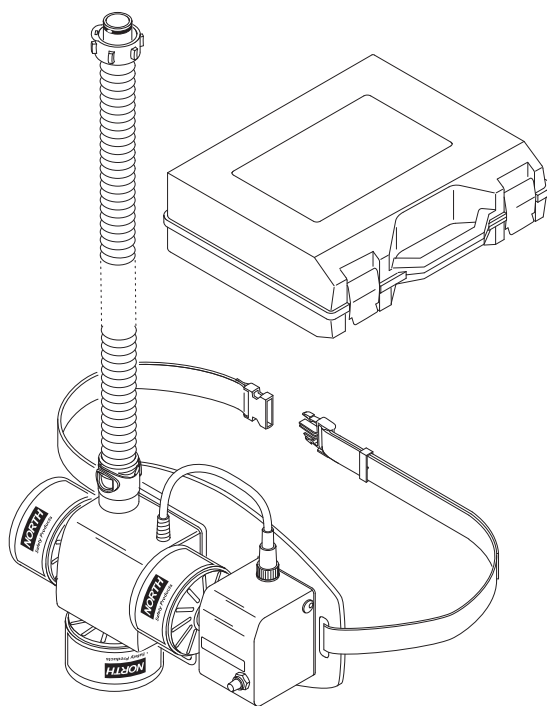


COMPACT AIR



GB	User's manual	3
NL	Gebruikshandleiding	13
D	Gebrauchsanleitung	23
F	Mode d'emploi	33

©

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.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Illustraties en specificaties in deze gebruikshandleiding kunnen in geringe mate afwijken van de werkelijke producten.

Ondanks de grote zorgvuldigheid welke aan deze gebruikshandleiding is besteed kan geen verantwoording worden aanvaard voor eventuele onnauwkeurigheden in deze gebruikshandleiding. Wij behouden ons het recht voor wijzigingen aan te brengen in de technische specificaties zonder kennisgeving vooraf.

Dieses Dokument darf - auch nicht teilweise - durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm, Tonband oder auf irgendeine andere Art und Weise ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers vervielfältigt und/oder veröffentlicht werden.

Die Illustrationen und technischen Angaben beziehen sich nicht unbedingt auf die Standardausführungen der Produkte in allen Ländern.

Diese Information wurde nach dem besten Wissen zusammengestellt, wir übernehmen jedoch keine Haftung für eventuelle Ungenauigkeiten. Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung behalten wir uns vor.

Aucun passage de ce document ne peut être reproduit et / ou publié soit en l'imprimant, en le photocopiant, par microfilm, par bande magnétique ou par tout autre moyen sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur.

Les illustrations et données techniques ne se réfèrent pas nécessairement aux versions standard des produits distribuées sur les différents marchés nationaux.

Ces informations ont été compilées avec le plus grand soin mais nous d'endossons aucune responsabilité en cas d'éventuelles inexactitudes. Nous réservons le droit d'apporter des modifications au niveau des données techniques sans avis préalable.

GB USER'S MANUAL

1	The information included in this manual refers to the following products.....	4
2	Objectives, field of application and conditions for use	4
3	Description	5
4	Use	5
4.1	Prior to use.....	5
4.1.1	Usage limitations system	5
4.1.2	Filtercanisters type COMPACT AIR	6
4.1.3	Usage limitations filters	6
4.2	The universal charger	7
4.2.1	Important notes on the use of the supplied universal charger.....	7
4.2.2	Indicators on the charger	7
4.2.3	Charging batteries (with the supplied universal charger)	7
4.2.4	Discharging batteries	8
4.3	During use.....	8
4.4	After use	8
4.5	Cleaning and disinfecting.....	8
5	Maintenance and inspection	8
6	Storage	8
7	Faults / troubleshooting.....	8
7.1	Repairs	9
8	Technical specifications	9
8.1	Blower unit	9
8.2	Battery	9
8.3	Universal battery charger	10
8.4	Carrying case with moulded foam lining	10
9	Spare parts.....	10
10	Pictograms	11
11	Year of manufacture.....	11
12	Statutory requirements and regulations	11
13	General	12
14	Guarantee.....	12

1 The information included in this manual refers to the following products

Fig. no.	Partnumber	Description
01	A150102-00	Blower unit COMPACT AIR, complete with hose and belt, battery, battery charger, hose with bayonet connector, user's manual and air flow indicator in carrying case with moulded foam lining
01	A150103-00	Blower unit COMPACT AIR, complete with hose and belt, battery, battery charger, hose with thread connector, user's manual and air flow indicator in carrying case with moulded foam lining
COMPACT AIR powered respirator to be connected to:		
02	A114110	Airhood PRIMAIR-vl
03	A114102	Airhood KOLIBRI-vl
04	A114106	Airhood JUNIOR A-vl
05	A114300	Airhood JUNIOR A-Combi-vl
06	A114400	Airhood JUNIOR B-vl
07	A114200	Airhood JUNIOR B-Combi-vl
08	A114700	Welding airhood ALPHA-vl
09	A114500	Welding airhood ALPHA COMBI-vl
10	A114900	Welding airhood BETA COMBI-v
11	A114703	Welding airhood EUROMASKI-vl
12	A114501	Welding airhood EUROMASKI Combi-vl
13	A114701	Welding airhood CLASSIC-vl
14	A114702	Welding airhood CLASSIC DUAL-vl
15	A114705	Welding airhood MODULO-v
16	N65754201	Fullface mask 5400
17	A114600	Welding airhood DELTA-vl (50 x 108)
18	A114601	Welding airhood DELTA-vl (90 x 110)
19	A114602	Welding airhood DELTA COMBI-vl (50 x 108)
20	A114603	Welding airhood DELTA COMBI-vl (90 x 110)

The illustration numbers in this chapter refer to the corresponding illustrations on the inner and/or outer side of the rear cover.

2 Objectives, field of application and conditions for use

The COMPACT AIR powered respirator is used to remove resistance to inhalation during respiration - as is usually encountered with filter masks - by producing an uninterrupted air flow. The COMPACT AIR unit is designed with manufacturer's minimum design flow rate 150 litres per minute (the flow rate at which the equipment still will fulfil the requirements of the class in EN 12941. The actual flow rate during the full 10 hours working time for which it has been designed will be higher than this minimum depending on the actual filters and face pieces used. Table 2 shows initial flow rates found for different combinations. The apparatus can be used only in combination with the listed airhoods or mask and in combination with COMPACT AIR filters.

3 Description

A complete COMPACT AIR powered respirator apparatus consists of a:

- Blower unit, with 3 threaded sockets for filter canisters as per EN148-1, supplied with a belt, a hose with a bayonet connector for air hoods and thread connector for respirators and a flow meter.
- Rechargeable battery with built-in poly switch. In case of a short circuit the poly switch automatically interrupts the power supply and therefore prevents the battery from getting damaged. After removing the short circuit the poly switch will automatically reconnect the battery to the power supply for recharging. As this poly switch is embedded into the battery circuitry it cannot be replaced.
- Universal battery charger, fully automatic.
- Flow meter, indicates the 150 l/min borderline.
- The complete set is supplied in a plastic carrying case with foam lining.

4 Use

The COMPACT AIR blower unit supplies an over capacity of clean and filtered ambient air which is fed to an airhood or mask, and allows the user to breathe in air without himself having to overcome the resistance of the filters. Considering that an adult person requires some 50 litres of air per minute, the over capacity ensures a slight over pressure and thus a high degree of protection. With a fully charged battery the COMPACT AIR can supply for at least 6.5 hours the minimum design flow rate.

This device does not contain a warning facility to warn the user, during the use, against reduced air supply. This must be taken into account when selecting a protective device for the actual conditions at the workplace.

4.1 Prior to use

Before using the COMPACT AIR powered respirator the user must ensure that all the conditions for safe use have been satisfied.

- Check that the appropriate hose nipple, thread or bayonet, is fitted to the hose.
- Check before use that the battery is sufficiently charged (see chapter 4.2 "The universal charger (Fig. 21)") and that the free flow of air is not obstructed by blocked filters or other causes.
- Check that the plug connection is secured by checking the tightness of the locking ring.
- Check that the correct filter type of canisters have been fitted (see *chapter 4.1.3. Table 1 „Combination matrix COMPACT AIR filters in combination with air hoods“*).
- Check that the COMPACT AIR is working properly by means of the flow meter supplied. This is done by inserting the flow meter in a vertical position into the end of the hose and switching on the apparatus to which the filters to be used have already been fitted. The ball in the flow meter must at least reach the minimum level (150 litres per minute).
- Ensure that the filter canisters are correctly engaged in the threaded sockets of the blower unit and that the seals have been fitted.
- Look for table 1 which combinations are allowed.

4.1.1 Usage limitations system

- The space in which the COMPACT AIR is to be used must contain at least 17 % oxygen and must not contain any explosive gases or vapours. In enclosed spaces where there is a risk of oxygen deficiency, use of the COMPACT AIR should be avoided.
- Upon extreme human effort, it is possible that a temporary negative pressure occurs in the air hood, resulting in a reduction of the protection factor of the system.
- Air speeds in excess of 2 m/s can affect the protection factor.
- The ambient usage temperature should be between the limits of -10°C and +50°C.



Warning: If the wearer of the respirator feels dizzy or uncomfortable or can smell/taste something, he should abandon immediately the contaminated area.

4.1.2 Filtercanisters type COMPACT AIR

Read the enclosed instructions before connecting the filter canisters.

Different types of COMPACT AIR type filter canisters must be used according to the nature of the particular hazardous substances to be encountered, refer to the separately available COMPACT AIR combination matrix (table 1).

4.1.3 Usage limitations filters

- Always fit 3 identical filter canisters, to ensure an evenly distributed air flow. A different or older type of gas filter canister will be exhausted sooner and so render the filtering action of the COMPACT AIR totally ineffective.
- Do not use the COMPACT AIR in circumstances where hazardous gases and/or vapours are present which cannot be detected by taste or smell and which are an immediate danger for health or life.
- The carbon filling of gas filter canisters is sensitive to the effects of moisture. In the case of aerosols or droplets occurring, the use of a combination filter canister is to be recommended.
- Used filter canisters cannot be cleaned.
- Always replace filter canisters simultaneously by new ones.

Table 1 Combination matrix COMPACT AIR filters in combination with Air hoods.

Air hood / mask	P	AP	BP	ABP	ABEKP	ABEKHgP
PRIMAIR-vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR A Combi-vl	●	●	●	●	●	●
ALPHA Combi-vl	●	●	●	●	●	●
EUROMASKI Combi-vl	●	●	●	●	●	●
KOLIBRI -vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR A-vl	●	●	●	●	●	●
ALPHA-vl	●	●	●	●	●	●
EUROMASKI-vl	●	●	●	●	●	●
CLASSIC-vl	●	●	●	●	●	●
CLASSIC DUAL-vl	●	●	●	●	●	●
MODULO-vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR B-vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR B Combi-vl	●	●	●	●	●	●
BETA Combi-vl	●	●	●	●	●	●
Full face mask 5400	●	●	●	●	●	●
Delta-vl (50x108) & (90x110)	●	●	●	●	●	●
Delta-vl (50x108) & (90x110)	●	●	●	●	●	●

For information regarding the classification and protection factor see the user instructions for the related head piece.

- Approved combination

Table 2 Initial airflow performance

Air hood / mask	3*P	3*AP	3*BP	3*ABP	3*ABEKP	3*ABEKHgP
	200 l/min	170 l/min	165 l/min	155 l/min	150 l/min	150 l/min

Safety Products

The values stated in table 2 are the mean values of 10 tests per filter combination. For example 10 times 3 A filter canisters measured on an operational blower unit.

Testing according EN 146 and EN 12941 means that no classification is given for the particle filters (P3 according EN143) therefore they are named P filters.

4.2 The universal charger (Fig. 21)

4.2.1 Important notes on the use of the supplied universal charger

- The supplied universal charger is for indoor use only and should be stored in a dry place!
- To avoid electrical shock, never use the charger in a humid environment!
- To avoid explosion and fire hazard, never charge batteries in a potentially explosive atmosphere!
- The micro-controller inside the charger prevents damage to the batteries when the charging time is exceeded.
- The charger will then automatically switch to trickle charge.
- A defective charger can not be repaired but has to be replaced by a new one.

4.2.2 Indicators on the charger

Green indicator (1)

Lights continuously:

- Battery pack fully charged.

Red indicator (2)

Flashing continuously:

- Battery pack is defective.
- Poles are not connected correctly.
- Battery discharge function is activated.

Flashing for approx. 10 seconds:

- Shows during test that the battery pack is connected correctly.

Lights continuously:

- Battery is being charged.

4.2.3 Charging batteries (with the supplied universal charger)

Important notes:

After the battery is completely charged the charger will switch over to trickle charging. Always have a fully charged spare battery at hand when working with a power assisted filtering device. New batteries are always supplied in an uncharged state.

Recharge fully discharged batteries only! This will assure that the battery can be charged and discharged up to approximately 500 times under normal circumstances.

It will take approximately 6-10 hours to charge a new or fully discharged battery.

- Choose the required country specific mains adapter.
- Press the button to release the country specific mains adapter (if applicable).
- Attach the mains adapter specific for your country until it clicks into place.
- Connect the charger to the mains power supply (100-240V AC).
- Connect the battery pack to the charger. The red indicator will light red to indicate that the battery is being charged.
- If the indicator is flashing, there is a problem with the battery pack. Solve the problem accordingly.

4.2.4 Discharging batteries

Important notes

If partly discharged batteries are repeatedly charged, their life cycle will be considerably shortened. To prevent this, discharge the battery once every two months.

- Place the battery in the charger and press the **yellow button (3)** for about two seconds to start discharging the battery pack.

After the battery is fully discharged the battery will be automatically recharged.

4.3 During use

If during use the air supply suddenly drops or fails entirely, leave the work area immediately.



Warning

If the wearer of the respirator feels dizzy or uncomfortable or can smell/taste something, he should abandon immediately the contaminated area.

4.4 After use

Remove the filters and disconnect airhood - blower unit. Seal the filters with the earlier removed plugs.

4.5 Cleaning and disinfecting

After each session clean the COMPACT AIR, using a mixture of water and a mild detergent. Subsequently, rinse thoroughly with clean water. (Do not use any solvents). During cleaning ensure that no water is allowed to enter the blower unit. The apparatus must not be immersed in fluid. Dry the COMPACT AIR with a cloth and/or leave it to dry in the open air.



Advice

For reasons of hygiene, the air hood or the mask should preferably be used by the same person.

5 Maintenance and inspection

Prior to use:	Functional checks for the user.
After use:	Cleaning and disinfecting of the air hood; cleaning, functional checking of the complete system.
Every 6 months:	Cleaning and disinfecting of the air hood; cleaning, functional checking of the complete system.

As a result of intensive use and natural ageing, the condition of the sealing rings between filter canister and blower unit socket can deteriorate. When in doubt, replace the sealing rings. Check the hose for leakage and inspect the connector and thread for damage.

6 Storage

Before storing the COMPACT AIR in the carrying case, it should be thoroughly dry. Do not keep soiled filter canisters together with the COMPACT AIR and the air hood or mask in the same enclosed storage space. Remove the filters from the COMPACT AIR and seal them with the earlier removed plugs.

7 Faults / troubleshooting

Blower unit fails to supply air:

- Battery is empty
- Switch is in "off" position
- Switch defective
- Power lead or plug connection defective

Safety Products

- Motor bearings defective
- Blanking-off plugs not removed from filter canisters

Blower supplies insufficient air:

- Battery insufficiently charged
- Filter canisters blocked
- Hose blocked or leaking
- Blockage or leakage in mask, air hood or breathing helmet
- Not all blanking-off plugs removed from filter canisters

Battery fails to charge:

- Power lead or plug connection defective
- Charger defective
- Battery defective or worn out

Battery is too fast empty:

- Battery is not enough discharged. Discharge the battery completely with the universal charger and charge again (see "4.2.4 Discharging batteries").
- Charger defect
- Battery defect or worn out

7.1 Repairs

Note: All other repairs should only be carried out by the supplier or the manufacturer.

8 Technical specifications**8.1 Blower unit**

Type:	One-stage centrifugal
Rotor speed:	8,000 rpm
Rotor:	Balanced
Case:	Impact-proof ABS
Belt plate:	Glass-fibre reinforced polyamide
Filter canisters:	3 x EN 148-1 threaded connection
Hose length:	800 mm
Hose diameter (int.):	22 mm
Hose connection:	EN 148-1 bayonet connection/threaded connection
Weight:	620 g
Dimensions L x W x H:	105 x 85 x 100 mm
Colour:	Black/Yellow

8.2 Battery

Type:	NiMH
Voltage:	4.8 V
Capacity:	7000 mAh
Fuse:	Automatic poly switch
Operating time:	10 h min.
Charging time:	6-10 h
Charging cycles:	> 500

Housing:	Impact-proof ABS
Belt plate:	Glass-fibre reinforced polyamide
Weight:	760 g
Dimensions L x W x H:	100 x 80 x 70 mm
Colour:	Black/Yellow

8.3 Universal battery charger

Type:	Fully automatic
Primary voltage:	110-220 V / 50-60 Hz
Secondary voltage:	4.8V/7.2V
Output current:	1200 mA
Weight:	325 g
Dimensions L x W x H:	118 x 62 x 48 mm
IP class:	IP 20
Colour:	Black

8.4 Carrying case with moulded foam lining

Material:	Polypropylene, one-piece
Dimensions L x W x H:	420 x 315 x 110 mm
Colour:	Black

9 Spare parts

The illustration numbers in this chapter refer to the corresponding illustrations (see Fig. 22) on the inner and/or outer side of the rear cover. The following parts and optionals can be obtained separately by their part number:

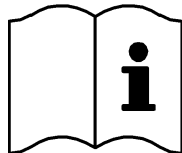
Illustr. no.	Part number	Description
01	A150107	Blower unit, complete with hose and belt
02	A160006	Battery
03	A160591	Universal battery charger
04	A160712	Sealing rings (set of 3)
05	A160510	Air flow indicator (for hose with bayonet connector)
06	A160507	Air flow indicator (for hose with thread connector)
07	A160364	Plastic carrying case with moulded foam lining
08	A161370	Hose with bayonet connector
09	A161378	Hose with thread connector
10	A168091	P Particle filter
11	A168099	AP Combination filter
11	A168100	BP Combination filter
12	A168103	ABP Combination filter
13	A168104	ABEKP Combination filter
13	A168112	ABEKHgP Combination filter

Safety Products

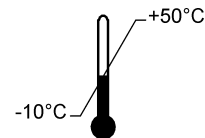
Optionals

Illustr. no.	Part number	Description
14	A160696	Comfort belt pad
15	A168090	Pre-filter holder
16	A168088	Pre-filters
17	A160024	Shower cover for pre-filter holder

10 Pictograms



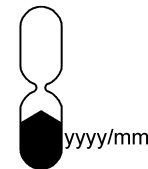
See the information brochure



Temperature range for storage conditions



Maximum humidity for storage conditions



End of storage time: yyyy=year/mm=month

11 Year of manufacture

The information concerning the year of manufacture of the important components is to be recognised as described here:

Air hood / mask: Silver sticker with date of manufacture. To be found on the inside of the head section

Filters: See separate operating instructions

Hose assembly: See bayonet connection

Blower and battery: See reverse of the blower unit

12 Statutory requirements and regulations

89/686/EG:	European guideline for Personal protective devices
Norm EN12941:	Powered filtering devices incorporating helmets or hoods
Norm EN12942:	Full face masks, half masks or quarter masks
System approval by:	BGIA-Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz, Alte Heerstraße, D53757 Sankt Augustin111 European notified body, Identification number: 0121
Produktion control according to article 11A:	BGIA-Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz, Alte Heerstraße, D53757 Sankt Augustin111
Marks on the system:	CE 0121

13 General

North Safety Products Europe B.V. 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. North Safety Products Europe B.V. 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 Means 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 recognised by the affixed code numbers, supplemented with the manufacturer's mark and the "CE approval", possibly supplemented with a year of applicability.

14 Guarantee

North Safety Products Europe B.V. will repair or, if necessary, replace this 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:
North Safety Products Europe B.V., Anodeweg 1,
NL-4338 RA Middelburg, The Netherlands, an ISO 9001
certified Manufacturer of Personal Protective Equipment.



NL GEBRUIKSHANDLEIDING

1	De informatie in deze gebruikshandleiding heeft betrekking op de volgende producten ...	14
2	Gebruiksdoel en toepassingsgebied.....	14
3	Omschrijving	15
4	Gebruik.....	15
4.1	Vóór gebruik	15
4.1.1	Gebruiksbeperkingen systeem	15
4.1.2	Filterbussen type COMPACT AIR	16
4.1.3	Gebruiksbeperkingen filters.....	16
4.2	Universele oplader	17
4.2.1	Belangrijke opmerkingen met betrekking tot het gebruik van de universele oplader.....	17
4.2.2	LEDs op de oplader.....	17
4.2.3	Opladen van batterijen (met de bijgeleverde universele oplader).....	17
4.2.4	Ontladen van de batterijen	18
4.3	Tijdens gebruik	18
4.4	Na gebruik	18
4.5	Reiniging en desinfectie	18
5	Onderhoud en controle.....	18
6	Opslag	18
7	Storingen.....	19
7.1	Reparaties	19
8	Technische gegevens	19
8.1	Ventilator	19
8.2	Batterij	20
8.3	Universele oplader	20
8.4	Opbergkoffer met schuiminlage	20
9	Reserve onderdelen	20
10	Pictogrammen	21
11	Fabricagejaar	21
12	Wettelijke bepalingen en voorschriften	22
13	Algemeen	22
14	Garantie.....	22

1 De informatie in deze gebruikshandleiding heeft betrekking op de volgende produkten

Fig. nr.	Onderdeelnr.	Omschrijving
01	150102-00	Aanblaasfilterinstallatie, compleet met slang en riem, batterij, batterij-oplader, slang met bajonetaansluiting, gebruiksaanwijzing en luchtstroom indicator in koffer met inlage
01	150103-00	Aanblaasfilterinstallatie, compleet met slang en riem, batterij, batterij-oplader, slang met roldraadaansluiting, gebruiksaanwijzing en luchtstroom indicator in koffer met inlage
COMPACT AIR aanblaasfilterinstallatie aan te sluiten op:		
02	A114110	Luchtkap PRIMAIR-vl
03	A114102	Luchtkap KOLIBRI-vl
04	A114106	Luchtkap JUNIOR A-vl
05	A114300	Luchtkap JUNIOR A-Combi-vl
06	A114400	Luchtkap JUNIOR B-vl
07	A114200	Luchtkap JUNIOR B-Combi-vl
08	A114700	Lasluchtkap ALPHA-vl
09	A114500	Lasluchtkap ALPHA COMBI-vl
10	A114900	Lasluchtkap BETA COMBI-v
11	A114703	Lasluchtkap EUROMASKI-vl
12	A114501	Lasluchtkap EUROMASKI Combi-vl
13	A114701	Lasluchtkap CLASSIC-vl
14	A114702	Lasluchtkap CLASSIC DUAL-vl
15	A114705	Lasluchtkap MODULO-v
16	N65754201	Volgelaatsmasker 5400
17	A114600	Lasluchtkap DELTA-vl (50 x 108)
18	A114601	Lasluchtkap DELTA-vl (90 x 110)
19	A114602	Lasluchtkap DELTA COMBI-vl (50 x 108)
20	A114603	Lasluchtkap DELTA COMBI-vl (90 x 110)

De figuurnummers in dit document verwijzen naar de corresponderende illustraties op de binnen-/buitenzijde van de achteromslag.

2 Gebruiksdoel en toepassingsgebied

De COMPACT AIR aanblaasfilterinstallatie wordt gebruikt om de ademweerstand - zoals aanwezig bij filtermaskers - door een ononderbroken luchtstroom op te heffen. De COMPACT AIR eenheid is ontworpen met een fabrikanten minimum design luchtstroom snelheid van 150 liter per minuut (de luchtstroomsnelheid waarbij de apparatuur nog steeds aan de vereiste klasse EN 12941 voldoet. De feitelijke luchtstroomsnelheid gedurende de 10 uur werktijd, waarvoor deze is ontworpen, zal hoger zijn dan dit minimum, afhankelijk van de filters en de te gebruiken luchtkappen. Tabel 2 laat luchtstroomsnelheden zien, die zijn gevonden voor verschillende combinaties. Het apparaat mag alleen in combinatie met de in deze tabel aangegeven luchtkappen worden gebruikt en in combinatie met COMPACT AIR filters.

3 Omschrijving

Een complete COMPACT AIR aanblaasfilterinstallatie bestaat uit een:

- Ventilator, met 3 aansluitingen voor filterbussen volgens EN148-1, compleet met riem, slang met bajonet aansluiting voor luchtkappen en een doorstroommeter.
- Oplaadbare batterij met ingebouwde poly-schakelaar. In geval van een kortsluiting zal de poly-schakelaar de stroomvoorziening automatisch onderbreken en daarmee voorkomen dat de batterij beschadigd wordt. Na het verhelpen van de kortsluiting zal de poly-schakelaar de stroomvoorziening weer naar de batterij doorschakelen om deze op te laden. Omdat de poly-schakelaar in de batterij geïntegreerd is kan de poly-schakelaar niet worden vervangen
- Oplader, volledig automatisch.
- Doorstroommeter, welke de 150l/min grens aangeeft.
- De complete set wordt in een kunststof koffer met inlage geleverd.

4 Gebruik

De COMPACT AIR aanblaasfilterinstallatie biedt een overcapaciteit aan schone en gefilterde omgevingslucht die wordt toegevoerd naar een luchtkap of masker, waarbij de drager de lucht kan inademen zonder dat deze zelf de lucht door de filters hoeft aan te zuigen. Gezien het feit dat een volwassen persoon circa 50 liter lucht per minuut nodig heeft, zorgt de overcapaciteit voor een lichte overdruk resp. een hoge beschermingsgraad. Met een volledig opgeladen batterij kan de COMPACT AIR een minimale luchtstroomsnelheid van 150 l./min voor tenminste 6,5 uren leveren.

Dit apparaat bevat geen waarschuwingssysteem, om de drager gedurende het gebruik voor een gereduceerde luchttoevoer te waarschuwen. Hier dient rekening mee te worden gehouden wanneer er een apparaat voor de specifieke werkomgeving wordt uitgezocht.

4.1 Vóór gebruik

Alvorens de gebruiker de COMPACT AIR aanblaasfilterinstallatie inzet dient deze na te gaan of aan alle voorwaarden van een veilig gebruik is voldaan.

- Controleer of de juiste slang aansluiting, roldraad of bajonet, aan de slang is bevestigd.
- Controleer vóór het gebruik of de batterij voldoende is opgeladen (zie hoofdstuk 4.2 "Universele oplader (zie Fig. 21)") en of de luchtdoorstroom niet geblokkeerd is door verstopte filters of andere oorzaken.
- Controleer of de stekerverbinding is geborgd door het aandraaien van de borgring.
- Controleer of de juiste filterbussen zijn gemonteerd (zie hoofdstuk 4.1.3. Tabel 1 "Combinatie matrix: COMPACT AIR filters in combinatie met luchtkappen").
- Controleer de goede werking van de COMPACT AIR door middel van de meegeleverde doorstroommeter. Plaats hiertoe de doorstroommeter verticaal op het einde van de slang en schakel het apparaat aan waarin de te gebruiken filters zijn geschroefd. De kogel in de doorstroommeter moet minstens het minimumniveau (150 liter per minuut) bereiken.
- Zie er op toe dat de filterbussen recht in de roldraadaansluiting van het ventilatorhuis worden gedraaid, en dat de afdichtsringen aanwezig zijn.
- Kijk in tabel 1 welke combinaties zijn toegestaan.

4.1.1 Gebruiksbeperkingen systeem

- De ruimte waarin met de COMPACT AIR gewerkt wordt dient tenminste 17% zuurstof te bevatten en daarin mogen zich geen explosiegevaarlijke gassen of dampen bevinden. In gesloten ruimten waar mogelijk zuurstofgebrek kan ontstaan dient het gebruik van de COMPACT AIR te worden vermeden.
- Door extreme inspanningen, is het mogelijk dat er een tijdelijke negatieve druk in de luchtkap ontstaat, met een vermindering van de protectiefactor van het systeem.

- Luchtsnelheden groter dan 2m/sec. kunnen de beschermingsfactor beïnvloeden.
- De gebruikstemperatuur moet tussen de -10°C en +50°C liggen.



Waarschuwing

Als de gebruiker van de aanblaasfilterinstallatie zich duizelig of niet comfortabel voelt of iets kan ruiken/proeven, dan moet deze onmiddellijk de besmette omgeving verlaten.

4.1.2 Filterbussen type COMPACT AIR

Lees de bijgesloten gebruikshandleiding vóór het aansluiten van de filterbussen.

Al naar gelang de aard van de schadelijke stoffen kunnen diverse soorten filterbussen worden toegepast, zie separaat te verkrijgen COMPACT AIR filtertabel (tabel 1).

4.1.3 Gebruiksbeperkingen filters

- Monteer altijd 3 identieke gasfilterbussen zo dat de luchtstroom gelijk verdeeld wordt. Een ander type of oudere gasfilterbus kan n.l. eerder „doorslaan“ en zo de totale filterwerking van de COMPACT AIR teniet doen.
- Gebruik de COMPACT AIR niet in die gevallen waarin sprake is van schadelijke gassen en/of dampen die niet door proeven of ruiken zijn waar te nemen en die direct de gezondheid of het leven bedreigen.
- De koolvulling van gasfilterbussen is gevoelig voor vochtinwerking. Indien gassen in combinatie met damp voorkomen, verdient het aanbeveling een combinatiefilterbus toe te passen.
- Gebruikte filterbussen kunnen niet worden gereinigd.
- Vervang de filterbussen altijd gelijktijdig door nieuwe exemplaren.

Tabel 1 Combinatie matrix: COMPACT AIR filters in combinatie met luchtkappen.

Gelaatsbescherming	P	AP	BP	ABP	ABEKP	ABEKHgP
PRIMAIR-vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR A Combi-vl	●	●	●	●	●	●
ALPHA Combi-vl	●	●	●	●	●	●
EUROMASKI Combi-vl	●	●	●	●	●	●
KOLIBRI -vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR A-vl	●	●	●	●	●	●
ALPHA-vl	●	●	●	●	●	●
EUROMASKI-vl	●	●	●	●	●	●
CLASSIC-vl	●	●	●	●	●	●
CLASSIC DUAL-vl	●	●	●	●	●	●
MODULO-vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR B-vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR B Combi-vl	●	●	●	●	●	●
BETA Combi-vl	●	●	●	●	●	●
Volgelaatsmasker 5400	●	●	●	●	●	●
Delta-vl (50x108) & (90x110)	●	●	●	●	●	●
Delta-vl (50x108) & (90x110)	●	●	●	●	●	●

Informatie met betrekking tot classificatie en beschermingsfactor zijn opgenomen in de gebruikershandleiding van de betreffende gelaatsbescherming.

- Toegestane combinatie

Tabel 2 Gemiddelde luchtstroom prestatie

Gelaatsbescher.	3*P	3*AP	3*BP	3*ABP	3*ABEKP	3*ABEKHgP
Luchtkap/masker	200 l/min	170 l/min	165 l/min	155 l/min	150 l/min	150 l/min

De waarden in tabel 2 zijn de gemiddelde waarden van 10 testen per filtercombinatie. Bijvoorbeeld 10 maal 3 A filterbussen, gemeten op een in werking zijnde filterinstallatie.

Getest volgens EN 12941 betekent dat er geen classificatie wordt gegeven aan de stoffilterbussen (P3 volgens EN143). Daarom worden deze P filters genoemd.

4.2 Universele oplader (zie Fig. 21)

4.2.1 Belangrijke opmerkingen met betrekking tot het gebruik van de universele oplader

- De bijgevoegde universele oplader is enkel bedoeld voor gebruik binnenhuis en dient droog bewaard worden!
- Gebruik de oplader nooit in een vochtige omgeving, dit om elektrische stroomstoten te voorkomen!
- Laad de batterijen nooit in een explosiegevaarlijke omgeving, dit om explosie en brandgevaar te voorkomen!
- De in de universele oplader geïntegreerde microprocessor voorkomt bij het overschrijden van de oplaadtijd dat de batterijen beschadigd worden.
- De oplader zal dan automatisch overschakelen op compensatielading.
- Een defecte oplader kan niet gerepareerd worden en moet vervangen worden door een nieuwe.

4.2.2 LEDs op de oplader

Groene LED (1):

Licht continu op:

- Batterij is volledig opgeladen.

Rode LED (2):

Knippert continu:

- Batterij is stuk.
- Polen zijn niet correct aangesloten.
- Ontlaadfunctie van de batterij is geactiveerd.

Blinkt voor ca. 10 seconden:

- Geeft tijdens test aan dat de batterij correct aangesloten is.

Licht continu op:

- Batterij wordt opgeladen.

4.2.3 Opladen van batterijen (met de bijgeleverde universele oplader)

Belangrijke opmerkingen:

Nadat de batterij in zijn geheel is opgeladen, zal de oplader overschakelen op compensatielading. Het is aan te bevelen altijd een extra batterij beschikbaar te hebben, indien met een aanblaasfilterinstallatie gewerkt wordt. Nieuwe batterijen worden altijd in ongeladen toestand geleverd.

Laad enkel volledig ontladen batterijen op! Hetgeen garandeerd dat de batterij onder normale omstandigheden tot ca. 500 keer kan worden ont- en opgeladen.

De oplaadtijd van een nieuwe of geheel ontladen batterij bedraagt 6 -10 uur.

- Kies de in uw land benodigde netadapter.
- Druk de knop in pijlrichting om de netadapter te verwijderen (indien van toepassing).

- Plaats de in uw land benodigde netadapter op de aansluitpennen tot deze in de houder vastklikt.
- Sluit de oplader aan op een stopcontact (100-240V wisselspanning).
- Sluit de batterij aan op de oplader. De rode LED zal continu oplichten om aan te geven dat de batterij opgeladen wordt.
- Indien de LED knippert, duidt dit op een probleem met de batterij. Los het probleem op.

4.2.4 Ontladen van de batterijen

Belangrijke opmerkingen:

De levenscyclus van batterijen wordt aanzienlijk verkort indien niet volledig ontladen batterijen opgeladen worden. Ontlaad de batterij eens in de twee maanden om dit te voorkomen.

- Sluit de batterij aan op de oplader en druk ca. twee seconden op de **gele toets (3)** om het ontladen van de batterij te starten.

De batterij wordt automatisch opgeladen nadat de batterij volledig ontladen is.

4.3 Tijdens gebruik

Als tijdens het gebruik de luchttoevoer plotseling daalt of volledig wegvalt, verlaat dan onmiddellijk het werkterrein.



Waarschuwing

Als de gebruiker van de aanblaasfilterinstallatie zich duizelig of niet comfortabel voelt of iets kan ruiken/proeven, dan moet deze onmiddellijk de besmette omgeving verlaten.

4.4 Na gebruik

Verwijder de filters en ontkoppel de luchtkap– aanblaasfilterinstallatie. Sluit de filters af met de reeds eerder verwijderde stop.

4.5 Reiniging en desinfectie

Na elk gebruik de COMPACT AIR reinigen met een mengsel van water en een mild schoonmaakmiddel. Vervolgens goed naspoelen met schoon water. (Gebruik geen oplosmiddelen). Tijdens het reinigen mag er geen water in de filterinstallatie binnendringen. Het apparaat mag niet worden ondergedompeld in water. Droog de COMPACT AIR met een doek en/of laat deze drogen in de open lucht.



Advies

Vanwege hygiënische redenen is het aan te raden om de luchtkap of het masker door één en dezelfde persoon te laten dragen.

5 Onderhoud en controle

Vóór gebruik:	Functiecontrole door de gebruiker.
Na gebruik:	Reiniging en desinfectie van de luchtkap; reiniging, functiecontrole van het complete systeem.
Halfjaarlijks:	Reiniging en desinfectie van de luchtkap; reiniging, functiecontrole van het complete systeem.

Door intensief gebruik en natuurlijke veroudering zal de conditie van de afdichtringen tussen de filter en blaasinstallatie bus verslechteren. Bij twijfel, de afdichtringen vervangen. Controleer de slang op lekkages en inspecteer het aansluitstuk en de roldraadaansluiting op beschadigingen.

6 Opslag

Voor opslag in de opbergkoffer dient de COMPACT AIR droog te zijn. Bewaar vervuilde filterbussen niet tezamen met de COMPACT AIR en luchtkap in dezelfde afgesloten opbergruimte. Verwijder de filters van de COMPACT AIR en dicht ze af met de al eerder verwijderde stoppen.

7 Storingen

De ventilator levert geen lucht:

- Batterij leeg.
- Schakelaar staat op „uit”.
- Schakelaar defect.
- Kabel of stekerverbinding defect.
- Motorlagers defect.
- Afdichtpluggen op de filterbussen niet verwijderd.

De ventilator levert te weinig lucht:

- Batterij onvoldoende geladen.
- Filterbussen verstopt.
- Slang verstopt of lek.
- In masker, luchtkap of ademluchthelm een verstopping of lekkage.
- Niet alle afdichtpluggen van de filterbussen zijn verwijderd.

De batterij wordt niet geladen:

- Kabel of stekerverbinding defect.
- Oplader defect.
- Batterij defect of versleten.

De batterij raakt te snel leeg:

- De batterij is onvoldoende ontladen. Ontlaad de batterij volledig met de universele oplader en laad opnieuw (zie "4.2.4 Ontladen van de batterijen").
- Oplader defect.
- Batterij defect of versleten.

7.1 Reparaties



Opmerking:

Alle andere reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door de leverancier of de fabrikant.

8 Technische gegevens

8.1 Ventilator

Type:	Eentraps centrifugaal
Rotor snelheid:	8.000 omw./min
Rotor:	gebalanceerd
Materiaal behuizing:	slagvast ABS
Materiaal riemplaat:	glasvezelversterkt polyamide
Filterbussen:	3 x EN 148-1 roldraadaansluiting
Slanglengte:	800 mm
Slang diameter (int.):	22 mm
Slangaansluiting:	EN 148-1 bajonetaansluiting/roldraadaansluiting
Gewicht:	620 g
Afmetingen L x W x H:	105 x 85 x 100 mm
Kleur:	Zwart/Geel

8.2 Batterij

Type:	NiMH
Voltage:	4,8 volt
Capaciteit:	7000 mAh
Zekering:	Automatische poly-schakelaar
Gebruiksduur:	min. 10 uur
Oplaadduur:	6 - 10 uur
Oplaadcycli:	> 500
Materiaal behuizing:	Slagvast ABS
Materiaal riemplaat:	Glasvezelversterkt polyamide
Gewicht:	760 g
Afmetingen L x W x H:	100 x 80 x 70 mm
Kleur:	Zwart/Geel

8.3 Universele oplader

Type:	Volautomatisch
Spanning primair:	110 - 220 Volt / 50 - 60 Hz
Spanning secundair:	4,8 V / 7,2 V
Stroom secundair:	1200 mA
Gewicht:	325 g
Afmetingen L x B x H:	118 x 62 x 48 mm
IP klasse:	IP 20
Kleur:	Zwart

8.4 Opbergkoffer met schuiminlage

Materiaal:	Polypropeen, eendelig
Afmetingen L x W x H:	420 x 315 x 110 mm
Kleur:	Zwart

9 Reserve onderdelen

De figuurnummers in dit document verwijzen naar de corresponderende illustratie (Fig. 22) op de binnen-/buitenzijde van de achteromslag. De volgende onderdelen (met onderdeelnummer) en opties kunnen los verkregen worden:

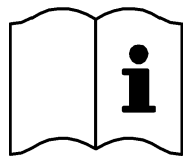
Fig. nr.	Onderdeelnr.	Omschrijving
01	A150107	Ventilator, met slang en riem
02	A160006	Batterij
03	A160591	Universele oplader
04	A160712	Afsluitring (set van 3)
05	A160510	Luchtstroom indicator (voor slang met bajonetaansluiting)
06	A160507	Luchtstroom indicator (voor slang met roldraadaansluiting)
07	A160364	Kunststof koffer met inlage
08	A161370	Slang met bajonetaansluiting
09	A161378	Slang met roldraadaansluiting
10	A168091	P Stoffilter

Fig. nr.	Onderdeelnr.	Omschrijving
11	A168099	AP Combinatiefilter
11	A168100	BP Combinatiefilter
12	A168103	ABP Combinatiefilter
13	A168104	ABEKP Combinatiefilter
13	A168112	ABEKHgP Combinatiefilter

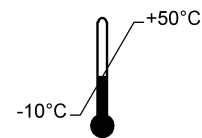
Optioneel verkrijgbaar

Fig. nr.	Onderdeelnummer	Omschrijving
14	A160723	Riemplaat
15	A168090	Voorfilterhouder
16	A168088	Voorfilters
17	A160024	Deksel ten behoeve van voorfilterhouder

10 Pictogrammen



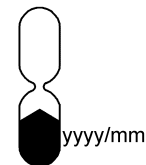
Zie informatiebrochure



Toegestane bereik van de bewaartempertuur



Max. relatieve vochtigheidsgraad voor bewaring



Einde van de bewaartijd: yyyy=jaar/mm=maand

11 Fabricagejaar

Informatie omtrent het fabricagejaar van belangrijke onderdelen is hier opgenomen:

Luchtkap/helm: Zilverkleurige sticker met fabricagedatum, aangebracht op de binnenzijde van het hoofdgedeelte.

Filter: Zie separate gebruikshandleiding

Slang: Zie bajonetaansluiting

Aanblaasfilterinstallatie en batterij: Zie achterkant van het apparaat:

12 Wettelijke bepalingen en voorschriften

89/686/EG:	Europese richtlijn voor persoonlijke beschermingsmiddelen
Norm EN12941:	Motoraangedreven filtersystemen met helmen of hoofdkappen.
Norm EN12942:	Motoraangedreven filtersystemen met volgelaats-, halfgelaats- of kwartmaskers
EG type-onderzoek:	BGIA-Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz, Alte Heerstraße, D53757 Sankt Augustin111 Herkend Europees keuringsinstituut, Identificatienummer: 0121
Productiebewaking 11A:	BGIA-Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz, Alte Heerstraße, D53757 Sankt Augustin111
Aanduiding op het systeem:	CE 0121

13 Algemeen

North Safety Products Europe B.V. kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor schade, in de ruimste zin des woords, van de eigenaar, gebruiker, andere bij het gebruik van het veiligheidsproduct betrokkenen, of derden, welke ontstaat, direct of indirect, in verband met ondeskundig gebruik en of onderhoud van het veiligheidsproduct, waaronder begrepen gebruik voor een ander doel dan waarvoor het bestemd is, en/of het niet, onvolledig, onjuist of afwijkend toepassen van de voorschriften van deze gebruikshandleiding en/of in verband met reparaties aan het veiligheidsproduct welke niet door of namens ons zijn uitgevoerd. Op alle transacties zijn daarnaast van toepassing onze Algemene Verkoop- en Leveringsvoorwaarden. North Safety Products Europe B.V. streeft voortdurend naar verbetering van zijn producten en behoudt zich het recht voor de in deze gebruikshandleiding vermelde specificaties zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.



Waarschuwing: In het kader van de Europese richtlijn Persoonlijke Beschermingsmiddelen 89/686/EG mogen uitsluitend gekeurde en als zodanig met een "CE markering" voorziene beschermingsmiddelen worden verhandeld en gebruikt. Bij het toepassen van niet-originele reserveonderdelen vervalt de geldigheid van de CE markering alsmede ieder recht op garantie en zal de gebruiker alsmede diegene die deze reservedelen in het handelsverkeer heeft gebracht door de bevoegde instanties van de EG lidstaten worden bestraft waarbij tevens het complete product buiten gebruik resp. uit het handelsverkeer wordt genomen. Originele onderdelen zijn herkenbaar aan de aangebrachte artikelnummers, aangevuld met de fabrikan-taanduiding en de "CE markering", eventueel aangevuld met een jaartal.

14 Garantie

North Safety Products Europe B.V. zal dit product kosteloos herstellen c.q. vervangen indien bij normaal gebruik volgens de gebruikshandleiding binnen 12 maanden na de aankoopdatum fabricage en/of materiaalfouten optreden. De garantie vervalt indien het type- of serienummer is veranderd, verwijderd of onleesbaar is gemaakt.

De in deze gebruikshandleiding gespecificeerde producten zijn geproduceerd door:
North Safety Products Europe B.V., Anodeweg 1, NL-4338 RA Middelburg, Nederland.
Een ISO 9001gecertificeerde producent van Persoonlijke beschermingsmiddelen.



D GEBRAUCHSANLEITUNG

1	Die Informationen in dieser Gebrauchsanleitung beziehen sich auf die folgenden Produkte	24
2	Anwendungsgebiet und Gebrauchsbedingungen.....	24
3	Beschreibung.....	25
4	Gebrauch.....	25
4.1	Vor dem Gebrauch	25
4.1.1	Gebrauchsbeschränkungen des Systems	25
4.1.2	Filterkartuschen Typ COMPACT AIR.....	26
4.1.3	Gebrauchsbeschränkungen Filter	26
4.2	Das Universalladegerät.....	27
4.2.1	Wichtige Hinweise zur Verwendung des mitgelieferten Universalladegeräts	27
4.2.2	Kontrollleuchten auf dem Ladegerät	27
4.2.3	Aufladen der Batterien (mit dem beiliegenden Universalladegerät).....	27
4.2.4	Entladen der Batterien	28
4.3	Während des Gebrauchs	28
4.4	Nach dem Gebrauch.....	28
4.5	Reinigung und Desinfektion.....	28
5	Wartung und Inspektion	28
6	Lagerung	28
7	Fehler/Fehlerbehebung.....	29
7.1	Reparaturen	29
8	Technische Spezifikationen	29
8.1	Gebläseeinheit.....	29
8.2	Batterie	30
8.3	Universalladegerät	30
8.4	Tragekoffer mit ausgeformter Schaumstoffauskleidung.....	30
9	Ersatzteile.....	30
10	Piktogramme.....	31
11	Herstellungsjahr	31
12	Gesetzliche Bestimmungen und Vorschriften.....	31
13	Allgemein	32
14	Garantie	32

1 Die Informationen in dieser Gebrauchsanleitung beziehen sich auf die folgenden Produkte

Abb. Nr.	Codenr.	Beschreibung
01	150102-00	Atemschutzgerät, komplett mit wiederaufladbarer Batterie, Ladegerät, Schlauch mit Bajonettanschluss, Gebrauchsanweisung und Durchflussmessgerät in Koffer mit Schaumstoffeinlage
01	150103-00	Atemschutzgerät, komplett mit wiederaufladbarer Batterie, Ladegerät, Schlauch mit Gewindeanschluss, Gebrauchsanweisung und Durchflussmessgerät in Koffer mit Schaumstoffeinlage
COMPACT AIR, Gebläsefiltergerät anschließbar an:		
02	A114110	Atemschutzhaube PRIMAIR-vl
03	A114102	Atemschutzhaube KOLIBRI-vl
04	A114106	Atemschutzhaube JUNIOR A-vl
05	A114300	Atemschutzhaube JUNIOR A-Combi-vl
06	A114400	Atemschutzhaube JUNIOR B-vl
07	A114200	Atemschutzhaube JUNIOR B-Combi-vl
08	A114700	Schweißeratemschutzhaube ALPHA-vl
09	A114500	Schweißeratemschutzhaube ALPHA COMBI-vl
10	A114900	Schweißeratemschutzhaube BETA COMBI-v
11	A114703	Schweißeratemschutzhaube EUROMASKI-vl
12	A114501	Schweißeratemschutzhaube EUROMASKI Combi-vl
13	A114701	Schweißeratemschutzhaube CLASSIC-vl
14	A114702	Schweißeratemschutzhaube CLASSIC DUAL-vl
15	A114705	Schweißeratemschutzhaube MODULO-v
16	N65754201	Vollgesichtsmaske 5400
17	A114600	Schweißeratemschutzhaube DELTA-vl (50 x 108)
18	A114601	Schweißeratemschutzhaube DELTA-vl (90 x 110)
19	A114602	Schweißeratemschutzhaube DELTA COMBI-vl (50 x 108)
20	A114603	Schweißeratemschutzhaube DELTA COMBI-vl (90 x 110)

Die Abbildungsnummern in diesem Kapitel beziehen sich auf die entsprechenden Illustrationen auf der Innen- und/oder Außenseite des Rückumschlags.

2 Anwendungsgebiet und Gebrauchsbedingungen

Das Gebläsefiltergerät COMPACT AIR wird verwendet, um den Atmungswiderstand beim Einatmen - wie man ihn normalerweise bei Filtermasken vorfindet - zu beseitigen, indem ein ununterbrochener Luftstrom erzeugt wird. Das Gebläsefiltergerät COMPACT AIR wurde mit einer minimalen Durchflussrate von 150 Litern pro Minute entwickelt (Durchflussrate, bei der die Ausrüstung noch den Anforderungen der Klasse EN 12941 entspricht. Die tatsächliche Durchflussrate während der vollen 10 Stunden Betriebszeit, für die sie entwickelt wurde, liegt höher als der Minimalwert, ist jedoch abhängig von den tatsächlich verwendeten Filtern und Atemschutzmasken.

Tabelle 2 zeigt die minimale Durchflussrate für verschiedene Kombinationen. Das Gerät darf nur in Kombination mit den Schutzhauben, die aufgeführt sind, sowie nur in Kombination mit COMPACT AIR Filtern verwendet werden.

3 Beschreibung

Ein komplettes COMPACT AIR Gebläsefiltergerät besteht aus einer:

- Gebläseeinheit, mit 3 Gewindeanschlüssen für Filterkartuschen nach EN148-1, geliefert mit einem Gurt, einem Schlauch mit Bajonettanschluss für Atemschutzhauben und mit Gewindeanschluss für Atemschutzmasken und einem Durchflussmessgerät.
- Wiederaufladbare Batterie mit eingebautem Poly-Schalter. Wenn ein Kurzschluss auftritt unterbricht der Poly-Schalter die Stromversorgung verhindert, dass die Batterie beschädigt wird. Nach Beseitigung der Störungsursache wird die Batterie wieder mit der Stromversorgung verbunden. Da der Poly-Schalter in der Batterie integriert ist, kann dieser nicht ausgetauscht werden.
- Universal Batterieladegerät, vollautomatisch.
- Durchflussmessgerät, zeigt die 150 l/min-Grenze an.
- Das Gebläsefiltergerät wird in einem Kunststoffkoffer mit Schaumstoffauskleidung geliefert.

4 Gebrauch

Das COMPACT AIR Gebläsefiltergerät liefert eine Überkapazität an reiner und gefilterter Umgebungsluft, die einer Schutzhaube oder Maske zugeführt wird und dem Träger erlaubt, Luft einzuatmen, ohne selbst den Widerstand eines Filters überwinden zu müssen. In Anbetracht der Tatsache, dass ein erwachsener Mensch ca. 50 Liter Luft pro Minute benötigt, sichert die Überkapazität einen leichten Überdruck und somit einen hohen Grad an Schutz.

Mit einer voll aufgeladenen Batterie kann der COMPACT AIR die minimal geforderte Durchflussrate für mindestens 6,5 Stunden liefern. Dieses Gerät verfügt nicht über ein Warnsystem, den Träger während der Benutzung vor einer reduzierten Luftzufuhr zu warnen. Dies muss bei der Wahl eines Schutzgerätes für die tatsächlichen Bedingungen am Arbeitsplatz berücksichtigt werden.

4.1 Vor dem Gebrauch

Vor der Verwendung des Gebläsefiltergeräts COMPACT AIR muss sich der Anwender vergewissern, ob alle Bedingungen für eine sichere Benutzung erfüllt sind.

- Kontrollieren Sie, ob der korrekte Schlauchanschluss, Bajonett oder Gewinde, am Schlauch befestigt ist.
- Überprüfen Sie vor dem Gebrauch, ob die Batterie ausreichend geladen (siehe Kapitel 4.2 "Das Universalladegerät (Fig. 21)") und der Luftstrom nicht durch verstopfte Filter oder aus anderen Gründen blockiert wird.
- Überprüfen Sie, ob der Schraubanschluss gesichert ist, indem Sie den festen Sitz des Schraubbrings überprüfen.
- Überprüfen Sie, ob die richtige Filterkartusche eingesetzt ist (siehe „Kombinationstabelle COMPACT AIR Filter und mit Schutzhauben“ unter 4.1.3).
- Mit Hilfe des zugehörigen Durchflussmessgerätes überprüfen, ob das Gebläsefiltergerät COMPACT AIR korrekt funktioniert. Dies geschieht, indem Sie das Durchflussmessgerät in einer vertikalen Position in das Ende des Schlauches einsetzen und das Gerät einschalten, an das die zu verwendenden Filter bereits angeschlossen sind. Der Ball im Durchflussmessgerät muss mindestens das Minimalniveau (150 Liter pro Minute) erreichen.
- Stellen Sie sicher, dass die Filterkartuschen korrekt mit den Gewindeanschlüssen der Gebläseeinheit verschraubt und die Dichtungen eingesetzt sind.
- Schlagen Sie in Tabelle 1 die zulässigen Kombinationen nach.

4.1.1 Gebrauchsbeschränkungen des Systems

- Die Umgebung, in der COMPACT AIR verwendet werden kann, muss mindestens 17% Sauerstoff und darf keine explosiven Gase oder Dämpfe enthalten. In geschlossenen Räumen, in denen die Gefahr einer Unterversorgung mit Sauerstoff besteht, sollte die Benutzung des COMPACT AIR vermieden werden.

- Bei extremer körperlicher Anstrengung ist es möglich, dass in der Schutzhaube zeitweilig ein Unterdruck auftritt, der zu einer Reduzierung des Systemschutzfaktors führt.
- Luftgeschwindigkeiten über 2 m/s können den Schutzfaktor beeinflussen.
- Die Gebrauchstemperatur sollte zwischen -10°C und +50°C liegen.



Warnung: Wenn dem Träger des Gebläsefiltergeräts schwindelig oder schlecht wird oder er etwas riechen/schmecken kann, sollte er den kontaminierten Bereich umgehend verlassen.

4.1.2 Filterkartuschen Typ COMPACT AIR

Lesen Sie die beigefügten Anweisungen vor dem Anschluss der Filterkartusche.

Die verschiedenen Typen der Filterkartuschen des Typs COMPACT AIR müssen entsprechend den Eigenschaften der speziellen gefährlichen Stoffe, mit denen in Kontakt getreten wird, gehandhabt werden, siehe separat erhältliche COMPACT AIR Filterübersicht (Tabelle 1).

4.1.3 Gebrauchsbeschränkungen Filter

- Schließen Sie immer drei identische Gasfilterkartuschen an, um einen gleichmäßig verteilten Luftstrom zu gewährleisten. Ein anderer oder älterer Typ einer Gasfilterkartusche ist schneller verbraucht und macht somit die Filterleistung des COMPACT AIR vollkommen unwirksam.
- Verwenden Sie den COMPACT AIR nicht in Umgebungen, in denen gefährliche Gase und/oder Dämpfe vorhanden sind, die nicht zu riechen oder schmecken sind, und die eine unmittelbare Gefahr für die Gesundheit und das Leben darstellen.
- Die Aktivkohlefüllung der Gasfilterkartuschen ist feuchtigkeitsempfindlich. Für den Fall, dass Aerosole oder Sprühnebel vorhanden sind, wird die Verwendung einer Kombinationsfilterkartusche empfohlen.
- Gebrauchte Filterkartuschen können nicht gereinigt werden.
- Ersetzen Sie die Filterkartuschen immer alle zusammen durch neue.

Tabelle 1 Kombinationstabelle COMPACT AIR Filter und mit Schutzhauben.

Gesichtsschutz	P	AP	BP	ABP	ABEKP	ABEKHgP
PRIMAIR-vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR A Combi-vl	●	●	●	●	●	●
ALPHA Combi-vl	●	●	●	●	●	●
EUROMASKI Combi-vl	●	●	●	●	●	●
KOLIBRI -vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR A-vl	●	●	●	●	●	●
ALPHA-vl	●	●	●	●	●	●
EUROMASKI-vl	●	●	●	●	●	●
CLASSIC-vl	●	●	●	●	●	●
CLASSIC DUAL-vl	●	●	●	●	●	●
MODULO-vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR B-vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR B Combi-vl	●	●	●	●	●	●
BETA Combi-vl	●	●	●	●	●	●
Full face mask 5400	●	●	●	●	●	●
Delta-vl (50x108) & (90x110)	●	●	●	●	●	●
Delta-vl (50x108) & (90x110)	●	●	●	●	●	●

Informationen bezüglich Klassifikation und Schutzfaktor sind in der Benutzerdokumentation der betreffenden Schutzhaube aufgenommen.

- Genehmigte Kombination

Tabelle 2 Anfängliche Luftströmungsleistung

Gesichtsschutz	3*P	3*AP	3*BP	3*ABP	3*ABEKP	3*ABEKHgP
Schutzhaube/Schutzmaske	200 l/min	170 l/min	165 l/min	155 l/min	150 l/min	150 l/min

Die in Tabelle 2 angegebenen Werte sind die Durchschnittswerte aus 10 Tests pro Filterkombination. Zum Beispiel 10 Mal 3 A Filterkartuschen gemessen bei einem in Betrieb befindlichen Gebläsefiltergerät.

Test nach EN 146 und EN 12941 bedeutet, dass den Partikelfiltern keine Klassifizierungen (P3 nach EN 143) zugewiesen wurde und sie deshalb P-Filter genannt werden.

4.2 Das Universalladegerät (Fig. 21)

4.2.1 Wichtige Hinweise zur Verwendung des mitgelieferten Universalladegeräts

- Das mitgelieferte Universalladegerät ist ausschließlich für den Gebrauch in geschlossenen Räumen geeignet und sollte an einem trockenen Ort aufbewahrt werden!
- Zur Vermeidung eines elektrischen Schlags das Ladegerät niemals in einer feuchten Umgebung verwenden!
- Zur Vermeidung von Explosions- und Feuergefahr die Batterien niemals in möglicherweise explosiver Umgebung austauschen!
- Der Mikrocontroller im Ladegerät verhindert eine Beschädigung der Batterien bei Überschreitung der Ladezeit.
- Das Ladegerät schaltet automatisch auf Erhaltungsladung um.
- Ein defektes Ladegerät kann nicht repariert werden und muss durch ein neues ersetzt werden.

4.2.2 Kontrollleuchten auf dem Ladegerät

Grüne Kontrollleuchte (1)

Leuchtet dauerhaft:

- Batteriesatz vollständig geladen.

Rote Kontrollleuchte (2)

Blinkt dauerhaft:

- Batteriesatz defekt.
- Polung nicht korrekt.
- Batterieentladefunktion ist aktiviert.

Blinkt ca. 10 Sekunden lang:

- Zeigt während des Tests an, dass der Batteriepack korrekt angeschlossen ist.

Leuchtet dauerhaft:

- Batterie wird aufgeladen.

4.2.3 Aufladen der Batterien (mit dem beiliegenden Universalladegerät)

Wichtige Hinweise: Nach dem vollständigen Laden der Batterie schaltet das Ladegerät auf Erhaltungsladung um. Beim Arbeiten mit einem gebläseunterstützten Filtergerät stets einen vollständig aufgeladenen Ersatzbatteriesatz bereithalten. Neue Batterien werden immer im ungeladenen Zustand ausgeliefert.

Ausschließlich vollständig entladene Batterien wieder aufladen! Dies stellt sicher, dass die Batterie unter normalen Umständen ca. 500 Mal Auf- und Entladezyklen hält.

Das Aufladen einer neuen oder vollständig entladenen Batterie dauert ca. 6-10 Stunden.

- Verwenden Sie den benötigten landesspezifischen Netzadapter.
- Drücken Sie den Knopf, um den landesspezifischen Netzadapter zu entfernen (falls nötig).
- Drücken Sie den Netzadapter für Ihr Land in das Ladegerät bis er hörbar einrastet.

- Schließen Sie das Ladegerät an eine Steckdose an (100-240V AC).
- Schließen Sie den Batteriepack an das Ladegerät an. Die rote Kontrollleuchte leuchtet auf, um das Laden der Batterie anzuzeigen.
- Wenn die Kontrollleuchte blinkt, gibt es ein Problem mit dem Batteriepack. Beheben Sie das Problem entsprechend.

4.2.4 Entladen der Batterien

Wichtige Hinweise: Wenn teilentladene Batterien wiederholt geladen werden, verkürzt sich ihre Lebensdauer erheblich. Um dies zu verhindern empfiehlt es sich, die Batterien alle zwei Monate zu entladen.

- Legen Sie die Batterien in das Ladegerät und drücken ca. zwei Sekunden lang die **gelbe Taste (3)**, um das Entladen des Batteriepacks zu beginnen.

Nach dem vollständigen Entladen der Batterien werden diese automatisch wieder aufgeladen.

4.3 Während des Gebrauchs

Falls während des Gebrauchs die Versorgung plötzlich abfällt oder vollständig versagt, ist der Arbeitsbereich umgehend zu verlassen.



Warnung: Wenn dem Träger des Gebläsefiltergeräts schwindelig oder schlecht wird oder er etwas riechen/schmecken kann, sollte er den kontaminierten Bereich umgehend verlassen.

4.4 Nach dem Gebrauch

Entfernen Sie die Filter und trennen Schutzhaube - Gebläseeinheit. Verschließen Sie die Filter mit den vorher entfernten Verschlussstücken.

4.5 Reinigung und Desinfektion

Reinigen Sie den COMPACT AIR nach jedem Arbeitsgang unter Verwendung von Wasser und einem milden Reinigungsmittel. Waschen Sie das Gerät anschließend mit klarem Wasser ab. (Verwenden Sie keine Lösungsmittel). Stellen Sie sicher, dass während der Reinigung kein Wasser in die Gebläseeinheit eindringen kann. Das Gerät darf nicht in Flüssigkeiten getaucht werden. Trocknen Sie den COMPACT AIR mit einem Tuch und/oder lassen Sie ihn an der Luft trocknen.



Hinweis: Aus Hygienegründen sollte die Schutzhaube oder Schutzmaske vorzugsweise immer von derselben Person verwendet werden.

5 Wartung und Inspektion

Vor dem Gebrauch:	Funktionsprüfung durch den Anwender.
Nach dem Gebrauch:	Reinigen und Desinfizieren der Atemschutzhaube; Reinigung und Funktionstest des gesamten Systems.
Alle 6 Monate:	Reinigen und Desinfizieren der Atemschutzhaube; Reinigung und Funktionstest des gesamten Systems.

Als Folge intensiver Benutzung und natürlicher Alterung kann sich der Zustand der Dichtungsringe zwischen Filterkartusche und Schraubsockel der Gebläseeinheit verschlechtern. Ersetzen Sie die Dichtungsringe im Zweifelsfall. Überprüfen Sie den Schlauch auf Lecks und den Gewindeanschluss, sowie das Kabel auf Beschädigungen.

6 Lagerung

Vor der Verstaung des COMPACT AIR im Tragekoffer sollte er völlig trocken sein. Lagern Sie keine verschmutzten Filterkartuschen zusammen mit dem COMPACT AIR und der Schutzhaube im selben geschlossenen Lagerraum. Entfernen Sie die Filter vom COMPACT AIR und verschließen diese mit den zuvor entfernten Verschlussstücken.

7 Fehler/Fehlerbehebung

Gebläseeinheit fördert keine Luft:

- Batterie ist leer.
- Schalter befindet sich in Position "Off".
- Schalter defekt.
- Stromzufuhr oder Steckerverbindung defekt.
- Motorlager defekt.
- Verschlussstück nicht von Filterkartuschen entfernt.

Gebläseeinheit fördert zu wenig Luft:

- Batterie unzureichend geladen.
- Filterkartuschen verstopft.
- Schlauch verstopft oder undicht.
- Verstopfung oder Leck in Maske, Schutzhaube oder Atemhelm.
- Nicht alle Verschlussstücke von Filterkartuschen entfernt.

Batterie wird nicht geladen:

- Stromzufuhr oder Steckerverbindung defekt.
- Ladegerät defekt.
- Batterie defekt oder erschöpft.

Batterie ist zu schnell entladen:

- Batterie unzureichend entladen. Entladen Sie die Batterie vollständig mit dem Universalladegerät und laden Sie sie erneut auf (siehe "4.2.4 Entladen der Batterien").
- Ladegerät defekt.
- Batterie defekt oder erschöpft.

7.1 Reparaturen



Achtung: Alle sonstigen Reparaturen sollten vom Lieferanten oder Hersteller ausgeführt werden.

8 Technische Spezifikationen

8.1 Gebläseeinheit

Typ:	Einstufig, zentrifugal
Rotorgeschwindigkeit:	8,000 U/min
Rotor:	Gelagert
Gehäuse:	Schlagfester ABS
Gurtplatte:	Glasfiberverstärktes Polyamid
Filterkartuschen:	3 x EN 148-1 Gewindeanschluss
Schlauchlänge:	800 mm
Schlauchdurchmesser (innen):	22 mm
Schlauchanschluss:	EN 148-1 Bajonettanschluss/Gewindeanschluss
Gewicht:	620 g
Abmessungen L x W x H:	105 x 85 x 100 mm
Farbe:	Schwarz/Gelb

8.2 Batterie

Typ:	NiMH
Spannung:	4,8 Volt
Kapazität:	7000 mAh
Sicherung:	Poly-Schalter
Betriebszeit:	10 Stunden min.
Ladezeit:	6 - 10 Stunden
Ladezyklen:	> 500
Gehäuse:	Schlagfester ABS
Gurtplatte:	Glasfaserverstärktes Polyamid
Gewicht:	760 g
Abmessungen L x W x H:	100 x 80 x 70 mm
Farbe:	Schwarz/Gelb

8.3 Universalladegerät

Typ:	Vollautomatisch
Primärspannung:	110-220 V / 50-60 Hz
Sekundärspannung:	4,8 V / 7,2 V
Ausgangsstrom:	1200mA
Gewicht:	325 g
Abmessungen L x B x H:	118 x 62 x 48 mm
IP Klasse:	IP 20
Farbe:	Schwarz

8.4 Tragekoffer mit ausgeformter Schaumstoffauskleidung

Material:	Polypropylen, einteilig
Abmessungen L x W x H:	420 x 315 x 110 mm
Farbe:	Schwarz

9 Ersatzteile

Die Abbildungsnummern in diesem Dokument beziehen sich auf die entsprechenden Illustrationen (Fig. 22) auf der Innen-/Außenseite des hinteren Umschlags. Die folgenden Teile und Zubehör sind separat unter ihrer Codenummer erhältlich:

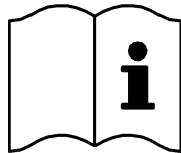
Abb. Nr.	Codenummer	Beschreibung
01	A150107	Gebälseeinheit, komplett mit Schlauch und Gürtel
02	A160006	Batterie
03	A160591	Universal-Batterieladegerät
04	A160712	Dichtungsringe (Satz aus 3 Stück)
05	A160510	Durchflussanzeige (für Schlauch mit Bajonettanschluss)
06	A160507	Durchflussanzeige (für Schlauch mit Gewindeanschluss)
07	A160364	Kunststoffkoffer mit Schaumstoffauskleidung
08	A161370	Schlauch mit Bajonettanschluss
09	A161378	Schlauch mit Gewindeanschluss
10	A168091	P Partikelfilter

Abb. Nr.	Codenummer	Beschreibung	
11	A168099	AP	Kombinationsfilter
11	A168100	BP	Kombinationsfilter
12	A168103	ABP	Kombinationsfilter
13	A168104	ABEKP	Kombinationsfilter
13	A168112	ABEKHgP	Kombinationsfilter

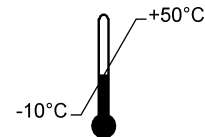
Sonderzubehör

Abb. Nr.	Codenummer	Beschreibung	
14	A160696	Komfortgurtpolster	
15	A168090	Vorfilterhalter	
16	A168088	Vorfilter	
17	A160024	Abdeckkappe für Vorfilterhalter	

10 Piktogramme



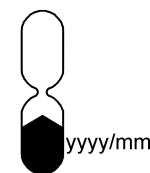
Siehe Infromationsbroschüre



Temperaturbereich der Lagerbedingungen



Maximale Feuchte der Lagerbedingungen



Ende der Lagerzeit: yyyy=Jahr/mm=Monat

11 Herstellungsjahr

Die Informationen betreffend des Herstellungsjahrs der wichtigen Komponenten ist wie hier beschrieben zu erkennen:

Haube/Helm: Silberner Aufkleber mit Herstellungsdatum. Zu finden auf der Innenseite des Kopfteils.

Filter: Siehe separate Gebrauchsanweisung.

Schlauch: Siehe Bajonettanschluss

Gebläse und Batterie: Siehe Geräterückseite

12 Gesetzliche Bestimmungen und Vorschriften

- 89/686/EG: Europäische Bestimmung für Personenschutzgeräte (89/686/EG).
- Norm EN12941: Atemschutzgeräte - Gebläsefiltergeräte mit Helm oder einer Haube
- Norm EN12942: Atemschutzgeräte – Gebläsefiltergeräte mit Vollmasken, Halbmasken oder Viertelmasken
- EC-Typ-Untersuchung: BGIA-Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz, Alte Heerstraße, D53757 Sankt Augustin111
Europäische notifizierten Stelle, Identifikationsnummer : 0121

Produktionskontrolle BGIA-Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz, Alte
11A: Heerstraße, D53757 Sankt Augustin111
Kennzeichnung auf dem CE 0121
System:

13 Allgemein

North Safety Products Europe B.V. kann im allgemeinen keine Verantwortung übernehmen für Beschädigungen, die durch den Besitzer, Benutzer, andere Personen, die das Sicherheitsprodukt verwenden, oder dritte Parteien hervorgerufen werden, die entweder direkt oder indirekt aus der falschen Verwendung und/oder Wartung des Sicherheitsprodukts entstehen, einschließlich des zweckentfremdeten Gebrauchs des Geräts und/oder der Nichteinhaltung oder nicht vollständigen Befolgung der in dieser Gebrauchsanleitung enthaltenen Anweisungen und/oder in Verbindung mit Reparaturen des Sicherheitsprodukts, die nicht durch uns oder in unserem Auftrag durchgeführt worden sind. Unsere allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen sind für alle Geschäfte zutreffend. North Safety Products Europe B.V. ist ständig bemüht, seine Produkte zu verbessern und behält sich das Recht vor, die in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Spezifikationen ohne vorherige Mitteilung zu ändern.



Warnung: Die europäische Richtlinie "Personenschutzmittel 89/686/EG" macht zur Auflage, dass nur untersuchte Schutzvorrichtungen, die das CE-Kennzeichen tragen, gehandelt und verwendet werden dürfen. Die Verwendung von anderen, nicht originalen Ersatzteilen setzt die CE-Genehmigung außer Kraft und ebenso alle Garantieansprüche, wobei der Benutzer und ebenso die Person, die diese Ersatzteile anfänglich auf den Markt gebracht hat, durch die zuständigen Behörden des EU-Mitgliedstaates bestraft werden, wobei zusätzlich das gesamte Produkt vom Gebrauch ausgeschlossen und von kommerziellen Geschäften zurückgezogen wird. Originalersatzteile sind an den vorangestellten Codenummern zu erkennen, die ergänzend zum Herstellerzeichen und dem "CE-Zeichen", möglicherweise mit einem betreffenden Jahr aufgebracht sind.

14 Garantie

North Safety Products Europe B.V. repariert oder, falls notwendig, ersetzt dieses Produkt kostenlos im Falle eines Material- oder Herstellungsfehlers innerhalb von 12 Monaten nach dem Kaufdatum, vorausgesetzt, das Produkt wurde nur dem normalen Gebrauch in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanleitung zugeführt. Die Garantie erlischt, wenn die Typen- oder Seriennummernkennzeichnung verändert, entfernt oder unleserlich gemacht wird.

Die in dieser Gebrauchsanleitung spezifizierten Produkte sind Produkte von:
North Safety Products Europe B.V., Anodeweg 1, NL-4338 RA Middelburg, Niederlande, einem ISO 9001 zertifizierten Hersteller von Personenschutz-ausrüstung.



F **MODE D'EMPLOI**

1	Les renseignements contenus dans ce mode d'emploi font référence aux produits suivants	34
2	Domaine d'application et conditions d'utilisation.....	34
3	Description	35
4	Utilisation	35
4.1	Avant l'utilisation.....	35
4.1.1	Limitations d'utilisation du système	35
4.1.2	Cartouche filtrante, type COMPACT AIR.....	36
4.1.3	Limitations d'utilisation des filtres	36
4.2	Le chargeur universel	37
4.2.1	Note importantes sur l'utilisation du chargeur universel fourni.....	37
4.2.2	Voyants du chargeur	37
4.2.3	Chargement des batteries (avec le chargeur universel fourni).....	37
4.2.4	Décharger les batteries	38
4.3	Pendant l'utilisation	38
4.4	Après l'utilisation	38
4.5	Nettoyage et désinfection	38
5	Maintenance et inspection.....	38
6	Stockage.....	39
7	Pannes / dépannage	39
7.1	Réparation.....	39
8	Spécifications techniques	39
8.1	Ventilateur	39
8.2	Batterie	40
8.3	Chargeur de batterie universel.....	40
8.4	Coffret portable avec garniture mousse	40
9	Pièces de rechange	40
10	Schémas	41
11	Année de fabrication	41
12	Stipulations et régulations légales	42
13	Généralités	42
14	Garantie	42

1 Les renseignements contenus dans ce mode d'emploi font référence aux produits suivants

Fig. no.	Pièce no.	Pièce numéro
01	150102-00	Ventilateur, y compris tuyau et ceinture, batterie, chargeur de batterie, tuyau avec orifice bayonnette, mode d'emploi, indicateur de d'air, coffret en plastique avec garniture mousse
01	150103-00	Ventilateur, y compris tuyau et ceinture, batterie, chargeur de batterie, tuyau avec connecteur fileté, mode d'emploi, indicateur de d'air, coffret en plastique avec garniture mousse
L'aérateur COMPACT AIR peut être raccordé à:		
02	A114110	Cagoule PRIMAIR-vl
03	A114102	Cagoule KOLIBRI-vl
04	A114106	Cagoule JUNIOR A-vl
05	A114300	Cagoule JUNIOR A-Combi-vl
06	A114400	Cagoule JUNIOR B-vl
07	A114200	Cagoule JUNIOR B-Combi-vl
08	A114700	Cagoule pour soudeur ALPHA-vl
09	A114500	Cagoule pour soudeur ALPHA COMBI-vl
10	A114900	Cagoule pour soudeur BETA COMBI-v
11	A114703	Cagoule pour soudeur EUROMASKI-vl
12	A114501	Cagoule pour soudeur EUROMASKI Combi-vl
13	A114701	Cagoule pour soudeur CLASSIC-vl
14	A114702	Cagoule pour soudeur CLASSIC DUAL-vl
15	A114705	Cagoule pour soudeur MODULO-v
16	N65754201	Masque complet 5400
17	A114600	Cagoule pour soudeur DELTA-vl (50 x 108)
18	A114601	Cagoule pour soudeur DELTA-vl (90 x 110)
19	A114602	Cagoule pour soudeur DELTA COMBI-vl (50 x 108)
20	A114603	Cagoule pour soudeur DELTA COMBI-vl (90 x 110)

Les numéros des illustrations de ce paragraphe se réfèrent aux illustrations correspondantes de la face intérieure et/ou extérieure du dos de la couverture.

2 Domaine d'application et conditions d'utilisation

L'aérateur COMPACT AIR sert à supprimer la résistance à l'inhalation pendant la respiration - comme en général les masques à filtre - en produisant un débit d'air continu. L'unité COMPACT AIR est conçu par le fabricant avec un débit minimal de 150 litres par minute (le débit auquel l'appareil est toujours conforme aux exigences de la classe de la norme EN 12941. Le débit actuel pendant 10 heures de fonctionnement ininterrompu pour lequel il a été conçu sera supérieur à ce minimum selon les filtres et les pièces de rechange pour le visage qui sont utilisés. Dans le tableau 2 figure les débits initiaux qui sont trouvés pour les combinaisons différentes. L'appareil ne peut être utilisé qu'en combinaison avec la cagoule ou un masque complet comme mentionné dans ce tableau et uniquement en combinaison avec les filtres COMPACT AIR.

3 Description

L'aérateur complet COMPACT AIR se compose de:

- Un ventilateur, avec 3 prises femelles filetées pour cartouches filtrantes suivant EN148-1, fourni avec une sangle, un manchon avec un connecteur de filtres à baïonnette pour kits de jupe à air et un débit-mètre.
- Batterie rechargeable avec fusible auto-réarmable intégré. Dans le cas où un court-circuit se produise, le fusible auto-réarmable interrompt automatiquement l'alimentation électrique et évite ainsi que la batterie ne soit endommagée. Après avoir supprimé le court-circuit, le fusible auto-réarmable reconnectera automatiquement la batterie à l'alimentation électrique afin de recharger la batterie. Lorsque ce fusible auto-réarmable est encastré dans les circuits de la batterie, il ne peut alors plus être déplacé.
- Un chargeur de batterie, 100 % automatique.
- Un débitmètre, indique la limite de 150 l/min.
- Le set complet est fourni dans un coffret portable en plastique avec garniture en mousse.

4 Utilisation

L'unité Turbo COMPACT AIR assure l'arrivée d'air ambiant propre et filtré qui alimente une cagoule ou un masque et permet à l'utilisateur de respirer de l'air sans avoir à surmonter la résistance des filtres. En considérant qu'un adulte a besoin de 50 litres d'air à la minute, la surcapacité garantit une légère surpression et ainsi un haut degré de protection. Avec une batterie chargée, l'appareil COMPACT AIR est apte à fournir pendant 6,5 heures au moins le débit minimum pour lequel la machine a été conçue.

Cet appareil n'est pas équipé d'une facilité pour avertir l'utilisateur d'une réduction de l'arrivée d'air. Il faut en tenir compte en choisissant un dispositif de protection adapté aux conditions existantes dans l'atelier.

4.1 Avant l'utilisation

Avant d'utiliser l'aérateur COMPACT AIR, l'utilisateur doit s'assurer que toutes les conditions pour une utilisation sûre ont été prises.

- Contrôlez si le raccord flexible adéquat, fileté ou à baïonnette, est bien raccordé au tuyau.
- Avant d'utiliser l'appareil, vérifiez si la batterie est bien chargée (voir chapitre 4.2 "Le chargeur universel (Fig. 21)") et que le courant de l'air n'est pas gêné par des filtres bouchés ou pour d'autres raisons.
- Vérifiez la sécurité de la prise en contrôlant si le joint de serrage est bien serré.
- Vérifiez si les cartouches filtrantes adéquates ont été mises en place (voir chapitre 4.1.3. Tableau 1 "Filtres MULTI C'AIR matrice combinés en combinaison avec des Cagoules").
- Vérifiez si le COMPACT AIR fonctionne convenablement en utilisant le débitmètre fourni avec l'appareil. Insérez le débitmètre verticalement à l'extrémité du tuyau et mettez en service l'appareil sur lequel les filtres à utiliser ont déjà été installés. La bille dans le débitmètre doit atteindre au moins le niveau minimum (150 litres par minute).
- Assurez-vous que les cartouches filtrantes sont bien placées dans les prises femelles filetées du ventilateur et que les joints d'étanchéité ont été mis en place.
- Pour savoir quelles combinaisons sont permises, voir tableau 1.

4.1.1 Limitations d'utilisation du système

- L'espace, dans lequel le COMPACT AIR doit être utilisé, doit contenir au moins 17 % d'oxygène et ne doit pas contenir ni gaz ni vapeurs explosifs. Dans les espaces fermés où il y a un risque de déficit d'oxygène l'utilisation du COMPACT AIR doit être évitée.
- Dans le cas d'un effort physique important, il est possible qu'il y ait une pression négative temporaire dans la cagoule, provoquant une diminution du facteur de protection du système.

- Lorsque le débit d'air dépasse 2 m/sec, le facteur de protection peut en être affecté.
- Les limites de température d'utilisation se situent entre -10 °C et +50 °C.



Avertissement: Si l'utilisateur du respirateur a des vertiges ou se sent mal à l'aise ou sentirait / goûterait quelque chose, il doit quitter immédiatement l'espace contaminé.

4.1.2 Cartouche filtrante, type COMPACT AIR

Lisez attentivement les instructions jointes avant de brancher les cartouches filtrantes.

Selon la nature des substances particulièrement dangereuses, des différents types de cartouches filtrantes COMPACT AIR doivent être utilisés, voir le tableau des filtres COMPACT AIR disponibles séparément (table 1).

4.1.3 Limitations d'utilisation des filtres

- Utilisez toujours 3 cartouches filtrantes pour gaz identiques pour permettre une distribution régulière du débit d'air. Un autre type ou un type plus ancien d'une cartouche filtrante pour gaz s'utilisera plus rapidement et l'efficacité de filtrage du COMPACT AIR sera totalement inefficace.
- Veillez à ne pas utiliser le COMPACT AIR dans des circonstances où il y aurait des gaz et/ou des vapeurs dangereux qui ne seraient détectés ni par le goût ni par l'odeur et qui peuvent porter directement atteinte à votre santé ou à votre vie.
- Le carbone à l'intérieur de la cartouche filtrante est sensible aux effets de moisissure. Pour le cas où il y aurait des aérosols ou des gouttelettes, il est recommandé d'utiliser une cartouche filtrante combinée.
- Les cartouches filtrantes usagées ne peuvent pas être nettoyées.
- Les cartouches filtrantes doivent toujours être remplacées tous en même temps par de nouvelles cartouches.

Pièce de rechange (pour le) visage	P	AP	BP	ABP	ABEKP	ABEKHgP
PRIMAIR-vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR A Combi-vl	●	●	●	●	●	●
ALPHA Combi-vl	●	●	●	●	●	●
EUROMASKI Combi-vl	●	●	●	●	●	●
KOLIBRI -vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR A-vl	●	●	●	●	●	●
ALPHA-vl	●	●	●	●	●	●
EUROMASKI-vl	●	●	●	●	●	●
CLASSIC-vl	●	●	●	●	●	●
CLASSIC DUAL-vl	●	●	●	●	●	●
MODULO-vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR B-vl	●	●	●	●	●	●
JUNIOR B Combi-vl	●	●	●	●	●	●
BETA Combi-vl	●	●	●	●	●	●
Full face mask 5400	●	●	●	●	●	●
Delta-vl (50x108) & (90x110)	●	●	●	●	●	●
Delta-vl (50x108) & (90x110)	●	●	●	●	●	●

Tableau 1 filtres COMPACT AIR matrice combinés en combinaison avec des cagoules.

Pour plus d'informations concernant la classification et le facteur de protection, voir les instructions d'utilisation pour l'élément de tête apparenté.

- Combinaison autoris

Tableau 2 Performances initiales du débit

Pièce de rechange (pour le) visage	3*P	3*AP	3*BP	3*ABP	3*ABEKP	3*ABEKHgP
Cagoule/masque	200 l/min	170 l/min	165 l/min	155 l/min	150 l/min	150 l/min

Les valeurs mentionnées dans le tableau 2 représentent les valeurs moyennes de 10 essais par combinaison de filtres. Par exemple, 10 essais de 3 cartouches filtrantes A sur une unité turbo en fonctionnement.

Les essais effectués conformément aux normes EN 146 et EN 12941 indiquent que les filtres pour particules (P3 conformément à la norme EN143) ne sont pas classifiés et pour cela, ils sont appelés des filtres P.

4.2 Le chargeur universel (Fig. 21)

4.2.1 Note importantes sur l'utilisation du chargeur universel fourni

- Le chargeur universel est conçu pour une utilisation à l'intérieur uniquement, et doit être rangé dans un endroit sec !
- Pour éviter les chocs électriques, ne jamais utiliser le chargeur dans un environnement humide !
- Pour éviter les risques d'explosion et d'incendie, ne jamais charger des batteries dans une atmosphère potentiellement explosive !
- Le microcontrôleur du chargeur évite que la batterie ne soit endommagée lorsque la durée de chargement est dépassée.
- Le chargeur passera automatiquement en mode de charge d'entretien.
- Un chargeur défectueux ne peut être réparé, et doit être remplacé.

4.2.2 Voyants du chargeur

Voyant vert (1)

S'allume en continu:

- La batterie est complètement chargée.

Voyant rouge (2)

Clignote continuellement:

- La batterie est défectueuse.
- Les poles ne sont pas connectés correctement.
- La fonction de décharge de la batterie est activée.

Clignote pendant env. 10 secondes:

- Dans un test, indique que la batterie est connectée correctement.

S'allume en continu:

- La batterie est en cours de chargement.

4.2.3 Chargement des batteries (avec le chargeur universel fourni)

Notes importantes:

Une fois la batterie complètement chargée, le chargeur passe en charge d'entretien. Toujours avoir une batterie de rechange chargée à portée de main lorsque vous travaillez avec un appareil filtrant électrique. Les nouvelles batteries sont toujours vides.

Recharger uniquement les batteries qui ont été déchargées complètement ! Cela permet de charger et de décharger la batterie jusqu'à environ 500 fois, dans des circonstances de fonctionnement normales.

Il faut environ 6 à 10 heures pour charger une nouvelle batterie, ou une batterie déchargée complètement.

- Utiliser l'adaptateur électrique qui correspond au pays d'utilisation.
- Appuyer sur le bouton pour dégager l'adaptateur approprié pour le pays d'utilisation (si applicable).
- Brancher l'adaptateur électrique qui correspond au pays jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place.
- Brancher le chargeur à l'alimentation électrique (100-240V CA).
- Brancher la batterie au chargeur. Le voyant rouge va s'allumer pour indiquer que la batterie est en cours de chargement.
- Si le voyant clignote, il y a un problème avec la batterie. Résoudre le problème selon le cas.

4.2.4 Décharger les batteries

Notes importantes

Si des batteries déchargées partiellement sont rechargées de façon répétée, leur durée de vie sera considérablement raccourcie. Pour éviter cela, décharger la batterie une fois tous les deux mois.

- Brancher la batterie au chargeur et appuyer sur le **bouton jaune (3)** pendant environ deux secondes pour commencer à décharger la batterie.

Une fois la batterie complètement déchargée, celle-ci sera complètement rechargée.

4.3 Pendant l'utilisation

En cas d'anomalie au niveau de l'alimentation d'air soudain, il faut quitter immédiatement les lieux de travail.



Avertissement: Si l'utilisateur du respirateur a des vertiges ou se sent mal à l'aise ou sentirait / goûterait quelque chose, il doit quitter immédiatement l'espace contaminé.

4.4 Après l'utilisation

Enlevez les filtres et débranchez la cagoule et le ventilateur. Obturez les filtres avec les bouchons enlevés préalablement.

4.5 Nettoyage et désinfection

Après chaque utilisation du COMPACT AIR, nettoyez-le à l'eau et avec un produit de nettoyage doux. (Ne pas utiliser de solvants). Assurez-vous que, pendant le nettoyage, l'eau ne pénètre pas dans le ventilateur. L'appareil ne doit pas être immergé dans l'eau. Séchez le COMPACT AIR avec un chiffon et/ou faites-le sécher en plein air.



Conseil: Du point de vue hygiénique, il est préférable que ce soit la même personne qui porte toujours la même cagoule à air ou masque.

5 Maintenance et inspection

Avant utilisation:

Contrôle de fonctionnement par l'utilisateur.

Après utilisation:

Nettoyage et désinfection de la cagoule; nettoyage, contrôle de fonctionnement du système entier.

Tous les 6 mois:

Nettoyage et désinfection de la cagoule; nettoyage, contrôle de fonctionnement du système entier.

À la suite d'une utilisation intensive et d'un vieillissement naturel, l'état des bagues d'étanchéité entre la cartouche filtrante et la prise femelle du ventilateur peut se détériorer. En cas de doute, remplacez les bagues d'étanchéité. Contrôlez que le tuyau ne fuit pas et vérifiez si le connecteur fileté et le câble ne sont pas endommagés.

6 Stockage

Avant de stocker le COMPACT AIR dans le coffret portable, assurez-vous qu'il est bien sec. Ne gardez pas ensemble dans le même lieu des cartouches filtrantes usagées avec le COMPACT AIR et la cagoule. Retirez les filtres du COMPACT AIR et obturez-les avec les bouchons enlevés préalablement.

7 Pannes / dépannage

Le ventilateur n'envoie pas d'air:

- la pile est vide.
- Le commutateur est en position "désactivée" ("off").
- Le commutateur est défectueux.
- Le connecteur d'alimentation ou le raccordement du bouchon est défectueux.
- Les roulements du moteur sont défectueux.
- Les bouchons d'obturation ne sont pas enlevés des cartouches filtrantes.

Le ventilateur n'envoie pas suffisamment d'air:

- La batterie n'est pas suffisamment chargée.
- Obstruction des cartouches filtrantes.
- Obstruction ou fuite du tuyau.
- Obstruction ou fuite du masque, de la cagoule ou du masque respiratoire.
- Tous les bouchons d'obturation ne sont pas enlevés des cartouches filtrantes.

La batterie ne se charge pas:

- Le connecteur d'alimentation ou le raccordement du bouchon est défectueux.
- Le chargeur est défectueux.
- La batterie est défectueuse ou usée.

La batterie se vide trop rapidement:

- La batterie n'est pas suffisamment vide. Videz entièrement la batterie avec le ventilateur et rechargez-la (voir "4.2.4 Décharger les batteries").
- Le chargeur est défectueux.
- La batterie est défectueuse ou usée.

7.1 Réparation



Attention: Toutes les réparations devront être effectuées par le fournisseur ou par le fabricant.

8 Spécifications techniques

8.1 Ventilateur

Type:	Centrifuge mono-étagé
Vitesse du rotor:	8,000 tr/min
Rotor:	Équilibré
Logement:	A l'épreuve des chocs ABS
Plaque de ceinture:	Polyamide renforcé avec des fibres de verre
Cartouches filetés filtrantes:	3 x EN 148-1 raccords filetés
Longueur du tuyau:	800 mm
Diamètre du tuyau (int.):	22 mm

Branchement du tuyau:	EN 148-1 raccordement à baïonnette/raccordements filetés
Poids:	620 g
Dimensions L x W x H:	105 x 85 x 100 mm
Couleur:	Noir/Jeune

8.2 Batterie

Type:	NiMH
Tension:	4,8 Volt
Capacité:	7000 mAh
Fusible:	Protection contre les court-circuits par fusible auto-réarmable à réarmement automatique
Durée de fonctionnement:	10 heures min.
Temps de chargement:	6 - 10 heures
Cycles de chargement:	> 500
Logement:	A l'épreuve des chocs ABS
Plaqué de ceinture:	Polyamide renforcé avec des fibres de verre
Poids:	760 g
Dimensions L x W x H:	100 x 80 x 70 mm
Couleur:	Noir/Jeune

8.3 Chargeur de batterie universel

Type :	Entièrement automatique
Tension primaire :	110-220 V /50-60 Hz
Tension secondaire :	4,8 V/7,2 V
Courant de sortie :	1200 mA
Poids :	325 g
Dimensions L x l x H:	118 x 62 x 48 mm
Classe IP :	IP 20
Couleur:	Noir

8.4 Coffret portable avec garniture mousse

Matériel:	Polypropylène, en une seule pièce
Dimensions L x W x H:	420 x 315 x 110 mm
Couleur:	Noir

9 Pièces de rechange

Les numéros des illustrations de ce paragraphe se réfèrent aux illustrations (Fig. 22) correspondantes de la face intérieure et/ou extérieure du dos de la couverture. Les pièces de rechanges et les options suivantes peuvent être commandées à l'aide des numéros suivants:

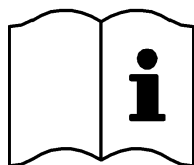
Fig. no.	Pièce no.	Description
01	A150107	Ventilateur; y compris tuyau et ceinture
02	A160006	Batterie
03	A160591	Le chargeur universel
04	A160712	Bagues d'étanchéité (3)

Fig. no.	Pièce no.	Description
05	A160510	Indicateur de débit d'air (pour tuyau avec onnecteur à accouplement à baïonnette)
06	A160507	Indicateur de débit d'air (pour tuyau avec connecteur fileté)
07	A160364	Coffret en plastique avec garniture mousse
08	A161370	Tuyau avec onnecteur à accouplement à baïonnette
09	A161378	Tuyau avec connecteur fileté
10	A168091	P Filtre pour particules
11	A168099	AP Filtre combiné
11	A168100	BP Filtre combiné
12	A168103	ABP Filtre combiné
13	A168104	ABEKP Filtre combiné
13	A168112	ABEKHgP Filtre combiné

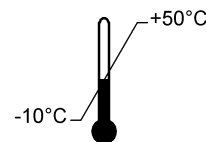
Équipements optionnels

Ligne no.	Pièce numéro	Description
14	A160696	Dosseret
15	A168090	Support pour pre-filtre
16	A168088	Pre-filtres
17	A160024	Housse pour arroseur du support pour pre-filtre

10 Schémas



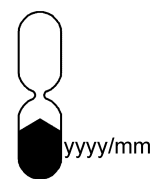
Voir la brochure d'information



Conditions de rangement : température



Conditions de rangement: humidité maximale



Fin du temps de stockage: yyyy= année; mm= mois

11 Année de fabrication

Les informations concernant l'année de fabrication des pièces importantes sont inscrites comme suit :

Cagoule/casque: Étiquette argent avec date de fabrication, située à l'intérieur.

Filtres: Voir les instructions de fonctionnement séparées

Assemblage du tuyau: Voir raccord à baïonnette

Ventilateur et batterie: Voir l'arrière de l'appareil

12 Stipulations et réglementations légales

89/686/EG:	Directive européenne sur les moyens de protection personnels
Norme EN12941:	Appareils électriques de protection respiratoire comprenant masques ou cagoules
Norme EN12942:	Appareil filtrant à ventilation assistée avec masque complet ou demi-masque
Examen du type EC:	BGIA-Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeits-schutz, Alte Heerstraße 111, D-53757 Sankt Augustin111 Numéro d'identification: 0121
Contrôle de la production 11A:	BGIA-Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeits-schutz, Alte Heerstraße 111, D-53757 Sankt Augustin 111
Marques inscrites sur le système:	CE 0121

13 Généralités

North Safety Products Europe B.V. n'incombe aucune responsabilité quant aux endommagements dans le sens ample du terme pour le propriétaire, l'utilisateur et autres en cas de l'utilisation du produit par la personne concernée ou par des tiers, lesquels sont dus, directement ou indirectement à une utilisation et / ou un entretien non qualifiés du produit, par quoi on entend l'utilisation à un autre but que celui pour lequel l'appareil est destiné et / ou l'application incomplète, incorrecte ou différente ou la non-application des prescriptions imposées par le présent mode d'emploi et / ou des réparations du produit n'ayant pas été effectués par nos soins ni en notre nom. Pour toutes les transactions, nos conditions générales de vente et de livraison sont d'application. North Safety Products Europe B.V. s'efforce d'améliorer continuellement ses produits et se réserve le droit d'apporter des modifications aux spécifications du présent mode d'emploi sans avis préalable.



Avertissement: Dans le cadre de la Directive européenne sur les moyens de protection personnelle 89/686/EG, seuls des moyens de protection homologués et portant l'indication "CE" peuvent être vendus et utilisés. Dans le cas d'applications de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine, la validité de l'indication vient à l'échéance ainsi que le droit à la garantie et l'utilisateur tout comme celui qui a livré ces pièces de rechange, seront poursuivis par les instances officielles des états membres de la CE, en d'autres termes, le produit complet sera confisqué et / ou retiré du commerce. Les pièces d'origine sont reconnaissables aux numéros d'article apposés complétés des indications du fabricant et "CE", ainsi que d'une mention de l'année de production.

14 Garantie

North Safety Products Europe B.V. réparera et / ou remplacera ce produit gratuitement au cas où, à l'usage normal, conforme au mode d'emploi, des vices de fabrication et / ou de matériaux se manifeste dans les 12 mois suivant la date d'achat. La garantie vient à échéance au cas où le numéro de type ou de série a été changé, enlevé ou rendu illisible.

Les produits mentionnés dans ce manuel sont des produits de:

North Safety Products Europe B.V., Anodeweg 1, NL-4338 RA Middelburg, Pays-Bas.

Le fabricant qui a reçu la certification ISO 9001 pour l'équipement de protection individuelle.



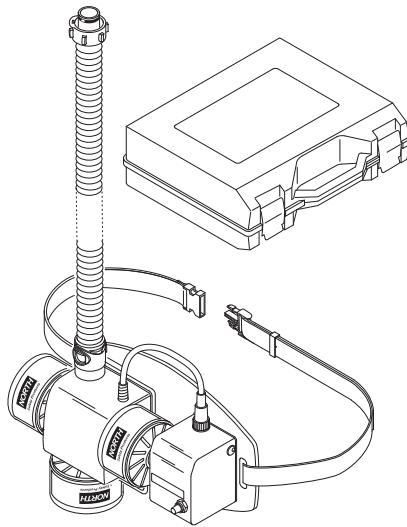


Fig. 1

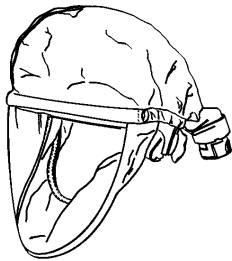


Fig. 2

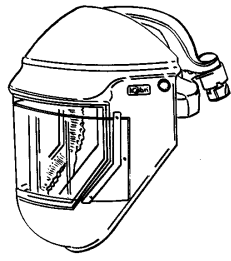


Fig. 3

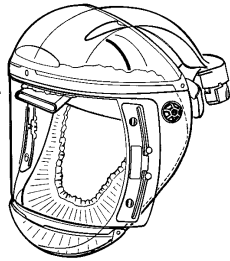


Fig. 4

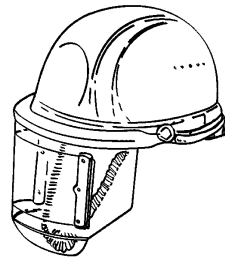


Fig. 5

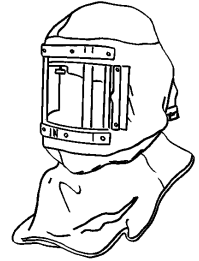


Fig. 6

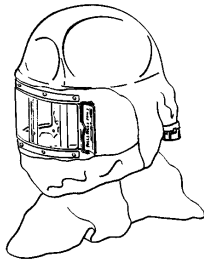


Fig. 7

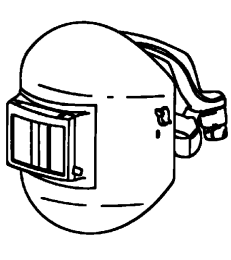


Fig. 8

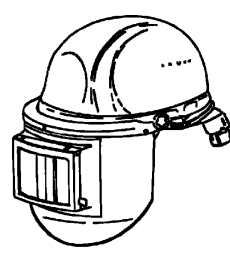


Fig. 9

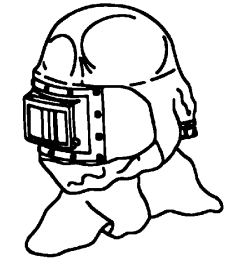


Fig. 10

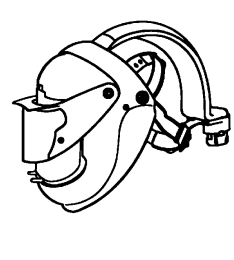


Fig. 11

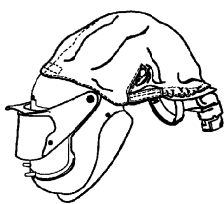


Fig. 12



Fig. 13

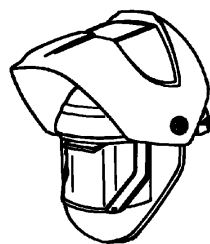


Fig. 14

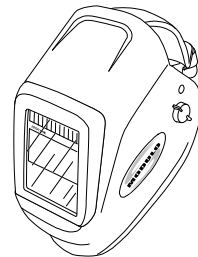


Fig. 15

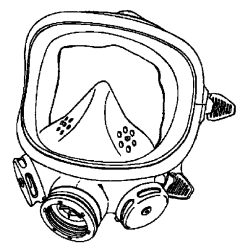


Fig. 16

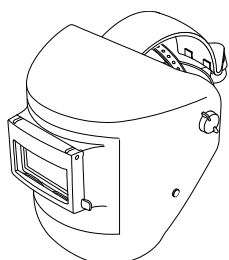


Fig. 17

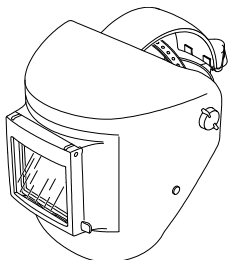


Fig. 18

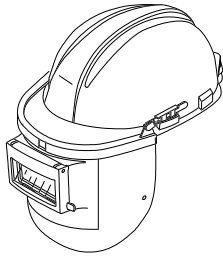


Fig. 19

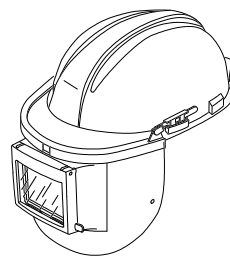


Fig. 20

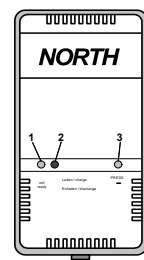


Fig. 21

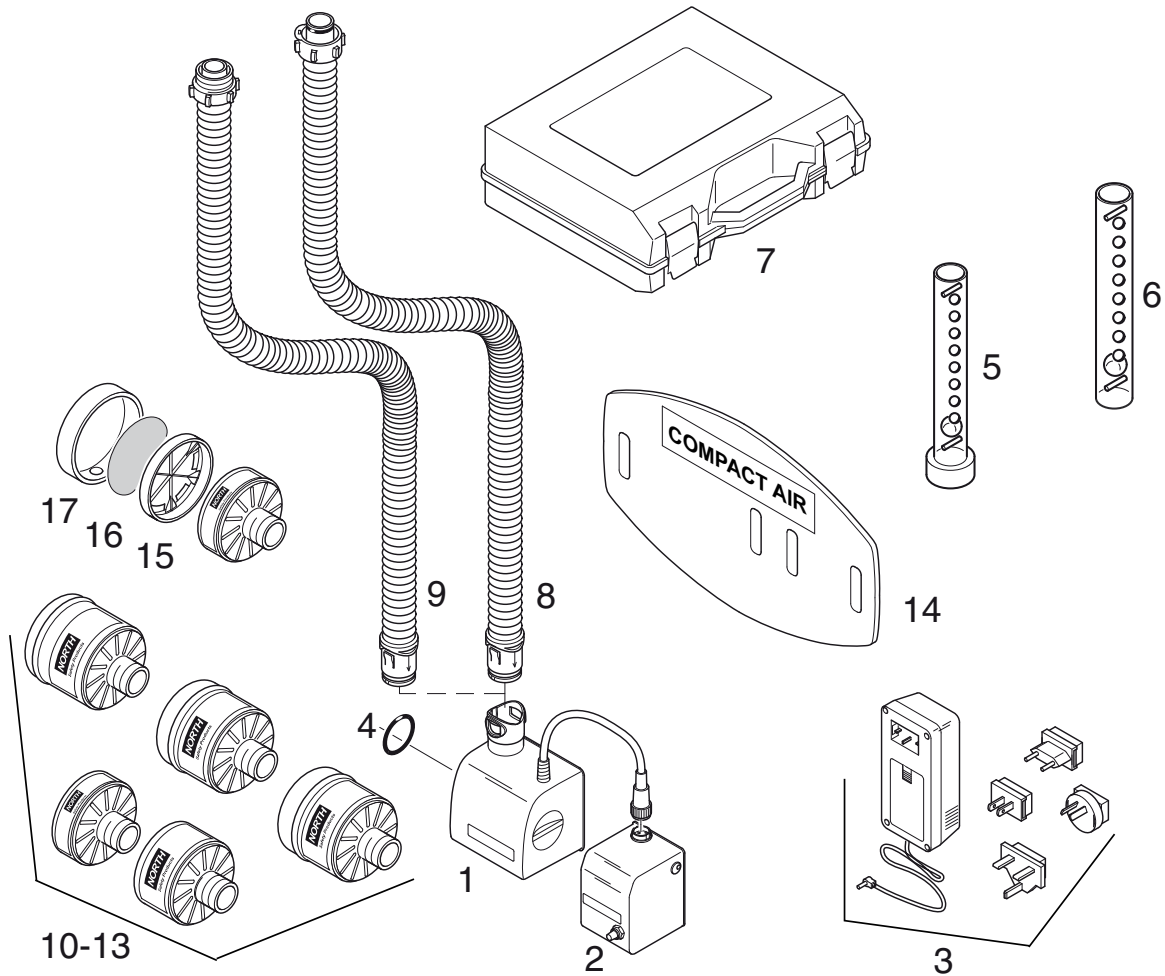


Fig. 22

NORTH ISO 9001 manufacturer of Personal Protective Equipment



Airhoods



Powered respirators



Welding hoods



Shotblasting



Protective garments



Fallprotection



Fireblanket



Airconditioners



Safety Products

North Safety Products Europe BV
Anodeweg 1
NL-4338 RA Middelburg
☎ : +31 (0) 118-656 400
☎ : +31 (0) 118-627 535
Internet: www.northsafety.com
e-mail: webinfo@northsafety.nl

No. A002260

V1.3 (2007 - 03 - 14)

Supplier
Leverancier
Händler
Distributeur