر أن يتأكد من توصيل الصمام الذي يعمل بحسب الطلب، وهذا شيء أساسي، مع الحرص على أن تكون أليات الربط (Air Klick) معشقة بشكل صحيح في وصلة القناع.

الاستخدام

أثناء الاستخدام، انظر لمقياس الضغط بشكل منتظم. تنطلق الصفارة عندما يصل الضغط المتبقي في خزان الهواء إلى 55 بار. تظل الصفارة منطلقة حتى الاستهلاك الكامل لهواء التنفس.

اترك موقع العمل على أقصى تقدير عندما يبدأ التنبيه في الدوي. مع افتراض أن المستخدم يستهلك 40 لتر/دقيقة فإنه لديه هواء التنفس لن يستمر لأكثر من 10 دقائق تقريباً للعودة للمنطقة غير السامة. هذا على سبيل البيان، ولابد من الأخذ بعين الاعتبار لسعة الاسطوانة (الاسطوانات) ومكان وطبيعة العمل.

في حالة مواجهة موقف صعب أو طارئ (على سبيل المثال: في حالة حدوث جروح أو صعوبات في التنفس)، إذا كان المستخدم يحتاج لمزيد من الهواء للتنفس، فيكفيه أن يضغط على زر التحويل لغطاء الصمام الذي يعمل بحسب الطلب من أجل زيادة معدل تدفق هواء التنفس الواصل للقناع.

بعد الاستخدام

- قم بفك توصيل الصمام الذي يعمل حسب الطلب وذلك بالضغط على أزرار Air Klic الجانبية معا وإمالة الرأس للخلف قليلا (انظر الفصل الخاص بالصمام الذي يعمل حسب الطلب).
- في حالة استخدام الصمام طراز SX-PRO، ضع آلية الاستنشاق لأول مرة في وضع الغلق بالضغط الجانبي على زر الاستنشاق لأول مرة (راجع فصل الصمام الذي يعمل بحسب الطلب).
- ثبت الصمام الذي يعمل بحسب الطلب على مسنده.
- انزع قناع التنفس (راجع نشرة استخدام قناع التنفس).
- أغلق صمام الاسطوانة
- قم بتنظيف الجهاز وذلك بالضغط على زر التحويل، باي باس، الخاص بالصمام الذي يعمل حسب الطلب.
- افصل شريط الصدر (إذا كان هذا الخيار موجودا).
- افصل حزام اللوح الخلفي.
- فك الحمالات بأن تجذب طرف كل حمالة لأعلى.
- انزع جهاز التنفس بالهواء المضغوط.

لا ترمي مطلقا جهاز تنفس يعمل بالهواء المضغوط على الأرض فجأة.

أعمال الصيانة الاعتيادية

تعبئة الاسطوانات

- يجب أن تكون التعبئة بالهواء مطابقة للقواعد السارية.
- يتم فقط قبول تعبئة الاسطوانات التي:
- تكون مطابقة للتعليمات ومزودة بصمام اسطوانة متوافق أيضا. يجب أن يكون تاريخ الاختبار ورصاص الهيئة المعتمدة مبينين على جسم الاسطوانة وغير منتهيين الصلاحية.
- لا يوجد بها عيب يمكن أن يسبب خطر (مثال: صنبور اسطوانة معطوب).
- لا يوجد بها علامات واضحة للرطوبة (قطرات ماء) على مستوى وصلة اللولب المسنن

نسبة الرطوبة في الهواء الذي نتنفسه هي عنصر هام من أجل التشغيل الجيد لأجهزة التنفس. وبالتالي، احرص على أن:

- الاسطوانات تحتوي على هواء تنفس مطابق للمواصفات رقم EN12021 التي تحدد بعض البيانات في ظروف الاستخدام العادية، أي في الضغط الجوي وفي درجة حرارة الغرفة.
- لا يتم تقريع اسطوانات الهواء المضغوط تماما من الهواء.
- إذا حدث من غير قصد أن الاسطوانات فرغت من الهواء تماما، يجب تجفيفهم تماما. يوجد جُفّف اسطوانات لهذا الغرض.
- صنادير الاسطوانات تكون مغلقة بعد انتهاء الاستخدام فورا.

فيما يخص تخزين ونقل اسطوانات الهواء المضغوط غير المتصلة بأجهزة تنفس، فإنه يتم تطبيق قواعد أخرى ويتم مراعاتها:

- يجب حماية الاسطوانات من الصدمات أثناء النقل والتخزين.
- يجب نقل الاسطوانات في الوضع الرأسي بقدر الإمكان (الصنبور لأعلى).
- فيما يخص عمليات مناولة الاسطوانات فيجب مسكها قدر الإمكان بكلتا اليدين.
- لا يجب مطلقا إمساك اسطوانة من دائرة قفل الصنبور لكن من جسم الصنبور. وهذا لتجنب فتح الصنبور عن غير قصد.
- أثناء النقل أو المناولة يمنع إلقاء الاسطوانات فجأة على الأرض أو تصادمها مع بعضها أو دحرجتها.

- عند تخزينها، يجب حمايتها من خطر الانزلاق أو الانقلاب أو تغير ظروف التخزين.

صمامات الاسطوانات هي عناصر مكشوفة. ليس من الضروري وضع غطاء حماية عليهم. ومع ذلك، لابد من القيام بفحص بصري بعد كل استعمال.

اختبارات رسمية تتم بمعرفة هيئات معتمدة:
طبقاً للتعليمات الخاصة بأجهزة الضغط، فإن اسطوانات الهواء المضغوط المخصصة لأجهزة حماية الجهاز التنفسي يجب أن تخضع لاختبارات تتم بمعرفة هيئة معتمدة. وتضع هذه الهيئة على الاسطوانة تاريخ الاختبار والاختام وذلك باستخدام وسيلة لوضع علامات دائمة.

التنظيف والتعقيم والتجفيف

التنظيف

يجب تنظيف عناصر جهاز التنفس بعد الاستخدام سواء كانت متسخة و/أو ملوثة.
قم بتنظيفه باستخدام قطعة إسفنجية مبللة بالماء الفاتر مع إضافة مادة تنظيف خفيفة (محلول صابوني) واشطف بعد ذلك باستخدام قطعة إسفنجية نظيفة ورطبة.

احرص على ألا تحتوي مادة التنظيف على مكون يسبب التآكل (مثل المذيبات العضوية) يمكن أن يهاجم العناصر القابلة للتلف ولا يدخل أي سائل أو اتساح إلى داخل فتحات الجهاز.
لا تدخل تيار هواء مضغوط في الفتحات التي تحتوي على عناصر هشة مثل الأغشية والنوابض والصمامات والجوانات حتى لا يحدث لهم تلف.

التعقيم

بعد القيام بالتنظيف، يجب تعقيم قناع التنفس وذلك بغمره في حمام سائل يحتوي على مادة تعقيم. عند مراعاة التركيز والزمن الخاص بوضع مادة التعقيم المبينة في نشرة استخدام الأقنعة فلا يوجد داعي للقلق من تأثيرات غير مرغوب فيها يمكن حدوثها للمواد المختلفة. بعد التعقيم، اشطف فوراً بالماء الصافي للتخلص من البقايا المحتملة من محلول التعقيم.

التجفيف

بعد الانتهاء من التنظيف والتعقيم، قم بتجفيف كل عناصر الجهاز في درجة حرارة ما بين 5 درجات و 50 درجة مئوية. تجنب أي نوع من الإشعاع الحراري (شمس أو فرن أو تدفئة مركزية). يوصى بشدة بتجفيف كل القطع الموصلة للضغط (مخفض ضغط الغاز، نظام تخفيف ضغط الهواء، حساس التعشيق) باستخدام تيار هواء مضغوط بضغط منخفض، وهذا للتخلص من أي أثر للرطوبة.

أثناء الاستخدام في الأجواء الباردة، يمكن لوجود الرطوبة المحتملة في الصمام الذي يعمل بحسب الطلب أن يسبب تكون جليد داخل الصمم وبالتالي يؤثر على عمله.
من الضروري التخلص من أية رطوبة في الصمام الذي يعمل بحسب الطلب وفي الأنابيب المرنة الخاص بالضغط المتوسط .
يجب أيضاً تجفيف الصمام بعد التنظيف

الفحص

يتم إجراء فحص خاص بتشغيل الجهاز بعد كل عملية تركيب وفك أو بعد استبدال قطع الغيار.

يجب أن تتم عمليات الفحص والصيانة بمعرفة فنيين معتمدين من Honeywell ويكون لديهم منضدة اختبار والأدوات اللازمة وقطع الغيار الأصلية من Honeywell وكذلك يعرفون إجراءات الصيانة.

اختبارات تسرب الماء

- راجع الفقرة الخاصة بهذا في فصل "الاختبارات السريعة قبل الاستعمال".
- اختبار الضغط الزائد الاستاتيكي في الصمام الذي يعمل حسب الطلب
- اختبار صمام الاسطوانة، راجع الفقرة الخاصة بهذا في فصل "الاختبارات السريعة قبل الاستعمال".
- وصل الصمام الذي يعمل حسب الطلب بمنضدة الاختبار.
- يجب أن يظهر ضغط زائد قدره 3 ملي بار في القناع الكامل المتصل.
- اختبار ضغط الاسطوانة
- راجع الفقرة الخاصة بهذا في فصل "الاختبارات السريعة قبل الاستعمال".
- التأكد من جهاز الإنذار
- راجع الفقرة الخاصة بهذا في فصل "الاختبارات السريعة قبل الاستعمال".

التخزين

يمكن وضع أجهزة التنفس التي تعمل بالهواء المضغوط وتم تنظيفها وتعقيمها في خزانات أو صناديق مناسبة.
احرص على أن يكون الجهاز موضوعاً على اللوح الأمامي وألا تكون الأشرطة متنية.
يجب وضع أجهزة التنفس التي تعمل بالهواء المضغوط في أماكن درجة حرارتها معتدلة. يجب أن تكون هذه الأماكن خالية من أي انبعاث للغازات والأبخرة. تجنب أي انبعاث لضوء شمس مباشر وقوي وكذلك القرب من مصدر إشعاع حراري.

درجة الحرارة التي يوصى بها لتخزين هذه الأجهزة هي ما بين 5 إلى 45 درجة مئوية.
بالنسبة لظروف التخزين الخاصة (تخزين خارجي، ... الخ)، اتصل بقسم الخدمة الفنية.

الملحقات

- منضدة اختبار الكتروني TESTAIR III :
- ملحقات الاختبار :
- آلية وصل ضغط متوسط:
- حقيبة لتخزين الجهاز :
- بوق نداء:
- بناء على الطلب
- بناء على الطلب
- بناء على الطلب
- بناء على الطلب

قطع الغيار

قطع الغيار لجهاز FENZY AERIS معروضة باستخدام صور تفصيلية وسعر قطع الغيار (السعر والرقم) متاح بناء على الطلب.

المساعدة والتدريب

كل أجهزة ELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS HONEYWELL مصممة لكي يقوم المستخدم بصيانتها بنفسه، لكنها تتطلب حد أدنى من المهارات والمواد المناسبة.

يمكن تنظيم دورات تدريبية في أماكن العمل أو في أماكن التدريب في مؤسساتنا. البرنامج الكامل لدورات التدريب الخاصة بصيانة الأجهزة متاح بناء على الطلب. تقوم شركة Honeywell بتسويق منضدة فحص الكترونية لضمان جودة العمل المنجز. لأي معلومات إضافية، يرجى الاتصال بقسم المساعدة الفنية بشركة Honeywell.

حدود ضمان المصنع

طبقاً لاشتراطات شركة Honeywell فإن عمليات الفحص والصيانة يجب أن تتم بمعرفة العاملين المؤهلين والمصرح لهم من شركة Honeywell. يجب استخدام منضدة الاختبار والمعدات الخاصة وقطع الغيار الأصلية فقط. يجب مراعاة التوصيات المتعلقة بمواعيد الصيانة المبينة في هذا الدليل.

أجهزة Honeywell فقط المجهزة باسطوانات وصمامات وأقنعة تتوافق مع المواصفات الأوروبية CE المعتمدة. وبناء عليه فإن هذا الضمان يستبعد الأجهزة التي تحتوي على مكونات أخرى غير تلك المباعة أو المستبدلة بمعرفة شركة Honeywell.

يجب أن تمر كل الأجهزة بالاختبارات المذكورة أدناه.

المكونات	نوع العمل المطلوب	قبل الاستخدام	بعد الاستخدام	كل 6 أشهر	كل عام
القناع	تنظيف وتعقيم (انظر نشرة استخدام القناع)		X		X (3)
جهاز تنفس عازل وكامل	التنظيف		X		X (4)
	اختبار على منضدة الاختبار		X (2)	X (1)	X
	قيام المستخدم باختبار التشغيل	X	X		

المكونات	نوع العمل الذي يتم بمعرفة ورشة صيانة متخصصة	كل عام	كل عامين	كل ستة أعوام	كل عشرة أعوام
القناع	الاستبدال - صمامات الشهيقي/الزفير - عازل التسرب		X	X (3)	
صمام يعمل بحسب الطلب	الاستبدال: - غشاء - نابض - صمام			X (1)	
مُخفض ضغط الغاز	الاستبدال: - عازل التسرب - كياس المضخة			X (1)	X
	استبدال عازل تسرب خرطوم الضغط العالي	X			
اسطوانة هواء مضغوط	الفحص الدوري وإعادة تجهيزها للاستعمال معرفة هيئة معتمدة				راجع القوانين الوطنية الخاصة بخزانات الهواء المضغوط واحترمها
صمام الاسطوانة	الاستبدال: - عازل التسرب - محبس	كل 5 أعوام أقصى			
	الاستبدال: - انزع العزل	كل 12 شهر كحد أقصى			

X) يتم القيام به

- 1) بالنسبة للأجهزة التي تستعمل كثيرا
- 2) بعد الاستعمال في بيئة قاسية أو ظروف قاسية
- 3) بالنسبة للمخزون الاحتياطي
- 4) لا يوجد إذا كان الجهاز مخزنا بإحكام

ملحوظة: لمعرفة مكونات الأطقم، انظر سعر قطع الغيار أو اتصل بشركة HONEYWELL.

قم بعمل فحص كامل للجهاز (تشغيل ومنع نفاذ الماء) بعد أي استبدال لقطع الغيار.

**بعض الأجزاء بها مسامير مختومة بطلاء أحمر يثبت ضمان تركيب القطع لدى شركة HONEYWELL .
أي جزء ليس به هذا الختم تخلي مسؤولية المصنع في حالة حدوث عطل في هذا الجزء.**

DŮLEŽITÉ

TYTO POKYNY JSOU URČENY ZKUŠENÉMU, VYŠKOLENÉMU PERSONÁLU, OBEZNÁMENÉMU S POUŽITÍM DÝCHACÍCH PŘÍSTROJŮ

Směrnice CE se vztahují ke kompletnímu zařízení odpovídajícímu konfiguracím certifikovaným CE notifikovanými orgány, které vykonaly typové zkoušky CE.

Neuposlechnutí tohoto postupu vede k okamžitému zneplatnění označení CE.

Kompletní konfigurace oprávnění najdete v tabulkách konfigurací, které jsou k dispozici na vyžádání.

Společnost HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS soustavně pracuje na vylepšení svých produktů, a proto může být hardware kdykoliv upraven. Z tohoto důvodu se nelze odvolávat na data, obrázky a popisy v tomto dokumentu a dožadovat se výměny hardwaru.

Samotné vlastnictví tohoto dokumentu neopravňuje jeho vlastníka k použití dýchacího přístroje, pouze odpovídající školení umožní shodu s bezpečnostními předpisy.

Společnost HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS odmítá veškerou zodpovědnost v případě neuposlechnutí doporučení vyjádřených v tomto dokumentu.

KATEGORIE OCHRANY A POUŽITÍ

Tento přístroj je určen k ochraně dýchacích cest uživatele před plynem, prachem a toxickými aerosoly, nebo v případě ovzduší s nízkou koncentrací kyslíku (méně než 17 %).

FENZY AERIS je přístroj typu 2 dle normy EN137, určený do prostředí při hašení požárů.

Uvedená doporučení mají následující význam:

UPOZORNĚNÍ

Neuposlechnutí uvedených pokynů může vážně poškodit zařízení v provozu a ohrozit uživatele.

POZNÁMKA

Neuposlechnutí uvedených pokynů může vést k chybnému použití zařízení v provozu a způsobit jeho poškození.

PODMÍNKY POUŽITÍ

- Možnosti použití ochranných dýchacích přístrojů rovněž závisí na obličejové masce, která je připojena k zařízení.
- Zkontrolujte návod k použití obličejové masky, stejně jako i platná zákonná ustanovení, která se týkají bezpečného použití přístroje ve specifické situaci.
- Pokud si nejste jisti, zda je zařízení schopné provozu ve specifické situaci, doporučujeme informovat se u výrobce.

Toto zařízení není určeno k použití v uzavřeném prostoru naplněném pěnou.

- Konfigurace tohoto zařízení se může lišit dle podmínek použití.

Tento návod k použití:

- Je určen výhradně zkušebnímu personálu, školenému a obeznámenému s použitím dýchacích přístrojů.
- Vysvětluje uživateli dýchacího přístroje výhradně běžné pokyny ke správnému použití přístroje, a ne pokyny k údržbě přístroje.
- Vysvětluje uživateli dýchacího přístroje režim běžného čištění přístroje, které může uživatel provádět sám.
- Vysvětluje uživateli dýchacího přístroje režim běžné údržby, která musí být prováděna na specializovaném pracovišti.
- K vykonání úkonů údržby není zapotřebí tohoto návodu k použití.
- Pro provedení údržby a/nebo výměny součástí přístroje musíte kontaktovat specializované pracoviště, výrobce nebo distributora dýchacího přístroje.

NÁVOD K POUŽITÍ

Skladování

- Tento přístroj skladujte mimo dosah slunečního světla a prachu v souladu s doporučeními, která jsou uvedena v těchto pokynech.

Kontroly před každým použitím

- Přečtěte si celý návod k použití dýchacího přístroje a obličejové masky a uložte je na bezpečném místě.
- Ujistěte se, že přístroj není poškozený.

Pokyny týkající se uživatele

- Musí přečíst všechny tyto pokyny.
- Musí být způsobilý k použití dýchacího přístroje.
- Musí být zkušební, vyškolený a obeznámený s použitím dýchacích přístrojů.
- Musí být pravidelně školený a zvyklý používat tato zařízení v reálných situacích.
- Musí zkontrolovat platná zákonná ustanovení, která se týkají bezpečnosti při provozu přístroje ve specifické situaci.

Pokyny týkající se přístroje

- Musí být zkontrolován dle doporučení předepsaných společností HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS.
- Jeho součástí musí být kontrolní list, který uvádí datum předchozí kontroly.

POPIS PŘÍSTROJE FENZY AERIS MONO/DUO (obrázky 1a a 1b)

FENZY AERIS je modulární zařízení, které je schopné splnit široké spektrum potřeb týkajících se ochrany dýchacích cest. Modularita přístroje FENZY AERIS spočívá v:

- Typu láhve se stlačeným vzduchem (materiál, kapacita, tlak)
- Závitěch a tvaru použitého kohoutku láhve
- Modelu dýchací masky

Princip činnosti

Autonomní ochranný dýchací přístroj s otevřeným dýchacím okruhem a využívající zásobu stlačeného vzduchu. Toto zařízení umožňuje uživateli ovládat podle potřeby přívod dýchatelného vzduchu z láhve (či láhvi) na zádech.

Stlačený vzduch je nejdříve z láhve (či láhvi) uvolňován pod středním tlakem skrz první stupeň (ventilu). Poté vzduch vstupuje na druhý stupeň, do automatického ventilu, a pak je přiveden pod dýchatelným tlakem do dýchací masky.

Automatický ventil udržuje uvnitř masky mírný přetlak, bez ohledu na frekvenci dýchání, a tak zabraňuje sebemenšímu průniku okolního vzduchu.

Polstrování zad a popruhy

Polstrování zad zajišťuje pohodlí a stabilitu při nošení láhve. Jeho anatomický tvar je uprostřed perforovaný, aby zbytečně nevyvolával pocení. Je opatřen uchy pro přenos a třemi body k upevnění záchranného lana.

Jeho utahovací límeč s variabilní délkou umožňuje použití v kombinaci se všemi typy láhvi.

Rychlouvolňovací popruhy podepírají manometr. Volitelný popruh přes hrudník propojuje oba ramenní popruhy.

Polstrování zad a jeho popruhy nepodléhají dekompozici a jsou samozhášivé.

Ventil (obrázek 2)

- Ventil zajišťuje stabilitu středního tlaku, nezávisle na zbytkovém tlaku v láhvi (láhvích) a na frekvenci dýchání.
- Je připevněn k polstrování zad a může být použit ke všem typům kohoutků podle daných závitů.
- Tento ventil funguje při tlaku 200 nebo 300 barů.
- Pokud střední tlak přesáhne mezní hodnotu indikující nesprávnou funkci, otevře se bezpečnostní ventil.
- Tento ventil je připojený k:
 - Trubicí středního tlaku směrem k automatickému ventilu.
 - Dvojité trubici, vysoký tlak směrem k manometru a střední tlak směrem k pišťalce.
- Ventil je nastaven tak, aby vytvářel střední tlak přibližně 7 barů.
- Druhý výstup z ventilu lze případně vybavit spojovacím zařízením středního tlaku, jehož konfigurace závisí na typu obličejové masky a připojení rychlospojky.

Manometr a pišťalka (obrázek 3)

Manometr s číselníkem umožňuje čtení vnitřního tlaku láhve (láhvi).

Pišťalka poháněná středním tlakem varuje uživatele, když vysoký tlak klesne na 55 barů, což je hladina odpovídající zbytkovému času kolem 10 minut při průměrné dýchací frekvenci.

Pišťalka se ozve automaticky, ať už je tlak jakýkoli, a píská, dokud láhve (láhve) nejsou uzavřené nebo vyprázdněné.

Zařízení FENZY ARIAL lze případně vybavit elektronickým monitorovacím zařízením FENZY ANGEL 2.

Automatický ventil

Přístroj FENZY AERIS lze vybavit jedním z následujících automatických ventilů:

- SA 5000, (obrázek 4)
- SA 5000 Zénith, (obrázek 4)
- SX-PRO, (obrázek 5)

Ventily jsou vybaveny prvkem Air Clic a jsou připojené k masce jednoduchou západkou.

Rozpojení snímačů je možné jen záměrným pohybem ruky a současným stisknutím tlačítek zařízení Air Clic.

U automatických ventilů typů SA 5000 nebo SA 5000 ZENITH je přetlak uvnitř masky během odpojení/připojení automatického ventilu zastavován/spouštěn automaticky pomocí spojovacího snímače umístěného na těchto ventilech.

Přístroj FENZY AERIS lze alternativně vybavit automatickým ventilem typu SX-PRO – v tomto případě se přetlak v masce spustí automaticky při prvním nádechu uživatele.

Nicméně pokud si to uživatelé přeje, přetlak lze spustit i ručně stlačením středu tlačítka obtoků.

Vnitřní tlačítko prvního vdechnutí umožňuje po rozpojení přerušit přívod vzduchu k ventilu SX-PRO.

**Při použití v chladných podmínkách může případná vlhkost uvnitř automatického ventilu způsobit vznik námrazy uvnitř zařízení a tak bránit jeho činnosti.
Je nezbytné vyhnout se sebemenším stopám vlhkosti uvnitř automatického ventilu a uvnitř hadice středního tlaku.
Obzvláště je třeba ventil vysušit po jeho čištění.**

Obtok může během užívání přístroje přivést dodatečný vzduch do dýchací masky. Může se také použít k odvodu vzduchu ze zařízení po ukončení provozu.

Ventil je nastaven tak, aby poskytoval statický přetlak přibližně 3 mbarů.

Dýchací maska

Tato maska odpovídá normě EN136.

Odkazujeme vás na návod k použití dýchací masky specifického modelu.

Láhev

Láhev použité s dýchacími přístroji mohou být kovové nebo z kompozitních materiálů a musejí obsahovat dýchatelný vzduch odpovídající normě EN12021.

Použité láhve se stlačeným vzduchem musejí odpovídat Evropským směrnicím 97/23/ES, které se vztahují k tlakovým zařízením.

Pro Francii: Když je dýchací zařízení používáno ve verzi se dvěma láhvemi, musejí být láhve navzájem propojeny sběrným potrubím, které nelze ručně odmontovat, a opatřeny jedním společným ovládacím kohoutkem pro obě láhve.

Objem přenášeného vzduchu se vypočítá na základě kapacity a tlaku naplnění láhvi, například:

- 1 láhev na 6 litrů při 300 barech obsahuje: $6 \times 300 = 1\,800$ l vzduchu
- 1 láhev na 4 litry při 200 barech obsahuje: $4 \times 200 = 800$ l vzduchu
- Ve verzi DUO: $2 \times (4 \times 200) = 1\,600$ l vzduchu

Výdrž závisí na množství přenášeného vzduchu a také na spotřebě uživatele.

Ve spotřebě vzduchu jsou velké rozdíly podle uživatele a činnosti, kterou provádí.

Spotřeba uživatele se rozděluje na slabou, průměrnou a zvýšenou podle frekvence dýchání:

- Slabá: 20 l/min při průměrném průtoku a 63 l/min při maximálním okamžitém průtoku.
- Průměrná: 40 l/min při průměrném průtoku a 126 l/min při maximálním okamžitém průtoku.
- Zvýšená: 100 l/min při průměrném průtoku a 314 l/min při maximálním okamžitém průtoku.

Tabulka teoretické výdrže podle láhve a vykonávané činnosti:

Láhev	Tlak plnění	Objem vzduchu	Výdrž podle práce		
			slabá 20 l/min	průměrná 40 l/min	zvýšená 100 l/min
4 litry	300 barů	1 200 litrů	60 min	30 min	12 min
6 litrů	300 barů	1 800 litrů	90 min	45 min	18 min
6,8 litru	300 barů	2 040 litrů	100 min	50 min	20 min
9 litrů	300 barů	2 700 litrů	135 min	68 min	27 min
2 x 4 litry	200 barů	1 600 litrů	80 min	40 min	16 min

POZNÁMKA:

V reálné situaci bude výdrž lehce nižší, obzvláště při tlaku 300 barů, neboť je třeba brát v potaz koeficient stlačitelnosti vzduchu (0,9 při 300 barech).

UVEDENÍ DO PROVOZU

Pro oprávnění k použití jsou přístroje pravidelně udržovány v souladu s předpisy.

Z bezpečnostních důvodů doporučujeme během pravidelných prohlídek vizuálně zkontrolovat, zda láhve přístroje obsahují dostatek vzduchu.

Podmínky použití přístroje

Mezi -30°C a +60°C

Předběžné kontroly

Nasazení límce na jednu láhev (obrázek 6a)

- Vyrovnajte lem přišitý na popruh límce s levou vnější stranou polstrování zad.

Nasazení límce na dvě láhve (obrázek 6b)

- Vyrovnajte lem přišitý na popruh límce se středem polstrování zad.

Upevnění utahovacího límce láhve (ve verzi mono a duo) (obrázek 7)

Smyčka límce popruhu láhve musí být napravo od polstrování zad (láhev musí být vepředu s ventilem směřujícím dolů).

- Popruh provlékněte skrze smyčku límce láhve.
- Pak protáhněte utahovací páčku horem dovnitř.
- Vraťte se ke smyčce límce láhve a držte popruh volně.
- Snízte páčku láhve tak, aby zůstala zajištěná ve spodní poloze.
- Ohněte popruh límce láhve horem přes páčku a smyčku.
- Připněte konec popruhu na samouchycovací pás.

Umístění potrubí

Potrubí středního tlaku musí vést přes pravé rameno uživatele a automatický ventil musí být uchycen v držáku ventilu.

Potrubí manometru musí vést přes levé rameno uživatele.

Manometr umožňuje snadné zjištění obsahu láhve (láhvi).

Rychlé kontroly před zásahem

Tlak láhve se stlačeným vzduchem

Naplnio otevřete kohoutek (nebo kohoutky) láhve. Manometr musí ukazovat tlak:

- minimálně 180 barů v láhvi na 200 barů.
- minimálně 270 barů v láhvi na 300 barů.

V případě použití v prostředí s nižším tlakem vzduchu bude výdrž zařízení snížena.

Utěsnění okruhu

- Odpojte automatický ventil od přípojky Air Klic dýchací masky.
- V případě použití ventilu SX-PRO se ujistěte, že mechanismus prvního vdechnutí je v uzavřené pozici.
- Uzavřete kohoutek (nebo kohoutky) láhve se stlačeným vzduchem a sledujte manometr. Tlak se nesmí snížit o více než 20 barů za jednu minutu.

Prověrka zařízení alarmu

- Otevřete kohoutek (nebo kohoutky) láhve, aby se přístroj natlakoval.
- Znovu uzavřete kohoutek (nebo kohoutky) láhve.
- Pomalu okruh odvětrejte stisknutím tlačítka obtoku automatického ventilu.
- Sledujte manometr, píšťalka se má spustit při 55 barech.

Spouštění

- Uvolněte popruhy polstrování zad na maximum.
- Nasadte přístroj na záda a tahejte za konce popruhů, aby vám zařízení pohodlně dosedlo k ramenům.
- Utáhněte pás polstrování zad a poté spojovací náprsní pruh ramenních popruhů (je-li tento doplněk obsažen).
- Nasadte dýchací masku na její místo (viz návod k použití dýchací masky). (obrázek 8a)
- Zkontrolujte utěsnění dýchací masky (viz návod k použití dýchací masky). (obrázek 8b)
- Naplnio otevřete kohoutek (nebo kohoutky) láhve (láhvi) (obrázek 8c)
- Pohledem na manometr znovu ověřte tlak láhve (nebo láhvi). (obrázek 8d)
- Navcvakněte automatický ventil na spojku Air Klic dýchací masky (viz kapitolu o automatickém ventilu) (obrázek 8e).
- Dýchací přístroj je připraven k použití.

Důrazně doporučujeme, abyste požádali další osobu o důkladné prověření připojení automatického ventilu, a je nezbytné, aby blokovací zařízení (Air Klic) byla správně navcvaknuta do drážky spojky masky.

Používání

Během zásahu pravidelně sledujte manometr. Píšťalka se spustí, když zásoba dýchatelného vzduchu dosáhne zbytkového tlaku 55 barů. Píšťalka zní až do úplného vyčerpání zásob dýchatelného vzduchu.

Opusťte místo zásahu nejpozději ve chvíli, kdy se rozezní alarm. Za předpokladu, že spotřeba dýchatelného vzduchu zasahující osoby je okolo 40 l/min, má uživatel přibližně 10 minut na návrat do bezpečné zóny. Tato informace je jen příkladem; je třeba vzít v úvahu kapacitu láhve (láhvi), umístění a charakter zásahu.

Pokud v případě obtížné nebo nouzové situace (například zranění nebo dýchací obtíže) uživatel potřebuje dodatečný přívod dýchatelného vzduchu, lze jej zajistit stisknutím tlačítka obtoku na víčku automatického ventilu, čímž se posílí přívod vzduchu do masky.

Po zásahu

- Vycvakněte automatický ventil současným stisknutím obou tlačítek Air Klic a lehce zakloňte hlavu dozadu (viz kapitolu o automatickém ventilu).
- V případě použití ventilu SX-PRO uzavřete mechanismus prvního vdechnutí stlačením tlačítka prvního vdechnutí na stranu (viz kapitolu o automatickém ventilu).
- Upevněte automatický ventil na jeho držák.
- Sundejte dýchací masku (viz návod k použití masky).
- Uzavřete kohoutek láhve.
- Zbavte systém vzduchu stisknutím tlačítka obtoku automatického ventilu.
- Odepněte náprsní popruh (je-li tento doplněk obsažen).
- Odepněte pás polstrování zad.
- Uvolněte ramenní popruhy tahem za konec každého popruhu směrem vzhůru.
- Sundejte dýchací přístroj na stlačený vzduch.

Dýchací zařízení se stlačeným vzduchem nikdy hrubě neházejte na zem.

BĚŽNÁ ÚDRŽBA

Plnění láhvi

Plnění vzduchem se musí provádět ve shodě s platnými směrnici.

Opétné plnění láhvi mohou provádět jen osoby, které:

- Se řídí legislativou a kohoutky na láhve, které používají, jsou rovněž ve shodě se zákony. Datum zkoušky a známka schvalujícího orgánu musejí být uvedeny na vnějším obalu láhve a nesmějí být prošle.
- Nedovolte, aby jakékoli poškození zvýšilo nebezpečí nehody (například: poškozený kohoutek láhve).
- Nevykazují viditelné známky vlhkosti (kapičky vody) na úrovni vroubkované spojky.

Obsah vlhkosti v dýchacím vzduchu je důležitým prvkem pro správnou funkci dýchacích přístrojů. Proto dávejte pozor, aby:

- Láhve obsahující dýchací vzduch byly ve shodě s normou EN12021, která specifikuje jisté údaje ohledně běžných podmínek použití, jako je atmosférický tlak a teplota okolního prostředí.
- Láhve na stlačený vzduch by se nikdy neměly úplně vyprázdnit.
- Pokud byly nedopatřením zcela vyprázdněny, je třeba je dokonale vysušit. Pro tento účel existují sušičky na láhve.
- Kohoutky lahví by měly být uzavřeny okamžitě po zásahu.

Co se týče skladování a přepravy lahví na stlačený vzduch, které nejsou připojené k dýchacímu přístroji, je třeba uplatňovat a řídit se jinými zákonnými předpisy:

- Láhve musejí být během přepravy a skladování chráněny proti nárazům.
- Pokud možno, láhve by měly být přepravovány ve svislé poloze (kohoutky nahoru).
- Pokud možno, během manipulace by láhve měly být drženy oběma rukama.
- Nikdy láhev nezvedejte za knoflík kohoutku, spíše ji chytněte na úrovni těla kohoutku. Tak se vyhnete nechtěnému otevření kohoutku.
- Během přepravy a manipulace je zakázáno láhve hrubě házet na zem, nechat je do sebe narážet a koulet jimi.
- Když jsou láhve uloženy, chraňte je před možným nebezpečím sklouznutí a převrácení nebo před změnou podmínek skladování.

Kohoutky lahví jsou nechráněnými prvky. Není nezbytné připevňovat ochranný kryt. Přesto proveďte vizuální kontrolu po každém zásahu.

Oficiální kontroly prováděné schválenými orgány:

Ve shodě s předpisy ohledně tlakových zařízení musejí být láhve na stlačený vzduch pro ochranné dýchací přístroje podrobeny oficiálními kontrolám schválenými orgány. Takový orgán umístí na láhev trvanlivé označení uvádějící datum zkoušky a svou známku.

Čištění, dezinfekce a sušení

Čištění

Špinavé a/nebo znečištěné součásti dýchacího přístroje musejí být vyčištěny po každém použití.

Čistíte je pomocí houby namočené v teplé vodě s přidáním univerzálním čisticím prostředkem (mýdlový roztok) a pak je opláchnete pomocí čisté vlhké houby.

Ubezpečte se, že zvolený čisticí prostředek neobsahuje korozivní složky (například organické roztoky), které by mohly narušit citlivé součástky přístroje, a také nedovoďte, aby se do vnitřních dutin přístroje dostala jakákoliv kapalina nebo nečistota.

Nevpouštějte stlačený vzduch do dutin obsahujících křehké prvky, jako jsou membrány, pružiny, klapy a spoje, aby nedošlo k jejich poškození.

Dezinfekce

Když je čištění dokončeno, dýchací maska musí být dezinfikována ponořením do lázně obsahující dezinfekční prostředek. Pokud dodržíte koncentraci a dobu působení dezinfekčního prostředku uvedené v návodu k použití masek, nemusíte se obávat nežádoucích účinků na různých materiálech. Po dezinfekci masku okamžitě opláchnete čistou vodou, aby se odstranily případné zbytky dezinfekčního přípravku.

Sušení

Když je dokončeno čištění a dezinfekce, je třeba vysušit všechny součásti přístroje při teplotě +5°C až +50°C. Vyhněte se všem druhům sálání tepla (slunce, pec nebo ústřední topení). Sušení součástí tlakového vedení (ventilu, systému uvolnění vzduchu a spojovacího snímače) je důrazně doporučováno provádět pomocí nízkotlakové vzduchové trysky, která odstraní sebemenší stopy vlhkosti.

**Při použití v chladných podmínkách může případná vlhkost uvnitř automatického ventilu způsobit vznik námrazy uvnitř zařízení a tak bránit jeho činnosti.
Je nezbytné odstranit sebemenší stopu vlhkosti uvnitř automatického ventilu a uvnitř hadice středního tlaku.
Rovněž je třeba ventil vysušit po jeho čištění.**

Prověrky

Kontrola činnosti zařízení by měla být vykonávána po každé montáži/demontáži nebo po výměně připojených součástí.

Prověřkové akce nebo údržbu musejí provádět technici, kteří jsou oprávněni společností HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS a mají k dispozici kkušební zařízení, specifické nástroje, originální náhradní díly HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS a také pokyny k údržbě.

Kontrola utěsnění

- Viz odpovídající odstavec v kapitole „Rychlé kontroly před zásahem“.
- Kontroly statického tlaku v automatickém ventilu
- Otevřete kohoutek láhve, viz odpovídající odstavec v kapitole „Rychlé kontroly před zásahem“.
- Spojte automatický ventil s testovacím zařízením.
- V celé připojené masce musí dojít k přetlaku přibližně 3 mbary.

Kontrola tlaku láhve

- Viz odpovídající odstavec v kapitole „Rychlé kontroly před zásahem“.

Prověrka zařízení alarmu

- Viz odpovídající odstavec v kapitole „Rychlé kontroly před zásahem“.

Skladování

Dýchací přístroje na stlačený vzduch, vyčištěné a vysušené, lze uložit do vhodných skříní nebo beden.

Ubezpečte se, že přístroj je řádně položen na podpěrné desce a že popruhy nejsou nijak přehnuté.

Místa, kde jsou skladovány dýchací přístroje na stlačený vzduch, by měla být chladná. Tato místa by měla být suchá a mimo dosah plynů a výparů. Umístění mimo dosah světelného záření a přímého slunečního světla je stejně důležité, jako umístění mimo dosah zdroje tepla.

Doporučená teplota skladování těchto přístrojů musí být +5 až +45°C:

Potřebujete-li informace o konkrétních podmínkách skladování (ve venkovním prostředí atd.), kontaktujte naši technickou službu.

DOPLŇKY

- | | |
|--|-------------|
| • Elektronické kontrolní zařízení TESTAIR III: | Na vyžádání |
| • Kontrolní doplňky: | Na vyžádání |
| • Spojovací zařízení středního tlaku: | Na vyžádání |
| • Skladovací obal na přístroj: | Na vyžádání |
| • Signální roh: | Na vyžádání |

NÁHRADNÍ DÍLY

Náhradní díly přístroje FENZY AERIS jsou jednotlivě rozepsány v ceníku náhradních dílů (ceny a odkazy), který je snadno dostupný na vyžádání.

ASISTENCE A VZDĚLÁVÁNÍ

Všechny přístroje HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS jsou navrženy tak, aby údržbu mohl provádět uživatel, ale přesto vyžadují základní schopnosti a vhodnou výbavu.

Vzdělávací semináře lze zorganizovat v prostorách klienta nebo v našich vlastních školících zařízeních.

Kompletní program vzdělávacích seminářů údržby přístrojů je k snadno k dispozici na vyžádání.

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS uvedl na trh elektronické kontrolní zařízení k zaručení kvality provedené práce.

Další informace vám poskytne technická asistenční služba HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS.

OMEZENÁ ZÁRUKA VÝROBCE

V souladu s předpisy společnosti HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS musí prověrky a údržbu provádět personál, který je kvalifikovaný a schválený společností HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS. Musí se výhradně používat originální zkušební zařízení, specifické nástroje a náhradní díly. Je třeba dodržovat doporučení ohledně frekvence kontrol a údržby, jak jsou popsána v tomto návodu k použití.

To se vztahuje pouze na zařízení HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS, která jsou vybavena originálními láhvemi, ventily a maskami a která odpovídají certifikované konfiguraci s označením CE.

Proto se tato záruka nevztahuje na zařízení obsahující součástky jiného výrobce než společnosti HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS.

FREKVENCE PROVÁDĚNÍ ÚDRŽBY A KONTROL

Na všech zařízeních musejí být prováděny níže uvedené kontroly.

SOUČÁSTKY	Typ prováděné práce	Před použitím	Po použití	Každých 6 měsíců	Každý rok
Maska	Čištění a dezinfekce (Tento návod k použití masky)		X		X(3)
Celý autonomní dýchací přístroj	Čištění		X		X(4)
	Kontrola zkušebními zařízeními		X(2)	X(1)	X
	Prověrka funkce uživatelem	X	X		

SOUČÁSTKY	Typ prací údržby prováděných specializovaným pracovištěm	Každý rok	Každé 2 roky	Každých 6 let	Každých 10 let
Maska	Výměna: - vdechové/výdechové klapky - spoje		X	X(3)	
Automatický ventil	Výměna: - membrána - pružina - klapka			X (1)	X
Ventil	Výměna: - spoj - píst			X (1)	X
	Výměna spoje hrdla vysokého tlaku	X			
Láhev se stlačeným vzduchem	Pravidelná prohlídka a rekvalifikace schváleným orgánem	Zkontrolujte a dodržujte místní předpisy ke skladování stlačeného vzduchu.			
Kohoutek láhve	Výměna: - spoj - uzavírací ventil	Minimálně každých 5 let			
	Výměna: - Víčko přetlakové ochrany	Minimálně každých 12 měsíců			

X) K provedení

1) Pro často používané přístroje

2) Po použití v agresivním prostředí nebo v extrémních podmínkách

3) Pro skladování do zásoby

4) Ne pokud je přístroj hermeticky zabalen

Poznámka: Chcete-li zjistit obsah konkrétního setu, nahlédněte do ceníku náhradních dílů nebo kontaktujte společnost HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS.

Po každé výměně náhradních dílů proveďte kompletní kontrolu přístroje (funkci a utěsnění).

Šrouby některých dílů jsou zapečetěny červeným náteřem, který společnosti HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS prokazuje záruku sestavení součástek. Za součástky, kterým chybí tato pečeť, není výrobce zodpovědný v případě jejich poruchy.

WICHTIGER HINWEIS

DIESE GEBRAUCHSANLEITUNG RICHTET SICH AN ARBEITSKRÄFTE, DIE MIT DEM TRAGEN VON ATEMSCHUTZGERÄTEN ERFAHREN, GEÜBT UND VERTRAUT SIND.

Die CE-Vorschriften gelten für eine Komplettausrüstung, die den CE-Konfigurationen entspricht, welche von den notifizierten Stellen bei den CE-Baumusterprüfungen zertifiziert wurden.

Das Nichteinhalten dieses Verfahrens führt zur sofortigen Ungültigkeit der CE-Kennzeichnung.

Alle weiteren Zulassungskonfigurationen entnehmen Sie den Konfigurationstabellen, die auf Anfrage erhältlich sind.

Da HONEYWELL ständig an der Verbesserung seiner Produkte arbeitet, sind jederzeit Änderungen des gelieferten Materials möglich. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Anleitung können daher keine Ansprüche für jeglichen Materialersatz geltend gemacht werden.

Der Besitz dieser Anleitung berechtigt den Besitzer nicht automatisch zur Benutzung eines Atemschutzgerätes, nur ein angemessenes Training gewährleistet das Einhalten der Sicherheit.

HONEYWELL lehnt bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Empfehlungen jegliche Verantwortung ab.

SCHUTZ- UND ANWENDUNGSBEREICHE

Dieses Material ist dazu bestimmt, die Atemwege des Benutzers gegen giftige Gase, Staube und Aerosole oder bei sauerstoffarmer Atmosphäre (weniger als 17 %) zu schützen.

Der FENZY AERIS ist nach EN137 ein Gerät des Typs 2, der für die Brandbekämpfung bestimmt ist.

Die eingerahmten Empfehlungen haben folgende Bedeutung:

ACHTUNG

Die Nichtbeachtung der auf diese Weise eingerahmten Anweisungen kann zu schweren Schäden am Einsatzmaterial führen und dessen Träger gefährden.

HINWEIS

Die Nichtbeachtung der auf diese Weise eingerahmten Anweisungen kann zu einer falschen Benutzung des Einsatzmaterials führen und dessen Beschädigung verursachen.

EINSATZBESCHRÄNKUNGEN

- Die Einsatzbeschränkungen sämtlicher Atemschutzgeräte hängen auch vom Atemanschluss ab, der mit der Ausrüstung verbunden ist.
- Schlagen Sie in der Gebrauchsanleitung des Atemanschlusses sowie in den geltenden amtlichen Sicherheitsvorschriften bezüglich des präzisen Anwendungsfalls nach.
- Bei Zweifeln zur Tauglichkeit der Atemschutzausrüstung für eine bestimmte Anwendung sollten beim Lieferanten nähere Auskünfte eingeholt werden.

Dieses Gerät ist nicht für eine Verwendung in einem geschlossenen und mit Schaum gefüllten Raum geeignet.

- Die Konfiguration des Geräts kann je nach Einsatzbedingungen geändert werden.

Diese Gebrauchsanleitung:

- Richtet sich ausschließlich an Arbeitskräfte, die mit dem Tragen von Atemschutzgeräten erfahren, geübt und vertraut sind.
- Stellt dem Benutzer des Atemschutzgerätes lediglich die gängigen Vorschriften zum ordnungsgemäßen Tragen des Geräts und nicht dessen Wartung dar.
- Gibt dem Benutzer des Atemschutzgerätes die Intervalle der regelmäßigen Reinigungen an, die er selbst am Apparat durchführen darf.
- Gibt dem Benutzer des Atemschutzgerätes die Intervalle der regelmäßigen Wartungen an, die er durch eine spezielle Wartungswerkstatt durchführen lassen muss.
- Diese Gebrauchsanleitung ist für die Durchführung der Wartungsarbeiten nicht geeignet.
- Für Wartungsarbeiten bzw. Ersatzteile ist unbedingt eine spezielle Wartungswerkstatt, des Herstellers oder der Händlers des Atemschutzgerätes zu kontaktieren.

GEBRAUCHSANLEITUNG

Aufbewahrung

- Das Gerät an einem sonnengeschützten und staubfreien Ort gemäß den in dieser Anleitung enthaltenen Empfehlungen aufbewahren.

Kontrollen vor jedem Einsatz

- Die Gebrauchsanleitung des Atemschutzgerätes und die des Atemanschlusses vollständig lesen und aufbewahren.
- Das Gerät auf Schäden prüfen.

Vorschriften bezüglich des Benutzers

- Der Benutzer muss die betreffenden Anleitungen vollständig lesen haben,
- zum Tragen des Atemschutzgerätes befähigt sein,
- mit dem Tragen von Atemschutzgeräten erfahren, geübt und vertraut sein,
- ein regelmäßiges und angemessenes Training unter realen Einsatzbedingungen absolvieren,
- die geltenden amtlichen Sicherheitsvorschriften bezüglich des präzisen Anwendungsfalls nachgeschlagen haben.

Vorschriften bezüglich des Geräts

- Das Gerät muss gemäß den von HONEYWELL aufgestellten Empfehlungen geprüft worden sein,
- ihm muss ein Kontrollzettel beigelegt sein, auf dem das Datum der letzten Überprüfung angegeben ist.

BESCHREIBUNG DES FENZY AERIS MONO/DUO (Abbildungen 1a und 1b)

Der FENZY AERIS ist ein modulierbares Gerät, das eine Vielzahl von Anforderungen für den Atemschutz abdeckt.

Die Modularität des FENZY AERIS hängt von:

- Der Art der Druckluftflasche (Material, Fassungsvermögen, Druck),
- Dem Gewinde und der Form des benutzten Flaschenventils,
- Dem Modell der Atemschutzmaske ab.

Betriebsweise

Ein autonomes Atemschutzgerät mit offenem Kreislauf funktioniert mit einem Druckluftbehälter. Der Benutzer wird mit diesem Gerät nach Bedarf mit Atemluft aus der oder den auf dem Rücken getragenen Flasche(n) versorgt.

Der Hochdruck der Atemluft in der oder den Flaschen wird in der ersten Stufe (Druckminderer) zunächst auf einen Mitteldruck reduziert. Die Luft wird zur zweiten Stufe, dem Lungenautomaten, weitergeleitet und gelangt nach einer weiteren Druckreduzierung mit einem atembaren Druck in die Atemmaske.

Der Lungenautomat hält unabhängig von der Atemfrequenz einen leichten Überdruck in der Maske aufrecht, wodurch das Eindringen von Umgebungsluft verhindert wird.

Rückenplatte und Gurte

Die Rückenplatte bietet beim Tragen der Flasche Komfort und Stabilität. Damit der Geräteträger weniger schwitzt, ist die anatomische Passform in der Mitte durchbrochen. Die Rückenplatte ist mit Tragegriffen und drei Anschlagpunkten für eine Rettungsleine ausgestattet. Die Klemmschelle ist längenverstellbar, wodurch alle Flaschentypen verwendet werden können.

Die Trageriemen mit Schnellspanner unterstützen das Manometer. Der optionale Brustgurt verbindet die beiden Trageriemen.

Die Rückenplatte und die Gurte bestehen aus fäulnisbeständigem und selbstlöschendem Material.

Druckminderer (Abbildung 2)

- Der Druckminderer gewährleistet einen stabilen Mitteldruck unabhängig vom Restdruck in der (oder den) Flasche(n) und der Atemfrequenz.
- Er ist auf der Rückenplatte befestigt und kann je nach Radgewinde an alle Ventile angepasst werden.
- Dieser Druckminderer funktioniert bei 200 oder 300 bar.
- Wenn der Mitteldruck im Fall einer Betriebsstörung den erlaubten Schwellenwert übersteigt, öffnet sich ein Sicherheitsventil.
- Der Druckminderer ist:
 - an einen Mitteldruck-Schlauch zum Lungenautomaten,
 - an einen Doppelschlauch mit Hochdruck zum Manometer und mit Mitteldruck zur Alarmpfeife angeschlossen.
- Der Druckminderer ist dafür eingestellt, einen Mitteldruck in Höhe von 7 bar zu erzeugen.
- Als Option kann der zweite Ausgang des Druckminderers mit einer Mitteldruck-Anschlussvorrichtung ausgestattet werden, dessen Konfiguration von der Art des Atemanschlusses und der Schnellverbindungseinrichtung abhängt.

Manometer und Alarmpfeife (Abbildung 3)

Der Druck in der (oder den) Flasche(n) kann mit Hilfe eines Zeigermanometers abgelesen werden.

Eine starke, über den Mitteldruck versorgte Alarmpfeife warnt den Träger, wenn der Hochdruck auf 55 bar fällt, was bei durchschnittlichem Atemrhythmus einer verbleibenden Reichweite von ca. 10 Minuten entspricht.

Diese Alarmpfeife wird unabhängig vom Flaschendruck automatisch geladen und der Signalton hält solange an, bis die Flasche(n) geschlossen werden oder entleert sind.

Als Option kann der FENZY AERIS mit dem elektronischen Überwachungssystem FENZY ANGEL 2 ausgestattet werden.

Lungenautomat:

Das Atemschutzgerät FENZY AERIS kann mit einem der folgenden Lungenautomaten ausgestattet werden:

- SA 5000, (Abbildung 4)
- SA 5000 Zénith, (Abbildung 4)
- SX-PRO, (Abbildung 5)

Die Lungenautomaten sind mit einem Air Klic ausgestattet und werden durch einfaches Einrasten an die Maske angeschlossen.

Zum Ausrasten der Lungenautomaten müssen die Knöpfe des Air Klic absichtlich und gleichzeitig per Hand gedrückt werden.

Bei den Lungenautomaten vom Typ SA 5000 oder SA 5000 Zénith startet/stoppt ein darin untergebrachter Kupplungssensor automatisch den Überdruck in der Maske, wenn der Lungenautomat ein- bzw. ausgerastet wird.

Das Gerät FENZY AERIS kann alternativ mit einem Lungenautomaten vom Typ SX-PRO ausgestattet werden, wobei in diesem Fall der Überdruck in der Maske automatisch beim ersten Atemzug des Benutzers ausgelöst wird.

Bei Wunsch kann der Benutzer den Überdruck aber auch manuell durch Drücken auf die Mitte des Bypassknopfes auslösen.

Durch Drücken des Seitenknopfes "Erster Atemzug" wird die Luftzufuhr aus dem Lungenautomaten SX-PRO nach dessen Ausrasten gestoppt.

**Bei einer Verwendung in kalten Umgebungen kann eventuell vorhandene Feuchtigkeit im Lungenautomaten zur Reifbildung im Inneren des Automaten führen und folglich dessen Betrieb beeinträchtigen.
Jegliche Feuchtigkeit im Lungenautomaten und im Mitteldruckschlauch ist unbedingt zu vermeiden.
Insbesondere der Lungenautomat muss nach der Reinigung getrocknet werden.**

Der Bypass kann beim Tragen des Geräts eine zusätzliche Luftzufuhr in der Atemschutzmaske bereitstellen. Zudem dient er zur Entlüftung des Geräts nach der Anwendung.

Der Lungenautomat ist dafür eingestellt, einen statischen Überdruck in Höhe von 3 mbar zu erzeugen.

Atemschutzmaske

Die Maske erfüllt die Anforderungen der Norm EN136.

Siehe jeweilige Bedienungsanleitung der einzelnen Atemschutzmasken.

Druckluftflaschen

Mit den Atemschutzgeräten können Metallflaschen oder Kompositflaschen verwendet werden, deren Atemluft den Anforderungen der Norm EN12021 genügen müssen.

Die verwendeten Druckluftflaschen müssen die Anforderungen der Europäischen Richtlinie 97/23/EG über Druckgeräte erfüllen.

Für Frankreich: Wird das Atemschutzgerät in der "Doppelflaschen"-Version verwendet, müssen die Flaschen untereinander unbedingt über eine manuell nicht abmontierbare Sammelleitung verbunden und mit einem einzigen Ventil zur Steuerung der beiden Flaschen ausgestattet sein.

Das mitgeführte Luftvolumen wird in Abhängigkeit der Füllmenge und des Fülldrucks der Flaschen berechnet, zum Beispiel:

- Eine 6-Liter-Flasche mit 300 bar enthält: $6 \times 300 = 1.800 \text{ l Luft}$
- Eine 4-Liter-Flasche mit 200 bar enthält: $4 \times 200 = 800 \text{ l Luft}$
- D. h. in der DOPPELFLASCHEN-Version: $2 \times (4 \times 200) = 1.600 \text{ l Luft}$

Die Reichweite ist von der mitgeführten Luftmenge sowie dem Verbrauch des Benutzers abhängig.

Der Verbrauch kann je nach Benutzer und ausgeführter Arbeit große Unterschiede aufweisen.

Der Verbrauch des Trägers wird bei einem Atemrhythmus als gering, mittel oder hoch eingeschätzt:

- Gering: 20 l/min als durchschnittliche Durchflussmenge d. h. 63 l/min als max. Augenblicksbelastung.
- Mittel: 40 l/min als durchschnittliche Durchflussmenge d. h. 126 l/min als max. Augenblicksbelastung.
- Hoch: 100 l/min als durchschnittliche Durchflussmenge d. h. 314 l/min als max. Augenblicksbelastung.

Tabelle der theoretischen Reichweite je nach Druckluftflasche und ausgeführter Arbeit:

Druckluftflaschen	Fülldruck	Luftmenge	Reichweite je nach Arbeitsbelastung		
			gering 20 l/min	mittel 40 l/min	hoch 100 l/min
4 Liter	300 bar	1.200 Liter	60 min	30 min	12 min
6 Liter	300 bar	1.800 Liter	90 min	45 min	18 min
6,8 Liter	300 bar	2.040 Liter	100 min	50 min	20 min
9 Liter	300 bar	2.700 Liter	135 min	68 min	27 min
2 x 4 Liter	200 bar	1.600 Liter	80 min	40 min	16 min

HINWEIS:

In der Praxis fällt die Reichweite etwas geringer aus, insbesondere bei 300 bar, da der Kompressibilitätskoeffizient der Luft (0,9 bei 300 bar) berücksichtigt werden muss.

INBETRIEBNAHME

In Deutschland ist eine Erstinbetriebnahmeprüfung durch den TÜV erforderlich. Nur die Geräte, die den Vorschriften zufolge regelmäßig gewartet werden, dürfen verwendet werden.

Aus Sicherheitsgründen ist bei den regelmäßigen Kontrollen visuell zu prüfen, ob in den Druckluftflaschen genügend Luft enthalten ist.

Einsatzbedingungen des Geräts

Zwischen -30°C und +60°C

Vorprüfungen

Einstellen der Klemmschelle für eine Flasche (Abbildung 6a)

- Die an den Klemmschellengurt genähte Paspel auf die linke Außenseite der Rückenplatte ausrichten.

Einstellen der Klemmschelle für zwei Flaschen (Abbildung 6b)

- Die an den Klemmschellengurt genähte Paspel auf die Mitte der Rückenplatte ausrichten.

Schließen der Flaschenklemmschelle (Einzel- und Doppelversion) (Abbildung 7)

Die Schnalle des Flaschengurts muss sich rechts von der Rückenplatte befinden (Druckluftflasche vor dem Benutzer und Druckminderer nach unten).

- Den Gurt in die Schnalle der Flaschenschelle schieben.
- Über den Spannschleife führen, dann nach innen.
- Wieder durch die Schnalle der Flaschenschelle führen, dabei leicht am Gurt ziehen.
- Den Flaschenschleife nach unten drücken, sodass er in der unteren Position blockiert wird.
- Den Gurt der Flaschenschelle über Hebel und Schnalle umschlagen.
- Das Gurtende auf das Klettband drücken.

Platzierung der Schläuche

Der Mitteldruckschlauch muss über die rechte Schulter des Trägers führen und der Lungenautomat am Automatenhalter befestigt sein.

Der Manometerschlauch muss über die linke Schulter des Trägers führen.

Auf dem Manometer kann mühelos der Füllstand der Druckluftflasche(n) abgelesen werden.

Schnellprüfungen vor dem Einsatz

Druck der Druckluftflasche

Das Flaschenventil bzw. die Flaschenventile komplett öffnen. Das Manometer muss einen Druck von:

- mind. 180 bar für eine 200-Bar-Flasche,
- mind. 270 bar für eine 300-Bar-Flasche anzeigen.

Bei Verwendung mit niedrigeren Luftdrücken fällt die Reichweite des Geräts geringer aus.

Dichtheit des Kreislaufs

- Den Lungenautomaten von der Air-Klic-Verbindung der Atemschutzmaske abtrennen.
- Bei einem Lungenautomaten Typ SX-PRO überprüfen, dass der "Erster Atemzug"-Mechanismus geschlossen ist.
- Das Ventil bzw. die Ventile der Druckluftflasche schließen und Manometer beobachten. Der Druck darf in einer Minute nicht mehr als 20 bar abnehmen.

Überprüfung der Alarmvorrichtung

- Das Flaschenventil bzw. die Flaschenventile öffnen, um das Gerät unter Druck zu stellen.
- Das Flaschenventil bzw. die Flaschenventile schließen.
- Durch Drücken des Bypass-Knopfes am Lungenautomaten den Kreislauf langsam entlüften.
- Das Manometer beobachten, die Alarmpfeife muss bei 55 bar angehen.

Anwendung

- Die Trageriemen der Rückenplatte so weit wie möglich lockern.
- Das Gerät auf den Rücken setzen und an den Enden der Trageriemen ziehen, bis das Gerät angenehm auf den Schultern hängt.
- Erst den Hüftgurt der Rückenplatte anlegen, dann den Brustgurt schließen, der die beiden Trageriemen verbindet (falls Option vorhanden).
- Die Atemschutzmaske anlegen (siehe Bedienungsanleitung der Atemschutzmaske). (Abbildung 8a)
- Die Dichtheit der Atemschutzmaske prüfen (siehe Bedienungsanleitung der Atemschutzmaske). (Abbildung 8b)
- Das Flaschenventil bzw. die Flaschenventile komplett öffnen. (Abbildung 8c)
- Auf dem Manometer erneut den Flaschendruck prüfen. (Abbildung 8d)
- Den Lungenautomaten an der Air-Klic-Verbindung der Atemschutzmaske einrasten (siehe Kapitel zum Lungenautomaten). (Abbildung 8e)
- Das Atemschutzgerät ist betriebsbereit.

Es wird dringend empfohlen, eine andere Person darum zu bitten, den Anschluss des Lungenautomaten zu überprüfen, wobei insbesondere darauf zu achten ist, dass die Verriegelungsvorrichtungen (Air Klic) richtig in der Anschlussnut der Maske eingerastet sind, da dies von äußerster Wichtigkeit ist.

Verwendung

Während des Einsatzes regelmäßig das Manometer ablesen. Der Signalton der Alarmpfeife ertönt, wenn die Atemluftreserve einen Restdruck von 55 bar erreicht hat. Der Signalton ertönt bis zum vollständigen Verbrauch der Atemluft.

Den Einsatzort spätestens dann verlassen, wenn der Alarm ertönt. Wenn davon ausgegangen wird, dass der Atemluftverbrauch des Benutzers 40 l/min beträgt, bleiben ihm nur noch ca. 10 Minuten, um in den nicht toxischen Bereich zurückzukehren. Diese Angabe ist lediglich ein Beispiel, ausschlaggebend sind die Füllmenge der Flasche(n) sowie Ort und Art des Einsatzes.

Benötigt der Benutzer in schwierigen Situationen oder Notfällen (zum Beispiel: Körperverschüttungen oder Atemnot) eine zusätzliche Versorgung mit Atemluft, muss nur der Bypass-Knopf am Deckel des Lungenautomaten gedrückt werden, um die Luftzufuhr in der Atemschutzmaske zu erhöhen.

Nach dem Einsatz

- Den Lungenautomaten durch gleichzeitiges Drücken der Air-Klic-Knöpfe und leichtes Zurückbeugen des Kopfes ausrasten (siehe Kapitel zum Lungenautomaten).
- Bei einem Lungenautomaten vom Typ SX-PRO durch seitliches Drücken auf den "Ersten Atemzug"-Knopf den "Ersten Atemzug"-Mechanismus auf geschlossene Position stellen (siehe Kapitel zum Lungenautomaten).
- Den Lungenautomaten am Halter befestigen.
- Die Atemschutzmaske abnehmen (siehe Bedienungsanleitung der Atemschutzmaske).
- Das Flaschenventil zudreihen.
- System entlüften durch Drücken des Bypass-Knopfes am Lungenautomaten.
- Den Brustgurt lösen (falls Option vorhanden).
- Den Hüftgurt der Rückenplatte öffnen.
- Die Trageriemen lockern, indem die Enden der Trageriemen nach oben gezogen werden.
- Den Pressluftatmer ablegen.

Einen Pressluftatmer niemals heftig zu Boden werfen.

REGELMÄSSIGE WARTUNG

Druckflaschenfüllung

Die Luftfüllung muss den geltenden Vorschriften entsprechen.

Druckluftflaschen dürfen nur dann gefüllt werden, wenn:

- Sie den gesetzlichen Vorschriften entsprechen und sie mit einem ebenfalls vorschriftsmäßigem Flaschenventil versehen sind. Auf ihrem Flaschenkörper das Prüfdatum und der Eichstempel der zugelassenen Prüfstelle angebracht ist, welche nicht abgelaufen sein dürfen.
- Sie keine Schäden aufweisen, die ein Störfallrisiko darstellen können (zum Beispiel: ein defektes Flaschenventil).
- Sie keine sichtbaren Feuchtigkeitsspuren (Wassertropfen) am Gewindestück aufweisen.

Der Feuchtigkeitsgehalt in der Atemluft ist ein wichtiger Faktor für ein einwandfreies Funktionieren der Atemschutzgeräte. Demzufolge ist darauf zu achten, dass:

- Die Druckluftflaschen mit Atemluft gefüllt sind, die der Norm EN12021 entspricht, in der bestimmte Daten zu den normalen Einsatzbedingungen wie Luftdruck und Umgebungstemperatur aufgeführt sind.
- Die Druckluftflaschen niemals vollständig geleert werden.
- Falls sie versehentlich doch vollständig geleert worden sind, müssen sie unbedingt getrocknet werden. Für diesen Zweck existieren Trockenschränke für Druckluftflaschen.
- Die Flaschenventile sofort nach dem Einsatz geschlossen werden.

In Bezug auf die Aufbewahrung und den Transport von Druckluftflaschen, die nicht mehr an ein Atemschutzgerät angeschlossen sind, sind andere geltende Rechtsvorschriften einzuhalten:

- Beim Transport und der Aufbewahrung müssen sie vor Erschütterungen geschützt werden.
- Soweit möglich müssen sie in vertikaler Position transportiert werden (Ventil nach oben).
- Bei der Handhabung müssen die Flaschen wenn möglich mit zwei Händen getragen werden.
- Die Flasche niemals am Ventilrad, sondern besser am Ventilgehäuse anpacken. Dadurch wird ein versehentliches Öffnen des Ventils verhindert.
- Es ist verboten, die Flaschen beim Transport oder der Handhabung heftig zu Boden zu werfen, gegeneinander zu stoßen oder zu rollen.
- Bei der Lagerung ist darauf zu achten, dass die Flaschen nicht rutschen bzw. umgestoßen werden können oder die Lagerbedingungen verändert werden können.

Die Flaschenventile sind exponierte Bauteile. Es ist nicht notwendig, Schutzkappen anzubringen. Nach jedem Einsatz ist allerdings eine Sichtprüfung durchzuführen.

Offizielle Prüfungen durch zugelassene Prüfstellen:

Gemäß der Druckgeräteverordnung sind Druckluftflaschen für Atemschutzgeräte von einer zugelassenen Prüfstelle zu kontrollieren. Diese Prüfstelle bringt auf der Druckluftflasche mit einem dauerhaften Markierungsverfahren das Prüfdatum sowie ihren Eichstempel an.

Reinigung, Desinfektion und Trocknen

Reinigung

Die verunreinigten bzw. verschmutzten Bauteile des Atemschutzgeräts müssen nach jedem Gebrauch gesäubert werden.

Mit einem Schwamm und lauwarmem Wasser mit Universalkreiniger (Seifenlösung) reinigen und anschließend mit einem sauberen und trockenen Schwamm abtrocknen.

Es ist darauf zu achten, dass das Reinigungsmittel keine korrosiven Bestandteile enthält (zum Beispiel: organische Lösungsmittel), welche die leicht zerstörbaren Bauteile angreifen könnten, und dass weder Flüssigkeit noch Dreck in den Innenraum des Geräts eindringen.

Keinen Druckluftstrahl in die Innenräume einführen, die empfindliche Bauteile wie Membrane, Federn, Ventile, Dichtungen etc. enthalten, um diese nicht zu beschädigen.

Desinfektion

Die Atemschutzmaske ist nach der Reinigung in einem Behälter mit Desinfektionsmittel zu desinfizieren. Werden die Konzentration und die Anwendungsdauer des Desinfektionsmittels eingehalten, die in der Bedienungsanleitung der Atemschutzmasken angegeben sind, sind keine unerwünschten Auswirkungen auf die verschiedenen Materialien zu befürchten. Nach dem Desinfizieren die Maske sofort unter klarem Wasser abspülen, um eventuelle Reste des Desinfektionsmittels zu entfernen.

Trocknen

Nach erfolgter Reinigung und Desinfektion sind alle Geräteteile bei einer Temperatur zwischen +5°C und +50°C zu trocknen. Jede Art von Wärmestrahlung (Sonne, Ofen oder Zentralheizung) vermeiden. Es wird dringend empfohlen, die druckführenden Teile (Druckminderer, Druckminderungssystem und Kupplungssensor) mit einem Druckluftstrahl mit Niederdruck zu trocknen, um jegliche Feuchtigkeit darin zu entfernen.

Bei einer Verwendung in kalten Umgebungen kann eventuell vorhandene Feuchtigkeit im Lungenautomaten zur Reifbildung im Inneren des Automaten führen und folglich dessen Betrieb beeinträchtigen. Jegliche Feuchtigkeit im Lungenautomaten und im Mitteldruckschlauch ist unbedingt zu entfernen. Auch der Lungenautomat muss nach der Reinigung getrocknet werden.

Prüfungen

Nach allen Montage-/Demontearbeiten und jedem Ersatzteilwechsel ist am Gerät eine Funktionskontrolle durchzuführen.

Prüfungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von HONEYWELL dazu befugten Technikern durchgeführt werden. Sie müssen über einen Prüfstand, spezielles Werkzeug und HONEYWELL-Originalersatzteile sowie die Wartungsverfahren verfügen.

Dichtheitsprüfung

- Siehe entsprechenden Abschnitt im Kapitel "Schnellprüfungen vor dem Einsatz".

Prüfung des statischen Überdrucks im Lungenautomaten

- Das Flaschenventil öffnen, siehe entsprechenden Abschnitt im Kapitel "Schnellprüfungen vor dem Einsatz".
- Den Lungenautomaten an den Prüfstand anschließen.
- In der voll angeschlossenen Maske muss ein Überdruck in Höhe von 3 mbar herrschen.

Prüfung des Flaschendrucks

- Siehe entsprechenden Abschnitt im Kapitel "Schnellprüfungen vor dem Einsatz".

Überprüfung der Alarmvorrichtung

- Siehe entsprechenden Abschnitt im Kapitel "Schnellprüfungen vor dem Einsatz".

Aufbewahrung

Die gereinigten und getrockneten Druckluftatmer können in geeigneten Schränken oder Kästen aufbewahrt werden.

Darauf achten, dass das Gerät auf der Stützplatte abgestellt ist und die Gurte nicht geknickt werden.

Die Räume, in denen die Druckluftatmer aufbewahrt werden, müssen kühl temperiert sein. Sie müssen trocken sein und dürfen keine Gase oder Dämpfe enthalten. Jede starke und direkte Licht- und Sonneneinstrahlung sowie die Nähe zu Wärmestrahlungsquellen vermeiden.

Es wird eine Lagertemperatur zwischen +5°C und +45° C empfohlen:

Für besondere Lagerbedingungen (geschützte Lagerung im Freien etc.) steht Ihnen unser technischer Service zur Verfügung.

ZUBEHÖR

- | | |
|---|-------------|
| • Elektronischer Prüfstand TESTAIR III: | Auf Anfrage |
| • Prüfzubehör: | Auf Anfrage |
| • Verbindungsvorrichtung Mitteldruck: | Auf Anfrage |
| • Geräteaufbewahrungskoffer: | Auf Anfrage |
| • Signalhorn: | Auf Anfrage |

ERSATZTEILE

Die Ersatzteile des FENZY AERIS Geräts sind mit Hilfe einer Explosionsdarstellung auf der Ersatzteilliste (Preise und Artikelnummern) dargestellt, die auf einfache Anfrage erhältlich ist.

SUPPORT UND SCHULUNGEN

Alle HONEYWELL Geräte sind dafür ausgelegt, vom Benutzer selbst instand gehalten werden zu können. Nichtsdestoweniger werden hierfür die erforderlichen Kompetenzen und geeignetes Material vorausgesetzt.

Schulungen können beim Kunden oder in unseren Schulungseinrichtungen organisiert werden.

Das komplette Schulungsprogramm für die Gerätewartung ist auf Anfrage erhältlich.

HONEYWELL vertreibt einen elektronischen Prüfstand zur Überprüfung der durchgeführten Wartung.

Zusatzinformationen erteilt die Technische Support-Abteilung von HONEYWELL.

GARANTIEUMFANG DES HERSTELLERS

Gemäß den HONEYWELL-Vorschriften müssen die Prüfungs- und Wartungsarbeiten von qualifizierten und von HONEYWELL dazu befugten Arbeitskräften ausgeführt werden. Es dürfen nur Original-Prüfstände, das spezielle Original-Werkzeug und Originalersatzteile verwendet werden. Die in diesem Handbuch empfohlenen Prüf- und Wartungsintervalle sind einzuhalten.

Nur die HONEYWELL-Geräte, die mit den dazugehörigen Druckluftflaschen, Lungenautomaten und Atemmasken ausgestattet sind, entsprechen der CE-zertifizierten Konfiguration.

Demzufolge sind Geräte mit Bauteilen, die nicht von HONEYWELL geliefert oder ersetzt worden sind, von der Garantie ausgeschlossen.

INTERVALLE DER WARTUNGS- UND KONTROLLARBEITEN

Alle Geräte müssen den unten stehenden Kontrollen unterzogen werden.

BAUTEILE	Art der durchzuführenden Wartungsarbeit	Vor Gebrauch	Nach Gebrauch	Alle 6 Monate	Jährlich
Atemmaske	Reinigung und Desinfektion (Siehe Bedienungsanleitung Atemmaske)		X		X(3)
Komplettes Isolier-Atemgerät	Reinigung		X		X(4)
	Prüfstandtest		X(2)	X(1)	X
	Funktionsprüfung durch den Benutzer	X	X		

BAUTEILE	Art der Wartungsarbeit, die von einer Spezialwartungswerkstatt durchzuführen ist	Jährlich	Alle 2 Jahre	Alle 6 Jahre	Alle 10 Jahre
Atemmaske	Auswechseln: - Ein-/Ausatemventile - Dichtungen		X	X(3)	
Lungenautomat:	Auswechseln: - Membran - Feder - Ventil			X (1)	X
Druckminderer	Auswechseln: - Dichtung - Druckkolben			X (1)	X
	Auswechseln der Hochdruck-Enddichtung	X			
Druckluftflasche	Regelmäßige Inspektion und Requalifizierung durch eine zugelassene Prüfstelle	Die nationalen Vorschriften bezüglich Druckluftreserven sind einzusehen und zu beachten.			
Flaschenventil	Auswechseln: - Dichtung - Verschlussstück	Maximal alle 5 Jahre			
	Auswechseln: - Berstscheibe	Maximal alle 12 Jahre			

- X) Auszuführen
 1) Bei häufig benutzten Geräten
 2) Nach Verwendung in aggressivem Milieu oder unter extremen Bedingungen
 3) Bei Reservegeräten
 4) Nicht nötig, wenn das Gerät hermetisch verpackt ist

Hinweis: Zur Zusammensetzung der Gerätesets siehe Ersatzteilpreisliste oder die Firma HONEYWELL kontaktieren.

Nach jedem Ersatzteilwechsel ist das Gerät vollständig zu prüfen (Funktions- und Dichtheitsprüfung).

Bestimmte Bauteile sind mit rot lackierten, versiegelten Schrauben versehen, was deren Montagegarantie bei HONEYWELL bestätigt. Bei Funktionsstörungen eines Bauteils, das diese Versiegelung nicht mehr besitzt, kann der Hersteller nicht dafür verantwortlich gemacht werden.

VIGTIGT

DENNE VEJLEDNING ER HENVENDT TIL ERFARENT OG TRÆNET PERSONALE, DER ER BEKENDT MED BRUGEN AF RESPIRATIONSAPPARATER

Reglerne CE gælder for komplet udstyr svarende til de CE konfigurationer, der er godkendt af relevante myndigheder, som har udført type-CE test.

Manglende overholdelse af denne procedure medfører øjeblikkeligt, at mærkningen/klassificeringen bliver ugyldig CE.

For at forstå alle godkendelseskonfigurationer henvises til konfigurationstabeller, som fås ved henvendelse.

HONEYWELL arbejder konstant på at forbedre alle dets produkter, og derfor kan der ske ændringer af det leverede materiel på ethvert tidspunkt. Derved er det ikke muligt at gøre anvisninger, illustrationer og beskrivelser i denne meddelelse gældende i forhold til at påberåbe sig en udskiftning af materiel.

Besiddelsen af denne meddelelse giver ikke automatisk dens indehaver tilladelse til at bruge et respirationsapparat, kun egnet træning gør det muligt at overholde sikkerheden.

HONEYWELL fraskriver sig ethvert ansvar ved manglende efterlevelse af anbefalingerne i denne vejledning.

SIKKERHEDS- OG BESKYTTELSKATEGORI

Dette materiel er beregnet til at beskytte brugerens åndedrætsorganer mod gas, støv og giftige aerosoler, eller når den omgivende lufts iltindhold falder (til mindre end 17%).

FENZY AERIS er et type 2-apparat iflg. EN137, beregnet til brandbekæmpelse.

De indrammede anbefalinger har flg. betydning:

BEMÆRK

Manglende overholdelse af de indrammede instruktioner kan i alvorlig grad beskadige udstyret og bringe brugeren i fare.

BEMÆRKNING

Manglende overholdelse af de indrammede instruktioner kan føre til en forkert brug af udstyret og give anledning til dets forringelse.

BRUGSBEGRÆNSNINGER

- Brugsbegrænsningerne for alt åndedrætsværn afhænger også af den helmaske, som er forbundet til udstyret.
- Se brugsvejledningen for helmasken og de gældende, officielle forskrifter mht. sikkerhed, som relaterer direkte til anvendelsen.
- I tvivlstilfælde mht. åndedrætsværnets egnethed til en specifik anvendelse rettes henvendelse til leverandøren.

Dette apparat er ikke egnet til brug, hvor det nedsænkes i et lukket rum fyldt med skum.

- Afhængigt af brugsforholdene kan konfigurationen af dette apparat variere.

Denne brugsvejledning:

- er udelukkende henvendt til erfarent og trænet personale, der er bekendt med brugen af respirationsapparater.
- er udelukkende henvendt til brugeren af respirationsapparatet, og er udelukkende en gældende vejledning til den korrekte brug af apparatet og ikke dets vedligeholdelse.
- er udelukkende henvendt til brugeren af respirationsapparatet mht. tidsrum for rengøring, som vedkommende har tilladelse til at foretage selv.
- er udelukkende henvendt til brugeren af respirationsapparatet mht. tidsrum for løbende vedligeholdelse, som vedkommende skal få foretaget af et specialiseret serviceværksted.
- Denne brugsvejledning er ikke gældende eller egnet til at udførelsen af vedligeholdelse og service.
- Ved vedligeholdelse/service og/eller udskiftning af dele skal der altid rettes direkte kontakt til et specialiseret serviceværksted, producenten eller distributøren af respirationsapparatet.

BRUGSANVISNING

Lagring/opbevaring

- Apparatet skal opbevares væk fra sollys og støv i henhold til anbefalingerne i denne vejledning.

Forprøver ved alle former for brug

- Læs hele brugsanvisningen til respirationsapparatet og helmasken, og gem den.
- Kontroller, at apparatet ikke er slidt eller har forringet ydelse.

Forskrifter til brugeren

- De relevante vejledninger skal være læst i deres helhed.
- Vær bekendt og fortrolig med respirationsapparatet.
- Vær erfaren, trænet og fortrolig med det at bære respirationsapparater.
- Deltag i jævnlig og egnet træning i reelle brugsforhold.
- Sæt dig ind i de officielle forskrifter mht. sikkerhed, som relaterer direkte til anvendelsen.

Forskrifter til apparatet

- Apparatet skal være eftersat iflg. de foreskrevne anbefalinger fra HONEYWELL.
- Apparatet skal være vedhæftet en kontrolseddel med datoen for den forudgående kontrol.

BESKRIVELSE AF FENZY AERIS MONO/DUO (Figurer 1a og 1b)

FENZY AERIS er et modulerbart apparat, som kan imødekomme en række behov mht. beskyttelse af luftveje.

FENZY AERIS modulerbarhed afhænger af:

- Typen af trykluftflaske (materiale, kapacitet, tryk)
- Gevind og formen på hanen på den anvendte flaske
- Helmaskens model

Funktionsprincip

Et åndedrætsværn med åbent kredsløb, som virker med en trykluftbeholdning under højt tryk. Dette apparat gør det muligt for brugeren at få luft til vejtrækningen efter behov, som kommer fra flasken(-erne), der bæres på ryggen.

Flaskens(-ernes) trykluft bliver først afkomprimeret ved middeltryk på det første trin (trykregulator). Det går derefter videre til andet trin, lungeautomaten, for at opnå et indåndingstryk efter trykudligning i helmasken.

Lungeautomaten fastholder et lettere tryk i masken uanset vejtrækning, hvilket forhindrer indtrængen af omgivende luft.

Rygstykke og remme

Rygstykket sikrer komfort og stabilitet ved bæring af flasken. Dets anatomiske form er åbent midt på for at reducere transpiration (sved). Det er udstyret med bærehåndtag og tre fastgørelsespunkter til en livline.

Dens spændebøjle med variabel længde gør det muligt at bruge alle flasketyper.

Remmene med hurtig opstramning understøtter manometeret. En brystrem (ekstraudstyr) forbinder de to seler.

Rygstykket og dets remme er ufordærlige og selvslukkende.

Trykregulator (figur 2)

- Trykregulatoren sikrer stabilitet for middeltryk uanset resttryk i flasken(-erne) og vejtrækning.
- Den er fastgjort på rygstykket og kan tilpasses alle hanetyper i forhold til haneskruens gevind.
- Trykregulatoren fungerer med 200 eller 300 bar.
- En sikkerhedsventil åbner sig, hvis middeltrykket overstiger den tilladte grænseværdi i tilfælde af unormal funktion.
- Denne trykregulator er forbundet til:
 - Et rør med middeltryk mod lungeautomaten.
 - Et dobbeltrør, højtryk mod manometeret og middeltryk mod fløjten.
- Trykregulatoren er indstillet til at generere et gennemsnitstryk på 7 bar.
- Som valgmulighed kan trykregulatorens anden udgang udstyres med en forbindelsesanordning til middeltryk, hvor konfigurationen afhænger af typen af helmaske og den hurtige forbindesslange.

Manometer og fløjte (Figur 3)

Et manometer med skala gør det muligt at aflæse det indre tryk i flasken(-erne).

En kraftig fløjte forsynes med middeltryk og advarer bæreren, når højtrykket falder til 55 bar, hvilket svarer til en resterende tid/volumen på ca. 10 minutter ved gennemsnitlig vejtrækning.

Denne fløjte bliver automatisk armeret uanset tryk, og hyletonen forbliver konstant indtil lukningen eller udtømmingen af flasken(-erne).

Som tilvalg kan FENZY ARIAL udstyres med en elektronisk overvågelsesanordning: FENZY ANGEL 2.

Lungeautomat

FENZY AERIS-apparatet kan udstyres med en af fig. lungeautomater:

- SA 5000, (Figur 4)
- SA 5000 Zénith, (Figur 4)
- SX-PRO, (Figur 5)

Lungeautomaterne er udstyret med en Air Clic og er tilsluttet masken med en enkelt låsemekanisme.

Åbningen af ventilerne kan kun foretages ved bevidst og manuel handling med samtidigt tryk på Air Clic-knapperne.

Med lungeautomater af typen SA 5000 eller SA 5000 ZENITH udløser en koblingsføler, anbragt under disse, automatisk deaktivering af masken under låsning/åbning af lungeautomaten.

FENZY AERIS-apparatet kan udstyres med en variant af en lungeautomat af typen SX-PRO, i dette tilfælde finder deaktiveringen af masken automatisk sted ved brugerens første vejtrækning.

Ikke desto mindre kan brugeren, hvis vedkommende ønsker det, manuelt udløse deaktiveringen ved at trykke på midt på by-pass-knappen.

Sideknappen første vejtrækning gør det muligt - efter åbningen - at afskære lufttilførslen fra SX-PRO-lungeautomaten.

**Ved brug under kolde forhold kan tilstedeværelsen af eventuel fugtighed i lungeautomaten føre til rimdannelse inde i denne og derved ændre dennes funktion.
Det er absolut nødvendigt at fjerne al fugt i lungeautomaten og i det fleksible middeltryk.
Særligt skal lungeautomaten tørres efter rengøringen af denne.**

Når apparatet bæres, kan by-pass forsyne en ekstra lufttilførsel til helmasken. Den sørger også for at aftappe apparatets kredsløb efter brug.

Lungeautomaten er indstillet til at forsyne et statisk overtryk på 3 mbar.

Helmaske

Masken overholder EN136-standarden.

Læs brugsanvisningen for helmasken, som er specifik for modellen.

Flasker

De anvendte flasker med respirationsapparater kan være metalliske eller af sammensatte materialer og skal indeholde indåndingsluft, som følger EN12021-standarden.

De anvendte trykluftflasker skal overholde EU-direktivet 97/23/EF vedrørende Trykluftudstyr. For Frankrig: Når respirationsapparatet bliver brugt i "to-flaske"-udgaven, skal flaskerne manuelt forbindes indbyrdes med en samling, som ikke kan afmonteres, og udstyres med en enkelt hane til de 2 flasker.

Den medbragte luft udregnes som funktion af trykkapaciteten og flaskernes fyldningstryk, f.eks.:

- 1 flaske på 6 liter med 300 bar indeholder: $6 \times 300 = 1800$ liter luft
- 1 flaske på 4 liter med 200 bar indeholder: $4 \times 200 = 800$ liter luft
- Eller i DUO-udgave: $2 \times (4 \times 200) = 1600$ liter luft

Rækkevidden afhænger af mængden af medbragt luft og brugerens forbrug.

Dette forbrug varierer i stort omfang af brugeren og det udførte arbejde.

Brugerens forbrug beskrives som beskedent, mellem eller højt i forhold til vejrtækningen:

- Beskedent: 20 l/min ved mellemstrømning, dvs. 63 l/min ved maksimal korttidsgennemstrømning.
- Mellem: 40 l/min ved mellemstrømning, dvs. 126 l/min ved maksimal korttidsgennemstrømning.
- Højt: 100 l/min ved mellemstrømning, dvs. 314 l/min ved maksimal korttidsgennemstrømning.

Tabel over teoretisk rækkevidde i forhold til flaske og udført arbejde:

Flasker	Fyldningstryk	Luftmængde	Rækkevidde efter et arbejde		
			beskedent 20 l/min	mellem 40 l/min	højt 100 l/min
4 liter	300 bar	1.200 liter	60 min	30 min	12 min
6 liter	300 bar	1.800 liter	90 min	45 min	18 min
6,8 liter	300 bar	2.040 liter	100 min	50 min	20 min
9 liter	300 bar	2.700 liter	135 min	68 min	27 min
2 x 4 liter	200 bar	1.600 liter	80 min	40 min	16 min

NOTE:

I praksis er den reelle rækkevidde lidt mindre, især ved 300 bar, da man skal tage højde for luftens kompressionskoefficient (0,9 ved 300 bar).

IBRUGTAGNING

Apparater, som har været genstand for jævnlig vedligeholdelse iflg. forskrifterne, er godkendt til brug.

Af sikkerhedsmæssige årsager anbefales det under de jævnlige inspektioner at foretage et visuelt eftersyn for at se, om apparatets flasker indeholder tilstrækkeligt med luft.

Brugsbetingelser for apparatet

Mellem -30°C og +60°C

Forhåndskontrol

Regulering af bøjle til en flaske (Figur 6a)

- Opret kanten, som er syet på bøjleens rem, med rygstykkets venstre yderside.

Regulering af bøjle til to flasker (Figur 6b)

- Flugt den smalle kant, som er syet på bøjleens rem, med rygstykkets midte.

Lukning af flaskens spænde bøjle (mono- og duo-version) (Figur 7)

Spændet på bøjlen til flaskens rem skal være på højre side af rygstykket (flasken foran dig og trykregulatoren nedad).

- Før remmen ind i spændet på flaskens bøjle.
- Derefter føres den over spændeordningen og så ind i denne.
- Før igen ind i spændet på flaskens bøjle ved at trække let i remmen.
- Træk flaskens håndtag ned, så det er låst i den nederste position.
- Før remmen på flaskens bøjle over håndtaget og spændet.
- Tryk remmens ender fast på det selvkøbende bånd.

Anbringelse af slanger

Slangen med middeltryk skal gå hen over brugerens højre skulder og lungeautomaten skal fastgøres til lungeautomatens åbning.

Manometerets slange skal gå hen over brugerens venstre skulder.

Manometeret gør det let at aflæse fyldningsniveau på flasken(-erne).

Hurtige eftersyn inden indgreb/intervention

Tryk i trykluftflasken

Åbn flaskens (-ernes) hane(-r) helt. Manometeret skal vise et tryk på:

- minimum 180 bar på en flaske med 200 bar.
- minimum 270 bar på en flaske med 300 bar.

Ved brug med lavere lufttryk reduceres apparatets rækkevidde.

Kredslobets tæthed

- Frakobl lungeautomaten fra Air Klic-slangen til helmasken.
- Ved brug af SX-PRO-lungeautomaten skal det sikres, at mekanismen til første vejtrækningen er i den låste position.
- Luk trykluftflaskens hane(-er), og hold øje med manometeret. Trykket må ikke falde med mere end 20 bar pr. minut.

Kontrol af alarm-anordningen

- Åbn flaskens hane(-r) for at sætte apparatet under tryk.
- Luk flaskens (-ernes) hane(-r) igen.
- Tøm kredsløbet ved at trykke på lungeautomatens by-pass-knap.
- Hold øje med manometeret, fløjten skal aktiveres ved 55 bar.

Ibrugtagning

- Løsn rygstykkets seler så meget som muligt.
- Anbring apparatet på ryggen, og træk i selernes ender, indtil du mærker, at apparatet hænger behageligt på skulderene.
- Stram rygstykkets bælte, derefter brystremmen, som forbinder de to seler (hvis denne findes).
- Anbring helmasken (se brugsvejledningen til helmaske). (Figur 8a)
- Kontroller helmaskens tæthed (se brugsvejledningen til helmaske). (Figur 8b)
- Åbn flaskens (-ernes) hane(-r) helt (Figur 8c)
- Kontroller igen flaskens (-ernes) tryk ved at aflæse manometeret. (Figur 8d)
- Forbind lungeautomaten til helmaskens Air Klic-slange (se kapitel om lungeautomat) (Figur 8e)
- Respirationsapparatet er klar til brug.

Det anbefales kraftigt at bede en anden person om at kontrollere lungeautomatens slangeføring og holde godt øje med - og dette er meget vigtigt - at låseanordningerne (Air Klic) er korrekt fastgjort i rillen til maskens slange.

Anvendelse

Under indgrebet/interventionen holdes der jævnligt øje med manometeret. Fløjten aktiveres, når beholdningen af indåndingsluft når et resttryk på 55 bar. Fløjten udsender lyd, indtil al indåndingsluft er opbrugt.

Forlad først interventionsstedet, når alarmen giver lyd igen. Hvis man går ud fra, at forbruget af indåndingsluft er på ca. 40 l/min, så har vedkommende ikke mere end ca. 10 minutter til at komme tilbage til en giftfri zone. Denne anvisning er kun vejledende: der skal tages højde for flaskens (-ernes) kapacitet, stedet og indgrebets karakter.

I vanskelige situationer eller nødsituationer (for eksempel: kropsskader eller vejtrækningsproblemer), hvis brugeren har brug for yderligere tilførsel af indåndingsluft, er det tilstrækkeligt at trykke på by-pass-knappen på lungeautomatens låg for at øge strømmingen af indåndingsluft fra masken.

Efter indgriben/intervention

- Frakobl lungeautomaten med et samtidigt tryk på Air Klic-knapperne ved at læne hovedet lidt tilbage (se kapitlet om lungeautomat).
- Med SX-PRO-lungeautomaten anbringes mekanismen til første indåndning i den lukkede position ved at trykke på siden på knappen første indånding (se kapitlet om lungeautomat).
- Fastgør lungeautomaten til dens bæreanordning.
- Tag helmasken af (se brugsvejledningen til helmaske).
- Luk hanen til flasken.
- Tøm kredsløbet ved at trykke på lungeautomatens by-pass-knap.
- Tag brystremmen af (hvis denne findes).
- Tag bæltet af rygstykket.
- Løsn selerne ved at trække opad i enden af hver sele.
- Tag respirationsapparatet med trykluft af.

Kast aldrig et respirationsapparat med trykluft hårdt i jorden.

LØBENDE VEDLIGEHOLDELSE

Påfyldning af flasker

Påfyldningen med luft skal følge gældende regelsæt.

Flasker, som kan påfyldes, er udelukkende flasker der:

- Overholder lovgivningen og som er forsynet med en flaskehane, der også overholder denne. Testdato, stampelet fra den godkendte organisation skal være angivet på flaskens hoveddel og må ikke være forældede.
- Ikke udviser nogen form for defekt, som kan føre til risiko for ulykker (for eksempel: en defekt flaskehane).
- Ikke har synlige tegn på fugtighed (vanddråber) i og omkring gevindet.

Indholdet af fugtighed i indåndingsluften er et vigtigt element mht. en god funktion for respirationsapparater. Derfor skal der sørges for, at:

- Flaskerne indeholder indåndingsluft, som overholder EN12021-standarden, der præciserer bestemte data for brug under normale forhold, dvs. atmosfærisk tryk og omgivende temperatur.
- Flaskerne med trykluft må aldrig tømmes helt.
- Hvis de ved uagtsomhed er blevet det, skal de uden undtagelse tørres. Til dette findes der ovne til tørring af flasker.
- Flaskehanerne skal lukkes umiddelbart efter indgrebet/interventionen.

Ved opbevaring og transport af trykluftflasker, som ikke er forbundet til respirationsapparatet, gælder der andre regelsæt, som skal følges:

- De skal beskyttes mod stød under transport og opbevaring.
- Så vidt det er muligt, skal de transporteres i lodret position (hanen øverst).
- Når flaskerne håndteres, skal de så vidt muligt bæres med to hænder.
- Tag aldrig fat i en flaske i haneskruen, men derimod i selve hanen. Derved undgås, at hanen åbnes ved uagtsomhed.
- Under transport eller håndtering er det forbudt at kaste flaskerne hårdt i jorden, at støde dem mod hinanden eller rulle dem.
- Når først de er opbevaret, skal de beskyttes mod eventuelle risici for at glide og vælte eller ændrede opbevaringsforhold.

Flaskehanerne er skrøbelige og udsatte dele. Det er ikke nødvendigt at påsætte dem et beskyttelsesdæksel. Dog skal der foretages et visuelt eftersyn efter hver intervention.

Officielle kontroller udført af autoriserede organisationer:

I henhold til bestemmelserne for trykluftapparater, skal trykluftflasker til respirationsbeskyttelsesapparater underkastes kontroller foretaget af en autoriseret organisation. Denne organisation anbringer vha. en mærkningsprocedure testdatoen og dennes stempel på flasken.

Rengøring, desinficering og tørring

Rengøring

Respirationsapparatets dele, beskidte og/eller forurenede, skal rengøres efter hvert brug.

De rengøres med en svamp med lunken vand, og der tilsættes et universalgreningsmiddel (sæbeopløsning) og skylles efter med en ren og fugtig svamp.

Sørg for, at rengøringsmidlet ikke indeholder rustdannende stoffer (for eksempel: organiske opløsningsmidler), som kan angribe fordærlige dele, og at ingen væske eller tilsmudsning trænger ind i apparatets indre hulrum.

Tilfør ikke en lufttrykstråle i hulrum med skrøbelige dele, såsom membraner, fjedre, ventiler, samlinger.

Desinficering

Når rengøringen er foretaget, skal helmasken desinficeres ved at nedsænke den i et bad, der indeholder et desinfektionsmiddel. Hvis den koncentration og anvendelsestid for desinfektionsmidlet, som er anført i brugsvejledningen for masker overholdes, er der ingen grund til at frygte uønskede effekter på de forskellige materialer. Efter desinficering skylles straks med rent vand for at fjerne eventuelle rester af desinfektionsmidlet.

Tørring

Når rengøringen og desinficeringen er foretaget, skal apparatets dele tørres ved en temperatur på mellem +5°C og +50°C. Undgå enhver form for varmestråling (sol, ovn eller centralvarme). Det anbefales i høj grad at tørre trykførende dele (trykregulator, lufttilbageholdelsessystem og koblingsføler) med en luftstråle ved lavt tryk for at fjerne ethvert tegn på fugtighed.

**Ved brug under kolde forhold kan tilstedeværelsen af eventuel fugtighed i lungeautomaten føre til rimdannelse indeni denne og derved ændre dennes funktion.
Det er absolut nødvendigt at fjerne al fugt i lungeautomaten og i det fleksible middeltryk.
Lungeautomaten skal tørres efter rengøringen af denne.**

Kontroller

Der skal foretages en kontrol af apparatets funktion efter hver montering/afmontering eller udskiftning af løsedele.

Kontrol eller vedligeholdelse skal foretages af HONEYWELL-bemyndigede teknikere og være i besiddelse af en testanordning, specialredskaber og original dele fra HONEYWELL, samt vedligeholdelsesprocedurer.

Kontrol af tæthed

- Se det tilsvarende afsnit i kapitlet "hurtige kontroller inden intervention/indgreb".
- ##### Kontrol af lungeautomatens statiske overtryk
- Åbn flaskehanen, se det tilsvarende afsnit i kapitlet "hurtige kontroller inden intervention/indgreb".
 - Tilslut lungeautomaten til kontrolpanelet.
 - Et overtryk på 3 mbar skal kunne aflæses for den forbundne, integrerede maske.

Kontrol af flasketryk

- Se det tilsvarende afsnit i kapitlet "hurtige kontroller inden intervention/indgreb".

Kontrol af alarm-anordningen

- Se det tilsvarende afsnit i kapitlet "hurtige kontroller inden intervention/indgreb".

Lagring/opbevaring

Respirationsapparater med trykluft, der rengjort og tørret, kan opbevares i egnede skabe eller kufferter.

Sørg for, at apparatet står fast på støttepladen, og at remmene ikke er bøjeede.

Temperaturen i opbevaringsrum, hvor respirationsapparaterne med trykluft opbevares, skal være kølig. Disse rum skal være tørre og uden enhver form for gas- og dampudledning. Undgå enhver form for direkte lys- og solstråling, samt nærhed til varmeudstrålskilder.

Den anbefalede opbevaringstemperatur for disse apparater er på mellem +5 og +45°C:

Kontakt vores tekniske service ved særlige opbevaringsforhold (udendørs osv.).

TILBEHØR

• TESTAIR III-kontrolpanel:	På bestilling
• Kontroltilbehør:	På bestilling
• Anordning til tilslutning af middeltryk:	På bestilling
• Opbevaringskuffert til apparatet:	På bestilling
• Signalhorn:	På bestilling

LØSDELE

Løsdelen til FENZY AERIS-apparatet vises med "eksploderet tegning" i prisoversigten for løsdeler (priser og referencer), der fås på anmodning.

SUPPORT OG TRÆNING

Alle HONEYWELL-apparater er designet til at kunne vedligeholdes af brugeren, men de kræver ikke desto mindre et minimum af kompetencer og egnede materialer.

Træningskurser kan afholdes på kundens lokalitet eller vores eget kursussted.

Det komplette kursusprogram i vedligeholdelse af apparatet fås på anmodning.

HONEYWELL forhandler et elektronisk testkontrolpanel for at sikre kvaliteten af det udførte arbejde.

Tag kontakt til HONEYWELL's tekniske support for yderligere oplysninger.

PRODUCENTS BEGRÆNSEDE GARANTI

I henhold til HONEYWELL's forskrifter skal kontroller og vedligeholdelse udføres af kvalificeret personale, der er godkendt af HONEYWELL. Der må kun anvendes: testkontrolpanelet, specialværktøjerne og de originale løsdeler. Anbefalingerne mht. tidsrum for kontroller vedligeholdelse, som er beskrevet i denne vejledning, skal overholdes.

Kun HONEYWELL-apparater udstyret med flasker, lungeautomat og masker fra HONEYWELL svarer til den godkendte CE konfiguration.

Derfor udelukker denne garanti apparater, som indeholder andre komponenter end dem, der er leveret eller udskiftet af HONEYWELL.

TIDSRUM FOR VEDLIGEHOLDELSE/SERVICE OG KONTROL

Alle apparaterne skal underkastes nedenstående kontroller:

KOMPONENTER	Type arbejde der skal udføres	Før ibrugtagning	Efter ibrugtagning	Hver 6. måned	Hvert år
Maske	Rengøring og desinficering (jvnf. brugsvejledning for maske)		X		X(3)
Hele respirationsapparatet	Rengøring		X		X(4)
	Testkontrolpanel		X(2)	X(1)	X
	Kontrol af funktion af brugeren	X	X		

KOMPONENTER	Type arbejde der skal udføres af et specialiseret serviceværksted	Hvert år	Hvert 2. år	Hvert 6. år	Hvert 10. år
Maske	Udskiftning: - indåndings- /udåndingsventiler - samlinger		X	X(3)	
Lungeautomat	Udskiftning: - membran - fjeder - ventil			X (1)	X
Trykregulator	Udskiftning: - samling - stempel			X (1)	X
	Udskiftning af samling til mundstykke med højt tryk	X			
Trykluftflaske	Periodevis inspektion og omkvalificering af egnet organisation	Læs og overhold nationale bestemmelser om tryklftsbeholdninger			
Flaskehane	Udskiftning: - samling - lukker/ventil	Hvert 5. år			
	Udskiftning: - Bristeskive	Maksimalt hver 12. måned			

X) Skal foretages

1) For hyppigt anvendte apparater

2) Efter brug i et aggressivt miljø eller ekstreme forhold

3) For lagerbeholdning

4) Ikke hvis apparatet er hermetisk indpakket

Note: Se priser eller kontakt HONEYWELL for at kende sammensætningen af sæt.

Foretag en komplet kontrol af apparatet (funktion og tæthed) efter enhver udskiftning af løsdeler.

Nogle dele har plomberede skruer/bolte med rød lak, hvilket garanterer, at delene er monterede hos HONEYWELL. Alle dele, der ikke længere har denne plombering, fratager producenten ethvert ansvar i tilfælde af en fejlfunktion fra en af disse.

IMPORTANTE**ESTA GUÍA ESTÁ DIRIGIDA A UN PERSONAL EXPERIMENTADO, ENTRENADO, FAMILIARIZADO A LLEVAR APARATOS RESPIRATORIOS**

La normativa CE en la materia se aplica a un equipo completo, correspondiente a las configuraciones CE certificadas por los organismos notificados que hayan realizado los exámenes CE de tipo.

El incumplimiento de este procedimiento provocará de inmediato la invalidez del marcado CE.

Para conocer todas las configuraciones de homologación, consultar las tablas de configuraciones, disponibles a solicitud.

Como HONEYWELL trabaja constantemente en la mejora de todos sus productos, modificaciones del material proporcionado son posibles en cualquier momento. Por consiguiente, no es posible valerse de las indicaciones, ilustraciones y descripciones, presentes en esta guía para invocar cualquier sustitución de material.

Disponer de esta guía no autoriza automáticamente a su poseedor para el uso de un aparato respiratorio; solo un entrenamiento adecuado permite el cumplimiento de la seguridad.

HONEYWELL no se hace responsable, en caso de incumplimiento de las recomendaciones presentes en esta guía.

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN Y DE UTILIZACIÓN

Este material está destinado a proteger las vías respiratorias del usuario contra los gases, polvo y aerosoles tóxicos o cuando la atmósfera está enriquecida en oxígeno (menos de un 17%).

El FENZY AERIS es un aparato de tipo 2 conforme a EN137, destinado a la lucha contra el incendio.

Las recomendaciones enmarcadas tienen el siguiente significado:

ATENCIÓN

El incumplimiento de las instrucciones enmarcadas podría dañar gravemente los materiales desarrollados y poner en peligro su portador.

OBSERVACIÓN

El incumplimiento de las instrucciones enmarcadas podría conducir a una mala utilización del material desarrollado y generar su deterioro.

LÍMITES DE UTILIZACIÓN

- Los límites de utilización del conjunto de los equipos de protección respiratoria dependen también de la pieza facial conectada al equipo.
- Consultar la guía de uso de la pieza facial, así como las prescripciones oficiales vigentes en materia de seguridad, relacionadas con el caso preciso implementado.
- En caso de duda sobre la adecuación del equipo respiratorio a una aplicación específica, es conveniente informarse acerca del proveedor.

Este aparato no está adaptado para un uso en inmersión en un espacio cerrado lleno de espuma.

- Según las condiciones de utilización, la configuración de este aparato puede diferir.

Esta Guía de Utilización:

- Se dirige a un personal experimentado, entrenado, familiarizado a llevar aparatos respiratorios.
- Indique al usuario del aparato respiratorio, únicamente las consignas corrientes para llevar correctamente el aparato, y no lo relativo a su mantenimiento.
- Indique al usuario del aparato respiratorio la periodicidad de la limpieza corriente que está autorizado a realizar él mismo en éste.
- Indique al usuario del aparato respiratorio la periodicidad del mantenimiento corriente que debe hacer realizar por un taller de mantenimiento especializado.
- Para realizar las operaciones de mantenimiento, esta guía de utilización no es la adecuada.
- Para las operaciones de mantenimiento y/o de sustitución de piezas de recambio, contactar obligatoriamente con un taller de mantenimiento especializado, el fabricante o el distribuidor del aparato respiratorio.

INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN**Almacenamiento**

- Almacenar el aparato protegido del sol y del polvo, conformándose a las recomendaciones contenidas en esta guía.

Controles previos a toda utilización

- Leer completamente la guía de utilización del aparato respiratorio y la del aparato facial, y conservarlas.
- Comprobar que no hayan deterioros en el aparato.

Consignas relativas al usuario

- Haber leído las guías adecuadas en totalidad.
- Estar reconocido como apto para llevar el aparato respiratorio.
- Estar experimentado, entrenado y familiarizado en el uso de aparatos respiratorios.
- Haberse sometido a un entrenamiento regular y apropiado para las condiciones reales de utilización.
- Haber consultado las prescripciones oficiales vigentes en materia de seguridad relacionadas con el caso preciso implementado.

Consignas relativas al aparato

- Haberlo comprobado conforme a las recomendaciones prescritas por HONEYWELL.
- Ir acompañado de una ficha de control que mencione la fecha de la comprobación anterior.

DESCRIPCIÓN DEL FENZY AERIS MONO/DUO (Figuras 1a y 1b)

El FENZY AERIS es un aparato versátil que puede responder a un gran número de necesidades en materia de protección respiratoria. La versatilidad del FENZY AERIS depende:

- Del tipo de botella de aire comprimido (materia, capacidad, presión)
- Del fileteado y de la forma del grifo de botella utilizado
- Del modelo de máscara respiratoria

Principio de funcionamiento

Un aparato de protección respiratoria autónomo de circuito abierto con reserva de aire comprimido a alta presión. Este permite al usuario un abastecimiento cuando lo requiera, en aire respirable procedente de la (o de las) botella/s que lleva en la espalda.

El aire comprimido de la (o las) botella/s primero se expande en media presión por el primer nivel (descompresor). Luego accede al segundo nivel, la válvula a solicitud, para llegar tras expansión a la máscara respiratoria con una presión respirable.

La válvula a solicitud mantiene una ligera sobrepresión en la máscara, cualquiera que sea el ritmo respiratorio, lo que evita cualquier introducción de aire ambiente.

Placa dorsal y correas

La placa dorsal garantiza el confort y la estabilidad del porte de la botella. Su forma anatómica tiene calados en su centro para reducir el fenómeno de sudoración. Está dotada de asas para llevarla y de tres puntos de amarre para una línea de vida.

Su collarín de ajuste, de longitud variable, permite un uso con todos los tipos de botellas.

Los tirantes de ajuste rápido sostienen el manómetro. Una correa de pecho opcional conecta ambos tirantes.

La placa dorsal y sus correas son imputrescibles y auto-extinguibles.

Descompresor (Figura 2)

- El descompresor garantiza la estabilidad de la media presión, cualquiera que sea la presión residual en la (o las) botella/s y el ritmo respiratorio.
- Está fijado en la placa dorsal y puede adaptarse a todos los tipos de grifos, en función del fileteado del volante.
- Este descompresor funciona en 200 o 300 barías.
- Una válvula de seguridad se abre, si la media presión supera el umbral autorizado, en el caso de una anomalía de funcionamiento.
- Este descompresor está conectado a:
 - Un tubo de media presión hacia la válvula a solicitud.
 - Un tubo doble, alta presión hacia el manómetro y media presión hacia el silbato.
- El descompresor está regulado para generar una media presión del orden de 7 barías.
- De forma opcional, la segunda salida del descompresor puede estar equipada con un dispositivo de conexión de media presión cuya configuración depende del tipo de la pieza facial y del empalme rápido de conexión.

Manómetro y silbato (Figura 3)

Un manómetro con esfera, permite leer la presión interna de la (o de las) botella/s.

Un potente silbato alimentado por la media presión, avisa al portador cuando la alta presión cae a 55 barías, lo que corresponde a una autonomía residual de aproximadamente 10 minutos a un ritmo respiratorio medio.

Este silbato se arma automáticamente cualquiera que sea la presión y sigue silbando en continuo hasta el cierre o el vaciado de la (o las) botella/s.

De forma opcional, el FENZY ARIAL puede estar equipado con un dispositivo electrónico de vigilancia FENZY ANGEL 2.

Válvula a solicitud

El aparato FENZY AERIS puede estar equipado con una de las siguientes válvulas:

- SA 5000, (Figura 4)
- SA 5000 Zénith, (Figura 4)
- SX-PRO, (Figura 5)

Las válvulas están equipadas de un Air Klic y conectadas a la máscara mediante un simple anclaje.

El desanclaje de las válvulas solo puede proceder de un gesto voluntario de la mano, mediante presión simultánea en los botones del Air Klic.

En el caso de las válvulas a solicitud de tipo SA 5000 o FENZY SA 5000 ZENITH, un palpador de conexión situado en éstas para/arranca de manera automática la sobrepresión, en la máscara durante el desanclaje/anclaje de la válvula a solicitud.

El aparato FENZY AERIS puede estar equipado, como variación, de la válvula a solicitud de tipo FENZY SX-PRO, en este caso el desanclaje de la sobrepresión en la válvula se realiza entonces automáticamente durante la primera inspiración del usuario.

Sin embargo, si el usuario lo desea también puede anclar manualmente la sobrepresión, pulsando en el centro del botón by-pass.

El botón lateral primera inspiración permite, tras el desanclaje, cortar la llegada de aire de la válvula SX-PRO.

Durante una utilización en condiciones de frío, la presencia eventual de humedad, en la válvula a solicitud, puede provocar la formación de escarcha en su interior y por consecuencia alterar su funcionamiento. Es indispensable evitar cualquier huella de humedad en la válvula a solicitud y en el flexible media presión. También se debe en particular secar la válvula tras su limpieza.

Cuando se lleva el aparato, el by-pass puede proporcionar una llegada de aire suplementario en la máscara respiratoria. También sirve para purgar el circuito del aparato tras su uso.

La válvula está regulada para proporcionar una sobrepresión estática del orden de 3 mbar.

Máscara respiratoria

La máscara está en conformidad con la norma EN136.

Consultar la guía de utilización de la máscara respiratoria específica al modelo.

Botellas

Las botellas empleadas con los aparatos respiratorios también pueden ser metálicas o de compuestos y deben contener aire respirable conforme a la norma EN12021.

Las botellas de aire comprimido utilizadas deben estar en conformidad con la Directiva Europea 97/23/CE relativa a los Equipamientos a Presión.

Para Francia: Cuando el aparato respiratorio se utiliza en versión "dúo-botellas", las botellas deben estar obligatoriamente conectadas por un colector no desmontable manualmente y dotado de un único grifo de mando para las 2.

El volumen de aire cargado se calcula en función de la capacidad y de la presión de carga de las botellas, por ejemplo:

- 1 botella de 6 litros a 300 barías contiene: $6 \times 300 = 1.800$ l de aire
- 1 botella de 4 litros a 200 barías contiene: $4 \times 200 = 800$ l de aire
- Ya sea en versión DÚO: $2 \times (4 \times 200) = 1.600$ l de aire

La autonomía depende de la cantidad de aire cargado, así como del consumo del usuario.

Este consumo varía en grandes proporciones según el usuario y el trabajo realizado.

El consumo del portador está considerado bajo, medio o alto, para un ritmo respiratorio:

- Bajo: 20 l/min en caudal medio ya sea 63 l/min en caudal instantáneo máximo.
- Medio: 40 l/min en caudal medio ya sea 126 l/min en caudal instantáneo máximo.
- Alto: 100 l/min en caudal medio ya sea 314 l/min en caudal instantáneo máximo.

Tabla de autonomía **teórica** según la botella y el trabajo realizado:

Botellas	Presión de carga	Volumen de aire	Autonomía según un trabajo		
			no intenso 20 l/min	regular 40 l/min	intenso 100 l/min
4 litros	300 barías	1.200 litros	60 min	30 min	12 min
6 litros	300 barías	1.800 litros	90 min	45 min	18 min
6.8 litros	300 barías	2.040 litros	100 min	50 min	20 min
9 litros	300 barías	2.700 litros	135 min	68 min	27 min
2 x 4 litros	200 barías	1.600 litros	80 min	40 min	16 min

NOTA:

En la práctica la autonomía real será levemente inferior, en particular a 300 barías, porque se ha de tener en cuenta el coeficiente de compresibilidad del aire (0,9 a 300 barías).

PUESTA EN SERVICIO

Están autorizados a ser utilizados, los aparatos que han sido el objeto de un mantenimiento regular conforme a las prescripciones.

Por motivos de seguridad, durante las inspecciones regulares, se recomienda controlar visualmente si las botellas del aparato contienen aire suficiente.

Condición de utilización del aparato

Entre -30°C y +60°C

Controles previos

Regulación del collarín para una botella (Figura 6a)

- Alinear el ribete, cosido en la correa del collarín, con el lado exterior izquierdo de la placa dorsal.

Regulación del collarín para dos botellas (Figura 6b)

- Alinear el ribete, cosido en la correa del collarín, al medio de la placa dorsal.

Cierre del collarín de ajuste de la botella (versión mono y dúo) (Figura 7)

El bucle del collarín de la correa de la botella debe estar en la derecha de la placa dorsal (botella delante de nosotros y descompresor hacia abajo).

- Pasar la correa por el bucle del collarín de la botella.
- Pasar por encima de la palanca de ajuste y luego por el interior.
- Volver a pasar por el bucle del collarín de la botella tensando levemente la correa.
- Bajar la palanca de la botella de manera que se quede bloqueada en posición baja.
- Pasar la correa del collarín de la botella por encima de la palanca y del bucle.
- Alisar la extremidad de la correa en la banda autoadhesiva.

Colocación de los tubos

El tubo media presión debe pasar por el hombro derecho del portador y la válvula a solicitud debe ir fijada al porta válvula.

El tubo del manómetro debe pasar por el hombro izquierdo del portador.

El manómetro permite leer fácilmente el estado de carga de la (o las) botella(s).

Controles rápidos antes de intervención

Presión en la botella de aire comprimido

Abrir completamente el (o los) grifos de botella. El manómetro debe mostrar una presión de:

- 180 barías mínimo para una botella de 200 barías.
- 270 barías mínimo para una botella de 300 barías.

En caso de uso con presiones de aire inferiores, la autonomía del aparato se reduce.

Estanqueidad del circuito

- Desconectar la válvula a solicitud de la conexión Air Klic de la máscara respiratoria.
- En el caso de la válvula SX-PRO asegurarse de que el mecanismo de primera inspiración esté en posición cerrada.
- Cerrar el grifo/los grifos de la botella de aire comprimido y vigilar el manómetro. La presión no debe caer de más de 20 barías en un minuto.

Comprobación del dispositivo de alarma

- Abrir el (o los) grifos de botella para poner el aparato a presión.
- Cerrar el (o los) grifos de botella.
- Purgar despacio el circuito pulsando en el botón by-pass de la válvula a solicitud.
- Vigilar el manómetro, el silbato debe ponerse en marcha a 55 barías.

Puesta en marcha

- Aflojar los tirantes de la placa dorsal al máximo.
- Ponerse el aparato en la espalda y tirar de las extremidades de los tirantes hasta sentir el aparato suspendido confortablemente en los hombros.
- Apretar el cinturón de la placa dorsal y luego la correa de pecho conectando ambos tirantes (si se dispone de esta opción).
- Ponerse la máscara respiratoria (consultar la guía de utilización de la máscara respiratoria). (Figura 8a)
- Controlar la hermeticidad de la máscara respiratoria (consultar la guía de utilización de la máscara respiratoria). (Figura 8b)
- Abrir completamente el (o los) grifos de la o las botellas. (Figura 8c)
- Comprobar de nuevo la presión de la botella o las botellas mediante lectura del manómetro. (Figura 8d)
- Ancilar la válvula a solicitud a la conexión Air Klic de la máscara respiratoria (ver capítulo válvula a solicitud) (Figura 8e)
- El aparato respiratorio está listo para funcionar.

Se recomienda encarecidamente pedir a otra persona que compruebe la conexión de la válvula a solicitud procurando bien, y esto es esencial, que los dispositivos de bloqueo (Air Klic) estén correctamente enclavados en la ranura de conexión de la máscara.

Utilización

Durante la intervención, mirar con frecuencia el manómetro. El silbato se genera cuando la reserva de aire respirable alcanza una presión residual de 55 barías. El silbato emite hasta el consumo completo del aire respirable.

Salga del lugar de intervención, como más tarde cuando la alarma empiece a emitir. Suponiendo que el consumo de aire respirable del interviniente sea aproximadamente de 40l/min., solo dispone de 10 minutos aproximadamente para regresar a la zona no tóxica. Esta indicación solo se proporciona como ejemplo. Se ha de tener en cuenta de la capacidad de la o de las botellas, del lugar y de la naturaleza de la intervención.

En caso de situación difícil o de emergencia (por ejemplo: heridas corporales o dificultades respiratorias), si el usuario requiere una aportación suplementaria de aire respirable, basta con pulsar en el botón by-pass de la tapadera de la válvula a solicitud para aumentar el caudal de aire respirable que llega a la máscara.

Tras la intervención

- Desanclar la válvula a solicitud mediante presión simultánea en los botones del Air Klic, echando la cabeza un poco hacia atrás (ver capítulo válvula a solicitud).
- En el caso de la válvula SX-PRO poner el mecanismo de primera inspiración en posición cerrada, pulsando lateralmente en el botón primera respiración (consultar el capítulo válvula a solicitud).
- Fijar la válvula a solicitud en su soporte.
- Quitarse la máscara respiratoria (consultar la guía de utilización de la máscara respiratoria).
- Cerrar el grifo de la botella.
- Purgar el sistema pulsando en el botón by-pass de la válvula a solicitud.
- Despegar la correa de pecho (si esta opción está presente).
- Desatar el cinturón de la placa dorsal.
- Desapretar los tirantes tirando de la extremidad de cada uno hacia arriba.
- Quitarse el aparato respiratorio de aire comprimido.

No tirar bruscamente por el suelo un aparato respiratorio de aire comprimido.

MANTENIMIENTO CORRIENTE

Carga de las botellas

La recarga de aire debe ser conforme a la normativa vigente.

Solo se admite el llenado de las botellas que:

- Están en conformidad con la legislación y dotadas de un grifo de botella también en conformidad. La fecha de la prueba, el sello del organismo homologado, deben estar indicados en el cuerpo de la botella y no estar caducados.
- No presentan ningún defecto que pueda provocar un riesgo de incidente (Por ejemplo: un grifo de botella defectuoso).
- No presentan signos aparentes de humedad (gotas de agua) a nivel de la conexión fileteada.

El índice de humedad en el aire respirable es un elemento importante para el buen funcionamiento de los aparatos respiratorios. Por consecuencia, procurar que:

- Las botellas contengan aire respirable conforme a la norma EN12021 que precisa algunos datos en condiciones normales de utilización, es decir a presión atmosférica y a temperatura ambiente.
- Las botellas de aire comprimido no estén nunca completamente vaciadas.
- Si lo han sido completamente, por inadvertencia, dejarlas secar completamente. Existe, para ello, secadoras para botellas.
- Los grifos de botellas se cierran inmediatamente después de la intervención.

En cuanto al almacenamiento y el transporte de las botellas de aire comprimido, que ya no están conectadas al aparato respiratorio, se han de aplicar y cumplir otras recomendaciones reglamentarias:

- Deben estar protegidas contra los golpes durante el transporte y el almacenamiento.
- En la medida de lo posible, deben transportarse en posición vertical (el grifo hacia arriba).
- Para las operaciones de manutención, las botellas deben llevarse, si es posible, con las dos manos.
- No coger nunca una botella por el volante del grifo, sino más bien a nivel del cuerpo del grifo. Esto evita que se abra el grifo por inadvertencia.
- Durante el transporte u operaciones de manutención, está prohibido echar bruscamente al suelo las botellas, entre golpearlas y hacer que rulen.
- Una vez almacenadas, protegerlas contra riesgos eventuales de deslizamiento y de caída o de modificación de las condiciones de almacenamiento.

Los grifos de botella son elementos expuestos. No es necesario añadirles una tapa de protección. Sin embargo, proceder a un examen visual tras cada intervención.

Controles oficiales realizados por organismos homologados:

Conforme a la normativa sobre los aparatos a presión, las botellas de aire comprimido destinadas a los aparatos de protección respiratoria, deben ser sometidos a controles realizados por un organismo homologado, mediante un proceso de marcado duradero, este organismo coloca en la botella la fecha de la prueba y su sello.

Limpieza, desinfección y secado

Limpieza

Los elementos del aparato respiratorio, sucios y/o contaminados, deben ser limpiados tras cada utilización.

Limpiarlos con una esponja empapada con agua tibia, añadiéndole un agente limpiador universal (solución de jabón) y aclarar luego con una esponja limpia y húmeda.

Procure que el agente limpiador elegido no contenga componentes corrosivos (por ejemplo: solventes orgánicos) susceptible de atacar los elementos percederos, y que ningún líquido o suciedad penetre en el interior de las cavidades del aparato.

No introducir chorros de aire comprimido en las cavidades que contengan elementos frágiles, como membranas, muelles, válvulas, juntas, para no deteriorarlos.

Desinfección

Una vez realizada la limpieza, la máscara respiratoria debe ser desinfectada sumergiéndola en un baño con un agente desinfectante. Respetando la concentración y el tiempo de aplicación del agente desinfectante indicado en la guía de utilización de las máscaras, no hay que temer un efecto no deseado en los distintos materiales. Tras desinfección, aclarar inmediatamente con agua clara para retirar residuos eventuales del producto desinfectante.

Secado

Una vez la limpieza y la desinfección acabadas, realizar el secado de todos los elementos del aparato a una temperatura de entre +5°C a +50°C. Evitar cualquier tipo de rayo térmico (sol, horno o calefacción central). Se recomienda encarecidamente secar las piezas conductoras de presión (descompresor, sistema de expansión del aire y palpador de conexión) con un chorro de aire comprimido, para eliminar cualquier raso de humedad.

**Durante una utilización en condiciones de frío la presencia eventual de humedad, en la válvula a solicitud, puede provocar la formación de escarcha en su interior y por consecuencia alterar su funcionamiento.
Es indispensable evitar cualquier huella de humedad en la válvula a solicitud y en el flexible media presión.
También se debe secar la válvula tras su limpieza.**

Comprobaciones

Tras cada operación de limpieza o de cambio de piezas, se debe realizar un control relativo al funcionamiento del aparato.

Las intervenciones de comprobación o de mantenimiento deben ser realizadas por técnicos habilitados por HONEYWELL RESPIRATORY PROTECTION FRANCE y disponer de un banco de control, de las herramientas específicas y de las piezas de origen HONEYWELL RESPIRATORY PROTECTION FRANCE, así como de los procedimientos de mantenimiento.

Control de hermeticidad

- Consultar el párrafo equivalente en el capítulo "controles rápidos antes de intervención".

Control de sobrepresión estática de la válvula a solicitud

- Abrir el grifo de la botella y consultar el párrafo equivalente en el capítulo "controles rápidos antes de intervención".
- Conectar el banco de ensayos a la válvula a solicitud.
- Una sobrepresión del orden de 3 mbar debe aparecer en la máscara integral conectada.

Control de la presión de la botella

- Consultar el párrafo equivalente en el capítulo "controles rápidos antes de intervención".

Comprobación del dispositivo de alarma

- Consultar el párrafo equivalente en el capítulo "controles rápidos antes de intervención".

Almacenamiento

Los aparatos respiratorios de aire comprimido, limpiados y secados, pueden almacenarse en armarios o en cofres adecuados. Procurar que el aparato esté bien colocado encima de la placa de apoyo y que las correas no estén plegadas. La temperatura de los locales donde se almacenan los aparatos respiratorios de aire comprimido, debe ser fresca. Estos locales deben ser secos y libres de cualquier emanación de gases y de vapores. Evitar cualquier rayo luminoso y solar directo es importante, así como la proximidad de una fuente de proyección térmica.

La temperatura de almacenamiento recomendada de estos aparatos es de entre +5°C y +45°C:
Para condiciones particulares de almacenamiento (debajo de cubiertas exteriores, etc.), contactar nuestro servicio técnico.

ACCESORIOS

- | | |
|---|-------------|
| • Banco de control electrónico TESTAIR III: | A solicitud |
| • Accesorio de control: | A solicitud |
| • Dispositivo de conexión mediana presión: | A solicitud |
| • Maleta de almacenamiento para el aparato: | A solicitud |
| • Sirena de llamada: | A solicitud |

PIEZAS DE RECAMBIO

Las piezas de recambio del aparato FENZY AERIS están presentadas mediante una vista estallada en la tarifa de las piezas de recambio (precios y referencias) disponible a simple solicitud.

ASISTENCIA Y FORMACIÓN

Aunque todos los aparatos HONEYWELL han sido diseñados para que el usuario pueda realizar el mantenimiento, éste exige no obstante un mínimo de competencias y materiales apropiados.

Se pueden organizar sesiones de formación en los locales del cliente o en nuestros propios establecimientos de formación.

El programa completo de las sesiones de formación al mantenimiento de los aparatos respiratorios aislantes está disponible bajo solicitud.

HONEYWELL comercializa un banco de control electrónico para garantizar la calidad del trabajo efectuado.

Para obtener cualquier dato informativo adicional, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica HONEYWELL.

LÍMITE DE GARANTÍA DEL FABRICANTE

Conforme a las prescripciones HONEYWELL las comprobaciones y las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado y autorizado por HONEYWELL. Se deben utilizar únicamente el banco de pruebas, las herramientas y las piezas de recambio de origen. Las recomendaciones relativas a la periodicidad de los controles y al mantenimiento, descritas en esta manual deben ser respetadas.

Solo los aparatos HONEYWELL RESPIRATORY PROTECTION FRANCE equipados con sus botellas, sus válvulas y máscaras corresponden a la configuración CE certificada.

Por consecuencia, esta garantía excluye los aparatos dotados de otros componentes que aquellos proporcionados o substituidos por HONEYWELL.

PERIODICIDAD DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y DE CONTROL_____

Todos los aparatos deben someterse a los siguientes controles.

COMPONENTES	Tipo de trabajo a realizar	Antes de uso	Después de uso	Cada 6 meses	Una vez al año
Ocultar	Limpieza, y desinfección (Véase guía de utilización de la máscara)		X		X(3)
A.R.I. completo	Limpieza		X		X(4)
	Control sobre banco		X(2)	X(1)	X
	Comprobación del funcionamiento por el usuario	X	X		

COMPONENTES	Tipo de trabajo a realizar por un taller de mantenimiento especializado	Una vez al año	Una vez cada 2 años	Una vez cada 6 años	Una vez cada 10 años
Ocultar	Sustitución: - válvulas de inspiración / expiración -juntas		X	X(3)	
Válvula a solicitud	Sustitución: -membrana -muelle -válvula			X (1)	X
Descompresor	Sustitución: -junta -pistón			X (1)	X
	Sustitución de conectores alta presión	X			
Botella de aire comprimido	Inspección periódica y recalificación por un organismo habilitado	Consultar y cumplir las normativas nacionales relativas a las reservas de aire comprimido			
Grifo de la botella	Sustitución: -junta - obturador	Cada 5 años máximo			
	Sustitución: - Opérculo de estallido	Cada 12 meses máximo			

- X) A realizar
1) Para los aparatos utilizados con frecuencia
2) Tras utilización en un entorno agresivo o en condiciones extremas
3) Para existencias de reserva
4) No si el aparato está envasado herméticamente

Nota: Para conocer la composición de los kits véase la tarifa de piezas de recambio o contactar con la sociedad HONEYWEL.

Proceder a un control completo del aparato (funcionamiento y hermeticidad) tras cada cambio de piezas de recambio.

Algunas piezas disponen de tornillos sellados con un barniz rojo, lo que certifica la garantía de montaje de las piezas por HONEYWELL. Cualquier pieza que ya no tenga el precinto exoneraría de responsabilidad al fabricante en caso de mal funcionamiento de esta.

TÄRKEÄÄ

NÄMÄ OHJEET ON TARKOITETTU HENKILÖILLE, JOTKA OVAT SAANEET KOULUTUKSEN HENGITYSLAITTEIDEN KÄYTTÄMISEEN, OVAT TOTTUNEET NIIHIN JA JOILLA ON KÄYTÖSTÄ AIKAISEMPAA KOKEMUSTA
CE-asetus koskee täydellistä laitteistoa vastaten CE-kokoonpanoja, jotka CE-tyyppikokeita todistetusti tehneet laitokset ovat sertifioineet.

Piittaamattomuus tästä menettelystä johtaa välittömästi CE-merkinnän mitätöimiseen.

Pyynnöstä on mahdollista saada nähtäväksi luettelo kaikista saatavissa olevista hyväksytyistä kokoonpanoista.

HONEYWELL, joka tekee jatkuvasti työtä tuotteidensa kehittämiseksi entistäkin paremmaksi, voi tehdä muutoksia toimitettuun materiaaliin milloin tahansa. Sen vuoksi kaikkiin viimeisimmät materiaalinmuutokset eivät aina välttämättä ole mukana käyttöohjeiden tiedoissa, piirroksissa ja kuvauksissa.

Näiden ohjeiden hallussapitäminen ei oikeuta automaattisesti hengityslaitteen käyttöön, vain laitteen käyttämiseen harjaannuttava asianmukainen koulutus on tae laitteen turvalliseen käyttämiseen.

HONEYWELL ei ota vastuuta näiden ohjeiden sisältämien suositusten noudattamatta jättämisestä.

SUOJA- JA KÄYTTÖLUOKKA

Tämä laitteisto on suunniteltu suojaamaan käyttäjän hengitysteitä kaasulta, pölyltä ja myrkyllisiltä aerosoleilta tai käytettäväksi, kun ilmassa olevan hapen määrä on vähentynyt (alle 17 %).

FENZY AERIS on EN137:n mukainen, laitetyyppiä 2 oleva palontorjuntaväline.

Kehystetyt suositukset ja niiden tarkoitteet:

VAROITUS

Piittaamattomuus kehystetyistä ohjeista saattaa vaurioittaa vakavasti käytettävää laitetta ja asettaa sen käyttäjän vaaraan.

HUOMAUTUS

Piittaamattomuus kehystetyistä ohjeista saattaa johtaa käytettävän laitteen vääränlaiseen käyttöön ja siten laitteen vahingoittumiseen.

KÄYTTÖÄ KOSKEVAT RAJOITUKSET

- Hengityssuojainten käyttörajoitukset riippuvat myös laitteeseen liitettävästä kasvo-osasta.
- Lisätietoa saa kasvo-osan käyttöohjeista sekä voimassa olevista turvallisuutta koskevista viranomais määräyksistä liittyen tiettyyn käyttötilanteeseen.
- Jos hengityssuojaimen soveltuvuudesta käyttöön jossain tietyssä tilanteessa syntyy epätietoisuutta, on syytä kääntyä laitteiston toimittajan puoleen.

Laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi vahtoa täynnä olevassa suljetussa tilassa.

- Laitteen kokoonpano voi vaihdella, riippuen käyttöolosuhteista.

Tämä käyttöohje:

- On tarkoitettu yksinomaan henkilöille, jotka ovat saaneet koulutuksen hengityslaitteiden käyttöön, ovat tottuneet niihin ja joilla on käytöstä aikaisempaa kokemusta.
- Opastaa ainoastaan hengityslaitteen oikeaan käyttämiseen uusinta ohjeistusta noudattaen, se ei ole laitteen huolto-opas.
- Opastaa hengityslaitteen käyttäjää laitteen säännölliseen puhdistamiseen, siinä määrin mitä hänelle käyttäjänä on sallittua.
- Opastaa hengityslaitteen käyttäjää pitämään laitteen käyttökunnossa viemällä sen säännöllisin välein asiantuntijan huollettavaksi.
- Ei ole laitteen huolto-opas.
- Huolto-toimenpiteitä ja/tai varaosien vaihtamista varten on otettava yhteyttä laitteen huoltamiseen erikoistuneeseen asiantuntijaan tai laitteen valmistajaan tai jälleenmyyjään.

KÄYTTÖOHJEET

Säilyttäminen

- Laitetta on säilytettävä suojassa auringolta ja pölyltä näiden ohjeiden suosituksia noudattaen.

Ennen jokaista käyttöä tehtävät tarkastukset

- Lue hengityslaitteen ja kasvo-osan käyttöohjeet kokonaan ja pistä ne talteen.
- Varmista, että laite ei ole vaurioitunut.

Ohjeita käyttäjälle

- Käyttäjän on luettava ohjeet kokonaan.
- Käyttäjän on oltava sovelias käyttämään hengityslaitetta.
- Käyttäjän on oltava kokenut, koulutettu ja tottunut käyttämään hengityslaitteita.
- Käyttäjän on saanut säännöllistä ja asianmukaista koulutusta todellisuutta vastaavissa olosuhteissa.
- Käyttäjän on selvilleä voimassa olevista turvallisuutta koskevista viranomais määräyksistä liittyen tiettyyn käyttötilanteeseen.

Laitetta koskevia ohjeita

- Laitte on tarkastettu vastaamaan HONEYWELLin antamia suosituksia.
- Laitetta seuraa tarkastuslista, johon on merkitty edellä mainitun tarkastuksen päivämäärä.

LAITTEEN FENZY AERIS MONO/DUO KUVAAUS (kuvat 1a ja 1b)

FENZY AERIS on kokoonpanoltaan vaihteleva, moneen eri tarpeeseen soveltuva hengityssuojain.

Laitteen FENZY AERIS modulaarisuus koskee:

- Paineilmasynterinin tyyppiä (materiaali, tilavuus, paine)
- Kierteytystä ja synterinin venttiilin muotoa
- Hengityssuojaimen mallia

Toimintaperiaate

Avoimeen kiertoon perustuva korkeapaineella toimiva kannettava paineilmahengityslaitte. Laitte annostelee käyttäjälle hengitettävää ilmaa selässä kannettavasta synteristä/syntereistä.

Ensimmäisessä vaiheessa paineensäädin säättää synterin/syntereiden paineilman välipaineelle. Toisesta vaiheesta (annosteluventtiili) se siirtyä paisunnan jälkeen hengityssuojaimen hengitettävänä paineilmana.

Annosteluventtiili ylläpitää naamarissa vähäistä, hengitysrytmin mukaista ylipainetta, joka estää ympäröivän ilman sisäänpääsyn.

Selkäosa ja hinnat

Pehmustettu selkäosa mahdollistaa synterinin mukavan ja vakaan kantamisen. Anatomisesti muotoiltu selkäosa on keskeltä reititetty hikoilun vähentämiseksi. Se on varustettu kantokahvoilla ja kolmella, turvaliinalle tarkoitetulla kiinnityspisteellä.

Sen pituudeltaan muunneltava kiristyskaulus mahdollistaa kaikenlaisien synterineiden käyttämisen.

Nopeasti kiristettävät olkahihnat tukevat painemittaria. Valinnainen rintahihna yhdistää olkahihnat.

Selkäosa ja sen hinnat ovat lahoamattomat ja itsestään sammuvat.

Paineensäädin (Kuva 2)

- Paineensäätimen ansiosta välipaine säilyy tasaisena synterin/syntereiden jäännöspaineesta ja hengitysrytmistä riippumatta.
- Se on kiinnitetty selkäosaan ja voidaan sovitaa kaikenlaisille venttiileille käsipyörän kierteytyksen mukaan.
- Tämä paineensäädin toimii 200 tai 300 baarissa.
- Ylipaineventtiili avautuu, jos välipaine toimintahäiriön vuoksi ylittää sallitun rajan.
- Paineensäätimestä on liitetty:
 - Välipaineetku annosteluventtiiliin.
 - Kaksoisetku, korkeapaine painemittariin ja välipaine varoituspiliin.
- Paineensäädin on asetettu tuottamaan 7 baarin välipaine.
- Paineensäätimen toinen ulostulo voi vaihtoehtoisesti olla varustettu välipaineen kytkentälaitteella, jonka kokoonpano riippuu kasvo-osan tyypistä ja pikaliitinyhteydestä.

Painemittari ja varoituspili (Kuva 3)

Näytöllä varustettu painemittari kertoo synterin/syntereiden sisäisen paineen.

Välipaineen syöttämän ilman johdosta äänekkäästi soiva varoituspili varoittaa käyttäjää, jos korkeapaine laskee 55 baariin, mikä tarkoittaa, että laitteen käyttöaikaa on jäljellä vielä n. 10 minuuttia keskiverolla hengitysrytmillä.

Varoituspili hälyttää automaattisesti, vallitsevasta paineesta riippumatta, ja vihellys jatkuu siihen asti, että synterit/synterit suljetaan tai on tyhjentyneet/ovat tyhjentyneet.

FENZY ARIAL voidaan vaihtoehtoisesti varustaa elektronisella FENZY ANGEL 2 -valvontalaitteella.

Annosteluventtiili

FENZY AERIS voidaan varustaa jollain seuraavista venttiileistä:

- SA 5000, (Kuva 4)
- SA 5000 Zénith, (Kuva 4)
- SX-PRO, (Kuva 5)

Venttiilit on varustettu Air Klic -liittimellä ja ne on kiinnitetty naamariin yksinkertaisella salpakiinnityksellä.

Venttiilit eivät voi irrota itsestään, ne irrotetaan painamalla samanaikaisesti Air Klic -liittimen painikkeita.

Jos laitteessa on SA 5000 - tai SA 5000 ZENITH -tyypin annosteluventtiili, näiden kytkinaturi pysäyttää/käynnistää automaattisesti ylipaineen maskissa annosteluventtiiliä irrottaessa/kiinnitettäessä.

FENZY AERIS voi vaihtoehtoisesti olla varustettu SX-PRO-tyypin annosteluventtiilillä, tällöin ylipaineen käynnistyminen maskissa tapahtuu automaattisesti ensimmäisen hengenvedon yhteydessä.

Käyttäjää voi kuitenkin halutessaan käynnistää ylipaineen manuaalisesti painamalla ohituspainiketta (by-pass) keskeltä.

Ensimmäisen hengenvedon sivupainike mahdollistaa sen, että salpakiinnityksen avaamisen jälkeen SX-PRO-venttiilistä voidaan katkaista ilman tulo.

Kylmissä olosuhteissa käytettäessä voi mahdollinen kosteus aiheuttaa huurteen kerääntymistä annosteluventtiiliin sisään ja siten heikentää sen toimivuutta.
Annosteluventtiili ja välipaineen letku on ehdottomasti pidettävä kuivana.
Venttiili on kuivattava erittäin huolellisesti puhdistuksen jälkeen.

Ohituspainike voi laitteen käytön aikana antaa lisäilmaa hengityssuojaimen. Sillä voidaan myös puhdistaa kierto laitteen käytön jälkeen. Venttiili on asetettu antamaan 3 megabaarin staattinen ylipaine.

Hengityssuojain

Naamari on standardin EN136 mukainen.
Ks. tämän hengityssuojaimmallin oma käyttöohje.

Sylinterit

Hengityslaitteissa käytettävät sylinterit voivat olla metalliset tai komposiittirakenteiset ja niiden sisältämän hengitysilman on oltava standardin EN12021 mukainen.

Käytettävien paineilmasylinterien on oltava Euroopan unionin painelaitedirektiivin 97/23/EY mukaiset.

Koskien Ranskaa: jos hengityslaitteesta on käytössä kaksoissylinterinen versio, sylinterit on liitettävä toisiinsa sellaisella kokoojaliittimellä, jota ei ole mahdollista irrottaa käsin ja jossa on yksi yhteinen molempia sylintereitä ohjaava venttiili.

Tuotava ilmamäärä lasketaan sylinterien tilavuuden ja täyttöpaineen mukaan, esimerkiksi:

- 300 baarin 6-litrainen sylinteri sisältää: $6 \times 300 = 1\,800$ l ilmaa
- 200 baarin 4-litrainen sylinteri sisältää: $4 \times 200 = 800$ l ilmaa
- Joten jos käytössä on kaksoissylinteri: $2 \times (4 \times 200) = 1\,600$ l ilmaa

Laitteen käyttöaika riippuu tuodun ilman määrästä ja käyttäjän kulutuksesta.

Kulutus vaihtelee suuresti käyttäjän ja suoritettavan tehtävän mukaan.

Käyttäjän kulutus voi olla vähäinen, keskisuuri tai suuri, hengitysyhtymistä riippuen:

- Vähäinen: 20 l/min keskisuuralla virtauksella ja 63 l/min suurimmalla hetkellisellä virtauksella.
- Keskisuuri: 40 l/min keskisuuralla virtauksella ja 126 l/min suurimmalla hetkellisellä virtauksella.
- Suuri: 100 l/min keskisuuralla virtauksella ja 314 l/min suurimmalla hetkellisellä virtauksella.

Sylinterin ja suoritettavan tehtävän mukainen laitteen teoreettinen käyttöaika:

Sylinterit	Täyttöpaine	Ilman määrä	Tehtävän mukainen käyttöaika		
			vähäinen 20 l/min	keskisuuri 40 l/min	suuri 100 l/min
4 litraa	300 baaria	1 200 litraa	60 min	30 min	12 min
6 litraa	300 baaria	1 800 litraa	90 min	45 min	18 min
6,8 litraa	300 baaria	2 040 litraa	100 min	50 min	20 min
9 litraa	300 baaria	2 700 litraa	135 min	68 min	27 min
2 x 4 litraa	200 baaria	1 600 litraa	80 min	40 min	16 min

HUOMAA:

Käytännössä todellinen käyttöaika on hieman lyhyempi, erityisesti 300 baarissa, sillä on otettava huomioon ilman kokoonpuristuvuuden kerroin (0,9-300 baaria).

KÄYTTÖÖNOTTO

Käyttöön hyväksytään laitteet, joita huolletaan säännöllisesti määräysten mukaisesti.

Turvallisuussyistä suositellaan, että säännöllisten tarkastusten yhteydessä katsottaisiin silmämääräisesti, että laitteen sylinterit sisältävät riittävästi ilmaa.

Laitteen käyttöolosuhteet

Välillä -30°C ja +60°C

Alustavat tarkastukset

Kiristimen säätäminen yhdelle sylinterille (Kuva 6a)

- Kohdista kiristimen hihnaan ommeltu reunusnauha selkäosan vasemman ulkoreunan mukaan.

Kiristimen säätäminen kahdelle sylinterille (Kuva 6b)

- Kohdista kiristimen hihnaan ommeltu reunusnauha selkäosan keskikohdan mukaan.

Sylinterin kiristimen sulkeminen (yhden ja kahden sylinterin versiot) (Kuva 7)

Sylinterin hihnan kiristimen lenkin on oltava selkäosan oikealla puolella (sylinteri osoittaa eteenpäin ja paineensäädin alaspäin).

- Pujota hihna sylinterin kiristimen lenkin läpi.
- Vie se sitten kiristimen vivun yli ja sen jälkeen sisäpuolelta.
- Vie hihna uudelleen sylinterin kiristimen lenkin läpi venyttämällä hihnaa hieman.
- Laske sylinterin vipua siten, että se jää alas lukitusasentoon.
- Vedä sylinterin kiristimen hihnaa alas vivun ja lenkin yli.
- Paina hihnan päätä tarranauhakiinnitykseen.

Letkujen sijoittaminen

Välipaineen letkun on kuljettava laitteen kantajan oikean olan yli ja annosteluventtiiliin on oltava kiinnitettynä venttiiliportiin.

Painemittarin letkun on kuljettava laitteen kantajan vasemman olan yli.

Painemittarista on helppo nähdä sylinterin/sylinterien täyttötaso.

Pikaiset tarkastukset ennen käyttöä

Paineilmasyntereiden paine

Avaa sylinterin/sylinterienden venttiili kokonaan auki. Painemittarin on näytettävä lukemaa:

- vähintään 180 baaria 200 baarin sylinterille.
- vähintään 270 baaria 300 baarin sylinterille.

Jos laitetta käytetään alemmilla ilmanpaineilla, laitteen käyttöaika lyhenee.

Kierron tiiviys

- Irrota annosteluventtiili hengityssuojaimen Air Klic -liitännästä.
- Jos kyseessä on SX-PRO-venttiili varmista, että ensimmäisen hengenvedon mekanismi on suljettu.
- Sulje paineilmasylinterin venttiili/venttiilit ja seuraa painemittaria. Paine ei saa laskea 20 baaria enempää yhden minuutin aikana.

Varoituslaitteen tarkastaminen

- Aseta laitteeseen paine avaamalla sylinterin venttiili/venttiilit.
- Sulje sylinterin venttiili/venttiilit uudelleen.
- Puhdista kiertä hitaasti painamalla annosteluventtiilin ohituspainiketta.
- Seuraa painemittaria, varoituspillin on lauetava 55 baarissa.

Käyttöönotto

- Löysää selkäosan olkahihnat ääriasentoonsa.
- Nosta laite selkään ja vedä olkahihnojen päistä, kunnes tunnet laitteen asettuvan mukavasti olkapäitä vasten.
- Kiristä selkäosan vyö, sitten olkahihnat (jos tämä vaihtoehto on valittuna) yhdistävä rintahihna.
- Aseta hengityssuojain paikalleen (ks. hengityssuojaimen käyttöohje). (Kuva 8a)
- Tarkasta hengityssuojaimen tiiviys (ks. hengityssuojaimen käyttöohje). (Kuva 8b)
- Avaa sylinterin/sylinterienden venttiili kokonaan (Kuva 8c)
- Tarkasta uudelleen painemittarista sylinterin/sylinterienden paine. (Kuva 8d)
- Lukitse annosteluventtiili hengityssuojaimen Air Klic -liitännään (ks. annosteluventtiiliä koskeva kappale) (Kuva 8e)
- Hengityslaite on valmis käyttöön.

On erittäin suositeltavaa, että toinen henkilö tarkastaa annosteluventtiilin liitännän kiinnittämisen erityistä huomiota - tämä on elintärkeää - siihen, että lukituslaitteet (Air Klic) on oikein lukittu naamarin liitännäuraan.

Käyttö

Seuraa työtehtävän aikana säännöllisesti painemittaria. Varoituspilli alkaa soida, kun käytössä olevan hengitysilman määrä saavuttaa 55 baarin jäännöspaineen. Varoituspilli soi niin kauan kunnes hengitysilma on kokonaan kulutettu.

Poistu tehtäväpaikasta viimeistään silloin, kun hälytys alkaa kaikua. Tapauksessa, että tehtävän suorittajan kulutus on n. 40 l hengitysilmaa minuutissa, hänellä on arviolta enintään 10 minuuttia aikaa palata myrkyttömälle alueelle. Tämä on vain esimerkki; on otettava huomioon sylinterin/sylinterienden tilavuus, työtehtävän paikka ja luonne.

Tilanteen ollessa vaikea tai kiireellinen (esim. ruumiinvammat tai hengitysvaikeudet), käyttäjän tarvitsee lisäilmaa saadakseen vain painaa annosteluventtiilin kannen ohituspainiketta lisätäkseen naamarin tulevan hengitysilman virtausta.

Työtehtävän jälkeen

- Vapauta annosteluventtiilin lukitus painamalla Air Klic -liitännän painikkeita samanaikaisesti ja heilauttamalla samalla päätä kevyesti taaksepäin (ks. annosteluventtiiliä koskeva kappale).
- Jos kyseessä on SX-PRO-venttiili, aseta ensimmäisen hengenvedon mekanismi suljettuun asentoon painamalla sivuttaissuuntaisesti ensimmäisen hengenvedon painiketta (ks. annosteluventtiiliä koskeva kappale).
- Kiinnitä annosteluventtiili kannattimeensa.
- Poista hengityssuojain (ks. naamarin käyttöohjeet).
- Sulje sylinterin venttiili.
- Puhdista järjestelmä painamalla annosteluventtiilin ohituspainiketta.
- Irrota rintahihna (jos tämä vaihtoehto on valittuna).
- Irrota selkäosan vyö.
- Löysää olkahihnat vetämällä kummankin hihnan päistä ylöspäin.
- Poista paineilmaohituslaite.

Älä koskaan pudota paineilmaohituslaitetta äkillisesti maahan.

KUNNOSSAPITO

Sylinterienden täyttämisen

Sylinterit on täytettävä voimassa olevia säännöksiä noudattaen.

Täyttöön on sallittua käyttää ainoastaan sylinteriä, jotka:

- Ovat lainmukaiset ja joiden venttiilit ovat myös lainmukaiset. Joihin on merkitty testipäivämäärä ja testin suorittamiseen valtuutetun laitoksen leima eivätkä nämä tiedot saa olla vanhentuneita.
- Ovat virheettömiä siten, että ei ole mitään syytä olettaa niiden aiheuttavan onnettomuusriskiä (esim. sylinterin viallinen venttiili).
- Joiden kierrelitännöissä ei ole silminnähtäviä merkkejä kosteudesta (vesipisaroitaa).

Hengitysilman kosteuspitoisuus on erittäin tärkeää hengityslaitteiden virheettömän toiminnan kannalta. Tämän vuoksi on huolehdittava siitä, että:

- Sylinterienden sisältämä hengitysilma on tiettyjä normaalikäyttöä koskevia seikkoja, kuten ilmanpaine ja ympäröivä lämpötila, määrittelevän standardin EN12021 mukainen.
- Painelmasylinteriä ei saa koskaan päästää kokonaan tyhjiksi.
- Jos ne epähuomiossa kuitenkin tyhjentäisivät kokonaan, niiden on ehdottomasti annettava kuivua täysin. Tähän tarkoitukseen on olemassa sylinterienden kuivausuneja.
- Sylinterienden venttiilit on suljettava heti työtehtävän päätyttyä.

Painelmasylinterienden säilyttämisestä ja kuljetuksesta silloin, kun ne eivät ole liitettynä hengityslaitteeseen, on määrätty erikseen ja näitä säännöksiä on sovellettava ja noudatettava:

- Ne on suojattava kuljetuksen ja säilyttämisen aikaisilta kolhuilta.
- Mikäli vain mahdollista, ne on kuljetettava pystyasennossa (venttiili ylhäällä).
- Mikäli vain mahdollista, sylinteriä on käsiteltävässä kannettava molemmin käsin.
- Älä koskaan tartu sylinteriin venttiilin käsipöyrästä, vaan mieluummin venttiilin rungon tasolta. Tämä estää venttiilin avautumisen epähuomiossa.
- Sylinteriä ei saa kuljetuksen tai muun käsittelyn aikana pudottaa äkillisesti, kolhia eikä pyörittää.
- Sylinterit on asetettava säilytykseen siten, että ne eivät pääse säilytyksen aikana liikkumaan, ja säilytysolosuhteet on pidettävä muuttumattomina.

Sylinterin venttiilit ovat esillä olevia osia. Ne eivät välttämättä tarvitse suojakoteloja. Ne on kuitenkin syytä tarkastaa silmämääräisesti aina käytön jälkeen.

Valtuutettujen laitojen suorittamat viralliset tarkastukset:

Painelaitteista annettujen määräysten mukaisesti hengityssuojainlaitteisiin tarkoitetut painelmasylinterit on tarkastettava valtuutetun laitoksen toimesta. Laitos kiinnittää sylinteriin pysyvää merkintätapaa käyttäen tarkastuksen päivämäärän ja leimansa.

Puhdistus, desinfiointi ja kuivaaminen

Puhdistus

Hengityslaitteen likaantuneet ja saastuneet osat on puhdistettava aina käytön jälkeen.

Puhdistukseen käytetään haaleassa vedessä liotettua sientä, veteen voi lisätä yleispesuiainetta (saippuainuus), puhdistuksen jälkeen pyyhkiminen puhtaalla, kostealla sienellä.

Valittu pesuaine ei saa sisältää syövyttäviä ainesosia (esim. orgaanisia liuottimia), jotka voisivat vahingoittaa vaurioitumiselle herkkiä osia, on myös huolehdittava siitä, että mikään neste tai lika ei pääse tunkeutumaan laitteen sisäonteloihin.

Laitteen onteloihin ei saa päästää painelmasuihkuja, koska ne saattavat vahingoittaa herkkiä osia, kuten kalvoja, jousia, läppäventtiileitä ja tiivisteitä.

Desinfiointi

Puhdistuksen jälkeen hengityssuojain desinfioidaan upottamalla se desinfiointiainetta sisältävään nesteeseen. Noudattamalla desinfiointiaineen pitoisuudesta ja käsittelyajasta naamarin käyttöohjeessa annettavia määräyksiä, ei tarvitse olla huolissaan eri materiaalien toisilleen mahdollisesti aiheuttamista epätoivotuista vaikutuksista. Huuhtelu puhtaalla vedellä välittömästi desinfioinnin jälkeen poistaa mahdolliset desinfiointiaineen jäämät.

Kuivaaminen

Puhdistamisen ja desinfioinnin jälkeen kaikki laitteen osat kuivataan +5°C:sta +50°C:een nousevassa lämpötilassa. Kaikenlaista lämpöästeiliä (aurinko, uuni tai keskuslämmitys) on vältettävä. Erittäin tärkeää on kuivata painetta johtavat osat (paineensäädin, ilmapaisuntajärjestelmä ja kytkimen anturi) matalapaineisella painelmasuihkulla, siten kaikki kosteusjäljet saadaan poistettua.

**Kylmissä olosuhteissa voi mahdollinen kosteus aiheuttaa huurteen kerääntymistä annosteluventtiilin sisään ja siten heikentää sen toimivuutta.
Annosteluventtiilistä ja välipaineen letkusta on ehdottoman välttämätöntä poistaa kaikki kosteusjäljet.
Myös venttiili on kuivattava puhdistuksen jälkeen.**

Tarkastukset

Laitteen toiminta on tarkastettava aina kokoonpanon/purkamisen tai varaosien vaihtamisen jälkeen.

Tarkastuksia ja huoltotoimenpiteitä saavat tehdä ainoastaan HONEYWELLin valtuuttamat teknikot, näissä toimenpiteissä käytetään testipenkkiä, erikoistyykaluja ja HONEYWELLin alkuperäisiä osia.

Vuototesti

- Ks. vastaava kohta kappaleessa "pikaiset tarkastukset ennen käyttöä".

Annosteluventtiilin staattisen ylipaineen testi

- Avaa sylinterin venttiili, ks. vastaava kohta kappaleessa "pikaiset tarkastukset ennen käyttöä".
- Kiinnitä annosteluventtiili testipenkkiin.
- Liitetyssä integroidussa naamarissa on oltava 3 megabaarin ylipaine.

Sylinterin paineen tarkastus

- Ks. vastaava kohta kappaleessa "pikaiset tarkastukset ennen käyttöä".

Varoitustilanteen tarkastaminen

- Ks. vastaava kohta kappaleessa "pikaiset tarkastukset ennen käyttöä".

Säilyttäminen

Puhdistetut ja kuivatut paineilmahengityslaitteet voidaan sijoittaa asianmukaisiin kaappeihin tai laatikoihin.

Huolehdi siitä, että laite on hyvin asetettuna tukilevyille ja että laitteen kiinnityshihnoja ei ole taitettu.

Paineilmahengityslaitteiden säilytystilojen lämpötilan on oltava viileä. Säilytystilojen on oltava kuivat eikä niissä saa esiintyä kaasua- tai höyrypäästöjä. Suoran valon ja auringon säteilyn estäminen on tärkeää, samoin kuin lämpöä säteilevän lähteen läheisyys.

Näiden laitteiden suositeltava säilytyslämpötila on välillä +5 ja +45°C:

Jos laitteita on tarkoitettu säilyttää poikkeavissa olosuhteissa (ulkosuojojassa, jne...), ota yhteyttä tekniseen palveluumme.

LISÄVARUSTEET

• Elektroninen testipenkki TESTAIR III:	Pyynnöstä
• Tarkastuksessa käytettävä lisävaruste:	Pyynnöstä
• Laite välipaineliitäntään:	Pyynnöstä
• Säilytyslaukku laitteelle:	Pyynnöstä
• Merkinantotorvi:	Pyynnöstä

VARAOSAT

Laitteen FENZY AERIS varaosat esitellään räjähdyskuvina varaosien hinnastossa (hinnat ja viitteet), joka toimitetaan pyynnöstä.

TUKI JA KOULUTUS

Kaikki HONEYWELLin laitteet on suunniteltu sellaisiksi, että käyttäjä pystyy huolehtimaan niiden ylläpidosta, se vaatii kuitenkin jonkin verran taitoja ja asianmukaisen välineistön.

Koulutusta voidaan järjestää joko asiakkaan tiloissa tai omissa koulutustiloissamme.

Täydellinen ohjelma laitteiden ylläpitoa varten järjestettävästä koulutuksesta toimitetaan pyynnöstä.

HONEYWELL tuo markkinoille elektronisen testipenkin varmistaa tehtävien tarkastusten laadun.

HONEYWELLin tekninen tuki antaa tarvittaessa lisätietoja.

RAJOITETTU VALMISTAJAN TAKUU

HONEYWELL määrää, että tarkastusten ja huoltotoimenpiteiden suorittajien on oltava HONEYWELLin valtuuttamia. Käyttää voi ainoastaan testipenkkiä, erikoistyökaluja ja alkuperäisiä varaosia. Tässä käyttöoppaassa suosituksina annettavia tarkastuksia ja huoltotoimenpiteitä koskevia suositustehyksiä on noudatettava.

Ainoastaan HONEYWELLin laitteet omine sylintereineen, venttiileineen ja naamareineen vastaavat sertifiointia CE-kokoonpanoa.

Tämä takuu ei siten koske laitteita, joissa on muita osia kuin HONEYWELLin toimittamia tai vaihtamia.

HUOLTO- JA TARKASTUSTOIMENPITEIDEN SUORITUSTIHEYDET

Kaikkiin laitteisiin on tehtävä alla mainitut tarkastukset.

OSAT	Suoritettavan tehtävän tyyppi	Ennen käyttöä	Käytön jälkeen	Puolen vuoden välein	Kerran vuodessa
Naamari	Puhdistus ja desinfiointi (Ks. naamarin käyttöohje)		X		X(3)
A.R.I. complet	Puhdistus		X		X(4)
	Tarkastus penkissä		X(2)	X(1)	X
	Käyttäjän tekemä toiminnan varmistaminen	X	X		

OSAT	Erikoistuneen huoltoliikkeen tehtäväksi annettava toimenpide	Kerran vuodessa	Joka toinen vuosi	Joka kuudes vuosi	Joka kymmenes vuosi
Naamari	Varaosia: - sisäänhengitys- /uloshengitysläppäventtiilit - tiivisteet		X	X(3)	
Annosteluventtiili	Varaosia: - kalvo - jousi - läppäventtiili			X (1)	X
Paineensäädin	Varaosia: - tiiviste - mäntä			X (1)	X
	Korkeapaineen holkkitiivisteiden vaihtaminen	X			
Paineilmasylin- teri	Valtuutetun laitoksen suorittama määräaikaistarkastus ja kunnostaminen	Tutustu paineilmasäiliöistä annettuihin kansallisiin säännöksiin ja noudata niitä			
Sylinterin venttiili	Varaosia: - tiiviste - venttiili	Enint. viiden vuoden välein			
	Varaosia: - sulkutulppa	Enint. 12 kk välein			

- X) Suoritettava
1) Usein käytetyt laitteet
2) Kun laitetta on käytetty erittäin kuluuttavassa ympäristössä tai ääriolosuhteissa
3) Varmuusvarastot
4) Ei, jos laite on ilmatiiviisti pakattu

Huomaa: tietoa varustesarjan koostumuksesta saa varaosahinnastosta tai ottamalla yhteyttä HONEYWELLIin.

Tarkasta laite täydellisesti (toiminta ja tiiviys) aina kun olet vaihtanut varaosia.

Joissain osissa on punaisella lakalla sinetöidyt ruuvit, mikä kertoo, että osat ovat HONEYWELLin kokoamat. Jos tätä sinetöintiä ei enää ole, se vapauttaa valmistajan syytteen, jos osa ei toimi oikein.

IMPORTANT

CETTE NOTICE S'ADRESSE A UN PERSONNEL EXPERIMENTE, ENTRAINE ET FAMILIARISE AU PORT DES APPAREILS RESPIRATOIRES

La réglementation en matière CE s'applique à un équipement complet correspondant aux configurations CE certifiées par les organismes notifiés ayant effectué les examens CE de type.

L'inobservation de cette procédure entraîne immédiatement l'invalidité du marquage CE.

Pour connaître toutes les configurations d'homologation se référer aux tables des configurations disponibles sur demande.

HOONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS travaillant en permanence à l'amélioration de tous ses produits, des modifications du matériel fourni sont possibles à tout moment. Par conséquent, il n'est pas possible de se prévaloir des indications, illustrations et descriptions figurant dans la présente notice pour invoquer tout remplacement de matériel.

La possession de cette notice n'autorise pas automatiquement son détenteur à utiliser un appareil respiratoire, seul un entraînement approprié permet le respect de la sécurité.

HOONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS décline toute responsabilité en cas de l'inobservation des recommandations contenues dans cette notice.

CATEGORIE DE PROTECTION ET D'UTILISATION

Ce matériel est destiné à protéger les voies respiratoires de l'utilisateur contre les gaz, poussières et aérosols toxiques ou lorsque l'atmosphère est appauvrie en oxygène (moins de 17%).

Le FENZY AERIS est un appareil de type 2 selon EN137, destiné à la lutte contre l'incendie.

Les recommandations encadrées ont la signification suivante :

ATTENTION

L'inobservation des instructions encadrées de la sorte pourrait gravement endommager les matériels mis en œuvre et mettre en danger son porteur.

REMARQUE

L'inobservation des instructions encadrées de la sorte pourrait conduire à une mauvaise utilisation du matériel mis en œuvre et engendrer sa détérioration.

LIMITES D'UTILISATION

- Les limites d'utilisation de l'ensemble des équipements de protection respiratoire dépendent également de la pièce faciale connectée à l'équipement.
- Consulter la notice d'utilisation de la pièce faciale ainsi que les prescriptions officielles en vigueur en matière de sécurité, ayant trait au cas précis de mise en œuvre.
- En cas de doute sur l'aptitude de l'équipement respiratoire pour une application spécifique, il convient de s'informer auprès du fournisseur.

Cet appareil n'est pas adapté à une utilisation en immersion dans un espace clos rempli de mousse.

- Selon les conditions d'utilisation, la configuration de cet appareil peut différer.

Cette notice d'utilisation :

- S'adresse exclusivement à un personnel expérimenté, entraîné et familiarisé au port des appareils respiratoires.
- Précise à l'utilisateur de l'appareil respiratoire, uniquement les consignes courantes pour le bon portage de l'appareil et non la maintenance de l'appareil.
- Précise à l'utilisateur de l'appareil respiratoire la périodicité du nettoyage courant qu'il est autorisé à effectuer lui-même sur l'appareil.
- Précise à l'utilisateur de l'appareil respiratoire, la périodicité de l'entretien courant qu'il doit faire exécuter par un atelier de maintenance spécialisé.
- Pour effectuer les opérations de maintenance, cette notice d'utilisation n'est pas appropriée.
- Pour les opérations de maintenance et/ou le remplacement de pièces détachées, contacter impérativement un atelier de maintenance spécialisée, le fabricant ou le distributeur de l'appareil respiratoire.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION**Stockage**

- Stocker l'appareil à l'abri du soleil et hors poussière en se conformant aux instructions contenues dans cette notice.

Contrôles préalables à toutes utilisations

- Lire entièrement la notice d'utilisation de l'appareil respiratoire et celle de la pièce faciale et les conserver.
- Vérifier l'absence de détérioration de l'appareil.

Consignes concernant l'utilisateur

- Avoir lu les notices appropriées dans leur totalité et les conserver,
- Etre reconnu apte au port de l'appareil respiratoire,
- Etre expérimenté, entraîné et familiarisé au port des appareils respiratoires.
- Avoir un entraînement régulier et approprié aux conditions réelles d'utilisation,
- Avoir consulté les prescriptions officielles en vigueur en matière de sécurité ayant trait au cas précis de mise en œuvre.

Consignes concernant l'appareil

- Etre vérifié suivant les instructions HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS,
- Etre accompagné d'une fiche de contrôle mentionnant la date de la précédente vérification.

DESCRIPTION DU FENZY AERIS MONO/DUO (Figures 1a et 1b)

Le FENZY AERIS est un appareil modulable pouvant répondre à un grand nombre de besoins en matière de protection respiratoire.

La modularité du FENZY AERIS est fonction :

- Du type de bouteille d'air comprimé (matière, capacité, pression)
- Du filetage et de la forme du robinet de bouteille utilisé
- Du modèle de masque respiratoire

Principe de fonctionnement

Un appareil de protection respiratoire autonome à circuit ouvert fonctionne avec une réserve d'air comprimé sous haute pression. Cet appareil permet à l'utilisateur d'être alimenté à la demande en air respirable provenant de la (ou des) bouteille(s) portée(s) sur le dos.

L'air comprimé de la (ou des) bouteille(s) est d'abord détendu en moyenne pression par le premier étage (détendeur). Il accède ensuite au deuxième étage, la soupape à la demande, pour arriver après la détente dans le masque respiratoire avec une pression respirable.

La soupape à la demande maintient une légère surpression dans le masque, quel que soit le rythme respiratoire, ce qui évite toute introduction d'air ambiant.

Dosseret et sangles

Le dossier assure le confort et la stabilité du port de la bouteille. Sa forme anatomique est ajourée en son centre pour réduire le phénomène de transpiration. Il est équipé de poignées de portage et de trois points d'attache pour une ligne de vie.

Son collier de serrage à longueur variable permet une utilisation avec tous les types de bouteilles.

Les bretelles à serrage rapide soutiennent le manomètre. Une sangle de poitrine optionnelle relie les deux bretelles.

Le dossier et ses sangles sont imputrescibles et auto-extinguibles.

Détendeur (Figure 2)

- Le détendeur assure la stabilité de la moyenne pression quels que soient la pression résiduelle dans la (ou les) bouteille(s) et le rythme respiratoire.
- Il est fixé sur le dossier et peut être adapté à tous les types de robinets en fonction du filetage du volant.
- Ce détendeur fonctionne en 200 ou 300 bars
- Une soupape de sécurité s'ouvre si la moyenne pression dépasse le seuil autorisé dans le cas d'une anomalie de fonctionnement.
- Ce détendeur est connecté à :
 - Un tuyau moyenne pression vers la soupape à la demande,
 - Un tuyau double, haute pression vers le manomètre et moyenne pression vers le sifflet.
- Le détendeur est réglé pour générer une moyenne pression de l'ordre de 7 bars.
- En option, la deuxième sortie du détendeur peut être équipée d'un dispositif de connexion moyenne pression dont la configuration dépend du type de la pièce faciale et du raccord rapide de connexion.

Manomètre et sifflet (Figure 3)

Un manomètre à cadran, permet de lire la pression interne de la (ou des) bouteille(s).

Un sifflet puissant alimenté par la moyenne pression, avertit le porteur lorsque la haute pression tombe à 55 bars, ce qui correspond à une autonomie résiduelle d'environ 10 minutes à un rythme respiratoire moyen.

Ce sifflet est automatiquement armé quelle que soit la pression et le sifflement reste continu jusqu'à la fermeture ou l'épuisement de la (ou des) bouteille(s).

En option, le FENZY ARIAL peut être équipé d'un dispositif électronique de surveillance FENZY ANGEL 2.

Soupape à la demande

L'appareil FENZY AERIS peut être équipé avec l'une des soupapes suivantes :

- SA 5000, (Figure 4)
- SA 5000 Zénith, (Figure 4)
- SX-PRO. (Figure 5)

Les soupapes sont équipées d'un Air Clic et sont raccordées au masque par simple encliquetage.

Le désencliquetage des soupapes ne peut résulter que d'un geste volontaire de la main par pression simultanée sur les boutons de l'Air Clic.

Dans le cas des soupapes à la demande de type SA 5000 ou SA 5000 ZENITH, un palpeur d'accouplement situé dans celles-ci arrête/déclenche de façon automatique la surpression dans le masque lors du désencliquetage/encliquetage de la soupape à la demande.

L'appareil FENZY AERIS peut être équipé en variante de la soupape à la demande du type SX-PRO, dans ce cas le déclenchement de la surpression dans le masque se fait alors automatiquement lors de la première inspiration de l'utilisateur.

Néanmoins si l'utilisateur le désire, peut aussi déclencher manuellement la surpression en appuyant au centre du bouton by-pass.

Le bouton latéral première inspiration permet, après le désencliquetage, de couper l'arrivée d'air de la soupape SX-PRO.

Lors d'une utilisation en conditions froides, la présence éventuelle d'humidité dans la soupape à la demande peut entraîner la formation de givre à l'intérieur de celle-ci et en conséquence altérer son fonctionnement.
Il est indispensable d'éviter toute trace d'humidité dans la soupape à la demande et dans le flexible moyenne pression.
Il faut en particulier sécher la soupape après son nettoyage.

Le by-pass peut fournir, lors du port de l'appareil, une arrivée d'air supplémentaire dans le masque respiratoire. Il sert aussi à purger le circuit de l'appareil après utilisation.

La soupape est réglée pour fournir une surpression statique de l'ordre de 3 mbar.

Masque respiratoire

Le masque est conforme à la norme EN 136.

Se référer à la notice d'utilisation du masque respiratoire spécifique au modèle.

Bouteilles

Les bouteilles employées avec les appareils respiratoires peuvent être métalliques ou composites et doivent contenir de l'air respirable conforme à la norme EN 12021.

Les bouteilles d'air comprimé utilisées doivent être conformes à la Directive Européenne 97/23/CE concernant les Equipements sous Pression.

Pour la France : Lorsque l'appareil respiratoire est utilisé en version "duo-bouteilles", les bouteilles doivent être reliées entre elles obligatoirement par un collecteur non démontable manuellement et muni d'un seul robinet commandant les 2 bouteilles.

Le volume d'air emporté se calcule en fonction de la capacité et de la pression de chargement des bouteilles, par exemple :

- 1 bouteille de 6 litres à 300 bars contient : $6 \times 300 = 1\,800$ l d'air
- 1 bouteille de 4 litres à 200 bars contient : $4 \times 200 = 800$ l d'air
- Soit en version DUO : $2 \times (4 \times 200) = 1\,600$ l d'air

L'autonomie dépend de la quantité d'air emporté ainsi que de la consommation de l'utilisateur.

Cette consommation varie dans de grandes proportions suivant l'utilisateur et le travail effectué.

La consommation du porteur est considérée faible, moyenne ou élevée pour un rythme respiratoire :

- Faible : 20 l/min en débit moyen soit 63 l/min en débit instantané maxi.
- Moyen : 40 l/min en débit moyen soit 126 l/min en débit instantané maxi.
- Elevé : 100 l/min en débit moyen soit 314 l/min en débit instantané maxi.

Tableau d'autonomie théorique suivant la bouteille et le travail effectué :

Bouteilles	Pression de chargement	Volume d'air	Autonomie suivant un travail		
			faible 20 l/min	moyen 40 l/min	élevé 100 l/min
4 litres	300 bars	1 200 litres	60 min	30 min	12 min
6 litres	300 bars	1 800 litres	90 min	45 min	18 min
6.8 litres	300 bars	2 040 litres	100 min	50 min	20 min
9 litres	300 bars	2 700 litres	135 min	68 min	27 min
2 x 4 litres	200 bars	1 600 litres	80 min	40 min	16 min

NOTA :

En pratique l'autonomie réelle sera légèrement moindre, notamment à 300 bars, car il faut tenir compte du coefficient de compressibilité de l'air (0,9 à 300 bars).

MISE EN SERVICE

Sont autorisés à être utilisés, les appareils ayant fait l'objet d'un entretien régulier conforme aux prescriptions.

Pour des raisons de sécurité, durant les inspections régulières, il est recommandé de contrôler visuellement si les bouteilles de l'appareil contiennent suffisamment d'air.

Condition d'utilisation de l'appareil

Entre -30°C et +60°C

Contrôles préliminaires

Réglage du collier pour une bouteille (Figure 6a)

- Aligner le liseré, cousu sur la sangle du collier, avec le côté extérieur gauche du dossierer.

Réglage du collier pour deux bouteilles (Figure 6b)

- Aligner le liseré, cousu sur la sangle du collier, avec le milieu du dossierer.

Fermeture du collier de serrage de la bouteille (version mono et duo) (Figure 7)

La boucle du collier de la sangle de bouteille doit être sur la droite du dossierer (bouteille devant soi et détendeur vers le bas).

- Enfiler la sangle dans la boucle du collier de bouteille
- Passer par dessus le levier de serrage puis à l'intérieur
- Repasser dans la boucle du collier de bouteille en tendant légèrement la sangle
- Abaisser le levier de bouteille de façon à ce qu'il reste bloqué en position basse
- Rabattre la sangle du collier de bouteille par dessus le levier et la boucle
- Plaquer l'extrémité de sangle sur la bande auto agrippante.

Placement des tuyaux

Le tuyau moyenne pression doit passer sur l'épaule droite du porteur et la soupape à la demande doit être fixée sur le porte soupape.

Le tuyau du manomètre doit passer sur l'épaule gauche du porteur.

Le manomètre permet de lire aisément l'état de charge de la (ou des) bouteille(s).

Contrôles rapides avant intervention

Pression dans la bouteille d'air comprimé

Ouvrir complètement le (ou les) robinet(s) de bouteille. Le manomètre doit afficher une pression de :

- 180 bars minimum pour une bouteille 200 bars,
- 270 bars minimum pour une bouteille 300 bars.

En cas d'utilisation avec des pressions de d'air inférieures, l'autonomie de l'appareil est réduite

Étanchéité du circuit

- Déconnecter la soupape à la demande du raccord Air Klic du masque respiratoire.
- Dans le cas de la soupape SX-PRO s'assurer que le mécanisme de première inspiration est en position fermée.
- Fermer le (ou les) robinet(s) de la bouteille d'air comprimé et surveiller le manomètre. La pression ne doit pas chuter de plus de 20 bars en une minute.

Vérification du dispositif d'alarme

- Ouvrir le (ou les) robinet(s) de bouteille pour mettre l'appareil sous pression.
- Refermer le (ou les) robinet(s) de bouteille.
- Purger lentement le circuit en appuyant sur le bouton by-pass de la soupape à la demande.
- Surveiller le manomètre, le sifflet doit se déclencher à 55 bars.

Mise en œuvre

- Détendre les bretelles de dosseret au maximum.
- Mettre l'appareil sur le dos et tirer sur les extrémités des bretelles jusqu'à sentir l'appareil suspendu confortablement aux épaules.
- Serrer la ceinture de dosseret puis la sangle de poitrine reliant les deux bretelles (Si cette option est présente)
- Mettre en place le masque respiratoire (se référer à la notice d'utilisation du masque respiratoire). (Figure 8a)
- Contrôler l'étanchéité du masque respiratoire (se référer à la notice d'utilisation du masque respiratoire). (Figure 8b)
- Ouvrir complètement le (ou les) robinet(s) de bouteille(s) (Figure 8c)
- Vérifier à nouveau la pression de la (ou des) bouteille(s) par lecture sur le manomètre. (Figure 8d)
- Encliqueter la soupape à la demande au raccord Air Klic du masque respiratoire (voir chapitre soupape à la demande) (Figure 8e)
- L'appareil respiratoire est prêt à fonctionner.

Il est vivement conseillé de demander à une autre personne de vérifier le raccordement de la soupape à la demande en veillant bien, ceci est primordial, à ce que les dispositifs de verrouillage (Air Klic) soient correctement encliquetés dans la rainure du raccord du masque.

Utilisation

Pendant l'intervention, regarder régulièrement le manomètre. Le sifflet se déclenche lorsque la réserve d'air respirable atteint une pression résiduelle de 55 bars. Le sifflet émet jusqu'à complète consommation de l'air respirable.

Quitter le lieu d'intervention au plus tard lorsque l'alarme se met à retentir. En supposant que la consommation d'air respirable de l'intervenant soit d'environ 40l/min, il ne dispose plus que de 10 minutes environ pour revenir en zone non toxique. Cette indication n'est donnée qu'à titre d'exemple ; il faut tenir compte de la capacité de (des) bouteilles, du lieu et de la nature de l'intervention.

En cas de situation difficile ou d'urgence (par exemple : blessures corporelles ou difficultés de respiration), si l'utilisateur a besoin d'un apport supplémentaire en air respirable, il lui suffit d'appuyer sur le bouton by-pass du couvercle de la soupape à la demande afin d'augmenter le débit d'air respirable arrivant dans le masque.

Après intervention

- Désencliqueter la soupape à la demande par pression simultanée sur les boutons de l'Air Klic en basculant légèrement la tête en arrière (voir chapitre soupape à la demande).
- Dans le cas de la soupape SX-PRO mettre le mécanisme de première inspiration en position fermée en appuyant latéralement sur le bouton première respiration (se référer au chapitre soupape à la demande).
- Fixer la soupape à la demande sur son support
- Retirer le masque respiratoire (se référer à la notice d'utilisation du masque).
- Fermer le robinet de bouteille.
- Purger le système en appuyant sur le bouton de by-pass de la soupape à la demande.
- Détacher la sangle de poitrine (Si cette option est présente)
- Détacher la ceinture du dosseret.
- Desserrer les bretelles en tirant sur l'extrémité de chaque bretelle vers le haut.
- Retirer l'appareil respiratoire à air comprimé.

Ne jamais jeter brusquement à terre un appareil respiratoire à air comprimé

ENTRETIEN COURANT

Chargement des bouteilles

Le rechargement en air doit être conforme à la réglementation en vigueur.

Sont admises au remplissage uniquement les bouteilles qui :

- Sont conformes à la législation et munies d'un robinet de bouteille également conforme. La date d'épreuve, le poinçon de l'organisme agréé doivent être indiqués sur le corps de bouteille et non périmées,
- Ne présentent aucun défaut susceptible de provoquer un risque d'incident (par exemple : un robinet de bouteille défectueux),
- Ne présentent pas de signes apparents d'humidité (gouttes d'eau) au niveau du raccord fileté.

La teneur en humidité dans l'air respirable est un élément important pour le bon fonctionnement des appareils respiratoires. Par conséquent, veiller à ce que :

- Les bouteilles contiennent de l'air respirable conforme à la norme EN 12021 qui précise certaines données à des conditions normales d'utilisation, c'est-à-dire à pression atmosphérique et à température ambiante,
- Les bouteilles à air comprimé ne soient jamais complètement vidangées,
- Si par inadvertance, elles l'ont été complètement, les faire absolument sécher. Il existe, à cet effet, des étuves à bouteilles,
- Les robinets de bouteilles soient fermés immédiatement après l'intervention.

En ce qui concerne le stockage et le transport des bouteilles à air comprimé qui ne sont plus raccordées à l'appareil respiratoire, d'autres prescriptions réglementaires sont à appliquer et à respecter :

- Elles doivent être protégées contre les chocs pendant le transport et le stockage,
- Dans la mesure du possible, elles doivent être transportées en position verticale (le robinet en haut),
- Pour les opérations de manutention, les bouteilles doivent être portées, si possible, à deux mains,
- Ne jamais saisir une bouteille par le volant du robinet, mais plutôt au niveau du corps du robinet. Ceci évite d'ouvrir le robinet par inadvertance,
- Lors du transport ou des opérations de manutention, il est interdit de jeter brusquement à terre les bouteilles, de les entrechoquer et de les rouler,
- Une fois stockées, les protéger contre d'éventuels risques de glissement et de renversement ou de modification des conditions de stockage.

Les robinets de bouteille sont des éléments exposés. Il n'est pas nécessaire de leur adjoindre un capot de protection. Cependant, procéder à un examen visuel après chaque intervention

Contrôles officiels effectués par des organismes agréés :

Conformément à la réglementation des appareils à pression, les bouteilles à air comprimé destinées aux appareils de protection respiratoires doivent être soumises à des contrôles effectués par un organisme agréé. Cet organisme appose sur la bouteille, en utilisant un procédé de marquage durable, la date d'épreuve et son poinçon.

Nettoyage, désinfection et séchage

Nettoyage

Les éléments de l'appareil respiratoire, sales et/ou pollués, doivent être nettoyés après chaque utilisation.

Les nettoyer avec une éponge imbibée d'eau tiède et en y ajoutant un agent nettoyant universel (solution savonneuse) et rincer ensuite avec une éponge propre et humide.

Veiller à ce que l'agent nettoyant choisi ne contienne pas de composant corrosif (par exemple : des solvants organiques) susceptible d'attaquer les éléments périssables et qu'aucun liquide ou saleté ne pénètre à l'intérieur des cavités de l'appareil.

Ne pas introduire de jet d'air comprimé dans les cavités contenant des éléments fragiles tels que membranes, ressorts, clapets, joints, afin de ne pas les détériorer.

Désinfection

Une fois le nettoyage effectué, le masque respiratoire doit être désinfecté en le plongeant dans un bain contenant un agent désinfectant. En respectant la concentration et le temps d'application de l'agent désinfectant indiqué dans la notice d'utilisation des masques, il n'y a pas lieu de craindre d'effet indésirable sur les différents matériaux. Après désinfection, rincer immédiatement à l'eau claire pour retirer les éventuels résidus du produit désinfectant.

Séchage

Une fois le nettoyage et la désinfection terminés, faire sécher tous les éléments de l'appareil à une température s'élevant entre +5°C et +50°C. Éviter toute sorte de rayonnement thermique (soleil, four ou chauffage central). Il est vivement recommandé de faire sécher les pièces conductrices de pression (détendeur, système de détente de l'air et palpeur d'accouplement) avec un jet d'air comprimé basse pression, ceci pour éliminer toute trace d'humidité.

Lors d'une utilisation en conditions froides, la présence éventuelle d'humidité dans la soupape à la demande peut entraîner la formation de givre à l'intérieur de celle-ci et en conséquence altérer son fonctionnement.

Il est indispensable de supprimer toute trace d'humidité dans la soupape à la demande et dans le flexible moyenne pression.

Il faut également sécher la soupape après son nettoyage.

Vérifications

Un contrôle portant sur le fonctionnement de l'appareil est à effectuer après chaque opération de montage/démontage ou de changement des pièces détachées.

Les interventions de vérification ou de maintenance doivent être réalisées par des techniciens habilités par HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS et posséder un banc de contrôle, les outillages spécifiques et les pièces d'origine HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS ainsi que les procédures de maintenances.

Contrôle d'étanchéité

- Se référer au paragraphe équivalent dans le chapitre « contrôles rapides avant intervention »

Contrôle de surpression statique de la soupape à la demande

- Ouvrir le robinet de bouteille, se référer au paragraphe équivalent dans le chapitre « contrôles rapides avant intervention »,
- Raccorder au banc d'essai la soupape à la demande,
- Une surpression de l'ordre de 3 mbar doit apparaître dans le masque intégral raccordé.

Contrôle de la pression de la bouteille

- Se référer au paragraphe équivalent dans le chapitre « contrôles rapides avant intervention ».

Vérification du dispositif d'alarme

- Se référer au paragraphe équivalent dans le chapitre « contrôles rapides avant intervention ».

Stockage

Les appareils respiratoires à air comprimé, nettoyés et séchés, peuvent être rangés dans des armoires ou coffres appropriées.

Veiller à ce que l'appareil soit bien posé sur la plaque d'appui et que les sangles ne soient pas pliées.

La température des locaux où sont entreposés les appareils respiratoires à air comprimé, doit être fraîche. Ces locaux doivent être secs et exempts de toute émanation de gaz et de vapeurs. Eviter tout rayonnement lumineux et solaire direct et important ainsi que la proximité de source de rayonnement thermique.

La température de stockage préconisée de ces appareils doit être comprise entre +5 et +45°C :

Pour des conditions particulières de stockage (sous abris extérieurs, etc...), contacter notre service technique.

ACCESSOIRES

- Banc de contrôle électronique TESTAIR III : Sur demande
- Accessoire de contrôle : Sur demande
- Dispositif de connexion moyenne pression : Sur demande
- Valise de rangement pour appareil : Sur demande
- Corne d'appel : Sur demande

PIECES DETACHEES

Les pièces détachées de l'appareil FENZY AERIS sont présentées à l'aide de vues éclatées dans le tarif des pièces détachées (prix et références) disponible sur simple demande.

ASSISTANCE ET FORMATION

Tous les appareils HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS sont conçus pour pouvoir être entretenus par l'utilisateur, mais exigent néanmoins un minimum de compétences et de matériels appropriés.

Des stages de formation peuvent être organisés dans les locaux du client ou dans nos propres établissements de formation.

Le programme complet des stages de formation à l'entretien des appareil est disponible sur simple demande.

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS commercialise un banc de contrôle électronique pour garantir la qualité de travail réalisé.

Pour toute information supplémentaire, prière de contacter le service d'assistance technique HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS.

LIMITE DE GARANTIE FABRICANT

Conformément aux prescriptions HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS les vérifications et les opérations de maintenance doivent être effectuées par le personnel qualifié et autorisé par HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS. Uniquement le banc de test, les outils spécifiques et les pièces détachées d'origine doivent être utilisés. Les recommandations concernant la périodicité des contrôles et de maintenance décrites dans ce manuel doivent être respectées.

Seul les appareils HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS équipés avec ses bouteilles, ses soupapes et ses masques correspondent à la configuration CE certifiée.

En conséquence, cette garantie exclue les appareils comportant d'autres composants que ceux fournis ou remplacés par HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS.

PERIODICITE DES OPERATIONS D'ENTRETIEN ET DE CONTROLE

Tous les appareils doivent subir les contrôles ci-dessous

COMPOSANTS	Type de travail à effectuer	Avant emploi	Après emploi	Tous les 6 mois	Tous les ans
Masque	Nettoyage et désinfection (Cf notice d'utilisation masque)		X		X(3)
A.R.I. complet	Nettoyage		X		X(4)
	Contrôle sur banc		X(2)	X(1)	X
	Vérification du fonctionnement par l'utilisateur	X	X		

COMPOSANTS	Type de travail à faire effectuer par un atelier de maintenance spécialisé	Tous les ans	Tous les 2 ans	Tous les 6 ans	Tous les 10 ans
Masque	Remplacement : - clapets inspiratoires/expiratoires - joints		X	X(3)	
Soupape à la demande	Remplacement : - membrane - ressort - clapet			X (1)	X
Détendeur	Remplacement : - joint - piston			X (1)	X
	Remplacement du joint d'embout haute pression	X			
Bouteille d'air comprimé	Inspection Périodique et Requalification par un organisme habilité	Consulter et respecter les réglementations nationales sur les réserves d'air comprimé			
Robinet de bouteille	Remplacement : - joint - obturateur	Tous les 5 ans maximum			
	Remplacement : - Opercule d'éclatement	Tous les 12 mois maximum			

X) A effectuer

1) Pour les appareils fréquemment utilisés

2) Après utilisation dans un milieu agressif ou dans des conditions extrêmes

3) Pour des stocks de réserve

4) Pas si l'appareil est conditionné hermétiquement

Nota : Pour connaître la composition des kits voir le tarif des pièces de rechange ou contacter la société HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS.

Procéder à un contrôle complet de l'appareil (fonctionnement et étanchéité) après tout changement de pièces détachées.

Certaines pièces ont des vis plombées à l'aide d'un vernis rouge attestant la garantie du montage des pièces chez HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS. Toute pièce ne disposant plus de ce plombage mettrait le fabricant hors de cause dans le cas d'un mauvais fonctionnement de celle-ci.

IMPORTANTE

LE PRESENTI ISTRUZIONI SONO RIVOLTE A PERSONALE ESPERTO, FORMATO E CHE ABBAIA FAMILIARITÀ CON L'UTILIZZO DI RESPIRATORI

La normativa in materia CE si applica a un dispositivo completo conforme alle configurazioni CE certificate dagli enti notificati che abbiano superato gli esami CE di tipo.

La mancata osservanza di tale procedura comporta l'invalidazione della marchiatura CE.

Per conoscere tutte le configurazioni di omologazione, fare riferimento alle tabelle di configurazione disponibili su richiesta.

HONEYWELL si adopera incessantemente per migliorare tutti i suoi prodotti, sono quindi possibili in qualunque momento eventuali modifiche del materiale fornito. Non è quindi possibile avvalersi delle indicazioni, illustrazioni e descrizioni riportate nella presente specifica per richiedere qualunque sostituzione del materiale.

Il fatto di essere in possesso delle presenti avvertenze non autorizza automaticamente chi le detiene a utilizzare un respiratore. Soltanto una formazione adeguata consente il rispetto della sicurezza.

HONEYWELL declina qualsivoglia responsabilità in caso di mancata osservanza delle raccomandazioni contenute nelle presenti avvertenze.

CATEGORIA DI PROTEZIONE E DI UTILIZZO

Questo materiale è destinato a proteggere le vie respiratorie dell'utente da gas, polveri e aerosol tossici oppure quando l'atmosfera è impoverita di ossigeno (meno del 17%).

Il FENZY AERIS è un apparecchio di tipo 2 secondo la norma EN137 destinato alla lotta contro gli incendi.

Le raccomandazioni nei riquadri hanno il seguente significato:

ATTENZIONE:

La mancata osservanza delle istruzioni riportate in un riquadro come questo potrebbe danneggiare gravemente il materiale utilizzato e mettere in pericolo colui che lo indossa.

OSSERVAZIONI:

La mancata osservazione delle istruzioni riportate in un riquadro come questo potrebbe condurre a un cattivo uso del materiale utilizzato e comportarne il deterioramento.

LIMITI D'UTILIZZO

- I limiti d'utilizzo dei dispositivi di protezione respiratoria dipendono dal pezzo facciale ad essi connesso.
- Consultare la specifica per l'uso del pezzo facciale e le prescrizioni ufficiali in vigore in materia di sicurezza inerenti al caso specifico di utilizzo.
- In caso di dubbio circa l'idoneità di utilizzo del dispositivo di protezione respiratoria per un'applicazione specifica, è consigliabile rivolgersi al fornitore.

Il presente apparecchio non è adatto per un utilizzo in immersione in uno spazio chiuso riempito di schiuma.

- La configurazione dell'apparecchio può variare in funzione delle condizioni d'utilizzo.

La presente specifica d'uso:

- si rivolge esclusivamente a personale esperto, formato e che abbia familiarità con l'utilizzo di respiratori.
- indica all'utente del respiratore soltanto le avvertenze per il corretto utilizzo dell'apparecchio e non per la sua manutenzione.
- indica all'utente del respiratore la periodicità della pulizia che è autorizzato a effettuare sull'apparecchio.
- indica all'utente del respiratore la periodicità di manutenzione, che deve essere effettuata da un laboratorio di manutenzione specializzato.
- La presente specifica d'uso non è idonea per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione.
- Per le operazioni di manutenzione e/o la sostituzione dei pezzi di ricambio, contattare tassativamente un laboratorio di manutenzione specializzato, il costruttore o il distributore del respiratore.

ISTRUZIONI PER L'USO**Immagazzinaggio**

- Stoccare l'apparecchio al riparo dal sole e dalla polvere, ai sensi delle raccomandazioni contenute nella presente specifica.

Controlli preliminari prima di ogni utilizzo

- Leggere per intero la specifica del respiratore e del pezzo facciale e conservarle con cura.
- Verificare che l'apparecchio non presenti usura.

Avvertenze per l'utente

- Leggere le avvertenze nella loro totalità.
- Essere riconosciuto idoneo ad indossare il respiratore.
- Essere esperti, formati e avere familiarità con l'utilizzo di respiratori.
- Avere seguito un addestramento adeguato e regolare sulle condizioni reali di utilizzo.
- consultare le prescrizioni ufficiali vigenti in materia di sicurezza riguardanti il caso specifico di applicazione.

Avvertenze relative all'apparecchio

- Deve rispettare scrupolosamente le raccomandazioni di HONEYWELL.
- Deve essere corredato di scheda di controllo recante la data relativa al precedente collaudo.

DESCRIZIONE DEL FENZY AERIS MONO/DUO (Figure 1a e 1b)

FENZY AERIS è un apparecchio modulare che può rispondere a numerose esigenze nell'ambito della protezione respiratoria. La modularità del FENZY AERIS dipende:

- dal tipo di bombola d'aria compressa (materia, capacità, pressione),
- dalla filettatura e dalla forma del rubinetto di bombola utilizzato,
- dal modello di maschera respiratoria,

Principio di funzionamento

Un apparecchio di protezione delle vie respiratorie autonomo a circuito aperto funziona con una riserva d'aria compressa ad alta pressione (AP). Questo apparecchio consente all'utente di essere alimentato a richiesta con aria respirabile proveniente dalla o dalle bombole portate sulla schiena.

L'aria compressa della o delle bombole è prima ridotta a media pressione (MP) dal primo piano (regolatore di pressione AP/MP). Accede quindi al secondo piano, la valvola a domanda, per arrivare nella maschera respiratoria con una pressione respirabile.

La valvola a domanda mantiene una leggera sovrappressione nella maschera, qualunque sia il ritmo di respirazione, ciò evita qualunque introduzione d'aria ambiente.

Supporto schiena e cinghie

Il supporto schiena garantisce comfort e stabilità per portare la bombola. La sua forma anatomica è traforata al centro per ridurre il fenomeno del sudore. E' dotato di maniglie di trasporto e di tre punti di aggancio per una linea vita.

La fascetta di serraggio a lunghezza variabile ne consente l'uso con tutti i tipi di bombole.

Le bretelle a serraggio rapido sostengono il manometro. Una cinghia sul petto opzionale collega le due bretelle.

Il supporto schiena e le cinghie sono imputrescibili e autoestinguibili.

Riduttore (Figura 2)

- Il riduttore garantisce la stabilità della media pressione qualunque sia la pressione residua nella o nelle bombole e il ritmo di respirazione.
- E' fissato sul supporto schiena e può essere adattato a tutti i tipi di rubinetti, a seconda della filettatura del volantino.
- Questo riduttore funziona a 200 o 300 bar.
- Una valvola di sicurezza si apre se la media pressione supera la soglia consentita in caso di un'anomalia di funzionamento.
- Questo riduttore è collegato a:
 - un tubo di media pressione alla valvola a domanda,
 - un tubo doppio, alta pressione al manometro e media pressione al fischietto.
- Il riduttore è regolato per generare una media pressione dell'ordine di 7 bar.
- A titolo opzionale, la seconda uscita del riduttore può essere dotata di un dispositivo di collegamento media pressione la cui configurazione dipende dal tipo di pezzo facciale e dal raccordo rapido di collegamento.

Manometro e fischietto (Figura 3)

Un manometro a quadrante consente di leggere la pressione interna della o delle bombole.

Un potente fischietto alimentato dalla media pressione avverte l'operatore quando l'alta pressione precipita a 55 bar, ovvero a un'autonomia residua di circa 10 minuti a un ritmo respiratorio medio.

Questo fischietto è armato automaticamente, qualunque sia la pressione e resta continuo fino alla chiusura o all'esaurimento della o delle bombole.

A titolo opzionale, il FENZY ARIAL può essere dotato di un dispositivo elettronico di sorveglianza FENZY ANGEL 2.

Valvola a domanda

L'apparecchio FENZY AERIS può essere dotato di una delle seguenti valvole:

- SA 5000, (Figura 4)
- SA 5000 Zénith, (Figura 4)
- SX-PRO, (Figura 5)

Le valvole sono dotate di un Air Klic e sono collegate alla maschera tramite semplice bloccaggio a scatto.

Le valvole si possono sbloccare soltanto con un gesto volontario della mano, tramite pressione simultanea sui pulsanti dell'Air Klic.

Nel caso delle valvole a domanda di tipo FENZY SA 5000 o FENZY SA 5000 ZENITH, un palpatore di accoppiamento situato nelle valvole stesse ferma/aziona automaticamente la sovrappressione nella maschera al momento dello sblocco/blocco a scatto della valvola a domanda.

L'apparecchio FENZY AERIS può essere dotato, in variante, della valvola a domanda di tipo SX-PRO, in tal caso lo scatto della sovrappressione nella maschera avviene automaticamente al momento della 1a inspirazione dell'utente.

Tuttavia, se l'utente lo desidera, può attivare manualmente la sovrappressione premendo al centro del pulsante by-pass.

Il pulsante laterale prima respirazione consente, dopo lo sblocco, di staccare l'arrivo d'aria della valvola SX-PRO.

In caso di utilizzo in condizioni di freddo, l'eventuale presenza di umidità nella valvola a domanda può comportare la formazione di gelo all'interno della stessa e alterarne il funzionamento.

È indispensabile evitare qualsivoglia traccia di umidità nella valvola a domanda e nel tubo flessibile media pressione.

In particolare è necessario asciugare la valvola dopo la pulizia.

Il by-pass può fornire, con l'apparecchio indossato, un'erogazione d'aria aggiuntiva nella maschera respiratoria. Serve anche a spurgare il circuito dell'apparecchio dopo l'uso.

La valvola è regolata per erogare una sovrappressione statica nell'ordine dei 3 mbar.

Maschera respiratoria

La maschera è conforme alla norma EN136.

Consultare le istruzioni per l'uso della maschera respiratoria specifiche di tale modello.

Bombole

Le bombole utilizzate con gli apparecchi respiratori possono essere metalliche o composite e devono contenere aria respirabile conforme alla norma EN 12021.

Le bombole d'aria compressa utilizzate devono essere conformi alla Direttiva Europea 97/23/CE sugli apparati sotto Pressione.

Per la Francia: Quando il respiratore isolante è utilizzato nel modello con due bombole, queste devono essere collegate tra loro tassativamente da un collettore non smontabile manualmente e munito di un solo rubinetto che comanda entrambe le bombole.

Il volume d'aria importato si calcola a seconda della capacità e della pressione di carica delle bombole, ad esempio:

- 1 bombola da 6 litri a 300 bar contiene: $6 \times 300 = 1.800$ l d'aria
- 1 bombola da 4 litri a 200 bar contiene: $4 \times 200 = 800$ l d'aria
- Anche nella versione DUO: $2 \times (4 \times 200) = 1.600$ l d'aria

L'autonomia dipende dalla quantità d'aria importata nonché dal consumo dell'utente.

Questo consumo varia in notevoli proporzioni a seconda dell'utente e del lavoro effettuato.

Il consumo dell'utente è considerato basso, medio o elevato per un ritmo di respirazione:

- Scarso: 20 l/min in portata media ossia 63 l/min in portata istantanea mass.
- Medio: 40 l/min in portata media ossia 126 l/min in portata istantanea mass.
- Elevato: 100 l/min in portata media ossia 314 l/min in portata istantanea mass.

Tabella di autonomia teorica a seconda della bombola e del lavoro effettuato:

Bombole	Pressione di carica	Volume d'aria	Autonomia a seconda di un lavoro		
			scarso 20 l/min.	medio 40 l/min.	elevato 100 l/min.
4 litri	300 bar	1.200 litri	60 min	30 min	12 min
6 litri	300 bar	1.800 litri	90 min	45 min	18 min
6.8 litri	300 bar	2.040 litri	100 min	50 min	20 min
9 litri	300 bar	2.700 litri	135 min	68 min	27 min
2 x 4 litri	200 bar	1.600 litri	80 min	40 min	16 min

NOTA:

In pratica, l'autonomia reale sarà leggermente inferiore, nella fattispecie a 300 bar, poiché occorre tener conto del coefficiente di compressibilità dell'aria (0.9 - 300 bar).

MESSA IN FUNZIONE

Sono autorizzati all'uso gli apparecchi che sono stati sottoposti ad una manutenzione regolare conforme alle prescrizioni.

Per ragioni di sicurezza, durante le ispezioni regolari, si raccomanda di controllare visivamente se le bombole dell'apparecchio contengano aria a sufficienza.

Condizioni d'utilizzo dell'apparecchio

Tra -30°C e +60°C

Controlli preliminari

Regolazione della fascetta per una bombola (Figura 6a)

- Allineare il bordino nero, cucito sulla cinghia della fascetta della bombola, sul lato esterno sinistro del supporto schiena.

Regolazione della fascetta per due bombole (Figura 6b)

- Allineare il bordino nero, cucito sulla cinghia della fascetta della bombola, sulla metà del supporto schiena.

Chiusura della fascetta di serraggio della bombola (versione mono e duo) (Figura 7)

La fibbia della fascetta della bombola deve essere a destra del supporto schiena (bombola davanti a sé e riduttore verso il basso).

- Infilare la cinghia nella fibbia della fascetta della bombola.
- Passare sopra la leva di serraggio quindi all'interno.
- Ripassare nella fibbia della fascetta della bombola tendendo leggermente la cinghia.
- Abbassare la leva della bombola in modo che resti bloccata in posizione bassa.
- Abbassare la cinghia della fascetta della bombola sopra la leva e la fibbia.
- Fare combaciare l'estremità della cinghia sulla fascia a strappo.

Posizionamento dei tubi

Il tubo media pressione deve passare sulla spalla destra dell'utente e la valvola a domanda deve essere fissata sul porta valvola situato sulla cintura.

Il tubo del manometro deve passare sulla spalla sinistra dell'utente.

Il manometro consente di leggere facilmente lo stato di carica della o delle bombole.

Controlli rapidi prima dell'intervento

Pressione nella bombola di aria compressa

Aprire completamente il o i rubinetti della bombola. Il manometro deve visualizzare una pressione di:

- 180 bar minimo per una bombola di 200 bar.
- 270 bar minimo per una bombola di 300 bar.

In caso di utilizzo con pressioni d'aria inferiori, l'autonomia dell'apparecchio sarà ridotta.

Tenuta stagna del circuito

- Scollegare la valvola a domanda dal raccordo Air Klic della maschera respiratoria.
- Nel caso della valvola SX-PRO assicurarsi che il meccanismo di prima inspirazione sia in posizione chiusa.
- Chiudere il o i rubinetti della bombola d'aria compressa e sorvegliare il manometro. La pressione non deve diminuire di più di 20 bar in un minuto.

Verifica del dispositivo di allarme

- Aprire il o i rubinetti della bombola per mettere l'apparecchio sotto pressione.
- Richiudere il o i rubinetti della bombola.
- Spurgare lentamente il circuito premendo il pulsante by-pass della valvola a domanda.
- Sorvegliare il manometro, il fischietto deve attivarsi a 55 bar.

Applicazione

- Allentare al massimo le bretelle del supporto schiena.
- Mettere l'apparecchio sulla schiena e tirare le estremità delle bretelle fino a sentire l'apparecchio appeso comodamente sulle spalle.
- Stringere la cintura del supporto schiena quindi la cintura pettorale che collega le due bretelle (opzione).
- Sistemare la maschera respiratoria (vedere le istruzioni per l'uso della maschera respiratoria). (Figura 8a)
- Controllare la tenuta stagna della maschera respiratoria (vedere le istruzioni per l'uso della maschera respiratoria). (Figura 8b)
- Aprire completamente il o i rubinetti della bombola (Figura 8c)
- Controllare nuovamente la pressione della o delle bombole tramite lettura sul manometro. (Figura 8d)
- Agganciare la valvola a domanda al raccordo Air Klic della maschera respiratoria (vedi capitolo valvola a domanda) (Figura 8e)
- Il respiratore è pronto per funzionare.

Si consiglia vivamente di chiedere a un'altra persona di verificare il collegamento della valvola a domanda facendo tassativamente attenzione che i dispositivi di blocco (Air Klic) siano correttamente agganciati nella scanalatura del raccordo della maschera.

Utilizzo

Durante l'intervento, guardare regolarmente il manometro. Il fischietto scatta quando la riserva di aria respirabile raggiunge una pressione residua di 55 bar. Il fischietto emette fino a completo consumo dell'aria respirabile.

Lasciare il luogo di intervento al più tardi quando l'allarme inizia a suonare. Supponendo che il consumo d'aria respirabile dell'operatore sia di circa 40l/min, dispone di soli 10 minuti circa per tornare in zona non tossica. Questa indicazione è data soltanto a titolo di esempio; occorre tener conto del luogo e della natura dell'intervento.

In caso di situazione difficile o di urgenza (ad esempio: ferite corporee o difficoltà di respirazione), se l'utente ha bisogno di un apporto ulteriore d'aria respirabile, gli basta premere il pulsante by-pass del coperchio della valvola a domanda per aumentare il flusso d'aria respirabile che arriva nella maschera.

Dopo l'intervento

- Sganciare la valvola a domanda tramite pressione simultanea sui pulsanti dell'Air Klic spingendo leggermente la testa indietro (vedi capitolo valvola a domanda).
- In caso di valvola SX-PRO mettere il meccanismo di prima inspirazione in posizione chiusa premendo lateralmente il pulsante prima respirazione (vedere il capitolo valvola a domanda).
- Fissare la valvola a domanda al relativo supporto.
- Togliere la maschera respiratoria (vedere le istruzioni per l'uso della maschera).
- Chiudere il rubinetto della bombola.
- Spurgare il sistema premendo il pulsante by-pass della valvola a domanda.
- Staccare la cinghia pettorale (opzione).
- Staccare la cintura del supporto schiena.
- Allentare le bretelle tirando sull'estremità di ogni bretella verso l'alto.
- Rimuovere il respiratore ad aria compressa.

Non buttare mai bruscamente a terra un respiratore ad aria compressa.

MANUTENZIONE CORRENTE

Caricamento delle bombole

La ricarica d'aria deve essere conforme alla normativa in vigore.

Possono essere riempite soltanto le bombole che:

- Sono conformi alla normativa e munite di un rubinetto di bombola a sua volta conforme. La data di prova e il marchio dell'ente autorizzato devono essere indicati sul corpo della bombola e non devono essere scaduti.
- Non presentano nessun difetto tale da provocare un rischio di incidente (ad esempio: un rubinetto di bombola difettoso).
- Non presentano segni apparenti di umidità (gocce d'acqua) all'altezza del raccordo filettato.

Il tenore di umidità nell'aria respirabile è un elemento importante per il corretto funzionamento dei respiratori. Occorre quindi controllare quanto segue:

- Le bombole contengono aria respirabile conforme alla norma EN 12021 che precisa alcuni dati a condizioni normali di utilizzo, cioè a pressione atmosferica e a temperatura ambiente.
- Le bombole ad aria compressa non sono mai state svuotate del tutto.
- Se per inavvertenza, lo sono state, farle assolutamente asciugare. A tal fine, esistono essiccatori di bombole.
- I rubinetti delle bombole devono essere chiusi subito dopo l'intervento.

Per quanto riguarda l'immagazzinaggio e il trasporto delle bombole ad aria compressa che non sono più collegate al respiratore, occorre applicare e rispettare altre prescrizioni normative:

- Devono essere protette dagli urti durante il trasporto e l'immagazzinaggio.
- Nella misura del possibile, devono essere trasportate in posizione verticale (il rubinetto in alto).
- Per le operazioni di movimentazione, le bombole devono essere portate possibilmente con entrambe le mani.
- Non tenere mai una bombola dal volantino del rubinetto, ma piuttosto all'altezza del corpo del rubinetto stesso. Questo evita di aprire inavvertitamente il rubinetto,
- durante il trasporto o le operazioni di movimentazione, è vietato buttare di colpo a terra le bombole, farle urtare tra loro e rotolare.
- Una volta immagazzinate, proteggerle dagli eventuali rischi di scivolamento e di caduta o di modifica delle condizioni di immagazzinaggio.

I rubinetti della bombola sono elementi esposti. Non è necessario aggiungergli un cappuccio di protezione. Procedere tuttavia ad un esame visivo dopo ogni intervento.

Controllo ufficiali effettuati da enti autorizzati:

Conformemente alla normativa degli apparecchi a pressione, le bombole ad aria compressa destinate ai respiratori devono essere soggette a controlli effettuati da un ente autorizzato. Detto ente appone sulla bombola, con un procedimento di marchiatura duraturo, la data della prova e il suo marchio.

Pulizia, disinfezione e asciugatura

Pulizia

Gli elementi del respiratore sporchi e/o inquinati devono essere puliti dopo ogni uso.

Pulire con acqua tiepida e con una spugna aggiungendovi un detergente universale (soluzione saponosa), quindi sciacquare con una spugna pulita e umida.

Controllare che il detergente scelto non contenga componenti corrosivi (ad esempio: solventi organici) tali da attaccare gli elementi deperibili e che nessun liquido o sporco entri all'interno delle cavità.

Attenzione a non inserire il getto d'aria compressa nelle cavità contenenti elementi fragili quali membrane, molle, valvole e guarnizioni, per non danneggiarli.

Disinfezione

Dopo aver effettuato la pulizia, la maschera respiratoria deve essere disinfettata immergendola in un bagno con un agente disinfettante. Se si rispettano la concentrazione e il tempo di applicazione dell'agente disinfettante indicati nelle istruzioni per l'uso delle maschere, gli effetti indesiderabili sui materiali non sono più da temere. Dopo disinfezione, sciacquare immediatamente con acqua pulita e togliere gli eventuali residui di prodotto disinfettante.

Asciugatura

Al termine della disinfezione, fare asciugare tutti gli elementi dell'apparecchio ad una temperatura che va da +5°C a +50°C. Evitare ogni sorta di irraggiamento termico (sole, forno o riscaldamento centralizzato). E' vivamente consigliato fare asciugare i pezzi conduttori di pressione (riduttore, sistema di espansione dell'aria e palpatore di accoppiamento) con un getto d'aria compressa a bassa pressione, ciò per eliminare ogni traccia di umidità.

In caso di utilizzo in condizioni di freddo, l'eventuale presenza di umidità nella valvola a domanda può comportare la formazione di gelo all'interno della stessa e alterarne il funzionamento.

E' indispensabile eliminare ogni traccia di umidità nella valvola a domanda e nel flessibile a media pressione.

Occorre anche asciugare la valvola dopo averla pulita.

Verifiche

Dopo ogni operazione di pulizia o di sostituzione dei pezzi di ricambio, si deve eseguire un importante controllo del funzionamento dell'apparecchio stesso.

Gli interventi di verifica o di manutenzione devono essere eseguiti da tecnici autorizzati da HONEYWELL e possedere un banco di controllo, gli strumenti specifici, i pezzi di origine HONEYWELL nonché le procedure di manutenzione.

Controllo della tenuta stagna

- Aprire il rubinetto della bombola e fare riferimento al relativo paragrafo nel capitolo "controlli rapidi prima dell'intervento".

Controllo della sovrappressione statica della valvola a domanda

- Aprire il rubinetto della bombola e fare riferimento al relativo paragrafo nel capitolo "controlli rapidi prima dell'intervento".
- Collegare al banco di prova la valvola a domanda,
- Una sovrappressione dell'ordine di 3 mbar deve apparire nella maschera integrale collegata.

Controllo della pressione della bombola

- Aprire il rubinetto della bombola e fare riferimento al relativo paragrafo nel capitolo "controlli rapidi prima dell'intervento".

Verifica del dispositivo di allarme

- Aprire il rubinetto della bombola e fare riferimento al relativo paragrafo nel capitolo "controlli rapidi prima dell'intervento".

Immagazzinaggio

I respiratori ad aria compressa, puliti e asciugati, possono essere sistemati in un armadio o in casse speciali.

Controllare che l'apparecchio sia collocato correttamente sulla lastra di appoggio e che le cinghie non siano piegate.

La temperatura dei locali in cui sono depositati i respiratori ad aria compressa deve essere fresca. Questi locali devono essere asciutti ed esenti da qualunque emanazione di gas e di vapori. Evitare qualunque raggio luminoso e solare diretto e importante nonché la prossimità di una fonte di irraggiamento termico.

La temperatura di immagazzinaggio raccomandata per questi apparecchi deve essere compresa tra +5 e +45°C:

Per condizioni particolari di magazzino (in ripari all'aperto, ecc...), contattare il nostro servizio tecnico.

ACCESSORI

- | | |
|--|-------------|
| • Banco di controllo elettronico TESTAIR III: | A richiesta |
| • Accessorio di controllo: | A richiesta |
| • Dispositivo di collegamento media pressione: | A richiesta |
| • Valigia di sistemazione per respiratore: | A richiesta |
| • Cornetta di chiamata: | A richiesta |

PEZZI DI RICAMBIO

I pezzi di ricambio dell'apparecchio FENZY AERIS sono presentati con viste scoppiate nel listino dei pezzi di ricambio (prezzo e riferimenti) disponibile con semplice richiesta.

ASSISTENZA E FORMAZIONE

Tutti gli apparecchi HONEYWELL sono progettati per consentire all'utente di eseguire la manutenzione, richiedono tuttavia competenze minime e materiali adeguati.

Si possono organizzare dei corsi di formazione presso i locali del cliente o nei nostri stabilimenti di formazione.

Il programma completo dei corsi di formazione per la manutenzione dei respiratori isolanti è disponibile su semplice richiesta.

HONEYWELL commercializza un banco di controllo elettronico per garantire la qualità del lavoro realizzato.

Per qualunque informazione supplementare, si prega di contattare il servizio di assistenza tecnica HONEYWELL.

Limite di Garanzia Fabbricante

Conformemente alle esigenze HONEYWELL, le verifiche e le operazioni di manutenzione devono essere effettuate dal personale qualificato e autorizzato d'azienda medesima. Si devono utilizzare solo il banco di prova, gli strumenti specifici e i pezzi di ricambio di origine. Le raccomandazioni sulla periodicità dei controlli e della manutenzione descritte nel presente manuale devono essere rispettate. Soltanto gli apparecchi HONEYWELL dotati delle rispettive bombole, valvole e maschere corrispondono alla configurazione CE certificata.

Di conseguenza, questa garanzia esclude gli apparecchi che comportano componenti diversi da quelli forniti o sostituiti da HONEYWELL.

PERIODICITÀ DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E DI CONTROLLO

Tutti gli apparecchi devono subire i seguenti controlli:

COMPONENTI	<i>Tipo di lavoro da effettuare</i>	<i>Prima dell'uso</i>	<i>Dopo l'uso</i>	<i>Ogni 6 mesi</i>	<i>Ogni anno</i>
Maschera	Pulizia e disinfezione (Cfr. istruzioni per l'uso maschera)		X		X(3)
Respiratore isolante completo	Pulizia		X		X(4)
	Controllo su banco		X(2)	X(1)	X
	Verifica del corretto funzionamento a cura dell'utente	X	X		

COMPONENTI	<i>Tipo di lavoro da far eseguire a un laboratorio di manutenzione specializzata</i>	<i>Ogni anno</i>	<i>Ogni 2 anni</i>	<i>Ogni 6 anni</i>	<i>Ogni 10 anni</i>
Maschera	Sostituzione: - valvole inspiratorie/espiratorie - guarnizioni		X	X(3)	
Valvola a domanda	Sostituzione: - membrana - molla - valvola			X (1)	X
Riduttore	Sostituzione: - guarnizione - pistone			X (1)	X
	Sostituzione della guarnizione di puntale alta pressione	X			
Bombola d'aria compressa	Ispezione Periodica e Riquadrifica a cura di un ente abilitato	Consultare e rispettare le normative nazionali sulle riserve d'aria compressa			
Rubinetto della bombola	Sostituzione: - guarnizione - otturatore	Al massimo ogni 5 anni			
	Sostituzione: - Membrana di sicurezza	Al massimo ogni 12 anni			

X) Da effettuare

1) Per gli apparecchi utilizzati di frequente

2) Dopo utilizzo in un ambiente aggressivo o in condizioni estreme

3) Per stock di riserva

4) Non occorre se l'apparecchio è condizionato ermeticamente

Nota: Per maggiori informazioni sulla composizione dei kit, vedere le tariffe dei pezzi di ricambio o contattare la società HONEYWELL.

Procedere a un controllo completo dell'apparecchio (funzionamento e tenuta stagna) dopo qualunque sostituzione di un pezzo di ricambio.

Alcuni pezzi hanno viti piombate con una vernice rossa e quindi garanzia del montaggio dei pezzi presso HONEYWELL. Qualunque pezzo che non disponga più di questa piombatura pone il fabbricante fuori causa in caso di cattivo funzionamento del pezzo stesso.

BELANGRIJK

DEZE HANDLEIDING IS GERICHT OP ERVAREN, OPGELEID PERSONEEL DAT VERTROUWD IS MET HET DRAGEN VAN ADEMLUCHTTOESTELLEN

De betreffende EG-regelgeving CE is van toepassing op een complete uitrusting die beantwoordt aan de CE EG-configuraties die gecertificeerd werden door de erkende instanties die de CEEG-typeonderzoeken uitvoerden.

De veronachtzaming van deze procedure zorgt voor de onmiddellijke ongeldigheid van de merking CE.

Om alle officieel erkende configuraties te kennen, gelieve zich te wenden tot de configuratietabellen die op aanvraag beschikbaar zijn.

HONEYWELL werkt permanent aan de verbetering van al zijn producten, waardoor op ieder moment wijzigingen aan het materiaal kunnen optreden. Om die reden is het niet mogelijk zich te beroepen op aanwijzingen, illustraties en beschrijvingen uit deze handleiding ter aanvoering van vervanging van het materiaal.

Het bezit van deze handleiding autoriseert de houder ervan niet automatisch om een ademluchttoestel te gebruiken. Enkel mits geschikte opleidingen kan de veiligheid gewaarborgd worden.

HONEYWELL verwerpt elke aansprakelijkheid in het geval van veronachtzaming van de aanbevelingen uit deze handleiding.

BESCHERMINGS- EN GEBRUIKSCATEGORIE

Dit materiaal is bestemd voor de bescherming van de luchtwegen van de gebruiker tegen gassen, stof en giftige aerosols of wanneer de atmosfeer zuurstofarm is (minder dan 17%).

De FENZY AERIS is een toestel van type 2 volgens EN137, bedoeld voor gebruik bij brandbestrijding.

De in een kader geplaatste aanbevelingen hebben de volgende betekenis:

LET OP

De veronachtzaming van de in een kader geplaatste instructies kunnen tot ernstige beschadiging van het gebruikte materiaal leiden en de drager hiervan in gevaar brengen.

OPMERKING

Het niet in acht nemen van de in een kader geplaatste instructies kunnen tot een verkeerd gebruik van het gebruikte materiaal leiden en onherstelbare beschadiging tot gevolg hebben.

GEBRUIKSBEPERKINGEN

- De gebruiksbeperkingen van alle uitrustingen ter bescherming van de ademhaling zijn eveneens afhankelijk van het gelaatstuk dat op de uitrusting is aangesloten.
- Raadpleeg de gebruikshandleiding van het gelaatstuk en de officiële veiligheidsvoorschriften die van kracht zijn en betrekking hebben op de precieze aanwending.
- Bij twijfels over de geschiktheid van het gebruik van de adembescherming voor een specifieke toepassing is het aangeraden contact op te nemen met de leverancier.

Dit toestel is niet geschikt voor een ondergedompeld gebruik in een afgesloten ruimte gevuld met schuim.

- Naargelang de gebruiksomstandigheden kan de configuratie van dit toestel verschillen.

Deze gebruikshandleiding:

- Richt zich uitsluitend op ervaren, opgeleid personeel dat vertrouwd is met het dragen van ademluchttoestellen.
- Verduidelijkt enkel de gangbare instructies voor het juiste dragen van het ademluchttoestel aan de gebruiker ervan en niet voor het onderhoud.
- Verduidelijkt de gebruikelijke periodieke reinigingsbeurten die de gebruiker zelf mag uitvoeren op het ademluchttoestel.
- Verduidelijkt de gebruikelijke onderhoudsbeurten die de gebruiker moet laten uitvoeren op het ademluchttoestel door een gespecialiseerd onderhoudsatelier.
- Om de onderhoudsbeurten uit te voeren, is deze gebruikshandleiding niet geschikt.
- Voor de onderhoudsbeurten en/of vervanging van losgeraakte stukken moet u verplicht contact opnemen met een gespecialiseerde onderhoudspartner, de fabrikant of de verdeler van het ademluchttoestel.

GEBRUIKSAANWIJZING

Opslag

- Bewaar het toestel buiten het bereik van zonlicht en stof en respecteer daarbij de aanbevelingen uit deze handleiding.

Controle voor gebruik

- Lees de gebruikshandleidingen van het ademluchttoestel en van het gelaatstuk volledig door en bewaar ze allebei.
- Controleer of het toestel niet beschadigd is.

Aanwijzingen m.b.t. de gebruiker

- Moet de geschikte handleidingen volledig gelezen hebben.
- Moet erkend zijn als zijnde in staat om het ademluchttoestel te dragen.
- Moet ervaren, opgeleid en vertrouwd zijn met het dragen van ademluchttoestellen.
- Moet regelmatig een juiste opleiding hebben gevolgd die geschikt is voor de werkelijke gebruiksomstandigheden
- Moet de op het gebied van veiligheid geldende officiële voorschriften met betrekking tot de precieze aanwending geraadpleegd hebben.

Aanwijzingen m.b.t. het toestel

- Moet gecontroleerd worden volgens de door HONEYWELL voorgeschreven aanbevelingen.
- Moet aangevuld worden met een controlefiche waarin de datum van de vorige controle vermeld staat.

BESCHRIJVING VAN DE FENZY AERIS, MONO/DUO (Afbeeldingen 1a en 1b)

De FENZY AERIS is een aanpasbaar toestel dat aan een groot aantal behoeften inzake ademhalingsbescherming kan beantwoorden. De modulariteit van de FENZY AERIS is afhankelijk van:

- Het type persluchtflës (materiaal, capaciteit, druk)
- Van de schroefdraad en van de kraanvorm van de gebruikte flës
- Van het model van het ademluchtmasker

Werkingsprincipe

Een autonoom ademluchttoestel met open circuit werkt met een reserve van perslucht onder hoge druk. Het toestel maakt het de gebruiker mogelijk om indien nodig van inadembare lucht voorzien te worden, komende uit de flës(sen) die op de rug gedragen wordt/worden.

De druk van de perslucht uit de flës(sen) wordt eerst verminderd naar een gemiddelde druk door de reduceerklep. Vervolgens komt de lucht in het inademventiel om na drukvermindering in het ademluchtmasker terecht te komen aan een inadembare druk.

Het inademventiel zorgt voor een lichte overdruk in het masker, ongeacht het ademhalingsritme, waardoor de indringing van omgevingslucht wordt vermeden.

Rugstuk en riemen

Het rugstuk verzekert het comfort en de stabiliteit bij het dragen van de flës. De anatomische pasvorm is open in het midden om transpiratie te verminderen. Er zijn draaggrepen voorzien en drie bevestigingspunten voor een levenslijn.

De klembeugel met variabele lengte staat een gebruik toe met alle flëstypes.

De draagriemen met snelle aanspanning ondersteunen de manometer. Een optionele borstriem verbindt de twee draagriemen.

Het rugstuk en de riemen ervan zijn bederfwerend en zelfdovend.

Reduceerklep (Afbeelding 2)

- De reduceerklep verzekert de stabiliteit van de gemiddelde druk, ongeacht de restdruk in de flës(sen) of het ademhalingsritme.
- De klep wordt bevestigd op het rugstuk en kan aangepast worden aan alle kraantypes in functie van de schroefdraad van het wieltype.
- De reduceerklep werkt op 200 of 300 bar.
- Een veiligheidsklep opent wanneer de gemiddelde druk de toegestane drempel overschrijdt in het geval van een afwijkende werking.
- De reduceerklep is verbonden met:
 - een leiding voor gemiddelde druk naar het inademventiel.
 - een dubbele hogedrukleiding naar de manometer en gemiddelde druk naar het fluitje.
- De reduceerklep wordt geregeld om een gemiddelde druk van om en bij de 7 bar te genereren.
- Optioneel kan de tweede uitgang van de reduceerklep voorzien worden van een verbindingstuk met gemiddelde druk waarvan de configuratie afhankelijk is van het type gelaatstuk en van de snelle verbinding.

Manometer en fluitje (Afbeelding 3)

Een manometer met wijzerplaat stelt de gebruiker in staat om de interne druk van de flës(sen) af te lezen.

Een krachtig fluitje dat gevoerd wordt door een gemiddelde druk waarschuwt de gebruiker indien de hoge druk naar 55 bar valt, wat overeenkomt met een resterende autonomie van ongeveer 10 minuten bij een normaal ademhalingsritme.

Het fluitje treedt automatisch in werking, ongeacht de druk, en het fluitende geluid houdt aan tot wanneer de flës(sen) toegedraaid wordt/worden of leeg is/zijn.

Optioneel kan de FENZY ARIAL uitgerust worden met een elektronische controlevoorziening FENZY ANGEL 2.

Inademventiel

Het toestel FENZY AERIS kan uitgerust worden met één van volgende ventielen:

- SA 5000, (Afbeelding 4)
- SA 5000 Zénith, (Afbeelding 4)
- SX-PRO, (Afbeelding 5)

De ventielen zijn voorzien van een Air Clic en worden eenvoudig op het masker aangesloten via een palinrichting.

De verwijdering van de ventielen kan enkel via een bedoelde handbeweging gebeuren door met gelijke kracht op de knopen van de Air Clic te duwen.

In het geval van inademventielen van het type SA 5000 of SA 5000 ZENITH stopt/start een ingebouwde koppelsensor automatisch de overdruk in het masker bij het vallen/verwijderen van het inademventiel.

Het toestel FENZY AERIS kan alternatief met een inademventiel van het type SX-PRO uitgerust worden. In dat geval gebeurt de uitschakeling van de overdruk in het masker automatisch bij de eerste inademing van de gebruiker.

De gebruiker kan, indien hij dat wenst, echter ook manueel de overdruk uitschakelen door in het midden van de by-passknop te drukken.

De laterale knop voor eerste inademing laat toe om na verwijdering van het inademventiel de luchttoevoer in ventiel SX-PRO te onderbreken.

Bij gebruik in koude omstandigheden kan de aanwezigheid van eventuele vochtigheid in het inademventiel zorgen voor de vorming van witte kristallen binnenin en bijgevolg de werking wijzigen.
Elke vorm van vochtigheid in het inademventiel en in de leiding voor gemiddelde druk is dus verplicht te vermijden.
Het is in het bijzonder noodzakelijk om het ventiel volledig droog te maken na reiniging.

De by-pass kan bij het dragen van het toestel een extra luchttoevoer in het ademluchtmasker brengen. Deze dient ook om het circuit van het toestel na gebruik te zuiveren.

Het ventiel wordt geregeld om een statische overdruk van om en bij de 3 mbar te leveren.

Ademluchtmasker

Het masker is conform de norm EN136.

Raadpleeg de specifieke gebruikshandleiding van het ademluchtmaskermodel.

Flessen

De gebruikte flessen voor de ademluchttoestellen kunnen uit metaal of composietmateriaal bestaan en moeten inadembare lucht bevatten conform de norm EN12021.

De gebruikte flessen met perslucht moeten voldoen aan de Europese richtlijn 97/23/EG inzake drukapparatuur.

Voor Frankrijk: Indien het ademluchttoestel gebruikt wordt in de versie met twee flessen, dan moeten de flessen onderling verbonden zijn met een niet-verwijderbare collector en voorzien zijn van één enkel kraantje dat de 2 flessen bedient.

Het mee te nemen luchtvolume wordt berekend aan de hand van de inhoud en de laaddruk van de flessen, bijvoorbeeld:

- 1 fles van 6 liter met 300 bar bevat: $6 \times 300 = 1.800$ liter lucht
- 1 fles van 4 liter met 200 bar bevat: $4 \times 200 = 800$ liter lucht
- Hetzij in de versie met 2 flessen: $2 \times (4 \times 200) = 1.600$ liter lucht

De autonomie hangt af van de hoeveelheid meegenomen lucht en van het verbruik van de gebruiker.

Dat verbruik hangt in grote mate af van de gebruiker en van het uitgevoerde werk.

Het verbruik van de drager wordt als zwak, gemiddeld of hoog beschouwd bij verschillende ademhalingsritmes:

- Zwak: 20 liter per minuut aan gemiddeld debiet of 63 liter per minuut bij ogenblikkelijk max. debiet.
- Gemiddeld: 40 liter per minuut aan gemiddeld debiet of 126 liter per minuut bij ogenblikkelijk max. debiet.
- Hoog: 100 liter per minuut aan gemiddeld debiet of 314 liter per minuut bij ogenblikkelijk max. debiet.

Tabel van theoretische autonomie naargelang de fles en het uitgevoerde werk:

Flessen	Laaddruk	Lucht-volume	Autonomie naargelang een werkbelasting als volgt:		
			zwak 20 l/min	gemiddeld 40 l/min	hoog 100 l/min
4 liter	300 bar	1.200 liter	60 min	30 min	12 min
6 liter	300 bar	1.800 liter	90 min	45 min	18 min
6.8 liter	300 bar	2.040 liter	100 min	50 min	20 min
9 liter	300 bar	2.700 liter	135 min	68 min	27 min
2 x 4 liter	200 bar	1.600 liter	80 min	40 min	16 min

OPMERKING:

In de praktijk is de werkelijke autonomie iets lager, voornamelijk bij 300 bar, want er moet rekening gehouden worden met de samendrukbaarheidscoëfficiënt van de lucht (0,9 bij 300 bar).

INGEBRUIKNAME

Toestellen die regelmatig en conform de voorschriften onderhouden worden, zijn geschikt voor gebruik.

Uit veiligheidsoverwegingen wordt het tijdens de regelmatige controles aanbevolen om visueel te controleren of de flessen van het toestel voldoende lucht bevatten.

Gebruiksomstandigheden voor het toestel

Tussen -30°C en +60°C.

Controles vooraf

Regeling van de klembeugel voor één fles (Afbeelding 6a)

- Lijn de buitenrand, gestikt op de beugelriem, af met de linkerbuitenzijde van het rugstuk.

Regeling van de klembeugel voor twee flessen (Afbeelding 6b)

- Lijn de buitenrand, gestikt op de beugelriem, af met het midden van het rugstuk.

Sluiten van de klembeugel van de fles (mono- en duoversie) (Figuur 7)

De lus van de beugel van de flesriem moet zich links op het rugstuk bevinden (fles naar zichzelf gericht en reduceerklap naar onderen).

- Stop de riem in de lus van de flesbeugel.
- Ga met de riem over het hefboomstuk en keer terug naar binnen.
- Stop opnieuw in de lus van de flesbeugel en trek lichtjes aan de riem.
- Breng de hefboom van de fles naar beneden opdat deze geblokkeerd wordt in de onderste positie.
- Sla de riem van de flesbeugel over de hefboom en de lus.
- Kleef het uiteinde van de riem over de klittenband.

Positie van de leidingen

De leiding met gemiddelde druk moet over de rechterschouder van de drager gelegd worden en het inademventiel moet op de ventielhouder worden bevestigd.

De leiding van de manometer over de linkerschouder van de drager gelegd worden.

De manometer stelt de gebruiker in staat om de staat van de lading van de fles(sen) af te lezen.

Snelle controles voor ingrepen

Druk in de persluchtfltes

Open de kraan/kranen van de fles volledig. De manometer moet een druk weergeven van:

- minimum 180 bar voor een fles van 200 bar.
- minimum 270 bar voor een fles van 300 bar.

In het geval van gebruik met lagere luchtdruk wordt de autonomie van het toestel verminderd.

Dichtheid van het circuit

- Koppel het inademventiel los van de Air Klic-aansluiting op het ademluchtmasker.
- Indien er een SX-PRO-ventiel gebruikt wordt, zorg er dan voor dat het mechanisme voor eerste inademing in de gesloten positie staat.
- Sluit de kraan/kranen van de persluchtfltes en controleer de manometer. De druk mag niet met meer dan 20 bar in één minuut dalen.

Controle van de alarmvoorziening

- Open de kraan/kranen van de fles om het toestel onder druk te zetten.
- Sluit de kraan/kranen van de fles opnieuw.
- Zuiver het circuit geleidelijk aan door op de by-passknop van het inademventiel te drukken.
- Controleer de manometer, het fluitje moet in werking treden bij 55 bars.

Toepassing

- Ontspan de draagriemen van het rugstuk tot het maximum.
- Doe het toestel op de rug en trek aan de uiteinden van de draagriemen tot wanneer het toestel comfortabel op de schouders hangt.
- Sluit de riem van het rugstuk en daarna de borstriem door de twee uiteinden in elkaar te klikken (optioneel).
- Plaats het ademhalingsmasker op uw gezicht (raadpleeg de gebruikshandleiding van het ademluchtmasker). (Afbeelding 8a)
- Controleer de dichtheid van het ademluchtmasker (raadpleeg de gebruikshandleiding van het ademluchtmasker). (Afbeelding 8b)
- Open de kraan/kranen van de fles(sen) volledig (Afbeelding 8c).
- Controleer opnieuw de druk van de fles(sen) door de manometer af te lezen. (Afbeelding 8d)
- Pal het inademventiel op de Air Klic-aansluiting van het ademluchtmasker (zie hoofdstuk inademventiel) (Afbeelding 8e).
- Het ademluchttoestel is klaar voor gebruik.

Het wordt sterk aanbevolen de aansluiting van het inademventiel te laten controleren door een andere persoon, die er, erg belangrijk, op moet toezien dat de vergrendelvoorzieningen (Air Klic) correct zijn vastgeklemd in de aansluitingsgroeven van het masker.

Gebruik

Kijk tijdens de interventie regelmatig op de manometer. Het fluitje treedt in werking wanneer de resterende inadembare lucht een restdruk van 55 bar bereikt. Het fluitje klinkt totdat alle voor inademing geschikte lucht van de fles verbruikt is.

Verlaat de interventieplaats ten laatste wanneer het alarm in werking treedt. In de veronderstelling dat het verbruik van inadembare lucht ongeveer 40l/min bedraagt, heeft de gebruiker slechts 10 minuten de tijd om terug in een niet-giftige zone te komen. Deze indicatie wordt slechts ter voorbeeld gegeven: er moet rekening gehouden worden met het volume van de fles(sen), de plaats en de interventieaard.

In het geval van moeilijke of dringende situaties (bijvoorbeeld: lichamelijke letsels of ademhalingsmoeilijkheden) volstaat het voor de gebruiker om, indien hij nood heeft aan extra inadembare lucht, op de by-passknop van het deksel van het inademventiel te drukken om het debiet van inadembare lucht die in het masker wordt gebracht te verhogen.

Na de tussenkomst

- Koppel het inademventiel los door tegelijkertijd op de knoppen van de Air Klic te drukken terwijl het hoofd lichtjes naar achteren wordt gebogen (zie hoofdstuk inademventiel).
- Indien er een SX-PRO-ventiel gebruikt wordt, plaats het mechanisme voor eerste inademing dan in de gesloten positie door zijdelings op de knop voor eerste inademing te drukken (zie hoofdstuk inademventiel).
- Bevestig het inademventiel op de drager.
- Plaats het ademluchtmasker op uw gezicht (raadpleeg de gebruikshandleiding van het ademluchtmasker).
- Sluit de kraan van de fles.
- Zuiver het circuit geleidelijk aan door op de by-passknop van het inademventiel te drukken.
- Maak de borstriem los (indien deze optie aanwezig is).
- Maak de riem van het rugstuk los.
- Ontspan de draagriemen door de aanspaninrichtingen naar omhoog te trekken.
- Haal het ademluchttoestel met perslucht van de rug.

Gooi nooit een ademluchttoestel met perslucht hard op de grond.

GEBRUIKELIJK ONDERHOUD

Het vullen van de flessen

Het bijvullen van lucht dient conform de geldende voorschriften te gebeuren.

Om met lucht gevuld te kunnen worden, moeten de flessen:

- Conform de wetgeving zijn en voorzien zijn van een flesafsluiter die eveneens conform is. Op de romp voorzien zijn van de geldige testdatum en van een geldige stempel van de erkende instelling.
- Vrij zijn van gebreken die een risico op ongevallen kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld een defecte flesafsluiter).
- Vrij zijn van zichtbare tekenen van vocht (waterdruppels) ter hoogte van de schroefdraad.

Hetuchtgehalte van de voor inademing geschikte lucht is een belangrijk element voor een goede werking van het ademluchttoestel. Zorg er dan ook voor dat:

- De flessen voor inademing geschikte lucht bevatten die voldoet aan de norm EN12021, waarin bepaalde gegevens voor normale gebruiksvoorwaarden beschreven staan, dat wil zeggen bij welke luchtdruk en welke omgevingstemperatuur.
- De flessen met perslucht worden nooit volledig geleegd.
- Indien ze door onoplettendheid volledig leeggemaakt werden, moeten ze zeker drogen. Er bestaan hiervoor speciale drogovens voor flessen.
- De flesafsluiters worden onmiddellijk na de interventie gesloten.

Wat de opslag en het transport van flessen met perslucht betreft die niet meer verbonden zijn met het ademluchttoestel, moeten er andere voorschriften toegepast en gerespecteerd worden:

- Ze moeten beschermd worden tegen schokken tijdens het transport en tijdens de opslag.
- In de mate van het mogelijke moeten ze in verticale positie getransporteerd worden (de afsluiter bovenaan).
- Voor het laden en lossen moeten de flessen indien mogelijk met twee handen gedragen worden.
- Neem nooit een fles vast aan het ventiel van de kraan, maar eerder aan de romp van de fles. Hierdoor vermijdt u de afsluiter per ongeluk te openen.
- Tijdens het transport of onderhoudswerkzaamheden is het verboden de flessen hard op de grond te gooien, tegen elkaar te stoten en te rollen.
- Zodra ze opgeslagen zijn, moeten ze beschermd worden tegen eventuele risico's op glijden of omstoten, alsook tegen het risico op wijziging van de opslagomstandigheden.

De flesafsluiters zijn kwetsbare elementen. Het is niet noodzakelijk een beschermingskap te voorzien. Voer echter wel na iedere tussenkomst een visuele controle uit.

Officiële controles door erkende instellingen:

Conform de voorschriften inzake drukapparatuur dienen de flessen met perslucht, bestemd voor ademluchttoestellen, onderworpen te worden aan controles die uitgevoerd worden door een erkende instelling. Deze instelling brengt op de fles de testdatum aan, alsook haar stempel, door middel van een duurzaam markeringsproces.

Reinigen, desinfecteren en drogen

Reinigen

De vuile en/of verontreinigde elementen van het ademluchttoestel dienen na ieder gebruik gereinigd te worden.

Reinig ze met een spons, doordrenkt met een combinatie van lauw water en een universeel reinigingsmiddel (zeepoplossing), en spoel ze vervolgens af met een propere en vochtige spons.

Let erop dat het gekozen reinigingsmiddel geen bijtende bestanddelen bevat (bijvoorbeeld organische solventen) die de vergankelijke elementen zouden kunnen aanvallen en dat er geen vloeistoffen of vuiligheid in de holtes van het toestel binnendringen.

Zorg ervoor dat u geen perslucht in de holtes spuit waarin zich breekbare elementen bevinden, zoals de membranen, veren, kleppen en pakkingen, om deze niet te beschadigen.

Desinfecteren

Zodra de reiniging uitgevoerd is, dient het ademluchtmasker gedesinfecteerd te worden door het onder te dompelen in een bad met een desinfecterend middel. Wanneer de concentratie en de toepassingsduur van het desinfecterende middel gerespecteerd worden, zoals die aangegeven staan in de gebruikshandleiding van de maskers, hoeft u niet te vrezen voor ongewenste effecten op de verschillende materialen. Spoel na de desinfectie het masker onmiddellijk af met zuiver water om eventuele restanten van het desinfecterende product te verwijderen.

Drogen

Zodra de reiniging en de desinfectie uitgevoerd zijn, laat u alle elementen van het toestel drogen bij een temperatuur tussen +5°C en +50°C. Vermijd hierbij elke vorm van thermische straling (zon, oven of centrale verwarming). Het wordt ten stelligste aanbevolen de drukgeleidende onderdelen (reduceerklep, drukverminderingssysteem en koppelsensor) te drogen door er perslucht onder lage druk door te blazen, zodat elk spoor van vochtigheid verwijderd wordt.

**Bij gebruik in koude omstandigheden kan de aanwezigheid van eventuele vochtigheid in het inadementiel zorgen voor de vorming van witte kristallen binnenin en bijgevolg de werking wijzigen.
Elke vorm van vochtigheid in het inadementiel en in de leiding voor gemiddelde druk dient verplicht verwijderd te worden.
Het is eveneens noodzakelijk om het ventiel volledig droog te maken na de reiniging.**

Controles

Na iedere montage / demontage of na de vervanging van onderdelen moet de werking van het toestel gecontroleerd worden.

De tussenkomsten voor controle of onderhoud dienen uitgevoerd te worden door technici die aangesteld zijn door HONEYWELL en die beschikken over een controlepaneel, specifiek gereedschap, oorspronkelijke HONEYWELL-stukken, alsook over de kennis van de onderhoudsprocedures.

Dichtheidscontrole

- Raadpleeg de overeenkomstige paragraaf in het hoofdstuk "Snelle controles voor ingrepen".

Statische overdrukcontrole van het inadementiel

- Open de kraan van de fles en raadpleeg de overeenkomstige paragraaf in het hoofdstuk "Snelle controles voor interventies".
- Sluit het inadementiel aan op het testpaneel.
- Een overdruk van ongeveer 3 mbar dient te verschijnen in het volledig aangesloten masker.

Controle van de druk in de fles

- Raadpleeg de overeenkomstige paragraaf in het hoofdstuk "Snelle controles voor ingrepen".

Controle van de alarmvoorziening

- Raadpleeg de overeenkomstige paragraaf in het hoofdstuk "Snelle controles voor ingrepen".

Opslag

De ademluchttoestellen met perslucht kunnen na reiniging en droging opgeslagen worden in geschikte kasten of koffers.

Zorg dat het toestel goed op de steunplaat geplaatst wordt en dat de riemen niet gevouwen worden.

De temperatuur van de lokalen waarin de ademluchttoestellen met perslucht bewaard worden, moet koel zijn. Deze ruimte moet droog en vrij van gassen en dampen zijn. Vermijd grote hoeveelheden licht en direct zonlicht en houd het materieel uit de buurt van hittebronnen.

De aanbevolen opslagtemperatuur van deze toestellen ligt tussen +5°C en +45°C:

Neem voor bijzondere opslagvoorwaarden (onder een afdak buiten, enz...) contact op met onze technische dienst.

ACCESSOIRES

- | | |
|--|-------------|
| • Elektronisch controlepaneel TESTAIR III: | Op aanvraag |
| • Controleaccessoire: | Op aanvraag |
| • Verbindingsstuk met gemiddelde druk: | Op aanvraag |
| • Opbergkoffer voor het toestel: | Op aanvraag |
| • Roephoorn: | Op aanvraag |

RESERVEONDERDELEN

De reserveonderdelen van het toestel FENZY AERIS worden voorgesteld aan de hand van de opengewerkte doorsnede in de lijst met reserveonderdelen (prijzen en referenties) die op eenvoudige aanvraag beschikbaar is.

HULP EN TRAINING

Alle ademluchttoestellen van HONEYWELL zijn zodanig ontworpen, dat zij onderhouden kunnen worden door de gebruiker, maar deze heeft wel een minimale technische kennis en het juiste materiaal nodig.

Er kunnen in de bedrijfsruimte van de klant of in ons trainingscentrum trainingen georganiseerd worden.

Het complete trainingsprogramma voor het onderhoud van de toestellen is verkrijgbaar op aanvraag.

HONEYWELL verkoopt elektronische controlebanken om de kwaliteit van het uitgevoerde werk te garanderen.

Neem voor aanvullende informatie contact op met de technische hulpdienst van HONEYWELL.

GARANTIEBEPERKING FABRIKANT

De onderhoudswerkzaamheden en de controles dienen conform de voorschriften van HONEYWELL uitgevoerd te worden door bekwaam personeel dat goedgekeurd is door HONEYWELL. Enkel de testbank, de specifieke gereedschappen en de originele reserveonderdelen mogen gebruikt worden. De aanbevelingen i.v.m. de frequentie van de controles en het onderhoud die in deze handleiding beschreven worden moeten gerespecteerd worden.

Enkel de HONEYWELL-toestellen die uitgerust zijn met flessen, ventielen en maskers van dit merk voldoen aan de gecertificeerde CE configuratie.

Bijgevolg sluit deze garantie de toestellen uit die andere onderdelen bevatten dan diegene die door HONEYWELL geleverd of vervangen werden.

REGELMAAT VAN DE ONDERHOUDS- EN CONTROLEWERKZAAMHEDEN

Alle toestellen moeten onderstaande controles ondergaan.

ONDERDELEN	Soort uit te voeren werk	Voor gebruik	Na gebruik	Iedere 6 maand	Ieder jaar
Masker	Reinigen en desinfecteren (zie gebruikshandleiding masker)		X		X(3)
Geïsoleerd Ademluchtoestel	Reinigen		X		X(4)
	Bankproef		X(2)	X(1)	X
	Controle van de werking door de gebruiker	X	X		

ONDERDELEN	Werken die door een gespecialiseerd onderhoudsatelier uitgevoerd dienen te worden	Ieder jaar	Iedere 2 jaar	Iedere 6 jaar	Iedere 10 jaar
Masker	Vervanging: - Inademklep / Uitademklep - koppelingen		X	X(3)	
Inademventiel	Vervanging: - membraan - veer - klep			X (1)	X
Reduceerklep	Vervanging: - koppeling - zuiger			X (1)	X
	Vervanging van de mondstukkoppeling	X			
Fles met perslucht	Periodieke inspectie en Herkwalificatie door een erkend organisme	De nationale wetgeving over persluchtreserves raadplegen en respecteren			
Kraan van de fles	Vervanging: - koppeling - afsluiter	Min. iedere 5 jaar			
	Vervanging: - Explosiebeveiliging	Min. iedere 12 jaar			

- X) Uit te voeren
 1) Voor vaak gebruikte toestellen
 2) Na gebruik in een agressieve omgeving of extreme omstandigheden
 3) Voor de reservevoorraad
 4) Niet indien het toestel hermetisch verpakt is

OPMERKING: Om de samenstelling van de kits te kennen, raadpleeg de prijsopgave van de vervangstukken of neem contact op met HONEYWELL.

Ga over tot een complete controle van het toestel (werking en dichtheid) na elke vervanging van losgeraakte stukken.

Bepaalde stukken bevatten verzegelde schroeven met rood vernis die aantonen dat de stukken bij HONEYWELL werden gemonteerd. Elk stuk dat niet meer over deze verzegeling beschikt, stelt de fabrikant niet langer aansprakelijk voor de eventuele slechte werking ervan.

VIKTIG

DENNE MERKNADEN ER ADRESSERT TIL ET ERFARENT, TRENT PERSONALE SOM ER KJENT MED PORTENE TIL RESPIRASJONSAPPARATENE

Regelverket til stoffet CE gjelder for et utstyr som fullstendig tilsvarer konfigurasjonen CE sertifisert av organismene som har gitt beskjed om å ha utført prøvene CE av denne typen.

Mangelfull observasjon av denne prosedyren innebærer øyeblikkelig ugyldighet av merkingen CE.

For å bli kjent med alle homologasjonskonfigurasjonene henvises det til konfigurasjonstabellene tilgjengelig ved forespørsel.

HONEYWELL arbeider hele tiden med å forbedre alle sine produkter, endringer av det leverte materiale kan ta sted ved ethvert tidspunkt. Derfor er det ikke mulig å ta fordel av indikasjonene, illustrasjonene og beskrivelsene som befinner seg i denne merknaden for å påkalle utskifting av materialet.

Innehavelsen av denne merknaden autoriserer ikke automatisk bruken av et respirasjonsapparat, kun korrekt trening tillater respekt for sikkerhet.

HONEYWELL fraskriver seg alt ansvar ved mangelfull observasjon på anbefalinger som befinner seg i denne merknaden.

BESKYTTELSESKATEGORI OG BRUK

Dette materialet er tiltenkt for å beskytte respirasjonskanalene til brukeren mot gass, støv og giftig luft eller når atmosfæren inneholder lite oksygen (under 17%).

FENZY AERIS er et type 2 apparat i følge EN137, tiltenkt for å være brannbekjempende.

Anbefalingsmerknadene inneholder følgende meninger:

OPPMERKSOMHET

Mangel på instruksjonene kan til en alvorlig grad skade materialene og utsette brukeren for skade.

BEMERKNING

Mangel på instruksjonene kan til en feilaktig bruk av materialet og forårsake skade.

BRUKSBEGRENSNINGER

- Bruksgrensene til utstyret for respirasjonsbeskyttelse avhenger i tillegg av ansiktsdelen som er tilkoblet utstyret.
- Oppsøk bruksanvisningen til ansiktsdelen i tillegg til de offisielle anvisningene som gjelder for sikkerhetsmateriale.
- I tilfelle tvil angående sikkerhet til respirasjonsutstyret for en spesifikk anvendelse bør du kontakte leverandøren.

Dette apparatet er ikke tilpasset for bruk ved nedsenking i områder fylt med skum.

- I følge disse bruksbetingelsene kan konfigurasjonen til dette apparatet være ulikt.

Denne bruksanvisningen:

- Adresserer seg utelukkende til et erfarent, trent personale somer kjent med portene til respirasjonsapparatene.
- Presiser for brukeren av respirasjonsapparatet kun gjeldende forskrifter for riktig bæring av apparatet og ikke vedlikehold av apparatet.
- Presiser for brukeren av respirasjonsapparatet preioden for rengjøring som vedkommende har lov til å utføre på egen hånd.
- Presiser for brukeren av respirasjonsapparatet preioden for vedlikehold som vedkommende skal utføre ved et spesialisert vedlikeholdsanlegg.
- For å utføre vedlikeholdsoperasjonene gjelder ikke denne bruksanvisningen.
- For vedlikeholdsoperasjoner og/eller utskifting av deler, kontakt et spesialisert vedlikeholdsanlegg, fabrikant eller distributør av respirasjonsapparatet.

BRUKSANVISNINGER**Oppbevaring**

- Oppbevar apparatet utenfor sol og støv i følge anbefalingene inkludert i denne merknaden.

Forhåndskontroll for all bruk

- Les hele bruksanvisningen til respirasjonsapparatet og den til ansiktsdelen og ta vare på den.
- Bekreft fravær av skade på apparatet.

Instruksjoner angående bruk

- Ha lest alle passende merknader i deres helhet.
- Være i bekreftet tilstand til å bære respirasjonsapparatet.
- Være efaren, trent og kjente med portene til respirasjonsapparatet.
- Utføre en jevnlig trening og følge reelle bruksbetingelser.
- Ha oppsøkt gjeldende, offisielle forskrifter for sikkerhetsmateriale og ha presisert oppdateringen til dem.

Instruksjoner angående apparatet

- Være bekreftet i følge anbefalingene foreskrevet av HONEYWELL.
- Ha med seg et kontrolldokument som oppgir datoen for tidligere bekreftelse.

BESKRIVELSE AV FENZY AERIS MONO/DUO (figur 1a og 1b)

FENZY AERIS er et modulert apparat som møter et stort antall behov for respirasjonsbeskyttelse.

Modulariteten til FENZY AERIS er funksjon:

- Flasketype med komprimert luft (stoff, kapasitet, trykk)
- Gjenger og kranform til den brukte flasken
- Respirasjonsmaskemodell

Hovedfunksjon

Et apparat for respirasjonsbeskyttelse som er autonomt med et åpent kretsløp som fungerer med et komprimert luftreservoar med høyt trykk. Dette apparatet lar brukeren tilføre ved forespørsel pustbart luft fra en (flere) flaske(r) bært på ryggen.

Den komprimerte luften fra en (flere) flaske(r) frigjøres først med middels trykk fra den første etasjen (friløser). Den får dermed tilgang til andre etasje, ventil ved forespørsel, for å deretter nå frem til respirasjonsmasken med et pustbart trykk.

Ventilen ved forespørsel opprettholder et lett trykk i masken uavhengig av respirasjonsrytmen som sørger for å unngå introduksjon av romluft.

Tilmåling og remer

Tilmåling sørger for komfort og stabilitet for bærereren av flasken. Dens anatomiske form har en åpning i sentrum for å redusere transpirasjonsfenomenet. Den er utstyrt med bærehåndtak og tre festepunkter for en livslinje.

Dens strammingsbånd har variable lengde som tillater bruk av alle flasketyper.

Seler med rask stramming støtter manometeret. En valgfri brystrem støtter de to selene.

Tilmålingen og remene er motstandsdyktige mot råtning og autoslukkbare.

Holder (figur 2)

- Holderen sørger for middels stabilitetstrykk uavhengig av støvtrykk i en (eller flere) flaske(r) og respirasjonsrytmen.
- Den er fastsatt på tilmålingen og kan bli tilpasset alle typer kraner i følge funksjonen til fjærgjengen.
- Denne utløseren fungerer med 200 eller 300 bar.
- En sikkerhetsventil åpnes hvis middels trykk overgår den autoriserte grensen i tilfelle feilfunksjon.
- Denne utløseren er tilkoblet:
 - En slange med middels trykk mot en ventil ved forespørsel.
 - En dobbel slange, høyt trykk mot manometer og middels trykk mot fløyte.
- Utløseren justeres for å skape et middels trykk på 7 bar.
- Som valgmulighet kan en ekstra utgang til utløseren bli levert med en innretning for tilkobling til middels trykk hvor konfigurasjonen avhenger av ansiktsdeltype og rask skjæteforbindelse.

Manometer og fløyte (figur 3)

Et manometer med urskrive muliggjør lesing av det interne trykket til en (eller flere) flaske(r).

En fløyte med middels trykk gir beskjed til bærereren når det høye trykket faller under 55 bar, hvilket tilsvarer en autonomi på omtrent 10 minutter ved en vanlig respirasjonsrytme.

Denne fløyten utløses automatisk uavhengig av trykk og fløytingen forblir inntil lukking eller tømning av en (eller flere) flaske(r).

Som valgmulighet kan FENZY ARIAL bli utstyrt med en elektronisk overvåkningsinnretning FENZY ANGEL 2.

Ventil ved forespørsel

Apparatet FENZY AERIS kan bli utstyrt med en av de følgende ventilene:

- SA 5000, (figur 4)
- SA 5000 Zénith, (figur 4)
- SX-PRO (figur 5)

Ventilene er utstyrt med en Air Klick og kan festes til masken ved et enkelt klikksystem.

Klikksystemet til ventilen kan kun kobles fra ved en hensiktsmessig håndbevegelse og simultant trykk på knappene til Air Klick.

I tilfelle ventiler ved forespørsel av typen SA 5000 eller SA 5000 ZENITH, kobles en koblingssonde som befinner seg ved avbrytelse/frigjørelse ved automatisk trykk i masken ved fraklikking/tilklikking av ventilen ved forespørsel.

Apparatet FENZY AERIS kan bli utstyrt med en variant av ventilen ved forespørsel av typen SX-PRO, i dette tilfellet vil tilkobling under trykk i masken utføres automatisk ved første inhalering til brukeren.

Hvis imidlertid brukeren ønsker det kan den også frakoblet manuelt ved å trykke på midtknappen by-pass.

Den laterale knappen for den første inhaleringen tillater, etter fraklikking, å koble lufttilførsel til ventilen SX-PRO.

Ved bruk under kalde betingelser kan eventuell tilstedeværelse av fuktighet i ventilen ved forespørsel danne frost på innsiden av den og dermed endre dens funksjon.
Det er avgjørende å unngå enhver form for fuktighet i ventilen ved forespørsel og i det fleksible, middels trykket.
Det er viktig å tørke ventilen etter rengjøring.

By-pass kan levere, i apparatporten, en ekstra lufttilførsel i respirasjonsmasken. Den fungerer også som rensing av apparatets kretsløp etter bruk.

Ventilen er justerbar for å kunne levere et statisk trykk på 3 mbar.

Respirasjonsmaske

Masken overholder normen EN136.

Henvis til bruksanvisningen for respirasjonsmasken spesifikk for modellen.

Flasker

Flaskene som følger med respirasjonsapparatene kan være av metall eller flerkomponert og skal inneholde pustbar luft som overholder normen EN12021.

Flaskene med komprimert luft skal overholde det Europeiske Direktivet 97/23/CE angående Trykkutstyr.

For Frankrike: Når respirasjonsapparatet blir brukt med versjonen "duo-flaske", skal flaskene være forbundet seg i mellom med en samler som ikke er manuelt demonterbar og som inneholder en enkel kran for de 2 flaskene.

Luftvolumet som følger med denne beregningen i kapasitetsfunksjon og for ladingstrykket til flasken for eksempel:

- 1 flaske på 6 liter på 300 bar inneholder: $6 \times 300 = 1800$ l luft
- 1 flaske på 4 liter på 200 bar inneholder: $4 \times 200 = 800$ l luft
- Med en DUO-versjon: $2 \times (4 \times 200) = 1600$ l luft

Autonomien avhenger av luftmengden som den bærer i tillegg til uavbrutt tilføring til respirasjonsapparatet.

Dette forbruket kan variere avhengig av forholdsstørrelsene i følge brukeren og det utførte arbeidet.

Forbruket til brukeren blir ansett som lavt, middels eller forhøyet for en respirasjonsrytme:

- Lavt: 10 l/min ved middels blir 63 l/min og øyeblikkelig maks.
- Middels: 40 l/min ved middels blir 126 l/min og øyeblikkelig maks.
- Forhøyet: 100 l/min ved middels blir 314 l/min og øyeblikkelig maks.

Tabellen for teoretisk autonomi i følge flasken og utført arbeid:

Flasker	Ladingstrykk	Luftvolum	Autonomi i følge et arbeid		
			lavt 20 l/min	middels 40 l/min	forhøyet 100 l/min
4 liter	300 bar	1 200 liter	60 min	30 min	12 min
6 liter	300 bar	1 800 liter	90 min	45 min	18 min
6,8 liter	300 bar	2 040 liter	100 min	50 min	20 min
9 liter	300 bar	2 700 liter	135 min	68 min	27 min
2 x 4 liter	200 bar	1600 liter	80 min	40 min	16 min

MERKNAD:

I praksis er den reelle autonomien litt mindre, det vil si 300 bar, fordi den må ta til betraktning koeffisienten for sammentrykbarhet til luften (0,9 til 300 bar).

VED SERVICE

Apparatene er gjenstand for et jevnlig vedlikehold som overholder forskriftene for å være godkjent for bruk.

På grunn av sikkerhetsårsaker, i løpet av jevnlig undersøkelser, anbefales visuell kontroll for å se om flaskene til apparatet inneholder tilstrekkelig luft.

Bruksbetingelser for apparatet

Mellom -30°C og +60°C

Preliminære kontroller

Justering av halsringen til en flaske (figur 6a)

- Jevnstill kanten, som befinner seg på flaskenakken, med den ytre, venstre siden til beholderen.

Justering av halsringen til to flasker (figur 6b)

- Jevnstill kanten, som befinner seg på flaskenakken, med midten til beholderen.

Lukking av halsringens innstramming til flasken (version mono og duo) (figur 7)

Spennin til flaskens halsring skal være til høyre for beholderen (flasken foran seg og beholderen mot undersiden).

- Dra gjengen gjennom sløyfa til flaskekragen.
- Dra den gjennom strammingshåndtaket og deretter innvendig.
- Dra på nytt gjennom gjengen gjennom sløyfa til flaskekragen og hold forsiktig i gjengen.
- Senk flaskehåndtaket på en måte slik at den forblir blokkert i lav posisjon.
- Dra gjengen gjennom sløyfa til flaskekragen under håndtaket og sløyfa.
- Stikk den ytre delen av gjengen gjennom det autoklebende båndet.

Plassering av slanger

Slangen med middels trykk bør plasseres på høyre skulder til bærer og ventilen ved forespørsel skal festes på tilførsesventilen.

Slangen til manometeret skal plasseres på venstre skulder til bærer.

Manometeret gjør det mulig å lett lese tilstanden til ladingen for en (eller flere) flaske(r).

Hurtige kontrollere før intervensjon

Trykk i flaske med komprimert luft

Åpne fullstendig en (eller flere) kran(er) til flasken. Manometeret skal vise et trykk på:

- 180 bar minimum for en flaske 200 bar.
- 270 bar minimum for en flaske 300 bar.

I tilfelle bruk med lavere lufttrykk kan autonomien til apparatet reduseres.

Tetthet til kretsløpet

- Koble ventilen ved forespørsel fra innretningen Air Klic til respirasjonsmasken.
- I dette tilfelle sørger ventilen SX-PRO for at mekanismen til den første inhaleringen er i lukket posisjon.
- Lukk en (eller flere) kran(er) til flasken med komprimert luft og overvåk manometeret. Trykket skal ikke gå under 20 bar i løpet av ett minutt.

Bekreftelse av alarminnretning

- Åpne en (eller flere) kran(er) til flasken for å holde apparatet under trykk.
- Lukk en (eller flere) kran(er) til flasken på nytt.
- Rens sakte kretsløpet ved å trykke på knappen by-pass til ventilen ved forespørsel.
- Overvåk manometeret, fløyten skal settes i gang ved 55 bar.

Arbeid

- Avspenn remene til beholderen maksimalt.
- Plasser apparatet på ryggen og dra i ytterkantene til remene inntil apparatet føles komfortabelt fast på skuldrene.
- Stram beltet til beholderen og deretter gjengen mot brystet og la de to remene hvile (hvis dette er det aktuelle valget).
- Plasser respirasjonsmasken (henvis til bruksanvisning for respirasjonsmaske). (figur 8a)
- Kontroller tettheten til respirasjonsmasken (henvis til bruksanvisning for respirasjonsmaske). (figur 8b)
- Åpne fullstendig en (eller flere) kran(er) til flasken(e) (figur 8c)
- Bekreft på nytt trykket til en (eller flere) flaske(r) ved avlesing på manometeret. (figur 8d)
- Klikk ventilen ved forespørsel fra innretningen Air Klic til respirasjonsmasken (se kapittel ventil ved forespørsel) (figur 8e)
- Respirasjonsapparatet er klar for funksjon.

Det anbefales på det sterkeste å be en annen person om å bekrefte innretningen til ventilen ved forespørsel ved å undersøke den grundig, dette er avgjørende ettersom innretningen for stenging (Air Klic) er riktig klikket fast på rillen til maskeinnretningen.

Bruk

I løpet av intervensjon skal manometeret bli jevnlig observert. Fløyten utløses når reservoaret for pustbar luft når et trykk på 55 bar. Fløyten forblir hørbar inntil fullstendig tømming av flasken.

Forlate intervensjonsområdet senere når alarmen begynner å gi gjenlyd. Ved å anta at et forbruk på pustbar luft ved intervensjon er omtrent 40 l/min, gjenstår det kun omtrent 10 minutter for å komme tilbake til en ikke-giftig sone. Denne indikasjonen blir kun gitt for eksempel: man må ta til betraktning kapasiteten til flasken(e), området og bakgrunnen for intervensjon.

I tilfelle vanskelig eller nødsituasjon (for eksempel: kroppsskader eller respirasjonsvanskeligheter), hvis brukeren trenger ekstra tilførsel av pustbar luft, er det nok å trykke på knappen for by-pass på lokket til ventilen for forespørsel for å øke tilførselen av pustbar luft som kommer til masken.

Etter intervensjon

- Klikk fra ventilen ved forespørsel ved simultant trykk på knappene til Air Klic og trekk lett hodet bakover (se kapittelet ventil ved forespørsel).
- I dette tilfelle sørger ventilen SX-PRO for at mekanismen til den første inhaleringen er i lukket posisjon ved å trykke på bakkdelen til den første respirasjonsknappen (se kapittelet ventil ved forespørsel).
- Sett fast ventilen ved forespørsel på støtten.
- Trekk tilbake respirasjonsmasken (henvis til bruksanvisning for masken).
- Lukk kranen til flasken.
- Rens systemet ved å trykke på knappen by-pass til ventilen ved forespørsel.
- Koble fra gjengen til brystet (Hvis denne muligheten er tilstede).
- Koble fra beholderbeltet.
- Løsne remene ved å dra i den ytre delen til hvert belte oppover.
- Trekk tilbake respirasjonsapparatet med komprimert luft.

Kast aldri respirasjonsapparatet med komprimert luft mot bakken.

JEVNIGLIG VEDLIKEHOLD

Lading av flasker

Lading av luft skal utføres i følge gjeldende lovverk.

Skal kun fylles på flasker som:

- Overholder forskriften og tilføres en flaskekran som også overholder normen. Prøvedatoen, organismestempelet skal være oppgitt på flaskeenheten og ikke være ødelagt.
- Ikke ha noen feil som kan forårsake brannrisiko (for eksempel: en mangelfull flaskekran).
- Ikke ha noen synlige tegn på fuktighet (vanndråper) på nivå med skjøtegjenger.

Fuktighetsinnholdet i den pustbare luften er et viktig element for god funksjon til respirasjonsapparatene. Derfor er det viktig å overse at:

- Flaskene inneholder oksygen som overholder normen EN12021 som presiserer en viss informasjon for normale bruksbetingelser, det vil si atomosfærisk trykk og romtemperatur.
- Flaskene med komprimert luft skal aldri bli fullstendig tømte.
- Hvis de tilfeldigvis blir fylt må de tørke fullstendig. Det eksisterer ved dette tilfellet desinfeksjonsapparat for flaskene.
- Flaskekranene skal lukkes øyeblikkelig etter intervensjon.

Når det gjelder oppbevaring og transport av flaskene med komprimert luft som ikke forbindes med et respirasjonsapparat er andre reglementære forskrifter gjeldende og skal respekteres:

- De skal beskyttes mot støt i løpet av transport og oppbevaring.
- Hvor det er mulig skal de transporteres i en vertikal posisjon (kranen øverst).
- For lageroperasjoner skal flaskene bæres, hvis mulig, med begge hender.
- ta aldri en flaske med den løse delen av kрана, men alltid ved kroppsnivå til kрана. Dette for å unngå å tilfeldigvis åpne kрана.
- I løpet av transport eller transportoperasjoner er det forbudt å kaste flaskene mot bakken, og utsette de for støt og la de rulle.
- Når det har blitt lagret skal de beskyttes mot eventuell sklis risiko og velting eller endringer av oppbevaringsbetingelser.

Flaskekranene er utsatte elementer. Det er ikke nødvendig å tilføre et beskyttelsesovertrekk. Men en visuell undersøkelse skal utføres etter hver intervensjon.

Offisielle kontroller utført av godkjente organismer:

I følge regelverket til trykkapparater er flaskene med komprimert luft som er tiltenkt å være apparater for respirasjonsbeskyttelse underlagt kontroll utført av en godkjent organisme. Denne organismen anbringer flasken, ved bruk av et holdbart merke, prøvedato og sitt stempel.

Rengjøring, desinfeksjon og tørking

Rengjøring

Elementene til respirasjonsapparatet, skitne og/eller forurensede, skal rengjøres etter hver bruk.

Rengjør de med en svamp dunket i lunkent vann og tilfør et rengjøringsmiddel (såpe), deretter skylles med en svamp som er tilstrekkelig ren og fuktig.

Sørg for at rengjøringsmiddelet som velges ikke inneholder etsende stoffer (for eksempel: organiske stoffer) mottakelige for å angripe forgjengelige elementer og ingen væske eller smuss som kan trenge gjennom de indre delene til apparatet.

Tilfør ikke komprimert luft i delene som inneholder sårbare elementer slik som membraner, fjærer, ventiler, ledd, for ikke å skade dem.

Desinfeksjon

Når rengjøringen har blitt utført skal respirasjonsmasken bli desinfisert etter rengjøring og tørking ved hjelp av et desinfiserende middel. Ved å respektere konsentrasjonen og påføringstiden til den desinfiserende agenten oppgitt på bruksanvisningen til maskene finnes det ikke sted for noen risiko for uønsket effekt på de ulike materialene. Skyll øyeblikkelig med rent vann etter desinfeksjon for å fjerne eventuelt overflødig materiale fra det desinfiserende produktet.

Tørking

Når rengjøringen og desinfeksjonen har blitt fullført, tørk alle elementene til apparatet ved en temperatur som er mellom +5°C og +50°C. Unngå alle type termiske stråler (sol, ovn eller sentralvarme). Det anbefales på det sterkeste å tørke alle delene under trykk (trykkforminsker, lufttrykksystem og koblingssonde) med en stråle av komprimert luft med lavt trykk, dette for å utelukke ethvert tegn på fuktighet.

**Ved bruk under kalde betingelser kan eventuell tilstedeværelse av fuktighet i ventilen ved forespørsel danne frost på innsiden av den og dermed endre dens funksjon.
Det er avgjørende å unngå enhver form for fuktighet i ventilen ved forespørsel og i det fleksible, middels trykket.
Det er også viktig å tørke ventilen etter rengjøring.**

Bekreftelser

En kontroll over apparatets funksjon skal utføres etter hver rengjøringsoperasjon eller montering/demontering eller ending av utskiftbare deler.

Intervensjon for bekreftelse eller vedlikehold skal bli utført av teknikere godkjent av HONEYWELL eller inneha en kontroll av deres spesifikke verktøy og originale deler fra HONEYWELL i tillegg til vedlikeholdsprosedyrer.

Kontroll av tetthet

- Se paragrafen tilsvarende i kapittelet "rask kontroll før intervensjon".
- Kontroll av statisk strykk til ventil ved forespørsel.
- Åpne flaskekrana, se paragrafen tilsvarende i kapittelet "rask kontroll før intervensjon".
- Forbind prøvebenken med ventil ved forespørsel.
- Et undertrykk på 3 mbar skal vises på den integrale masken.

Kontroll av flaskestrykket

- Se paragrafen tilsvarende i kapittelet "rask kontroll før intervensjon".

Bekreftelse av alarminnretning

- Se paragrafen tilsvarende i kapittelet "rask kontroll før intervensjon".

Oppbevaring

Respirasjonsapparatene med komprimert luft, rengjort og tørket, kan bli satt beholderene eller passende kofferter.

Overse at apparatet er riktig plassert på støtten og at slangene ikke er bøyd.

Temperaturen i lokale eller hvor respoirasjonsapparatene med komprimert luft blir plassert skal være frisk. Lokalene skal være tørre og ikke inneholde gass eller damp. Unngåelse av lysstråling og direkte sol er viktig i tillegg til nærhet til termiske strålingskilder.

Temperaturen i lokale eller hvor respoirasjonsapparatene med komprimert luft blir plassert skal være mellom +5 og +45°C:

For spesielle oppbevaringsbetingelser (utendørs, osv.), vennligst kontakt vår tekniske tjeneste.

TILBEHØR

• Elektrisk kontrollbenk TESTAIR III:	Ved forespørsel
• Kontrolltilbehør:	Ved forespørsel
• Forbindelsesinnretning for middels trykk:	Ved forespørsel
• Oppbevaringskoffert for apparat:	Ved forespørsel
• Ringehorn:	Ved forespørsel

UTSKIFTBARE DELER

De utskiftbare delene til apparatet FENZY AERIS er presentert ved hjelp av synliggjøring av satsene for utskiftbare deler (pris og referanser) tilgjengelig ved enkel forespørsel.

BISTAND OG UTDANNELSE

Alle apparatene til HONEYWELL er utviklet for å kunne bli vedlikeholdt av brukeren, men krever imidlertid et minimum kompetansenivå og riktige materialer.

Utdannelseskurs kan bli organisert i kundens lokaler eller ved våre utdannelsesanlegg.

Hele utdannelsesprogrammet for vedlikehold av apparatene er tilgjengelig ved enkel forespørsel.

HONEYWELL kommersialiserer en elektronisk kontrollbenk for å garantere kvaliteten på det utførte arbeidet.

For all ekstra informasjon, vennligst ta kontakt med teknisk bistand til HONEYWELL.

FABRIKANTENS GARANTIBEGRENSNING

I overholdelse av forskriftene til HONEYWELL skal bekreftelser og vedlikeholdsoperasjonene beskrevet nedenfor skal utføres av kvalifisert personale eller autorisert av HONEYWELL. Kun testbenk, de spesifikke verktøyene og utskiftbare originale deler skal bli brukt.

Anbefalingene angående periodemessige kontroller og vedlikehold beskrevet i denne manualen skal bli overholdt.

Kun HONEYWELL-apparater utstyrt med flasker, ventiler og masker tilsvarende den sertifiserte CEkonfigurasjonen.

Denne garantien utelukker dermed apparater som inneholder andre deler enn de som er levert med eller skiftet ut av HONEYWELL.

PERIODEMESSIGE VEDLIKEHOLDSOPERASJONER OG KONTROLL

Alle apparatene skal gjennomgå kontrollene nedenfor.

DELER	Arbeidstype for utføring	Før bruk	Etter bruk	Hvert 6. måned	Hvert år
Maske	Rengjøring og desinfeksjon (Bruksanvisning for maske)		X		X(3)
A.R.I komplett	Rengjøring		X		X(4)
	Kontroll av benk		X(2)	X(1)	X
	Funksjonsbekreftelse av bruker	X	X		

DELER	Arbeidstype å utføre av en vedlikeholdsspesialist	Hvert år	Hvert 2. år	Hvert 6. år	Hvert 10. år
Maske	Utskiftning: - ventiler innånding/utånding - ledd		X	X(3)	
Ventil ved forespørsel	Utskiftning: - membran - fjær - ventil			X (1)	X
Trykk	Utskiftning: - ledd - stempel			X (1)	X
	Utskiftning av ledd for munnstykke med høyt trykk	X			
Flaske med komprimert luft	Periodisk undersøkelse og rekvalifisering av en godkjent organisme	Oppsøk og respekter nasjonale forskrifter for beholder med komprimert luft			
Flaskekran	Utskiftning: - ledd - ventil	Hvert 5. år maksimum			
	Utskiftning: - Lydløkk	Hver 12. måned maksimum			

X) Å utføre

1) For apparater som blir hyppig brukt

2) Etter bruk i et aggressivt miljø eller under ekstreme betingelser

3) For reserveoppbevaring

4) Hvis ikke apparatet er hermetisk betinget

Merknad: For å bli kjent med sammensetningen til settene se prisene for utskiftsdelar eller kontakt selskapet HONEYWELL.

Fortsett med en fullstendig kontroll av apparatet (funksjon og tetthet) etter hver utskiftning av deler.

Visse deler har blitt plombert ved hjelp av en rød lakk som bekrefter monteringsgarantien for delene hos HONEYWELL. Alle deler som ikke har denne plomberingen setter fabrikanten ansvarlig for dårlig funksjon.

WAŻNE**NINIEJSZA INSTRUKCJA SKIEROWANA JEST DO PRACOWNIKÓW POSIADAJĄCYCH ODPOWIEDNIE DOŚWIADCZENIE ORAZ PRZESZKOLONYCH I ZAZNAJOMIONYCH Z UŻYCIEM APARATÓW ODDECHOWYCH**

Przepisy dotyczące oznaczenia CE odnoszą się do kompletnego sprzętu, odpowiadającego konfiguracjom CE zatwierdzonym przez jednostki notyfikowane, które przeprowadziły badania typu CE.

Nieprzestrzeganie tej procedury pociąga za sobą natychmiastowe unieważnienie oznaczenia CE.

Informacje dotyczące wszystkich homologowanych konfiguracji można znaleźć w tabelach konfiguracji dostępnych na życzenie.

Firma HONEYWELL nieustannie pracuje nad ulepszeniem wszystkich swoich produktów, w związku z czym możliwe są modyfikacje dostarczanego sprzętu. Z tego powodu nie jest możliwe powoływanie się na wskazówki, ilustracje i opisy znajdujące się w niniejszej instrukcji w odniesieniu do wszystkich wymian sprzętu.

Posiadanie niniejszej instrukcji nie upoważnia automatycznie jej posiadacza do używania aparatu oddechowego; jedynie odpowiednie przeszkolenie umożliwia zachowanie bezpieczeństwa.

Firma HONEYWELL nie ponosi żadnej odpowiedzialności z tytułu nieprzestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

KATEGORIA OCHRONY I UŻYTKOWANIA

Niniejszy aparat jest przeznaczony do ochrony dróg oddechowych użytkownika przed szkodliwymi gazami, pyłami i aerozolami lub w sytuacji, gdy atmosfera jest uboga w tlen (poniżej 17%).

FENZY AERIS to aparat typu 2 według normy EN137, przeznaczony do działań przeciwpożarowych.

Zalecenia w ramach mają następujące znaczenie:

UWAGA

Nieprzestrzeganie instrukcji umieszczonych w takiej ramce może doprowadzić do poważnego uszkodzenia używanego sprzętu oraz narazić jego użytkownika na niebezpieczeństwo.

INFORMACJA

Nieprzestrzeganie instrukcji umieszczonych w takiej ramce może doprowadzić do nieprawidłowego wykorzystania sprzętu i spowodować jego uszkodzenie.

OGRANICZENIA DOTYCZĄCE UŻYWANIA

- Ograniczenia dotyczące używania zestawu do ochrony dróg oddechowych zależą również od maski twarzowej połączonej ze sprzętem.
- Należy zapoznać się z instrukcją użycia maski twarzowej oraz obowiązującymi oficjalnymi zaleceniami w zakresie bezpieczeństwa, odnoszącymi się do konkretnego wykorzystania.
- W razie wątpliwości co do możliwości wykorzystania sprzętu do ochrony dróg oddechowych w danym przypadku należy zwrócić się do dostawcy.

Aparat ten nie jest przeznaczony do używania w stanie zanurzenia, w zamkniętej przestrzeni wypełnionej pianą.

- Konfiguracja aparatu może różnić się w zależności od warunków użycia.

Niniejsza instrukcja użycia:

- Jest skierowana wyłącznie do pracowników posiadających odpowiednie doświadczenie, przeszkolonych i zaznajomionych z używaniem aparatów oddechowych.
- Dostarcza użytkownikowi aparatu oddechowego wyłącznie aktualnych zaleceń dotyczących właściwego użytkowania aparatu, a nie odnoszących się do jego konserwacji.
- Dostarcza użytkownikowi aparatu oddechowego danych na temat częstotliwości bieżącego czyszczenia, które może on przeprowadzić samodzielnie.
- Dostarcza użytkownikowi aparatu oddechowego danych na temat częstotliwości bieżącej konserwacji, której wykonywanie powinno być zlecane specjalistycznej firmie konserwacyjnej.
- Niniejsza instrukcja nie jest instrukcją właściwą do przeprowadzania czynności konserwacyjnych.
- W celu wykonania czynności konserwacyjnych i/lub wymiany części należy bezwzględnie zwrócić się do specjalistycznej firmy konserwacyjnej, producenta lub dystrybutora aparatu oddechowego.

INSTRUKCJA UŻYCIA**Przechowywanie**

- Przechowywać aparat w miejscu chronionym przed słońcem i kurzem, zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Kontrolę przed każdorazowym użyciem

- Dokładnie przeczytać i zachować instrukcję użycia aparatu oddechowego oraz instrukcję użycia maski twarzowej.
- Sprawdzić, czy aparat nie jest uszkodzony.

Zalecenia dotyczące użytkownika

- Powinien przeczytać w całości odpowiednie instrukcje.
- Powinien być uznany za zdolnego do używania aparatu oddechowego.
- Powinien być doświadczony, zaznajomiony i przeszkolony w zakresie używania aparatów oddechowych.
- Powinien przechodzić odpowiednie, regularne szkolenia w rzeczywistych warunkach użytkowania.
- Powinien zapoznać się z obowiązującymi oficjalnymi zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa, odnoszącymi się do konkretnego przypadku zastosowania.

Zalecenia dotyczące aparatu

- Powinien zostać sprawdzony zgodnie z zaleceniami podanymi przez firmę HONEYWELL.
- Powinna być do niego dołączona karta kontrolna, na której podana jest data wykonania poprzedniego sprawdzenia.

OPIS APARATU FENZY AERIS MONO/DUO (rysunki 1a i 1b)

FENZY AERIS jest modułowym aparatem oddechowym, mogący spełniać różnorodne wymagania związane z ochroną dróg oddechowych.

Modułowość aparatu FENZY AERIS polega na odpowiednim dobraniu:

- rodzaju butli ze sprężonym powietrzem (substancja, pojemność, ciśnienie),
- gwintu i kształtu zaworu używanej butli,
- modelu maski oddechowej.

Zasada działania

Autonomiczny aparat do ochrony dróg oddechowych z obwodem otwartym wykorzystuje zapas powietrza sprężonego pod wysokim ciśnieniem. Aparat umożliwia dostarczanie użytkownikowi na żądanie powietrza oddechowego z butli noszonej (noszonych) na plecach. Sprężone powietrze z butli jest najpierw rozprężane do średniego ciśnienia na pierwszym stopniu (reduktor). Przechodzi ono następnie na drugi stopień, do automatu oddechowego, po czym po rozprężeniu przechodzi do maski oddechowej, pod ciśnieniem nadającym się do oddychania.

Automat oddechowy utrzymuje lekkie nadciśnienie w masce niezależnie od rytmu oddychania, dzięki czemu można uniknąć przedostawania się powietrza z otoczenia do maski.

Stelaż i pasy

Stelaż zapewnia wygodę i stabilność butli. Ma on dopasowany do sylwetki kształt, a w części środkowej jest ażurowy w celu ograniczenia pocenia się. Jest wyposażony w uchwyty do przenoszenia oraz trzy punkty do mocowania liny ratunkowej.

Opaska zaciskowa o regulowanej długości umożliwia stosowanie ze wszystkimi rodzajami butli.

Na regulowanych szelkach zamocowany jest manometr. Szelki mogą być dodatkowo połączone pasem piersiowym.

Stelaż oraz pasy są samogasnące i odporne na gnicie.

Reduktor ciśnienia (rysunek 2)

- Reduktor stabilizuje średnie ciśnienie niezależnie od ciśnienia pozostałego w butli (butlach) oraz od rytmu oddychania.
- Jest on zamocowany na stelażu i może być dostosowywany do wszystkich typów kurków, w zależności od gwintu pokręta.
- Reduktor działa pod ciśnieniem 200 lub 300 barów.
- Zawór bezpieczeństwa otwiera się, gdy w przypadku nieprawidłowego działania średnie ciśnienie przekracza dopuszczalną wartość progową.
- Reduktor ciśnienia podłączony jest do:
 - Przewodu średniego ciśnienia do automatu oddechowego.
 - Podwójnego przewodu, wysokiego ciśnienia w stronę manometru i średniego ciśnienia w stronę gwizdka.
- Reduktor jest ustawiony na generowanie średniego ciśnienia rzędu 7 barów.
- Drugie wyjście reduktora może być opcjonalnie wyposażone w układ połączeniowy średniego ciśnienia, którego konfiguracja zależy od rodzaju maski twarzowej oraz szybkośćłąca połączeniowego.

Manometr i gwizdek (rysunek 3)

Manometr zegarowy umożliwia odczyt wewnętrzznego ciśnienia w butli (butlach).

Główny gwizdek zasilany średnim ciśnieniem wydaje sygnał ostrzegawczy, gdy wysokie ciśnienie spadnie do wartości 55 bar, co odpowiada 10 min pozostałej autonomii (przy średnim rytmie oddychania).

Gwizdek ten jest automatycznie uzbrajany niezależnie od ciśnienia, a jego dźwięk utrzymuje się przez cały czas do zamknięcia lub wyczerpania zapasu powietrza w butli.

Opcjonalnie aparat FENZY ARIAL może być wyposażony w elektroniczne urządzenie kontrolne FENZY ANGEL 2.

Automat oddechowy

Aparat FENZY AERIS może być wyposażony w jeden z następujących automatów oddechowych:

- SA 5000, (rysunek 4)
- SA 5000 Zénith, (rysunek 4)
- SX-PRO, (rysunek 5)

Automaty są wyposażone w system Air Klic i podłącza się je do maski w prosty sposób poprzez wpinanie.

Wypięcie automatu może nastąpić wyłącznie na skutek zamierzonego ruchu ręki, przez jednoczesne naciśnięcie przycisków systemu Air Klic.

W przypadku automatów oddechowych typu SA 5000 lub SA 5000 ZENITH znajdujący się w nich czujnik połączenia zapewnia/odcina w sposób automatyczny nadciśnienie w masce przy wpięciu/wypięciu automatu oddechowego.

Aparat FENZY AERIS może być opcjonalnie wyposażony w automat oddechowy typu SX-PRO. W takim przypadku zapewnienie nadciśnienia w masce następuje automatycznie przy pierwszym wdechu użytkownika.

Niemniej użytkownik może w razie potrzeby również zapewnić nadciśnienie ręcznie, wciskając środek przycisku by-pass.

Boczny przycisk pierwszego wdechu umożliwia po wypięciu odcięcie wlotu powietrza z automatu oddechowego SX-PRO.

Podczas używania w niskich temperaturach ewentualna obecność wilgoci w automacie oddechowym może doprowadzić do utworzenia się wewnątrz niego szronu, a w rezultacie do pogorszenia jego działania.
Unikanie przedostawania się wilgoci do wnętrza automatu oddechowego oraz przewodu średniego ciśnienia jest konieczne.
W szczególności należy pamiętać, aby wysuszyć automat po czyszczeniu.

System by-pass może zapewnić w czasie korzystania z aparatu dodatkowy dołot powietrza do maski oddechowej. Służy on również do opróżniania obwodu aparatu po użyciu.

Automat jest ustawiony na dostarczanie statycznego nadciśnienia rzędu 3 mbar.

Maska oddechowa

Maska jest zgodna z normą EN136.

Należy się zapoznać z instrukcją użycia maski oddechowej dla danego modelu.

Butle

Butle stosowane z aparatami oddechowymi mogą być metalowe lub kompozytowe i powinny zawierać powietrze oddechowe zgodne z normą EN12021.

Wykorzystywane butle ze sprężonym powietrzem powinny być zgodne z Dyrektywą Europejską 97/23/WE dotyczącą urządzeń ciśnieniowych.

Dla Francji: Jeżeli aparat oddechowy jest używany w wersji z dwiema butlami, muszą być one połączone ze sobą kolektorem, który będzie niemożliwy do ręcznego zdemontowania i wyposażony w pojedynczy kurek sterujący obiema butlami.

Ilość przenoszonego powietrza oblicza się na podstawie pojemności i ciśnienia butli np.:

- 1 butla o pojemności 6 l pod ciśnieniem 300 bar zawiera: $6 \times 300 = 1800$ l powietrza
- 1 butla o pojemności 4 l pod ciśnieniem 200 bar zawiera: $4 \times 200 = 800$ l powietrza
- Lub też w wersji z dwiema butlami: $2 \times (4 \times 200) = 1600$ l powietrza

Autonomia zależy od ilości przenoszonego powietrza, jak również od jego zużycia przez użytkownika.

Zużycie to podlega znacznym wahaniom w zależności od użytkownika i wykonywanej przez niego pracy.

Zużycie powietrza przez osobę noszącą aparat uznaje się za małe, średnie lub duże w zależności od rytmu oddychania:

- Małe: 20 l/min średniego przepływu, czyli 63 l/min maksymalnego przepływu chwilowego
- Średnie: 40 l/min średniego przepływu, czyli 126 l/min maksymalnego przepływu chwilowego
- Duże: 100 l/min średniego przepływu, czyli 314 l/min maksymalnego przepływu chwilowego

Tabela teoretycznej autonomii w zależności od butli i wykonywanej pracy:

Butle	Ciśnienie ładowania	Objętość powietrza	Autonomia w zależności od pracy		
			małe 20 l/min	średnie 40 l/min	duże 100 l/min
4 l	300 bar	1200 l	60 min	30 min	12 min
6 l	300 bar	1800 l	90 min	45 min	18 min
6,8 l	300 bar	2040 l	100 min	50 min	20 min
9 l	300 bar	2700 l	135 min	68 min	27 min
2 x 4 l	200 bar	1600 l	80 min	40 min	16 min

UWAGA:

W praktyce rzeczywista autonomia będzie nieco mniejsza, szczególnie przy ciśnieniu 300 bar, ponieważ należy brać pod uwagę współczynnik ściśliwości powietrza (wynoszący 0,9 przy ciśnieniu 300 bar).

PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA

Do użycia dopuszczone są aparaty podlegające regularnej konserwacji zgodnie z zaleceniami.

Ze względów bezpieczeństwa podczas regularnych kontroli zaleca się przeprowadzanie wzrokowej inspekcji, aby upewnić się, że butle zawierają wystarczającą ilość powietrza.

Warunki, w których można używać aparatu

Pomiędzy -30°C a +60°C

Kontrolę wstępne

Regulacja opaski zaciskowej dla jednej butli (rysunek 6a)

- Wyrównać wypustkę naszytą na taśmie opaski z zewnętrznym lewym bokiem stełaza.

Regulacja opaski zaciskowej dla dwóch butli (rysunek 6a)

- Wyrównać wypustkę naszytą na taśmie opaski ze środkiem stełaza.

Zapinanie opaski zaciskowej butli (wersja jedno- i dwubutlowa) (rysunek 7)

Klamra opaski pasa butli powinna znajdować się po prawej stronie stełaza (butla przed sobą, a zawór redukcyjny skierowany w dół).

- Przełożyć pas przez klamrę opaski butli.
- Przeciągnąć go poniżej dźwigni zaciskającej, a następnie do wewnątrz.
- Przełożyć ponownie przez klamrę opaski butli, lekko naciągając pas.
- Przełożyć dźwignię butli w dół, tak aby zablokowała się w dolnym położeniu.
- Podwinąć pas opaski butli pod dźwignię i klamrę.
- Zamocować końcówkę pasa na rzep.

Umieszczanie przewodów

Przewód średniego ciśnienia powinien przechodzić przy prawym ramieniu użytkownika, a automat oddechowy powinien być zamocowany na gnieździe zaworu.

Przewód manometru powinien przechodzić przy lewym ramieniu użytkownika.

Manometr pozwala na wygodne odczytanie stanu naładowania butli (jednej lub dwóch).

Szybkie kontrole przed interwencją

Ciśnienie w butli ze sprężonym powietrzem

Całkowicie odkręcić kurek (lub kurki) butli. Manometr powinien pokazać ciśnienie:

- co najmniej 180 bar dla butli 200 bar.
- co najmniej 270 bar dla butli 300 bar.

W przypadku używania aparatu przy niższym ciśnieniu powietrza jego autonomia jest zmniejszona.

Szczelność obwodu

- Odkręcić automat oddechowy od złącza Air Klic maski oddechowej.
- W przypadku automatu SX-PRO upewnić się, czy mechanizm pierwszego wdechu jest w pozycji zamkniętej.
- Zakręcić kurek (lub kurki) butli ze sprężonym powietrzem i sprawdzić manometr. Ciśnienie nie powinno spaść o więcej niż 20 barów w ciągu minuty.

Sprawdzenie systemu alarmowego

- Odkręcić kurek (lub kurki) butli, aby aparat znalazł się pod ciśnieniem.
- Zakręcić kurek (lub kurki) butli.
- Powoli opróżnić obwód, naciskając przycisk by-pass automatu oddechowego.
- Kontrolować wskazania manometru – gwizdek powinien aktywować się przy wartości 55 bar.

Rozpoczęcie użycia

- Rozciągnąć maksymalnie szelki stelaża.
- Założyć aparat na plecy i pociągnąć za końce szelek, do momentu aż aparat będzie wygodnie zawieszony na ramionach.
- Dociągnąć pas stelaża, a następnie pas piersiowy łączący obie szelki (jeśli występuje).
- Założyć maskę oddechową (zapoznać się z instrukcją użycia maski oddechowej) (rysunek 8a).
- Sprawdzić szczelność maski oddechowej (zapoznać się z instrukcją użycia maski oddechowej) (rysunek 8b).
- Całkowicie odkręcić kurek (lub kurki) butli (rysunek 8c).
- Ponownie sprawdzić ciśnienie w butli (butlach), odczytując wskazanie manometru (rysunek 8d).
- Wpiąć aparat oddechowy do złącza Air Klic maski oddechowej (patrz rozdział: Aparat oddechowy) (rysunek 8e)
- Aparat oddechowy jest gotowy do użytku.

Zalecane jest poproszenie innej osoby o sprawdzenie podłączenia automatu oddechowego, przy czym najważniejsze jest sprawdzenie, czy system blokowania (Air Klic) jest poprawnie podpięty do maski.

Użycie

Podczas czynności interwencyjnych należy regularnie sprawdzać wskazanie manometru. Gdy rezerwa osiągnie wartość ciśnienia resztkowego 55 bar, aktywuje się gwizdek. Gwizdek będzie wydawał dźwięk aż do całkowitego wyczerpania zapasu powietrza oddechowego.

Miejsce interwencji należy opuścić najpóźniej w momencie aktywacji alarmu. Zakładając, że zużycie powietrza oddechowego przez użytkownika wynosi około 40 l/min, ma on najwyżej 10 minut na powrót do obszaru pozbawionego szkodliwych substancji. Informacja ta jest jedynie przykładowa – należy wziąć pod uwagę pojemność butli, miejsce oraz rodzaj interwencji.

W trudnej lub awaryjnej sytuacji (np. odniesienie obrażeń ciała lub trudności w oddychaniu), jeśli użytkownik potrzebuje dodatkowej ilości powietrza oddechowego, wystarczy nacisnąć przycisk by-pass na pokrywie aparatu oddechowego. Spowoduje to zwiększenie przepływu powietrza oddechowego dostarczanego do maski.

Po interwencji

- Wypiąć automat oddechowy, naciskając jednocześnie przyciski systemu Air Klic i odchylając głowę lekko do tyłu (patrz rozdział pt. Automat oddechowy).
- W przypadku automatu SX-PRO ustawić mechanizm pierwszego wdechu w pozycji zamkniętej, naciskając z boku przycisk pierwszego wdechu (zapoznać się z rozdziałem pt. Automat oddechowy).
- Zamocować automat oddechowy na uchwycie.
- Zdjąć maskę oddechową (zapoznać się z instrukcją użycia maski oddechowej).
- Zamknąć zawór butli.
- Opróżnić obwód, naciskając przycisk by-pass automatu oddechowego.
- Odpiąć pas piersiowy (jeśli występuje).
- Odpiąć pas stelaża.
- Poluzować szelki, pociągając koniec każdej z nich w górę.
- Zdjąć aparat oddechowy na sprężone powietrze.

Nigdy nie rzucać aparatu oddechowego na sprężone powietrze na ziemię.

KONSERWACJA BIEŻĄCA

Ładowanie butli

Ponowne napełnianie powietrzem powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Dozwolone jest napełnianie wyłącznie butli, które:

- Są zgodne z przepisami i wyposażone w zgodny z przepisami kurek butli. Data próby oraz oznaczenie uprawnionej instytucji powinny znajdować się na korpusie butli; muszą być też aktualne.
- Nie mają żadnej usterki, która mogłaby spowodować ryzyko wypadku (np. wadliwy kurek butli).
- Nie mają widocznych oznak wilgoci (krople wody) na poziomie gwintowanego złącza.

Zawartość wilgoci w powietrzu oddechowym ma istotny wpływ na prawidłowe działanie aparatu oddechowego. Dlatego też należy zadbać o to, aby:

- Butle zawierające powietrze oddechowe zgodnie z normą EN12021, która precyzuje niektóre dane w normalnych warunkach użytkowania, czyli przy danym ciśnieniu atmosferycznym i temperaturze w pomieszczeniu.
- Butle ze sprężonym powietrzem nigdy nie były całkowicie opróżniane.
- Jeżeli przez nieuwagę tak się stanie, koniecznie należy je osuszyć. Do tego celu przeznaczone są specjalne urządzenia do suszenia butli.
- Kurki butli były zakręcane natychmiast po zakończeniu interwencji.

W zakresie przechowywania i transportu butli ze sprężonym powietrzem, które nie są podłączone do aparatu oddechowego, należy przestrzegać innych zaleceń wynikających z przepisów:

- Podczas transportu i przechowywania butle powinny być zabezpieczone przed wstrząsami.
- W miarę możliwości powinny być one transportowane w pozycji pionowej (kurkiem do góry).
- Podczas operacji obsługowych butle powinny być przenoszone dwiema rękami, o ile jest to możliwe.
- Nigdy nie wolno chwycić butli za pokrętkę kurka; butle należy raczej chwycić na poziomie korpusu kurka. Pozwala to uniknąć przypadkowego odkręcenia kurka.
- Podczas transportu lub operacji obsługowych niedozwolone jest rzucanie butlami o ziemię, ich zderzanie ze sobą oraz toczenie.
- Po umieszczeniu w miejscu przeznaczonym do przechowywania butle należy zabezpieczyć przed ewentualnym ześlizgnięciem i przewróceniem oraz przed zmianą warunków przechowywania.

Kurki butli są elementami odsłoniętymi. Nie jest konieczne wyposażanie ich w osłony. Należy jednak przeprowadzać kontrole wzrokową po każdej interwencji.

Oficjalne kontrole przeprowadzane przez uprawnione instytucje:

Zgodnie z przepisami dotyczącymi urządzeń ciśnieniowych, butle ze sprężonym powietrzem przeznaczone do aparatów ochrony dróg oddechowych powinny podlegać kontrolom przeprowadzanym przez uprawnioną instytucję. Instytucja ta umieszcza na butli, wykorzystując proces trwałego znakowania, datę próby oraz swoje oznaczenie.

Czyszczenie, dezynfekcja i suszenie

Czyszczenie

Zabrudzone i/lub zanieczyszczone elementy aparatu oddechowego powinny zostać oczyszczone po każdym jego użyciu.

Elementy te należy oczyścić gąbką zamoczoną w letniej wodzie z dodatkiem uniwersalnego środka czyszczącego (roztwór mydlin), a następnie spłukać za pomocą czystej, wilgotnej gąbki.

Należy zadbać o to, by użyty środek czyszczący nie zawierał substancji żrących (np. rozpuszczalników organicznych), które mogłyby uszkodzić nietrwałe elementy, oraz aby żaden płyn ani zabrudzenia nie przedostały się do wnętrza aparatu.

Nie wolno kierować strumienia sprężonego powietrza do otworów zawierających delikatne elementy, takie jak membrany, sprężyny, zawory, złącza, aby nie doprowadzić do ich uszkodzenia.

Dezynfekcja

Po oczyszczeniu maska oddechowa powinna zostać zdezynfekowana przez zanurzenie w kąpeli zawierającej środek dezynfekujący. Jeżeli przestrzega się stężeń i czasu stosowania środka dezynfekującego podanego w instrukcji użycia masek, nie należy się obawiać o wystąpienie niepożądanego wpływu na materiały wykonania. Po dezynfekcji należy natychmiast oplukać maskę czystą wodą w celu usunięcia ewentualnych pozostałości środka dezynfekcyjnego.

Suszenie

Po zakończeniu czyszczenia i dezynfekcji wysuszyć wszystkie elementy aparatu w temperaturze pomiędzy +5°C a +50°C. Unikać wszelkiego rodzaju promieniowania ciepłego (słońce, piec, centralne ogrzewanie). Zalecane jest suszenie elementów odpowiedzialnych za przenoszenie ciśnienia (reduktor, system rozprężania powietrza oraz czujnik połączenia) za pomocą strumienia powietrza pod niskim ciśnieniem, w celu usunięcia wszelkich pozostałości wilgoci.

Podczas używania w niskich temperaturach ewentualna obecność wilgoci w automacie oddechowym może doprowadzić do utworzenia się wewnątrz niego szronu, a w rezultacie do pogorszenia jego działania.

Usunięcie wszelkiej wilgoci z wnętrza automatu oddechowego oraz przewodu średniego ciśnienia jest konieczne.

Automat należy po oczyszczeniu również wysuszyć.

Kontrole

Kontrola dotycząca działania aparatu powinna być przeprowadzona po każdej operacji montażu/demontażu lub po wymianie części zamiennych.

Czynności kontrolne lub konserwacyjne powinny być przeprowadzane przez techników uprawnionych przez firmę HONEYWELL i odbywać się z użyciem stanowiska kontrolnego, specjalistycznych narzędzi oraz oryginalnych części HONEYWELL, przy zachowaniu procedur konserwacji.

Kontrola szczelności

- Zapoznać się z odpowiednim punktem w rozdziale pt. Szybkie kontrole przed interwencją.

Kontrola nadciśnienia statycznego w automacie oddechowym

- Odkręcić kurek butli; zapoznać się z odpowiednim punktem w rozdziale pt. Szybkie kontrole przed interwencją.
- Podłączyć automat oddechowy do stanowiska testowego.
- W podłączonej masce całotwarzowej powinno pojawić się ciśnienie rzędu 3 mbar.

Kontrola ciśnienia butli

- Zapoznać się z odpowiednim punktem w rozdziale pt. Szybkie kontrole przed interwencją.

Sprawdzenie systemu alarmowego

- Zapoznać się z odpowiednim punktem w rozdziale pt. Szybkie kontrole przed interwencją.

Przechowywanie

Oczyszczone i osuszone aparaty oddechowe na sprężone powietrze mogą być przechowywane w odpowiednich szafkach lub skrzyniach.

Należy zadbać o to, aby aparat był właściwie umieszczony na podpórce oraz aby pasy nie były pozaginane.

W pomieszczeniach, w których składowane są aparaty oddechowe na sprężone powietrze, powinno być chłodno. Pomieszczenia te powinny być suche; nie może w nich następować wydzielanie gazów ani oparów. Unikać bezpośredniego działania promieniowania świetlnego/słonecznego. Istotne jest również oddalenie butli od źródeł promieniowania ciepłego.

Zalecana temperatura przechowywania aparatów powinna mieć wartość w przedziale od +5 do +45°C.

W zakresie szczególnych warunków przechowywania (w wiatlach na zewnątrz itp.) należy skontaktować się z naszym działem technicznym.

AKCESORIA

• Elektroniczne stanowisko testowe TESTAIR III:	Na zamówienie
• Wyposażenie kontrolne:	Na zamówienie
• Układ połączeniowy średniego ciśnienia:	Na zamówienie
• Walizka do przechowywania aparatu:	Na zamówienie
• Róg sygnałowy:	Na zamówienie

CZĘŚCI ZAMIENNE

Części zamienne do aparatu FENZY AERIS są przedstawione w rozłożeniu w cenniku części zamiennych (ceny i oznaczenia) dostępnym na żądanie.

POMOC I SZKOLENIA

Wszystkie aparaty firmy HONEYWELL zostały zaprojektowane tak, aby mogły być konserwowane przez użytkownika. Niemniej konieczny do tego jest minimalny zakres kompetencji oraz właściwe materiały.

Szkolenia mogą być organizowane u klienta lub też w naszych placówkach szkoleniowych.

Kompletny program szkoleń z zakresu konserwacji aparatu jest dostępny na żądanie.

Firma HONEYWELL prowadzi sprzedaż elektronicznego stanowiska testowego, pozwalającego zapewnić odpowiednią jakość wykonanej pracy.

Wszelkie dodatkowe informacje można uzyskać, kontaktując się z działem wsparcia technicznego firmy HONEYWELL.

OGRANICZENIE GWARANCJI PRODUCENTA

Zgodnie z zaleceniami firmy HONEYWELL kontrole i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowany personel upoważniony przez firmę HONEYWELL. Należy używać wyłącznie oryginalnego stanowiska testowego, narzędzi specjalnych i części zamiennych. Należy przestrzegać zaleceń dotyczących częstotliwości kontroli i konserwacji podanych w niniejszej instrukcji.

Wyłącznie aparaty firmy HONEYWELL wyposażone we właściwe butle, zawory i maski odpowiadają certyfikowanej konfiguracji CE.

W związku z tym z niniejszej gwarancji wyłączone są aparaty zawierające elementy inne niż dostarczone lub wymienione przez firmę HONEYWELL.

CZĘSTOTLIWOŚĆ CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH I KONTROLNYCH

Wszystkie aparaty powinny podlegać poniższym kontrolom.

ELEMENTY	Rodzaj pracy do wykonania	Przed użyciem	Po użyciu	Co 6 miesięcy	Co roku
Maska	Czyszczenie i dezynfekcja (patrz instrukcja użycia maski)		X		X(3)
Kompletny izolacyjny aparat oddechowy	Czyszczenie		X		X(4)
	Kontrola na stanowisku testowym		X(2)	X(1)	X
	Sprawdzenie działania przez użytkownika	X	X		

ELEMENTY	Rodzaj pracy, jaka ma być wykonana przez specjalistyczną firmę konserwacyjną	Co roku	Co 2 lata	Co 6 lat	Co 10 lat
Maska	Wymiana: - zawory wdechowe/wydechowe - uszczelki		X	X(3)	
Automat oddechowy	Wymiana: - membrana - sprężyna - zawór			X (1)	X
Reduktor	Wymiana: - uszczelka - tłok			X (1)	X
	Wymiana uszczelki na końcówce wysokiego ciśnienia	X			
Butla ze sprężonym powietrzem	Okresowa kontrola i ponowne dopuszczenie przez uprawnioną instytucję.	Należy zapoznać się z krajowymi przepisami dotyczącymi zasobów sprężonego powietrza i przestrzegać ich.			
Kurek butli	Wymiana: - uszczelka - obturator	Maksymalnie co 5 lat			
	Wymiana: - membrana przeciwybuchowa	Maksymalnie co 12 miesięcy			

X) Do wykonania

1) Dla często używanych aparatów

2) Po użyciu w agresywnym otoczeniu lub w ekstremalnych warunkach

3) Dla rezerw magazynowych

4) Nie, jeżeli aparat jest zapakowany hermeticznie

Uwaga: W sprawie zawartości zestawów należy zapoznać się z cennikiem części zamiennych lub skontaktować się z firmą HONEYWELL.

Przeprowadzić pełną kontrolę aparatu (pod kątem działania i szczelności) po każdej wymianie części zamiennych.

Niektóre części są wyposażone w śruby z plombami w postaci czerwonego lakieru, stanowiące gwarancję montażu części w firmie HONEYWELL. Jeżeli na elemencie nie ma już takiej plomby, producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku nieprawidłowego działania tego elementu.

IMPORTANTE**ESTE MANUAL DESTINA-SE A UM PESSOAL EXPERIMENTADO, TREINADO E FAMILIARIZADO COM O USO DE APARELHOS RESPIRATÓRIOS**

A regulamentação CE na matéria aplica-se a um equipamento completo correspondendo às configurações CE certificadas pelos organismos autorizados que efectuaram os exames CE de tipo.

O não respeito deste procedimento provocará imediatamente a invalidez da marcação CE.

Para conhecer todas as configurações da homologação, referir-se às tabelas das configurações disponíveis.

A HONEYWELL trabalha continuamente no aperfeiçoamento de todos os seus produtos, razão pela qual alterações do material fornecido são possíveis a qualquer momento. Por conseguinte, não é possível prevalecer-se das indicações, ilustrações e descrições contidas no presente manual para reclamar qualquer substituição de material.

A posse deste manual não autoriza automaticamente o seu detentor a utilizar um aparelho respiratório, somente um treinamento apropriado permite respeitar a segurança.

HONEYWELL declina qualquer responsabilidade em caso de não respeito das recomendações contidas neste manual.

CATEGORIA DE PROTECÇÃO E DE UTILIZAÇÃO

Este material destina-se a proteger as vias respiratórias do utilizador contra os gases, poeiras e aerossóis tóxicos ou quando a atmosfera for pobre em oxigénio (menos de 17%).

O FENZY AERIS é um aparelho do tipo 2 segundo EN137, destinado à luta contra o incêndio.

As recomendações emolduradas têm a seguinte significação:

ATENÇÃO

O desrespeito das instruções emolduradas desta forma pode avariar gravemente os materiais concernidos e colocar em perigo o seu portador.

OBSERVAÇÃO

O desrespeito das instruções emolduradas desta forma pode levar a uma má utilização do material concernido e provocar a sua deterioração.

LIMITES DE UTILIZAÇÃO

- Os limites de utilização do conjunto dos equipamentos de protecção respiratória dependem igualmente da peça facial conectada ao equipamento.
- Consultar o manual de utilização da peça facial, assim como as prescrições oficiais em vigor em matéria de segurança referentes ao caso específico da sua utilização.
- Em caso de dúvida sobre a aptidão do equipamento respiratório para uma aplicação específica, convém informar-se junto do fornecedor.

Este aparelho não é adaptado a uma utilização em imersão num espaço confinado cheio de espuma.

- Segundo as condições de utilização, a configuração deste aparelho pode diferir.

Este manual de utilização:

- Destina-se exclusivamente a um pessoal experimentado, treinado e familiarizado com o uso de aparelhos respiratórios.
- Indica ao utilizador do aparelho respiratório unicamente as instruções correntes para a boa utilização do aparelho, e não a manutenção do aparelho.
- Precisa ao utilizador do aparelho respiratório a periodicidade da limpeza corrente que ele está autorizado a efectuar ele mesmo no aparelho.
- Precisa ao utilizador do aparelho respiratório a periodicidade da conservação corrente que ele deve fazer executar por uma oficina de manutenção especializada.
- Para efectuar as operações de manutenção, o presente manual não é apropriado.
- Para as operações de manutenção e/ou a substituição de peças sobresselentes, contactar imperativamente uma oficina de manutenção especializada, o fabricante ou o distribuidor do aparelho.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO**Armazenamento**

- Armazenar o aparelho ao abrigo do sol e longe da poeira, conformando-se às recomendações contidas neste manual.

Controlos prévios a todas as utilizações

- Ler inteiramente o manual de utilização do aparelho respiratório e o manual da peça facial, e conservá-los.
- Verificar a ausência de deterioração do aparelho.

Instruções referentes ao utilizador

- Ter lido os manuais apropriados na sua totalidade.
- Ter sido declarado apto ao porte do aparelho respiratório.
- Ser experimentado, treinado e familiarizado com o porte dos aparelhos respiratórios.
- Ter um treino regular e apropriado às condições reais de utilização.
- Ter consultado as prescrições oficiais em vigor em matéria de segurança relativas ao caso específico de utilização.

Instruções referentes ao aparelho

- Ser verificado segundo as recomendações apresentadas pela HONEYWELL.
- Ser acompanhado de uma ficha de controlo mencionando a data da verificação anterior.

DESCRIÇÃO DO FENZY AERIS MONO/DUO (Figuras 1a e 1b)

O FENZY AERIS é um aparelho modulável que pode atender a um grande número de exigências em matéria de protecção respiratória. A modularidade do FENZY AERIS é função:

- do tipo de garrafa de ar comprimido (material, capacidade, pressão)
- da rosca e da forma da torneira da garrafa utilizada
- do modelo de máscara respiratória

Princípio de funcionamento

O aparelho de protecção respiratória autónomo de circuito aberto funciona com uma reserva de ar comprimido sob alta pressão. Este aparelho permite ao utilizador ser alimentado, ao seu pedido, com ar respirável proveniente da (ou das) garrafa(s) que ele leva às costas.

O ar comprimido da (ou das) garrafa(s) é primeiramente expandido à média pressão pelo primeiro estágio (válvula de expansão). Passa seguidamente ao segundo estágio, a válvula de comando, para chegar à máscara respiratória com uma pressão respirável.

A válvula de comando mantém uma ligeira sobrepressão na máscara, qualquer que seja o ritmo respiratório, o que evita qualquer introdução do ar ambiente.

Equipamento dorsal e correias

O equipamento dorsal assegura o conforto e a estabilidade do porte da garrafa. A sua forma anatómica tem aberturas no seu centro para reduzir o fenómeno de transpiração. Está equipado com pegadas de transporte e três pontos de ligação para uma linha de vida.

O seu colar de aperto de comprimento variável permite uma utilização com todos os tipos de garrafas.

As alças de aperto rápido mantêm o manómetro. Uma correia peitoral opcional reúne as duas alças.

O equipamento de apoio dorsal e as suas correias são imputrescíveis e autoextinguíveis.

Válvula de expansão (Figura 2)

- A válvula de expansão assegura a estabilidade da média pressão, quaisquer que sejam a pressão residual na (ou nas) garrafa(s) e o ritmo respiratório.
- Está fixada no equipamento de apoio dorsal e pode ser adaptada a todos os tipos de torneiras em função da rosca do volante.
- Esta válvula de expansão funciona a 200 ou 300 bars.
- Uma válvula de segurança abre-se se a média pressão exceder o limite autorizado, em caso de anomalia de funcionamento.
- O seu colar de aperto de comprimento variável permite uma utilização com todos os tipos de garrafas.
- Esta válvula de expansão está ligada a:
 - Um tubo de média pressão destinado à válvula de comando.
 - Um tubo duplo, de alta pressão para o manómetro e média pressão para o apito.
- A válvula de expansão foi ajustada para criar uma média pressão da ordem de 7 bars.
- Opcionalmente, a segunda saída da válvula de expansão pode ser equipada com um dispositivo de conexão média pressão cuja configuração depende do tipo da peça facial e da conexão rápida de conexão.

Manómetro e apito (Figura 3)

Um manómetro com mostrador, permite ler a pressão interna da (ou das) garrafa(s).

Um apito de grande potência alimentado pela média pressão, adverte o portador quando a alta pressão cair a 55 bars, o que corresponde a uma autonomia residual de cerca de 10 minutos a um ritmo respiratório médio.

Este apito é automaticamente armado, qualquer que seja a pressão, e o silvo permanece contínuo até ao fecho ou esvaziamento da (ou das) garrafa(s).

Opcionalmente, o FENZY AERIS pode ser equipado com um dispositivo electrónico de vigilância FENZY ANGEL 2.

Válvula de comando

O aparelho FENZY AERIS pode ser equipado com uma das válvulas seguintes:

- SA 5000, (Figura 4)
- SA 5000 Zénith, (Figura 4)
- SX-PRO, (Figura 5)

As válvulas são equipadas com um Air Clic e conectam-se à máscara por simples encaixe.

O desencaixe da válvula de comando só pode resultar de um manuseio voluntário, por pressão simultânea dos botões do Air Clic.

No caso das válvulas de comando de tipo SA 5000 ou SA 5000 ZENITH, uma sonda de acoplamento situado nas válvulas, pára/lança de maneira automática a sobrepressão na máscara durante o desencaixe/encaixe da válvula de comando.

O aparelho FENZY AERIS pode ser equipado, como alternativa, com a válvula de comando do tipo SX-PRO, neste caso o lançamento da sobrepressão na máscara faz-se então automaticamente durante a primeira inspiração do utilizador.

No entanto, se o utilizador o desejar, também pode accionar manualmente a sobrepressão, premindo o centro do botão do by-pass.

O botão lateral primeira respiração permite, após o desencaixe, cortar a entrada de ar da válvula SX-PRO.

Durante uma utilização em condições de frio, a presença eventual de humidade, na válvula de comando pode provocar a formação de gelo dentro desta e consequentemente alterar o seu funcionamento.
É indispensável evitar qualquer vestígio de humidade na válvula de comando e no tubo flexível média pressão.
É em particular necessário secar a válvula após a sua limpeza.

O by-pass permite também, durante o porte do aparelho, obter uma entrada de ar suplementar na máscara respiratória. Permite igualmente a purga do circuito do aparelho após a utilização.

A válvula é ajustada para fornecer uma sobrepressão estática da ordem de 3 mbars.

Máscara respiratória

A máscara está em conformidade com a norma EN136.

Consultar o manual de utilização da máscara respiratória específica ao modelo.

Garrafas

As garrafas utilizadas com os aparelhos respiratórios podem ser de metal ou compósitos e devem conter ar respirável conforme a norma EN12021.

As garrafas de ar comprimido utilizadas devem ser conformes à Directiva Europeia 97/23/CE referente aos Equipamentos sob Pressão.

Para a França: Quando o aparelho respiratório for utilizado na versão "duas garrafas", as garrafas devem obrigatoriamente ser ligadas entre si por um colectador não desmontável manualmente e provido de uma única torneira comandando as 2 garrafas.

O volume de ar transportado é calculado em função da capacidade e da pressão de carregamento das garrafas, por exemplo:

- 1 garrafa de 6 litros a 300 bars contém: $6 \times 300 = 1.800$ l de ar
- 1 garrafa de 4 litros a 200 bars contém: $4 \times 200 = 800$ l de ar
- Seja na versão DUO: $2 \times (4 \times 200) = 1.600$ l de ar

A autonomia depende da quantidade de ar transportado, assim como do consumo por parte do utilizador.

Este consumo varia em grandes proporções segundo o utilizador e o trabalho executado.

O consumo do portador é considerado baixo, mediano ou elevado para um ritmo respiratório:

- Baixo: 20 l/min de débito médio, ou seja 63 l/min de débito instantâneo máximo.
- Mediano: 40 l/min de débito médio, ou seja 126 l/min de débito instantâneo máximo.
- Elevado: 100 l/min de débito médio, ou seja 314 l/min de débito instantâneo máximo.

Quadro de autonomia teórica segundo a garrafa e o trabalho efectuado:

Garrafas	Pressão de carregamento	Volume de ar	Autonomia segundo um trabalho		
			consumo baixo 20 l/min	consumo mediano 40 l/min	consumo elevado 100 l/min
4 litros	300 bars	1.200 litros	60 min	30 min	12 min
6 litros	300 bars	1.800 litros	90 min	45 min	18 min
6.8 litros	300 bars	2.040 litros	100 min	50 min	20 min
9 litros	300 bars	2.700 litros	135 min	68 min	27 min
2 x 4 litros	200 bars	1.600 litros	80 min	40 min	16 min

NOTA:

Na prática a autonomia real será ligeiramente menor, nomeadamente a 300 bars, porque é preciso levar em conta o coeficiente de compressibilidade do ar (0.9 a 300 bars).

COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

Só estão autorizados a serem utilizados, os aparelhos que tenham sido objecto de uma conservação regular conforme as prescrições.

Por razões de segurança, durante as inspecções regulares, é recomendado controlar visualmente se as garrafas do aparelho contêm suficientemente ar.

Condições de utilização do aparelho

Entre -30°C e +60°C

Controlos preliminares

Ajuste da braçadeira para uma garrafa: (Figura 6a)

- Alinhar o galão costurado na correia da braçadeira com o lado exterior esquerdo do apoio dorsal.

Ajuste da braçadeira para duas garrafas (Figura 6b)

- Alinhar o galão costurado na correia da braçadeira com o meio do apoio dorsal.

Fecho da braçadeira de aperto da garrafa (versão mono e duo) (Figura 7)

A fivela da braçadeira da correia da garrafa deve estar à direita do apoio dorsal (garrafa à sua frente e válvula de expansão voltada para baixo).

- Introduzir a correia na fivela da braçadeira da garrafa.
- Passar por cima da alavanca de aperto e depois no interior.
- Passar novamente pela fivela da braçadeira da garrafa, esticando ligeiramente a correia.
- Abaixar a alavanca da garrafa de maneira a que fique bloqueada na posição baixa.
- Rebater a correia da braçadeira da garrafa por sobre a alavanca e a fivela.
- Fixar a extremidade da correia na faixa de auto-fixação (velcro).

Colocação dos tubos

O tubo de média pressão deve passar sobre o ombro direito do portador e a válvula de comando deve se situar no porta-válvula.

O tubo do manómetro deve passar sobre o ombro esquerdo do portador.

O manómetro permite ler facilmente o estado de carga da (ou das) garrafa(s).

Controlos rápidos antes da intervenção

Pressão na garrafa de ar comprimido

Abrir completamente a (ou as) torneira(s) da garrafa. O manómetro deve indicar uma pressão de:

- 180 bars no mínimo para uma garrafa 200 bars.
- 270 bars no mínimo para uma garrafa 300 bars.

Em caso de utilização com pressões de ar inferiores, a autonomia do aparelho é reduzida.

Hermeticidade do circuito

- Desligar a válvula de comando da conexão Air Klic da máscara respiratória.
- No caso da válvula de comando SX-PRO, certificar-se de que o mecanismo de primeira inspiração está na posição fechada.
- Fechar a (ou as) torneira(s) da garrafa de ar comprimido e vigiar o manómetro. A pressão não deve cair de mais de 20 bars num minuto.

Verificação do dispositivo de alarme

- Abrir a (ou as) torneira(s) da garrafa para colocar o aparelho sob pressão.
- Fechar a (ou as) torneira(s) da garrafa.
- Purgar lentamente o circuito premindo o botão de by-pass da válvula de comando.
- Vigiar o manómetro, o apito deve ser lançado a 55 bars.

Colocação do equipamento

- Estender ao máximo as alças do equipamento dorsal.
- Colocar o aparelho nas costas e puxar pelas extremidades das alças até sentir o aparelho suspenso confortavelmente aos ombros.
- Apertar a cinta do equipamento dorsal e depois a correia peitoral que liga as duas alças (se esta opção estiver presente).
- Posicionar a máscara respiratória (consultar o manual de utilização da máscara respiratória). (Figura 8a)
- Controlar a hermeticidade da máscara respiratória (consultar o manual de utilização da máscara respiratória). (Figura 8b)
- Abrir completamente a (ou as) torneira(s) da(s) garrafa(s) (Figura 8c)
- Verificar novamente a pressão da (ou das) garrafa(s) por leitura no manómetro. (Figura 8d)
- Encaixar a válvula de comando à conexão Air Klic da máscara respiratória (ver capítulo válvula de comando) (Figura 8e)
- O aparelho respiratório está pronto a funcionar.

É vivamente aconselhado pedir a outra pessoa que verifique a ligação da válvula de comando controlando bem, o que é primordial, que os dispositivos de bloqueio (Air Klic) estejam correctamente encaixados na ranhura da conexão da máscara.

Utilização

Durante a intervenção, consultar regularmente o manómetro. O apito é accionado quando a reserva de ar respirável atingir uma pressão residual de 55 bars. O apito continua a ressoar até o consumo total do ar respirável.

Abandonar o local de intervenção ao mais tardar quando o alarme começar a tocar. Supondo que o consumo de ar respirável do interveniente seja de cerca de 40l/min, ele disporá de apenas 10 minutos aproximadamente para voltar até uma zona não tóxica. Esta indicação é dada apenas a título de exemplo; é preciso ter em conta a capacidade da(s) garrafa(s), o local e a natureza da intervenção.

Em caso de situação difícil ou de emergência (por exemplo: ferimentos corporais ou dificuldades respiratórias), se o utilizador precisar de um fornecimento suplementar de ar respirável, basta-lhe apenas premir o botão by-pass da tampa da válvula de comando para aumentar o débito de ar respirável que chega à máscara.

Após a intervenção

- Desencaixar a válvula de comando por pressão simultânea nos botões do Air Klic inclinando ligeiramente a cabeça para trás (ver capítulo válvula de comando).
- No caso da válvula SX-PRO, colocar o mecanismo de primeira inspiração na posição fechada premindo lateralmente o botão de primeira inspiração (referir-se ao capítulo da válvula de comando).
- Fixar a válvula de comando no seu suporte.
- Retirar a máscara respiratória (consultar o manual de utilização da máscara).
- Fechar a torneira da garrafa.
- Purgar o sistema premindo o botão de by-pass da válvula de comando.
- Soltar a correia peitoral (se esta opção estiver presente).
- Desprender a cinta do equipamento dorsal.
- Desapertar as alças, puxando a extremidade de cada alça para cima.
- Retirar o aparelho respiratório de ar comprimido.

Nunca jogar bruscamente no chão o aparelho respiratório de ar comprimido.

CONSERVAÇÃO CORRENTE

Carregamento das garrafas

A recarga de ar deve ser efectuada conforme à regulamentação em vigor.

Serão admitidas ao enchimento apenas as garrafas que:

- Estão em conformidade com a legislação equipadas com uma torneira de garrafa igualmente conforme. A data de prova, a gravação do organismo homologado devem ser indicadas no corpo da garrafa e não fora do prazo de validade.
- Não apresentam nenhum defeito susceptível de provocar um risco de incidente (por exemplo: uma torneira de garrafa defeituosa).
- Não apresentam sinais aparentes de humidade (gotas de água) ao nível da conexão roscada.

O teor de humidade do ar respirável é um elemento importante para o bom funcionamento dos aparelhos respiratórios. Por conseguinte, verificar que:

- As garrafas contenham ar respirável conforme à norma EN12021 que especifica certos dados em condições normais de utilização, ou seja, à pressão atmosférica e à temperatura ambiente.
- As garrafas de ar comprimido nunca sejam completamente esvaziadas.
- Se por inadvertência, foram completamente esvaziadas, fazê-las imperativamente secar. Existem, para o efeito, estufas para garrafas.
- As torneiras das garrafas sejam fechadas imediatamente após a intervenção.

No que se refere à armazenagem e ao transporte de garrafas de ar comprimido que já não estejam ligadas ao aparelho respiratório, outras prescrições regulamentares devem ser aplicadas e respeitadas:

- Elas devem ser protegidas contra os choques durante o transporte e a armazenagem.
- Na medida do possível, devem ser transportadas em posição vertical (a torneira para cima).
- Para as operações de manutenção, as garrafas devem ser seguradas, se possível, com as duas mãos.
- Nunca agarrar uma garrafa pelo volante da torneira, mas de preferência ao nível do corpo da torneira. Evita-se assim que a torneira seja aberta por inadvertência.
- Durante o transporte ou as operações de manutenção, é proibido lançar bruscamente ao chão as garrafas, fazê-las se entrecocar e as rolar.
- Uma vez armazenadas, protegê-las contra eventuais riscos de deslizamento e queda ou de alteração das condições de armazenagem.

As torneiras das garrafas são elementos expostos. Não é necessário acrescentar-lhes uma tampa de protecção. No entanto, proceder a um exame visual após cada intervenção.

Controlos oficiais efectuados pelos organismos autorizados:

Conforme a regulamentação relativa aos aparelhos sob pressão, as garrafas de ar comprimido destinadas aos aparelhos de protecção respiratórios devem ser submetidas a controlos efectuados por um organismo autorizado. Este organismo inscreverá na garrafa, utilizando um processo de marcação durável, a data da prova e a sua marca de identificação.

Limpeza, desinfectação e secagem

Limpeza

Os elementos do aparelho respiratório, sujos e/ou poluídos, devem ser limpos após cada utilização.

Limpá-los com uma esponja embebida de água morna adicionando um agente de limpeza universal (solução de sabão) e enxaguar seguidamente com uma esponja limpa e húmida.

Verificar que o agente de limpeza escolhido não contenha componentes corrosivos (por exemplo: solventes orgânicos) susceptíveis de atacar os elementos frágeis e que nenhum líquido ou sujidade penetre no interior da cavidade do aparelho.

Não introduzir um jacto de ar comprimido nas cavidades que contêm elementos frágeis como membranas, molas, válvulas, juntas, para não os deteriorar.

Desinfectação

Uma vez efectuada a limpeza, a máscara respiratória deve ser desinfectada, mergulhando-a num banho contendo um agente desinfectante. Respeitando a concentração e o tempo de aplicação do agente desinfectante indicados nas instruções de utilização das máscaras, não há motivo de temer efeitos indesejáveis sobre os diferentes materiais. Após a desinfectação, enxaguar imediatamente com água limpa para remover os eventuais resíduos do produto desinfectante.

Secagem

Uma vez terminadas a limpeza e a desinfectação, fazer secar todos os elementos do aparelho a uma temperatura situada entre +5°C e +50°C. Evitar qualquer tipo de irradiação térmica (sol, forno ou aquecimento central). É fortemente recomendado fazer secar as peças condutoras de pressão (válvula de expansão, sistema de expansão do ar e sonda de acoplamento) com um jacto de ar comprimido a baixa pressão, de maneira a eliminar todos os restos de humidade.

**Durante uma utilização em condições de frio, a presença eventual de humidade na válvula de comando pode provocar a formação de gelo dentro desta e consequentemente alterar o seu funcionamento.
É indispensável suprimir qualquer vestígio de humidade na válvula de comando e no tubo flexível média pressão.
É também necessário secar a válvula após a sua limpeza.**

Verificações

Um controlo referente ao funcionamento do aparelho deve ser efectuado após cada operação de montagem/desmontagem ou de troca de peças sobresselentes.

As intervenções de verificação ou de manutenção devem ser realizadas por técnicos habilitados pela HONEYWELL e que possuam um banco de controlo, as ferramentas específicas e as peças de origem HONEYWELL assim como os procedimentos de manutenções.

Controlo de hermeticidade

- Referir-se ao parágrafo correspondente no capítulo "controlos rápidos antes da intervenção".

Controlo de sobrepressão estática da válvula de comando

- Abrir a torneira da garrafa. Referir-se ao parágrafo correspondente no capítulo "controlos rápidos antes da intervenção".
- Conectar ao banco de ensaio a válvula de comando.
- Uma sobrepressão da ordem de 3 mbars deve aparecer na máscara integral ligada.

Controlo da pressão da garrafa

- Referir-se ao parágrafo correspondente no capítulo "controlos rápidos antes da intervenção".

Verificação do dispositivo de alarme

- Referir-se ao parágrafo correspondente no capítulo "controlos rápidos antes da intervenção".

Armazenamento

Os aparelhos respiratórios a ar comprimido, limpos e secos, podem ser guardados em armários ou cofres apropriados.

Verificar que o aparelho seja correctamente assentado sobre a sua placa de apoio e que as correias não sejam dobradas.

A temperatura dos locais onde são armazenados os aparelhos respiratórios de ar comprimido deve ser fresca. Estes locais devem ser secos e isentos de qualquer emissão de gases e de vapores. Evitar qualquer irradiação luminosa e solar directa importante, bem como a proximidade de uma fonte de irradiação térmica.

A temperatura de armazenagem preconizada para estes aparelhos deve estar compreendida entre +5 e +45°C :

Para condições particulares de armazenamento (em abrigos exteriores, etc...), contactar o nosso serviço técnico.

ACESSÓRIOS

- Banco de controlo electrónico TESTAIR III: A pedido
- Acessório de controlo: A pedido
- Dispositivo de conexão média pressão: A pedido
- Maleta de organização para aparelho: A pedido
- Trompa de chamada: A pedido

PEÇAS SOBRESSELENTES

As peças sobresselentes do aparelho FENZY AERIS são apresentadas através de vistas separadas na lista de preços das peças sobresselentes (preços e referências), disponível mediante simples pedido.

ASSISTÊNCIA E FORMAÇÃO

Todos os aparelhos HONEYWELL são concebidos de maneira a poderem ser conservados pelo utilizador, mas exigem sempre um mínimo de competências e de materiais apropriados.

Estágios de formação podem ser organizados nos locais do cliente ou nos nossos próprios estabelecimentos de formação.

O programa completo dos estágios de formação à conservação dos aparelhos encontra-se disponível mediante simples pedido.

A HONEYWELL comercializa um banco de controlo electrónico para garantir a qualidade do trabalho realizado.

Para qualquer informação suplementar, queiram contactar o serviço de assistência técnica HONEYWELL.

LIMITE DE GARANTIA FABRICANTE

Conforme às prescrições da HONEYWELL, as verificações e operações de manutenção devem ser efectuadas por pessoal qualificado e autorizado pela HONEYWELL. Devem ser utilizados unicamente o banco de teste, os instrumentos específicos e as peças sobresselentes de origem. As recomendações relativas à periodicidade dos controlos e de manutenção descritas neste manual devem ser respeitadas.

Só os aparelhos HONEYWELL equipados com as suas garrafas, as suas válvulas e as suas máscaras correspondem à configuração CE certificada.

Consequentemente, esta garantia exclui os aparelhos que contenham outros componentes que os fornecidos ou substituídos pela HONEYWELL.

PERIODICIDADE DAS OPERAÇÕES DE CONSERVAÇÃO E DE CONTROLO

Todos os aparelhos devem ser submetidos aos controlos abaixo.

COMPONENTES	<i>Tipo de trabalho a efectuar</i>	<i>Antes de usar</i>	<i>Após o uso</i>	<i>A cada 6 meses</i>	<i>A cada ano</i>
Máscara	Limpeza e desinfeção (Consultar o manual de utilização da máscara)		X		X(3)
A.R.I. completo	Limpeza		X		X(4)
	Controlo em banco		X(2)	X(1)	X
	Verificação do funcionamento pelo utilizador	X	X		

COMPONENTES	<i>Tipo de trabalho a mandar efectuar por uma oficina de manutenção especializada</i>	<i>A cada ano</i>	<i>A cada 2 anos</i>	<i>A cada 6 anos</i>	<i>A cada 10 anos</i>
Máscara	Substituição: - válvulas de inspiração/expiração - juntas		X	X(3)	
Válvula de comando	Substituição: - membrana - mola - válvula			X (1)	X
Válvula de expansão	Substituição: - junta - pistão			X (1)	X
	Substituição da junta de acoplamento alta pressão	X			
Garrafa de ar comprimido	Inspecção Periódica e Requalificação por um organismo habilitado	Consultar e respeitar as regulamentações nacionais sobre as reservas de ar comprimido			
Torneira da garrafa	Substituição: - junta - obturador	A cada 5 anos máximo			
	Substituição: - Opérculo de explosão	A cada 12 meses máximo			

X) A efectuar

1) Para os aparelhos frequentemente utilizados

2) Após utilização num ambiente agressivo ou em condições extremas

3) Para armazenagem de reserva

4) Não, se o aparelho for acondicionado hermeticamente

Nota: Para conhecer a composição dos kits, consultar a lista de preços das peças sobresselentes ou contactar a empresa HONEYWELL.

Proceder a um controlo completo do aparelho (funcionamento e hermeticidade) após a substituição de peças sobresselentes.

Certas peças tem parafusos selados com um verniz vermelho que atesta a garantia da montagem das peças na HONEYWELL. Toda peça que não disponha deste selo isentaria o fabricante de qualquer responsabilidade em caso de mau funcionamento da mesma.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ДАННАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ИМЕЮЩЕГО ОПЫТ НОШЕНИЯ АВТОНОМНЫХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Законодательство относительно соответствия основным требованиям директив CE применяется к комплекту оборудования, соответствующему параметрам CE, удостоверенным уполномоченными органами, выполнившими соответствующие CE испытания.

Несоблюдение данной процедуры незамедлительно ведет к утрате действительности маркировки CE.

Для получения информации обо всех параметрах сертификации см. таблицы параметров, предоставляемые по требованию.

Поскольку компания HONEYWELL ведет постоянную работу по улучшению всей своей продукции, в нее в любой момент могут вноситься изменения. Следовательно, указания, иллюстрации и описания, приведенные в настоящей инструкции не являются исчерпывающими.

Обладание данной инструкцией не является основанием для использования дыхательного аппарата; только соответствующее обучение гарантирует его правильное использование и безопасность.

Компания HONEYWELL не будет нести ответственность в случае несоблюдения указаний настоящей инструкции.

КЛАСС ЗАЩИТЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Настоящее оборудование предназначено для защиты дыхательных путей человека от газов, пыли и токсичных аэрозолей, а также в случае низкого содержания кислорода в атмосфере (менее 17 %).

FENZY AERIS это аппарат типа 2 согласно стандарту EN137, предназначенный для пожаротушения.

Рекомендации, заключенные в рамку, имеют следующее значение:

ВНИМАНИЕ

Несоблюдение указаний, заключенных в такую рамку, может привести к серьезному повреждению оборудования и подвергнуть опасности лицо, его использующее.

ПРИМЕЧАНИЕ

Несоблюдение указаний, заключенных в такую рамку, может привести к неправильному использованию оборудования и к его повреждению.

ДОПУСТИМЫЕ ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Допустимые пределы использования комплекта защитного дыхательного аппарата зависят, помимо прочего, от подсоединяемой к нему лицевой части.
- Изучить инструкцию по использованию лицевой части, а также действующие нормы и правила относительно техники безопасности при использовании дыхательных аппаратов.
- В случае возникновения сомнений относительно пригодности дыхательного оборудования в специфической ситуации следует связаться с поставщиком.

Данный аппарат не пригоден для использования в закрытом помещении, заполненном пеной.

- В зависимости от условий использования, конфигурация данного аппарата может меняться.

Настоящая инструкция:

- Предназначена исключительно для персонала, уже имеющего опыт ношения дыхательных аппаратов.
- Предоставляет лицу, использующему дыхательный аппарат, стандартные указания по правильному ношению аппарата и не описывает указания по обслуживанию.
- Предоставляет лицу, использующему дыхательный аппарат, информацию по частоте стандартных очисток аппарата, которые могут выполняться им самим.
- Предоставляет лицу, использующему дыхательный аппарат, информацию по частоте стандартного обслуживания, которое должно выполняться в специализированном сервисном центре.
- Настоящая инструкция не может использоваться для выполнения работ по обслуживанию.
- Для выполнения обслуживания и/или замены запасных деталей следует обязательно обратиться в специализированный сервисный центр, к производителю или дистрибьютору дыхательного аппарата.

УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Хранение

- Хранить аппарат в защищенном от солнечных лучей и пыли месте в соответствии с рекомендациями настоящей инструкции.

Проверки, выполняемые до использования

- Внимательно изучить инструкцию по использованию дыхательного аппарата, а также инструкцию по использованию лицевой части, и сохранить их для дальнейшего пользования.
- Убедиться в отсутствии повреждений аппарата.

Пользователь должен:

- Изучить все необходимые инструкции.
- Быть способным носить дыхательный аппарат.
- Иметь опыт ношения дыхательных аппаратов.
- Проходить периодическое обучение ношению дыхательных аппаратов в реальных условиях.
- Изучить действующие предписания относительно техники безопасности при ношении дыхательных аппаратов.

Дыхательный аппарат должен:

- Быть проверенным в соответствии с рекомендациями, предписываемыми компанией HONEYWELL.
- Сопровождаться карточкой контроля с указанием даты последней проверки.

ОПИСАНИЕ FENZY AERIS С ОДНИМ/ДВУМЯ БАЛЛОНАМИ (рис. 1а и 1б)

FENZY AERIS это модулируемый аппарат, предназначенный для защиты дыхательных путей в различных ситуациях. Модульность FENZY AERIS зависит от:

- Типа баллона сжатого воздуха (материал, емкость, давление)
- Резьбы и формы вентиля используемого баллона
- Модели лицевой части

Принцип работы

Автономный дыхательный аппарат с открытым контуром работает от резерва сжатого воздуха под высоким давлением. Данный аппарат обеспечивает подачу пригодного для дыхания воздуха, поступающего из баллона(ов), который(ые) носится(ятся) за спиной.

Сжатый воздух баллона(ов) сначала доводится до среднего давления первой ступенью (редуктором). Затем он поступает во вторую ступень - легочный автомат (на выбор), а затем после падения давления до дыхательного поступает в дыхательную маску.

Легочный автомат (на выбор) поддерживает в маске небольшое избыточное давление, независимо от дыхательного ритма, что предотвращает любое попадание в нее воздуха извне.

Спинка и ремни

Спинка обеспечивает комфорт и надежное крепление баллона при носке. Ее анатомическая форма имеет в центре отверстия для проветривания. Она имеет ручки для переноски и три места крепления для спасательного троса.

Крепежный хомут с регулируемой длиной позволяет использование со всеми типами баллонов.

На быстро застегивающихся лямках крепится манометр. Нагрудный ремень (опция) соединяет две лямки.

Спинка и ремни выполнены из негниющего и несгораемого материала.

Редуктор (рис. 2)

- Редуктор обеспечивает поддержание среднего давления независимо от остаточного давления в баллоне(ах) и дыхательного ритма.
- Он крепится на спинке и подходит для всех типов вентилях в зависимости от резьбы маховичка.
- Редуктор работает при давлении 200 - 300 бар.
- Предохранительный клапан открывается, когда значение среднего давления превышает допустимый порог в случае неисправности в работе.
- Редуктор подсоединен к:
 - Шлангу среднего давления, идущему к легочному автомату (на выбор).
 - двохвостному шлангу: один высокого давления, идущий к манометру, и второй среднего давления, идущий к сигнальному устройству.
- Редуктор отрегулирован на выдачу среднего давления порядка 7 бар.
- Опционально второй выход редуктора может быть оснащен устройством подключения среднего давления, конфигурация которого зависит от типа лицевой части и быстроразъемного соединительного штуцера.

Манометр и сигнальное устройство (рис. 3)

Манометр с циферблатом показывает давление в баллоне(ах).

Мощное сигнальное устройство, на которое подается среднее давление, предупреждает пользователя о падении высокого давления до 55 бар, что соответствует оставшемуся времени автономной работы примерно 10 минут при среднем дыхательном ритме.

Сигнальное устройство автоматически срабатывает, независимо от давления, и не выключается до тех пор, пока не будет(ут) закрыт(ы) либо опорожнен(ы) баллон(ы).

Опционально аппарат FENZY AERIS может быть оснащен электронным контрольным прибором FENZY ANGEL 2.

Легочный автомат (на выбор)

Аппарат FENZY AERIS может быть оснащен одним из следующих легочных автоматов:

- SA 5000 (рис. 4),
- SA 5000 Zénith (рис. 4),
- SX-PRO (рис. 5).

Легочные автоматы оснащены Air Klic и фиксируются на маске простой защелкой.

Отсоединить легочные автоматы случайно невозможно, для этого следует одновременно нажать на кнопки Air Klic.

В случае легочных автоматов типа SA 5000 или SA 5000 ZENITH расположенный в них соединительный шупл автоматический отключает/включает избыточное давление в маске при отщелкивании/защелкивании легочного автомата.

Аппарат FENZY AERIS может быть оснащен легочным автоматом типа SX-PRO. В этом случае включение избыточного давления в маске выполняется автоматически при первом вдохе пользователя.

Однако, при необходимости, пользователь может вручную включить избыточное давление нажатием в центр байпасной кнопки.

Боковая кнопка первого вдоха позволяет после отщелкивания прекратить подачу воздуха легочного автомата SX-PRO.

**При использовании в холоде возможное наличие влаги в легочном автомате может привести к обледенению внутри него и повлиять на его исправную работу.
Нельзя допускать попадания влаги в легочный автомат и в шланг среднего давления.
Следует тщательно просушивать легочный автомат после его очистки.**

Байпас может обеспечивать при использовании аппарата дополнительную подачу воздуха в дыхательную маску. Он используется также для продувки контура аппарата после использования.

Легочный автомат отрегулирован на постоянную подачу избыточного давления порядка 3 мбар.

Лицевая часть (Дыхательная маска)

Маска отвечает требованиям стандарта EN136.

См. инструкцию по использованию дыхательной маски для конкретной модели.

Баллоны

Используемые с дыхательными аппаратами баллоны могут быть металлическими или металлокомпозитными и должны содержать пригодный для дыхания воздух в соответствии со стандартом EN12021.

Используемые баллоны сжатого воздуха должны соответствовать требованиям Европейской директивы 97/23/ЕС по Оборудованию, работающему под давлением. Для Франции: При использовании дыхательного аппарата с двумя баллонами баллоны должны обязательно быть соединены друг с другом коллектором, который невозможно снять вручную, и оснащены одним вентилем для двух баллонов.

Объем воздуха баллонов рассчитывается в зависимости от емкости и давления загрузки баллонов, например:

- 1 баллон на 6 литров с давлением 300 бар содержит: $6 \times 300 = 1800$ литров воздуха
- 1 баллон на 4 литра с давлением 200 бар содержит: $4 \times 200 = 800$ литров воздуха
- Либо в исполнении с двумя баллонами: $2 \times (4 \times 200) = 1600$ литров воздуха

Время автономной работы зависит от количества вмещаемого воздуха и потребления воздуха пользователем.

Это потребление может значительно варьироваться в зависимости от потребности пользователя и выполняемой работы.

Потребление воздуха пользователем может быть низким, средним или повышенным для дыхательного ритма:

- Низкое: 20 л/мин при среднем расходе, или 63 л/мин при максимальном разовом расходе.
- Среднее: 40 л/мин при среднем расходе, или 126 л/мин при максимальном разовом расходе.
- Повышенное: 100 л/мин при среднем расходе, или 314 л/мин при максимальном разовом расходе.

Таблица теоретического времени автономной работы в зависимости от баллона и выполняемой работы:

Баллоны	Давление зарядки	Объем воздуха	Время автономной работы в зависимости от выполняемой работы		
			низкое 20 л/мин	среднее 40 л/мин	повышенное 100 л/мин
4 литра	300 бар	1200 литров	60 минут	30 минут	12 минут
6 литров	300 бар	1800 литров	90 минут	45 минут	18 минут
6,8 литра	300 бар	2040 литров	100 минут	50 минут	20 минут
9 литров	300 бар	2700 литров	135 минут	68 минут	27 минут
2 x 4 литра	200 бар	1600 литров	80 минут	40 минут	16 минут

ПРИМЕЧАНИЕ:

В реальности время автономной работы будет несколько меньшим, в частности, при давлении 300 бар, поскольку следует учитывать коэффициент сжимаемости воздуха (0,9 - 300 бар).

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

К использованию допускаются только те аппараты, которые прошли текущее обслуживание в соответствии с предписаниями.

В целях безопасности во время проведения регулярных проверок рекомендуется визуально проверять наличие достаточного количества воздуха в баллонах дыхательных аппаратов.

Условия использования аппаратов

В диапазоне температур от -30°C до +60°C

Предварительные проверки

Регулировка хомута баллона (рис. 6a)

- Вывернуть кайму на ремне хомута с левой наружной стороной спинки.

Регулировка хомута для двух баллонов (рис. 6b)

- Вывернуть кайму на ремне хомута с серединой спинки.

Застегивание хомута крепления баллона (версия с одним и с двумя баллонами) (рис. 7)

Застежка хомута ремня баллона должна находиться с правой стороны спинки (баллон перед собой и редуктор внизу).

- Продеть ремень в застежку хомута баллона.
- Провести крепежный рычаг сверху, а затем внутрь.
- вновь продеть в застежку хомута баллона, слегка натягивая ремень.
- Опустить рычажок баллона так, чтобы он заблокировался в нижнем положении.
- Прижать ремень хомута баллона сверху рычажка и застежки.
- Закрепить конец ремня на ленте-липучке.

Размещение шлангов

Шланг среднего давления должен проходить через правое плечо пользователя, а легочный автомат должен крепиться на держателе автомата.

Шланг манометра должен проходить через левое плечо пользователя.

Манометр позволяет легко считывать состояние заполнения баллона(ов).

Быстрые проверки до использования

Давление в баллоне сжатого воздуха

Полностью открыть вентиль(ли) баллона. Манометр должен показывать давление:

- минимум 180 бар для баллона с давлением 200 бар.
- минимум 270 бар для баллона с давлением 300 бар.

В случае использования дыхательного аппарата с меньшим давлением воздуха время автономной работы будет меньшим.

Герметичность контура

- Отсоединить легочный автомат от штуцера Air Klic дыхательной маски.
- В случае легочного автомата SX-PRO убедиться, что механизм первого вдоха установлен в закрытое положение.
- Закрывать вентиль(ли) баллона сжатого воздуха и проверить показания манометра. Давление не должно падать более, чем на 20 бар за минуту.

Проверка сигнального устройства

- Открыть вентиль(ли) баллона для подачи давления на аппарат.
- Закрывать вентиль(ли) баллона.
- Медленно продуть контур нажатием байпасной кнопки легочного автомата.
- Проверить показания манометра, свисток должен раздаваться при давлении 55 бар.

Ввод в эксплуатацию

- Максимально ослабить лямки спинки.
- Расположить аппарат на спине и потянуть за концы лямок до тех пор, пока аппарат не будет удобно расположен на спине.
- Затянуть ремень спинки, затем нагрудный ремень, соединяющий две лямки (при наличии этой опции).
- Надеть дыхательную маску (см. инструкцию по использованию дыхательной маски). (Рис. 8a)
- Проверить плотное прилегание дыхательной маски (см. инструкцию по использованию дыхательной маски). (Рис. 8b)
- Полностью открыть вентиль(ли) баллона. (Рис. 8c)
- Еще раз проверить давление в баллоне(ах) при помощи манометра. (Рис. 8d)
- Защелкнуть легочный автомат на штуцере Air Klic дыхательной маски (см. раздел для легочного автомата). (Рис. 8e)
- Дыхательный аппарат готов к работе.

Настоятельно рекомендуется попросить другого человека проверить подсоединение легочного автомата, обратив особое внимание на то, чтобы стопорные устройства (Air Klic) были хорошо защелкнуты в пазе штуцера маски.

Использование

При ношении дыхательного аппарата регулярно проверять показания манометра. Сигнальное устройство (свисток) срабатывает, когда запас воздуха достигает значения остаточного давления 55 бар. Звуковой сигнал будет раздаваться до полного израсходования пригодного для дыхания воздуха.

Покинуть место выполнения работ прежде, чем раздастся сигнал тревоги. Если считать, что человек потребляет примерно 40 литров воздуха в минуту, у него останется примерно 10 минут, чтобы вернуться в нетоксичную зону. Данная информация приведена исключительно для примера; следует учитывать емкость баллона(ов), место и вид выполняемых работ.

В сложных условиях или критичной ситуации (например: телесные повреждения, затруднение дыхания), если человеку требуется дополнительный объем пригодного для дыхания воздуха, ему нужно лишь нажать на байпасную кнопку на крышке легочного автомата, чтобы увеличить объем подаваемого в маску воздуха для дыхания.

После выполнения работ

- Отщелкнуть легочный автомат одновременным нажатием на кнопки Air Klic, слегка откинув голову назад (см. раздел для легочного автомата).
- В случае легочного автомата SX-PRO перевести механизм первого вдоха в закрытое положение, нажав сбоку на кнопку первого вдоха (см. раздел для легочного автомата).
- Зафиксировать легочный автомат на держателе.
- Снять дыхательную маску (см. инструкцию по использованию дыхательной маски).
- Закрывать вентиль баллона.
- Продуть систему нажатием байпасной кнопки легочного автомата.
- Отстегнуть нагрудный ремень (если имеется).
- Расстегнуть ремень спинки.
- Отстегнуть лямки, потянув концы каждой лямки вверх.
- Снять дыхательный аппарат сжатого воздуха.

Ни в коем случае не бросать дыхательный аппарат сжатого воздуха сильно на пол.

ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Заправка баллонов

Заправка воздуха в баллоны должна выполняться в соответствии с действующим законодательством.

К заправке воздухом допускаются только баллоны, которые:

- Удовлетворяют требованиям законодательства и оснащены соответствующим вентилем. Имеют на корпусе действительную дату испытания и клеймо уполномоченного органа.
- Не имеют каких-либо дефектов, представляющих опасность возгорания (например: неисправный вентиль).
- Не имеют очевидных следов влаги (капель воды) на уровне резьбового соединения.

Содержание влажности в воздухе для дыхания является важным элементом для исправной работы дыхательного аппарата. Следовательно, следить за тем, чтобы:

- Баллоны содержали пригодный для дыхания воздух в соответствии со стандартом EN12021, в котором указаны некоторые данные при нормальных условиях работы, т.е. при атмосферном давлении и температуре окружающей среды.
- В баллонах всегда оставалось немного сжатого воздуха.
- Если случайный баллон оказался полностью пустым, его следует очень хорошо просушить. Для этого существуют специальные сушильные шкафы для баллонов.
- Вентили баллонов закрывались сразу же после окончания работ.

Что касается хранения и транспортировки баллонов сжатого воздуха, которые не подсоединены к дыхательному аппарату, должны применяться и соблюдаться другие законодательные предписания:

- Во время транспортировки и хранения баллоны должны быть защищены от ударов.
- По мере возможности они должны транспортироваться в вертикальном положении (вентилем вверх).
- Что касается погрузочно-разгрузочных работ, баллоны следует переносить обеими руками.
- Ни в коем случае не брать баллон за маховичок вентиля; держать баллон двумя руками на уровне корпуса вентиля. Это необходимо для предотвращения случайного открытия вентиля.
- При транспортировке и манипулировании запрещено резко бросать баллоны на землю, ударять их друг о друга и катить по полу.
- При хранении обеспечить защиту баллонов от риска случайного скольжения и опрокидывания, а также от изменения условий хранения.

Вентили баллонов больше всего подвержены воздействию. Нет необходимости надевать на них защитную крышку. Однако, каждый раз после выполнения работ следует проводить их визуальный контроль.

Проверки, выполняемые уполномоченными органами:

В соответствии с законодательством, аппараты под давлением, баллоны сжатого воздуха для дыхательных аппаратов должны проходить проверки, осуществляемые уполномоченным органом. Такой уполномоченный орган ставит на баллоне посредством специальной техники маркировки дату проверки и клеймо.

Очистка, дезинфекция и сушка

Очистка

Загрязненные элементы дыхательного аппарата должны очищаться после каждого использования.

Их следует очищать при помощи губки с мягкой водой и добавлением универсального моющего средства (мыльного раствора), а затем промывать чистой влажной губкой.

Проверить, чтобы используемое моющее средство не содержало коррозионных компонентов (например, органических растворителей), способных повредить мягкие элементы, и чтобы никакие жидкости или загрязнения не попали внутрь аппарата.

Не допускать попадания струи сжатого воздуха в зоны, содержащие такие хрупкие элементы, как мембраны, пружины, клапаны и прокладки, чтобы не повредить их.

Дезинфекция

После очистки дыхательную маску нужно продезинфицировать, погрузив ее в раствор с дезинфицирующим средством. При соблюдении концентрации и времени выдержки в дезинфицирующем растворе, как указано в инструкции по использованию маски, опасности повреждения различных материалов маски нет. После дезинфекции сразу же промыть маску проточной водой для удаления возможных остатков дезинфицирующего средства.

Сушка

После очистки и дезинфекции все элементы аппарата должны быть просушены при температуре от +5°C до +50°C. Удалить все источники теплового излучения (солнечные лучи, печь и центральное отопление). Настоятельно рекомендуется сушить проводящие детали под давлением (редуктор, система снижения давления воздуха и соединительный шуп) при помощи струи сжатого воздуха низкого давления для удаления влаги.

**При использовании в холоде возможное наличие влаги в легочном автомате может привести к обледенению внутри него и повлиять на его исправную работу.
Необходимо удалить всю влагу из легочного автомата и шланга среднего давления.
Следует также высушить легочный автомат после его очистки.**

Проверки

После любых работ по монтажу/демонтажу или замене запасных деталей следует выполнять проверку работоспособности аппарата.

Работы по проверке и обслуживанию должны выполняться уполномоченными специалистами компании HONEYWELL; для этого необходимо иметь контрольные стенды, специальные приспособления, оригинальные детали HONEYWELL, а также процедуры по техническому обслуживанию.

Проверка герметичности

- См. соответствующий параграф в разделе «Быстрые проверки до начала работ».
- Проверка постоянного избыточного давления легочного автомата
- Открыть вентиль баллона, см. соответствующий параграф в разделе «Быстрые проверки до начала работ».
- Подсоединить легочный автомат к испытательному стенду.
- В подсоединенной полностью закрытой маске должно отобразиться избыточное давление порядка 3 мбара.

Контроль давления в баллоне

- См. соответствующий параграф в разделе «Быстрые проверки до начала работ».

Проверка сигнального устройства

- См. соответствующий параграф в разделе «Быстрые проверки до начала работ».

Хранение

После очистки и сушки дыхательные аппараты сжатого воздуха можно хранить в соответствующих шкафах или камерах.

Убедиться, что аппарат расположен на подкладке и что ремни не перегнуты.

В помещениях, где хранятся дыхательные аппараты сжатого воздуха, должно быть достаточно прохладно. Помещения должны быть сухими, без выделения газов и паров. Не допускать попадания прямых солнечных лучей; хранить вдали от источников теплового излучения.

Рекомендуемая температура хранения дыхательных аппаратов должна быть в диапазоне +5°C - +45°C:

Для получения информации по специфическим условиям хранения (под навесом на улице и т.д.) обращаться в техническую службу нашей компании.

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

• Электронный контрольный стенд TESTAIR III:	По запросу
• Контрольное вспомогательное оборудование:	По запросу
• Соединительное устройство среднего давления:	По запросу
• Чемодан для прибора:	По запросу
• Сигнальный рожок:	По запросу

ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ

Запасные детали аппарата FENZY AERIS представлены посредством видов в разборе в тарифах на запасные детали (стоимость и обозначения), которые предоставляются по запросу.

ПОМОЩЬ И ОБУЧЕНИЕ

Все аппараты компании HONEYWELL разработаны таким образом, чтобы ими мог пользоваться каждый, но, тем не менее, для этого необходимы некоторые знания и соответствующее оборудование.

Обучающие курсы могут проводиться на территориях клиента или в учебных центрах нашей компании.

Полная программа обучающих курсов по обслуживанию аппаратов предоставляется по запросу.

Компания HONEYWELL предлагает для продажи электронный контрольный стенд, чтобы гарантировать качество выполненной работы.

Для получения любой дополнительной информации просьба связываться с отделом технической помощи HONEYWELL.

ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

В соответствии с предписаниями компании HONEYWELL, проверки и работы по обслуживанию должны выполняться квалифицированным персоналом, уполномоченным компанией HONEYWELL. Могут использовать только оригинальные испытательный стенд, специальные инструменты и запасные детали. Необходимо соблюдать рекомендации по частоте проверок и технического обслуживания, представленные в настоящей инструкции.

Только аппараты HONEYWELL, оснащенные баллонами, легочными автоматами и масками, соответствуют сертифицированной конфигурации CE.

Таким образом, данная гарантия не распространяется на аппараты, содержащие компоненты, отличные от компонентов, поставляемых компанией HONEYWELL.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРОВЕРОК

Все аппараты должны подвергаться описанным ниже проверкам.

КОМПОНЕНТЫ	Вид выполняемой работы	До исполь- зования	После исполь- зования	1 раз в полгода	1 раз в год
Маска	Очистка и дезинфекция (См. инструкцию по использованию маски)		X		X(3)
И.Д.А. в сборе	Очистка		X		X(4)
	Проверка на стенде		X(2)	X(1)	X
	Проверка работоспособности пользователем	X	X		

КОМПОНЕНТЫ	Работы, которые должны выполняться специализированной мастерской по обслуживанию	1 раз в год	1 раз в 2 года	1 раз в 6 лет	1 раз в 10 лет
Маска	Замена: - клапаны вдоха/выдоха - уплотнительные прокладки		X	X(3)	
Легочный автомат (на выбор)	Замена: - мембрана - пружина - клапан			X (1)	X
Редуктор	Замена: - уплотнительная прокладка - поршень			X (1)	X
	Замена концевой прокладки высокого давления	X			
Баллон сжатого воздуха	Периодическая проверка и повторная аттестация уполномоченным органом	Изучать и соблюдать государственные нормы и правила по резервам сжатого воздуха			
Вентиль баллона	Замена: - уплотнительная прокладка - заглушка	Как минимум, 1 раз в 5 лет			
	Замена: - Заслонка разрыва	Как минимум, 1 раз в год			

X) Выполнять

1) Для часто используемых аппаратов

2) После использования в агрессивной среде или в экстремальных условиях

3) Для резервных складов

4) Отсутствует, если аппарат герметично упакован

Примечание: Для получения информации о содержимом комплектов см. тарифы запасных деталей или обращаться в компанию HONEYWELL.

После замены каких-либо деталей следует выполнить полную проверку аппарата (работоспособность и герметичность).

На некоторых деталях винты покрыты лаком красного цвета, что подтверждает гарантию монтажа деталей компанией HONEYWELL. В случае отсутствия на какой-либо детали такой пломбировки производитель не будет нести ответственность за сбой в работе этой детали.

DÔLEŽITÉ

TENTO NÁVOD JE URČENÝ PRE VYŠKOLENÝ ODBORNÝ PERSONÁL, KTORÝ JE S NOSENÍM DÝCHACÍCH PRÍSTROJOV OBOZNÁMENÝ.

Predpisy CE platia pre úplné vybavenie, ktoré zodpovedá konfiguráciám CE, certifikovaným notifikovanými orgánmi, ktoré vykonali typové skúšky CE.

Nedodržanie tohto postupu má za následok okamžitú stratu platnosti označenia CE.

Všetky homologizované konfigurácie sú dostupné na požiadanie v konfiguračných tabuľkách.

Pretože HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS neustále pracuje na zlepšovaní všetkých svojich výrobkov, môže byť dodávaný materiál kedykoľvek pozmenený. Z tohto dôvodu nie je možné zameniť materiál na základe odvolania sa na informácie, ilustrácie a popisy nachádzajúce sa v tomto návode.

Samotné vlastníctvo tohto návodu neoprávňuje jeho vlastníka používať dýchací prístroj, pre dodržanie bezpečnosti je potrebné absolvovať príslušné školenie.

V prípade nedodržania pokynov nachádzajúcich sa v tomto návode HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS nenesie žiadnu zodpovednosť.

KATEGÓRIA OCHRANY A POUŽITIA

Tento materiál je určený na ochranu dýchacích ciest užívateľa pred toxickými plynmi, prachom a aerosólmi alebo v atmosfére s nízkou koncentráciou kyslíka (menej ako 17 %).

FENZY AERIS je prístroj typu 2 podľa EN137, určený na hasiace práce.

Pokyny v rámciku majú nasledujúci význam:

POZOR

Nedodržanie pokynov v takomto rámciku môže počas prevádzky vážne poškodiť zariadenie a ohroziť jeho užívateľa.

POZNÁMKA

Nedodržanie pokynov v takomto rámciku môže počas prevádzky spôsobiť nesprávne používanie zariadenia a spôsobiť jeho poškodenie.

PODMIENKY POUŽITIA

- Použitie súpravy ochranného dýchacieho vybavenia môže byť obmedzené v závislosti od tvárového dielu, pripojeného na dané vybavenie.
- Dodržte návod na použitie tvárového dielu, ako aj oficiálne platné predpisy v oblasti bezpečnosti, ktoré sa vzťahujú na konkrétny prípad použitia.
- V prípade pochybností o spôsobilosti dýchacieho vybavenia na konkrétny špecifický prípad, informujte sa priamo u dodávateľa.

Tento prístroj nie je vhodný na použitie v uzavretom priestore naplnenom penou.

- Konfigurácia tohto prístroja sa môže líšiť vzhľadom na podmienky použitia.

Tento návod na použitie:

- Je určený výlučne pre vyškolený odborný personál, ktorý je s nosením dýchacích prístrojov oboznámený.
- Poskytuje užívateľovi dýchacieho prístroja iba bežné pokyny na správne nosenie prístroja a nie na údržbu tohto prístroja.
- Informuje užívateľa dýchacieho prístroja o režime bežného čistenia, ktoré môže vykonávať na prístroji sám.
- Informuje užívateľa dýchacieho prístroja o režime bežnej údržby, ktorú musí nechať urobiť v špecializovanej údržbárskej dielni.
- Tento návod na použitie nie je prispôsobený na vykonávanie úkonov údržby.
- Pre úkony údržby a/alebo výmenu náhradných dielov je nutné kontaktovať špecializovanú údržbársku dielňu, výrobcu alebo predajcu dýchacieho prístroja.

NÁVOD NA POUŽITIE**Skladovanie**

- Prístroj chráňte pred slnkom a prachom, podľa odporúčaní v tomto návode.

Predbežné kontroly pred každým použitím

- Prečítajte si celý návod na použitie dýchacieho prístroja a tvárového dielu a uschovajte ich.
- Skontrolujte, či prístroj nie je poškodený.

Pokyny týkajúce sa užívateľa

- Musí prečítať príslušné návody plnom rozsahu.
- Musí byť spôsobilý nosiť dýchací prístroj.
- Musí byť skúsený, vyškolený a oboznámený s nosením dýchacích prístrojov.
- Musí absolvovať pravidelné školenia zodpovedajúce reálnym podmienkam použitia.
- Musí preštudovať platné oficiálne predpisy v oblasti bezpečnosti, ktoré sa vzťahujú na konkrétny prípad použitia.

Pokyny týkajúce sa prístroja

- Skontrolovať podľa predpísaných pokynov HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS.
- Musí obsahovať kontrolný lístok s dátumom predchádzajúcej kontroly.

POPIS FENZY AERIS MONO/DUO (obrázky 1a a 1b)

FENZY AERIS je modulárny prístroj, ktorý dokáže vyhovieť mnohým požiadavkám v oblasti ochrany dýchania.

Modularita FENZY AERIS závisí od:

- Typu fľaše so stlačeným vzduchom (materiál, kapacita, tlak)
- Závitú a tvaru použitého kohútika fľaše
- Modelu dýchacej masky

Princíp činnosti

Samostatný ochranný dýchací prístroj s otvoreným okruhom pracuje so zásobou stlačeného vzduchu pod vysokým tlakom. Tento prístroj poskytuje užívateľovi na dýchanie dýchateľný vzduch, ktorý pochádza z fľaše (alebo fľaš) nesenej (nesených) na chrbte.

Stlačený vzduch fľaše (alebo fľaš) sa najprv uvoľní pri strednom tlaku pomocou prvého stupňa (regulátor). Potom prichádza do druhého stupňa, do automatického ventilu, aby sa po uvoľnení dostal do dýchacej masky pod dýchateľným tlakom.

Automatický ventil udržiava v maske mierny pretlak bez ohľadu na rytmus dýchania, čo zabraňuje vstupu vzduchu z okolia.

Chrbtová výstuž a popruhy

Chrbtová výstuž zabezpečuje pohodlie a stabilitu nosenia fľaše. Jej anatomický tvar je v strede mriežkovaný, čím sa redukuje potenie. Je vybavená uchom na nosenie a tromi bodmi uchytenia pre istiace lano.

Jej upínací krúžok s nastaviteľnou dĺžkou umožňuje použitie so všetkými typmi fľaš.

Rýchloupínacie popruhy držia manometer. Nastaviteľný hrudný popruh spája obidva ramenné popruhy.

Chrbtová výstuž a jej popruhy nepodliehajú rozkladu a sú samozhásajúce.

Regulátor (obrázok 2)

- Regulátor zabezpečuje stabilitu stredného tlaku pri akomkoľvek zvyškovom tlaku vo fľaši (alebo fľašiach) a frekvencii dýchania.
- Je upevnený o chrbtovú výstuž a dá sa prispôbiť na všetky typy kohútikov v závislosti od závitú ovládacieho kolieska.
- Tento regulátor pracuje pri 200 resp. 300 bar.
- Bezpečnostný ventil sa otvára, keď stredný tlak prekročí limitnú hodnotu v prípade prevádzkovej poruchy.
- Regulátor je pripojený na:
 - Trubicu stredného tlaku smerom k automatickému ventilu.
 - Dvojtitú trubicu, s vysokým tlakom smerom k manometru a stredným tlakom smerom k pištálke.
- Regulátor je nastavený tak, aby vytváral stredný tlak rádo 7 bar.
- Existuje možnosť dovybaviť druhý výstup regulátora spojovacím strednotlakovým zariadením, ktorého konfigurácia závisí od typu tvárového dielu a od pripojenia rýchlospojky.

Manometer a pištalka (obrázok 3)

Manometer so stupnicou umožňuje odčítať vnútorný tlak fľaše (alebo fľaš).

Silná pištalka, napájaná stredným tlakom, upozorňuje užívateľa, keď vysoký tlak klesne na 55 bar, čo zodpovedá pri priemernom rytme dýchania zvyškovému času asi 10 minút.

Táto pištalka sa automaticky spustí pri akomkoľvek tlaku a pískanie je nepretržité až do uzatvorenia alebo do vyčerpania fľaše (alebo fľaš).

Existuje možnosť vybaviť FENZY ARIAL elektronickým kontrolným zariadením FENZY ANGEL 2.

Automatický ventil

Prístroj FENZY AERIS môže byť vybavený jedným z nasledujúcich ventilov:

- SA 5000, (obrázok 4)
- SA 5000 Zénith, (obrázok 4)
- SX-PRO, (obrázok 5)

Ventily sú vybavené s Air Clic a sú pripojené na masku jednoduchým zaskočením západky.

Odobnutie ventilov môže nastať iba úmyselným pohybom ruky a súčasným stlačením tlačidla Air Clic.

V prípade automatických ventilov SA 5000 alebo SA 5000 ZENITH snímač zapojenia, ktorý je v nich umiestnený, automaticky zastavuje/spúšťa pretlak v maske pri odopnutí/zaskočení západky automatického ventilu.

Prístroj FENZY AERIS môže byť vybavený variantom automatického ventilu typu SX-PRO, v tomto prípade sa pretlak v maske spustí automaticky pri prvom nadýchnutí užívateľa.

Avšak, ak si to užívateľ želá, môže takisto spustiť pretlak ručne zatlačením na stred tlačidla by-pass.

Bočné tlačidlo pre prvé nadýchnutie umožňuje po odopnutí prerušiť prívod vzduchu ventilu SX-PRO.

**Počas používania v chladných podmienkach môže prípadný výskyt vlhkosti v automatickom ventilu spôsobiť vytváranie námrazy vo vnútri ventilu a následne poškodiť jeho činnosť.
Je nevyhnutné zabrániť výskytu vlhkosti v automatickom ventilu a v strednotlakej hadičke.
Zvlášť je potrebné vysušiť ventil po jeho čistení.**

Počas nosenia prístroja môže by-pass priviesť ďalší vzduch do dýchacej masky. Služí takisto na prečistenie okruhu prístroja po jeho použití.

Ventil je nastavený tak, aby dodával statický pretlak rádo 3 mbar.

Dýchacia maska

Maska je v súlade s normou EN136.

Preštudujte si návod na použitie dýchacej masky, špecifickej pre daný model.

Fľaše

Fľaše používané s dýchacími prístrojmi môžu byť kovové alebo kompozitové a musia obsahovať dýchateľný vzduch v súlade s normou EN12021.

Používané fľaše so stlačeným vzduchom musia byť v súlade s Európskou smernicou 97/23/ES o tlakových zariadeniach.

Pre Francúzsko: Keď sa dýchací prístroj používa vo verzii „DUO -dve fľaše“, fľaše musia byť nutne navzájom spojené ručne nedemontovateľným kolektorom, vybaveným jediným kohútikom, ktorý ovláda obidve fľaše.

Objem naplneného vzduchu sa počíta v závislosti od kapacity a plniaceho tlaku fliaš, napríklad:

- 1 fľaša so 6 litrami s 300 bar obsahuje: $6 \times 300 = 1800$ l vzduchu
- 1 fľaša so 4 litrami s 200 bar obsahuje: $4 \times 200 = 800$ l vzduchu
- Pri verzii DUO: $2 \times (4 \times 200) = 1600$ l vzduchu

Výdrž závisí od množstva naplneného vzduchu, ako aj od spotreby užívateľa.

Táto spotreba sa značne mení v závislosti od užívateľa a vykonávanej práce.

Spotreba užívateľa sa považuje za slabú, strednú alebo vysokú pri rytme dýchania:

- Slabá: 20 l/min pri priemernom prietoku, teda 63 l/min pri maximálnom okamžitom prietoku.
- Stredná: 40 l/min pri priemernom prietoku, teda 126 l/min pri maximálnom okamžitom prietoku.
- Vysoká: 100 l/min pri priemernom prietoku, teda 314 l/min pri maximálnom okamžitom prietoku.

Tabuľka teoretickej výdrže podľa fľaše a vykonávanej práce:

Fľaše	Plniaci tlak	Objem vzduchu	Výdrž podľa práce		
			slabá 20 l/min	stredná 40 l/min	vysoká 100 l/min
4 litre	300 bar	1200 litrov	60 min	30 min	12 min
6 litrov	300 bar	1800 litrov	90 min	45 min	18 min
6,8 litrov	300 bar	2040 litrov	100 min	50 min	20 min
9 litrov	300 bar	2700 litrov	135 min	68 min	27 min
2 x 4 litre	200 bar	1600 litrov	80 min	40 min	16 min

POZNÁMKA:

V praxi bude skutočná výdrž trochu menšia, predovšetkým pri 300 bar, pretože je potrebné brať do úvahy koeficient stlačiteľnosti vzduchu (0,9 pri 300 bar).

UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Môžu sa používať iba prístroje, na ktorých sa vykonáva pravidelná údržba v súlade s predpismi.

Z bezpečnostných dôvodov sa odporúča počas pravidelných kontrol vizuálne kontrolovať, či fľaše prístroja obsahujú dostatok vzduchu.

Podmienky používania prístroja

Od -30°C do +60°C

Predbežné kontroly

Nastavenie uťahovacieho krúžku pre jednu fľašu (obrázok 6a)

- Zarovnajte lem prešitý na popruhu krúžku, s ľavou vonkajšou stranou chrbtovej výstuže.

Nastavenie uťahovacieho krúžku pre dve fľaše (obrázok 6b)

- Zarovnajte lem prešitý na popruhu krúžku, so stredom chrbtovej výstuže.

Uzatvorenie upnutia uťahovacieho krúžku fľaše (verzia mono a duo) (obrázok 7)

Slučka krúžku popruhu fľaše musí byť napravo od chrbtovej výstuže (fľaša vpred a regulátor smerom dole).

- Navlečte popruh cez slučku krúžku od fľaše.
- Pretiahnite uťahovaciu páku hornou časťou dovnútra.
- Znova prejdite k slučke krúžku fľaše pričom jemne napínajte popruh.
- Sklopte páku fľaše tak, aby zostala zablokovaná v dolnej polohe.
- Sklopte popruh krúžku fľaše ponad páku a slučku.
- Pripnite koniec popruhu na pásku zo suchého zipsu.

Umiestnenie potrubia

Trubica stredného tlaku musí prechádzať po pravom ramene užívateľa, automatický ventil musí byť upevnený na držiaku ventilu.

Trubica manometra musí prechádzať po ľavom ramene užívateľa.

Manometer umožňuje pohodlne odčítať stav naplnenia fľaše (alebo fliaš).

Rýchle kontroly pred zásahom

Tlak vo fľaši stlačeného vzduchu

Uplne otvorte kohútik (alebo kohútiky) fľaše. Manometer musí zobrazovať tlak:

- minimálne 180 bar pri fľaši s 200 bar.
- minimálne 270 bar pri fľaši s 300 bar.

V prípade použitia nižšieho tlaku vzduchu je výdrž prístroja znížená.

Tesnosť okruhu

- Odpojte automatický ventil dýchacej masky od prípojky Air Klic.
- V prípade ventilu SX-PRO skontrolujte, či je mechanizmus prvého nadýchnutia v zatvorenej polohe.
- Zatvorte kohútik (alebo kohútiky) fľaše so stlačeným vzduchom a sledujte manometer. Tlak nesmie poklesnúť o viac ako 20 bar za jednu minútu.

Kontrola poplašného zariadenia

- Otvorte kohútik (alebo kohútiky) fľaše, aby sa prístroj natlakoval.
- Znova zatvorte kohútik (alebo kohútiky) fľaše.
- Pomaly vyčistite okruh stláčaním tlačidla automatického ventilu by-pass.
- Sledujte manometer, pišťalka sa musí spustiť pri 55 bar.

Nasadenie

- Uvoľnite popruhy chrbtovej výstuže na maximum.
- Dajte si prístroj na chrbát a ťahajte za konce popruhov, až kým nepocítite, že je prístroj zavesený pohodlne na pleciah.
- Uťahnite opasok chrbtovej výstuže, potom hrudný popruh, ktorý spája obidva traky (ak ho máte).
- Nasadte si dýchaciu masku (pozrite si návod na použitie dýchacej masky). (obrázok 8a)
- Skontrolujte tesnosť dýchacej masky (pozrite si návod na použitie dýchacej masky). (obrázok 8b)
- Naplno otvorte kohútik (alebo kohútiky) fľaše (fľaš) (obrázok 8c)
- Znova skontrolujte tlak fľaše (alebo fľaš) pomocou manometra. (obrázok 8d)
- Zaskočením západky pripojte automatický ventil na prípojku Air Klic dýchacej masky (pozrite kapitolu Automatický ventil) (obrázok 8e)
- Dýchací prístroj je pripravený na použitie.

Dôrazne odporúčame požiadať inú osobu, aby skontrolovala pripojenie automatického ventilu, pričom je nutné v prvom rade dbať o to, aby boli blokovacie prostriedky (Air Klic) správne zaskočené do drážok prípojky masky.

Použitie

Počas zásahu pravidelne pozerajte na manometer. Pišťalka sa spustí, keď zásoba dýchateľného vzduchu dosiahne zvyškový tlak 55 bar. Pišťalka píská do úplného spotrebovania dýchateľného vzduchu.

Opustte miesto zásahu, len čo začne znieť poplach. Pri predpoklade, že spotreba dýchateľného vzduchu zasahujúcej osoby je asi 40 l/min, má k dispozícii už iba približne 10 minút pre návrat do netoxickej oblasti. Tento údaj sa uvádza iba ako príklad; je potrebné zohľadniť kapacitu fľaše (fľaš), miesto a povahu zásahu.

V prípade náročnej alebo naliehavej situácie (napr.: telesné poranenia alebo ťažkosti s dýchaním), ak užívateľ potrebuje dodatočný prísun dýchateľného vzduchu, stlačí mu stlačiť tlačidlo by-pass krytu automatického ventilu, čím sa zvýši prívod dýchateľného vzduchu do masky.

Po zásahu

- Odpojte automatický ventil súčasným stlačením tlačidiel Air Klic, pričom mierne zakloňte hlavu dozadu (pozrite kapitolu automatický ventil).
- V prípade ventilu SX-PRO dajte mechanizmus prvého nadýchnutia do zatvorenej polohy potlačením zboku na tlačidlo prvého nadýchnutia (pozrite kapitolu automatický ventil).
- Upevnite automatický ventil na držiak.
- Stiahnite dýchaciu masku (pozrite si návod na použitie dýchacej masky).
- Zatvorte kohútik fľaše.
- Vyčistite systém stláčaním tlačidla by-pass automatického ventilu.
- Rozopnite hrudný popruh (ak ho máte).
- Rozopnite pás chrbtovej výstuže.
- Uvoľnite traky ťahajúc konce každého traku smerom hore.
- Zložte si dýchací prístroj so stlačeným vzduchom.

Nikdy nehádzte dýchací prístroj so stlačeným vzduchom prudko na zem.

BEŽNÁ ÚDRŽBA

Plnenie fľaš

Plnenie vzduchom musí byť v súlade s platnými predpismi.

Je povolené plniť iba fľaše, ktoré:

- Sú v súlade s predpismi a vybavené kohútikom fľaše, ktorý je takisto v súlade s predpismi. Dátum skúšky a známka certifikačného orgánu musia byť uvedené na tele fľaše a nesmú byť po dobe platnosti.
- Nemajú závary, ktoré by mohli predstavovať riziko nehody (napríklad: chybný kohútik fľaše).
- Nemajú zjavné znaky vlhkosti (kvapky vody) v oblasti závitovej spojky.

Obsah vlhkosti v dýchatelnom vzduchu je dôležitým prvkom pre správnu činnosť dýchacích prístrojov. Preto dbajte na to, aby:

- Fľaše obsahovali dýchatelný vzduch v súlade s normou EN12021, ktorá upresňuje niektoré údaje pri normálnych podmienkach použitia, teda pri atmosférickom tlaku a teplote okolia.
- Fľaše so stlačeným vzduchom neboli nikdy vyprázdnené úplne.
- Ak boli nedopatrením úplne vyprázdnené, nechajte ich úplne vysušiť. Na tento účel existujú sušiarne na fľaše.
- Kohútiky fľaš boli zatvorené ihneď po zásahu.

Čo sa týka skladovania a prepravy fľaš so stlačeným vzduchom, ktoré už nie sú pripojené na dýchací prístroj, je nutné dodržiavať ďalšie predpisy:

- Počas prepravy a skladovania musia byť chránené proti nárazom.
- Ak je to možné, musia prevážať vo vertikálnej polohe (kohútikom hore).
- Pri manipulácii sa musia fľaše prenášať, podľa možnosti, v dvoch rukách.
- Nikdy neuchopujte fľašu za regulačné koliesko kohútika, ale skôr na úrovni tela kohútika. To zabráni nechcenému otvoreniu kohútika.
- Počas prepravy a manipulácie je zakázané prudko hádzať fľaše na zem, narážať nimi vzájomne o seba a kotúľať ich.
- Keď sú uskladnené, chráňte ich pred prípadným nebezpečenstvom zošmyknutia a prevrhnutia alebo zmeny skladovacích podmienok.

Kohútiky fľaše sú exponované prvky. Nie je nutné pridávať im ochranný kryt. Avšak po každom zásahu vykonajte vizuálnu kontrolu.

Oficiálne kontroly, vykonávané oprávnenými orgánmi:

V súlade s predpismi o zariadeniach pod tlakom musia byť fľaše so stlačeným vzduchom, určené pre ochranné dýchacie prístroje, podrobené kontrolám, ktoré vykonáva oprávnený orgán. Tento orgán umiestni na fľašu trvalé označenie s dátumom skúšky a svojou značkou.

Čistenie, dezinfekcia a sušenie

Čistenie

Prvky dýchacieho prístroja, ktoré sú špinavé a/alebo znečistené, je potrebné čistiť po každom použití.

Čistíte ich spongiou namočenou do vlažnej vody s prídavkom univerzálneho čistiaceho prostriedku (mydlový roztok) a potom opláchnite pomocou čistej a vlhkej špongie.

Dbajte na to, aby zvolený čistiaci prostriedok neobsahoval korozívne zložky (napríklad: organické rozpúšťadla), ktoré môžu napadnúť citlivé prvky, a aby žiadna kvapalina ani špina neprenikli do vnútorných dutín prístroja.

Nevpúšťajte prúd stlačeného vzduchu do dutín, ktoré obsahujú krehké prvky, ako sú membrány, pružiny, klapky, spoje, aby sa nepoškodili.

Dezinfekcia

Po vykonanom čistení je potrebné dýchaciu masku dezinfikovať tak, že sa ponorí do kúpeľa, ktorý obsahuje dezinfekčný prostriedok. Pri dodržaní koncentrácie a času pôsobenia dezinfekčného prostriedku podľa návodu na použitie masiek, nie je dôvod obávať sa neželaného účinku na jednotlivé materiály. Po dezinfekcii okamžite opláchnite čistou vodou, aby ste odstránili prípadné zvyšky dezinfekčného prostriedku.

Sušenie

Keď sú čistenie a dezinfekcia ukončené, nechajte všetky prvky prístroja vysušiť pri teplote v rozsahu od +5°C do +50°C. Zabráňte akémukoľvek druhu tepelného žiarenia (slnko, pec alebo ústredné kúrenie). Dôrazne odporúčame nechať vysušiť tlakové súčiastky (regulátor, systém uvoľňovania vzduchu a spojovací snímač) pomocou nízkotlakaovej vzduchovej trysky, aby sa odstránila každá stopa vlhkosti.

**Počas používania v chladných podmienkach môže prípadný výskyt vlhkosti v automatickom ventilе spôsobiť vytváranie námrazy vo vnútri ventilu a následne poškodiť jeho činnosť.
Je nutné odstrániť akúkoľvek stopu vlhkosti v automatickom ventilе a v strednotlakovej hadici.
Taktiež je potrebné ventil po jeho čistení vysušiť.**

Kontroly

Kontrola činnosti zariadenia sa vykonáva po každej montáži/demontáži alebo výmene náhradných dielov.

Kontrolné a údržbové činnosti musia vykonávať technici oprávnení spoločnosťou HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS a musia vlastniť skúšobný panel, špeciálne náradie a originálne súčiastky ako aj údržbárske postupy HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS.

Kontrola tesnosti

- Pozrite si tento odsek v kapitole „Rýchle kontroly pred zásahom“.
- Kontrola statického pretlaku v automatickom ventilе
- Otvorte kohútik fľaše, pozrite si zodpovedajúci odsek v kapitole „Rýchle kontroly pred zásahom“.
- Pripojte automatický ventil na skúšobný panel
- V celej pripojenej maske sa musí zobraziť pretlak rádo 3 mbar.

Kontrola tlaku fľaše

- Pozrite si zodpovedajúci odsek v kapitole „rýchle kontroly pred zásahom“.

Kontrola poplašného zariadenia

- Pozrite si zodpovedajúci odsek v kapitole „rýchle kontroly pred zásahom“.

Skladovanie

Dýchacie prístroje na stlačený vzduch, vyčistené a vysušené, je možné uložiť do vhodných skríň alebo debničiek.

Dbajte na to, aby bol prístroj správne položený na podpornej doske a aby popruhy neboli ohnuté.

Teplota priestorov, kde sú uskladnené dýchacie prístroje so stlačeným vzduchom, musí byť nízka. Tieto priestory musia byť suché, nesmie tam dochádzať k uvoľňovaniu plynov ani pár. Musia byť mimo svetelného žiarenia a priameho slnečného svetla, ako aj zdroja tepelného žiarenia.

Odporúčaná teplota skladovania týchto prístrojov musí byť v rozsahu medzi +5 až +45°C:

Pre mimoriadne skladovacie podmienky (pod prístreškom vonku ap.) kontaktujte naše technické oddelenie.

PRÍSLUŠENSTVO

- | | |
|---|---------------|
| • Elektronický kontrolný panel TESTAIR III: | Na požiadanie |
| • Kontrolné príslušenstvo: | Na požiadanie |
| • Prípojné zariadenie stredného tlaku: | Na požiadanie |
| • Odkladací kufrík prístroja: | Na požiadanie |
| • Signalizačná trúbka: | Na požiadanie |

NÁHRADNÉ DIELY

Náhradné diely prístroja FENZY AERIS sú rozpísané v cenníku náhradných dielov dielov (cena a referenčná značka), ktorý je dostupný na požiadanie.

ASISTENČNÉ SLUŽBY A ŠKOLENIE

Všetky prístroje HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS sú navrhnuté tak, aby ich údržbu zabezpečil užívateľ, od ktorého sa však vyžadujú základné vedomosti a vhodný materiál.

Školenia je možné organizovať v priestoroch zákazníka alebo v našich vlastných školiacich zariadeniach.

Úplný program školení o údržbe prístroja je dostupný na požiadanie.

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS predáva elektronický kontrolný panel, aby sa zaručila kvalita vykonanej práce.

Pre akékoľvek ďalšie informácie sa obráťte na službu technickej podpory HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS.

OBMEDZENIE ZÁRUKY VÝROBCU

V súlade s predpismi HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS musí kontrolu a údržbu vykonávať kvalifikovaný personál, ktorý má oprávnenie od spoločnosti HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS. Môže sa používať iba originálny skúšobný panel, špeciálne nástroje a originálne náhradné diely. Pokyny týkajúce sa pravidelnosti kontroly a údržby, opísané v tomto návode, sa musia dodržiavať.

Certifikovanej konfigurácii CE zodpovedajú iba prístroje spoločnosti HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS, vybavené jej vlastnými fľašami, ventilmi a maskami.

Preto sa táto záruka nevzťahuje na prístroje, ktoré obsahujú iné komponenty, ako sú komponenty dodané alebo vymenené spoločnosťou HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS.

FREKVENCIA ÚDRŽBY A KONTROLY

Všetky přístroje sa musia podrobiť nižšie uvedeným kontrolám.

KOMPONENTY	Typ úkonu	Pred použitím	Po použití	Každých 6 mesiacov	Každý rok
Maska	Čistenie a dezinfekcia (Pozri návod na použitie masky)		X		X(3)
Celý samostatný dýchací přístroj	Čistenie		X		X(4)
	Kontrola na paneli		X(2)	X(1)	X
	Kontrola činnosti užívateľom	X	X		

KOMPONENTY	Typ úkonu, ktorý je potrebné nechať vykonať špecializovanej údržbárskej dielni	Každý rok	Každé 2 roky	Každé 6 rokov	Každé 10 rokov
Maska	Výmena: - vdychovacie/vydechovacie klapky - spoje		X	X(3)	
Automatický ventil	Výmena: - membrána - pružina - klapka			X (1)	X
Regulátor	Výmena: - tesnenie - piest			X (1)	X
	Výmena nástavcového spoja vysokého tlaku	X			
Fľaša so stlačeným vzduchom	Pravidelná inšpekcia a rekvalifikácia oprávneným orgánom	Preštudujte si a dodržiavajte národné predpisy o zásobníkoch stlačeného vzduchu			
Kohútik fľaše	Výmena: - tesnenie - uzáver	Najneskôr každých 5 rokov			
	Výmena: - Bezpečnostné viečko	Najneskôr každých 12 mesiacov			

X) Potrebné vykonať

1) Pri často používaných prístrojoch

2) Po použití v agresívnom prostredí alebo v extrémnych podmienkach

3) Pre rezervné skladové zásoby

4) Nie, ak je prístroj hermeticky zabalený

Poznámka: Ak chcete poznať zloženie kitov, pozrite si cenník náhradných dielov, alebo kontaktujte spoločnosť HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS.

Po každej výmene náhradných dielov vykonajte úplnú kontrolu prístroja (činnosť a tesnosť).

Niektoré diely majú zaplombované skrutky pomocou červeného laku, čím sa potvrdzuje záruka montáže dielov v HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS. Všetky diely, ktoré už nemajú toto plombovanie, zbavujú výrobcu zodpovednosti v prípade nesprávnej činnosti tohto dielu.

VIKTIGT

DENNA HANDBOK VÄNDER SIG TILL UTBILDAD PERSONAL, TRÄNAD PÅ OCH VAN VID ATT ANVÄNDA ANDNINGSUTRUSTNING

CE-reglerna rör de utrustningsgrupper som motsvarar de grupper som har CE-certifierats av de organisationer som har tillstånd att utföra CE-certifiering på typerna.

Om man inte följer proceduren upphör genast CE-märkningen att gälla.

Alla homologeringsmodeller finns listade i de tabeller som finns tillgängliga på begäran.

HONEYWELL arbetar hela tiden med att förbättra sina produkter, och förändringar kan införas utan föregående meddelande.

Därför skall man inte lita på data, illustrationer och beskrivningar i detta dokument vid beställning av reservdelar.

Innehav av detta meddelande innebär inte med automatik att innehavaren har rätt att använda en andningsapparat, detta kan bara medges efter genomgången lämplig utbildning.

HONEYWELL avsäger sig allt ansvar i de fall där man har åsidosatt de rekommendationer som detta dokument innehåller.

SKYDDSKATEGORI OCH ANVÄNDNING

Utrustningen är avsedd för att skydda användarens andningsvägar mot giftiga gaser, damm och aerosoler eller när luften har för lite syre (mindre än 17%).

FENZY AERIS är en apparat av typ 2 enligt EN137, för användning vid brandbekämpning.

Varningsmeddelandena har följande innebörd:

VARNING

Om man inte följer de instruktioner som finns i det inramade varningsmeddelandet, kan man allvarligt skada den utrustning som används och även äventyra användarens hälsa och liv.

OBSERVERA

Om man inte följer de instruktioner som finns i det inramade varningsmeddelandet, kan man komma att använda utrustningen på fel sätt och orsaka att den skadas.

ANVÄNDINGSOMRÅDE

- Användningsområdet för andningsapparaten beror på den ansiktsmask som är ansluten till utrustningen.
- Följ instruktionerna i handboken för ansiktsmasken och de gällande säkerhetsreglerna rörande användningen i de olika specifika fallen.
- Kontakta leverantören om du har frågor rörande användningen av andningsapparaten för ett specifikt användningsområde.

Denna andningsapparat passar inte för användning i ett stängt utrymme som är helt fyllt med skum.

- Detaljerna i apparaten kan skilja sig åt beroende på användarvillkoren.

Denna bruksanvisning:

- Vänder sig till den personal som har lång erfarenhet, är utbildad på, och van vid att använda sig av andningsapparater.
- Innehåller enbart instruktioner för rätt användning av apparaten och inte underhållet av densamma.
- Innehåller instruktioner för den regelbundna rengöring som ägaren får lov att själv göra på apparaten.
- Innehåller instruktioner för den regelbundna underhåll som man skall utföra av en specialiserad verkstad.
- Denna bruksanvisning är inte tillämplig för underhåll av apparaten.
- För arbete med underhåll och/eller byte av reservdelar måste man kontakta en specialiserad verkstad, tillverkaren eller återförsäljaren.

BRUKSANVISNING**Förvaring**

- Apparaten skall förvaras inomhus i en dammfri lokal och i enlighet med instruktionerna i denna handbok.

Kontroller före användning

- Läs nogra instruktionerna för apparaten och för ansiktsmasken före användning och förvara bruksanvisningarna på en säker plats.
- Kontrollera att apparaten inte har slitits eller skadats på något sätt.

Användarinstruktioner

- Användaren skall ha läst genom alla bruksanvisningar.
- Användaren skall vara lämpad att använda apparaten.
- Användaren skall vara utbildad, erfaren och bekant med användningen av andningsapparater.
- Användaren skall ha regelbundet återkommande utbildning som är anpassad för apparatens verkliga användningsområden.
- Användaren skall ha kännedom om de säkerhetsbestämmelser som gäller för andningsapparater och deras användande.

Instruktioner rörande apparaten

- Apparaten skall vara kontrollerad enligt de instruktioner som HONEYWELL har angett.
- Apparaten skall vara försedd med en kontrollrapport som anger datum för föregående kontroll.

BESKRIVNING AV FENZY AERIS MONO/DUO (Bild 1a & 1b)

FENZY AERIS är en modulärt uppbyggd apparat som fyller många olika behov när det gäller andningsskydd.

Den modulära uppbyggnaden består av:

- Typ av lufttank (material, kapacitet, tryck)
- Gången och utformningen av ventilen på lufttanken
- Modellen av ansiktsmask

Funktionsprincip

Fristående andningsapparat med öppen krets som fungerar med en trycksatt luftbehållare under högt tryck. Apparaten förser användaren med luft från den (eller de) lufttankar som bärs på ryggen.

Den trycksatta luften i lufttanken (lufttankarna) förs till regulatorn där trycket sänks till ca. hälften. Luften fortsätter till nästa steg, nämligen reglerventilen för att sedan föras till masken med ett tryck som kan användas för andning.

Reglerventilen ser till att luften i masken har ett visst övertryck oavsett inandningsfrekvensen, för att undvika att luften utanför tränger in i ansiktsmasken.

Bärmes och remmar

Bärsmen ser att man kan bära lufttanken på ett säkert och komfortabelt sätt. Där är perforerad mitt i så att man undviker att svettas för mycket. Den har bärhandtag och tre fästpunkter för livlinor.

Det justerbara fästet tillåter att man använder många olika typer av lufttankar.

Remmar med snabbkopplingar håller en manometer. Man kan välja att förse apparaten med ett bröstbälte som förbinder de två remmarna.

Mesen och remmarna kan inte ruttna och är självsläckande.

Regulator (Bild 2)

- Regulatorn ser till att trycket fram till reglerventilen alltid är detsamma oavsett hur mycket luft är kvar i lufttanken (lufttankarna).
- Den är monterad på bärsmen och kan anpassas till alla typer av ventiler beroende på gångorna på ratten.
- Regulatorn fungerar vid 200 eller 300 bar.
- En säkerhetsventil öppnas om trycket överskrider ett gränsvärde om det skulle vara en felfunktion.
- Regulatorn är kopplad till:
 - En slang för medelhögt tryck som ansluter mot reglerventilen.
 - En dubbelslang med högt tryck till manometern och med lågt tryck mot visslan.
- Regulatorn är inställd för att skapa ett medeltryck i storleksordningen 7 bar.
- Som tillval kan man till det andra uttaget ansluta en koppling vars utseende beror på typen av ansiktsmask och utrustad med snabbkoppling.

Manometer och vissla (Bild 3)

En manometer av klocktyp som visar trycket i lufttanken (lufttankarna).

En vissla som drivs av det medelhöga lufttrycket, och som varnar bäraren när trycket sjunker under 55 bar, vilket motsvarar att ungefär 10 minuter med luft återstår vid normal andningstakt.

Visslan är automatiskt i funktion oavsett trycket och visslandet fortsätter ända tills lufttanken (lufttankarna) är helt tömda.

Som tillval kan man utrusta FENZY ARIAL med FENZY ANGEL 2 elektronisk övervakningsutrustning.

Reglerventil

Apparaten FENZY AERIS kan utrustas med en av följande ventiler:

- SA 5000, (Bild 4)
- SA 5000 Zénith, (Bild 4)
- SX-PRO, (Bild 5)

Ventilerna är utrustade med Air Clic och är kopplade till masken med ett enkelt snäplås.

Snäplåset kan inte öppnas av sig själv, utan måste göras genom att man samtidigt trycker på knapparna på Air Clic.

För reglerventiler av typ SA 5000 eller SA 5000 ZENITH, gäller att ett kopplingsstycke som sitter i dessa automatiskt spärrar/släpper ut trycket i masken när man stänger/öppnar snäplåset.

Apparaten av typ FENZY AERIS kan på kundens begäran utrustas med en ventil av typ SX-PRO, där övertrycket i masken släpps görs automatiskt när användaren första gången andas in.

Om användaren så önskar kan övertrycket även släppas genom att man trycker mitt på förbikopplingsknappen.

Ventilen SX-PRO har en sidoknapp för första inandning som medger att man kan stänga av lufttillförseln när snäplåset är öppet.

Om man arbetar i en kall miljö kan eventuell fukt i ventilen leda till isbildning och detta kan i sin tur påverka ventilens funktion negativt.
Det är av yttersta vikt att man undviker alla former av fukt i reglerventilen och i slangen för medelhögt tryck.
Man bör vara speciellt noga med att torka reglerventilen efter det att man har gjort rent den.

När man bär apparaten kan man använda sig av förbikopplingen för att mata ansiktsmasken med extra luft. Den används även för att tömma apparatens luftsystem efter användning.

Reglerventilen är inställd för att skapa ett medeltryck i storleksordningen 3 mbar.

Ansiktsmask

Masken är utformad enligt normen EN136.

Vi hänvisar till bruksanvisningen för den specifika masken.

Lufttankar

De lufttankar som används tillsammans med andningsapparaterna kan antingen vara helmetalliska eller av komposittyp, och skall innehålla luft för andning enligt normen EN12021.

Lufttankar med trycksatt luft skall vara anpassade till Europaparlamentets och rådets direktiv 97/23/EG av den 29 maj 1997 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om tryckbärande anordningar.

För Frankrike: Om andningsapparaten är av typ "dubbeltank" måste dessa vara kopplade med varandra via en ventil som inte kan kopplas loss för hand och som matas av båda lufttankar.

Mängden tillgänglig luft beräknas ur tryck och volym i lufttankarna, exempelvis:

- 1 lufttank på 6 liter à 300 bar innehåller: $6 \times 300 = 1\,800$ liter luft
- 1 lufttank på 4 liter à 200 bar innehåller: $4 \times 200 = 800$ liter luft
- För varianten DUO: $2 \times (4 \times 200) = 1\,600$ liter luft

Användningstiden beror på den mängd luft man bär med sig samt på hur mycket luft man förbrukar.

Denna förbrukning varierar mycket beroende på användare och det arbete som utförs.

Användarens förbrukning kan fördelas som låg, medelstor och stor beroende på inandningsfrekvensen:

- Låg: 20 l/min i genomsnittlig förbrukning med momentan förbrukning på maximalt 63 l/min.
- Medel: 40 l/min i genomsnittlig förbrukning med momentan förbrukning på maximalt 126 l/min.
- Stor: 100 l/min i genomsnittlig förbrukning med momentan förbrukning på maximalt 314 l/min.

Tabell med teoretiska användningstider beroende på lufttank och arbete:

Lufttankar	Tryck	Volym	Användningstid beroende på arbete		
			Låg 20 l/min	Medel 40 l/min	Stor 100 l/min
4 liter	300 bar	1 200 liter	60 min	30 min	12 min
6 liter	300 bar	1 800 liter	90 min	45 min	18 min
6.8 liter	300 bar	2 040 liter	100 min	50 min	20 min
9 liter	300 bar	2 700 liter	135 min	68 min	27 min
2 x 4 liter	200 bar	1 600 liter	80 min	40 min	16 min

OBS:

Den praktiska användningstiden är något mindre, främst vid 300 bar, eftersom man måste räkna med kompressionskoefficienten för luft (0,9 vid 300 bar).

IDRIFTSÅTTNING

När apparaterna är godkända för användning skall de underhållas regelbundet enligt instruktionerna.

Av säkerhetsskäl skall man vid de återkommande kontrollerna göra en okulärbesiktning av lufttankarna för att se om de innehåller tillräckligt med luft.

Villkor för användning av apparaten

Temperatur mellan -30°C och +60°C

Förberedande inställningar

Justering av remmar för en lufttank (Bild 6a)

- Justera längden på spännbandet så att det ligger till vänster på bärmesen.

Justering av remmar för två lufttankar (Bild 6b)

- Justera längden på spännbandet så att det ligger mitt på bärmesen.

Låsning av lufttankens spännband (versionerna mono och duo) (Bild 7)

Spännbandets lås skall sitta till höger på bärmesen (lufttanken framför dig och med regulatören pekande neråt).

- Trä bandet genom lufttankens ögla.
- Trä den över låshandtaget och sedan in igen.
- Trä den åter genom lufttankens ögla samtidigt som du sträcker bandet något.
- Tryck ner tankens handtag så att den förblir spärrad i det nedre läget.
- Vik tankens kragband över spaken och ögla.
- Tryck till änden på bandet mot kardborrebandet.

Dragnig av slangar

Slangen för medelhögt tryck skall läggas över användarens högra skuldra och reglerventilen skall sitta på fästet för ventilen.

Manometerslangen skall ligga över användarens vänstra axel.

Manometern visar hur mycket luft som återstår i lufttanken (lufttankarna).

Snabbkontroller före användning

Lufttrycket i lufttanken

Öppna kranen (kranarna) på lufttanken helt. Manometern skall visa ett tryck av:

- Minst 180 bar på tankar för 200 bar.
- Minst 270 bar på tankar för 300 bar.

Om man använder lufttankar med lägre lufttryck kommer användningstiden att vara kortare.

Sökning efter eventuella läckor

- Koppla ur reglerventilen från Air Clic-kopplingen på ansiktsmasken.
- Om man använder ventilen SX-PRO skall man se till att mekanismen för första inandning är i det stängda läget.
- Stäng ventilen (eller ventilerna) till lufttanken samtidigt som du tittar på manometern. Trycket får inte sjunka med mer än 20 bar på en minut.

Kontroll av larmanordningen

- Öppna kranen (eller kranarna) för att sätta apparaten under tryck.
- Stäng åter kranen (kranarna) på lufttanken.
- Låt luften långsamt sippra ut ur systemet genom att trycka på knappen för förbikoppling på reglerventilen.
- Ge akt på manometern; visslan skall gå igång vid 55 bar.

Procedur

- Öppna remmarna på bärmesen så mycket det går.
- Häng på dig apparaten och dra i remmarna så mycket att apparaten hänger bekvämt på axlarna.
- Dra åt bärmesens rem och bröstbältet som förbinder de två axelremmarna (om apparaten är utrustad med detta tillval).
- Sätt på dig ansiktsmasken (se bruksanvisningen för ansiktsmasken). (Bild 8a)
- Kontrollera att ansiktsmasken är tät (se bruksanvisningen för ansiktsmasken). (Bild 8b)
- Öppna kranen (kranarna) på lufttanken (lufttankarna) helt. (Bild 8c)
- Kontrollera åter trycket i tanken (tankarna) med hjälp av manometern. (Bild 8d)
- Koppla reglerventilen i ansiktsmaskens Air Clic-koppling (se avsnittet om reglerventiler). (Bild 8e)
- Apparaten är klar för användning.

Vi rekommenderar å det starkaste att en andra person kontrollerar fastsättningen av ventilen. Det är av största vikt att snäpplåset (Air Clic) har klickat på plats i ansiktsmaskens uttag.

Användning

Manometern skall kontrolleras med jämna mellanrum under tiden för insatsen. Visslan börjar att höras när lufttrycket sjunker under 55 bar. Visslan fortsätter att ljuda så länge det finns luft kvar i tanken.

Lämna insatsområdet så snart du hör visslan. Om man förutsätter att användaren förbrukar ungefär 40 liter/min, återstår det inte mer än cirka 10 minuter innan man måste lämna insatsområdet. Detta är bara ett allmänt hållet exempel; man måste ha god överblick över tankens (tankarnas) kapacitet, platsen och typen av insats.

Vid svåra situationer eller vid nödlägen (till exempel: kroppsskada eller andningssvårigheter), om användaren behöver ytterligare tillförsel av luft, räcker det att trycka på knappen på förbikopplingen på reglerventilen för att öka tillförseln av luft i ansiktsmasken.

Efter användningen

- Ta av reglerventilen genom att trycka samtidigt på knapparna till Air Clic samtidigt som du lutar huvudet bakåt (se avsnittet om reglerventilen).
- Vad gäller ventilen SX-PRO skall man sätta mekanismen för första inandningen i låst läge genom att trycka på sidan på knappen för den första inandningen (se avsnittet om reglerventiler).
- Fäst reglerventilen i sin hållare.
- Ta av dig ansiktsmasken (se bruksanvisningen för ansiktsmasken).
- Stäng kranen på tanken.
- Låt luften sippra ut ur systemet genom att trycka på knappen för förbikoppling på reglerventilen.
- Lossa bröstbältet (Om apparaten är utrustad med detta tillval).
- Lossa bärmesens rem.
- Släpp ut axelremmarna genom att dra ändarna på remmarna uppåt.
- Ta av andningsapparaten.

Andningsapparaten får aldrig släppas ner på marken. Lägg den ner försiktigt.

DAGLIGT UNDERHÅLL

Fyllning av tankarna

Påfyllning av lufttankarna skall göras enligt de gällande bestämmelserna.

Man får bara använda sådana tankar som:

- Uppfyller gällande krav och som har en ventil som uppfyller gällande krav. Datumet för provningen och den godkännande provningsanstaltens märke måste vara stämplade på tanken, och stämplarna får inte vara föråldrade.
- Tanken får ej heller ha några defekter som kan innebära risker för användaren (exempelvis; en skadad ventil).
- Det får inte heller synas tecken på fukt i tanken (droppar) på gångorna.

Låg luftfuktighet i den luft som inandas är en viktig komponent för att apparaten skall fungera utan problem. Därför skall man:

- Lufttankar skall följa normen EN12021 som innehåller vissa förhållningsregler för normalt användande, d.v.s. lufttryck och lufttemperatur.
- Lufttankar för trycksatt luft får aldrig tömmas helt.
- Om man av misstag råkar tömma dem helt, måste man absolut låta torka ut dem. Det finns speciella ugnar för torkande av lufttankar.
- Ventilen på tanken måste stängas omedelbart efter insatsen.

Om man förvarar eller transporterar lufttankar som inte längre är fästa på andningsapparaten gäller andra bestämmelser som man måste följa:

- De skall skyddas mot stötar vid transport och förvaring.
- Så långt det är möjligt skall de transporteras stående (ventilen uppåt).
- Vid hantering av tankarna skall de om möjligt bäras med två händer.
- Lufttanken får aldrig bäras i ventiltratten, snarare vid ventilhuset. Detta gör att man undviker att öppna ventilen av misstag.
- När man hanterar eller transporterar lufttankar får man inte släppa dem våldsamt på marken, låta dem stöta emot varandra eller rulla dem.
- När de förvaras måste man skydda den mot att glida eller falla ner samt mot att förvaringsförhållandena förändras.

Lufttankarnas ventiler är exponerade komponenter. Det är inte nödvändigt att sätta på någon skyddshuv. Man måste emellertid göra en okulärbesiktning efter varje användning.

Officiella kontroller utförda av en godkänd organisation:

De regler som gäller för trycksatta apparater preciserar de kontroller som godkända organisationer skall utföra på lufttankar avsedda för andningsapparater. Denna organisation skall märka den godkända tanken med datum för godkännandet, samt med organisationens märke.

Rengöring, desinficering och torkning

Rengöring

Man skall rengöra de delar av apparaten som är smutsiga/kontaminerade efter varje användning.

Rengör med en svamp doppad i ljummet vatten med några droppar universalrengöringsmedel (tvålösning) och torka sedan med en lätt fuktad svamp.

Var noga med att rengöringsmedlet inte innehåller frätande lösningsmedel (exempelvis: organiska lösningsmedel) som kan påverka känsliga komponenter samt att ingen vätska eller smuts tränger in i apparatens håligheter.

Blås inte med tryckluft i de delar som innehåller känsliga delar som membran, fjädrar, ventiler, packningar vilka annars lätt skadas.

Desinficering

När ansiktsmasken är rengjord bör den desinficeras genom att man sänker ner den i ett bad med lämpligt desinficeringsmedel. Om man följer instruktionerna för hur länge desinficeringsmedlet skall verka, behöver man inte vara rädd för att ansiktsmaskens delar kan ta skada av desinficeringsbadet. Efter desinficeringen skall man genast skölja ur masken med rent vatten för att avlägsna alla spår av desinficeringsmedlet.

Torkning

När rengöring och desinficeringen är avslutad skall man torka alla komponenter i en temperatur mellan +5°C och +50°C. Undvik strålning (solljus, ugn eller värmeelement). Vi rekommenderar att man torkar de delar som leder luften under tryck (regulator och kopplingar) med tryckluft med lågt tryck för att få bort alla spår av fukt.

Om man arbetar i en kall miljö kan eventuell fukt i ventilen leda till isbildning och detta kan i sin tur påverka ventilens funktion negativt.

Det är av yttersta vikt att man undviker alla former av fukt i reglerventilen och i slangen för medelhögt tryck.

Det är lika viktigt att man torkar ventilen efter det att man har gjort rent den.

Kontroller

Man måste kontrollera apparatens funktion varje gång man har monterat/demonterat apparaten eller bytt delar på den.

Underhålls- och kontrollarbeten skall utföras av tekniker tränade av HONEYWELL och som har en provbänk, de rätta verktygen, original HONEYWELL reservdelar, samt känner till de rätta underhållsprocedurerna.

Täthetskontroll

- Vi hänvisar till avsnittet "Snabbkontroller före användning".
- Kontroll av det statiska övertrycket i reglerventilen
- Öppna ventilen på lufttanken, vi hänvisar till avsnittet "Snabbkontroller före användning".
- Anslut reglerventilen till provbänken.
- Den anslutna masken skall visa ett övertryck av 3 mbar.

Kontroll av trycket i lufttanken

- Vi hänvisar till avsnittet "Snabbkontroller före användning".
- Kontroll av larmanordningen
- Vi hänvisar till avsnittet "Snabbkontroller före användning".

Förvaring

Andningsapparater med lufttankar med tryckluft, kan förvaras i lämpliga skåp eller lådor när de är rengjorda och torkade.

Kontrollera att apparaten står stadigt på sin platta och att remmarna inte är vikta.

Temperaturen i lokalen där andningsapparaten förvaras skall vara sval. Lokalerna skall även vara torra, och inga gaser eller ångor får tränga in. Undvik direkt solljus och förvara dem borta från värmeelement och liknande.

Den rekommenderade förvaringstemperaturen för dessa enheter skall vara mellan +5 och +45°C:

Vid avvikande förvaringsförhållanden (under tak utomhus, mm.), kontakta vår kundtjänst.

TILLBEHÖR

• Elektronisk provbänk TESTAIR III:	På begäran
• Tillbehör för kontroller:	På begäran
• Kopplingsanordning för medelhögt tryck:	På begäran
• Förvaringsväska för apparaten:	På begäran
• Signallur:	På begäran

RESERVDELAR

Reservdelarna för apparaten FENZY AERIS visas med hjälp av sprängskisser i prislistan för reservdelar (pris och referens) som kan fås på begäran.

KUNDTJÄNST OCH UTBILDNING

Alla apparater av märket HONEYWELL är konstruerade för att underhållas av användaren, men de kräver dock viss kompetens och de rätta verktygen.

Vi kan anordna kurser hos kunden eller i våra egna utbildningslokaler.

Utbildningsprogrammet för underhållsarbete kan fås på begäran.

HONEYWELL marknadsför en elektronisk provbänk som garanterar att underhållsarbetet utförs på rätt sätt.

Kontakta HONEYWELL kundtjänst för vidare information.

TILLVERKARENS GARANTIÄTAGANDEN

Enligt HONEYWELL:s föreskrifter skall kontroller och underhåll alltid utföras av personal utbildad och godkänd av HONEYWELL. Enbart provbänken, specificerade verktyg samt original reservdelar får användas. De rekommenderade intervallen och rutinerna för kontroller och underhåll som specificeras i denna handbok skall följas.

CE-certifieringen gäller bara för HONEYWELL-apparater med tillhörande lufttankar och ansiktsmasker som motsvarar konfigurationen.

Därför gäller garantin inte för apparater som innehåller andra delar än de som levererats eller ersatts av HONEYWELL.

TIDSINTERVALL FÖR UNDERHÅLLS- OCH KONTROLLARBETEN

Apparaterna skall ha följande kontroller utförda.

KOMPONENTER	Typ av arbete	Innan användning	Efter användning	Var sjätte månad	Varje år
Ansiktsmask	Rengöring och desinficering (Jfr. maskens bruksanvisning)		X		X(3)
Komplett utrustning	Rengöring		X		X(4)
	Kontroll i provbänk		X(2)	X(1)	X
	Användarens kontroll av funktionerna	X	X		

KOMPONENTER	Typ av arbete som skall utföras av specialiserad verkstad	Varje år	Varje 2 år	Varje 6 år	Varje 10 år
Ansiktsmask	Ersätt: - in- och utandningsventiler - packningar		X	X(3)	
Reglerventil	Ersätt: - membran - fjäder - ventil			X (1)	X
Regulator	Ersätt: - packning - kolv			X (1)	X
	Byte av högtryckdelens toppackning	X			
Lufttank	Periodiska kontroller och omcertifiering av godkänd organisation	Följ de bestämmelser som gäller för tryckluftsutrustning			
Ventil till lufttank	Ersätt: - packning - pluggen	Senast vart femte år			
	Ersätt: - Övertryckslocket	Senast vart tolfte år			

X) Åtgärder

1) För apparater som används ofta

2) Efter insats i en aggressiv miljö eller vid extrema förhållanden

3) För apparater som hålls i beredskap

4) Inte för apparater som är hermetiskt förseglade

OBS: För att veta vad satserna innehåller kan man studera reservdelslistan eller kontakta HONEYWELL för vidare information.

En fullständig kontroll av apparaten (funktion och täthet) skall göras så snart man har ersatt en del på denna.

Vissa komponenter har skruvar förseglade med rött lack som visar att monteringen garanteras av HONEYWELL. De delar som saknar denna plombering täcks inte av tillverkarens garanti i fall av felfunktion.

ÖNEMLİ

BU KULLANIM KILAVUZU SOLUNUM CİHAZLARININ KULLANILMASINDA DENEYİMLİ, ANTRENMANLI VE BİLGİLİ BİR PERSONELE YÖNELİKTİR. CE ile ilgili yönetmelik CE tip incelemesi yapmış olan onaylı kuruluşlar tarafından sertifikalı CE konfigürasyonlarına tekabül eden komple bir ekipmana CE uygulanmaktadır.

Bu prosedürün yerine getirilmemesi derhal CE markasının geçersizliğine sebep olacaktır.

Onaylanan bütün konfigürasyonları öğrenmek için istek üzerine kullanılabilen konfigürasyonlar tablosuna başvurunuz.

HONEYWELL bütün ürünlerini sürekli geliştirmek için çalıştığından tedarik edilen malzeme ile ilgili her an değişiklik yapılabilir.

Buna karşılık, malzemenin her türlü değişiminde işbu kullanım kılavuzunda belirtilen talimatlar, şekilli açıklamalar ve tanımların geçersiz sayılması mümkün değildir.

İşbu kullanım kılavuzuna sahip olunması, elinde bulunduran kişiye otomatik olarak bir solunum cihazını kullanma izni vermemektedir, ancak uygun bir antrenman güvenlik koşullarına uyulmasını sağlar.

HONEYWELL işbu kullanım kılavuzu kapsamındaki talimatlara uyulmaması durumunda her türlü sorumluluğu reddetmektedir.

KORUMA VE KULLANIM KATEGORİSİ

Bu malzeme, kullanıcının solunum yollarını gazlara, tozlara ve zehirli gazlara karşı veya havada oksijenin az olması durumunda korunmasına yöneliktir (%17'den az).

FENZY AERIS, EN137'ye göre yangına karşı mücadeleye yönelik tip 2 türü bir cihazdır.

Çerçeve içerisine alınmış talimatlar aşağıdaki anlamları taşımaktadır:

DİKKAT

Çerçeve içerisine alınmış talimatlara uyulmaması kullanılan malzemelere ciddi hasarlar verebilir ve kullanıcıyı tehlikeye sokabilir.

UYARI

Çerçeve içerisine alınmış talimatlara uyulmaması malzemenin hatalı kullanılmasına ve hasar görmesine sebep olabilir.

KULLANIM SINIRLARI

- Solunum koruma ekipmanlarının bütününün kullanım sınırları, ekipmanın bağlandığı yüz bölgesine göre de değişmektedir.
- Belirli kullanım durumunda, yüz bölgesi kullanım kılavuzuna ve güvenlik konusunda yürürlükte olan resmi talimatlara başvurunuz.
- Özel bir kullanım için solunum ekipmanının yeterliliği konusunda tereddüt edilmesi durumunda, tedarikçiden bilgi alınması uygun olacaktır.

Bu cihaz, köpükle dolu kapalı bir alanda batırılarak kullanıma uygun değildir.

- Kullanım koşullarına göre, bu cihazın konfigürasyonu değişkenlik gösterebilir.

Bu kullanım kılavuzu:

- Solunum cihazları hakkında deneyimli, hazırlıklı ve kullanmayı bilen personele yöneliktir.
- Solunum cihazı kullanıcısına cihazın bakımı ile ilgili değil sadece cihazın doğru kullanımı için talimatlar vermektedir.
- Solunum cihazı kullanıcısına, cihaz üzerinde kendisinin yapmasına izin verilen temizlik süreleri hakkında bilgi vermektedir.
- Solunum cihazı kullanıcısına, uzman bir bakım atölyesi tarafından gerçekleştirilmesi gereken bakım süreleri hakkında bilgi vermektedir.
- Bakım işlemlerini gerçekleştirmek için bu kullanım kılavuzu uygun değildir.
- Bakım işlemleri vevveya parça değişimi için, mutlaka uzman bir bakım atölyesi, solunum cihazı üreticisi veya dağıtıcısı ile irtibat kurunuz.

KULLANIM TALİMATLARI

Depolama

- Cihazı bu kullanım kılavuzu içerisinde yer alan talimatlara uyarak güneşten ve tozdan uzak bir yerde depolayınız.

Her kullanımdan önce yapılacak kontroller

- Solunum cihazı ve yüz bölgesi kullanım kılavuzlarının tamamını okuyun ve saklayın.
- Cihazda hasar olmasını kontrol edin.

Kullanıcı ile ilgili talimatlar

- İlgili kullanım kılavuzlarının tamamını okumuş olmak.
- Solunum cihazını kullanmak için elverişli özelliklere sahip olmak.
- Solunum cihazları kullanımı konusunda deneyimli, hazırlıklı ve bilgili olmak.
- Gerçek kullanım koşullarına uygun ve düzenli bir antrenman sahibi olmak.
- Belirli kullanım durumunda güvenlik konusunda yürürlükte olan resmi talimatları incelemiş olmak.

Cihaz ile ilgili talimatlar

- HONEYWELL tarafından öngörülen talimatlara göre kontrol edilmiş olması.
- Bir önceki kontrol tarihinin belirtilmiş olduğu kontrol fişinin bulunması.

FENZY AERIS MONO/DUO TANIMI (Şekil 1a ve 1b)

FENZY AERIS solunum koruma konusunda çok sayıda ihtiyacı karşılayabilecek modüler bir cihazdır. FENZY AERIS modülleriği aşağıda belirtilen noktalara göre:

- Basınçlı hava şişesinin türüne (malzeme, kapasite, basınç)
- Kullanılan şişenin musluğunun şekline
- Solunum maskesinin modeline

Çalışma prensibi

Açık devreli otonom bir solunum koruma cihazı, yüksek basınçlı sıkıştırılmış hava deposu ile çalışmaktadır. Bu cihaz, kullanıcının istediği zaman sırtında taşıdığı şişe veya şişelerden gelen solunabilir hava ile beslenmesini sağlar.

Şişe veya şişelerdeki basınçlı havanın basıncı ilk önce birinci katta orta düzeye indirilir (basınç azaltıcı). Ardından isteğe göre supapla ikinci kata geçer ve burada basıncın azaltılmasının ardından solunabilir bir basınçla solunum maskesine geçer. İstek durumunda, solunum ritmi ne olursa olsun supap maske içerisinde hafif bir basınç tutar bu da oda havasının içine girmesini önler.

Sırtlık ve kayışlar

Sırtlık, şişenin taşınmasında konfor ve sabitlik sağlar. Anatomi yapısı, terleme olgusunu azaltmak için ortasında ajurludur. Taşıma sapları ve hayat çizgisi için üç bağlama noktası donanımlıdır.

Değişken uzunlukta sıkma halkası her türlü şişe ile kullanım imkanı sağlamaktadır.

Hızlı sıkma kayışları manometreyi tutar. Opsiyonel bir göğüs kayışı diğer iki kayışı birbirine bağlar.

Sırtlık ve kayışları çürümez ve otomatik söndürülebilir türdedir.

Basınç ayarlayıcı (Şekil 2)

- Basınç azaltıcı, şişe veya şişelerdeki basınç ve solunum ritmi ne olursa olsun basıncın orta seviyede tutulmasını sağlar.
- Sırtlık üzerinde takılıdır ve giriş valfine göre her türlü musluğa uygundur.
- Bu basınç azaltıcı 200 veya 300 barda çalışmaktadır.
- Çalışmada anormallik olması durumunda eğer ortalama basınç izin verilen eşiği aşarsa bir emniyet süpüğü açılır.
- Bu basınç düşürücü şunlara bağlıdır:
 - Talep supabına doğru bir ortalama basınç boru.
 - Çift bir boru, manometreye doğru yüksek basınç ve ikaz düdüğüne doğru ortalama basınç.
- Basınç düşürücü, 7 barlık bir ortalama basınç üretmek için ayarlanmıştır.
- Opsiyon olarak, basınç düşürücünün ikinci çıkışı, konfigürasyonu yüz bölgesi türüne ve hızlı bağlantı rakoruna göre değişen bir ortalama basınç bağlantı tertibatı donanımlı olabilir.

Manometre ve ikaz düdüğü (Şekil 3)

Kadranlı bir manometre, şişe veya şişelerin iç basıncının okunmasını sağlar.

Ortalama basınç ile beslenen güçlü bir ikaz düdüğü, yüksek basınç 55 bara düştüğünde taşıyıcıyı uyarır ki bu orta seviyede bir solunum ritminde yaklaşık 10 dakikalık bir özerkliğe tekabül etmektedir.

Bu ikaz düdüğü, basınç ne olursa olsun otomatik olarak devreye girer ve şişe veya şişelerin kapatılmasına veya bitmesine kadar düdük sesi sürer.

Opsiyon olarak FENZY ARIAL, bir adet FENZY ANGEL 2 elektronik denetim tertibatına sahiptir.

Talep supabı

FENZY AERIS cihazına aşağıdaki supaplardan biri takılabilir:

- SA 5000, (Şekil 4)
- SA 5000 Zénith, (Şekil 4)
- SX-PRO, (Şekil 5)

Supaplar bir Air Klic donanımlıdır ve basit bir klipsleme ile maskeye bağlanırlar.

Supapların çıkarılması, elle Air Klic düğmeleri üzerine aynı anda basıldığında gerçekleştirilir.

SA 5000 veya SA 5000 ZENITH supaplar olması durumunda, bunlar içerisinde yer alan bir bağlama kontrol parçası, talep supabının klipsle kapatılması/açılması esnasında maske içerisindeki aşırı basıncı otomatik olarak durdurur/harekete geçirir.

FENZY AERIS cihazı SX-PRO tipi talep supabı donanımlı olabilir, bu durumda maskenin içerisindeki fazla basıncın hareketi geçirilmesi kullanıcının ilk nefes alışında otomatik olarak yapılmaktadır.

Bununla birlikte eğer kullanıcı isterse by-pass düğmesinin ortasına basarak fazla basıncı manuel olarak da harekete geçirebilir.

İlk nefes yan düğmesi, klipsle açılmasının ardından SX-PRO supabından hava gelişininin kesilmesini sağlar.

**Soğuk koşullarda bir kullanımın ardından, supap içerisinde nem olması olasılığı yine supap içerisinde buzlanma olmasına ve bunun sonucunda çalışmada aksaklıklar olmasına sebep olabilir.
Talep supabı ve ortalama basınç parçasında en ufak bir nem izinin olmamasına dikkat edilmesi şarttır.
Temizlenmesinin ardından supabın özellikle kurutulması gerekmektedir.**

Cihazın taşınması esnasında by-pass, solunum maskesi içerisine ek hava girişini sağlayabilir. Ayrıca kullanım sonrasında, devrenin temizlenmesini de sağlar.

Supap 3mbarlık statik bir aşırı basınç temin edecek şekilde ayarlanmıştır.

Solunum maskesi

Maske EN136 normuna uygundur.

Modele uygun olan solunum maskesi kullanım kılavuzuna başvurunuz.

Şişeler

Solunum cihazları ile birlikte kullanılan şişeler metalik veya kompozit olabilirler ve EN12021 normuna uygun solunabilir hava içermek zorundadırlar.

Kullanılan sıkıştırılmış hava şişelerinin Basıncılı Ekipmanlar ile ilgili 97/23/CE Avrupa Yönetmeliğine uygun olmaları gerekmektedir.
Fransa için: Solunum cihazı "çift-şişe" versiyonunda kullanıldığında, şişelerin kendi aralarında manuel olarak çıkarılamayacak bir bağlantı ile bağlı olması ve 2 şişeyi kumanda eden tek bir musluk olması gerekmektedir.

Alınan hava hacmi, şişelerin doldurulma kapasitesi ve basıncına göre hesaplanmaktadır, örneğin:

- 300 barlık 6 litrelik 1 şişe: $6 \times 300 = 1\,800$ l hava içerir
- 200 barlık 4 litrelik 1 şişe: $4 \times 200 = 800$ l hava içerir
- Bu durum DUO versiyonda: $2 \times (4 \times 200) = 1\,600$ l hava içerir

Özerklik, alınan havanın miktarına ve kullanıcının tüketimine göre değişmektedir. Bu tüketim miktarı kullanıcıya ve uygulanan çalışmaya göre büyük oranda değişim göstermektedir.

Kullanıcının tüketimi, aşağıdaki solunum ritimlerine göre düşük, orta veya yüksek olarak dikkate alınır:

- Düşük: 20 l/dakika orta debide yani 63 l/dakika maksimum anlık debide.
- Orta: 40 l/dakika orta debide yani 126 l/dakika maksimum anlık debide.
- Yüksek: 100 l/dakika orta debide yani 314 l/dakika maksimum anlık debide.

Şişe ve uygulanan çalışmaya göre teorik özerklik tablosu:

Şişeler	Doldurma basıncı	Hava hacmi	Bir çalışmaya göre		
			düşük 20 l/dakika	orta 40 l/dakika	yüksek 100 l/dakika
4 litre	300 bar	1.200 litre	60 dakika	30 dakika	12 dakika
6 litre	300 bar	1.800 litre	90 dakika	45 dakika	18 dakika
6.8 litre	300 bar	2.040 litre	100 dakika	50 dakika	20 dakika
9 litre	300 bar	2.700 litre	135 dakika	68 dakika	27 dakika
2 x 4 litre	200 bar	1.600 litre	80 dakika	40 dakika	16 dakika

NOT:

Pratik olarak gerçek özerklik özellikle 300 barda biraz daha düşük olacaktır, çünkü havanın sıkıştırılma oranının göz önünde bulundurulması gerekmektedir (0,9 300 barda).

ÇALIŞTIRMA

Talimatlara uygun olarak düzenli olarak bakımı yapılmış olan cihazların kullanılmasına izin verilmektedir.

Güvenlik sebebiyle, düzenli denetimler süresince, cihazın şişelerinde yeterince hava bulunup bulunmadığının görsel olarak kontrol edilmesi önerilmektedir.

Cihazın kullanım koşulları

-30°C ve +60°C arası

Ön kontroller

Bir şişe için halkanın ayarlanması (Şekil 6a)

- Halkanın bandı üzerine dikilmiş olan şeridi sırtlığın sol dış tarafıyla aynı hizaya getirin.

İki şişe için halkanın ayarlanması (Şekil 6b)

- Halkanın bandı üzerine dikilmiş olan şeridi sırtlığın ortası ile aynı hizaya getirin.

Şişenin sıkıştırma halkasının kapatılması (mono ve duo versiyon) (Şekil 7)

Şişenin kayış halkasının tokasının sırtlığın sağında olması gerekmektedir (şişe kendi önünde ve basınç azaltıcı aşağıya doğru).

- Kayış şişe halkasının tokası içerisine geçirin.
- Sıkma kolunun üzerinden ve ardından içinden geçirin.
- Kayış hafifçe gererek yeniden şişe halkasının tokasının içerisinden geçirin.
- Alt pozisyonda sıkışmasını sağlayacak şekilde şişe kolunu indirin.
- Şişe halkasının kayışını kol ve toka üzerinden geçirin.
- Kayış ucunu kendinden yapışkanlı bant üzerine yapıştırın.

Hortumların yerleştirilmesi

Orta basınç hortumunun taşıyıcının sağ omuzu üzerinden geçmesi gerekmektedir ve talep supabının supap taşıyıcısı üzerine takılması gerekmektedir.

Manometre hortumunun taşıyıcının sol omuzu üzerinden geçmesi gerekmektedir.

Manometre, şişe veya şişelerin doluluk durumlarının kolay bir şekilde okunmasını sağlar.

Müdahale öncesinde hızlı kontroller

Basınçlı hava şişesi içerisindeki basınç

Şişenin musluk veya musluklarını tamamen açın. Manometrenin aşağıdaki basınçları görüntülemesi gerekmektedir:

- 200 barlık bir şişe için minimum 180 bar.
- 300 barlık bir şişe için minimum 270 bar.

Daha düşük hava basınçlarıyla kullanılması durumunda, cihazın özerkliği düşer.

Devrenin sızdırmazlığı

- Talep supabını, solunum maskesinin Air Klic bağlantısından ayırın.
- SX-PRO supap kullanılması durumunda, ilk nefes alma mekanizmasının kapalı pozisyonunda olmasından emin olun.
- Basınçlı hava şişesinin musluk veya musluklarını kapatın ve manometreyi kontrol edin. Basıncın dakikada 20 bardan daha fazla düşmemesi gerekmektedir.

Alarm tertibatının kontrolü

- Cihazı basınç altına sokmak için şişenin musluk veya musluklarını açın.
- Şişenin musluk veya musluklarını yeniden kapatın.
- Talep supabının by pass düğmesi üzerine basarak devreyi yavaşça temizleyin.
- Manometreyi kontrol edin, ikaz düdüğünün 55 barda devreye girmesi gerekmektedir.

Uygulama

- Sırtlığın askılarını maksimum seviyede gevşetin.
- Cihazı sırtınıza yerleştirin ve cihazın omuzlarınızda rahat bir şekilde asılı kaldığını hissedene kadar askıların uçlarından çekin.
- Sırtlığın kemerini ve ardından iki askıyı birbirine bağlayan göğüs kayışını sıkın (eğer bu opsiyon varsa).
- Solunum maskesini yerine takın (solunum maskesi kullanım kılavuzuna başvurunuz). (Şekil 8a)
- Solunum maskesinin sızdırmazlığını kontrol edin (solunum maskesi kullanım kılavuzuna başvurunuz). (Şekil 8b)
- Şişenin musluk veya musluklarını tamamen açın (Şekil 8c)
- Manometre üzerinden okuyarak şişe veya şişelerin basıncını yeniden kontrol edin. (Şekil 8d)
- Talep supabını solunum maskesinin Air Klic bağlantısı üzerine takın (Talep supabı başlığına bakınız) (Şekil 8e)
- Solunum cihazı kullanıma hazırdır.

Başka bir kişiden kilitleme tertibatlarının (Air Klic) maske bağlantı oluğuna doğru olarak takılmış olmasına dikkat ederek ki bu çok önemlidir talep supabının bağlantısını kontrol etmesini istememiz önemle önerilir.

Kullanım

Müdahale esnasında, düzenli olarak manometreye bakın. Solunabilir hava deposu 55 barın üzerinde bir basınca ulaştığında ikaz düdüğü devreye girer. İkaz düdüğü solunabilir havanın tamamen tüketilmesine kadar çalar.

İkaz düdüğü çalmaya başladığında müdahale yerini en kısa zamanda terk edin. Müdahale edenin solunabilir hava tüketiminin yaklaşık 40/dakika olduğu varsayıldığında, zehirli olmayan bir alana geçmek için yaklaşık sadece 10 dakikası bulunmaktadır. Bu bilgi sadece fikir ve bilgi vermek amacıyla belirtilmiştir; şişe veya şişelerin kapasitesinin, mekanın ve müdahale türünün de dikkate alınması gerekmektedir.

Zor veya acil bir durum karşısında (örneğin: bedensel yaralanmalar veya solunum zorlukları), eğer kullanıcının solunabilir hava için ek bir desteğe ihtiyacı varsa, maskeye gelen solunabilir hava debisini artırmak amacıyla kullanıcının talep supabı kapağındaki by-pass düğmesine basması yeterlidir.

Müdahale sonrası

- Başlığı hafifçe arkaya doğru eğerek Air Klic düğmeleri üzerine aynı anda basarak talep supabını çıkarın (talep supabı bölümüne bakınız).
- SX-PRO supap kullanılması durumunda, ilk nefes alma düğmesi üzerine yatay olarak basarak ilk nefes alma mekanizmasını kapalı pozisyona getirin (talep supabı bölümüne bakınız).
- Talep supabını yuvasına takın.
- Solunum maskesini çıkarın (maskenin kullanım kılavuzuna başvurun).
- Şişenin musluğunu kapatın.
- Talep supabının by-pass düğmesi üzerine basarak sistemi temizleyin.
- Göğüs kayışını çıkarın (Eğer bu opsiyon varsa)
- Sırtlığın kemerini çıkarın.
- Her askının ucundan yukarı doğru çekerek askıları gevşetin.
- Basınçlı havalı solunum cihazını çıkarın.

Basınçlı hava içeren bir solunum cihazını asla sert bir şekilde yere atmayın.

BAKIM

Şişelerin doldurulması

Yeniden hava doldurma işleminin yürürlükteki yönetmeliğe uygun olması gerekmektedir.

Sadece aşağıdaki özelliklere sahip şişelerin yeniden doldurulmasına izin verilmektedir:

- Yönetmeliğe uygun olanlar ve aynı zamanda şişenin musluğunun da uygun olması gerekmektedir. Gövdesi üzerine uygulama tarihi, yetkili kuruluşun damgası olan ve süresi geçmemiş olanlar şişeler.
- Herhangi bir kaza riski oluşmasına sebebiyet verebilecek hiçbir kusuru olmayan şişeler (örneğin: kusurlu bir şişe musluğu).
- Haddeli bağlantı seviyesinde belirgin nem izleri taşımayan (su damlaları) şişeler.

Solunabilir hava içerisindeki nem oranı, solunum cihazlarının düzgün çalışması için önemli bir unsurdur. Bunun sonucunda, aşağıdaki unsurlara dikkat ediniz:

- Şişelerin, normal kullanım koşullarında yani atmosfer basıncında ve oda sıcaklığındaki bazı verileri belirten EN12021 normuna uygun solunabilir hava içermelerine
- Basınçlı hava şişelerinin asla tamamen boşaltılmış olmamasına.
- Eğer dalgınlık sonucunda tamamen boşaltıldılar ise, bunların mutlaka kurutulmasına Bu amaca yönelik şişe fırınları bulunmaktadır.
- Şişelerin musluklarının müdahalenin hemen ardından kapatılmış olmalarına.

Ayrıca solunum cihazına bağlı olmayan basınçlı hava içeren şişelerin depolanması ve taşınması ile ilgili olarak uygulanması ve uyulması gereken başka yönetmelik talimatları bulunmaktadır:

- Taşıma ve depolama esnasında darbelerle karşı korunmaları gerekmektedir.
- Mümkün olduğunca yatay pozisyonda taşınmaları gerekmektedir (musluk yukarıda olacak şekilde).
- Elle taşıma işlemleri için, şişelerin mümkünse iki elle taşınması gerekmektedir.
- Bir şeyi asla musluğunun ucundan tutmayın, musluk gövdesi seviyesinden tutun. Böylece musluğun yanlışlıkla açılması önlenir.
- Taşıma veya elle taşıma işlemleri esnasında, şişelerin sert bir şekilde yere atılması, birbirine vurulması ve yuvarlanması yasaktır.
- Depolandıklarında, şişeleri olası kayma ve devrilme riskine karşı koruyun veya depolama koşullarını değiştirin.

Şişe muslukları açıkta olan unsurlardır. Bunlara bir koruma başlığı takılmasına gerek yoktur. Bununla birlikte, her müdahale sonrasında görsel bir kontrol yapınız.

Yetkili kuruluşlar tarafından uygulanan resmi kontroller:

Basınçlı cihazlar yönetmeliğine uygun olarak, solunum koruyucu cihazlara yönelik basınçlı hava içeren şişelerin yetkili bir kuruluş tarafından gerçekleştirilecek kontrollere tabi olmaları gerekmektedir. Bu kuruluş şişe üzerine kalıcı bir işaretleme yöntemi ile uygulama tarihini ve damgasını yazar.

Temizlik,dezenfekte etme işlemi ve kurutma

Temizlik

Solunum cihazının kirliliği ve/veya tozlu parçalarının her kullanımdan sonra temizlenmeleri gerekmektedir.

Bunları ılık suya batırılmış ve evrensel bir temizleme ürünü (sabunlu solüsyon) eklenmiş bir süngerle temizleyin ve ardından temiz ve nemli bir süngerle durulayın.

Seçilen temizleme ürününün, hassas bölgelere zarar verebilecek aşındırıcı bileşenler (örneğin: organik çözücüler) içermemesine ve hiçbir sıvı veya kirin cihazın içerisine girmemesine dikkat edin.

Zarar, yaylar, supaplar, contalar gibi hassas parçaları içeren bölgelere basınçlı hava püskürtmeyin, bunlara zarar verebilirsiniz.

Dezenfekte etme işlemi

Temizlik işlemi tamamlandığında, solunum maskesinin dezenfektan bir ürün içeren bir kap içerisine daldırarak dezenfekte edilmesi gerekmektedir. Maskelerin kullanım kılavuzunda belirtilen dezenfektan ürün konsantrasyon ve uygulama süresi bilgilerine uyulduğunda, farklı malzemeler üzerinde istenmeyen sonuçların oluşması konusunda endişe edilmesine gerek kalmaz. Dezenfekte işleminin ardından, olası dezenfektan ürün kalıntılarını yok etmek için hemen duru su ile durulayın.

Kurutma

Temizleme ve dezenfekte etme işlemleri sona erdiğinde, cihazın bütün parçalarını +5°C ve +50°C arası nda bir sıcaklıkta kurutun. Her türlü ısı yansımasından koruyunuz (güneş, fırın veya merkezi kalorifer). Basınç ileten parçaların (basınç azaltıcı, hava genişleme sistemi) düşük basınçlı tazyikli hava ile temizlenmesi önerilir, böylece nem önlenmiş olur.

Soğuk koşullarda bir kullanımdan ardından, supap içerisinde nem olması olasılığı yine supap içerisinde buzlanma olmasına ve bunun sonucunda çalışmada aksaklıklar olmasına sebep olabilir. Talep supabı ve ortalama basınç parçasında en ufak bir nem izinin olmamasına dikkat edilmesi şarttır. Ayrıca temizlenmesinin ardından supabında kurutulması gerekmektedir.

Kontroller

Her montaj/sökme işleminin veya parça değiştirme işleminin ardından cihazın çalışması ile ilgili bir kontrol yapılması gerekmektedir.

Kontrol veya bakım işlemlerinin, bir kontrol tezgahına, özel aletlere, HONEYWELL orijinal yedek parçalarına ve bakım prosedürlerine sahip olan uzman HONEYWELL teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Sızdırmazlık kontrolü

- "Müdahale öncesi hızlı kontroller" bölümündeki ilgili paragrafa bakınız.

Talep supabı statik aşırı basınç kontrolü

- Şişenin musluğunu açın, "müdahale öncesi hızlı kontroller" bölümündeki ilgili paragrafa bakınız.
- Talep supabını deneme tezgahına bağlayın.
- Bağlanan entegral maske içerisinde 3mbarlık bir aşırı basınç belirmesi gerekmektedir.

Şişenin basıncının kontrolü

- "Müdahale öncesi hızlı kontroller" bölümündeki ilgili paragrafa bakınız.

Alarm tertibatının kontrolü

- "Müdahale öncesi hızlı kontroller" bölümündeki ilgili paragrafa bakınız.

Depolama

Temizlenmiş ve kurutulmuş sıkıştırılmış hava içeren solunum cihazları, uygun dolap ve sandıklara kaldırılabilir.

Cihazın destek plakası üzerine yerleştirilmiş olmasını ve kayışlarının katlanmamış olmasını kontrol edin.

Sıkıştırılmış hava içeren solunum cihazlarının konulmuş olduğu mekanların sıcaklığının serin olması gerekmektedir. Bu mekanların kuru ve her türlü gaz ve buhar çıkışından uzak olması gerekmektedir. Önemli oranda ve doğrudan ışık ve güneş yansımından ve ısı kaynaklarının yakınında bulunmasından sakınız.

Bu cihazlar için önerilen depolama sıcaklığı +5 ve +45°C arasındadır:

Özel depolama koşulları ile ilgili olarak (dış korunkalarda, vs...) teknik servisimizle irtibat kurunuz.

AKSESUARLAR

• TESTAIR III elektronik kontrol tezgahı:	Talep üzerine
• Kontrol aksesuarları:	Talep üzerine
• Orta basınç bağlantı tertibatı:	Talep üzerine
• Cihaz için yerleştirme valizi:	Talep üzerine
• Çağrı kornası:	Talep üzerine

ÇIKARILABİLİR PARÇALAR

FENZY AERIS cihazının çıkarılabilir parçaları, sadece talep edilmek üzere temin edilebilecek çıkarılabilir parçalar tarifesinde (fiyat ve referanslar) gösterilmişlerdir.

YARDIM VE EĞİTİM

Bütün HONEYWELL cihazları, bakımı kullanıcı tarafından yapılacak şekilde tasarlanmışlardır, ancak bununla birlikte asgari bir yetenek ve uygun malzemeler gerektirmektedir.

Müşterinin kendi mekanlarında veya kendi eğitim kurumlarımızda eğitim stajları düzenlenebilir.

Cihazların bakımı ile ilgili eğitim stajlarının eksiksiz programı, talep edildiğinde temin edilebilir.

HONEYWELL, gerçekleştirilen çalışmanın kaliteli olmasını sağlamak için elektronik kontrol tezgahı pazarlamaktadır.

Her türlü ek bilgi için, Lütfen HONEYWELL teknik yardım servisi ile irtibata geçiniz.

ÜRETİCİ GARANTİ LİMİTİ

HONEYWELL talimatlarına uygun olarak, kontrol ve bakım işlemlerinin vasıflı ve HONEYWELL tarafından onaylanmış bir personel tarafından gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Sadece deneme tezgahının, özel aletlerin ve orijinal yedek parçaların kullanılması gerekmektedir. Bu kullanım kılavuzunda belirtilmiş olan kontrol ve bakım sıklıkları ile ilgili talimatlara uyulması gerekmektedir.

Sadece şişeleri, supapları ve maskeleri ile birlikte HONEYWELL cihazları CE sertifikalı konfigürasyonlara CE uymaktadır.

Bunun sonucunda, bu garanti HONEYWELL tarafından tedarik edilen veya değiştirilenlerden başka bileşenler içeren cihazları kapsamamaktadır.

BAKIM VE KONTROL İŞLEMLERİNİN SIKLIĞI

Bütün cihazların aşağıda belirtilen kontrollerden geçmeleri gerekmektedir.

BİLEŞENLER	Uygulanacak çalışma türü	Kullanım öncesi	Kullanım sonrası	Her 6 ayda bir	Her yıl
Maske	Temizleme ve dezenfekte etme (Bakınız maske kullanım kılavuzu)		X		X(3)
A.R.I. komple	Temizlik		X		X(4)
	Tezgah üzerinde kontrol		X(2)	X(1)	X
	Kullanıcı tarafından çalışmanın kontrol edilmesi	X	X		

BİLEŞENLER	Uzman bir bakım atölyesi tarafından gerçekleştirilecek çalışma türü	Her yıl	Her 2 senede bir	Her 6 senede bir	Her 10 senede bir
Maske	Değiştirme: - nefes alma/verme supapları - contalar		X	X(3)	
Talep supabı	Değiştirme: - zar - yay - supap			X (1)	X
Basınç azaltıcı	Değiştirme: - conta - itenек			X (1)	X
	Yüksek basınç ucu contasının değiştirilmesi	X			
Sıkıştırılmış hava şişesi	Uzman bir kuruluş tarafından Periyodik Teftiş ve Niteleme	Sıkıştırılmış hava depoları ile ilgili ulusal yönetmeliklere danışın ve bunlara uyun			
Şişe musluğu	Değiştirme: - conta - tıkaç	Maksimum her 5 senede bir			
	Değiştirme: - Patlatma kapağı	Maksimum her 12 ayda bir			

- X) Uygulanacak olan
1) Sıklıkla kullanılan cihazlar için
2) Ağır veya sıra dışı koşulları olan bir ortamdan kullanım ardından
3) Rezerv stokları için
4) Cihaz hermetik olarak ambalajlandıysa gerekli değil

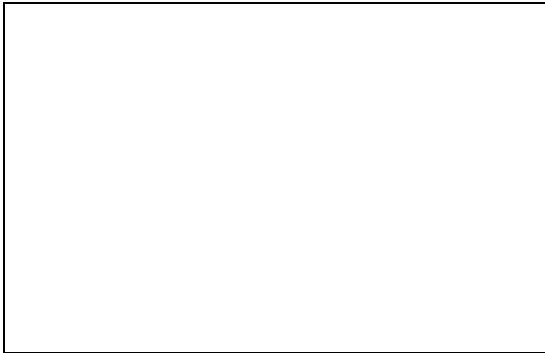
Not: Kitlelerin oluşumunu görmek için yedek parça tarifesine bakınız veya HONEYWELL şirketi ile irtibat kurunuz.

Her yedek parça değişiminin ardından cihazı komple kontrol edin (çalışma ve sızdırmazlık) .

Bazı parçalar kırmızı mum ile mühürlenmiş vidalara sahiptir, bu da parçaların HONEYWELL'de montaj garantisini göstermektedir. Bu mühüre sahip olmayan her parça için, hatalı kullanılması durumunda üretici sorumluluk kabul etmeyecektir.

AFTER SALES SERVICES

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS
58, AVENUE DE LA FERTE MILON
BP 98 - 02600 VILLERS COTTERETS - FRANCE
Tel: +33 (0)3 23 96 50 81
Fax: +33 (0)3 23 72 68 78



CERTIFICATION EUROPEENNE : Directive 89/686/CE, Directive 97/23/CE, Directive 96/98/CE

Honeywell

**HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY
PRODUCTS**

ZI PARIS NORD II – B.P. 50288
33, rue des Vanesses
95958 ROISSY CDG Cedex
FRANCE
Tel : +33 (0)1 49 90 79 79
Fax : +33 (0)1 49 90 71 49



0194/12
CE 0194/0060
EN137