

Honeywell

VORTEX AIR CONDITIONER



INSTRUCTIONS	EN	LIBRETTO D'ISTRUZIONI	IT
BEDIENUNGSANLEITUNG	DE	GEBRUIKSAANWIJZING	NL
INSTRUCCIONES DE USO	ES	INSTRUKCJA	PL
NOTICE D'UTILISATION	FR		

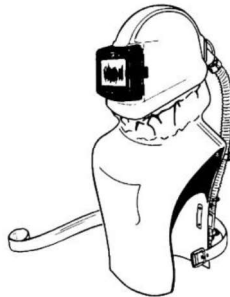


Figure 1

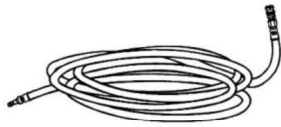


Figure 2

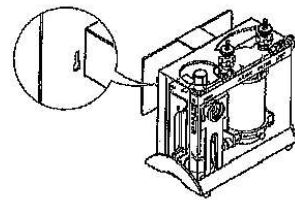


Figure 3

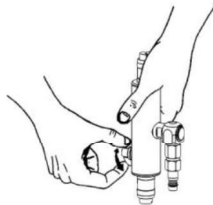


Figure 4



Figure 5

No part of this document may reproduced and/or published by printing, photocopying, microfilm, audio tape or by any other means whatsoever without the prior written consent of the publisher. Illustrations and specifications do not necessarily relate to the standard version of the products on all local markets. Although best knowledge has been used in compiling this information, no liability for any inaccuracy that may occur in this information will be accepted and the right to change technical specifications without prior notice will be reserved.

1. THE INFORMATION INCLUDED IN THIS MANUAL REFERS TO THE FOLLOWING PRODUCTS

Fig.	Part no.	Product	Description
1	A150275	Vortex	Air conditioner
In combination with, according to requirements:			
Fig.	Part no.	Product	Description
1	A133230	Shot blast helmet COMMANDER	With bisonyl cape, hose, coupling, regulator, silencer and belt
	A133230-01	Shot blast helmet COMMANDER/VISOR	
	A133230-02	Shot blast helmet COMMANDER AIRBLAST	
	A133230-03	Shot blast helmet COMMANDER NOREXO	
	A133235	Shot blast helmet COMMANDER VORTEX	
1	A133130	Shot blast helmet COMMANDER	With leather cape, hose, coupling, regulator, silencer and belt
	A133135	Shot blast helmet COMMANDER VORTEX	
1	A133730	Shot blast helmet COMMANDER	With cotton jacket, hose, coupling, regulator, silencer and belt
	A133735	Shot blast helmet COMMANDER VORTEX	
2	A161253	Compressed air supply hose	Length 10 m, heavy duty, black, 9 mm bore, with coupling and nipple, CEJN
2	A161254	Compressed air supply hose	Length 20 m, heavy duty, black, 9 mm bore, with coupling and nipple, CEJN
2	A161255	Compressed air supply hose	Length 40 m, heavy duty, black, 9 mm bore, with coupling and nipple, CEJN
3	A160050	Compressed air filter set AFU	With oil and water separator, 2 integrated P3 particulate filters and an 800 g activated-charcoal filter, as standard with 1 CEJN coupling



Before all changes, read this important warning:

Switching			New minimum pressure adjustment	Observations to be complied
From	= = >	To		
Commander with standard regulator A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	= = >	Commander with Vortex A133135 A133235 A133735	4.5 bar	Please stick the relevant label (supplied) with the new P/N inside the helmet. Remove the previous one.
Commander with Vortex A133135 A133235 A133735	= = >	Commander with standard regulator A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	5.5 bar	Please stick the relevant label (supplied) with the new P/N inside the helmet. Remove the previous one.

2. OBJECTIVES, SCOPE OF APPLICATION AND CONDITIONS FOR USE

The VORTEX Air Conditioner is a device that can increase or decrease the temperature of the supplied air by approx. 20°C, so improving the working conditions of the user. The regulator for the Commander shot blast helmet needs to be replaced by the VORTEX Air Conditioner. The VORTEX Air Conditioner is used in a working environment where protection of the respiratory organs, face and head is required against ricocheting medium, particles, mists, vapours and gases. When the VORTEX Air Conditioner is connected to the compressed air system via the high pressure supply hose and the AFU, the breathing air according to EN 12021 simultaneously passes via the red and blue outlets out of the device. One outlet can be used to channel the treated breathing air via the supply hose into the Commander shot blast helmet. The required air flow can be adjusted by the regulator. The air flow indicator, which is integrated in the Commander shot blast helmet, displays whether sufficient air is passing into the shot blast helmet.

2.1 Limitation of use

- The VORTEX Air Conditioner should at all times be used in combination with a Commander shot blast helmet with integrated air flow indicator.
- The system may be used solely by trained personnel, who are also fully aware of the hazards applicable to the work being carried out.
- The system is not suitable for working in areas with intense heat radiation, open fire, risk of explosion, or when extremely high concentrations of hazardous matter causing immediate health risk are present.
- Only a medium pressure breathable air source can be used to supply the user.
- It is not allowed to use oxygen or oxygen enriched air.
- The maximum permissible length of the high pressure supply hose is 50 metres, the maximum permissible pressure is 6.5 bar.
- The minimum permissible working pressure is 4.5 bar.

- The ambient usage temperature should be within -10°C and +60°C.
- When combined use is made of the compressed air, for both the VORTEX Air Conditioner and the pneumatic tools (e.g Blast gun) it is necessary to ensure that, at the maximum air consumption of the pneumatic tools, sufficient air is allowed to flow into the air hood. If necessary, the working pressure can be adjusted.
- When the ambient temperature is below freezing point, the humidity in the compressed air circuit can result in icing-up of coupling or regulator, blocking the further supply of air. In such cases it is necessary to determine prior to use that the humidity content in the compressed air (at atmospheric pressure) is less than 50 mg/m³, and is in accordance with EN 12021. Generally available compressed air circuits do not usually comply with the requirement.
- Exceptionally warm or cold compressed air, a long supply hose and an extreme ambient temperature could affect the performance of the VORTEX Air Conditioner.
- If the free outlet is blocked, the flow of breathing air will increase, reducing the degree of cooling or heating of the supplied air.
- Couplings and hose connections must be kept clean during connecting and disconnecting.
- All user limitations regarding the Commander shot blast helmet remain applicable.
- The minimum flow rate of the air supply to the apparatus is for the maximum length of the air supply hose and at the minimum working pressure of 4.5 bar for the Commander Vortex A133X35 (and 145 L/min).
- The maximum flow rate of the air supply to the apparatus is 350 L/min for the maximum length of the air supply hose and at the maximum working pressure of 6.5 bar.
- During extreme human effort, a temporary negative pressure may occur in the air hood, resulting in a reduced protection factor of the system.
- Air speeds in excess of 2 m/s can affect the protection factor of the complete apparatus.
- Excessive air humidity, or excessive supply pressure, can cause the sound absorber on the cold side to freeze. The air flow from the cold side will then reduce suddenly. Switch off the VORTEX Air Conditioner. After a few minutes, the VORTEX Air Conditioner will have thawed out, allowing the work to recommence, reduce the supply pressure or change the position of the regulator valve; so avoiding recurrence of the freezing. A defective compressed air de-humidifier or an air de-humidifier with insufficient capacity could also be the source of such problems.

2.2 Use

- Safe use of the VORTEX Air Conditioner is solely guaranteed when used in combination with HONEYWELL products. Always comply with the instructions contained in this users' manual, and in the users' manual for the Commander shot blast helmet. This ensures the safety of the user, and the optimum operation of the VORTEX Air Conditioner.

2.3 Installing the VORTEX Air Conditioner

- Disconnect the high pressure supply hose from the Commander shot blast helmet. Clean and inspect the HONEYWELL shot blast helmet in accordance with the relevant instructions.

For Commander A133X30:

- Slide the buckle of the regulator from the belt. Fully remove the nearest clamp from the regulator and remove it. Unscrew the collar and remove the sub-assembly Collar – buckle – black tube.

For Commander A133X35:

- Slide the buckle of the VORTEX from the belt. Unscrew the collar and remove the prior Vortex.
- Place over the desired air outlet nipple and slide the belt buckle of the VORTEX Air Conditioner over the belt.
- The red nipple supplies warmed breathing air, and cooled breathing air flows through the blue hose nipple (Fig.5).
- Keeping the opening towards the body, slide the hose clamp over the hose, halfway on the hose nipple. Firmly re-screw the hose clamp. Ensure that the hoses for the supply of breathing air to the shot blast helmet and to the VORTEX Air Conditioner are fully aligned. Make sure that the VORTEX Air Conditioner is correctly secured to the belt, and that the helmet connection of the hose for the breathing air is not leaking. Also, check that the hose is not bent and sufficiently secured against inadvertent release. Refer to paragraph "Maintenance and inspection".

2.4 Prior to use

Ensure that the compressor is switched on and that it has been set to the correct operating pressure. Check that the compressor is regularly inspected and maintained.



Warning: A worn and/or dirty compressor supplies polluted air that will not be cleaned by the filter system. Make sure that the compressor cannot suck in any dangerous matter via the air inlet.

Adjust the operating pressure on the AFU to a minimum of 4.5 bar. Connect the VORTEX Air Conditioner via the compressed air supply hose to the filter system.

Make sure that the VORTEX Air Conditioner is correctly secured to the belt, that the helmet connection of the hose for the breathing air is not leaking, and that the hose is sufficiently secured against inadvertent release. Refer to paragraph "Maintenance and inspection". Continue with a test run of at least 3 minutes when using the equipment for the first time.

2.5 During use

Adjust the air volume according to requirements (fig.4). The desired temperature of the breathing air is reached within a short time. The air flow indicator in the shot blast helmet will warn the user if insufficient air is supplied.

Immediately leave the working area if there is an interruption in the air supply.

Ensure that the compressed air supply hose cannot be trapped, causing interference with the air supply or preventing a rapid departure from the work area. The VORTEX Air Conditioner does not reduce the environmental noises. The use of supplementary audio protection is mandatory. It is quite normal that a certain amount of air escapes from the unused air outlet.

Comply with the instructions relevant to the Commander shot blast helmet.

Switching from cold breathing air to warm breathing air and vice versa.

Disconnect the compressed air supply hose. Remove from the belt, clean and inspect the VORTEX Air Conditioner, as described in paragraph "cleaning and disinfecting" and "Maintenance and inspection". Unscrew the hose clamp. Turn and draw the hose nipple, turn the VORTEX Air Conditioner and position the hose over the required air outlet. The red hose nipple near the regulator supplies warmed breathing air, and cooled breathing air flows through the blue hose nipple. Slide the hose clamp over the hose, halfway on the hose nipple. Rescrew the hose clamp and replace on the belt. Reconnect the compressed air supply hose. Check the hose system for leakage. Check the functioning of the system. Refer to paragraph "Maintenance and inspection".

2.6 After use

After leaving the working area, unbuckle the belt, loosen the neck bib, take off the helmet and disconnect the air supply hose. Using a brush or a cloth, remove loose residue and dirt from the components. Clean and inspect the components according to the instructions given in paragraphs 3 and 4. When connecting and disconnecting, take care that no dirt enters the open hose connections.

3. CLEANING AND DISINFECTION

After each session, clean the Commander shot blast helmet using Honeywell EPI U-S 19a cleaning and disinfecting agent (part number 1779065). Subsequently, rinse thoroughly with clean water (do not use solvents). The face collar or neck bib can be washed in a washing machine, using a mild detergent at 30°C. Using EPI U-S 19a disinfectant, clean the inner surfaces of the air hood. Refer to the instructions given by the manufacturer. For reasons of hygiene, the same person should preferably wear the air hood. Using compressed air, blow the coupling and the regulator clean. Finally, using a dry cloth, dry all the metal components, to avoid corrosion. When cleaning, take care not to inhale hazardous matter that is released during the cleaning.

4. MAINTENANCE AND INSPECTION

After replacing the components, carry out a functional check.

As a result of intensive use and pollution of the compressed air system, it is possible that after some time, the sound absorbers get blocked with oil or dirt. These can be replaced. See chapter Spare parts. To remove the filters, unscrew them with a suitable screwdriver. After replacing the components, carry out a functional check.

Functional check.

After each cleaning, disinfecting or exchanging components, check the functioning of the system. When the air flow is correctly adjusted and the air flow indicator shows that insufficient air is flowing into the shot blast helmet, it is essential that the defect has to be corrected first. During this check, hold the shot blast helmet in the vertical (normal working) position. Inspect all essential components for damage or pollution and, if required, replace these by original spare parts.

Checking hose system for leakage: Adjust the supply pressure to 0.5 bar and then connect the shot blast helmet to the air filter system, via the VORTEX Air Conditioner and the compressed air supply hose. Using a suitable device, pinch the black air hose.

Interrupting the supply to the shot blast helmet. Then, apply soapy water with a brush to the possible areas causing the leakage. Soap bubbles clearly indicate any leakage.

Comply with the instructions relevant to the shot blast helmet.

5. MAINTENANCE FREQUENCY

Clearance to start use:	Function and leakage inspection.
Prior to use:	Performance check for the user, check of control valve.
After use:	Clean and disinfect the respirator: cleaning, functional check and leak test of the complete system.
Every 6 months:	Clean and disinfect the respirator: cleaning, functional check and leak test of the complete system.

6. STORAGE

After use and cleaning, store the entire system in a cool, dry and dark location. Take measures to prevent components of the system coming into contact with oils, grease, solvents, acids or other chemicals.

7. SPARE PARTS

P/N	Description	Quantity
A160142	Sound absorber VORTEX SH (set)	1

8. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Nominal Protection factor (NPF):	2000
Minimum operating pressure for Commander VORTEX:	4.5 bar
Minimum airflow with VORTEX at 4.5 bar working pressure and hose length 50 m:	145 L/min.
Maximum airflow with VORTEX at 6.5 bar working pressure and hose length 50 m:	350 L/min
Min. ambient usage temperature:	-10°C.
Max. ambient usage temperature:	60°C.
Maximum hose length:	50 metres.
Noise level with VORTEX on maximum:	85 dB (A).

VORTEX Performance:

Pressure	Warm Temperature	Cold Temperature
4.5	+18	-16
5	+18	-16
5.5	+17	-15
6	+17	-15
6.5	+17	-15

9. FAULTS / TROUBLESHOOTING

There is no air supply to the helmet:

- The compressor is not switched on.
- The condensation water in the compressed air system is frozen.
- The compressed air supply hose is trapped.
- The connections are incorrectly made.
- Leakage from the compressed air system.

There is insufficient air flow to the helmet:

- The supply pressure is too low.
- The condensation water in the compressed air system is frozen.
- There is a blockage in the filter system.
- The compressed air supply hose is blocked or trapped.
- The connections are blocked.
- The sound absorbers for the VORTEX Air Conditioner are blocked.
- The breathing air supply for the shot blast helmet is blocked.
- The air flow indicator in the shot blast helmet is defective.

Insufficient temperature difference:

- The supply pressure is too low.
- Extremely hot or cold air from the compressor.
- The effect of a high or low outdoor temperature on a long supply hose.
- The sound absorbers are blocked by dirt or frozen condensation water.
- The unused outlet is blocked.
- The inside of the VORTEX Air Conditioner has been ruined by foreign matter in the compressed air supply system.

10. STATUTORY REQUIREMENTS AND REGULATIONS

89/686/EG:

European guideline for Personal protective devices (89/686/EG).

Standard EN 14594:

Respiratory protective devices — Continuous flow compressed air line breathing apparatus, Requirements, testing, marking.

System approval by:

INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford
Greater Manchester, M6 6AJ, United Kingdom,

Production control according to article 11B:

INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford
Greater Manchester, M6 6AJ, United Kingdom,
CE 0194

Marks on the system:

11. GENERAL

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS cannot, in general terms, accept responsibility for damage incurred by the owner, user, other persons using the safety product or third parties, which results either directly or indirectly from incorrect use and/or maintenance of the safety product, including use of the product for any purpose other than that for which it was supplied and/or the non compliance or incomplete observance of the instructions contained in this user manual and/or in connection with repairs to the safety product which have not been carried out by us or on our behalf. Our general sales and supply conditions are applicable to all transactions. HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS continually strives to improve its products and reserves the right to change the specifications mentioned in this manual without prior notification.



Warning: The European guideline "Personal Protection Equipments 89/686/EG" stipulates that only inspected protective bearing the CE mark may be traded and used. Use of substitute, non original spare parts, invalidates the CE approval and, also, all rights regarding guarantee, whereby the user and, also, the person initially marketing these spare parts, shall be punished by the relevant authorities of the EEC member countries, whereby additionally, the entire product will be excluded from use and withdrawn from the commercial transactions respectively. Original spare parts can be recognized by the affixed code numbers, supplemented with the manufacturer's mark and the "CE approval", possibly supplemented with a year of applicability.

12. GUARANTEE

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS will repair or, if necessary, replace the product free of charge in the event of a material or manufacturing defect within 12 months of the purchase date, provided that the product has only been subjected to normal usage in accordance with the user manual. The guarantee is invalidated if the type or serial number marking is modified, removed or made illegible.

Products specified in this manual are products of:

Honeywell Respiratory Safety Products, an ISO 9001-certified Manufacturer of Respiratory Protective Devices.
ZI Paris Nord II – B.P. 50288
33, rue des Vanesses
95958 Roissy CDG Cedex
France

Products specified in this manual are manufactured in:

Honeywell Safety Products Slovakia Sro,
Nitrianska cesta 503/60
95801 Partizanske
Slovak Republic

1. DIE INFORMATIONEN IN DIESER GEBRAUCHSANWEISUNG BEZIEHEN SICH AUF FOLGENDE PRODUKTE _____

Abb.	Teil-Nr.	Produkt	Beschreibung
1	A150275	Vortex	Klimagerät
Je nach Anforderungen in Verbindung mit:			
Abb.	Teil-Nr.	Produkt	Beschreibung
1	A133230	Sandstrahlhelm COMMANDER	Mit Bisonyl-Umhang, Schlauch, Verbindungsstück, Regler, Schalldämpfer und Gürtel
	A133230-01	Sandstrahlhelm COMMANDER/VISOR	
	A133230-02	Sandstrahlhelm COMMANDER AIRBLAST	
	A133230-03	Sandstrahlhelm COMMANDER NOREXO	
	A133235	Sandstrahlhelm COMMANDER VORTEX	Mit Leder-Umhang, Schlauch, Verbindungsstück, Regler, Schalldämpfer und Gürtel
1	A133130	Sandstrahlhelm COMMANDER	
	A133135	Sandstrahlhelm COMMANDER VORTEX	
1	A133730	Sandstrahlhelm COMMANDER	Mit Baumwolljacke, Schlauch, Verbindungsstück, Regler, Schalldämpfer und Gürtel
	A133735	Sandstrahlhelm COMMANDER VORTEX	
2	A161253	Druckluftzuführungsschlauch	Länge 10 m, verstärkt, schwarz, DN 9 mm, mit Kupplung und Nippel, CEJN
2	A161254	Druckluftzuführungsschlauch	Länge 20 m, verstärkt, schwarz, DN 9 mm, mit Kupplung und Nippel, CEJN
2	A161255	Druckluftzuführungsschlauch	Länge 40 m, verstärkt, schwarz, DN 9 mm, mit Kupplung und Nippel, CEJN
3	A160050	Druckluftfilter-Set AFU	Mit Öl- und Wasser-Abscheider, 2 integrierten P3 Partikelfiltern und einem 800 g Aktivkohlefilter, als Standard mit 1 CEJN-Kupplung



Vor jeglicher Veränderung lesen Sie diese wichtigen Warnhinweise:

Umschalten			Anpassung an den neuen Mindestdruck	Zu beachtende Erklärungen
Von	= = >	Zu		
Commander mit Standard-Regler A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	= = >	Commander mit Vortex A133135 A133235 A133735	4,5 bar	Bitte kleben Sie das zutreffende Etikett (mitgeliefert) mit der neuen Teil-Nr. in den Helm. Entfernen Sie das alte Etikett.
Commander mit Vortex A133135 A133235 A133735	= = >	Commander mit Standard-Regler A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	5,5 bar	Bitte kleben Sie das zutreffende Etikett (mitgeliefert) mit der neuen Teil-Nr. in den Helm. Entfernen Sie das alte Etikett.

2. ZWECK, ANWENDUNGSBEREICH UND NUTZUNGSBEDINGUNGEN _____

Das VORTEX Klimagerät ist ein Gerät, das die Temperatur der bereitgestellten Luft um ca. 20°C erhöht bzw. verringert und somit die Arbeitsbedingungen des Benutzers verbessert. Der Regler des Commander-Sandstrahlhelms muss durch das VORTEX Klimagerät ausgetauscht werden. Das VORTEX Klimagerät wird in einer Arbeitsumgebung eingesetzt, in der die Atmungsorgane, das Gesicht und der Kopf vor abprallenden Strahlmitteln, Partikeln, Nebeln, Dämpfen und Gasen geschützt werden müssen. Wenn das VORTEX Klimagerät an das Druckluftsystem über den Hochdruck-Luftzuführungsschlauch und die AFU angeschlossen ist, strömt die Atemluft gemäß EN 12021 gleichzeitig über die roten und blauen Auslässe aus dem Gerät. Ein Auslass kann dazu verwendet werden, um die klimatisierte Atemluft über den Zuführungsschlauch in den Commander-Sandstrahlhelm zu leiten. Der benötigte Luftstrom kann mit dem Regler eingestellt werden. Die Luftdurchsatz-Anzeige, die in den Commander Sandstrahlhelm eingebaut ist, zeigt an, ob genügend Luft in den Sandstrahlhelm strömt.

2.1 Nutzungsbeschränkung

- Das VORTEX Klimagerät sollte jederzeit in Verbindung mit einem Commander-Sandstrahlhelm mit integrierter Luftdurchsatz-Anzeige verwendet werden.
- Das System darf ausschließlich von ausgebildeten Personen verwendet werden, die sich der Gefahren voll bewusst sind, die mit den auszuführenden Arbeiten verbunden sind.
- Das System eignet sich nicht für Arbeiten in Bereichen mit starker Wärmestrahlung, offenem Feuer, Explosionsgefahr oder extrem hohen Schadstoffkonzentrationen, von denen eine unmittelbare Gefahr für die Gesundheit ausgeht.
- Für die Luftversorgung des Benutzers darf nur eine Atemluftquelle mit mittlerem Druck verwendet werden.
- Die Verwendung von Sauerstoff oder von sauerstoffangereicherter Luft ist untersagt.
- Die höchstzulässige Länge für den Hochdruck-Luftzuführungsschlauch beträgt 50 Meter und der höchstzulässige Druck beträgt 6,5 bar.
- Der Mindestbetriebsdruck beträgt 4,5 bar.

- Die Umgebungstemperatur sollte während des Gebrauchs zwischen -10°C und +60°C betragen.
- Bei der kombinierten Verwendung der Druckluft für das VORTEX Klimagerät und für pneumatische Werkzeuge (z. B. Strahlpistole) ist sicherzustellen, dass bei maximalem Luftverbrauch durch die pneumatischen Werkzeuge noch ausreichend Luft in die Lufthaube strömen kann. Bei Bedarf kann der Betriebsdruck entsprechend angepasst werden.
- Bei einer Umgebungstemperatur unter dem Gefrierpunkt kann Feuchtigkeit in der Druckluftleitung zur Vereisung des Verbindungsstücks oder des Reglers führen, wodurch die weitere Luftzufuhr blockiert wird. In diesem Fall ist vor der Verwendung sicherzustellen, dass die in der Druckluft enthaltene Feuchtigkeit (bei Atmosphärendruck) weniger als 50 mg/m³ beträgt und der Norm EN 12021 entspricht. Die allgemein erhältlichen Druckluftkreise erfüllen diese Anforderungen für gewöhnlich nicht.
- Außerordentlich heiße oder kalte Druckluft, ein langer Zuführungsschlauch und eine extreme Umgebungstemperatur können die Leistung des VORTEX Klimageräts beeinträchtigen.
- Ist der freie Auslass blockiert, steigt der Durchsatz an Atemluft, was zu einer verringerten Abkühlung oder Erwärmung der Zuluft führt.
- Verbindungsstücke und Schlauchanschlüsse sind beim Anschließen und Abtrennen sauber zu halten.
- Alle Benutzereinschränkungen bezüglich des Commander-Sandstrahlhelms sind weiterhin gültig.
- Der Mindestdurchsatz der Luftzufuhr zum Gerät beträgt 145 l/min bei maximaler Länge des Luftzuführungsschlauchs und dem Mindestbetriebsdruck von 4,5 bar für den Commander Vortex A133X35.
- Der Höchstdurchsatz der Luftzufuhr zum Gerät beträgt 350 l/min bei maximaler Länge des Luftzuführungsschlauchs und dem maximal zulässigen Betriebsdruck von 6,5 bar.
- Bei schwerer körperlicher Belastung kann in der Lufthaube vorübergehend ein Unterdruck entstehen, der zu einem geringeren Schutzfaktor des Systems führt.
- Luftgeschwindigkeiten von über 2 m/s können den Schutzfaktor des gesamten Geräts beeinträchtigen.
- Eine übermäßige Luftfeuchtigkeit oder ein übermäßiger Zuluftdruck kann dazu führen, dass der Schalldämpfer an der kalten Seite einfriert. Der Luftdurchsatz auf der kalten Seite fällt dann plötzlich ab. Schalten Sie das VORTEX Klimagerät ab. Wenn das VORTEX Klimagerät nach ein paar Minuten wieder aufgetaut ist, kann die Arbeit wieder aufgenommen werden. Verringern Sie den Zuluftdruck oder verändern Sie die Position des Regelventils, um ein erneutes Einfrieren zu verhindern. Auch ein defekter Druckluftentfeuchter oder ein Luftentfeuchter mit einer zu geringen Leistung können die Ursache für diese Probleme sein.

2.2 Gebrauch

- Der sichere Gebrauch des VORTEX Klimageräts wird einzig und allein dann garantiert, wenn es in Verbindung mit HONEYWELL-Produkten verwendet wird. Die Anweisungen dieses Benutzerhandbuchs und des Benutzerhandbuchs für den Commander-Sandstrahlhelm sind stets einzuhalten. Dadurch wird die Sicherheit des Benutzers und der optimale Betrieb des VORTEX Klimageräts gewährleistet.

2.3 Installieren des VORTEX Klimageräts

- Trennen Sie den Hochdruck-Zuführungsschlauch vom Commander-Sandstrahlhelm ab. Reinigen und kontrollieren Sie den HONEYWELL-Sandstrahlhelm gemäß den diesbezüglichen Anweisungen.

Für Commander A133X30:

- Schieben Sie die Schnalle des Reglers vom Gurt. Entfernen Sie die dem Regler am nächsten gelegene Schelle vollständig und nehmen Sie ihn ab. Schrauben Sie die Rohrschelle ab und entfernen Sie die Untereinheit Rohrschelle – Schnalle – schwarzes Rohr.

Für Commander A133X35:

- Schieben Sie die Schnalle des VORTEX vom Gurt. Schrauben Sie die Rohrschelle ab und entfernen Sie den alten Vortex.
- Positionieren Sie es am gewünschten Luftauslassnippel und schieben Sie die Gurtschnalle des VORTEX Klimageräts über den Gurt.
- Der rote Schlauchnippel stellt erwärmte Atemluft bereit und durch den blauen Schlauchnippel strömt gekühlte Atemluft.
- Halten Sie das Gerät mit den Öffnungen in Richtung Körper und schieben Sie die Schlauchklemme über den Schlauch bis zur Hälfte des Schlauchnippels. Schrauben Sie die Schlauchklemme fest an. Vergewissern Sie sich, dass die Schläuche für die Atemluftzufuhr zum Sandstrahlhelm und zum VORTEX Klimagerät vollständig ausgerichtet sind. Prüfen Sie, dass das VORTEX Klimagerät ordnungsgemäß am Gurt gesichert ist und dass der Helmanschluss des Atemluftschlauchs keine undichten Stellen aufweist. Prüfen Sie außerdem, dass der Schlauch nicht geknickt ist und ausreichend gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert ist. Schlagen Sie im Abschnitt „Wartung und Kontrollen“ nach.

2.4 Vor dem Gebrauch

Stellen Sie sicher, dass der Kompressor eingeschaltet ist und auf den richtigen Betriebsdruck eingestellt wurde. Prüfen Sie, dass der Kompressor regelmäßig geprüft und gewartet wird.



Warnung: Ein abgenutzter und/oder schmutziger Kompressor stellt verschmutzte Luft zur Verfügung, die nicht durch das Filtersystem gereinigt wird. Vergewissern Sie sich, dass der Kompressor über den Lufteinlass keine Gefahrstoffe ansaugen kann.

Stellen Sie den Betriebsdruck an der AFU auf mindestens 4,5 bar ein. Schließen Sie das VORTEX Klimagerät mit dem Druckluftzuführungsschlauch an das Filtersystem an.

Prüfen Sie, dass das VORTEX Klimagerät ordnungsgemäß am Gurt gesichert ist, der Helmanschluss des Atemluftschlauchs keine undichten Stellen aufweist und der Schlauch ausreichend gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert ist. Schlagen Sie im Abschnitt „Wartung und Kontrollen“ nach. Führen Sie anschließend einen Probelauf von mindestens 3 Minuten durch, wenn Sie die Ausrüstung zum ersten Mal benutzen.

2.5 Während des Gebrauchs

Stellen Sie die Luftmenge gemäß den Anforderungen ein (Abb. 4). Die gewünschte Atemlufttemperatur wird innerhalb kurzer Zeit erreicht. Die Luftdurchsatz-Anzeige im Sandstrahlhelm warnt den Benutzer, wenn nicht genügend Luft bereitgestellt wird.

Verlassen Sie umgehend den Arbeitsbereich, wenn eine Unterbrechung der Luftzufuhr auftritt.

Vergewissern Sie sich, dass der Druckluftzuführungsschlauch nicht eingeklemmt werden kann, was zu einer Beeinträchtigung der Luftzufuhr führen oder eine rasche Evakuierung des Arbeitsbereiches behindern würde. Das VORTEX Klimagerät dämpft keine Umgebungsgläusche. Die Verwendung eines zusätzlichen Hörschutzes ist zwingend erforderlich. Es ist relativ normal, dass eine bestimmte Menge an Luft aus dem ungenutzten Auslass ausströmt.

Die Anweisungen bezüglich des Commander Sandstrahlhelms sind einzuhalten.

Umschalten von kalter Atemluft zu warmer Atemluft und umgekehrt.

Trennen Sie den Druckluftzuführungsschlauch ab. Entfernen Sie das VORTEX Klimagerät vom Gurt, reinigen und kontrollieren Sie ihn wie im Abschnitt „Reinigen und Desinfizieren“ und „Wartung und Kontrollen“ beschrieben. Lösen Sie die Schlauchklemme, Drehen und ziehen Sie am Schlauchnippel, drehen Sie das VORTEX Klimagerät und stecken Sie den Schlauch an den benötigten Luftauslass. Der rote Schlauchnippel in der Nähe des Reglers stellt erwärmte Atemluft bereit und durch den blauen Schlauchnippel strömt gekühlte Atemluft. Schieben Sie die Schlauchklemme über den Schlauch bis zur Hälfte des Schlauchnippels. Schrauben Sie die Schlauchklemme wieder an und befestigen Sie das Gerät am Gurt. Schließen Sie den Druckluftzuführungsschlauch wieder an. Prüfen Sie das Schlauchsystem auf undichte Stellen. Prüfen Sie, ob das System funktioniert. Schlagen Sie im Abschnitt „Wartung und Kontrollen“ nach.

2.6 Nach dem Gebrauch

Nach Verlassen des Arbeitsbereichs lösen Sie den Gürtel, lockern die Kragendichtung, nehmen den Helm ab und trennen den Luftzuführungsschlauch ab. Mit einer Bürste oder einem Tuch lose Rückstände und Schmutz von den Bestandteilen entfernen. Die Bestandteile gemäß den Anweisungen in Abschnitt 3 und 4 reinigen und überprüfen. Beim An- und Abschließen ist darauf achten, dass kein Schmutz in die offenen Schlauchverbindungen gerät.

3. REINIGEN UND DESINFIZIEREN

Nach jeder Anwendung ist der Commander Sandstrahlhelm mit Honeywell EPI U-S 19a Reinigungs- und Desinfektionsmittel (Teilenummer 1779065) zu reinigen. Anschließend gründlich mit sauberem Wasser abspülen (keine Lösungsmittel verwenden). Der Dichtkragen oder die Halskrause können mit einem milden Waschmittel bei 30°C in der Waschmaschine gewaschen werden. Mit EPI U-S 19a Desinfektionsmittel die Innenoberflächen der Lufthaube reinigen. Beachten Sie die Herstelleranweisungen. Aus hygienischen Gründen sollte die Lufthaube von derselben Person getragen werden. Blasen Sie das Verbindungsstück und den Regler mit Druckluft sauber. Zur Vorbeugung von Korrosion sind alle Bauteile aus Metall zum Schluss mit einem trockenen Tuch abzutrocknen. Bei der Reinigung darauf achten, dass keine Schadstoffe eingeatmet werden, die beim Reinigen freigesetzt werden können.

4. WARTUNG UND KONTROLLEN

Nach dem Auswechseln von Bauteilen ist eine Funktionsprüfung durchzuführen.

Bei intensivem Gebrauch und bei Verschmutzung des Druckluftsystems kann es vorkommen, dass die Schalldämpfer nach einer gewissen Zeit mit Öl oder Schmutz verstopft werden. Sie sind austauschbar. Siehe Kapitel Ersatzteile. Zum Entfernen der Filter schrauben Sie diese mit einem geeigneten Schraubendreher ab.

Nach dem Auswechseln von Bauteilen ist eine Funktionsprüfung durchzuführen.

Funktionsprüfung.

Nach jedem Reinigen, Desinfizieren oder dem Auswechseln von Bauteilen sind die Funktionen des Systems zu kontrollieren. Wenn der Luftdurchsatz korrekt eingestellt ist und die Luftdurchsatzanzeige signalisiert, dass nicht genügend Luft in den Sandstrahlhelm einströmt, muss der Defekt zuerst behoben werden. Bei dieser Prüfung ist der Sandstrahlhelm in senkrechter Position (normale Arbeitsposition) zu halten. Prüfen Sie alle wichtigen Bauteile auf Beschädigungen und Verunreinigungen und wechseln Sie sie bei Bedarf durch Original-Ersatzteile aus.

Prüfung des Schlauchsystems auf undichte Stellen: Stellen Sie den Luftdruck auf 0,5 bar ein und schließen Sie dann den Sandstrahlhelm über das VORTEX Klimagerät und den Druckluftzuführungsschlauch an das Luftfiltersystem an. Drücken Sie mit einem geeigneten Werkzeug den schwarzen Luftschlauch zusammen, wodurch die Luftzufuhr zum Helm unterbrochen wird. Tragen Sie dann mit einem Pinsel Seifenwasser auf die Stellen auf, die undicht sein könnten. Seifenblasen sind ein deutlicher Hinweis auf Undichtigkeiten.

Die Anweisungen bezüglich des Sandstrahlhelms sind einzuhalten.

5. HÄUFIGKEIT DER WARTUNGEN

Freigabe für

Inbetriebnahme: Funktions- und Leckageprüfung.

Vor dem Gebrauch: Leistungsprüfung für den Benutzer, Kontrolle des Steuerventils.

Nach dem Gebrauch: Reinigung und Desinfektion des Atemschutzgeräts: Reinigung, Funktionsprüfung und Leckprüfung des gesamten Systems.

Aller 6 Monate: Reinigung und Desinfektion des Atemschutzgeräts: Reinigung, Funktionsprüfung und Leckprüfung des gesamten Systems.

6. LAGERUNG

Nach Einsatz und Reinigung ist das gesamte System an einem kühlen, trockenen und dunklen Ort zu lagern. Es ist darauf zu achten, dass die Bauteile des Systems nicht mit Öl, Fetten, Lösungsmitteln, Säuren oder anderen Chemikalien in Berührung kommen.

7. ERSATZTEILE

Teil-Nr.	Beschreibung	Anzahl
A160142	Schalldämpfer VORTEX SH (Set)	1

8. TECHNISCHE DATEN

Nennschutzfaktor (NSF):	2000
Minimaler Betriebsdruck für Commander VORTEX:	4,5 bar
Min. Luftdurchsatz mit VORTEX auf 4,5 bar Betriebsdruck und Schlauchlänge 50 m:	145 l/min.
Max. Luftdurchsatz mit VORTEX auf 6,5 bar Betriebsdruck und Schlauchlänge 50 m:	350 l/min
Min. Umgebungstemperatur bei Gebrauch:	-10°C.
Max. Umgebungstemperatur bei Gebrauch:	60°C.
Maximale Schlauchlänge:	50 Meter.
Geräuschpegel mit VORTEX auf Höchststufe:	85 dB (A).
VORTEX Leistung:	

Druck	Warme Temperatur	Kalte Temperatur
4.5	+18	-16
5	+18	-16
5.5	+17	-15
6	+17	-15
6.5	+17	-15

9. DEFEKTE / FEHLERBEHEBUNG

In den Helm strömt keine Luft ein:

- Der Kompressor ist eingeschaltet.
- Das Kondenswasser im Druckluftsystem ist eingefroren.
- Der Druckluftzuführungsschlauch ist eingeklemmt.
- Die Anschlüsse wurden falsch ausgeführt.
- Leck am Druckluftsystem.

In den Helm strömt nicht genügend Luft ein:

- Der Betriebsdruck ist zu niedrig.
- Das Kondenswasser im Druckluftsystem ist eingefroren.
- Das Filtersystem ist verstopft.
- Der Druckluftzuführungsschlauch ist blockiert oder eingeklemmt.
- Die Anschlüsse sind blockiert.
- Die Schalldämpfer des VORTEX Klimageräts sind verstopft.
- Die Atemluftzufuhr für den Sandstrahlhelm ist verstopft.
- Die Luftdurchsatz-Anzeige im Sandstrahlhelm ist defekt.

Ungenügender Temperaturunterschied:

- Der Betriebsdruck ist zu niedrig.
- Extrem heiße oder kalte Luft vom Kompressor.
- Die Wirkung einer hohen oder niedrigen Außentemperatur auf einen langen Zuführungsschlauch.
- Die Schalldämpfer sind mit Schmutz oder eingefrorenem Kondenswasser verstopft.
- Der ungenutzte Auslass ist verstopft.
- Das Innere des VORTEX Klimageräts wurde durch Fremdkörper im Druckluft-Zuführungssystem zerstört.

10. GESETZLICHE BESTIMMUNGEN UND VORSCHRIFTEN

89/686/EWG:

Europäische Richtlinie für Persönliche Schutzausrüstungen (89/686/EG).

Norm EN 14594:

Atemschutzgeräte — Druckluft-Schlauchgeräte mit kontinuierlichem Luftstrom, Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung.

Systemabnahme durch:

INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford

Produktionsprüfung gemäß Artikel 11B:

Greater Manchester, M6 6AJ, Großbritannien,

Kennzeichen auf dem System:

INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford

Greater Manchester, M6 6AJ, Großbritannien,

CE 0194

11. ALLGEMEINES

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS kann im Allgemeinen keine Verantwortung für Beschädigungen übernehmen, die durch den Besitzer, Benutzer, andere Personen, die das Sicherheitsprodukt verwenden oder durch Dritte hervorgerufen werden, die entweder direkt oder indirekt aus unsachgemäßer Verwendung bzw. der Wartung des Sicherheitsproduktes entstehen, einschließlich des zweckentfremdeten Gebrauchs des Geräts bzw. der Nichteinhaltung oder der nicht vollständigen Befolgung der in dieser Gebrauchsanleitung enthaltenen Anweisungen bzw. in Verbindung mit Reparaturen des Sicherheitsproduktes, die weder durch uns noch in unserem Auftrag durchgeführt worden sind. Unsere Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen gelten für alle Geschäfte. HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS ist ständig darum bemüht, seine Produkte zu verbessern und behält sich das Recht vor, die in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführten Angaben ohne vorherige Mitteilung zu ändern.



Warnung: Die Europäische Richtlinie "Persönliche Schutzausrüstungen 89/686/EWG" schreibt vor, dass nur geprüfte Schutzausrüstungen, die das CE-Kennzeichen tragen, vertrieben und verwendet werden dürfen. Bei Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen verliert die CE-Zulassung ihre Gültigkeit und entfällt jedes Recht auf Garantie, wobei der Benutzer sowie die Person, die diese Ersatzteile vertreibt, von den zuständigen Behörden des EWG-Mitgliedslandes bestraft und zusätzlich das gesamte Produkt von der Verwendung ausgeschlossen bzw. vom geschäftlichen Warenverkehr entfernt wird. Originalersatzteile sind an den angebrachten Kennziffern sowie der Herstellerbezeichnung und dem "CE-Kennzeichen" erkennbar, welche eventuell durch die Jahreszahl der Gültigkeitsdauer ergänzt werden.

12. GARANTIE

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS repariert oder ersetzt bei Bedarf das Produkt im Falle eines Material- oder Herstellungsfehlers innerhalb von 12 Monaten nach dem Kaufdatum kostenlos, vorausgesetzt, dass das Produkt nur dem normalen Gebrauch in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung zugeführt wurde. Die Garantie erlischt, wenn die Typen- oder Seriennummermarkierung verändert, entfernt oder unleserlich gemacht wird.

Die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Produkte sind Produkte von:

Honeywell Respiratory Safety Products, einem nach ISO 9001 zertifizierten Hersteller von Atemschutzgeräten.

ZI Paris Nord II – B.P. 50288

33, rue des Vanesses

95958 Roissy CDG Cedex

Frankreich

Die Herstellung der in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Produkte erfolgt in:

Honeywell Safety Products Slovakia Sro,

Nitrianska cesta 503/60

95801 Partizanske

der Slowakischen Republik

1. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE MANUAL SE REFIERE A LOS SIGUIENTES PRODUCTOS

Fig.	Pieza N.º	Producto	Descripción
1	A150275	Vortex	Climatizador
Utilizados con (según las necesidades):			
Fig.	Pieza N.º	Producto	Descripción
1	A133230	Casco para granallado COMMANDER	Con capa de bisonyl, manguera, acoplador, regulador, amortiguador de ruido y cinturón
	A133230-01	Casco para granallado COMMANDER/VISOR	
	A133230-02	Casco para granallado COMMANDER AIRBLAST	
	A133230-03	Casco para granallado COMMANDER NOREXO	
	A133235	Casco para granallado COMMANDER VORTEX	Con capa de cuero, manguera, acoplador, regulador, amortiguador de ruido y cinturón
1	A133130	Casco para granallado COMMANDER	
	A133135	Casco para granallado COMMANDER VORTEX	
1	A133730	Casco para granallado COMMANDER	Con chaqueta de algodón, manguera, acoplador, regulador, amortiguador de ruido y cinturón
	A133735	Casco para granallado COMMANDER VORTEX	
2	A161253	Manguera de suministro de aire comprimido	Longitud 10 m, para servicio pesado, negra, diámetro interior 9 mm, con acoplador y boquilla, CEJN
2	A161254	Manguera de suministro de aire comprimido	
2	A161255	Manguera de suministro de aire comprimido	Longitud 20 m, para servicio pesado, negra, diámetro interior 9 mm, con acoplador y boquilla, CEJN
3	A160050	Equipo de filtrado de aire comprimido AFU	
			Longitud 40 m, para servicio pesado, negra, diámetro interior 9 mm, con acoplador y boquilla, CEJN
			Con separador aceite-agua, 2 filtros de partículas P3 integrados y filtro de carbón activado de 800 g, provisto de serie de un acoplador CEJN



Antes de realizar cambios, leer esta advertencia importante:

De	Cambio		Nueva regulación de presión mínima	Observaciones a cumplir
	= = >	A		
Commander con regulador estándar A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	= = >	Commander con Vortex A133135 A133235 A133735	4,5 bares	Pegar la etiqueta correspondiente (incluida) con el nuevo N.º de pieza dentro del casco. Retirar la anterior.
Commander con Vortex A133135 A133235 A133735	= = >	Commander con regulador estándar A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	5,5 bares	Pegar la etiqueta correspondiente (incluida) con el nuevo N.º de pieza dentro del casco. Retirar la anterior.

2. OBJETIVOS, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y CONDICIONES DE USO

El climatizador VORTEX es un dispositivo que puede aumentar o reducir la temperatura del aire provisto unos 20 °C aproximadamente, para mejorar las condiciones de trabajo del usuario. Se debe reemplazar el regulador del casco para granallado Commander por el climatizador VORTEX. El climatizador VORTEX se utiliza en ambientes de trabajo en los que debe protegerse el aparato respiratorio, el rostro y cabeza contra el rebote de materiales, partículas, nieblas, vapores y gases. Al conectar el climatizador VORTEX al sistema de aire comprimido a través de la manguera de suministro de alta presión y el AFU, el aire respirable conforme a la norma EN 12021 pasa simultáneamente a través de las salidas roja y azul del dispositivo. Una salida se puede utilizar para canalizar el aire respirable tratado a través de la manguera de suministro hacia el interior del casco para granallado Commander. Se puede ajustar el caudal de aire entrante requerido en el regulador. El indicador de caudal de aire, integrado en el casco para granallado Commander, indica si el aire que pasa hacia el interior del casco es suficiente.

2.1 Limitación de uso

- El climatizador VORTEX debe utilizarse en todo momento en combinación con un casco para granallado Commander con indicador de caudal de aire integrado.
- El equipo debe ser utilizado exclusivamente por personal capacitado, plenamente consciente de los peligros relacionados con el trabajo que se efectúa.
- El equipo no es adecuado para trabajar en áreas con: radiación térmica intensa, fuego abierto o riesgo de explosión, o cuando existan concentraciones muy altas de sustancias peligrosas que representen un riesgo inmediato para la salud.
- Sólo puede utilizarse para suministrar al usuario una fuente de aire respirable de presión media.
- Está prohibido el uso de oxígeno y de aire enriquecido con oxígeno.
- La longitud máxima permitida de la manguera de suministro de alta presión es de 50 metros, mientras que la presión máxima permitida es de 6,5 bares.
- La presión de trabajo mínima permitida es de 4,5 bares.
- La temperatura ambiente durante la utilización debe situarse entre -10 °C y +60 °C.

- Al hacer una utilización combinada del aire comprimido tanto para el climatizador VORTEX como para las herramientas neumáticas (por ejemplo, pistola de chorro), es necesario cerciorarse de que el nivel máximo de consumo de aire por parte de las herramientas neumáticas permita una entrada suficiente de aire en el capuz de aire. La presión de trabajo puede ajustarse, si fuera necesario.
- Cuando la temperatura ambiente está por debajo del punto de congelación, la humedad presente en el circuito de aire comprimido puede provocar la congelación del acoplador o del regulador, bloqueando, en consecuencia, el suministro de aire. En dicho caso, es necesario determinar antes del uso que el nivel de humedad en el aire comprimido (a presión atmosférica) sea inferior a 50 mg/m³, y que esté en conformidad con la norma EN 12021. Los circuitos de aire comprimido de uso general normalmente no cumplen con el requisito.
- El aire comprimido excepcionalmente caliente o frío, una manguera de suministro larga y una temperatura ambiente extrema podrían afectar el rendimiento del climatizador VORTEX.
- Si se obstruye la salida libre, aumentará el caudal de aire respirable, lo que reduce el grado de enfriamiento o calentamiento del aire suministrado.
- Los acopladores y las conexiones de la manguera deben mantenerse limpios al conectar y desconectar.
- Se aplican todas las limitaciones de uso del casco para granallado Commander.
- El caudal mínimo del suministro de aire al aparato es de 145 l/min para la longitud máxima de la manguera de suministro de aire y con una presión de trabajo mínima de 4,5 bares para el Commander Vortex A133X35).
- El caudal máximo del suministro de aire al aparato es de 350 l/min para la longitud máxima de la manguera de suministro de aire y a la presión de trabajo máxima de 6,5 bares.
- En caso de extremo esfuerzo físico, podría producirse una presión negativa temporal en el capuz de aire reduciendo, en consecuencia, el factor de protección del equipo.
- Las velocidades del aire de más de 2 m/s pueden afectar el factor de protección del aparato completo.
- Una humedad atmosférica muy alta o un exceso de presión de suministro pueden causar el congelamiento del amortiguador de ruido en el lado frío. Si esto sucede, el caudal de aire proveniente del lado frío se reducirá súbitamente. Apagar el climatizador VORTEX. Al cabo de unos pocos minutos, el climatizador VORTEX se habrá descongelado y se podrá reiniciar el trabajo, reducir la presión de suministro o cambiar la posición de la válvula del regulador, para evitar que se congele nuevamente. Un deshumidificador de aire comprimido fallado o con capacidad insuficiente también podría causar problemas similares.

2.2 Uso

- El uso seguro del climatizador VORTEX sólo se garantiza si se utiliza combinado con productos HONEYWELL. Respetar siempre las instrucciones incluidas en este manual del usuario, y en el manual del usuario del casco para granallado Commander. Al hacerlo, se garantiza la seguridad del usuario y el funcionamiento óptimo del climatizador VORTEX.

2.3 Instalación del climatizador VORTEX

- Desconectar la manguera de suministro de alta presión del casco para granallado Commander. Limpiar e inspeccionar el casco para granallado HONEYWELL de conformidad con las instrucciones pertinentes.

Para Commander A133X30:

- Deslizar del cinturón la hebilla del regulador. Retirar por completo la abrazadera más cercana al regulador para retirarlo. Desatornillar el collarín y retirar el subconjunto de collarín, hebilla y tubo negro.

Para Commander A133X35:

- Deslizar del cinturón la hebilla del VORTEX. Desatornillar el collarín y retirar el Vortex anterior.
- Colocarlo sobre la boquilla de salida de aire deseada y deslizar la hebilla del climatizador VORTEX sobre el cinturón.
- La boquilla roja suministra aire respirable cálido, mientras que el aire respirable frío fluye a través de la boquilla de manguera azul (Fig. 5).
- Con la abertura hacia el cuerpo, deslizar la abrazadera de la manguera sobre la manguera, a mitad de camino sobre la boquilla. Volver a atornillar firmemente la abrazadera de la manguera. Comprobar que las mangueras para el suministro de aire respirable al casco para granallado y al climatizador VORTEX estén bien alineadas. Verificar que el climatizador VORTEX esté bien asegurado al cinturón, y que la conexión de la manguera para el aire respirable del casco no tenga fugas. Además, verificar que la manguera no esté doblada y esté lo suficientemente firme como para que no se suelte involuntariamente. Consultar el punto "Mantenimiento e inspección".

2.4 Antes de la utilización

Comprobar que el compresor esté encendido y que la presión de funcionamiento se haya establecido correctamente. Verificar que se hayan realizado las tareas de inspección y mantenimiento periódicas en el compresor.



Advertencia: Un compresor gastado o sucio suministra aire contaminado que el sistema de filtrado no puede limpiar. Verificar que el compresor no pueda succionar ningún material peligroso a través de la entrada de aire.

Ajustar la presión de funcionamiento en el AFU a un mínimo de al menos 4,5 bares. Conectar el climatizador VORTEX al sistema de filtrado mediante la manguera de suministro de aire comprimido.

Verificar que el climatizador VORTEX esté bien asegurado al cinturón, que la conexión de la manguera para el aire respirable del casco no tenga fugas, y que la manguera esté lo suficientemente firme como para que no se suelte involuntariamente. Consultar el punto "Mantenimiento e inspección". Hacer funcionar el equipo durante 3 minutos como mínimo a modo de prueba al utilizarlo por primera vez.

2.5 Durante la utilización

Regular el volumen de aire según las necesidades (Fig. 4). La temperatura deseada del aire respirable se alcanza enseguida. El indicador de caudal de aire ubicado en el casco para granallado advertirá al usuario en el caso de que el aire suministrado sea insuficiente.

Abandonar el área de trabajo inmediatamente si se produce una interrupción en el suministro de aire.

Comprobar que la manguera de suministro de aire comprimido no pueda bloquearse de manera que cause interferencia con el suministro de aire o impida la salida rápida del área de trabajo. El climatizador VORTEX no reduce los ruidos ambientales. Es obligatorio el uso de protección auditiva suplementaria. Es bastante normal que se escape una determinada cantidad de aire de la salida de aire que no se usa.

Cumplir con las instrucciones pertinentes correspondientes al casco para granallado Commander.

Cómo cambiar de aire respirable frío a aire respirable cálido y viceversa.

Desconectar la manguera de suministro de aire comprimido. Retirar el cinturón, limpiar e inspeccionar el climatizador VORTEX, tal como se describe en el punto "Limpieza y desinfección" y "Mantenimiento e inspección". Desatornillar la abrazadera de la manguera. Girar y extraer la boquilla de manguera, girar el climatizador VORTEX y colocar la manguera sobre la salida de aire correspondiente.

La boquilla de manguera roja ubicada cerca del regulador suministra aire respirable cálido, mientras que el aire respirable frío sale de la boquilla de manguera azul. Deslizar la abrazadera de la manguera sobre la manguera, a medio camino sobre la boquilla. Volver a atornillar la abrazadera y volver a colocar el cinturón. Reconectar la manguera de suministro de aire comprimido. Verificar que no haya fugas en el sistema de mangueras. Verificar que el sistema funcione bien. Consultar el punto "Mantenimiento e inspección".

2.6 Tras la utilización

Tras dejar la zona de trabajo, desabrochar el cinturón, aflojar el peto, quitarse el casco y desconectar la manguera de suministro de aire. Utilizar un cepillo o paño para retirar los residuos y suciedad sueltos de los componentes. Limpiar e inspeccionar los componentes según las instrucciones de los párrafos 3 y 4. Durante la conexión y desconexión, tener sumo cuidado de que ninguna suciedad entre en las conexiones abiertas de la manguera.

3. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Limpiar el casco para granallado Commander después de cada sesión con el agente Honeywell de limpieza y desinfección EPI U-S 19a (número de pieza 1779065). Aclarar bien con agua limpia (no utilizar disolventes). La mascarilla o el peto se pueden lavar a máquina a 30 °C con detergente suave. Limpiar las superficies interiores del capuz de aire con el desinfectante EPI U-S 19a. Consultar las instrucciones suministradas por el fabricante. Por motivos de higiene, el capuz de aire deberá ser usado de preferencia por la misma persona. Limpiar con aire comprimido el acoplador y el regulador. Por último, secar con un paño todos los elementos metálicos para evitar la corrosión. Tener cuidado de no inhalar las sustancias peligrosas que pueden liberarse durante la limpieza.

4. MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

Tras cambiar los componentes, ejecutar una comprobación de funcionamiento.

El uso intensivo y la contaminación del sistema de aire comprimido pueden dar lugar a que después de un tiempo, los amortiguadores de ruido se obstruyan con aceite o suciedad. Se pueden reemplazar. Ver el capítulo "Piezas de repuesto". Para retirar los filtros, usar un destornillador adecuado.

Tras cambiar los componentes, ejecutar una comprobación de funcionamiento.

Comprobación de funcionamiento.

Luego de cada limpieza, desinfección o cambio de componentes, verificar que el sistema funcione bien. En el caso de que el caudal de aire esté correctamente regulado pero, según el indicador de caudal, el aire que ingresa al casco para granallado es insuficiente, es fundamental que primero se corrija el defecto. Durante esta comprobación, mantener el casco para granallado en posición vertical (condiciones normales de trabajo). Comprobar si hay daños o contaminación en todos los componentes esenciales, y si fuera necesario, sustituirlos por piezas de repuesto originales.

Verificar que no haya fugas en el sistema de mangueras. Regular la presión de suministro en 0,5 bar y luego conectar el casco para granallado al sistema de filtrado de aire, a través del climatizador VORTEX y la manguera de suministro de aire comprimido. Apretar la manguera de aire negra con un dispositivo adecuado.

Con esto, se interrumpe el suministro hacia el casco para granallado. Aplicar luego agua jabonosa con un cepillo en todas las áreas en las que pueda tener lugar la fuga. Las pompas de jabón indicarán claramente dónde hay fugas.

Cumplir con las instrucciones pertinentes correspondientes al casco para granallado.

5. FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO

Comprobaciones antes

de empezar el uso:

Inspección de funcionamiento y fugas.

Antes del uso:

Comprobación de funcionamiento para el usuario, comprobación de la válvula de control.

Tras el uso:

Limpieza y desinfección del respirador; limpieza, comprobaciones de funcionamiento y prueba de fugas de todo el equipo.

Cada 6 meses:

Limpieza y desinfección del respirador; limpieza, comprobaciones de funcionamiento y prueba de fugas de todo el equipo.

6. ALMACENAMIENTO

Tras usar y limpiar el equipo, guardarlo en un lugar fresco, seco y oscuro. Implementar todas las medidas necesarias para evitar que las piezas del dispositivo entren en contacto con aceites, grasas, solventes, ácidos u otras sustancias químicas.

7. PIEZAS DE REPUESTO

N.º de pieza	Descripción	Cantidad
A160142	Amortiguador de ruido VORTEX SH (juego)	1

8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Factor de Protección Nominal (FPN):

2000

Presión mínima de funcionamiento para Commander VORTEX:

4,5 bares

Caudal mínimo de aire con VORTEX a 4,5 bares de presión de trabajo y longitud de la manguera 50 m:

145 l/min.

Caudal máximo de aire con VORTEX a 6,5 bares de presión de trabajo y longitud de la manguera 50 m:

350 l/min

Temperatura ambiente mín. de utilización:

-10 °C.

Temperatura ambiente máx. de utilización:

60 °C.

Longitud máxima de la manguera:

50 metros.

Nivel de ruido con VORTEX al máximo:

85 dB (A).

Rendimiento del VORTEX:

Presión	Temperatura cálida	Temperatura fría
4.5	+18	-16
5	+18	-16
5.5	+17	-15
6	+17	-15
6.5	+17	-15

9. FALLOS/RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

No hay suministro de aire al casco:

- El compresor no está encendido.
- Se congeló el agua condensada en el sistema de aire comprimido.
- La manguera de suministro de aire comprimido está bloqueada.
- Están mal hechas las conexiones.
- Hay una fuga en el sistema de aire comprimido.

El caudal de aire hacia el casco es insuficiente:

- La presión de suministro es demasiado baja.
- Se congeló el agua condensada en el sistema de aire comprimido.
- El sistema de filtros está bloqueado.
- La manguera de suministro de aire comprimido está obstruida o bloqueada.
- Las conexiones están obstruidas.
- Los amortiguadores de ruido del climatizador VORTEX están obstruidos.
- El suministro de aire respirable al casco para granallado está obstruido.
- El indicador de caudal de aire ubicado en el casco para granallado funciona mal.

Diferencia de temperatura insuficiente:

- La presión de suministro es demasiado baja.
- Aire extremadamente caliente o frío proveniente del compresor.
- Efecto de temperatura exterior alta o baja sobre una manguera de suministro larga.
- Los amortiguadores de ruido están obstruidos por suciedad o agua condensada congelada.
- La salida que no se usa está obstruida.
- El interior del climatizador VORTEX se arruinó con material extraño en el sistema de suministro de aire comprimido.

10. REQUISITOS LEGALES Y NORMATIVA

89/686/EG:

Norma EN 14594:

Aprobación del sistema:

Control de producción conforme al artículo 11B:

Marcado en el sistema:

Directriz europea para dispositivos de protección personal (89/686/EG).

Equipos de protección respiratoria — Equipos respiratorios con línea de aire comprimido de flujo continuo. Requisitos, ensayos, marcado.

INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford
Greater Manchester, M6 6AJ, Reino Unido,

INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford
Greater Manchester, M6 6AJ, Reino Unido,
CE 0194

11. NOTAS GENERALES

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS no asumirá, en términos generales, responsabilidad alguna por los daños que pudieran sufrir el propietario, usuario, otras personas que utilicen el dispositivo o terceros, que deriven directa o indirectamente de una utilización y/o mantenimiento inadecuados del producto de seguridad, incluido el uso del producto para un fin distinto de aquél para el que se lo ha suministrado y/o el incumplimiento total o parcial de las instrucciones contenidas en el presente manual del usuario, y/o estén relacionados con reparaciones del producto de seguridad que no hayan sido efectuadas o encomendadas por nosotros. Nuestras condiciones generales de venta y suministro se aplican a todas las transacciones. HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS se esfuerza constantemente por mejorar sus productos y se reserva, por tanto, el derecho de modificar las especificaciones indicadas en este manual sin previo aviso.



Advertencia: La directriz europea "Equipos de protección personal 89/686/EEC" estipula que solo pueden comercializarse y utilizarse los equipos de protección homologados que lleven el marcado CE. La utilización de piezas de repuesto no originales invalida la aprobación CE y anula todos los derechos relacionados con la garantía, y el usuario así como el proveedor inicial de dichas piezas serán sancionados por las autoridades competentes de los países miembros de la CEE. Asimismo, se prohibirá el uso del producto completo y se lo retirará del mercado. Las piezas de repuesto originales pueden identificarse gracias a los números de código que llevan estampados, la marca del fabricante, la "Aprobación CE" y, en ocasiones, la mención de la fecha de aplicación.

12. GARANTÍA

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS reparará o, de ser necesario, sustituirá el producto de manera gratuita, en caso de presentarse defectos de fabricación o del material dentro de los 12 meses posteriores a la fecha de la compra, siempre y cuando el producto se haya sometido únicamente a condiciones normales de utilización, de acuerdo con el manual del usuario. Esta garantía quedará sin efecto si se modifica, retira o vuelve ilegible el marcado del tipo o del número de serie.

Los productos mencionados en este manual son productos de:

Honeywell Respiratory Safety Products, un fabricante de dispositivos de protección respiratoria con certificación ISO 9001.

ZI Paris Nord II — B.P. 50288

33, rue des Vanesses

95958 Roissy CDG Cedex

Francia

Los productos mencionados en este manual se fabrican en:

Honeywell Safety Products Slovakia Sro,

Nitrianska cesta 503/60

95801 Partizanske

República Eslovaca

1. LES INFORMATIONS QUI FIGURENT DANS CE MANUEL SE RÉFÈRENT AUX PRODUITS SUIVANTS

Fig.	Réf.	Produit	Description
1	A150275	Vortex	Climatiseur
Suivant les exigences, combiné à :			
Fig.	Réf.	Produit	Description
1	A133230	Casque de grenailage COMMANDER	Avec cape en bisonyle, tuyau, manchon, régulateur, silencieux et ceinture
	A133230-01	Casque de grenailage COMMANDER/VISOR	
	A133230-02	Casque de grenailage COMMANDER AIRBLAST	
	A133230-03	Casque de grenailage COMMANDER NOREXO	Avec cape en cuir, tuyau, manchon, régulateur, silencieux et ceinture
	A133235	Casque de grenailage COMMANDER VORTEX	
1	A133130	Casque de grenailage COMMANDER	
	A133135	Casque de grenailage COMMANDER VORTEX	Avec veste en coton, tuyau, manchon, régulateur, silencieux et ceinture
1	A133730	Casque de grenailage COMMANDER	
	A133735	Casque de grenailage COMMANDER VORTEX	
2	A161253	Tuyau d'alimentation en air comprimé	Longueur 10 m, très résistant, noir, alésage de 9 mm, avec manchon et embout, CEJN
2	A161254	Tuyau d'alimentation en air comprimé	Longueur 20 m, très résistant, noir, alésage de 9 mm, avec manchon et embout, CEJN
2	A161255	Tuyau d'alimentation en air comprimé	Longueur 40 m, très résistant, noir, alésage de 9 mm, avec manchon et embout, CEJN
3	A160050	Unité de filtration pour adduction d'air (AFU)	Avec séparateur huile/eau, 2 filtres à particules P3 intégrés et un filtre à charbon actif de 800 g, de série avec raccord CEJN.



Avant tout changement, veuillez lire cet avertissement important :

Remplacer			Nouveau réglage de la pression minimale	Observations à respecter
Le	= = >	Par		
Commander avec régulateur standard A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	= = >	Commander avec Vortex A133135 A133235 A133735	4,5 bars	Veuillez coller l'étiquette adéquate (fournie) avec le nouveau code à l'intérieur du casque. Retirez la précédente.
Commander avec Vortex A133135 A133235 A133735	= = >	Commander avec régulateur standard A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	5,5 bars	Veuillez coller l'étiquette adéquate (fournie) avec le nouveau code à l'intérieur du casque. Retirez la précédente.

2. OBJECTIFS, DOMAINE D'APPLICATION ET CONDITIONS D'UTILISATION

Le climatiseur VORTEX est un dispositif qui peut augmenter ou diminuer la température de l'air fourni de 20 °C environ, en améliorant ainsi les conditions de travail de l'utilisateur. Le régulateur pour le casque de grenailage Commander doit être remplacé par le climatiseur VORTEX. Le climatiseur VORTEX est utilisé dans un environnement de travail où une protection est requise pour les organes respiratoires, le visage et la tête contre les ricochets de matériau, les particules, les brouillards, les vapeurs et les gaz. Lorsque le climatiseur VORTEX est connecté au système d'air comprimé via le tuyau d'alimentation haute pression et l'AFU, l'air respirable selon la norme EN 12021 passe simultanément par les sorties rouges et bleues de l'appareil. Une sortie peut être utilisée pour canaliser l'air respirable traité via le tuyau d'alimentation vers le casque de grenailage Commander. Le régulateur permet d'ajuster le débit d'air requis. L'indicateur de débit d'air, intégré dans le casque de grenailage Commander, indique si suffisamment d'air passe dans le casque de grenailage.

2.1 Limite d'utilisation

- Le climatiseur VORTEX doit toujours être utilisé en combinaison avec un casque de grenailage Commander avec indicateur de débit d'air intégré.
- Le système ne doit être utilisé que par un personnel qualifié, qui est également pleinement conscient des risques applicables aux travaux effectués.
- Le système n'est pas adapté au travail dans des lieux comportant un rayonnement de chaleur intense, un feu à ciel ouvert, un risque d'explosion ou lorsque des concentrations extrêmement élevées de matières dangereuses causant un risque immédiat pour la santé sont présentes.
- Seule une source d'air respirable à pression moyenne peut être utilisée pour alimenter l'utilisateur.
- Il est interdit d'utiliser de l'oxygène ou de l'air enrichi en oxygène.
- La longueur maximale autorisée pour le tuyau d'alimentation haute pression est de 50 mètres, la pression admissible maximale est de 6,5 bars.
- La pression de service minimale autorisée est de 4,5 bars.
- La température ambiante d'utilisation doit être comprise entre -10 °C et +60 °C.

- Lors de l'utilisation combinée de l'air comprimé pour le climatiseur VORTEX et pour les outils pneumatiques (par exemple peinture au pistolet), il faut veiller à ce que, lorsque la consommation d'air des outils pneumatiques est au maximum, suffisamment d'air puisse circuler dans la cagoule. Au besoin, la pression de service peut être ajustée.
- Lorsque la température ambiante est inférieure au point de congélation, l'humidité dans le circuit d'air comprimé peut provoquer le gel du manchon ou du régulateur et bloquer l'alimentation en air. Dans de tels cas, il est nécessaire de s'assurer avant toute utilisation que la teneur en humidité de l'air comprimé (à pression atmosphérique) est inférieure à 50 mg/m³ et respecte la norme EN 12021. Les circuits d'air comprimé généralement disponibles ne sont en général pas conformes à l'exigence.
- Certaines conditions telles que de l'air comprimé exceptionnellement chaud ou froid, un tuyau d'alimentation long et une température ambiante extrême peuvent affecter les performances du climatiseur VORTEX.
- Si la sortie libre est bloquée, le débit d'air respirable augmentera, réduisant ainsi le degré de refroidissement ou de réchauffement de l'air fourni.
- Les manchons et les raccords de tuyau doivent être propres lors de la connexion et de la déconnexion.
- Toutes les limitations de l'utilisateur concernant le casque de grenailage Commander restent applicables.
- Le débit minimum de la prise d'air de l'appareil est de 145 l/min pour la longueur maximale du tuyau d'alimentation et à la pression de service minimale de 4,5 bars pour le Commander Vortex A133X35.
- Le débit maximal de la prise d'air de l'appareil est de 350 l/min pour la longueur maximale du tuyau d'alimentation et à la pression de service maximale de 6,5 bars.
- En cas d'effort humain extrême, il se peut qu'il y ait une pression négative temporaire dans la cagoule, provoquant une diminution du facteur de protection du système.
- Des débits d'air excédant 2 m/s peuvent affecter le facteur de protection de l'appareil complet.
- Une humidité de l'air excessive, ou une pression excessive, peuvent provoquer le gel de l'absorbant acoustique situé du côté froid. Le débit d'air provenant du côté froid se réduira alors soudainement. Éteignez le climatiseur VORTEX. Après quelques minutes, le climatiseur VORTEX aura dégelé, permettant au travail de reprendre ; réduisez la pression d'alimentation ou changez la position de la soupape de régulation pour éviter ainsi la réapparition de la congélation. Un déshumidificateur d'air comprimé défectueux ou un déshumidificateur d'air avec une capacité insuffisante pourrait également être la source de ces problèmes.

2.2 Utilisation

- Pour garantir une utilisation en toute sécurité du climatiseur VORTEX, veuillez ne l'utiliser qu'en combinaison avec les produits HONEYWELL. Conformez-vous toujours aux instructions contenues dans ce manuel de l'utilisateur et dans le manuel de l'utilisateur du casque de grenailage Commander. Cela garantit la sécurité de l'utilisateur et le fonctionnement optimal du climatiseur VORTEX.

2.3 Installation du climatiseur VORTEX

- Débranchez le tuyau d'alimentation haute pression du casque de grenailage Commander. Nettoyez et inspectez le casque de grenailage HONEYWELL conformément aux instructions concernées.

Pour le Commander A133X30 :

- Faites glisser la boucle du régulateur hors de la ceinture. Enlevez entièrement la bride la plus proche du régulateur et retirez-le. Dévissez le col et enlevez le sous-ensemble col – boucle – tube noir.

Pour le Commander A133X35 :

- Glissez la boucle du VORTEX hors de la ceinture. Dévissez le col et enlevez le Vortex précédent.
- Le placez sur l'embout de sortie d'air désiré et faites glisser la boucle de ceinture du climatiseur VORTEX sur la ceinture.
- L'embout rouge fournit de l'air respirable réchauffé et de l'air respirable refroidi circule à travers l'embout de tuyau bleu (Fig. 5).
- En gardant l'ouverture vers le corps, faites glisser la bride de serrage sur le tuyau, à mi-chemin de l'embout de tuyau. Revissez fermement la bride du tuyau. Assurez-vous que les tuyaux d'alimentation en air respirable du casque de grenailage et du climatiseur VORTEX sont totalement alignés. Assurez-vous que le climatiseur VORTEX est correctement attaché à la ceinture et que la connexion du tuyau au casque pour l'air respirable ne fuit pas. En outre, vérifiez que le tuyau n'est pas plié et qu'il ne risque pas d'être décroché accidentellement. Reportez-vous à la section « Entretien et inspection ».

2.4 Avant l'utilisation

Assurez-vous que le compresseur est en marche et qu'il a été réglé sur la bonne pression de fonctionnement. Vérifiez que le compresseur est inspecté et entretenu régulièrement.



Attention : Un compresseur usé et/ou sale fournit de l'air pollué qui ne sera pas nettoyé par le système de filtration. Assurez-vous que le compresseur ne puisse pas aspirer de matière dangereuse via l'arrivée d'air. Ajustez la pression de service sur l'AFU à un minimum de 4,5 bars. Branchez le climatiseur VORTEX via le tuyau d'alimentation en air comprimé sur le système de filtration.

Assurez-vous que le climatiseur VORTEX est correctement attaché à la ceinture, que la connexion du tuyau au casque pour l'air respirable ne fuit pas et qu'il n'y a aucun risque de décrochage accidentel du tuyau. Reportez-vous à la section « Entretien et inspection ». Poursuivez par une série de tests d'au moins 3 minutes lorsque vous utilisez l'équipement pour la première fois.

2.5 Pendant l'utilisation

Ajustez le volume d'air selon les exigences (fig. 4). La température souhaitée de l'air respirable est atteinte dans un bref délai. L'indicateur de débit d'air dans le casque de grenailage avertira l'utilisateur si l'air fourni est insuffisant.

Quittez immédiatement la zone de travail en cas d'interruption dans l'alimentation en air.

Assurez-vous que le tuyau d'alimentation en air comprimé ne risque pas d'être coincé, créant une interférence avec l'alimentation en air, ou empêchant un départ rapide de l'espace de travail. Le climatiseur VORTEX ne réduit pas les bruits environnementaux. L'utilisation d'une protection audio complémentaire est obligatoire. Il est tout à fait normal qu'une certaine quantité d'air s'échappe de la sortie d'air non utilisée.

Conformez-vous aux instructions relatives au casque de grenailage Commander.

Passage de l'air respirable froid à chaud et vice versa.

Débranchez le tuyau d'alimentation en air comprimé. Retirez-le de la ceinture, nettoyez et inspectez le climatiseur VORTEX, tel que décrit dans les sections « Nettoyage et désinfection » et « Entretien et inspection ». Dévissez la bride du tuyau. Tournez et tirez l'embout du tuyau, tournez le climatiseur VORTEX et positionnez le tuyau sur la sortie d'air requise. L'embout de tuyau rouge près du régulateur fournit de l'air respirable réchauffé et de l'air respirable refroidi circule à travers l'embout de tuyau bleu. Faites glisser la bride de serrage sur le tuyau, à mi-chemin de l'embout de tuyau. Revissez la bride de tuyau et remplacez-la sur la ceinture. Rebranchez le tuyau d'alimentation en air comprimé. Vérifiez que le système de tuyaux ne fuit pas. Vérifiez le fonctionnement du système. Reportez-vous à la section « Entretien et inspection ».

2.6 Après utilisation

Après avoir quitté la zone de travail, débouclez la ceinture, desserrez la bavette, enlevez le casque et débranchez le tuyau d'alimentation en air. À l'aide d'un pinceau ou d'un chiffon, enlevez les résidus et la saleté sur les composants. Nettoyez et inspectez les composants, en suivant les instructions données aux paragraphes 3 et 4. Lors de la connexion et de la déconnexion, prenez soin qu'aucune poussière ne pénètre dans les tuyaux respiratoires ouverts.

3. NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

Après chaque session, nettoyez le casque de grenailage à l'aide de l'agent nettoyant et désinfectant Honeywell EPI U-S 19a (référence 1779065). Ensuite, rincez abondamment à l'eau claire (n'utilisez pas de solvants). Le col facial ou la bavette peuvent être lavés en machine, à l'aide d'un détergent doux à 30 °C. Nettoyez les surfaces internes de la cagoule à adduction d'air avec un désinfectant EPI U-S 19a. Reportez-vous aux instructions fournies par le fabricant. Pour des raisons d'hygiène, il est préférable que la cagoule à adduction d'air soit toujours portée par la même personne. Nettoyez le manchon et le régulateur en y soufflant de l'air comprimé. Enfin, à l'aide d'un chiffon sec, séchez tous les composants métalliques, pour éviter la corrosion. Lors du nettoyage, prenez soin de ne pas inhaler de matières dangereuses libérées pendant le nettoyage.

4. ENTRETIEN ET CONTRÔLE

Après avoir remplacé les composants, procédez à une vérification fonctionnelle.

Suite à une utilisation intensive et à la pollution du système d'air comprimé, il est possible qu'après un certain temps, les absorbants acoustiques soient bloqués par de l'huile et de la poussière. Ils peuvent être remplacés. Voir paragraphe Pièces détachées. Pour enlever les filtres, dévissez-les avec un tournevis adapté.

Après avoir remplacé les composants, procédez à une vérification fonctionnelle.

Vérification fonctionnelle.

Après chaque nettoyage, désinfection ou remplacement de composants, vérifiez le fonctionnement du système. Lorsque le débit d'air est correctement réglé et que l'indicateur de débit d'air montre qu'une quantité insuffisante d'air s'écoule dans le casque de grenailage, il est essentiel que le défaut soit d'abord corrigé. Durant cette vérification, tenez le casque de grenailage en position verticale (fonctionnement normal). Vérifiez que tous les composants essentiels ne sont pas endommagés ou pollués et, si nécessaire, remplacez-les par des pièces détachées d'origine.

Contrôle des fuites dans le système de tuyaux : réglez la pression d'alimentation sur 0,5 bar, puis connectez le casque de grenailage au système de filtration d'air, via le climatiseur VORTEX et le tuyau d'alimentation en air comprimé. À l'aide d'un dispositif approprié, pincez le tuyau d'air noir, interrompant ainsi l'alimentation du casque de grenailage. Appliquez ensuite de l'eau savonneuse avec une brosse aux endroits susceptibles d'être à l'origine de la fuite. Les bulles de savon indiquent clairement toute fuite.

Conformez-vous aux instructions relatives au casque de grenailage.

5. FRÉQUENCE D'ENTRETIEN

Feu vert pour

l'utilisation :

vérification du fonctionnement et des fuites.

Avant l'utilisation :

vérification de la performance pour l'utilisateur, vérification de la soupape de commande.

Après utilisation :

nettoyage et désinfection de l'appareil de protection respiratoire : nettoyage, vérification fonctionnelle et

vérification des fuites pour l'ensemble du système.

Tous les 6 mois :

nettoyage et désinfection de l'appareil de protection respiratoire : nettoyage, vérification fonctionnelle et vérification des fuites pour l'ensemble du système.

6. STOCKAGE

Après l'utilisation et le nettoyage, stocker l'ensemble du système dans un endroit frais, sec et sombre. Prendre des mesures pour empêcher les composants du système d'entrer en contact avec des huiles, de la graisse, des acides ou d'autres produits chimiques.

7. PIÈCES DÉTACHÉES

Code	Description	Quantité
A160142	Absorbant acoustique VORTEX SH (ensemble)	1

8. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Facteur de protection nominale :

2000

Pression minimale d'utilisation pour le Commander VORTEX :

4,5 bars

Débit d'air minimal avec VORTEX à une pression de service de 4,5 bars et un tuyau de 50 m :

145 l/min.

Débit d'air maximal avec le VORTEX à une pression de service de 6,5 bars et un tuyau de 50 m :

350 l/min

Température ambiante d'utilisation minimale :

-10 °C.

Température ambiante d'utilisation maximale :

60 °C.

Longueur maximale du tuyau :

50 mètres.

Volume sonore avec le VORTEX au maximum :

85 dB (A).

Performance du VORTEX :

Pression	Température chaude	Température froide
4.5	+18	-16
5	+18	-16
5.5	+17	-15
6	+17	-15
6.5	+17	-15

9. PANNES / DÉPANNAGE

Le casque n'est pas alimenté en air :

- Le compresseur n'est pas en marche.
- L'eau de condensation dans le système d'air comprimé est gelée.
- Le tuyau d'alimentation en air comprimé est coincé.
- Les connexions sont effectuées de manière incorrecte.
- Fuite dans le système d'air comprimé.

Le débit d'air du casque est insuffisant :

- La pression d'alimentation est trop faible.
- L'eau de condensation dans le système d'air comprimé est gelée.
- Il y a un blocage dans le système de filtration.
- Le tuyau d'alimentation en air comprimé est bloqué ou coincé.
- Les connexions sont bloquées.
- Les absorbeurs acoustiques pour le climatiseur VORTEX sont bloqués.
- L'alimentation en air respirable du casque de grenailage est bloquée.
- L'indicateur de débit d'air du casque de grenailage est défectueux.

Différence de température insuffisante :

- La pression d'alimentation est trop faible.
- Air extrêmement chaud ou froid du compresseur.
- L'effet d'une température extérieure élevée ou basse sur un tuyau d'alimentation long.
- Les absorbeurs acoustiques sont bloqués par de la saleté ou de l'eau de condensation gelée.
- La sortie inutilisée est bloquée.
- L'intérieur du climatiseur VORTEX a été endommagé par des corps étrangers dans le système d'alimentation en air comprimé.

10. OBLIGATIONS LÉGALES ET RÉGLEMENTATIONS

89/686/EG :

Directive européenne relative aux équipements de protection individuelle (89/686/EG).

Norme EN 14594 :

Appareils de protection respiratoires - Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé à débit continu, exigences, essais, marquage.

Approbation du système :

INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford Greater Manchester, M6 6AJ, Royaume-Uni,

Contrôle de la production conformément à l'article 11B :

INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford Greater Manchester, M6 6AJ, Royaume-Uni, CE 0194

Marques sur le système :

11. GÉNÉRALITÉS

De manière générale, HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS ne peut être tenu responsable des dommages subis par le propriétaire, l'utilisateur, toute autre personne ou tiers utilisant le produit de sécurité, qui résultent directement ou indirectement d'une utilisation et/ou d'un entretien inadéquat de l'appareil de sécurité, notamment l'utilisation de ce produit à des fins autres que celles prévues par le fabricant et/ou le non-respect ou l'application incomplète des instructions contenues dans ce manuel de l'utilisateur, et/ou en rapport avec les réparations du produit de sécurité que nous avons effectuées ou demandé d'effectuer. Nos conditions générales de vente et d'approvisionnement s'appliquent à toutes les transactions. HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS s'efforce continuellement d'améliorer ses produits et se réserve le droit de modifier les spécifications mentionnées dans ce manuel sans avis préalable.



Attention : La Directive européenne 89/686/CE traitant des équipements de protection individuelle stipule que seuls des appareils de protection inspectés et portant la marque CE peuvent être vendus et utilisés. L'utilisation de pièces de rechange ou qui ne sont pas d'origine invalide l'homologation CE et annule tous les droits concernant la garantie. L'utilisateur et la personne ayant commercialisé ces pièces détachées devront être punis par les autorités compétentes des pays membres de la CE. En outre, le produit complet sera interdit d'utilisation et retiré du marché. Les pièces détachées d'origine sont identifiables grâce aux numéros de code apposés, complétés par la marque du fabricant et « l'approbation CE », avec éventuellement l'année d'application.

12. GARANTIE

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS s'engage à réparer ou, le cas échéant, remplacer le produit sans frais en cas de défaut matériel ou de fabrication dans les 12 mois suivant la date d'achat, à condition que le produit n'ait été soumis qu'à des conditions d'utilisation normales, conformes au manuel de l'utilisateur. La garantie est invalidée si le marquage du type ou numéro de série est modifié, supprimé ou rendu illisible.

Les produits mentionnés dans ce manuel sont des produits de :

Honeywell Respiratory Safety Products, fabricant d'appareils de protection respiratoire, certifié ISO 9001.

ZI Paris Nord II – B.P. 50288

33, rue des Vanesses

95958 Roissy CDG Cedex

France

Les produits mentionnés dans ce manuel sont fabriqués à :

Honeywell Safety Products Slovakia Sro,

Nitrianska cesta 503/60

95801 Partizanske

République Slovaque

1. LE INFORMAZIONI INCLUSE NEL PRESENTE MANUALE SI RIFERISCONO AI SEGUENTI PRODOTTI

Fig.	Codice art.	Prodotto	Descrizione
1	A150275	Vortex	Condizionatore d'aria
Combinato con, conformemente ai requisiti:			
Fig.	Codice art.	Prodotto	Descrizione
1	A133230	Casco con valvola di scarico COMMANDER	Con cappuccio in bysonil, tubo, raccordo, regolatore, silenziatore e cinghia
	A133230-01	Casco con valvola di scarico COMMANDER/VISOR	
	A133230-02	Casco con valvola di scarico COMMANDER AIRBLAST	
	A133230-03	Casco con valvola di scarico COMMANDER NOREXO	
	A133235	Casco con valvola di scarico COMMANDER VORTEX	
1	A133130	Casco con valvola di scarico COMMANDER	Con cappuccio in cuoio, tubo, raccordo, regolatore, silenziatore e cinghia
	A133135	Casco con valvola di scarico COMMANDER VORTEX	
1	A133730	Casco con valvola di scarico COMMANDER	Con fodera in cotone, tubo, raccordo, regolatore, silenziatore e cinghia
	A133735	Casco con valvola di scarico COMMANDER VORTEX	
2	A161253	Tubo alimentazione aria compressa	Lunghezza 10 m, per servizio pesante, diametro interno di 9 mm, con raccordo e nipplo, CEJN
2	A161254	Tubo alimentazione aria compressa	Lunghezza 20 m, per servizio pesante, diametro interno di 9 mm, con raccordo e nipplo, CEJN
2	A161255	Tubo alimentazione aria compressa	Lunghezza 40 m, per servizio pesante, diametro interno di 9 mm, con raccordo e nipplo, CEJN
3	A160050	Gruppo filtro aria compressa AFU	Con separatore di olio e acqua, 2 filtri per particolato P3 integrati e un filtro a carbone attivo 800 g, in dotazione standard con 1 raccordo CEJN



Prima di qualsiasi modifica, leggere questa importante avvertenza:

Passaggio			Nuova regolazione della pressione minima	Osservazioni da compilare
Da	= = >	A		
Commander con regolatore standard A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	= = >	Commander con Vortex A133135 A133235 A133735	4,5 bar	Incollare la rispettiva etichetta (fornita) con il nuovo codice articolo all'interno del casco. Rimuovere la vecchia etichetta.
Commander con Vortex A133135 A133235 A133735	= = >	Commander con regolatore standard A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	5,5 bar	Incollare la rispettiva etichetta (fornita) con il nuovo codice articolo all'interno del casco. Rimuovere la vecchia etichetta.

2. OBIETTIVI, AMBITO D'APPLICAZIONE E CONDIZIONI D'USO

Il condizionatore d'aria VORTEX è un dispositivo che aumenta o diminuisce la temperatura dell'aria fornita di circa 20°C migliorando così le condizioni di lavoro dell'utilizzatore. Il regolatore per il casco con valvola di scarico Commander deve essere sostituito con il condizionatore d'aria VORTEX. Il condizionatore d'aria VORTEX viene utilizzato all'interno di un'area di lavoro in cui è necessaria una protezione per le vie respiratorie, il viso e la testa nei confronti di particelle, nebbie, vapori e gas nocivi. Quando il condizionatore d'aria VORTEX è collegato al sistema dell'aria compressa attraverso il tubo di alimentazione ad alta pressione e l'AFU, l'aria di respirazione, conformemente a EN 12021 passa attraverso le bocche di uscita dell'aria del dispositivo. Una bocca di uscita dell'aria può essere utilizzata per incanalare l'aria di respirazione, attraverso il tubo di alimentazione, all'interno del casco con valvola di scarico Commander. Il flusso di aria richiesto può essere regolato dal regolatore. L'indicatore del flusso di aria, che è integrato all'interno del casco con valvola di scarico Commander, mostra se una quantità sufficiente di aria sta passando all'interno del casco con valvola di scarico.

2.1 Limitazione d'uso

- Il condizionatore d'aria VORTEX deve sempre essere utilizzato in combinazione con un casco con valvola di scarico Commander con indicatore del flusso d'aria integrato.
- Il sistema può essere usato esclusivamente da personale autorizzato e a conoscenza dei pericoli applicabili all'attività che deve essere realizzata.
- Il sistema non è idoneo per funzionare in aree con: radiazione termica intensa, fiamme libere, rischio di esplosione o quando sono presenti concentrazioni estremamente elevate di materiali pericolosi suscettibili di causare un rischio immediato per la salute.
- La fonte di aria respirabile pressurizzata può essere usata per l'alimentazione di aria all'utente.
- Non è consentito utilizzare ossigeno o aria ricca di ossigeno.
- La lunghezza massima consentita del tubo di alimentazione ad alta pressione è 50 metri, la pressione massima consentita è 6,5 bar.
- La pressione d'esercizio minima consentita è 4,5 bar.

- La temperatura ambiente durante l'uso deve essere compresa tra -10°C e +60°C.
- Quando viene fatto un uso combinato dell'aria compressa sia per il condizionatore d'aria VORTEX che per gli utensili pneumatici (p.e. per la pistola soffiatrice), è necessario garantire che, in corrispondenza del consumo massimo di aria da parte degli utensili pneumatici, sia garantita una quantità sufficiente di aria all'interno della presa d'aria. Se necessario, la pressione di esercizio può essere regolata.
- Se la temperatura ambiente si trova al di sotto del punto di congelamento, l'umidità presente all'interno del circuito dell'aria compressa può causare il congelamento del raccordo o del regolatore, bloccando la conseguente alimentazione di aria. In questo caso è necessario accertarsi che il contenuto di umidità nell'aria compressa (alla pressione atmosferica) sia inferiore a 50 mg/m³ e sia conforme EN 12021. I circuiti ad aria compressa solitamente non sono conformi a questo requisito.
- In via eccezionale, aria compressa calda o fredda, un tubo di alimentazione lungo e una temperatura ambiente estrema può influire sulla performance del condizionatore d'aria VORTEX.
- Se la bocca di uscita dell'aria è bloccata, il flusso di aria respirabile aumenterà, riducendo il grado di raffreddamento o riscaldamento dell'aria fornita.
- Gli accoppiamenti e i raccordi per tubi devono essere puliti prima di procedere al collegamento e allo scollegamento.
- Tutte le limitazioni d'uso relative al casco con valvola di scarico Commander restano applicabili.
- La portata minima dell'alimentazione di aria all'apparato è di 145 l/min per la lunghezza massima del tubo di alimentazione dell'aria alla pressione di esercizio minima di 4,5 bar per Commander Vortex A133X35.
- La portata massima dell'alimentazione di aria all'apparato è di 350 l/min per la lunghezza massima del tubo di alimentazione dell'aria alla pressione di esercizio massima di 6,5 bar.
- Dopo uno sforzo fisico estremo, può verificarsi una pressione negativa temporanea nella presa d'aria, che si traduce in un fattore ridotto di protezione del sistema.
- Le velocità dell'aria superiori a 2 m/s possono influire negativamente sul fattore di protezione dell'apparato nel suo complesso.
- L'umidità eccessiva dell'aria, o la pressione di alimentazione eccessiva, può causare il congelamento dell'assorbitore acustico sul lato freddo. Il flusso d'aria proveniente dal lato freddo subirà una riduzione improvvisa. Spegnerne il condizionatore d'aria VORTEX. Dopo qualche minuto, il condizionatore d'aria VORTEX si scongelerà, consentendo di ricominciare il lavoro, ridurre la pressione di alimentazione o modificare la posizione della valvola del regolatore al fine di evitare la ricorrenza del congelamento. Un deumidificatore per aria compressa difettoso o un deumidificatore con capacità insufficiente potrebbe ugualmente essere la fonte di questi problemi.

2.2 Uso

- L'utilizzo sicuro del condizionatore d'aria VORTEX è garantito esclusivamente quando quest'ultimo viene usato in combinazione con i prodotti HONEYWELL. Attenersi sempre alle istruzioni contenute nel presente manuale d'uso per il casco con valvola di scarico Commander. Questo garantisce la sicurezza dell'utente e il funzionamento ottimale del condizionatore d'aria VORTEX.

2.3 Installazione del condizionatore d'aria VORTEX

- Scollegare il tubo di alimentazione ad alta pressione dal casco con valvola di scarico Commander. Pulire e ispezionare il casco con valvola di scarico HONEYWELL conformemente alle relative istruzioni.

Per Commander A133X30:

- Fare scorrere la fibbia del regolatore dalla cinghia. Rimuovere completamente la fascetta più vicina dal regolatore e rimuoverlo. Svitare il collare e rimuovere la sotto-unità collare - fibbia - tubo nero.

Per Commander A133X35:

- Fare scorrere la fibbia del regolatore del VORTEX dalla cinghia. Svitare il collare e rimuovere il precedente Vortex.
- Posizionare sopra il nipplo della bocca di uscita dell'aria desiderato e fare scorrere la fibbia del condizionatore d'aria VORTEX al di sopra della cinghia.
- Il nipplo rosso fornisce aria respirabile riscaldata e l'aria respirabile raffreddata fluisce attraverso il nipplo blu del tubo (Fig. 5).
- Tenendo l'apertura rivolta verso il corpo, fare scorrere la fascetta per tubi al di sopra del tubo, a metà sul nipplo del tubo. Riavvitare saldamente la fascetta per tubi. Accertarsi che i tubi per l'alimentazione di aria respirabile al casco con valvola di scarico e al condizionatore d'aria VORTEX siano completamente allineati. Accertarsi che il condizionatore d'aria VORTEX sia correttamente agganciato alla cinghia e che il raccordo per il casco del tubo per l'aria respirabile non presenti delle perdite. Inoltre, controllare che il tubo non sia piegato e che sia fissato correttamente per evitare un distacco improvviso. Fare riferimento al paragrafo "Manutenzione e ispezione".

2.4 Prima dell'uso

Accertarsi che il compressore sia acceso e che sia stato impostato alla corretta pressione di esercizio. Controllare che il compressore sia stato ispezionato e che sia stato sottoposto a una manutenzione regolare.



Attenzione: Un compressore usurato e/o sporco fornisce aria inquinata che non sarà pulita dal sistema filtrante. Controllare che il compressore non venga ostruito da qualsiasi materiale estraneo attraverso la presa d'aria.

Regolare la pressione di esercizio sul AFU a un minimo di almeno 4,5 bar. Collegare il condizionatore d'aria VORTEX al sistema filtrante utilizzando il tubo per alimentazione aria compressa.

Accertarsi che il condizionatore d'aria VORTEX sia correttamente agganciato alla cinghia, che il raccordo per il casco del tubo per l'aria respirabile non presenti delle perdite e che il tubo sia correttamente fissato per evitare un distacco accidentale. Fare riferimento al paragrafo "Manutenzione e ispezione". Continuare con un test di funzionamento di almeno 3 minuti quando si utilizza l'apparecchiatura per la prima volta.

2.5 Durante l'uso

Regolare il volume di aria conformemente ai requisiti (fig. 4). La temperatura desiderata dell'aria respirabile viene raggiunta in breve tempo. L'indicatore del flusso di aria nel casco con valvola di scarico avviserà l'utente se viene fornita una quantità d'aria insufficiente. Abbandonare immediatamente l'area di lavoro se si verifica un'interruzione dell'alimentazione di aria.

Accertarsi che il tubo di alimentazione dell'aria compressa non sia ostruito, il che interferisce con l'alimentazione di aria o impedisce un'evacuazione rapida dall'area di lavoro. Il condizionatore d'aria VORTEX non riduce i rumori ambientali. L'utilizzo di un dispositivo di protezione acustica supplementare è obbligatorio. E' normale che una certa quantità d'aria fuoriesca dalla bocca di uscita dell'aria non utilizzata.

Attenersi alle istruzioni relative al casco con valvola di scarico Commander.

Passaggio da aria respirabile fredda ad aria respirabile calda e viceversa.

Scollegare il tubo di alimentazione dell'aria compressa. Rimuovere dalla cintura, pulire e ispezionare il condizionatore d'aria VORTEX, come descritto nel paragrafo "Pulizia e disinfezione" e "Manutenzione e ispezione".

Svitare la fascetta per tubi. Ruotare e rimuovere il nipplo del tubo, ruotare il condizionatore d'aria VORTEX e posizionare il tubo sopra la bocca di uscita dell'aria desiderata. Il nipplo rosso del tubo di respirazione vicino al regolatore fornisce aria respirabile riscaldata e l'aria respirabile raffreddata fluisce attraverso il nipplo blu del tubo. Fare scorrere la fascetta per tubi al di sopra del tubo, a metà sul nipplo del tubo. Riavvitare la fascetta per tubi e riposizionare sulla cintura. Ricollegare il tubo di alimentazione dell'aria compressa. Verificare la presenza di eventuali perdite a livello del sistema di tubazione. Verificare il funzionamento del sistema. Fare riferimento al paragrafo "Manutenzione e ispezione".

2.6 Dopo l'uso

Dopo aver lasciato l'area di lavoro, slacciare la cintura, allentare la fascia da collo, rimuovere il casco e scollegare il tubo di alimentazione dell'aria. Utilizzando una spazzola o un panno, rimuovere i residui e la sporcizia dai componenti. Pulire e ispezionare i componenti conformemente alle istruzioni fornire all'interno dei paragrafi 3 e 4. Durante il collegamento e lo scollegamento accertarsi che nessun agente contaminante entri all'interno dei raccordi aperti del tubo.

3. PULIZIA E DISINFEZIONE

Dopo ciascuna sessione, pulire il casco con valvola di scarico Commander usando l'agente di pulizia e disinfezione EPI U-S 19a (codice articolo 1779065). Quindi sciacquare abbondantemente con acqua pulita (non usare alcun solvente). Il collare facciale o la fascia da collo possono essere lavati all'interno di una lavastoviglie, utilizzando un detergente delicato a una temperatura di 30°C. Utilizzando il disinfettante EPI U-S 19a pulire le superfici interne della presa d'aria. Fare riferimento alle istruzioni fornite dal costruttore. Per ragioni igieniche la presa d'aria deve essere indossata sempre dalla stessa persona. Utilizzando aria compressa, soffiare aria all'interno del raccordo e del regolatore pulito. Per finire, usando un panno asciutto, asciugare i componenti di metallo al fine di evitare la corrosione. Durante la pulizia prestare la massima attenzione a non inalare sostanze nocive che possono essere rilasciate durante la pulizia.

4. MANUTENZIONE E ISPEZIONE

Dopo la sostituzione dei componenti eseguire un controllo funzionale.

In conseguenza di un utilizzo intensivo e dell'inquinamento del sistema dell'aria compressa, è possibile che dopo un po' di tempo gli assorbitori acustici vengano ostruiti con olio o sporcizia. Questi ultimi possono essere sostituiti. Vedere il capitolo Pezzi di ricambio. Per rimuovere i filtri, svitarli con un cacciavite adatto.

Dopo la sostituzione dei componenti eseguire un controllo funzionale.

Controllo funzionale.

Dopo ogni operazione di pulizia, disinfezione o sostituzione di componenti, controllare il funzionamento del sistema. Quando il flusso d'aria è regolato correttamente e l'indicatore del flusso di aria mostra che una quantità di aria insufficiente sta fluendo all'interno del casco con valvola di scarico, è indispensabile che il difetto venga corretto immediatamente. Durante questo controllo mantenere il casco con valvola di scarico in posizione verticale (posizione standard di funzionamento). Ispezionare tutti i componenti essenziali per rilevare eventuali danni o inquinamento, sostituire tali componenti con ricambi originali.

Verifica di eventuali perdite a livello del sistema di tubazione: Regolare la pressione di alimentazione a 0,5 bar e collegare il casco con presa di scarico al sistema di filtrazione dell'aria attraverso il condizionatore d'aria VORTEX e il tubo di alimentazione aria compressa. Utilizzando un dispositivo idoneo stringere il tubo dell'aria nero.

Interrompere l'alimentazione d'aria al casco con valvola di scarico. Quindi, applicare acqua saponata con una spazzola alle possibili aree che causano la perdita. Bolle di sapone indicano chiaramente una perdita.

Attenersi alle istruzioni relative al casco con valvola di scarico.

5. FREQUENZA DELLA MANUTENZIONE

Prima dell'utilizzo:	Ispezione del funzionamento e perdite.
Prima dell'uso:	Controllo della performance per l'utente, controllo della valvola di regolazione.
Dopo l'uso:	Pulire e disinfettare il respiratore: pulizia, controllo funzionale e test perdite dell'intero sistema.
Ogni 6 mesi:	Pulire e disinfettare il respiratore: pulizia, controllo funzionale e test perdite dell'intero sistema.

6. STOCCAGGIO

Dopo l'uso e la pulizia, conservare l'intero sistema in un luogo fresco, asciutto e al riparo dalla luce. Adottare idonee precauzioni al fine di impedire che le parti e i componenti del sistema entrino in contatto con olio, grasso, solventi, acidi e altri prodotti chimici.

7. PEZZI DI RICAMBIO

Codice articolo	Descrizione	Quantità
A160142	Assorbitore acustico VORTEX SH (gruppo)	1

8. SPECIFICHE TECNICHE

Fattore di protezione nominale (NPF):	2000
Pressione minima d'esercizio per Commander VORTEX:	4,5 bar
Flusso di aria minimo con VORTEX a una pressione di esercizio di 4,5 bar e lunghezza del tubo di 50 m:	145 l/min.
Flusso di aria massimo con VORTEX a una pressione di esercizio di 6,5 bar e lunghezza del tubo di 50 m:	350 l/min
Temperatura ambiente d'uso min.:	-10°C.
Temperatura ambiente d'uso max.:	60°C.
Lunghezza massima del tubo:	50 metri.
Livello acustico con VORTEX sul massimo:	85 dB (A).

Performance VORTEX:

Pressione	Temperatura calda	Temperatura fredda
4,5	+18	-16
5	+18	-16
5,5	+17	-15
6	+17	-15
6,5	+17	-15

9. GUASTI / TROUBLESHOOTING

Non arriva aria al casco:

- Il compressore non è acceso.
- L'acqua di condensa all'interno del sistema dell'aria compressa è congelata.
- Il tubo di alimentazione dell'aria compressa è ostruito.
- I collegamenti non sono stati realizzati correttamente.
- Perdita a livello del sistema dell'aria compressa.

Il flusso d'aria al casco è insufficiente:

- La pressione di alimentazione è troppo bassa.
- L'acqua di condensa all'interno del sistema dell'aria compressa è congelata.
- E' presente un blocco nel sistema filtrante.
- Il tubo di alimentazione dell'aria compressa è bloccato od ostruito.
- I raccordi sono bloccati.
- Gli assorbitori acustici per il condizionatore d'aria VORTEX sono bloccati.
- L'alimentazione d'aria per il casco con valvola di scarico è bloccata.
- L'indicatore del flusso di aria nel casco con valvola di scarico è difettoso.

Differenza di temperatura insufficiente:

- La pressione di alimentazione è troppo bassa.
- Aria estremamente calda o fredda proveniente dal compressore.
- L'effetto di una temperatura esterna alta o bassa su un tubo di alimentazione lungo.
- Gli assorbitori acustici sono bloccati da sporcizia o da acqua di condensazione gelata.
- La bocca di uscita dell'aria non utilizzata è ostruita.
- La parte interna del condizionatore d'aria VORTEX è stata danneggiata da materiale estraneo nel sistema di alimentazione dell'aria compressa.

10. REQUISITI REGOLAMENTARI E NORME

89/686/CE:

Standard EN 14594:

Sistema approvato da:

Controllo produzione conformemente all'articolo 11B:

Marcature sul sistema:

Linea guida Europea per i dispositivi di protezione personale (89/686/EG).

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Apparato di respirazione linea aria compressa flusso continuo, Requisiti, test, marcatura.

INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford
Greater Manchester, M6 6AJ, Regno Unito,

INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford
Greater Manchester, M6 6AJ, Regno Unito,
CE 0194

11. GENERALE

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS non sarà, in termini generali, da ritenersi responsabile per qualsiasi danno nel quale incorra il proprietario, l'utilizzatore o qualsiasi altra persona che utilizzi il prodotto di sicurezza o parti terze, che sia conseguenza, diretta o indiretta, di un uso e/o manutenzione impropri del prodotto di sicurezza, ivi compreso l'utilizzo del prodotto per qualsiasi scopo diverso da quello per il quale è stato fornito e/o mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale e/o in relazione a riparazioni al prodotto che non siano state eseguite direttamente da noi o da parte di personale autorizzato da noi. Le nostre condizioni generali di Vendita e Fornitura si applicano a tutte le transazioni. HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS è costantemente impegnata per migliorare i suoi prodotti e si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche menzionate nel presente manuale senza previa comunicazione.



Attenzione: La direttiva Europea "Mezzi di protezione personale 89/686/CE" asserisce che solamente i dispositivi di protezione ispezionati che riportano il marchio CE possono essere commercializzati e usati. L'uso di pezzi di ricambio sostitutivi, non originali rende nulla l'approvazione CE e qualsiasi diritto concernente la garanzia, il che prevede che l'utente o la persona che inizialmente commercializza questi pezzi di ricambio sarà punito dalle autorità competenti dei paesi membri della Comunità Europea e il che prevede inoltre che l'intero prodotto sarà escluso dall'uso e ritirato dalle transazioni commerciali rispettivamente. I pezzi di ricambio originali possono essere riconosciuti dai codici presenti sugli stessi, integrati con il marchio del fabbricante e "approvazione CE", possibilmente integrati con l'anno di applicabilità.

12. GARANZIA

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS riparerà o, laddove necessario, sostituirà il presente prodotto gratuitamente in caso di difetti di costruzione o nel materiale entro 12 mesi dalla data di acquisto, a condizione che il prodotto sia stato esclusivamente soggetto ad un utilizzo normale conformemente a quanto indicato sul manuale utente. La garanzia sarà invalidata se il tipo o la marcatura del numero di serie è stata modificata, rimossa o qualora risulti illeggibile.

I prodotti descritti nel presente manuale sono prodotti di:

Honeywell Respiratory Safety Products, un Fabbricante certificato ISO 9001 di Dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

ZI Paris Nord II – B.P. 50288
33, rue des Vanesses
95958 Roissy CDG Cedex
Francia

I prodotti descritti nel presente manuale sono costruiti in:

Honeywell Safety Products Slovakia Sro,

Nitrianska cesta 503/60
95801 Partizanske
Slovacchia

1. DE INFORMATIE UIT DEZE HANDLEIDING HEEFT BETREKKING OP DE VOLGENDE PRODUCTEN

Afb.	Onderdeelnr.	Product	Beschrijving
1	A150275	Vortex	Luchtbehandelingstoestel
In combinatie met, volgens de vereisten:			
Afb.	Onderdeelnr.	Product	Beschrijving
1	A133230	Gritstraalhelm COMMANDER	Met kap in bisonyl, slang, koppeling, regelaar, geluïdsdemper en riem
	A133230-01	Gritstraalhelm COMMANDER/VISOR	
	A133230-02	Gritstraalhelm COMMANDER AIRBLAST	
	A133230-03	Gritstraalhelm COMMANDER NOREXO	
	A133235	Gritstraalhelm COMMANDER VORTEX	Met kap in leer, slang, koppeling, regelaar, geluïdsdemper en riem
1	A133130	Gritstraalhelm COMMANDER	
	A133135	Gritstraalhelm COMMANDER VORTEX	
1	A133730	Gritstraalhelm COMMANDER	Met katoenen jas, slang, koppeling, regelaar, geluïdsdemper en riem
	A133735	Gritstraalhelm COMMANDER VORTEX	
2	A161253	Toevoerslang voor perslucht	Lengte 10 m, zwaar werk, zwart, diameter van 9 mm, met koppeling en koppelstuk, CEJN
2	A161254	Toevoerslang voor perslucht	Lengte 20 m, zwaar werk, zwart, diameter van 9 mm, met koppeling en koppelstuk, CEJN
2	A161255	Toevoerslang voor perslucht	Lengte 40 m, zwaar werk, zwart, diameter van 9 mm, met koppeling en koppelstuk, CEJN
3	A160050	Filterset voor perslucht AFU	Met olie- en waterscheider, 2 geïntegreerde P3-deeltjesfilters en 800 g actieve koolstoffilter, zoals standaard met 1 CEJN-koppeling



Alvorens enige wijziging aan te brengen, dient u deze belangrijke waarschuwing te lezen:

Omschakeling			Nieuwe minimumdruk	Te treffen maatregelen
Van	= = >	Naar		
Commander met standaard regelaar A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	= = >	Commander met Vortex A133135 A133235 A133735	4,5 bar	Gelieve het relevante label (meegeleverd) met het nieuwe serienummer in de helm te kleven. Verwijder het vorige label.
Commander met Vortex A133135 A133235 A133735	= = >	Commander met standaard regelaar A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	5,5 bar	Gelieve het relevante label (meegeleverd) met het nieuwe serienummer in de helm te kleven. Verwijder het vorige label.

2. DOELSTELLINGEN, TOEPASSINGSGEBIED EN GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN

Het VORTEX-luchtbehandelingstoestel is een toestel dat de temperatuur van de toegevoerde lucht kan verhogen of verlagen met ongeveer 20°C, waardoor de werkomstandigheden van de gebruiker verbeterd worden. De regelaar voor de Commander-gritstraalhelm dient vervangen te worden door het VORTEX-luchtbehandelingstoestel. Het VORTEX-luchtbehandelingstoestel wordt gebruikt in een werkomgeving waar bescherming vereist is om de ademhalingsorganen, het gezicht en het hoofd te beschermen tegen afschappende media, deeltjes, nevels, dampen en gassen. Wanneer het VORTEX-luchtbehandelingstoestel aangesloten is op het persluchtsysteem via de toevoerslang voor hoge druk en de AFU-filtereenheid, zal de ademhalingslucht volgens EN 12021 gelijktijdig door de rode en blauwe uitlaten uit het toestel geblazen worden. De ene uitlaat kan gebruikt worden om de behandelde ademhalingslucht langs de toevoerslang in de Commander-gritstraalhelm te leiden. Het vereiste luchtdebiet kan aangepast worden op de regelaar. De luchtdebietindicator, die deel uitmaakt van de Commander-gritstraalhelm, geeft aan of er voldoende lucht in de gritstraalhelm terechtkomt.

2.1 Beperking van het gebruik

- Het VORTEX-luchtbehandelingstoestel dient steeds gebruikt te worden in combinatie met een Commander-gritstraalhelm met een geïntegreerde luchtdebietindicator.
- Het systeem mag enkel door opgeleid personeel gebruikt worden, dat zich ook ten volle bewust is van de gevaren die van toepassing zijn op het uit te voeren werk.
- Het systeem is niet geschikt voor werk in omgevingen met: intense warmtestraling, open vuur, explosiegevaar aan gevaarlijke materie waardoor onmiddellijk een groot gezondheidsrisico ontstaat.
- Enkel een bron van inadembare lucht onder middelmatige druk kan gebruikt worden om de gebruiker te voorraden.
- Het gebruik van zuurstof of met zuurstof verrijkte lucht is niet toegestaan.
- De maximum toegelaten lengte van de toevoerslang voor hoge druk bedraagt 50 meter, de maximum toegelaten druk bedraagt 6,5 bar.
- De minimum toegelaten bedrijfsdruk bedraagt 4,5 bar.

- De omgevingstemperatuur tijdens het gebruik dient tussen de -10°C en +60°C te zitten.
- Bij een gecombineerd gebruik van de perslucht voor zowel het VORTEX-luchtbehandelingstoestel als het pneumatische gereedschap (bv. straalpistool) is het noodzakelijk dat er, bij een maximaal luchtverbruik van de pneumatische tools, voldoende lucht in de luchtkap geblazen kan worden. Indien nodig kan de werkdruk aangepast worden.
- Indien de omgevingstemperatuur zich onder het vriespunt bevindt, kan de vochtigheid in het persluchtsysteem leiden tot de bevroering van de koppeling of de regelaar, waardoor de verdere luchttoevoer geblokkeerd wordt. In dergelijke gevallen is het noodzakelijk om vóór het gebruik te controleren of het vochtigheidsniveau in de perslucht (aan atmosferische druk) minder dan 50 mg/m³ bedraagt en conform EN 12021 is. Algemeen verkrijgbare persluchtsystemen zijn doorgaans niet in overeenstemming met deze norm.
- Uitzonderlijk warme of koude perslucht, een lange toevoerslang en een extreme omgevingstemperatuur zouden de prestatie van het VORTEX-luchtbehandelingstoestel kunnen aantasten.
- Indien de vrije uitlaat geblokkeerd is, zal het debiet van de ademhalingslucht stijgen, waardoor de afkoeling of opwarming van de toegevoerde lucht beperkt wordt.
- Koppelingen en slangverbindingen dienen proper gehouden te worden bij het koppelen en ontkoppelen.
- Alle gebruiksbeperkingen met betrekking tot de Commander-gritstraalhelm blijven van toepassing.
- Het minimumdebiet van de luchttoevoer naar het toestel bedraagt 145 l/min voor de maximale lengte van de luchttoevoerslang aan de minimale werkdruk van 4,5 bar voor de Commander Vortex A133X35.
- Het maximumdebiet van de luchttoevoer naar het apparaat bedraagt 350 l/min voor de maximale lengte van de luchttoevoerslang aan de maximale werkdruk van 6,5 bar.
- Bij extreme fysieke inspanningen kan er een tijdelijke negatieve druk ontstaan in de luchtkap, waardoor de beschermingsfactor van het systeem verlaagt.
- Lichtsnelheden hoger dan 2 m/s kunnen de beschermingsfactor van het volledige toestel beïnvloeden.
- Een overmatige luchtvochtigheid of een overmatige toevoerdruk kan ertoe leiden dat de geluiddemper aan de koude zijde bevroren raakt. Het luchtdebiet van de koude zijde zal dan plotseling dalen. Schakel het VORTEX-luchtbehandelingstoestel uit. Na enkele minuten zal het VORTEX-luchtbehandelingstoestel ontdooit zijn, zodat het werk hervat kan worden. Verlaag de toevoerdruk of wijzig de stand van de regelklep, zodat er geen nieuwe bevroering kan plaatsvinden. Een defecte of onvoldoende krachtige persluchtontvochtiger kan dergelijke problemen eveneens veroorzaken.

2.2 Gebruik

- Een veilig gebruik van het VORTEX-luchtbehandelingstoestel kan uitsluitend gewaarborgd worden wanneer het in combinatie met HONEYWELL-producten gebruikt wordt. Neem steeds de instructies in deze gebruikshandleiding in acht, alsook diegene in de gebruikshandleiding voor de Commander-gritstraalhelm. Op deze manier wordt de veiligheid van de gebruiker en de optimale werking van het VORTEX-luchtbehandelingstoestel gewaarborgd.

2.3 Het VORTEX-luchtbehandelingstoestel installeren

- Koppel de toevoerslang voor hoge druk los van de Commander-gritstraalhelm. Reinig en inspecteer de HONEYWELL-gritstraalhelm conform de relevante instructies.

Voor Commander A133X30:

- Schuif de gesp van de regelaar van de riem. Verwijder de dichtstbijzijnde klem van de regelaar volledig. Schroef de kraag los en verwijder het gedeelte kraag-gesp-zwarte buis.

Voor Commander A133X35:

- Schuif de gesp van de VORTEX van de riem. Schroef de kraag los en verwijder de vorige VORTEX.
- Plaats het toestel over het gewenste koppelstuk voor luchtuitlaat en schuif de gesp van het VORTEX-luchtbehandelingstoestel over de riem.
- Het rode koppelstuk levert opgewarmde ademhalingslucht, de gekoelde ademhalingslucht wordt door het blauwe koppelstuk geblazen (Afb. 5).
- Schuif de slangklem over de slang, halverwege het slangkoppelstuk, en houd hierbij de opening in de richting van het lichaam. Zet de slangklem opnieuw stevig vast. Zorg ervoor dat de slangen voor de toevoer van ademhalingslucht naar de gritstraalhelm en het VORTEX-luchtbehandelingstoestel correct aangebracht zijn. Zorg ervoor dat het VORTEX-luchtbehandelingstoestel correct aan de riem bevestigd is en dat de helmaansluiting van de slang voor ademhalingslucht niet lekt. Controleer eveneens dat de slang niet gebogen is en correct bevestigd is, zodat ze niet per ongeluk los kan komen. Raadpleeg de paragraaf 'Onderhoud en inspectie'.

2.4 Vóór het gebruik

Zorg ervoor dat de compressor ingeschakeld is en dat deze ingesteld is op de correcte bedrijfsdruk. Controleer of de compressor correct geïnspecteerd en onderhouden is.



Waarschuwing: Een versleten en/of vuile compressor levert vervuilde lucht, die niet gereinigd zal worden door het filtersysteem. Zorg ervoor dat de compressor geen gevaarlijke stoffen kan opzuigen via de luchtinlaat.

Pas de bedrijfsdruk op de AFU-filteereenheid aan tot minstens 4,5 bar. Sluit het VORTEX-luchtbehandelingstoestel met behulp van de toevoerslang voor perslucht aan op het filtersysteem.

Zorg ervoor dat het VORTEX-luchtbehandelingstoestel correct aan de riem bevestigd is, dat de helmaansluiting van de slang voor ademhalingslucht niet lekt en dat de slang correct bevestigd is, zodat ze niet per ongeluk los kan komen. Raadpleeg de paragraaf 'Onderhoud en inspectie'. Ga over tot een test van minstens 3 minuten wanneer u de uitrusting voor de eerste keer gebruikt.

2.5 Tijdens het gebruik

Pas het luchtdebiet aan in functie van de vereisten (Afb. 4). De gewenste temperatuur van de ademhalingslucht wordt snel bereikt. De luchtdebietindicator in de gritstraalhelm zal de gebruiker waarschuwen wanneer er onvoldoende lucht geleverd wordt.

Verlaat de werkzone onmiddellijk wanneer er een onderbreking is van de luchttoevoer.

Zorg ervoor dat de toevoerslang voor perslucht niet vast kan komen te zitten, waardoor de luchttoevoer verstoord zou kunnen raken of een snelle evacuatie uit de werkzone verhinderd zou kunnen worden. Het VORTEX-luchtbehandelingstoestel zal het omgevingsgeluid niet dempen. Het gebruik van extra gehoorbescherming is verplicht. Het is vrij normaal dat er een bepaalde hoeveelheid lucht ontsnapt uit de ongebruikte uitlaat.

Neem de instructies met betrekking tot de Commander-gritstraalhelm in acht.

De omschakeling van koude ademhalingslucht naar warme ademhalingslucht en omgekeerd.

Koppel de toevoerslang voor perslucht los. Verwijder het VORTEX-luchtbehandelingstoestel van de riem, reinig en inspecteer het toestel zoals beschreven in de paragrafen 'Reinigen en ontsmetten' en 'Onderhoud en inspectie'. Schroef de slangklem los. Draai en trek aan het slangkoppelstuk, draai het VORTEX-luchtbehandelingstoestel en plaats de slang over de correct luchtuitleet. Het rode slangkoppelstuk in de buurt van de regelaar levert opgewarmde ademhalingslucht, de gekoelde ademhalingslucht wordt door het blauwe koppelstuk geblazen. Schuif de slangklem over de slang, halverwege het slangkoppelstuk. Schroef de slangklem opnieuw vast en plaats het toestel opnieuw op de riem. Sluit de toevoerslang voor perslucht opnieuw aan. Controleer het slangstelsel op lekken. Controleer de werking van het stelsel. Raadpleeg de paragraaf 'Onderhoud en inspectie'.

2.6 Na het gebruik

Nadat u de werkomgeving verlaten hebt, gespt u de riem los, maakt u de nekslab los, neemt u de helm af en ontkoppelt u de toevoerslang. Verwijder met een borstel of vod loszittend residu en vuil uit de onderdelen. Reinig en inspecteer de onderdelen overeenkomstig de instructies die gegeven werden in paragraaf 3 en 4. Zorg er bij het koppelen en het ontkoppelen voor dat er geen onzuiverheden in de open slangkoppelingen terechtkomen.

3. REINIGEN EN ONTSMETTEN

Reinig na elk gebruik de Commander-gritstraalhelm met behulp van reinigings- en ontsmettingsmiddel EPI U-S 19a van Honeywell (serienummer 1779065). Spoel daarna grondig met zuiver water (gebruik geen solventen). De gezichtskraag of nekslab mag met een mild wasmiddel op 30°C in de wasmachine gewassen worden. Met ontsmettingsmiddel EPI U-S 19 a reinigt u de binnenoppervlakken van de luchtkap. Zie de instructies van de fabrikant. Om hygiënische redenen wordt de luchtkap bij voorkeur steeds door dezelfde persoon gedragen. Blaas de koppeling en de regelaar schoon met perslucht. Droog tenslotte alle metalen onderdelen af met een droge vod om corrosie te voorkomen. Zorg er bij het reinigen voor dat u geen gevaarlijke materie inademt die vrijkomt bij het reinigen.

4. ONDERHOUD EN INSPECTIE

Na het vervangen van onderdelen voert u een controle van de werking uit.

Het is mogelijk dat de geluiddempers na verloop van tijd geblokkeerd raken met olie of vuil als gevolg van een intensief gebruik en vervuiling van het persluchtsysteem. Deze dempers kunnen vervangen worden. Zie het hoofdstuk 'Reserveonderdelen'. Om de filters te verwijderen, dient u ze los te schroeven met een gepaste schroevendraaier.

Na het vervangen van onderdelen voert u een controle van de werking uit.

Controle van de werking.

Na elke reiniging, ontsmetting of vervanging van onderdelen dient de werking van het stelsel gecontroleerd te worden. Wanneer het luchtdruk correct afgesteld is en de luchtdrukindicator aangeeft dat er onvoldoende lucht in de gritstraalhelm geblazen wordt, is het van essentieel belang dat het defect eerst verholpen wordt. Tijdens deze controle houdt u de gritstraalhelm in de verticale positie (voor normale werking). Inspecteer alle belangrijke onderdelen op schade of vuil en vervang deze, indien nodig, door originele reserveonderdelen.

Het slangstelsel op lekken controleren: Breng de toevoerdruk naar 0,5 bar en sluit vervolgens de gritstraalhelm aan op het luchtfiltersysteem via het VORTEX-luchtbehandelingstoestel en de toevoerslang voor perslucht. Met behulp van gepast gereedschap knijpt u de zwarte luchtslang dicht.

De toevoer naar de gritstraalhelm wordt zo onderbroken. Breng vervolgens met behulp van een borstel water met zeep aan op de zones die mogelijk de lek veroorzaken. Wanneer er een lek aanwezig is, zullen er zeepbellen gevormd worden.

Neem de instructies met betrekking tot de gritstraalhelm in acht.

5. ONDERHOUDSFREQUENTIE

Toestemming om te

starten met het gebruik:

Vóór het gebruik:

Na het gebruik:

Om de 6 maanden:

Controle op werking en lekken.

Prestatiecontrole voor de gebruiker, controle van de regelklep.

Reiniging en ontsmetting van het ademhalingsstoestel: reiniging, werkingscontrole en lekttest van het volledige systeem.

Reiniging en ontsmetting van het ademhalingsstoestel: reiniging, werkingscontrole en lekttest van het volledige systeem.

6. BEWARING

Bewaar het volledige systeem na gebruik en reiniging op een koele, droge en donkere plek. Tref maatregelen om te voorkomen dat onderdelen van het systeem in contact komen met olie, vet, solventen, zuren of andere chemische stoffen.

7. RESERVEONDERDELEN

Onderdeelnr.	Beschrijving	Hoeveelheid
A160142	Geluiddemper VORTEX SH (set)	1

8. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Nominale beschermingsfactor (NBF):

2000

Minimale bedrijfsdruk voor Commander VORTEX:

4,5 bar

Minimaal luchtdruk met VORTEX aan 4,5 bar werkdruk en slanglengte van 50 m:

145 l/min

Maximaal luchtdruk met VORTEX aan 6,5 bar werkdruk en slanglengte van 50 m:

350 l/min

Min. omgevingstemperatuur tijdens gebruik:

-10°C.

Max. omgevingstemperatuur tijdens gebruik:

60°C.

Maximale slanglengte:

50 meter.

Geluidsniveau met VORTEX op maximum:

85 dB (A).

VORTEX-prestatie:

Druk	Warme temperatuur	Koude temperatuur
4.5	+18	-16
5	+18	-16
5.5	+17	-15
6	+17	-15
6.5	+17	-15

9. PROBLEMEN / PROBLEEMOPLOSSINGEN

Er wordt geen lucht naar de helm gevoerd:

- De compressor is niet ingeschakeld.
- Het condenswater in het persluchtsysteem is bevroren.
- De toevoerslang voor perslucht zit geklemd.
- De aansluitingen zijn niet correct uitgevoerd.
- Er bevindt zich een lek in het persluchtsysteem.

Er wordt onvoldoende lucht naar de helm gevoerd:

- De toevoerdruk is te laag.
- Het condenswater in het persluchtsysteem is bevroren.
- Het filtersysteem is geblokkeerd.
- De toevoerslang voor perslucht is geblokkeerd of geklemd.
- De aansluitingen zijn geblokkeerd.
- De geluiddempers voor het VORTEX-luchtbehandelingstoestel zijn geblokkeerd.
- De toevoer van ademhalingslucht voor de gritstraalhelm is geblokkeerd.
- De luchtdebietindicator in de gritstraalhelm is defect.

Onvoldoende temperatuurverschil:

- De toevoerdruk is te laag.
- Extreem warme of koude lucht van de compressor.
- De impact van een hoge of lage buitentemperatuur op een lange toevoerslang.
- De geluiddempers zijn geblokkeerd door vuil of bevroren condenswater.
- De ongebruikte uitlaat is geblokkeerd.
- De binnenzijde van het VORTEX-luchtbehandelingstoestel is vernield door vreemde materialen in het persluchtsysteem.

10. WETTELIJKE VOORSCHRIFTEN EN REGELGEVINGEN

89/686/EG:

Europese richtlijn voor Persoonlijke Beschermingsmiddelen (89/686/EG).

Norm EN 14594:

Ademhalingsbeschermingstoestellen - Slangentoestel met ononderbroken stromende perslucht, Vereisten, testen, markering.

Systeem erkend door:

INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford
Greater Manchester, M6 6AJ, Verenigd Koninkrijk,

Productiecontrole volgens artikel 11B:

INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford
Greater Manchester, M6 6AJ, Verenigd Koninkrijk,
CE 0194

Markeringen op het systeem:

11. ALGEMEEN

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS kan onder de algemene voorwaarden niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die door de eigenaar, gebruiker of andere personen of derde partijen werd opgelopen bij het gebruik van het veiligheidsproduct door toedoen van rechtstreekse of onrechtstreekse oorzaken van incorrect gebruik en/of onderhoud van het veiligheidsproduct, inclusief het gebruik van het product voor een ander doeleinde dan waarvoor het verschaft werd en/of door de niet-naleving of onvolledige gehoorzaamheid van de instructies uit deze gebruikershandleiding en/of in verband met herstellingen aan het veiligheidsproduct die niet door ons of niet in onze naam werden uitgevoerd. Onze algemene Verkoop- en leveringsvoorwaarden zijn van toepassing op alle transacties. HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS streeft voortdurend naar de verbetering van haar producten en behoudt zich het recht voor de specificaties uit deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.



Waarschuwing: De Europese richtlijn 'Persoonlijke beschermingsuitrusting 89/686/EEC' bepaalt dat enkel geïnspecteerde beschermingsuitrusting die over de CE-markering beschikt mag verhandeld en gebruikt worden. Het gebruik van vervangende, niet-originele wisselstukken maakt de EG-goedkeuring ongeldig en vernietigt alle garantierechten, waardoor de gebruiker en de persoon die deze wisselstukken oorspronkelijk verhandelde gestraft zullen worden door de relevante autoriteiten van de lidstaten van de EEG, waardoor het volledige product vervolgens uitgesloten zal worden voor gebruik en teruggetrokken zal worden uit de commerciële transacties. Originele wisselstukken kunnen herkend worden aan de toegevoegde codenummers, aangevuld met het merk van de fabrikant en de "EG-goedkeuring", en mogelijk ook aangevuld met een jaar van toepasselijkheid.

12. GARANTIE

HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS zal dit product kosteloos herstellen of, indien nodig, vervangen in het geval van een defect aan het materiaal of een productiefout binnen 12 maanden na de aankoopdatum en enkel wanneer het product normaal gebruikt werd in overeenstemming met de gebruikershandleiding. De garantie wordt ongeldig indien de markering van het type of serienummer werd gewijzigd, verwijderd of onleesbaar werd gemaakt.

Producten uit deze handleiding zijn vervaardigd door:

Honeywell Respiratory Safety Products, een ISO 9001-erkende Fabrikant van Beschermd Beademingstoestellen.

ZI Paris Nord II – B.P. 50288
33, rue des Vanesses
95958 Roissy CDG Cedex
Frankrijk

Producten uit deze handleiding zijn vervaardigd in:

Honeywell Safety Products Slovakia Sro,

Nitrianska cesta 503/60
95801 Partizanske
Slowakije

1. INFORMACJE ZAWARTE W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI DOTYCZĄ NASTĘPUJĄCYCH PRODUKTÓW _____

Rys.	Nr części	Produkt	Opis
1	A150275	Vortex	Uzdatniacz powietrza
Stosować w połączeniu i zgodnie z wymogami:			
Rys.	Nr części	Produkt	Opis
1	A133230	COMMANDER Helm do obróbki strumieniowo ścierniej	Z narzutką z bisonytą, węzem, złączem, regulatorem, tłumikiem dźwięków i pasem
	A133230-01	COMMANDER/VISOR Helm do obróbki strumieniowo ścierniej	
	A133230-02	COMMANDER AIRBLAST Helm do obróbki strumieniowo ścierniej	
	A133230-03	COMMANDER NOREXO Helm do obróbki strumieniowo ścierniej	
	A133235	COMMANDER VORTEX Helm do obróbki strumieniowo ścierniej	Z narzutką skórzaną, węzem, złączem, regulatorem, tłumikiem dźwięków i pasem
1	A133130	COMMANDER Helm do obróbki strumieniowo ścierniej	
	A133135	COMMANDER VORTEX Helm do obróbki strumieniowo ścierniej	
1	A133730	COMMANDER Helm do obróbki strumieniowo ścierniej	
	A133735	COMMANDER VORTEX Helm do obróbki strumieniowo ścierniej	
2	A161253	Przewód doprowadzający sprężone powietrze	Długość 10 m, duża wytrzymałość, czarny, otwór 9 mm, z zaczepem i złączką, CEJN
2	A161254	Przewód doprowadzający sprężone powietrze	Długość 20 m, duża wytrzymałość, czarny, otwór 9 mm, z zaczepem i złączką, CEJN
2	A161255	Przewód doprowadzający sprężone powietrze	Długość 40 m, duża wytrzymałość, czarny, otwór 9 mm, z zaczepem i złączką, CEJN
3	A160050	Zestaw filtrów sprężonego powietrza AFU	Z separatorem oleju i wody, 2 wbudowane filtry cząstek stałych P3 i filtr z węglem aktywnym 800 g, jako standard z 1 złączem CEJN



Przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian należy zapoznać się z tym ostrzeżeniem:

Zmiana			Nowa minimalna wartość ciśnienia	Obowiązkowe czynności do wykonania
z	= = >	na		
Commander z regulatorem standardowym A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	= = >	Commander z regulatorem Vortex A133135 A133235 A133735	4,5 bara	Wewnątrz helmu przykleić właściwą etykietę z nowym nr części (P/N). Usunąć poprzednią.
Commander z regulatorem Vortex A133135 A133235 A133735	= = >	Commander z regulatorem standardowym A133130 A133230 A133230-01 A133230-02 A133230-03 A133730	5,5 bara	Wewnątrz helmu przykleić właściwą etykietę z nowym nr części (P/N). Usunąć poprzednią.

2. CELE, ZAKRES ZASTOSOWAŃ I WARUNKI UŻYTKOWANIA _____

Uzdatniacz powietrza VORTEX może podwyższyć lub obniżyć temperaturę dostarczanego powietrza do około 20°C, co wpływa na poprawę warunków pracy użytkownika. Regulator helmu do obróbki strumieniowo ścierniej Commander należy wymienić na uzdatniacz powietrza VORTEX. Uzdatniacz powietrza VORTEX stosuje się w miejscach pracy, gdzie wymagana jest ochrona organów oddechowych, twarzy i głowy przeciwko środkom odbijającym, szkodliwym cząsteczkom, mgiełce, oparom i gazom. Gdy uzdatniacz powietrza VORTEX jest podłączony do układu sprężonego powietrza za pośrednictwem wysokociśnieniowego węża zasilającego oraz filtrów AFU, zgodnie z normą EN 12021 powietrze do oddychania przepływa jednocześnie przez wylot czerwony i niebieski urządzenia. Jeden wylot można wykorzystać do skierowania uzdatnionego powietrza oddechowego przez wąż zasilający do helmu do obróbki strumieniowo ścierniej Commander. W razie potrzeby przepływ powietrza można wyregulować regulatorem. Wbudowany w helm do obróbki strumieniowo ścierniej Commander wskaźnik przepływu powietrza wskazuje, czy przez helm przepływa wystarczająca ilość powietrza.

2.1 Ograniczenia zastosowania

- Uzdatniacza powietrza VORTEX należy zawsze używać z hełmem do obróbki strumieniowo ścierniej Commander wyposażonym we wskaźnik przepływu powietrza.
- System może być używany tylko przez przeszkolony personel, który w pełni zdaje sobie sprawę z zagrożeń związanych z wykonywaną pracą.

- System nie jest przeznaczony do pracy w miejscach z intensywnym promieniowaniem termicznym i otwartym ogniem oraz w miejscach, gdzie występuje zagrożenie wybuchem lub jeśli jest bardzo wysokie nagromadzenie niebezpiecznych materiałów powodujących bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia.
- Użytkownik może otrzymywać powietrze tylko ze źródła podającego powietrze oddechowe ze średnim ciśnieniem.
- Niedopuszczalne jest używanie tlenu lub powietrza wzbogaconego w tlen.
- Maksymalna dopuszczalna długość wysokociśnieniowego przewodu zasilania wynosi 50 metrów, a maksymalne dopuszczalne ciśnienie wynosi 6,5 bara.
- Minimalne dopuszczalne ciśnienie robocze wynosi 4,5 bara.
- Temperatura robocza otoczenia powinna wynosić od -10°C do +60°C.
- Jeśli sprężone powietrze używane jest w łączonym zastosowaniu do uzdatniacza powietrza VORTEX i narzędzi pneumatycznych (np. pistoletów do obróbki strumieniowo ścierniej), konieczne jest upewnienie się, czy przy maksymalnym poborze powietrza przez narzędzia pneumatyczne do kaptura powietrznego będzie wpływać wystarczająca ilość powietrza. W razie potrzeby można regulować ciśnienie robocze.
- Jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż punkt zamarzania, wilgoć w obiegu sprężonego powietrza może spowodować oblodzenie złącza lub regulatora i zablokować doprowadzanie powietrza. W takim przypadku konieczne jest upewnienie się, że zawartość wilgoci w sprężonym powietrzu (przy ciśnieniu atmosferycznym) jest niższa niż 50 mg/m³ i zgodna z normą EN 12021. Powszechnie dostępne obiegi sprężonego powietrza z reguły nie spełniają tego wymagania.
- Bardzo ciepłe lub zimne sprężone powietrze, długi wąż zasilający oraz ekstremalne temperatury zewnętrzna mogą wpływać na funkcjonowanie uzdatniacza powietrza VORTEX.
- W przypadku zatkania wylotu powietrza wzrasta przepływ powietrza oddechowego powodując obniżenie stopnia chłodzenia lub ogrzewania podawanego powietrza.
- Złącza i połączenia węża muszą być utrzymywane w czystości podczas podłączania i rozłączania.
- Obowiązują wszystkie ograniczenia odnoszące się do używania helmu do obróbki strumieniowo ścierniej Commander.
- W przypadku urządzenia Commander Vortex A133X35 minimalna prędkość przepływu powietrza doprowadzanego do urządzenia to 145 l/min przy maksymalnej długości przewodu doprowadzającego powietrze i minimalnym ciśnieniu roboczym 4,5 bara.
- Maksymalna prędkość przepływu powietrza doprowadzanego do urządzenia to 350 l/min przy maksymalnej długości przewodu doprowadzającego powietrze i maksymalnym ciśnieniu roboczym 6,5 bara.
- Podczas skrajnego wysiłku fizycznego, w kapturze powietrzną może tymczasowo wystąpić podciśnienie skutkujące zmniejszeniem stopnia ochrony zapewnianej przez system.
- Prędkość przepływu powietrza przekraczająca 2 m/s może wpływać na stopień ochrony całego urządzenia.
- Nadmierna wilgotność powietrza lub zbyt wysokie ciśnienie podawania może spowodować zamrożenie pochłaniacza dźwięku od zimnej strony. W takim przypadku przepływ powietrza od zimnej strony ulegnie nagłemu obniżeniu. Uzdatniacz powietrza VORTEX należy wyłączyć. Po kilku minutach uzdatniacz powietrza VORTEX rozmrozi się umożliwiając wznowienie pracy. Należy zmniejszyć ciśnienie zasilania lub zmienić położenie zaworu regulatora; zapobiegnie to ponownemu zamarzaniu. Przyczyną wyżej przedstawionych problemów może być również wadliwy lub niewystarczający wydajny osuszacz powietrza.

2.2 Zastosowanie

- Bezpieczeństwo podczas używania uzdatniacza powietrza VORTEX jest gwarantowane wyłącznie w połączeniu z produktami HONEYWELL. Należy zawsze przestrzegać wskazówek zawartych w tej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi helmu do obróbki strumieniowo ścierniej Commander. Zapewnia to bezpieczeństwo użytkownikowi oraz optymalne funkcjonowanie uzdatniacza powietrza VORTEX.

2.3 Instalacja uzdatniacza powietrza VORTEX

- Odcłączyć wysokociśnieniowy przewód zasilania od helmu do obróbki strumieniowo ścierniej Commander. Wyczyścić i skontrolować helm do obróbki strumieniowo ścierniej HONEYWELL zgodnie z właściwymi wskazówkami.

W przypadku urządzenia Commander A133X30:

- Zdjąć sprzączkę regulatora z pasa. Całkowicie zdjąć najbliższą opaskę zaciskową z regulatora. Odkręcić kołnierz i usunąć podzespoł kołnierz – sprzączka – czarna rura.

W przypadku urządzenia Commander A133X35:

- Zdjąć sprzączkę regulatora VORTEX z pasa. Odkręcić kołnierz i usunąć przed regulatorem Vortex.
- Umieścić nad pożądanym złączem wylotu powietrza i nałożyć sprzączkę uzdatniacza powietrza VORTEX na pas.
- Czerwona złączka przewodu dostarcza ogrzane powietrze oddechowe, zaś schłodzone powietrze oddechowe przepływa przez niebieską złączkę przewodu (rys. 5).
- Utrzymując otwór skierowany do siebie, przesunąć opaskę zaciskową przez przewód i umieścić w połowie złączki. Solidnie dokręcić opaskę zaciskową. Zapewnić, aby przewody doprowadzające powietrze oddechowe do helmu do obróbki strumieniowo ścierniej i uzdatniacz powietrza VORTEX były w pełni wyrównane. Upewnić się, że uzdatniacz powietrza VORTEX jest prawidłowo przymocowany do pasa oraz, że połączenie helmu z przewodem powietrza oddechowego jest szczelne. Należy również sprawdzić, czy przewód nie jest zagięty oraz odpowiednio zabezpieczony przed przypadkowym odłączeniem. Zobacz rozdział „Konserwacja i kontrola”.

2.4 Przed użyciem

Włączyć sprężarkę i ustawić prawidłowe ciśnienie robocze. Sprawdzić, czy sprężarka jest regularnie kontrolowana i serwisowana.



Ostrzeżenie: Powietrze ze zużytej i/lub zanieczyszczonej sprężarki zawiera taką ilość zanieczyszczeń, że układ filtracyjny nie jest w stanie ich usunąć. Należy upewnić się, że sprężarka nie będzie zasysać do wlotu powietrza żadnych niebezpiecznych substancji.

Wyregulować ciśnienie robocze na filtrach AFU do minimum 4,5 bara. Podłączyć uzdatniacz powietrza VORTEX za pomocą przewodu doprowadzającego sprężone powietrze do układu filtracyjnego.

Upewnić się, że uzdatniacz powietrza VORTEX jest prawidłowo przymocowany do pasa, połączenie helmu z przewodem powietrza oddechowego jest szczelne oraz, że przewód jest odpowiednio zabezpieczony przed przypadkowym odłączeniem. Zobacz rozdział „Konserwacja i kontrola”. W przypadku pierwszego użycia należy przeprowadzić próbę trwającą co najmniej 3 minuty.

2.5 Podczas używania

Wyregulować objętość powietrza zgodnie z wymaganiami (rys. 4). Pożądana temperatura powietrza oddechowego osiągana jest w krótkim czasie. Wskaźnik przepływu powietrza helmu do obróbki strumieniowo ścierniej ostrzeże użytkownika w przypadku niewystarczającej ilości powietrza.

Natychmiast opuścić miejsce pracy, jeśli nastąpiło przerwanie doprowadzania powietrza.

Upewnić się, że przewód doprowadzający sprężone powietrze nie może zostać przytrzaśnięty powodując zakłócenie doprowadzania powietrza lub uniemożliwiając szybkie opuszczenie miejsca pracy. Uzdadniacz powietrza VORTEX nie obniża poziomu hałasu z otoczenia. Obowiązkowe jest używanie dodatkowych urządzeń ochrony słuchu. To całkiem normalne, że pewna ilość powietrza wycieka z nieużywanego wylotu powietrza.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących helmu do obróbki strumieniowo ścierniej Commander.

Przelączenie z chłodzenia powietrza oddechowego na ogrzewanie go i odwrotnie.

Odłączyć wąż zasilania w powietrze. Zdjąć z pasa, oczyścić i skontrolować uzdatniacz powietrza VORTEX zgodnie z opisem w punkcie „Czyszczenie i dezynfekcja” oraz „Konserwacja i kontrola”. Odkręcić opaskę zaciskową węża. Obrócić i wyciągnąć złączkę węża, obrócić uzdatniacz powietrza VORTEX i umieścić wąż nad odpowiednim wylotem powietrza.. Czerwona złączka węża obok regulatora dostarcza ogrzane powietrze oddechowe, zaś schłodzone powietrze oddechowe przepływa przez niebieską złączkę węża. Przesunąć opaskę zaciskową przez wąż i umieścić w połowie złączki węża. Dokręcić opaskę zaciskową węża i umieścić na pasie. Podłączyć wąż zasilania w sprężone powietrze. Sprawdzić wąż systemu pod względem szczelności. Sprawdzić funkcjonowanie systemu. Zobacz rozdział „Konserwacja i kontrola”.

2.6 Po użyciu

Po opuszczeniu miejsca pracy należy odczepić pas, połuzować nakładkę szyjną, zdjąć hełm i odczepić przewód doprowadzający powietrze. Za pomocą szczoteczki lub ściereczki usunąć osady i brud z komponentów. Wyczyścić i sprawdzić komponenty, zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale 3 i 4. Podczas podłączania i rozłączania należy uważać, aby do otwartych złączy przewodu nie dostał się brud.

3. CZYSZCZENIE I DEZYNFEKCJA

Po każdym zastosowaniu należy wyczyścić hełm do obróbki strumieniowo ścierniej Commander za pomocą środka czyszczącego i dezynfekującego Honeywell EPI U-S 19a (nr części 1779065). Następnie należy dokładnie wypłukać urządzenie za pomocą czystej wody (bez użycia rozpuszczalników). Kolierz twarzowy i nakładkę szyjną można prać w pralce, przy użyciu delikatnego detergentu w temperaturze 30°C. Przy pomocy środka odkażającego EPI U-S 19a należy wyczyścić wewnętrzne powierzchnie kaptura powietrznego. Należy przestrzegać instrukcji podanych przez producenta. Ze względów higienicznych kaptur powietrzny powinna nosić tylko jedna osoba. Za pomocą sprężonego powietrza należy wyczyścić przedmuchem złącze i regulator. Następnie suchą ściereczką należy wysuszyć wszystkie komponenty metalowe, aby uniknąć korozji. Podczas czyszczenia należy uważać, aby nie wdychać niebezpiecznych substancji wydzielających się w trakcie czyszczenia.

4. KONSERWACJA I KONTROLA

Po wymianie komponentów należy wykonać kontrolę działania.

Na skutek intensywnego używania i zanieczyszczenia w układzie sprężonego powietrza istnieje możliwość, że po pewnym czasie pochłaniacze dźwięku zostaną zatkane przez olej lub brud. W takim przypadku można je wymienić. Zobacz rozdział: Części zamienne. Aby usunąć filtry, należy je odkręcić za pomocą odpowiedniego śrubokręta.

Po wymianie komponentów należy wykonać kontrolę działania.

Kontrola funkcjonowania.

Każdorazowo po czyszczeniu, dezynfekcji lub wymianie komponentów należy skontrolować funkcjonowanie systemu. Bardzo ważne jest, aby w pierwszym rzędzie usunąć usterki powodujące, że przy prawidłowo wyregulowanym przepływie powietrza wskaźnik przepływu wskazuje zbyt niską ilość powietrza doprowadzanego do helmu. Podczas tej kontroli należy trzymać hełm do obróbki strumieniowo ścierniej w pozycji pionowej (normalnej pozycji roboczej). Sprawdzić wszystkie istotne komponenty pod względem uszkodzeń lub zabrudzenia oraz w razie potrzeby wymienić je na oryginalne części zamienne.

Sprawdzić układ przewodów pod względem szczelności. Wyregulować ciśnienie zasilania na 0,5 bara, a następnie podłączyć hełm do obróbki strumieniowo ścierniej do układu filtracyjnego za pośrednictwem uzdatniacza powietrza VORTEX i przewodu zasilania w sprężone powietrze. Zaciśnąć czarny przewód powietrza za pomocą odpowiedniego narzędzia.

Przerwać zasilanie do helmu do obróbki strumieniowo ścierniej. Następnie za pomocą pędzla nałożyć wodę mydlaną na potencjalnie nieszczelne miejsca. Bąbelkowanie wyraźnie wskazuje wyciek powietrza.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących helmu do obróbki strumieniowo ścierniej.

5. CZĘSTOTLIWOŚĆ KONSERWACJI

Zezwolenie na rozpoczęcie używania:	Kontrola działania i szczelności.
Przed użyciem:	Kontrola działania dla użytkownika, sprawdzenie zaworu kontrolnego.
Po użyciu:	Czyszczenie i dezynfekcja respiratora: czyszczenie, kontrola funkcjonalności i szczelności całego systemu.
Co 6 miesięcy:	Czyszczenie i dezynfekcja respiratora: czyszczenie, kontrola funkcjonalności i szczelności całego systemu.

6. PRZECHOWYWANIE

Po użyciu i czyszczeniu należy przechowywać cały system w chłodnym, suchym i ciemnym miejscu. Należy podjąć działania zapobiegające stykaniu się komponentów systemu z olejami, smarem, rozpuszczalnikami, kwasami lub innymi środkami chemicznymi.

7. CZĘŚCI ZAMIENNE

Nr części	Opis	Ilość
A160142	Pochłaniacz dźwięku VORTEX SH (zestaw)	1

8. SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Nominalny wskaźnik ochrony (NPF):	2000
Minimalne ciśnienie robocze w przypadku urządzeń Commander VORTEX:	4,5 bara
Minimalny przepływ powietrza z regulatorem VORTEX ustawionym na 4,5 bara ciśnienia roboczego i przewodem o długości 50 m:	145 l/min.
Maksymalny przepływ powietrza z regulatorem VORTEX ustawionym na 6,5 bara ciśnienia roboczego i przewodem o długości 50 m:	350 l/min
Min. temperatura robocza zastosowania:	-10°C.
Maks. temperatura robocza zastosowania:	60°C.
Maksymalna długość węża powietrznego:	50 metrów.
Poziom hałasu z regulatorem VORTEX ustawionym na maksimum:	85 dB (A).

Funkcjonowanie regulatora VORTEX:

Ciśnienie	Temperatura dodatnia	Temperatura ujemna
4.5	+18	-16
5	+18	-16
5.5	+17	-15
6	+17	-15
6.5	+17	-15

9. WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

Brak dopływu powietrza do helmu:

- Wyłączona sprężarka.
- Obecność zamrożonej skroplonej wody w układzie sprężonego powietrza.
- Wąż zasilania w sprężone powietrze przytraścił się.
- Nieprawidłowo wykonane połączenia.
- Wyciek z układu sprężonego powietrza.

Niewystarczający dopływ powietrza do helmu:

- Zbyt niskie ciśnienie w układzie zasilania.
- Obecność zamrożonej skroplonej wody w układzie sprężonego powietrza.
- Zatkany układ filtrów.
- Przewód zasilania w sprężone powietrze jest zatkany lub przytraścił się.
- Zatkane połączenia.
- Zatkane pochłaniacze dźwięku uzdatniacza powietrza VORTEX.
- Zatkany układ zasilania doprowadzający powietrze oddechowe do helmu do obróbki strumieniowo ściernej.
- Uszkodzony wskaźnik przepływu powietrza helmu do obróbki strumieniowo ściernej.

Niewystarczająca różnica temperatur:

- Zbyt niskie ciśnienie w układzie zasilania.
- Skrajnie gorące lub zimne powietrze ze sprężarki.
- Wpływ wysokiej lub niskiej temperatury otoczenia na długi przewód zasilający.
- Pochłaniacze dźwięku zatkane brudem lub zamrożonymi skroplinami wody.
- Zatkany nieużywany wylot powietrza.
- Wnętrze uzdatniacza powietrza VORTEX zostało uszkodzone przez substancje obce w układzie zasilania w sprężone powietrze.

10. WYMOGI I PRZEPISY PRAWNE

89/686/WE:

Norma EN 14594:

Zatwierdzenie systemu:

Kontrola produkcji zgodnie z art. 11B:

Oznakowanie systemu:

Europejskie wytyczne dla wyposażenia ochrony osobistej (89/686/WE).
Urządzenia chroniące drogi oddechowe – węzowe aparaty oddechowe sprężonego powietrza stałego przepływu, wymogi, testowanie, oznaczanie.
INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford
Greater Manchester, M6 6AJ, Wlk. Brytania,
INSPEC, 56 Leslie Hough Way, Salford
Greater Manchester, M6 6AJ, Wlk. Brytania,
CE 0194

11. WIADOMOŚCI OGÓLNE

Firma HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS na warunkach ogólnych nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane przez właściciela, użytkownika, inne osoby korzystające z produktu ochronnego lub osoby trzecie, wynikające bezpośredniego lub pośredniego skutku nieprawidłowego użytkowania i/lub konserwacji produktu ochronnego, z uwzględnieniem użytkowania w jakimkolwiek innym celu niż zamierzony i/lub braku zgodności lub całkowitego braku przestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi i/lub w związku z naprawami produktu ochronnego wykonanymi poza naszą firmą lub przez naszych przedstawicieli. Nasze ogólne warunki sprzedaży i dostaw mają zastosowanie względem wszystkich transakcji. Firma HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS stale dokłada starań w celu ulepszenia własnych produktów i zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji wyszczególnionych w niniejszej instrukcji obsługi bez uprzedniego zawiadomienia.



Ostrzeżenie: Według europejskich wytycznych zawartych w dyrektywie o wyposażeniu ochrony osobistej (89/686/EWG), tylko kontrolowane wyposażenie ochronne ze znakiem CE może być sprzedawane i użytkowane. Użycie akcesoryjnych, nieoryginalnych części zamiennych uniważnia oznakowanie CE oraz wszystkie prawa dotyczące gwarancji, przy czym użytkownicy i dystrybutorzy takich części zamiennych powinni być karani przez odpowiednie władze UE, a ponadto cały produkt powinien być wycofany z eksploatacji i wykluczony z transakcji handlowych. Oryginalne części zamienne mogą być rozpoznane na podstawie załączonych numerów oznaczeń wraz ze znakiem producenta i oznakowaniem CE oraz terminem przydatności do użycia (jeżeli występuje).

12. GWARANCJA

Firma HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS naprawi lub w razie konieczności wymieni niniejszy produkt bezpłatnie w przypadku wykrycia wad materiałowych lub produkcyjnych w terminie 12 miesięcy od daty zakupu pod warunkiem, że produkt był poddawany normalnej eksploatacji zgodnie z instrukcją obsługi. Gwarancja jest unieważniana, jeżeli oznaczenie typu lub numeru seryjnego zostanie zmienione, usunięte lub będzie nieczytelne.

Produkty wyszczególnione w niniejszej instrukcji obsługi zostały wyprodukowane przez firmę:

Honeywell Respiratory Safety Products, posiadającą certyfikat ISO 9001 dla producenta respiracyjnych urządzeń ochronnych.

Z1 Paris Nord II – B.P. 50288
33, rue des Vanesses
95958 Roissy CDG Cedex
Francja

Produkty wyszczególnione w niniejszej instrukcji obsługi zostały wyprodukowane w następującym kraju:

Honeywell Safety Products Slovakia Sro,

Nitrianska cesta 503/60
95801 Partizanske
Republika Słowacka

AFTER SALES SERVICES

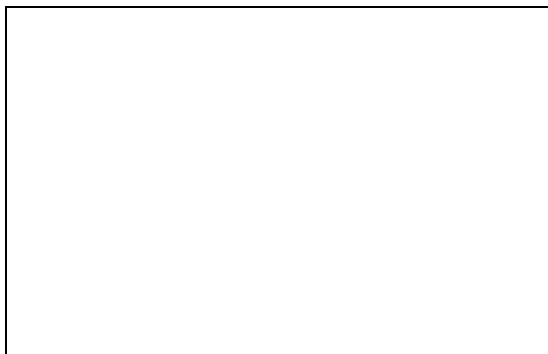
HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY PRODUCTS

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

Honeywell

**HONEYWELL RESPIRATORY SAFETY
PRODUCTS**

ZI PARIS NORD II – B.P. 55288

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

CE0194
EN14594