

### CleanAIR® Chemical 3F Plus



EN 3  
CZ 8  
DE 13

FRA 19  
RU 24  
ESP 30

ITA 35  
FIN 40  
SWE 45

PL 49  
SLV 54  
TUR 59



1. Introduction
2. Instructions for use
3. Unpacking / Assemblage / Usage and Functions
4. Before Use
5. Maintenance / Cleaning
6. Spare parts and their replacement
7. Possible faults
8. Storage
9. Warranty
10. Technical data
11. List of parts / accessories

## 1. Introduction

CleanAIR® is a system for airways protection which works on an overpressure basis. The powered respiratory unit worn on a belt blows air through a filter and a hose into a safety hood or a safety mask. The stream of filtered air forms slight positive pressure inside the headtop which prevents inleakage of harmful pollutants from environment air to the breathing zone of the user. Due to such air supply the user is guaranteed comfortable breathing without having to get over the breathing resistance of the filters.

To ensure efficient protection, it is necessary to choose a suitable combination of a powered respiratory unit and protective headtop. It is also important to use the right filters of the same type.

The powered respiratory unit **CleanAIR® Chemical 3F** meets the standards of EN 12941/A2 and 12942/A2. It provides protection against non-toxic and toxic particles and harmful gases according to the filters you use.

## 2. Instructions for use

Please read the „Manual for use“ carefully and follow the considerations for users. The user must be perfectly familiarized with the correct way of using his protective device and must understand its limitations. Please read the cautionary instructions and keep them as reference.

- Oxygen concentration in the working area must not drop to less than 17%.
- The user must know the kind of contamination and its concentration in the environment air.
- The powered respiratory unit must not be used in confined spaces, e.g. closed reservoirs, tanks or containers, tunnels, canals, ducts.
- It is forbidden to use the powered respiratory unit in explosive environment.
- Use the powered respiratory unit only if it is switched on.
- Each time before using the powered respiratory unit check if the airflow is sufficient.
- If the powered respiratory unit stops working properly for any reason, the user must leave the contaminated area promptly.
- As for the filtration systems with a hood, when the CleanAIR unit is switched off, the protection of the

airways is small or even none. The increase of carbon dioxide concentration and decrease of oxygen concentration inside the hood is also possible if the unit is switched off.

- During strenuous work negative pressure might develop inside the hood during breathing in and thus decrease the protection factor.
- The headtop (either hood or mask) must be properly sealed to the face to ensure perfect protection. If long hair or hairs of a beard get into the sealing line, the inleakage will increase and the protection provided by the system will decrease.
- Note that the air hose connecting the powered respiratory unit and the headtop can make a loop and can get caught on protruding objects nearby.

The powered respiratory unit CA Chemical 3F provides protection against solid and liquid particulates as well as against gases and vapours always depending on the type of filters you use.

It is vitally important to choose appropriate filters for different kinds of contamination. Follow the instructions in the Manual for Using Filters.

- Filters destined for trapping solid and liquid particles do not protect the user from any gases.
- Filters destined for trapping gases do not protect the user from any particles.
- For working environment contaminated by both kinds of pollution it is necessary to use combined filters.
- For gases which are difficult to identify it is necessary to follow special rules.
- Replace the filters whenever there is an odour change on the air coming into the headtop.
- Use only certified original filters determined for your powered respiratory unit.

**CAUTION! Violation of any precepts for usage of your powered respiratory unit automatically annuls the Warranty!**

## 3. Unpacking / Assemblage / Usage and Functions

### 3.1. Unpacking the CA Chemical 3F

Check whether the consignment is complete and if nothing has been damaged during transport.

The complete system including accessories contains the following components:

- Powered respiratory unit -1 pc
- Battery
- Belt
- Air supply hose
- Flow indicator
- Battery charger
- Manual for use

### 3.2. Assemblage

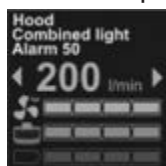
1. Connect the air supply hose to the powered respiratory unit making sure the screw is tight enough so the joint is leakproof.
2. Attach the filters to the unit - always all of the same type!
3. Connect the hose to the headtop.

### Basic description of usage and functions

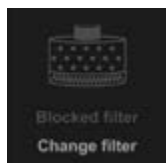
#### CA Chemical 3F Plus

The unit can be switched on by pressing any of the two controlling push-buttons shortly. Individual flow levels can be changed by shortly pressing buttons ⊕ and ⊖. Instantly after switching the unit on you can see information about the supplier of your powered respiratory unit on the display; during the second visual display, you can go over to the MENU by pressing both buttons at the same time for 2 seconds; last the information display will visualize giving you the following information: the actual flow level, the present state of filter clogging and of battery charging. For better orientation, these specifications are distinguished by correspondent pictograms. The Flow Control System keeps the air-flow steady irrespective of the filter clogging or the degree of battery charging. If it is impossible to keep the chosen air-flow, you will hear an acoustic signal. If it is possible, the electronics will automatically decrease the air-flow by one level. If the unit is unable to keep the lowest practicable air-flow, you will be warned by alarm and the reason for this alarm as well as the instructions for needful intervention into the unit will appear on the display. Next it is urgent to stop work immediately and to replace the filter or battery, eventually to charge the battery.

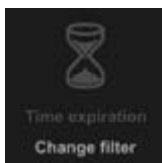
#### Detailed description of functions for unit 3F Plus



**Monitoring panel** – displays selected standard, type of filter in use, remaining and set alarm time, present flow volume, the present state of filter clogging and battery charging.



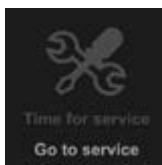
**Alarm** – alarm informing the user about unsatisfactory air-flow through the unit due to filter clogging. It is vital to leave the contaminated area and replace filters.



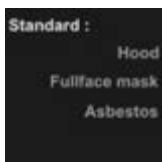
**Alarm** – alarm notifying the user of the filter expiry which can be pre-set. The alarm is also represented by a red LED located next to the display.



**Alarm** – alarm notifying the user of battery discharge. It is vital to leave the contaminated area and replace or recharge the battery.



**Alarm** – alarm notifying the user of time for service. It is necessary to contact your supplier for regular service.



Standard selection for the unit.  
EN 12 941 – is for hoods, shields and helmets.  
EN 12 942 – is for masks and half-masks.



Filter type being used at present. If the incorrect type of filter is set, the filter clogging control does not work correctly.



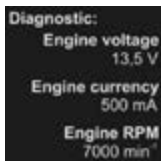
Setting the useful life of filters. This function enables to watch the life of the filters beginning at the moment of setting the value. This alarm is useful, for example, if there is a time limit for using a filter; e.g for mercury filters it is only 50 hours.



Language setting- enables to set the language of the MENU.



This function resets all specifications of the unit to the initial factory configuration.



Displays functional specifications of the unit, mainly for diagnostics purposes of possible faults during service.

Using the MENU for unit 3F Plus MENU access—press both buttons at the same time for 2 seconds after switching the unit on.

- Movement to particular items of the MENU - button ⊕.
- Item selection from particular MENU offers - button ⊖.
- Confirmation of your selection from particular Menu offers – long press on button ⊕.
- Leaving the MENU – long press of both buttons ⊕ and ⊖.
- Turning the display orientation by 90° – short press of buttons ⊕ and ⊖.

## 4. Before usage

### 4.1. Control procedure before each usage

#### Make sure that:

- All components are all right without any visible violence or damage (above all there must not be any cracks, holes, leakage).
- Replace any damaged and worn-down parts. Be particular about the good state of the air supply hose and of the sealing components
- The hose is connected correctly to the powered respiratory unit as well as to the headtop; after switching the powered respiratory unit on, air is brought into the headtop; the air-flow in the hose is sufficient (Point 4.2.)
- Charge the battery before using it for the first time, see Point 6.2.

### 4.2. Air-flow test

Disconnect the air hose.

- Screw the air flow meter into the output thread of the unit; then hold the unit in upright position at eye-level.
- Switch the filter unit on. The flow amount is satisfactory if the flow meter float is in the green field. If it is in the red field (see picture attachment), the unit must be inspected (see Chapter 7).

The flow indicator supplied with the CleanAIR Chemical 3F Plus is designed to be used at the system's default setting of the Standard (Hood). The minimum flow with the Standard set to Hood is 160 l/min.

## 5. Maintenance and cleaning

- Always clean your CleanAIR® unit after finishing work. Check all parts by detail and replace damaged parts.
- Cleaning must be done in a well ventilated room.

Beware of breathing in harmful dust settled on individual parts of the filter unit and accessories!

- Do not use cleaning agents with solvents or abrasive cleaners in any case.
- The outer surface of the filter unit can be cleaned with soft fabric moistened in solution of water and usual washing-up liquid. After cleaning dry individual parts properly.
- Do not allow water or other liquid to get into the filter unit!
- The air hose can be washed out with clean water after disconnection from the unit.

## 6. Spare parts replacement

### CA Chemical 3F

There are three filters attached to the unit with thread RD40x1/7". The vital rule is to use a set of three filters of the same type at a time!

Install only new filters without any damage.

It is forbidden to clean a filter or blow through it in any way!

From the hygiene point of view it is recommended not to leave a filter in the unit for more than 180 working hours! It is also possible to use a pre-filter which holds larger particles and especially aerosols which can stick up the filter during paint-spraying and thus it prolongs the life time of the filter.

Replacement of filters CA Chemical 3F

see Picture appendix no.2

Picture 2A :

Demounting is done by unscrewing each filter separately anticlockwise.

**Caution!** Before mounting new filters, make sure the new filters are undamaged, in the original packaging and their service life is not expired (expiry is marked directly on the body of the filter). Check also whether the seals at the connecting points of the filters and the filter unit are unfaulted and safe.

Picture 2B :

New filters are mounted one by one clockwise. It is necessary to be particular about screwing them tight to ensure tightness of the joints.

### 6.2. Batteries

**Important!** Batteries are delivered uncharged. Each time before using a battery for the first time charge it.

The battery charger is not made for outdoor service. It can be used only in premises protected against rain and moisture. Never charge the battery in potentially explosive atmosphere. It is forbidden to use the battery charger for other purposes than those determined by the producer. Charging starts after connecting the charger to the power supply and the battery. As soon as the battery is fully charged, the charger will switch over to maintenance cycle and the battery stays fully charged all the time. The charging time is 3-4 hours.

#### 6.2.1. Battery charging

1. Check that the mains voltage is right for the battery charger.

2. Connect the charger to the mains.
3. Connect the charger to the charging connector located at the back of the battery. The charging process is indicated by the red LED.
4. Having the battery charged first of all disconnect the battery and then disconnect the charger from the mains.
5. The battery has to be charged in temperatures between 0 – 45°C

**Do not leave the battery charger connected to the mains when not used.**

### 6.2.2. Battery replacement

#### CA Chemical 3F

see Picture appendix no.4

Picture 4A :

Taking the replaceable battery off the powered respiratory unit : grasp the unit from the front so that you rest your index fingers against the safety locks of the battery to release them. Push your thumbs into the rims at the back of the sides of the battery. Then by pulling both thumbs away from the unit you will release the battery and push it off the guide ways.

Picture 4B :

Pushing the battery onto the powered respiratory unit: push the battery into the guide ways on the bottom side of the unit.

Push the battery towards the unit until both safety locks click into the right position and safely lock the battery.

### 6.2.3. Spare parts and accessories

The manual for assembling spare parts and accessories is presented in the Picture appendix in the chapter called Accessories.

## 7. Possible faults

In case of any fault, a sudden decrease or increase of air supply when the user is in a contaminated working area, it is vital to leave the place and to check the following:

- Whether the unit is correctly assembled.
- Battery charging.
- The function of the battery charger.
- Filter clogging.
- Whether the air hose is not damaged. It is necessary to make sure that the air hose does not get caught on protruding objects and that there will not originate a rupture during work.
- Whether the sealing of the safety hood is all right.
- In case of working time reduction at one charging it is necessary to replace the battery.

Fault	Probable cause	Recommendation
The unit does not work at all	Battery discharge (check : the unit starts working after replacing the battery with another functional battery) Fault of motor, electronics or charging connector	Recharge the battery. (if the problem outlasts, check the battery) Return to the producer for repairing.
The unit does not supply satisfactory amount of air.(low air-flow)	Blocked air-hose or air channel. Air leakage. The battery is not charged enough. Clogged filter.	Check and remove the possible block. Check all sealing elements and joints, make sure the hose is not damaged and without leakage. Charge the battery. (if the problem outlasts, check the battery) Replace the filter.
The unit works only for a short time.	Clogged filter. The battery is not charged enough .	Replace the filter. Charge the battery. (if the problem outlasts, check the battery)
It is impossible to charge the battery..	Fault of charger. Bad battery connector .	Contact your supplier. Check the battery contact.
It is impossible to charge the battery sufficiently.	Termination of battery life time.	Install a new charged battery.

## 8. Storage

All parts of the CleanAIR® system must be stored at temperatures between -10°C and 55°C with relative air humidity inbetween 20 and 95 % Rh. Maximum storage life in undamaged wrapping is 2 years excluding batteries! During storage self-discharge of batteries occurs. Batteries stored for long terms must be fully charged every 6 months.

## 9. Warranty

The Quality Warranty ensures you will receive a replacement if a product presents any manufacturing or material defects within 12 months from the date of purchase. For batteries it is 6 months from the date of purchase. The warranty claim must be lodged at sales organization. At the same time the proof of purchase must be handed in ( invoice or certificate of delivery).

The warranty can be acknowledged only if no interventions into the powered respiratory unit and charger have been made. The warranty does not cover

defects caused by the late replacement of the filter or by using a filter which was damaged by cleaning or by filter blow-through.

CA CHEMICAL 3F	3F Plus
Minimum air-flow Display Weight of filter unit excluding filters Filter unit noise Battery life time One recharging cycle Belt size Advised temperature range for work Advised air humidity range for work Certification	120 a 235 l/min – hood regime, in 5 eligible rates TFT display 1 420 g 55 to 61 dB 500 to 700 recharging cycles 3 - 4 hours 75 to 130 cm at waistline 0°to 60°C 20 to 95 % Rh EN 12 941/A2 TH2,TH3 ; EN 12 942/A2 TM3

Estimated operating time (hours)	Air-flow (l/min)	Filter type			
		Particle P R SL	A2 P R SL	Combined ABEK2P R SL	Combined ABE1 P R SL
CA Chemical 3F plus	160	10	9,5	9,5	9,5
	210	8,5	6,5	6,25	6,5

Declaration of Conformity is available at: <https://www.clean-air.cz/doc>

Notified body for testing CE: Occupations Safety Research Institute, v.v.i.  
Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1  
Notified body 1024

## 11. List of parts:

### CA CHEMICAL 3F

Order code:	Description:
510051	Decontaminable belt PVC - 2F/3F
520052	Decontaminable harness PVC - 3F
510030EUR	Battery charger
510030UK	Battery charger UK plug
520010	Battery Li-Ion 14,4 V / 2,6 Ah
520012	Battery CA Chemical 3F for RDD, Li-Ion (14,4V/2,6Ah)
510025	Remote display device for Chemical 2F, 3F (RDD)
520043.1	Comfort padded belt 3F
520044.1	Comfort padded harness
520046	Set of decontamination plugs - 3F
710060	Light flexi hose QuickLOCK™ - CA40x1/7"
710086	Rubber hose QuickLOCK™ – CA40×1/7"
710050	SunFibre Hi-Vis set(active lighting, power bank, pocket)
710051	SunFibre Hi-Vis active lighting
710052	Harness pocket for SunFibre
710053	Power Bank ONPOWER 4000 mAh
710071	Harness hose holder

1. Úvod
2. Pokyny pro použití
3. Rozbalení / sestavení / používání a funkce
4. Před použitím
5. Údržba / čištění
6. Náhradní díly a jejich výměna
7. Možné závady
8. Uskladnění
9. Záruka
10. Technická data
11. Seznam dílů

## 1. Úvod

CleanAIR je systém pro ochranu dýchacích cest, který pracuje na přetlakovém principu. Filtró-ventilační jednotka nošená na opasku vhání vzduch přes filtr a dodává jej dýchací hadicí do vnitřního prostoru ochranné kukly nebo masky. Proud filtro-vaného vzduchu vytváří uvnitř hlavového dílu mírný přetlak, který brání průniku škodlivin z okolního ovzduší k dýchací zóně uživatele.

Díky přísunu vzduchu má uživatel rovněž zajištěno pohodlné dýchání bez překonávání dýchacího odporu filtrů. Aby byla ochrana účinná, je třeba zvolit vhodnou kombinaci filtroventilační jednotky a ochranné kukly. Stejně tak je nutné používat správné filtry.

Filtróventilační jednotka **CleanAIR CHEMICAL 3F** vyhovuje požadavkům Evropské normy EN 12941/A2 a 12 942/A2. Poskytuje ochranu proti netoxickým i toxickým částicím a škodlivým plynům podle druhu použitých filtrů.

## 2. Pokyny pro použití

Pozorně přečtěte a dodržujte pokyny tohoto Návodu k použití. Uživatel musí být dokonale seznámen se správným způsobem použití ochranného prostředku.

- Koncentrace kyslíku v okolí pracovníka používajícího filtrační jednotku nesmí klesnout pod 17%.
- Uživatel musí znát druh kontaminace a její koncentraci v ovzduší.
- Filtróventilační jednotka nesmí být používána v uzavřených prostorách, jako např. zavřené nádrže, tunely, kanály.
- Používat filtroventilační jednotku ve výbušném prostředí je zakázáno.
- Používejte filtroventilační jednotku pouze pokud je zapnutá.
- Pokudé před použitím filtroventilační jednotky zkontrolujete zda je průtok vzduchu dostatečný.
- Jestliže filtroventilační jednotka během používání přestane z jakéhokoliv důvodu pracovat, uživatel musí neprodleně opustit kontaminované pracoviště.
- U filtračních systémů s kuklou je při vypnutém ventilátoru ochrana dýchacích orgánů malá nebo žádná. Rovněž může dojít uvnitř kukly ke vzrůstu koncentrace oxidu uhličitého a snížení obsahu kyslíku.

- Při velmi namáhavé práci může dojít uvnitř kukly k vytvoření podtlaku při vdechování a tím snížení ochranného faktoru.
- Hlavová část (kukla nebo maska) musí být správně utěsněna k obličeji, aby byla zaručena dokonalá úroveň ochrany. V případě, že se do těsnicí linie dostanou vousy nebo dlouhé vlasy, vzroste průnik a poklesne ochrana poskytovaná systémem.
- Věnujte pozornost tomu, že vzduchová hadice spojující filtroventilační jednotku s hlavovou částí může vytvořit smyčku a zachytit se o výčivňující předměty v okolí.

Filtrační jednotka CA Chemical 3F poskytuje ochranu proti pevným a kapalným částicím i plynům a pa-rám, vždy v závislosti na typu použitých filtrů.

Je velice důležité vybrat vhodné filtry na různé druhy kontaminace. Řiďte se pokyny Návodu k používání filtrů.

- Filtry určené k zachycování pevných a kapalných částic (proti částicím) nechrání uživatele proti žádným plynům.
- Filtry určené k zachycování plynů nechrání uživatele proti žádným částicím.
- Pro pracovní prostředí kontaminované oběma druhy znečištění je nutno používat kombinované filtry.
- Pro těžko identifikovatelné druhy plynů je nutno následovat speciální pravidla.
- Vyměňte filtry pokudé, ucítíte-li změnu pachu vzduchu přicházejícího od jednotky.
- Používejte pouze certifikované originální filtry určené pro vaši filtroventilační jednotku.

**UPOZORNĚNÍ!** Při porušení jakýchkoliv zásad používání filtroventilační jednotky se automaticky ruší záruka!

## 3. Rozbalení / Sestavení / Používání a funkce

### 3.1. Rozbalení CA Chemical 3F

Zkontrolujte, zda je zásilka kompletní a zda nedošlo k poškození během přepravy.

Kompletní systém včetně příslušenství obsahuje následující díly:

- Filtróventilační jednotka 1 ks
- Akumulátor 1 ks



- Opasek 1 ks
- Vzduchová hadice 1 ks
- Indikátor průtoku 1 ks
- Nabíječka akumulátoru 1 ks
- Návod k použití 1 ks

### 3.2. Sestavení

- Připevněte k filtroventilační jednotce vzduchovou hadici, závit dostatečně dotáhněte, aby bylo spojení těsné.
- Připojte k jednotce filtry-vždy sadu stejného typu !
- Spojte hadici a hlavovou část.

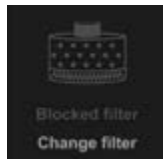
### Základní popis používání a funkce CA CHEMICAL 3F Plus

Jednotka se zapne krátkým stiskem kteréhokoliv ze dvou ovládacích tlačítek. Jednotlivé úrovně průtoku lze přepínat krátkým stiskem tlačítek ⊕ a ⊖. Okamžitě po zapnutí jednotky lze na displeji získat informace o dodavateli vaší filtroventilační jednotky, dále se již zobrazí informační displej. Ten informuje uživatele o aktuální zvolené úrovni průtoku, stavu zanesení filtrů a nabití akumulátoru. Pro snazší orientaci jsou tyto údaje označeny příslušnými pik-togramy. Systém Flow control udržuje konstantní průtok jednotky bez ohledu na zanesení filtru nebo stav nabití akumulátoru. Pokud nelze vybraný průtok udržet, ozve se akustický signál. Je-li to možné, elektronika automaticky sníží průtok vzduchu o jednu úroveň. Pokud není jednotka schopna udržet nejnižší možný průtok, budete upozorněni alarmem, který na displeji zobrazí příčinu spuštění alarmu a instrukce o potřebném zásahu do jednotky. Poté je nutno okamžitě přerušit práci a vyměnit filtr nebo akumulátor. (popřípadě akumulátor nabít). Dlouhým stiskem obou tlačítek lze kdykoliv za běhu jednotky přejít do MENU.

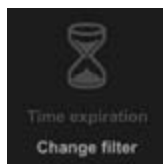
### Detailní popis funkcí jednotky 3F Plus



**Informační panel** – zobrazuje zvolený standard, typ používaného filtru, zbývající a nastavený čas, aktuální průtok, stav zanesení filtru a stav nabití akumulátoru.



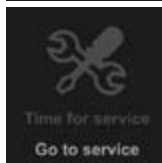
**Alarm** – informující uživatele o nedostatečném průtoku jednotky způsobeném zanesením filtrů. Je nezbytné opustit kontaminovaný prostor a vyměnit filtry.



**Alarm** – informující uživatele o uplynutí nastaveného časové periody pro použití filtrů. Alarm je rovněž signalizován červenou LED diodou umístěnou vedle displeje.



**Alarm** – informující uživatele o vybití akumulátoru. Je nezbytné opustit kontaminovaný prostor a vyměnit nebo nabít akumulátor.



**Alarm** – informující uživatele o uplynutí servisního intervalu. Je nezbytné kontaktovat dodavatele jednotky a provést pravidelný servis.

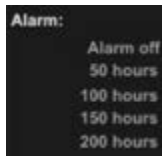
### Jednotlivá nastavení v MENU jednotky



**Norma** - volba normy, podle které jednotka pracuje:  
- EN 12 941 – je pro kukly, štíty a přilby.  
- EN 12 942 – je pro masky a polomasky.



**Filtr** - volba filtru, se kterým je momentálně jednotka používána. Pokud není správně zvolen typ filtru, funkce ukazatele zanesení filtru nepracuje správně.  
- Částicový  
- Kombinovaný těžký  
- Kombinovaný lehký



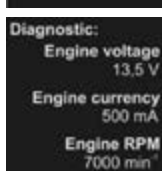
**Časovač filtru** - tato funkce umožňuje sledovat dobu použití filtrů počínaje nastavením její hodnoty. Prakticky využitelná např. při limitu použití pouze 50 hodin u filtrů pro rtuť..



**Jazyk** - Nastavení kompletního menu do zvoleného jazyka.



**Tovární nastavení** - Tato funkce nataví všechny parametry jednotky do výchozího továrního nastavení.



**Diagnostika** - Slouží k zobrazení funkčních parametrů jednotky, především pro účely diagnostiky možných závad při provádění servisu.

Práce s MENU u jednotek 2F Plus a 3F Plus

- Vstup do MENU – dlouhý stisk obou tlačítek současně

ně za běhu jednotky.

- Pohyb po jednotlivých položkách MENU - tlačítkem  $\ominus$ .
- Volba položek jednotlivých nabídek MENU - tlačítkem  $\oplus$
- Opuštění MENU a uložení – dlouhý stisk tlačítek  $\oplus$  a  $\ominus$  (pro změnu jazyka je třeba restartovat jednotku).
- Otočení orientace displeje o 90° – krátký stisk tlačítek  $\oplus$  a  $\ominus$  současně.

## 4. Před použitím

### 4.1. Kontrola před ktodým použitím

Přesvědčte se, že:

- všechny komponenty jsou v pořádku, bez viditelného porušení nebo poškození (především se nesmí vyskytnout trhliny, díry, netěsnosti). Poškozené a opotřebované části vyměňte. Dbejte na dobrý stav vzduchové hadice a těsnících prv-ků;
  - hadice je správně upevněna k filtroventilační jednotce i k hlavové části;
  - po zapnutí filtroventilační jednotky je do hlavové části přiváděn vzduch;
  - je dostatečný průtok vzduchu v hadici (bod 4.2.)
- Před prvním použitím nabijte akumulátor, viz bod 6.2.

### 4.2. Test průtoku vzduchu

- Odpojte vzduchovou hadici od jednotky.
- Přišroubujte průtokoměr do výstupního závitů jednotky, tu držte ve vertikální poloze v úrovni očí.
- Zapněte filtrační jednotku. Průtočné množství je dostatečné pokud je plovák průtokoměru v zeleném poli. Pokud je poloha plováku v červeném poli (viz obrazová příloha), je nutné zkontrolovat jednotku (viz kapitola 7).

Indikátor průtoku dodávaný s CleanAIR Chemical 3F Plus je navržen pro použití při výchozím nastavení systému Standard (hlavový díl). Minimální průtok se Standardem nastaveným pro hlavový díl je 160 l/min.

## 5. Údržba a čištění

Po ktodém ukončení práce jednotku CleanAIR očistěte, zkontrolujte jednotlivé části a poškozené díly vyměňte.

- Čištění je nutno provádět v dobře větrané místnosti. Pozor na vdechnutí škodlivého prachu usazeného na jednotlivých částech filtrační jednotky a příslušenství!
- V žádném případě nepoužívejte čisticí prostředky s rozpouštědly nebo brusné čisticí prostředky.
- Vnější povrch filtrační jednotky je možné očistit měkkou látkou navlhčenou v roztoku vody s běžným mycím prostředkem na nádobí. Po vyčištění jednotlivé části vytřete do sucha.
- Voda ani jiné tekutiny nesmí vniknout dovnitř filtrační jednotky!
- Samotnou vzduchovou hadici lze po odpojení od jednotky vypláchnout čistou vodou..

## 6. Náhradní díly a jejich výměna 6.1.

### Filtry

#### CA CHEMICAL 3F

Na jednotce jsou připevněny 3 filtry se závitěm RD40x1/7". Musí být striktně dodrženo pravidlo použití sady tří filtrů stejného typu najednou!

Instalujte pouze nové filtry bez jakéhokoliv poničení.

Je zakázáno filtr jakkoliv čistit a profukovat!

Z hygienického hlediska se nedoporučuje ponechávat filtr v jednotce déle než 180 pracovních hodin.

K filtru je možné použít také předfiltr, který zachycová-ním hrubších částic a především aerosolů při lakování, které mohou filtr zalepit, prodlužuje životnost filtru.

### VÝMĚNA FILTRŮ CA CHEMICAL 3F

viz obrazová příloha č.2

obr. 2A :

Demontáž se provádí odšroubováním ktodého filtru zvlášť proti směru hodinových ručiček.

**POZOR !** Před namontováním nových filtrů se přesvědčte, zda jsou nové filtry neporušené, v originálním balení s neprošlou užítkovou lhůtou (je vyznačena přímo na těle filtru). Dále zkontrolujte, zda těsnění v místě spojení filtrů s filtroventilační jednotkou je neporušené a v pořádku.

obr. 2B :

Nové filtry se montují jeden po druhém ve směru hodinových ručiček. Je potřeba dbát na řádné dotahování pro zajištění těsnosti spoje.

### 6.2. Akumulátory

**DŮLEŽITÉ!** Akumulátory jsou dodávány v nenabitěm stavu. Vždy před prvním použitím na-bijte baterii. Akumulátorový nabíječ není konstruován pro venkovní použití, smí se používat pouze v prostorách chráněných před deštěm a vlhkostí. Nenabíjejte akumulátor v potenciálně výbušném prostředí. Akumulátorový nabíječ je zakázáno používat k jiným účelům než k jakým je určen výrobcem. Nabíjení začne po připojení nabíječe k síti a připojení akumulátoru, po nabití akumulátoru nabíječ přepne na udržovací cyklus a baterie zůstává plně nabitá po celou dobu. Doba nabíjení je 3-4 h.

### 6.3. Nabíjení akumulátoru

- Zkontrolujte zda je napětí v síti vhodné pro akumulátorový nabíječ.
- Zapojte nabíječ do sítě
- Připojte nabíječ ke konektoru nabíjení umístěném na zadní straně akumulátoru. Proces nabíjení je signalizován červeným světlem diody.
- Po nabití nejprve odpojte akumulátor a potom odpojte nabíječ ze sítě.

**Neponechávejte akumulátorový nabíječ zapojený v elektrické síti pokud není používán. Akumulátor je nezbytné nabíjet v rozmezí teplot 0 – 45 °C .**

#### 6.4. Výměna akumulátoru

##### CA CHEMICAL 3F

viz obrazová příloha č.4

obr. 4A :

Sejmutí výměnné baterie z filtroventilační jednotky: uchopte jednotku z přední strany tak, že ukazovák vzepřete o pojistné klipsy akumulátoru, aby se uvolnily. Palce obou rukou zatlačte do prolisů v zadní části boků akumulátoru. Tahem palců směrem od jednotky akumulátor uvolníte a vysunete z vodičích kolejnič.

obr. 4B :

Nasunutí akumulátoru na filtroventilační jednotku: nasuňte akumulátor do kolejnič na spodní straně jednotky.

Zasunujte akumulátor směrem k jednotce dokud obě západky nezapadnou do správné pozice a akumulátor bezpečně nepzajistí.

##### 6.5. Náhradní díly a příslušenství

Návod k montáži náhradních dílů a příslušenství je uveden v obrazové příloze v kapitole Příslušenství

### 7. Možné závady

Pokud dojde k jakémukoli závadě, náhlému snížení nebo zvýšení dodávky vzduchu a uživatel je na kontaminovaném pracovišti, je nutné opustit pracoviště a zkontrolovat následující:

- Zda je jednotka správně smontována.
- Stav akumulátoru.

- Funkci akumulátorového nabíječe.
- Zanesení filtru.
- Zda vzduchová hadice není poškozena. Je nutno dbát na to, aby se při práci hadice nezachytila o vyčnívající předměty a nemohla vzniknout trhlinka.
- Zda je v pořádku těsnění na ochranné kukle.

Při zkrácení doby provozu na jedno nabití je třeba vyměnit akumulátor za nový.

### 8. Uskladnění

Všechny součásti systémů CleanAIR je nutné skladovat v prostorách s teplotou mezi -10°C do 55°C s relativní vzdušnou vlhkostí v rozmezí mezi 20 a 95 % Rh. Doba skladování v neporušeném obalu max. 2 roky, kromě akumulátorů!

Při skladování akumulátorů dochází k samovybití. Dlouhodobě skladované akumulátory je třeba každých 6 měsíců plně nabit.

### 9. Záruka

Na výrobní vady se poskytuje záruka 24 měsíců ode dne prodeje zákazníkovi. Na akumulátory se poskytuje záruka 6 měsíců ode dne prodeje zákazníkovi. Reklamací je nutno uplatnit u prodejní organizace. Přitom je třeba předložit doklad o prodeji (fakturu nebo dodací list). Záruku lze uznat pouze tehdy, nebyly-li prováděny žádné zásahy do filtroventilační jednotky a nabíječky. Záruka se nevztahuje zejména na závady vzniklé nevhodnou výměnou filtru nebo používáním filtru poškozeného čištěním a profukováním.

Závada	Pravděpodobná příčina	Doporučení
Jednotka nefunguje vůbec	Vybitý akumulátor (ověření : jednotka se rozběhne s jiným, fungujícím akumulátorem)  Vada motoru, elektroniky nebo napájecího konektoru	Nabijte akumulátor. (přetrvává-li problém, zkontrolujte akumulátor)  Vraťte k opravě výrobci.
Jednotka nedodává dostatečné množství vzduchu. (nízký průtok vzduchu)	Zablokovaná vzduchová hadice nebo vzduchový kanál.  Vzduch uniká netěsnostmi  Akumulátor není dostatečně nabitý.  Filtr je zanesený.	Zkontrolujte a odstraňte případnou překážku.  Zkontrolujte všechny těsnicí prvky a spojení, ověřte, že hadice je nepoškozená a bez netěsností.  Nabijte akumulátor. (přetrvává-li problém, zkontrolujte akumulátor)  Vyměňte filtr.
Jednotka běží krátce.	Filtr je zanesený.  Akumulátor není dostatečně nabitý.	Vyměňte filtr.  Nabijte akumulátor. (přetrvává-li problém, zkontrolujte akumulátor)
Akumulátor nelze nabít.	Vada nabíječky  Vadný konektor akumulátoru.	Kontaktujte dodavatele.  Zkontrolujte kontakt akumulátoru
Akumulátor nelze dostatečně nabít	Životnost akumulátoru je u konce.	Instalujte nový nabitý akumulátor.

## 10. Technická data

CA CHEMICAL 3F	3F Plus
Min průtok vzduchu Displej Váha filtrační jednotky bez filtrů Hlučnost filtrační jednotky Životnost baterie Jeden nabíjecí cyklus Velikost opasku Doporučený teplotní rozsah při práci Doporučený rozsah vzdušné vlhkosti při práci Certifikace	120 – 160 l/min – režim maska, volitelně ve 3 stupních* 160 - 210 l/min – režim kukla, ve 3 volitelných stupních* TFT displej 1 150 g 55 to 61 dB Max.500 nabíjecích cyklů 3-4 hodiny 75 to 130 cm po obvodu pasu 0 to 60 °C 20 to 95 % Rh EN 12 941/A2 TH,TH3 ; EN 12 942/A2 TM3

Očekávaná doba provozu (hod)	Průtok vzduchu (l/min)	Typ Filtru			
		Částicový P R SL	A2 P R SL	Kombinovaný ABEK2P R SL	Kombinovaný ABE1 P R SL
CA CHEMICAL 3F plus	160	10	9,5	9,5	9,5
	210	8,5	6,5	6,25	6,5

Pozn. ! Doba provozu může být kratší v případě, že filtr je zanesený nebo baterie není plně nabitá. Notifikovaná osoba pro testování

Prohlášení o shodě je k dispozici na adrese: <https://www.clean-air.cz/doc>

CE: **Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i. - ZL**  
 Jeruzalémská 9, 116 52 Praha 1  
 Notifikovaná osoba 1024

## 12. Seznam dílů:

### CA CHEMICAL 3F

Objednáací kód:	Popis:
510051	Opasek dekontaminovatelný PVC - 2F/3F
520052	Postroj dekontaminovatelný PVC - 3F
510030EUR	Nabíječka Li-ION 14,4 V EURO
510030UK	Nabíječka Li-ION 14,4 V UK
520010	3F Výměnný akumulátor Li-ION 14,4 V/2,6 Ah
520012	Akumulátor CA Chemical 3F pro zobrazovač, Li-Ion (14,4, / 2,6 Ah)
510025	Zobrazovač údajů do obleku pro 2F, 3F (RDD)
520043.1	3F Opasek polstrovaný
520044.1	Postroj polstrovaný
520046	Set krytek pro dekontaminaci - 3F
710060	Hadice Flexi-lehká CA40x1/7"- CA40x1/7"
710086	Hadice gumová QuickLOCK™ – CA40x1/7"
710050	Set SunFibre Hi-Vis (světlovod, powerbanka, kapsa)
710051	SunFibre Hi-Vis světlovod
710052	Kapsa na postroj pro SunFibre
710053	Powerbanka ONPOWER 4000mAh
710071	Držák hadice na postroj

1. Einführung
2. Bedienungshinweise
3. Auspacken / Zusammenbau / Benutzung und Funktionen
4. Vor dem Benutzen
5. Wartung / Reinigung
6. Ersatzteile und ihr Einbau
7. Liste möglicher Fehler
8. Aufbewahrung
9. Garantie
10. Technische Daten
11. Liste der Teile / Zubehörteile

## 1. Einleitung

Das gebläseunterstützte Atemschutzsystem Clea-nAIR arbeitet auf einer Überdruckbasis. Die am Gürtel getragene Gebläseeinheit zieht Luft durch einen Filter und bläst sie in eine Schutzhaube oder -maske. Der Strom gefilterter Luft bildet im Kopfteil einen leichten Überdruck und verhindert so das Eindringen von Schadstoffen aus der Umgebungsluft in den Atembereich des Benutzers. Hierdurch wird für den Benutzer ein angenehmes Atmen sichergestellt ohne den Atemwiderstand eines Filters überwinden zu müssen.

Um effizienten Schutz zu gewährleisten ist es nötig, eine passende Kombination aus Gebläse und Kopfteil zu wählen. Ebenfalls wichtig ist der Einsatz der korrekten Filter.

Das gebläseunterstützte Atemschutzsystem **Clea-nAIR CHEMICAL 3F** erfüllt die Anforderungen der EN 12941/A2 und 12 942/A2. Es bietet Schutz gegen toxische und nicht toxische Partikel sowie Gase je nach Art der benutzten Filter.

## 2. Bedienungshinweise

Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise gründlich durch. Der Benutzer muss unbedingt mit dem korrekten Einsatz des Gerätes vertraut sein und seine Anwendungsbeschränkungen kennen.

Bitte lesen Sie sich die folgenden Sicherheitshinweise durch und bewahren Sie sie zur Sicherheit als Hinweis auf.

- Der Sauerstoffgehalt im Einsatzbereich darf nicht unter 17 % betragen.
- Der Benutzer muss Art und Konzentration der Kontamination im Einsatzbereich kennen.
- Das gebläseunterstützte Atemschutzsystem darf nicht in beengten Räumen wie zum Beispiel Tanks, Containern, Tunneln oder Kanälen eingesetzt werden.
- Ein Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht gestattet.
- Benutzen Sie das Gebläsesystem grundsätzlich nur im eingeschalteten Zustand.
- Vor jedem Einsatz des Gebläses ist der Luftstrom zu prüfen.

- Sollte die Gebläseeinheit aus irgendeinem Grund im Laufe des Einsatzes nicht mehr korrekt funktionieren muß der kontaminierte Bereich unverzüglich verlassen werden.
- Beim Einsatz einer Haube ist zu beachten daß bei eingeschaltetem Gebläse der Schutz nur noch minimal oder gar nicht mehr gegeben ist. Ebefalls kann es bei ausgeschaltetem Gebläse zu einem Anstieg der Kohlendioxid- und einem Abfall der Sauerstoff-Konzentration in der Haube kommen.
- Bei anstrengenden Arbeiten kann es in der Maske zu einem Unterdruck und somit zu einem geringeren Schutzfaktor kommen.
- Das Kopfteil (entweder Haube oder Maske) muss das Gesicht korrekt versiegeln damit ein maximaler Schutz gegeben ist. Sollten lange Haare oder Barthaare einen korrekten Sitz verhindern, führt dies zum Eindringen von Umgebungsluft und somit zu einem geringeren Schutz.

Bitte beachten Sie daß der Verbindungsschlauch zwischen Gebläse und Kopfteil Schlaufen bilden kann, mit denen Sie an vorstehenden Objekten hängen bleiben könnten.

Der Schutz, denen Ihnen das gebläseunterstützte Atemschutzsystem CA Chemical 3F gegen feste und flüssige Partikel sowie gegen Gase bietet ist immer abhängig von der Art der eingesetzten Filter!

Es ist von größter Wichtigkeit für verschiedene Arten der Kontamination die passenden Filter zu wählen. Folgen Sie unbedingt den Anweisungen im Handbuch für Filterbenutzung.

- Filter für feste und flüssige Partikel bieten keinerlei Schutz gegen Gase.
- Gasfilter bieten keinerlei Schutz gegen feste oder flüssige Partikel.
- In Arbeitsumfeldern, in denen beide Arten der Kontamination vorkommen ist ein Kombinationsfilter einzusetzen.
- Für Gase, die schwer identifizierbar sind, sind besondere Sicherheitsrichtlinien einzuhalten.
- Wechseln Sie die Filter sobald Sie in der ins Kopfteil geblasenen Luft einen Geruchsunterschied wahrnehmen.

- Benutzen Sie nur zertifizierte Filter, die mit ihrem Atemschutzsystem verwendet werden dürfen.

**ACHTUNG! Die Nichteinhaltung dieser Punkte führt automatisch zum Verlust jeglicher Garantieansprüche!**

## 3. Auspacken / Zusammenbau / Benutzung und Funktionen

### 3.1. Auspacken des CA Chemical 3F

Prüfen Sie, ob die Warenlieferung vollständig ist und nichts beim Transport beschädigt wurde.

Das komplette System nebst Zubehör besteht aus den folgenden Teilen:

Gebläseunterstütztes Atemschutzsystem	1
Batterie	1
Gürtel	1
Atemschlauch	1
Luftstromindikator	1
Akku-Ladegerät	1
Beienungsanleitung	1

### 3.2. Zusammenbau

- Schließen Sie den Atemschlauch an das Gebläse an. Versichern Sie sich, daß die Schraube fest genug angezogen ist, damit die keine Leckage auftreten kann.
- Bringen Sie die Filter am Gebläse an – benutzen Sie immer Filter desselben Typs!
- Verbinden Sie Atemschlauch und Kopfteil.

## Grundlegende Beschreibung von Benutzung und Funktionen

### CA CHEMICAL 3F Plus

Die Einheit kann durch kurzen Druck auf einen der Druckknöpfe eingeschaltet werden. Individuelle Luftstromraten können durch kurzen Druck auf die Knöpfe ⊕ und ⊖. Gleich nach dem Einschalten werden Ihnen Informationen über den Lieferanten ihrer Gebläseeinheit angezeigt; während der zweiten Anzeige können Sie durch langen Druck auf beide Knöpfe ins Menü wechseln. Zuletzt wechselt das Display in den Informationsmodus, in dem Ihnen folgende Daten angezeigt werden: die momentane Luftflussrate, Grad der Filterverschmutzung und Kapazität des Akkus. Zur besseren Orientierung sind alle diese Werte mit Piktogrammen versehen.

Das Luftfluß-Kontrollsystem sorgt für einen konstanten Luftstrom unabhängig von der Filterverstopfung oder der Kapazität des Akkus.

Sollte es nicht möglich sein, die gewählte Luftflussrate einzuhalten, ertönt ein akustisches Warnsignal. Sollte dies möglich sein, wird die Einheit den Luftstrom automatisch um eine Stufe verringern. Sollte die Einheit auch den niedrigsten Luftstrom nicht aufrecht erhalten können, ertönt ein Alarm und Sie erhalten im Display Hinweise zur Art des Alarms und zum weiteren Vorgehen. Die Arbeit muss dann sofort unterbrochen werden. Filter und Batterie müssen eventuell gewechselt werden oder ein Aufladen des Akkus könnte nötig sein.

Dieser Alarm ist in Abschnitt 4.2 näher beschrieben.

- Der Luftfluss im Atemluftschlauch ist ausreichend (siehe Punkt 4.2).

Laden Sie vor der ersten Benutzung ausserdem die Batterie auf (siehe Punkt 6.2).

## 4.2. Testen des Luftstroms

1. Schrauben Sie den Schlauch ab.
2. Schrauben Sie den Luftstromindikator auf das Gebläse und halten Sie es in einer aufrechten Position auf Augenhöhe.
3. Schalten Sie das Gebläse ein. Der Luftstrom ist ausreichend wenn sich der Indikator im grünen Bereich befindet. Sollte es im roten Bereich sein (s. Bildteil) muss die Einheit näher inspiziert werden (siehe Abschnitt 7).

Der mit dem CleanAIR Chemical 3F Plus gelieferte Durchflussanzeiger ist für die Verwendung mit der Standardeinstellung des Systems von Standard (Haube) ausgelegt. Der Mindestdurchfluss mit der Standardeinstellung auf Haube beträgt 160 l/min.

## 5. Wartung / Reinigung

Reinigen Sie ihr CleanAir nach jeder Benutzung. Prüfen Sie alle Teile eingehend und wechseln Sie beschädigte Komponenten aus.

- Die Reinigung muss in einem gut belüfteten Raum stattfinden. Nehmen Sie sich davor in Acht, gefährliche Stäube einzuatmen, die sich auf Filter oder der Gehäuseoberfläche abgesetzt haben könnten.
- Benutzen Sie auf keinen Fall lösungsmittelhaltige Reinigerl oder Scheuermittel.
- Die Oberfläche des Gebläses kann mit einem weichen Tuch und einer Lösung aus Wasser und gewöhnlichem Spülmittel gereinigt werden. Trocknen Sie nach der Reinigung alle Teile gründlich.
- Versichern Sie sich, das kein Wasser oder andere Flüssigkeiten in den Filterbereich gelangen.
- Der Atemluftschlauch kann nach dem Abnehmen vom Gebläse mit klarem Wasser ausgewaschen werden.

## 6. Ersatzteile und ihre Auswechslung

### 6.1. Filter

Zwei Filter sind mit einem RD40x1/7"-Rundgewinde am Gebläse angebracht. Benutzen Sie immer zwei Filter desselben Typs!

Benutzen Sie nur neue Filter ohne offensichtliche Schäden.

Ein Reinigen oder Ausblasen der Filter ist nicht gestattet!

Aus hygienischen Gründen empfehlen wir, die Filter nicht länger als 180 Arbeitsstunden zu benutzen.

Als Zubehör sind auch Vorfilter erhältlich, die den Filter

vor groben Stäuben und Aerosolen schützen (beispielsweise beim Sprühen). Auf diese Art können Sie die Haltbarkeit des Filters erhöhen.

### CA CHEMICAL 3F

Drei Filter sind mit einem RD40x1/7"-Rundgewinde am Gebläse angebracht. Benutzen Sie unbedingt immer drei Filter desselben Typs! Benutzen Sie nur neue Filter ohne offensichtliche Schäden.

Ein Reinigen oder Ausblasen der Filter ist nicht gestattet!

Aus hygienischen Gründen empfehlen wir, die Filter nicht länger als 180 Arbeitsstunden zu benutzen.

Als Zubehör sind auch Vorfilter erhältlich, die den Filter vor groben Stäuben und Aerosolen schützen (beispielsweise beim Sprühen). Auf diese Art können Sie die Haltbarkeit des Filters erhöhen.

### FILTERWECHSEL BEIM CA CHEMICAL 3F

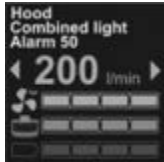
(siehe Bildteil 2)

Bild 2A : Die Filter werden einzeln im Gegenuhrzeigersinn abgeschraubt.

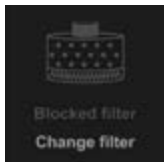
Vorsicht! Benutzen Sie beim Filterwechsel nur neue, unbeschädigte Filter in Originalverpackung. Vergewissern Sie sich, dass deren Haltbarkeit nicht abgelaufen ist (das Haltbarkeitsdatum finden Sie direkt auf dem Filter). Überprüfen Sie ebenfalls, ob die Dichtungen am Filter und Filteranschluss keine Schäden aufweisen.

Bild 2B : Schrauben Sie die neuen Filter einen nach dem anderen im Uhrzeigersinn an. Vergewissern Sie sich, daß die Filter fest sitzen und die Verbindung dicht ist.

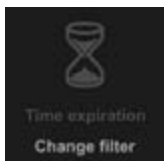
### Detaillierte Beschreibung der Funktionen für die Gebläse 3F Plus



**Informationsanzeige** – zeigt den gewählten Standard, Art des eingesetzten Filters, gewählte und verbleibende Alarmzeit, momentanen Luftstrom sowie Zustand der Filter und Akkukapazität



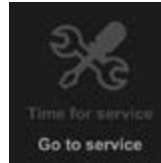
**Alarm** – Alarm wegen zu niedrigem Luftfluss aufgrund verstopfter Filter. Die kontaminierte Umgebung muss sofort verlassen und die Filter gewechselt werden.



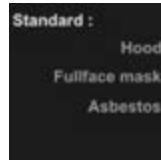
**Alarm** – Alarm, daß die eingestellte Filterstandzeit überschritten ist. Wird auch von einer roten LED neben dem Display angezeigt.



**Alarm** – Alarm zum Ladezustand des Akkus. Die kontaminierte Umgebung muss sofort verlassen und der Akku ausgetauscht oder aufgeladen werden.



**Alarm** – Wartungsalarm. Der Serviceintervall ist überschritten, kontaktieren Sie ihren Händler für die Wartung.



Standard selection for the unit. EN 12 941 – is for hoods, shields and helmets. EN 12 942 – is for masks and half-masks.



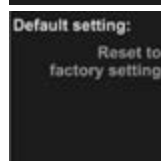
Momentan benutzter Filtertyp. Falls der falsche Filtertyp eingestellt ist funktioniert die Verstopfungskontrolle nicht korrekt.



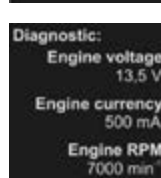
Einstellen der Filterstandzeit. Diese Funktion erlaubt Ihnen, die Filterstandzeit vom Moment des Auswechselns an zu überwachen. Ebenfalls sinnvoll für Filter, bei denen nur eine begrenzte Einsatzzeit erlaubt ist (z. B. 50 Stunden für Quecksilberfilter).



Einstellung der Sprache; erlaubt Ihnen, die Menüsprache einzustellen.



Diese Funktion setzt alle Einstellung des Geräts auf die Werksauslieferungswerte zurück.



Anzeige der Spezifikationen der Einheit, hauptsächlich zur Fehlerdiagnose bei der Wartung.

Benutzung des Menüs der Einheiten 3F Plus  
Um ins Menü zu gelangen drücken sie direkt nach dem Einschalten beide Bedienknöpfe lang.

Mit dem Knopf ⊕ bewegen Sie sich zwischen den einzelnen Menüpunkten, mit Knopf ⊖ wählen Sie einzelne Punkte aus. Ihre Auswahl bestätigen Sie durch langes Drücken auf Knopf ⊕. Sie verlassen das Menü, indem Sie die Knöpfe ⊕ und ⊖ lange drücken. Ausserdem können Sie durch kurzes drücken beider Bedientöpfe die Dis-playanzeige um 90 Grad drehen.

## 4. Vor der Benutzung

### 4.1. Kontrollprozedur vor jeder Benutzung

Prüfen Sie folgendes:

- Keine der Komponenten weist offensichtliche Beschädigungen auf; vor allem dürfen keine Sprünge, Löcher oder Lecks sichtbar sein. Wechseln Sie beschädigte oder verschlissene Teile aus. Legen Sie bei der Prüfung besonderen Wert auf den Atemluftschlauch und die Dichtungen.
- Der Atemluftschlauch ist korrekt and das Gebläse und an das Kopfteil angeschlossen.
- Nach dem Einschalten bläst die Einheit tatsächlich Luft ins Kopfteil

### 6.2. Batterien

Achtung! Batterien werden ungeladen ausgeliefert. Laden Sie vor der Erstbenutzung neue Batterien auf. Das Ladegerät ist nicht für den Außeneinsatz konzipiert. Es kann nur in vor Regen und Feuchtigkeit geschützten Räumen benutzt werden. Wechseln Sie die Batterie nie in potentiell explosionsgefährdeten Bereichen. Eine Benutzung des Ladegeräts für andere Zwecke als die vom Hersteller festgelegten ist untersagt. Der Ladevorgang beginnt nach dem Verbinden des Ladegeräts mit Stromquelle und Batterie. So bald die Batterie voll aufgeladen ist wechselt das Ladegerät in den Erhaltungsmodus und die Batterie bleibt jederzeit voll geladen. Der Ladezyklus liegt bei 3-4 Stunden.

### 6.3. Das laden den Batterie

- Prüfen Sie, daß die Spannung im Toleranzbereich des Ladegeräts liegt.
- Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Stromnetz.
- Verbinden Sie das Ladegerät mit der Ladebuchse auf der Rückseite der Batterie. Eine rote LED zeigt das Laden an.
- Nach dem Aufladen der Batterie trennen Sie zuerst das Ladegerät von der Batterie und dann das Ladegerät vom Stromnetz.
- Das Laden der Batterie muss bei Temperaturen zwischen 0 – 45°C stattfinden.

**Lassen Sie das Ladegerät bei Nichtbenutzung nicht am Stromnetz angeschlossen.**

### 6.4. Batteriewechsel

#### CA CHEMICAL 3F

siehe Bildteil 4

Bild 4A :

Das Abnehmen der Batterie: Fassen Sie das Gebläse von vorne, so das Ihr Zeigefinger auf dem Sicherheitsmechanismus ruht, um diesen zu lösen. Drücken Sie ihre Daumen in die Felgen auf der Rückseite der Batterie. Indem Sie nun beide Dau-men vom Gebläse wegziehen lösen Sie die Batterie von der Halterung.

Bild 4B :

Anbringen der Batterie am Gebläse: Drücken Sie die Batterie in die Halterungen auf der Unterseite des Gebläses. Pushing the battery onto the powered respiratory unit: push the battery into the guide ways on the bottom side of the unit.

Drücken Sie die Batterie auf des Gebläse, bis der Sicherheitsmechanismus hörbar einrastet.

### 6.5. Ersatzteile und Zubehör

Die Hinweise zum Anbringen von Ersatzteilen und Zubehör finden Sie im Bildteil im Abschnitt Zubehör.

## 7. Mögliche Fehler

Sollte beim Aufenthalt in einem kontaminierten Bereich ein Fehler auftreten oder der Luftstrom plötzlich ansteigen oder abfallen, so muss der Benutzer den Bereich sofort verlassen und folgendes prüfen:

- Ist das Gerät korrekt zusammengebaut?
- Wie ist der Ladezustand der Batterie?
- Funktioniert das Ladegerät?
- Sind die Filter verstopft?
- Ist der Atemluftschlauch bbeschädigt? Stellen Sie sicher, daß der Schlauch sich bei der Arbeit nicht an vorstehenden Objekten verhaken und so beschädigt werden kann.
- Sitzt das Kopfteil korrekt?

Bei Abfall der Leistung bei abgeschlossenem Ladevorgang muss die Batterie gewechselt werden.

## 8. Aufbewahrung

Alle Teile des CleanAIR müssen bei Temperaturen zwischen -10°C und 55°C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 20 und 95 % Rh gelagert werden. Die maximale Aufbewahrungszeit in verschlossener Verpackung liegt bei 2 Jahren (exklusiv der Batterie). Während der Lagerung entlädt sich die Batterie von selbst. Lange gelagerte Batterien müssen daher alle 6 Monate aufgeladen werden.

## 9. Garantie

The Alle fehlerhaften Teile, bei denen ein Herstellungs- oder Materialdefekt auftritt, werden innerhalb von 12 Monaten vom Kauf kostenfrei ausgetauscht. Für die Batterie beträgt die Garantiezeit 6 Monate. Der Garantieanspruch muss beim Unternehmen, bei dem das Gerät gekauft wurde, geltend gemacht werden. Gleichzeitig muss eine Kaufnachweis (Rechnung oder Lieferschein) erbracht werden.

Garantieansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn nichts am Gebläse oder am Ladegerät verändert wurde. Die Garantie umfasst keine Defekte, die auf Grund von zu spät ausgetauschten oder gereinigten bzw. Ausgeblasenen Filtern auftreten.



Fehler	Wahrscheinliche Ursache	Empfohlenes Vorgehen
Das Gerät funktioniert überhaupt nicht	Batterieentladung  (Prüfen Sie, ob das Gebläse mit einer anderen Batterie normal funktioniert)  Motorfehler, Elektronikfehler oder Ladebuchse defekt	Laden Sie die Batterie  (prüfen Sie die Batterie, falls das Problem weiter besteht)  Geben Sie das Gerät zur Reparatur an Ihren Händler
Das Gebläse liefert keine zufriedenstellenden Luftmenge (niedriger Luftstrom)	Verstopfter Luftschlauch oder Luftkanal  Luft entweicht  Die Batterie ist nicht vollständig geladen  Verstopfte Filter	Prüfen Sie auf Verstopfung und beheben Sie sie gegebenenfalls  Prüfen Sie alle Dichtungen und Verbindungsstücke; versichern Sie sich, daß der Schlauch unbeschädigt ist und keine Lecks aufweist  Laden Sie die Batterie (Überprüfen Sie die Batterie, falls das Problem weiter besteht)  Wechseln Sie die Filter
Das Gerät läuft nur eine kurze Zeit	Verstopfte Filter  Die Batterie ist nicht vollständig geladen.	Wechseln Sie die Filter  Laden Sie die Batterie (Überprüfen Sie die Batterie, falls das Problem weiter besteht)
Die Batterie lässt sich nicht aufladen.	Ladegerät Fehlerhaft  Batterieverbindung fehlerhaft	Kontaktieren Sie ihren Händler  Überprüfen Sie die Batteriekontakte
Die Batterie lässt sich nicht vollständig aufladen	Die Batterie hat das Ende Ihrer Lebenszeit erreicht	Verwenden Sie eine neue, aufgeladene Batterie

## 10. Technische Daten

CA CHEMICAL 3F	3F Plus
Minimaler Luftfluss  Display Gewicht ohne Filter Geräuschentwicklung Lebensdauer der Batterie Dauer des Ladezyklus Gürtelgrösse Lagern bei Temperaturen von Lagern bei Luftfeuchtigkeit von Zertifiziert nach	160 bis 210 l/min – bei Verwendung einer Haube (in 5 Stufen) 160 l/min – bei Verwendung einer Maske TFT display 1 150 g 55 bis 61 dB 500 bis 700 Ladezyklen 3-4 Stunden 75 bis 130 cm 0°bis 60°C 20 bis 95 % Rh EN 12 941/A2 TH2,TH3 ; EN 12 942/A2 TM3

Laufzeit (Stunden)	Luftfluss (l/min)	Filter type			
		Partikel P R SL	A2 P R SL	Kombination ABEK2P R SL	Kombination ABE1 P R SL
CA CHEMICAL 2F plus	160	10	7	-	7
	210	7,5	4	-	4,5
CA CHEMICAL 3F plus	160	10	9,5	9,5	9,5
	210	8,5	6,5	6,25	6,5

**Achtung! Note!** Die Laufzeitperating kann sich bei verstopften Filtern oder nicht voll geladener Batterie verringern

Konformitätserklärung ist verfügbar unter: <https://www.clean-air.cz/doc>

Benannte Stelle für CE-Prüfung: Occupations Safety Research Institute, v.v.i.  
 Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prag 1, Tschechische Republik  
 Notifizierte stelle 1024

## 11. Liste der Teile:

Bestellcode	Beschreibung:
510051	Dekontaminierbarer Gürtel PVC – 2F/3F
520052	Dekontaminierbares Gurtzeug PVC – 3F
510030EUR	Akkuladegerät Li-ION 14,4 V EURO
510030UK	Akkuladegerät Li-ION 14,4 V UK
520010	3F Lithium-Ionen-Akku Li-ION 14,4 V/2,6 Ah
520012	Batterie CA Chemical 3F für RDD, Li-Ion (14,4, / 2,6 Ah)
510025	Fernanzeigergerät für Chemical 2F, 3F (RDD)
520043.1	Gepolsterter Komfortgürtel 3F
520044.1	Gepolstertes Komfortgurtzeug
520046	Set Dekontaminierungsstopfen – 3F
710060	Leichter flexibler QuickLOCK™ Schlauch – CA40x1/7"
710086	Gummischlauch QuickLOCK™ – CA40x1/7"
710050	SunFibre Hi-Vis-Set (aktive Beleuchtung, Powerbank, Tasche)
710051	Aktive SunFibre Hi-Vis-Beleuchtung
710052	Gurttasche für SunFibre
710053	Powerbank ONPOWER 4000 mAh
710071	Kabelbaum-Schlauchhalter

1. Introduction
2. Instructions d'utilisation
3. Déballage / assemblage / utilisation et fonction
4. Check-list avant utilisation
5. Entretien et nettoyage
6. Pièces de rechange et leur montage
7. Anomalies possibles
8. Stockage
9. Garantie
10. Caractéristiques techniques
11. Liste des pièces de rechange

## 1. Introduction

CleanAIR est un système de protection des voies respiratoires, qui fonctionne sur le principe de la surpression. L'appareil filtrant à ventilation assistée, fixé sur une ceinture, conduit l'air à travers le filtre dans la cagoule ou dans le masque. Le courant d'air filtré crée une légère pression positive à l'intérieur du masque et empêche la pénétration de substances nocives dans la chambre respiratoire.

Grâce à l'arrivée d'air, l'utilisateur peut respirer confortablement sans devoir subir la résistance des filtres.

Pour une protection efficace, il faut choisir une bonne combinaison de l'appareil et de la pièce faciale. De même, il faut utiliser les bons filtres.

L'appareil filtrant à ventilation assistée **CleanAIR Chemical 3F Plus** est conforme aux normes européennes EN 12941/A2 et EN 12942/A2. Il offre une protection contre les particules toxiques et non toxiques et contre les gaz toxiques selon le type de filtres utilisés.

## 2. Instructions d'utilisation

Lisez attentivement cette notice, respectez les instructions et gardez-les comme référence. L'utilisateur doit avoir reçu une formation préalable pour une utilisation conforme.

- Ne pas utiliser dans une atmosphère pauvre en oxygène contenant moins de 17% en volume d'air.
- L'utilisateur doit connaître la nature de la contamination et son taux de concentration dans l'air.
- Ne pas utiliser l'appareil dans des espaces confinés : conteneurs, cuves, tunnels, conduits...
- Il est interdit d'utiliser l'appareil s'il y a un risque d'explosion.
- Ne pas utiliser la pièce faciale avec le moteur à l'arrêt.
- Vérifier avant chaque utilisation si le flux d'air est suffisant.
- Au cas où l'appareil s'arrêterait de fonctionner pour une raison quelconque, l'utilisateur doit immédiatement quitter la zone contaminée.
- Ne portez pas de cagoule avec l'appareil à l'arrêt. Il ne protège guère ou pas du tout, et il y a un risque d'augmentation du gaz carbonique et de manque d'oxygène dans la cagoule.
- Lors d'efforts physiques intenses, la pression dans

la cagoule peut atteindre des valeurs négatives. Dans ce cas, la protection des voies respiratoires est plus faible.

- Une fois la pièce faciale (cagoule ou masque) placée sur le visage, elle doit être étanche. Le port de barbe, moustache ou de cheveux longs augmente le risque de pénétration des particules nocives.
- Veillez à ce que le tuyau respiratoire reliant l'appareil à la partie faciale ne forme pas une boucle qui pourrait s'accrocher aux objets avoisinants.

L'unité de filtration CA Chemical 3F protège des particules solides et liquides, des gaz et des vapeurs, toujours en fonction des filtres utilisés.

Il est très important de choisir les filtres selon la nature de la contamination. Se référer aux instructions de la Notice d'utilisation des filtres.

- Les filtres à particules liquides et solides ne protègent ni des gaz ni des vapeurs.
- Les filtres destinés à la rétention des gaz ne protègent contre aucune particule.
- Dans une atmosphère contaminée par les deux types de substances toxiques, il faut utiliser les filtres combinés.
- Pour les gaz difficilement identifiables, veuillez vous référer à la réglementation spécifique.
- Remplacez les filtres dès que change l'odeur de l'air arrivant de l'appareil.
- Utilisez uniquement les filtres certifiés et destinés à l'appareil.

**ATTENTION : en cas de non-respect des indications, la garantie du fabricant est automatiquement annulée !**

## 3. Déballage / Assemblage / Utilisation et fonction

### 3.1. Déballage du CA Chemical 3F Plus

Vérifiez l'intégralité du colis et des composants. Assurez-vous qu'ils ne sont pas endommagés. Le système complet avec les accessoires comporte les pièces suivantes :

1. Unité à ventilation assistée

1 pièce

- |                         |         |
|-------------------------|---------|
| 2. Batterie             | 1 pièce |
| 3. Ceinture             | 1 pièce |
| 4. Tuyau d'air          | 1 pièce |
| 5. Indicateur de débit  | 1 pièce |
| 6. Chargeur de batterie | 1 pièce |
| 7. Manuel d'utilisation | 1 pièce |

### 3.2. Assemblage

Reliez le tuyau à l'appareil et vissez fermement.

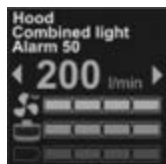
1. Vissez les filtres sur l'appareil. Utilisez toujours une paire de filtres identiques sur le Chemical 2F Plus et 3 filtres identiques sur le Chemical 3F Plus.
2. Reliez les tuyaux d'air à la pièce faciale.

### 3.3. Description générale de fonction et d'utilisation

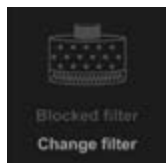
#### Chemical 3F Plus

L'unité se met en marche en pressant brièvement l'un des deux boutons. Les niveaux du débit d'air varient en poussant sur les poussoirs + et -. Dès la mise en marche de l'unité filtrante, les informations sur le fournisseur s'affichent à l'écran, puis l'écran indique les informations sur le débit d'air choisi, l'état de l'encrassement des filtres et l'état de la batterie. Pour une meilleure compréhension, ces informations se présentent sous forme de picto-grammes. Le système maintient un débit constant, quels que soient l'état du filtre ou l'état de la batterie. S'il est impossible de maintenir le débit d'air choisi, un signal sonore retentit. Dans la mesure du possible, le débit se réduit automatiquement d'un niveau, et l'écran indiquera les interventions à effectuer ainsi que la cause de l'alarme. Le travail doit être immédiatement interrompu, et le filtre ou la batterie doivent être remplacés (charger la batterie). En pressant longuement les deux boutons, on accède à n'importe quel moment au MENU.

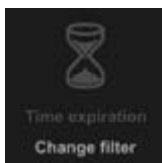
#### Description détaillée des fonctions de l'unité 3F Plus



**Panneau d'information** – indique la norme, le type du filtre, le temps choisi et le temps restant, le débit actuel, l'état de l'encrassement du filtre et l'état de la batterie.



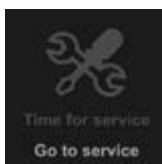
**Alarme** – indique l'insuffisance du débit d'air en raison de l'encrassement des filtres. Il faut immédiatement quitter la zone contaminée et remplacer les filtres.



**Alarme** – indique la fin de la période (réglée au préalable) d'utilisation des filtres. Elle est signalisée par une diode LED rouge qui s'allume à côté de l'écran.



**Alarme** – indique le niveau de la charge de la batterie. Il faut immédiatement quitter la zone contaminée et charger ou changer la batterie.



**Alarme** – indique la nécessité d'une nouvelle révision périodique. Il faut contacter le fournisseur et effectuer cette révision.

#### Réglages de l'unité dans le mode MENU

**Norme** – Sélection de la norme à laquelle l'unité (moteur + pièce faciale) est conforme :

- EN 12941 – pour les cagoules, casques et les écrans faciaux.
- EN 12942 – pour les masques et demi-masques.

**Filtre** – Sélection du filtre qui est actuellement utilisé. Lors d'une mauvaise sélection du type de filtre, l'indication du niveau d'encrassement ne fonctionne pas correctement.

- Filtre à particules
- Filtre combiné lourd
- Filtre combiné léger

**Réglage de la durée du filtre** – Cette fonction permet de surveiller la durée d'utilisation des filtres à partir de la durée pré-réglée. S'utilise par exemple afin de limiter la durée des filtres pour le mercure à 50 h.

**Langue** – Réglage du menu complet dans une langue sélectionnée.

#### Réglage de l'écran d'affichage.

Détaillé et court – au bout de 5 secondes, une version courte du panneau d'information s'affiche.

Détaillé – le panneau d'information s'affiche intégralement.

**Réglage d'usine** – Cette fonction permet de régler tous les paramètres en fonction des besoins de l'usine.

**Diagnostic** – Permet d'afficher les paramètres fonctionnels de l'appareil, notamment pour diagnostiquer d'éventuelles anomalies lors de la révision.

#### Utilisation du MENU de l'unité CA Chemical 3F Plus

- Entrer dans le MENU : l'appareil en marche,

presser longuement les deux boutons en même temps.

- Se déplacer dans le MENU : bouton ⊕.
- Sélectionner les propositions du MENU : bouton ⊖.
- Quitter le MENU et enregistrer : presser longuement les boutons ⊕ et ⊖ (pour changer de langue il faut redémarrer l'appareil).
- Tourner l'écran d'affichage de 90° : presser rapidement et en même temps les boutons ⊕ et ⊖.

## 4. Check-list avant l'utilisation

### 4.1. Avant toute utilisation

S'assurer que :

- tous les composants ne présentent pas de défauts visibles (pas de défaut d'étanchéité, trous, déchirures). Remplacer les éléments usés ou endommagés. Vérifier notamment l'état du tuyau d'air et des joints ;
- le tuyau d'air est correctement raccordé à l'unité filtrante et à la partie faciale ;
- l'air arrive correctement dans la partie faciale après la mise en marche de l'appareil ;
- le flux (débit) d'air dans le tuyau est suffisant, voir point 4.2.

Avant la première utilisation, charger la batterie, voir point 6.2.

### 4.2. Test du débit d'air

4. Débrancher le tuyau de l'appareil.
5. Visser l'indicateur du débit d'air à l'unité filtrante en le tenant en position verticale à hauteur des yeux.
6. Mettre l'unité filtrante en marche. Le flux d'air est suffisant si le flotteur reste dans la zone verte. Si le flotteur se positionne dans la zone rouge (voir la figure en annexe „Indicateur de débit“), il faut vérifier le fonctionnement de l'appareil (voir chapitre 7).

L'indicateur de débit fourni avec le CleanAIR Chemical 3F Plus est conçu pour être utilisé avec le réglage par défaut du système de la norme (hotte). Le débit minimum avec le Standard réglé sur Hotte est de 160 l/min.

## 5. Entretien et nettoyage

Après chaque utilisation, il est recommandé de nettoyer et d'inspecter l'appareil. Remplacer les éléments endommagés.

- Le nettoyage doit être effectué dans une pièce bien aérée. Attention de ne pas inspirer les particules toxiques déposées sur les composants et les accessoires de l'appareil !
- Il est interdit d'utiliser les produits de nettoyage contenant des solvants ou des abrasifs.
- Le nettoyage de la surface extérieure se fait avec un chiffon humide. Il est possible d'utiliser du liquide vaisselle. Après le nettoyage, il faut essuyer tous les éléments avec un chiffon sec.
- Le tuyau, une fois l'avoir débranché, peut être rincé à l'eau claire et séché.
- L'eau ou les détergents ne doivent pas pénétrer dans votre appareil CleanAIR.

## 6. Pièces de rechange et leur montage

### 6.1. Filtres

#### CA Chemical 3F Plus

L'appareil contient 3 filtres fixés par le filetage RD40x177". Il faut impérativement respecter la règle d'utilisation de trois filtres identiques en même temps !

Installer uniquement des filtres neufs sans aucun défaut.

Il est interdit de nettoyer le filtre ou de souffler dedans !

Par mesure d'hygiène, il n'est pas recommandé de laisser le filtre sur l'appareil plus de 180 heures.

Pour prolonger la durée de vie des filtres, il est possible d'ajouter à chaque filtre un préfiltre, afin de retenir les grosses particules, notamment les aérosols des peintures, qui pourraient obstruer le filtre.

#### REPLACEMENT DES FILTRES DU CA CHEMI-CAL 3FPLUS

Voir figures en annexe n° 2

Figure 2A :

Le démontage s'effectue séparément pour chaque filtre en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

**ATTENTION :** Avant le montage des nouveaux filtres, il faut s'assurer qu'ils ne soient pas endommagés dans leur emballage d'origine, et vérifier également la date de péremption (indiquée directement sur le corps du filtre). Vérifier aussi l'état du joint d'étanchéité entre le filtre et l'unité de filtration.

Figure 2B :

Les nouveaux filtres se montent un par un en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Il faut veiller à ce qu'ils soient bien serrés pour assurer l'étanchéité.

### 6.2. Batterie

**IMPORTANT :** les batteries fournies ne sont pas chargées. Avant la première utilisation, charger complètement la batterie.

Le chargeur n'est pas prévu pour une utilisation à l'extérieur, il doit s'utiliser uniquement à l'intérieur, à l'abri de l'humidité et de la pluie. Ne pas utiliser le chargeur dans un milieu explosif. Le chargeur doit être utilisé uniquement pour le chargement prévu par le fabricant. Le chargement commence dès que le chargeur est relié à la prise de courant. À la fin du chargement, le chargeur se met automatiquement en cycle de maintenance et la batterie reste chargée. Le temps de charge est de 3-4 heures.

#### 6.2.1. Recharge de la batterie

1. Vérifier la tension du réseau d'alimentation.
2. Branchez le chargeur sur la prise de courant.
3. Relier la batterie au chargeur par le connecteur placé au dos de la batterie. Le processus de charge est signalé par une lumière rouge.

4. Une fois la batterie chargée, la retirer du chargeur, puis débrancher le chargeur du réseau d'alimentation.

**Ne jamais laisser le chargeur branché si vous ne chargez pas de batterie.**

**Il est indispensable de charger la batterie à une température de 0 à 45°C.**

### 6.2.2. Remplacement de la batterie CA Chemical 3F Plus

Voir figure en annexe n° 4

Figure 4A :

Pour retirer la batterie de l'unité filtrante : saisir l'unité en poussant vos index dans les clapets de sécurité pour les libérer. Pousser avec vos pouces dans la partie arrière de la batterie. Tirer et libérer la batterie des rails de guidage sur l'unité.

Figure 4B :

Glisser la batterie sur les rails qui se situent sur l'unité. Glisser la batterie vers l'unité jusqu'au positionnement correct des deux clapets pour la fixer.

### 6.2.3. Pièces de rechange et accessoires

Le mode d'emploi du remplacement, du montage des pièces de rechange et des accessoires est indiqué au chapitre « Accessoires ».

## 7. Anomalies

Si vous constatez une anomalie, une diminution ou une augmentation du flux d'air pendant le travail, sortez immédiatement de la zone contaminée et vérifiez les points suivants :

- toutes les parties de l'unité filtrante sont correctement assemblées,
- la batterie est chargée,

- le chargeur n'est pas défectueux,
- le filtre n'est pas encrassé,
- le tuyau n'est pas endommagé. Veillez à ce que le tuyau respiratoire ne s'accroche pas aux objets avoisinants afin d'éviter les déchirures,
- les joints de la cagoule sont étanches,
- la durée de vie de la batterie n'est pas réduite, sinon la remplacer.

## 8. Stockage

Tous les composants des systèmes CleanAIR doivent être stockés dans des endroits à une température entre -10° C et 55° C, avec un taux d'humidité de l'air entre 20 et 95% HR. La durée du stockage dans l'emballage d'origine est de 2 ans au maximum, sauf pour les batteries. Le stockage des batteries provoque leur décharge. Les batteries stockées doivent être chargées tous les 6 mois.

## 9. Garantie

La garantie couvrant les défauts de fabrication est de 12 mois à compter de la date d'achat. Les batteries sont garanties 6 mois à compter de la date d'achat. Les réclamations doivent être adressées à la société de distribution avec les justificatifs de l'achat (facture ou bordereau de livraison).

La garantie ne s'applique que si aucune intervention n'a été faite sur l'unité de ventilation et le chargeur.

La garantie n'inclut pas les défauts survenus par suite du remplacement tardif du filtre ou en raison de l'utilisation d'un filtre que le nettoyage ou le soufflage aurait endommagé.

Anomalie	Cause possible	Recommandation
Le système ne fonctionne pas du tout.	La batterie est vide (vérification : testez si l'unité fonctionne avec une autre batterie).  Défaut de moteur, de la partie électronique ou du connecteur.	Chargez la batterie (si le problème persiste, faites vérifier la batterie).  Adressez-vous au fournisseur.
L'unité ne fournit pas une quantité d'air suffisante (débit d'air insuffisant).	Le tuyau ou le conduit est bloqué.  Une fuite d'air due à un défaut d'étanchéité.  La batterie n'est pas suffisamment chargée.  Le filtre est encrassé.	Vérifiez et éliminez le défaut. Vérifiez tous les joints et les jointures, vérifiez également si le tuyau ne présente pas de défaut.  Chargez la batterie (si le problème persiste, vérifiez la batterie).  Remplacez le filtre.
L'unité s'arrête.	Le filtre est encrassé.  La batterie n'est pas suffisamment chargée.	Remplacez le filtre.  Chargez la batterie (si le problème persiste, vérifiez la batterie).
Impossible de charger la batterie.	Défaut de chargeur.  Défaut de connecteur de la batterie.	Contactez le fournisseur. Vérifiez le connecteur de la batterie.
Impossible de charger suffisamment la batterie.	La durée de vie de la batterie est terminée.	Installez une nouvelle batterie.

## 10. Caractéristiques techniques

CA CHEMICAL	3F PLUS
Débit d'air minimum	160-210 l/mn – en mode „cagoule“, 5 niveaux possibles 160 l/mn – en mode „masque“
Écran	TFT
Poids de l'unité sans filtres	1 150 g
Niveau sonore	55 à 61 dB
Durée de vie de la batterie	Max. 500 cycles
Durée de vie d'un cycle de charge	3-4 heures
Taille de la ceinture	75 à 130 cm
Température de travail recommandée	0° à 60° C
Humidité relative recommandée	20 à 95 % HR
Certification	EN 12941/A2 TH2,TH3 ; EN 12942/A2 TM3

Temps de travail présumé (en heures)	au débits d'air (l/min)	avec des filtres			
		à particules P R SL	A2 P R SL	combiné ABEK2P R SL	combiné ABE1 P R SL
CA CHEMICAL 3F plus	160	10	9,5	9,5	9,5
	210	8,5	6,5	6,25	6,5

\*Attention ! Le temps de travail peut être réduit en raison d'un filtre encrassé ou d'une batterie qui n'est pas totalement chargée.

Déclaration de conformité est disponible à : <https://www.clean-air.cz/doc>

Notified body pour les tests CE : Institut de recherche sur la sécurité au travail, v.v.i.  
Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1  
Organisme notifié 1024

## 11. Liste des pièces de rechange

Référence	Intitulé
510051	Ceinture décontaminable PVC – 2F/3F
520052	Harnais décontaminable PVC – 3F
510030EUR	Chargeur Li-Ion 14,4 V – Prise européenne
510030UK	Chargeur Li-Ion 14,4 V – Prise britannique
520010	Batterie CA Chemical 2F, Li-Ion (14,4V / 2,6Ah)
520012	Batterie CA Chemical 3F pour RDD, Li-Ion (14,4V/2,6Ah)
510025	Afficheur à distance pour Chemical 2F, 3F
520043.1	3F Ceinture matelassée
520044.1	3F Bretelle matelassée
520046	Ensemble de bouchons de décontamination – 3F
710060	Tuyau flexible léger QuickLOCK™ – CA40x1/7"
710086	Tuyau en caoutchouc QuickLOCK™ – CA40x1/7"
710050	Ensemble SunFibre Hi-Vis (éclairage actif, batterie externe, poche)
710051	Éclairage actif SunFibre haute visibilité
710052	Poche de harnais pour SunFibre
710053	Batterie externe ONPOWER 4 000 mAh
710071	Support de tuyau de harnais

1. Введение
2. Инструкции по применению
3. Распаковка / сборка / применение и функции
4. Перед использованием
5. Текущий ремонт / очистка
6. Запасные части и их замена
7. Возможные неисправности
8. Хранение
9. Гарантия
10. Технические данные
11. Список деталей

## 1. Введение

CleanAIR – система защиты дыхательных путей, работающая по принципу избыточного давления. Фильтровентиляционная единица, носимая на ремне, вдувает воздух через фильтр и подаёт его по дыхательному шлангу во внутреннее пространство защитного шлема или маски. Поток фильтрованного воздуха создаёт внутри лице-вой части небольшое избыточное давление, препятствующее попаданию вредных веществ из окружающей атмосферы в дыхательную зону пользователя.

Благодаря подаче воздуха пользователь также может свободно дышать, не преодолевая при этом дыхательное сопротивление фильтров.

Чтобы защита была эффективной, необходимо выбрать подходящую комбинацию фильтрующей единицы и защитного шлема. Точно так же необходимо применять правильные фильтры.

Фильтровентиляционная единица **CleanAIR CHEMICAL 3F** соответствует требованиям европейских стандартов 12941/A2 и 12 942/A2. Она обеспечивает защиту от нетоксических и токсических частиц и вредных газов в зависимости от вида применяемых фильтров.

## 2. Инструкции по применению

Внимательно прочитайте и соблюдайте указания данной Инструкции по применению. Пользователь должен тщательно ознакомиться с правильным способом применения защитного средства.

- Концентрация кислорода рядом с работником, применяющим фильтровентиляционную единицу, не должна опуститься ниже 17%.
- Пользователь должен знать вид загрязнения и его концентрацию в атмосфере.
- Фильтровентиляционная единица не должна применяться в закрытых помещениях, как, например, в закрытых резервуарах, туннелях, каналах.
- Применение фильтровентиляционной единицы во взрывоопасной среде запрещается.
- Применяйте фильтровентиляционную единицу только тогда, когда она включена.

- Каждый раз перед применением фильтровентиляционной единицы проверьте, является ли проточность воздуха достаточной.
- Если во время применения фильтровентиляционная единица прекратит по какой-либо причине работу, то пользователь должен немедленно покинуть загрязнённое рабочее место.
- С выключенными вентиляторами фильтрационные системы со шлемом обеспечивают небольшую или никакую защиту органов дыхания. Внутри шлема также может повыситься концентрация углекислого газа и понизиться содержание кислорода.
- При очень утомительной работе внутри шлема может возникнуть избыточное давление при вдыхании, вследствие чего понижается защитный фактор.
- Лицевая часть (шлем или маска) должна правильно прилегать к лицу, что гарантирует высочайший уровень защиты. В случае попадания в уплотнительную линию бороды или длинных волос возрастает проникновение и уменьшается обеспечиваемая системой защита.
- Обратите внимание, что шланг воздуховод, соединяющий фильтровентиляционную единицу с лицевой частью, может образовать петлю и зацепиться за находящиеся поблизости выступающие предметы.

Фильтрационная единица CA Chemical 3F обеспечивает защиту от твёрдых и жидких частиц, газов и пара, всегда в зависимости от типа применяемых фильтров.

Очень важно выбрать подходящие фильтры для разных видов загрязнения. Соблюдайте указания Инструкции по применению фильтров.

- Фильтры, предназначенные для улавливания твёрдых и жидких частиц (против частиц), не защищают пользователя от никаких газов.
- Фильтры, предназначенные для улавливания газов, не защищают пользователя от никаких частиц.
- В рабочей среде, загрязнённой обоими видами загрязнения, необходимо применять комбинированные фильтры.



- В отношении трудно идентифицируемых видов газов необходимо соблюдать специальные правила.
- Замените фильтры каждый раз, когда Вы почувствуете изменение запаха воздуха, поступающего из единицы.
- Пользуйтесь только сертифицированными фильтрами, предназначенными для Вашей фильтровентиляционной единицы.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В случае несоблюдения каких-либо принципов применения фильтровентиляционной единицы гарантия автоматически отменяется!**

### 3. Распаковка / сборка / применение и функции

#### 3.1. Распаковка CA Chemical 3F

Проверьте, является ли груз полным и не был ли он поврежден во время перевозки. Комплект системы, включая принадлежности, состоит из следующих деталей:

Фильтровентиляционная единица 1 шт.

Аккумулятор 1 шт.

Ремень 1 шт.

Шланг воздухопровод 1 шт.

Индикатор проточности 1 шт.

Зарядное устройство для аккумулятора 1 шт.

Инструкция по применению 1 шт.

#### 3.2. Сборка

- Прикрепите шланг воздухопровод к фильтровентиляционной единице, достаточно затяните резьбу, чтобы присоединение было прочным.
- Присоедините к единице фильтры - всегда одинакового типа!
- Соедините шланг и лицевую часть.

#### Основное описание применения и функций

##### CA CHEMICAL 3F Plus

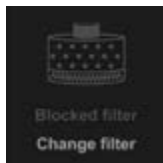
Единица включается коротким нажатием на любую из двух кнопок управления. Отдельные уровни проточности можно переключать коротким нажатием на кнопки ⊕ и ⊖. Сразу после включения единицы на дисплее можно получить информацию о поставщике Вашей фильтровентиляционной единицы, затем появляется информационный дисплей. Он информирует пользователя об актуальном выбранном уровне проточности, состоянии засорения фильтра и зарядки аккумулятора. Для более простой ориентации эти данные обозначены соответствующими пиктограммами. Система Flow control поддерживает постоянную проточность единицы независимо от засорения фильтра или состояния зарядки аккумулятора. В случае невозможности поддержать выбранную проточность раздаётся акустический сигнал. По возможности электроника автоматически снижает проточность воздуха на один уровень.

Если единица не способна поддерживать самую низкую возможную проточность, то Вы будете предупреждены об этом сигнальным устройством, которое покажет на дисплее причину включения сигнального устройства и инструкции по проведению необходимого вмешательства в единицу. Затем необходимо немедленно прекратить работу и заменить фильтр или аккумулятор (или зарядить аккумулятор). Длинным нажатием на обе кнопки можно перейти в МЕНЮ в любой момент работы единицы.

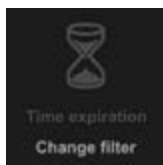
#### Подробное описание функций единиц 3F Plus



Информационная панель – изображает выбранный стандарт, тип применяемого фильтра, оставшееся и настроенное время, актуальную проточность, состояние засорения фильтра и состояние зарядки аккумулятора.



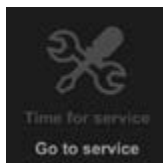
Сигнальное устройство – информирующее пользователя о недостаточной проточности единицы, вызванной засорением фильтров. Необходимо покинуть загрязнённое помещение и заменить фильтры.



Сигнальное устройство – информирующее пользователя об истечении настроенного времени пользования фильтрами. Сигнальное устройство также даёт сигналы красным LED диодом, находящимся рядом с дисплеем.



Сигнальное устройство – информирующее пользователя о разрядке аккумулятора. Необходимо покинуть загрязнённое помещение и заменить или зарядить аккумулятор.



Сигнальное устройство – информирующее пользователя об истечении сервисного интервала. Необходимо обратиться к поставщику единицы и провести регулярное сервисное обслуживание.

#### Отдельные настройки МЕНЮ единицы

Стандарт – выбор стандарта, согласно которому работает единица:

- EN 12 941 – для шлемов, щитов и касок.
- EN 12 942 – для масок и полумасок.

Фильтр – выбор фильтра, с которым единица применяется в настоящий момент. Если тип фильтра выбран неправильно, то функция индикатора засорения фильтра работает неправильно.

- Корпускулярный
- Комбинированный тяжёлый
- Комбинированный лёгкий

Таймер фильтра – эта функция позволяет наблюдать за временем пользования фильтрами, начиная с настройки его величины. Она применяется на практике, например, при 50-часовом лимите пользования у фильтров от ртути. Язык – Настройка полного меню на выбранном языке.

Настройка дисплея

Подробно и вкратце – через 5 секунд появляется короткая версия информационной панели

Только подробно – информационная панель всё время остаётся неизменной

Фабричная настройка – эта функция настраивает все параметры в первоначальной фабричной настройке.

Диагностика – служит для показывания функциональных параметров единицы, прежде всего в целях диагностики возможных неисправностей при проведении сервисного обслуживания.

Работа с МЕНЮ у единиц 2F Plus и 3F Plus

- Вхождение в МЕНЮ – длинное нажатие на обе кнопки одновременно во время работы единицы.
- Движение по отдельным пунктам МЕНЮ – с помощью кнопки ⓪
- Выбор пунктов отдельных предложений МЕНЮ – с помощью кнопки ⊕
- Выход из МЕНЮ и сохранение – длинное нажатие на клавиши ⊕ и ⓪ (для изменения языка необходимо перезагрузить единицу).
- Поворот ориентации дисплея на 90° – короткое нажатие на кнопки ⊕ и ⓪ одновременно.

## 4. Перед использованием

### 4.1. Контроль перед каждым использованием

Убедитесь, что:

- все компоненты в порядке, без видимых нарушений или повреждений (прежде всего не должны появляться трещины, дыры, утечки). Замените повреждённые и изношенные детали. Следите за хорошим состоянием шланга воздухопровода и уплотнительных элементов;
- шланг правильно прикреплен к фильтровентиляционной единице и лицевой части;
- после включения фильтровентиляционной единицы в лицевую часть подаётся воздух;
- в шланге достаточная проточность воздуха (пункт 4.2.)

Перед первым использованием зарядите аккумулятор, см. пункт 6.2.

### 4.2. Тест проточности воздуха

7. Отсоедините шланг воздухопровод от единицы.
8. Привинтите расходомер к выходной резьбе единицы, которую держите в вертикальном положении на уровне глаз.
9. Включите фильтрационную единицу. Объём проточности является достаточным, если поплавков расходомера находится в зелёном поле. Если поплавков расходомера находится в красном поле (см. иллюстрационное приложение), то необходимо проверить единицу (см. главу 7).

Индикатор потока, поставляемый с CleanAIR Chemical 3F Plus, предназначен для использования с настройками по умолчанию стандартной (вытяжной) системы. Минимальный расход при стандартной опции, установленной на вытяжку, составляет 160 л/мин.

## 5. Текущий ремонт и очистка

Окончив любую работу, очистите единицу CleanAIR, проверьте отдельные части и замените повреждённые детали.

- Очистку требуется проводить в хорошо проветриваемом помещении. Остерегайтесь вдоха вредной пыли, осевшей на отдельных деталях фильтрационной единицы и её принадлежностях!
- Ни в коем случае не пользуйтесь чистящими средствами, содержащими растворители, или абразивными чистящими средствами.
- Наружную поверхность фильтрационной единицы можно очистить мягкой тканью, намоченной в растворе воды с обычным средством для мытья посуды. Очистив отдельные детали, вытрите их насухо.
- В фильтрационную единицу не должна попадать вода и другие жидкости!
- Сам шланг воздухопровод можно промыть чистой водой, отсоединив его от единицы.

## 6. Запасные части и их замена

### 6.1. Фильтры

#### CA CHEMICAL 3F

К единице прикреплены 3 фильтра с резьбой RD40x1/7". Необходимо строго соблюдать правило пользования набором трёх фильтров одного типа одновременно!

Установите только новые фильтры без каких-либо повреждений.

Любая очистка и продувка фильтра запрещается!

С гигиенической точки зрения не рекомендуется оставлять фильтр в единице более 180 часов рабочего времени.

Вместе с фильтром также можно использовать фильтр грубой очистки, который продлевает долговечность фильтра, улавливая более крупные

части и прежде всего аэрозоли во время лакировки, которые могут залепить фильтр.

## ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ SA CHEMICAL 3F

См. иллюстрационное приложение № 2

Иллюстрация 2А:

Разборка проводится путём откручивания каждого фильтра по отдельности против часовой стрелки. **ВНИМАНИЕ!** Перед установкой новых фильтров убедитесь, являются ли новые фильтры неповреждёнными, в первоначальной упаковке с непросроченным сроком годности (он обозначен прямо на корпусе фильтра). Затем проверьте, является ли уплотнение в месте соединения фильтров с фильтрационной единицей неповреждённым и в порядке.

Иллюстрация 2Б:

Новые фильтры устанавливаются по очереди по часовой стрелке. Необходимо тщательно их затянуть, чтобы обеспечить плотность соединения.

### 6.2. Аккумуляторы

**ВНИМАНИЕ!** Аккумуляторы поставляются в незаряженном состоянии. Всегда перед первым использованием зарядите батарею.

Зарядное устройство для аккумулятора не предназначено для наружного применения, оно может применяться только в помещениях, защищённых от дождя и влажности. Не заряжайте аккумулятор в потенциально взрывоопасной среде. Зарядное устройство для аккумулятора нельзя применять в иных целях, чем в целях, установленных изготовителем. Зарядка начинается после подключения зарядного устройства к сети и присоединения аккумулятора, после зарядки зарядное устройство переключается на поддерживающий цикл и батарея остаётся полностью заряженной всё время. Время зарядки составляет 3-4 ч.

### 6.3. Зарядка аккумулятора

- Проверьте, подходит ли напряжение в сети для зарядного устройства для аккумулятора.
- Подключите зарядное устройство к сети.
- Подключите зарядное устройство к штекеру зарядки, находящемуся на задней стороне аккумулятора. Процесс зарядки сигнализируется красным цветом диода.
- После зарядки сначала отсоедините аккумулятор и потом отключите зарядное устройство от сети.

**Не оставляйте зарядное устройство для аккумулятора включённым в электрическую сеть, если Вы им не пользуетесь. Аккумулятор необходимо заряжать при температурах 0 – 45 °С.**

### 6.4. Замена аккумулятора SA CHEMICAL 3F

См. иллюстрационное приложение № 4

Иллюстрация 4А:

Извлечение сменной батареи из фильтровентиляционной единицы: возьмите единицу с передней стороны так, чтобы указательные пальцы упирались в предохранительные клипсы

аккумулятора, чтобы расцепить их. Большими пальцами обеих рук нажмите в углубления, находящиеся на задней стороне боковых сторон аккумулятора. Потянув большими пальцами в направлении от единицы, разъедините аккумулятор и выньте его из направляющих рельсов.

Иллюстрация 4Б:

Вставление аккумулятора в фильтровентиляционную единицу: вставьте аккумулятор по направляющим рельсам на нижней стороне единицы.

Иллюстрация 4В:

Засуньте аккумулятор в направлении единицы, пока обе защёлки не будут находиться в правильном положении и надёжно не зафиксируют предохранитель.

### 6.5. Запасные части и принадлежности

Инструкция по сборке запасных частей и принадлежностей указана в иллюстрационном приложении к главе Принадлежности

## 7. Возможные неисправности

В случае появления какой-либо неисправности, неожиданного уменьшения или увеличения подачи воздуха, когда пользователь находится на загрязнённом рабочем месте, необходимо покинуть рабочее место и проверить следующее:

- Правильную сборку единицы.
- Состояние аккумулятора.
- Функционирование зарядного устройства для аккумулятора.
- Засорение фильтра.
- Не был ли повреждён шланг воздухопровода. Необходимо следить за тем, чтобы во время работы шланг не цеплялся за выступающие предметы, чтобы не образовалась трещина.
- В порядке ли уплотнение защитного шлема.

В случае сокращения рабочего времени до одной зарядки необходимо заменить аккумулятор новым.

## 8. Хранение

Все части систем CleanAIR необходимо хранить в помещениях с температурой -10°C - 55°C с относительной влажностью воздуха от 20 до 95 % Rh. Время хранения в неповреждённой упаковке составляет максимально 2 года, кроме аккумуляторов!

Во время хранения аккумуляторов они саморазряжаются. Долго хранимые аккумуляторы необходимо полностью зарядить раз за 6 месяцев.

## 9. Гарантия

На производственные дефекты предоставляется гарантия 12 месяцев со дня продажи заказчику. На аккумуляторы предоставляется гарантия 6 месяцев со дня продажи заказчику. Рекламации необходимо предъявлять продающей организации. При этом необходимо предъявить документ о продаже (счёт-фактуру или накладную). Гарантия может быть признана только в том

случае, если не были проведены никакие вмешательства в фильтровентиляционную единицу и зарядное устройство.

Гарантия не распространяется в первую очередь на неисправности, возникшие по причине несвоевременной замены фильтра, повреждённого из-за очистки и продувания.

Неисправность	Возможная причина	Рекомендации
Единица вообще не работает	Разряженный аккумулятор (проверка: единица заработает с другим, работающим аккумулятором)  Неисправность мотора, электроники или питающего штекера	Зарядите аккумулятор. (если проблема остаётся, проверьте аккумулятор)  Верните аккумулятор производителю для ремонта.
Единица не подаёт достаточное количество воздуха (низкая проточность воздуха)	Заблокированный шланг воздухопровод или воздухоотводящий канал.  Утечка воздуха через негерметичные соединения.  Аккумулятор достаточно не заряжен.  Засорённый фильтр.	Проверьте и устраните возможное препятствие. Проверьте все уплотнительные элементы и соединения, проверьте, не был ли повреждён шланг и является ли он герметичным. Зарядите аккумулятор. (если проблема остаётся, проверьте аккумулятор) Замените фильтр.
Единица работает короткое время.	Засорённый фильтр.  Аккумулятор достаточно не заряжен.	Замените фильтр. Зарядите аккумулятор. (если проблема остаётся, проверьте аккумулятор)
Аккумулятор нельзя зарядить.	Неисправность зарядного устройства Неисправный штекер аккумулятора.	Обратитесь к поставщику. Проверьте контакт аккумулятора.
Аккумулятор нельзя достаточно зарядить	Кончается долговечность аккумулятора.	Установите новый заряженный аккумулятор.

## 10. Технические данные

CA CHEMICAL 3F	3F Plus
Мин. проточность воздуха  Дисплей Вес фильтрационной единицы без фильтров Шумность фильтрационной единицы Долговечность батареи Один цикл зарядки Размер ремня Рекомендуемый температурный диапазон во время работы Рекомендуемый диапазон влажности воздуха во время работы Сертификация	120 – 160 л/мин. – режим маска, по выбору в 3 степенях * 160 - 210 л/мин. – режим шлем, по выбору в 3 степенях * TFT дисплей 1 150 г  55 - 61 dB Макс. 500 циклов зарядки 3 – 4 часа 75 – 130 см по окружности талии 0 – 60 °C  20 - 95 % Rh  EN 12 941/A2 TH/,TH3; EN 12 942/A2 TM3

Ожидаемое время работы (часы)	проточность воздуха (l/min)	avec des filtres			
		Корпускулярный P R SL	A2 P R SL	Комбинированный АВЕК2P R SL	Комбинированный АВЕ1 P R SL
CA CHEMICAL 3F plus	160	10	9,5	9,5	9,5
	210	8,5	6,5	6,25	6,5

\*Примечание! Время работы может быть более коротким в случае засорённого фильтра, или если батарея не полностью заряжена.

Декларация соответствия доступна на: <https://www.clean-air.cz/doc>

Уполномоченный орган для проверки соответствия требованиям CE:

Научно-исследовательский институт безопасности труда  
Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1  
Нотифицированное лицо 1024

## 11. Список частей:

Код заказа:	Описание:
510051	Обеззараживаемый пояс PVC – 2F/3F
520052	Обеззараживаемая привязь PVC – 3F
510030EUR	Зарядное устройство EU
510030UK	Зарядное устройство UK
520010	Литий-ионная аккумуляторная батарея 14,4 V / 2,6Ah
520012	Аккумулятор CA Chemical 3F для RDD, Литий-ионная (14,4В/2,6Ач)
510025	Устройство выносной индикации для химических 2F, 3F (RDD)
520043.1	Пояс с подбивкой 3F
520044.1	Пояс с подбивкой
520046	Комплект вилок для дезактивации – 3F
710060	Резиновый шланг QuickLOCK™ – CA40x1/7"
710086	Резиновый шланг QuickLOCK™ – CA40x1/7"
710050	Комплект SunFibre Hi-Vis (активное освещение, блок питания, карман)
710051	Активное освещение SunFibre Hi-Vis
710052	Карман для ремня безопасности SunFibre
710053	Power Bank ONPOWER 4000 мАч
710071	Держатель шланга жуга проводов

1. Introducción
2. Instrucciones de uso
3. Despliegue / Ajustamiento / Usos y funciones
4. Antes de usar
5. Mantenimiento / limpieza
6. Piezas de repuesto y sus cambios
7. Posibles defectos
8. Almacenamiento
9. Garantía
10. Datos técnicos
11. Índice de piezas

## 1. Introducción

CleanAIR es un sistema para la protección de las vías respiratorias, el cual trabaja en base a sobrepresión. La unidad filtro-ventilar llevada en la cintura impele el aire a través del filtro y lo suministra a través del tubo respiratorio al espacio del pasamontañas o la máscara. La corriente del aire filtrado crea un poco de presión dentro del cabezal, el cual impide la penetración de contaminantes del aire exterior dentro de la zona respiratoria del usuario. Gracias al suministro de aire, el usuario tiene garantizada la respiración sin necesidad de superar la resistencia de los filtros.

Para una protección eficaz se debe seleccionar una adecuada combinación de la unidad de filtro-ventilación y del pasamontañas. De igual manera se deben usar los filtros adecuados.

La unidad filtro-ventilar **CleanAIR CHEMICAL 3F** cumple con los requisitos de las normas europeas EN12941/A2 y 12942/A2. Brinda una protección contra las partículas tóxicas y no tóxicas, y los gases perjudiciales según el uso de los filtros.

## 2. Instrucciones de uso

Lea atentamente y cumpla con las instrucciones de este manual de uso. El usuario debe estar perfectamente familiarizado con el uso correcto del medio de protección.

- La concentración de oxígeno alrededor del trabajador que usa la unidad de filtro no debe descender debajo del 17%.
- El usuario debe conocer los tipos de contaminación y sus concentraciones en el aire.
- La unidad de filtro-ventilación no debe ser usada en espacios cerrados como por ejemplo en tanques cerrados, túneles, canales.
- El uso de la unidad de filtro-ventilación en ambientes explosivos está prohibido.
- Use la unidad de filtro-ventilación siempre y cuando este encendida.
- Siempre antes del uso de la unidad de filtro-ventilación controle si la corriente de aire es suficiente.
- Si es que la unidad de filtro-ventilación durante su uso dejase de trabajar, por cualquier motivo, el usuario debe abandonar inmediatamente el espacio

contaminado.

- En los sistemas apagados de protección con pasamontañas, la protección es muy poca o nula. Igualmente se puede incrementar la concentración de dióxido de carbono y la disminución de oxígeno.
- Durante un trabajo arduo, dentro del pasamontañas, se puede crear un vacío y de esta manera bajar el factor de protección.
- La parte de la cabeza (pasamontañas o máscara) debe estar bien ajustada al rostro para que se asegure un perfecto nivel de protección. En el caso de que cabellos largos o bigotes pasen la línea de ajustamiento aumentara la corriente y bajara la protección del sistema.
- Tome en cuenta que la manguera de aire que une la unidad de filtro-ventilación con la parte de la cabeza puede hacer un nudo y trabarse con algún objeto alrededor.

La unidad de filtro-ventilación CA Chemical 3F brinda una protección contra partículas rígidas, líquidas como también gases y vapores, siempre en relación al tipo de filtros usados

Es muy importante la selección adecuada de filtros para diferentes tipos de combinaciones. Siga las instrucciones del manual de uso de filtros.

- Les filtres à particules liquides et solides ne protègent ni des gaz ni des vapeurs.
- Les filtres destinés à la rétention des gaz ne protègent contre aucune particule.
- Dans une atmosphère contaminée par les deux types de substances toxiques, il faut utiliser les filtres combinés.
- Pour les gaz difficilement identifiables, veuillez vous référer à la réglementation spécifique.
- Remplacez les filtres dès que change l'odeur de l'air arrivant de l'appareil.
- Los filtros destinados para el capturado de partículas rígidas o líquidas (contra partículas) no protege al trabajador contra ningún gas.
- Los filtros destinados para el capturado de gases no protege contra ninguna partícula.
- Para el trabajo en medios contaminados por ambos tipos de contaminación, utilice solamente los filtros combinados.

- Combinados de contaminación es necesario usar los filtros combinados.
- Para los gases difíciles de identificar es necesario seguir las reglas especiales.
- Cambie los filtros cada vez que sienta algún cambio de olor de aire que venga de la unidad.
- Utilice solamente los filtros originales certificados para su unidad de filtro-ventilación.

### PRECAUCIÓN!

Con la violación de cualquiera de las reglas de uso de las unidades de filtro-ventilación la garantía se cancela automáticamente!

## 3. Despliegue / Ajustamiento / Usos y funciones

### 3.1. Despliegue de CA Chemical 3F

Controle si es que el paquete está completo y si no se produjeron daños durante el envío.

El sistema completo con los accesorios incluidos incluye los siguientes componentes:

- |                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| 1. La unidad de filtro-ventilación | 1 unidad |
| 2. Un acumulador                   | 1 unidad |
| 3. Un cinturón                     | 1 unidad |
| 4. Una manguera de aire            | 1 unidad |
| 5. Un indicador de aportación      | 1 unidad |
| 6. Un cargador del acumulador      | 1 unidad |
| 7. Manual de uso                   | 1 unidad |

### 3.2. Ajustamiento

1. Una fijamente la manguera de aire a la unidad de filtro-ventilación, enrosque bien, de tal manera que esté fijamente unida.
2. Una los filtros a la unidad - siempre el mismo tipo
3. Una la manguera con la parte de la cabeza.

### Descripción básica del uso de las funciones

#### CA CHEMICAL 3F Plus

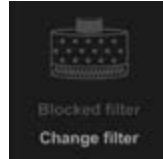
La unidad se enciende con una corta presión en cualquiera de los dos botones de uso. El nivel individual de aportación se puede conmutar con una corta presión de los botones ⊕ y ⊖. Inmediatamente una vez encendida la unidad, se puede obtener información de la pantalla acerca del proveedor de su unidad, después se muestra la pantalla de informaciones. Esta pantalla informa al usuario acerca del actual nivel de aportación, estado de adjunción de los filtros y la carga del acumulador. Para una mejor orientación los datos están marcados con sus respectivos pictogramas. El sistema Flow control mantiene una aportación de aire constante sin consideración del ajustamiento de los filtros o del estado de carga del acumulador. Siempre y cuando no se puede mantener la aportación se oír una señal acústica. Si es posible la electrónica disminuirá la aportación de aire un nivel. Si es que la unidad no es capaz de mantener la más baja aportación de aire será usted avisado por una alarma, la cual muestra en la pantalla la razón de la señal de la alarma y las instrucciones necesarias para la intervención en la unidad. Después es necesario detener el trabajo y cambiar el filtro o acumulador, (recargar el acumula-

dor). Presionando por largo tiempo los dos botones se puede pasar al MENU en cualquier momento.

### Descripción detallada de las funciones de las unidades 3F Plus



El panel de información – Muestra el estándar elegido, tipo de filtro usado, tiempo restante y ajustado, aportación de aire actual, estado de adjunción del filtro y estado de carga del acumulador.



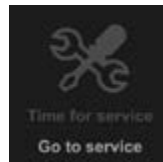
La alarma – Informa al usuario de la falta de aportación de la unidad causado por la adjunción del filtro. Es indispensable salir del espacio contaminado y cambiar el filtro.



La alarma – Informa al usuario del tiempo de expiración del uso de los filtros. La alarma está también señalizada con un diodo LED de color rojo ubicada al lado de la pantalla.



La alarma – Informa al usuario acerca de la carga del acumulador. Es indispensable salir del espacio contaminado y cambiar o cargar el acumulador.



La alarma – Informa al usuario acerca de la expiración del vencimiento de servicio. Es indispensable contactar al proveedor de la unidad y realizar el servicio regular.

### Ajuste individual en el MENU de la unidad

**Norma** - elección de la norma, según la cual la unidad funciona:

-EN 12941 – Para pasamontañas, fundas y cascos.

-EN 12942 – Para máscaras y medias máscaras.

**Filtro** - elección del filtro con el cual está siendo usada la unidad. Siempre y cuando no sea correctamente elegido el tipo de filtro, la función del indicador de adjunción del filtro no trabaja correctamente.

- De partículas

- Combinado pesado

- Combinado liviano

**Graduador de tiempo del filtro** – esta función posibilita seguir el tiempo de uso del filtro empezando con el ajuste de su valor. Es bastante práctico especialmente cuando el límite de uso es de 50 horas en el caso de los filtros para el mercurio.

**Idioma** – Ajustamiento completo del menú de idiomas.

**Ajustamiento de la pantalla** – detalladamente y abreviadamente – cada 5 segundos se muestra una abreviada versión del panel de información.

Solo abreviado – durante todo el tiempo se mantiene el panel de información sin cambios.

**Ajustamiento de fábrica** – Esta función ajusta todos los parámetros de la unidad al punto de ajustamiento determinado por el fabricante.

**Diagnostica** – Sirve para mostrar los parámetros funcionales de la unidad, más que nada para el diagnóstico de posibles defectos durante el proceso de servicio.

#### Trabajo con el MENU para las unidades 3F Plus

- Entrada al MENU – Presionar durante largo tiempo los dos botones cuando la unidad este funcionando.
- Movimiento por cada una de los ítems del MENU usando el botón ○.
- Selección de los ítems de cada una de los ofrecimientos MENU usando el botón ⊕.
- Salir y guardar del MENU presionar durante largo tiempo los botones ○ y ⊕ al mismo tiempo. (Para cambiar el idioma se debe reiniciar la unidad).
- Giro de orientación de la pantalla de 90° - presionar corto tiempo los botones ○ y ⊕ al mismo tiempo.

## 4. Antes de usar

### 4.1. Control antes de cada uso

Asegúrese de que:

- Todos los componentes están en buen estado, sin daños visibles (ante todo no se deben presentar rajaduras, agujeros, partes no ajustadas).

Las partes dañadas y desgastadas se deben cambiar.

Procure el buen estado de la manguera de aire y los elementos de aseguramiento;

- La manguera está bien asegurada a la unidad de filtro-ventilación y a la parte de la cabeza;
- Después de encender la unidad de filtro-ventilación se lleva aire a la parte de la cabeza;
- Hay bastante aportación de aire en la manguera (punto 4.2.)

Antes del primer uso cargue el acumulador, véase el punto 6.2.

### 4.2 Test de aportación de aire

1. Desconecte la manguera de aire de la unidad.
2. Enrosque el medidor de aportación de aire a la rosca de salida de la unidad, esta manténgala en una posición vertical a la altura de los ojos.
3. Encienda la unidad de filtración. La cantidad aportada es bastante siempre y cuando el flotador del medidor está en la zona verde. Si es que esta en la zona roja (véase el anexo), es necesario controlar la unidad. (Ver capítulo 7)

El indicador de flujo suministrado con el CleanAIR Chemical 3F Plus está diseñado para usarse en la configuración predeterminada del sistema estándar (campana). El caudal mínimo con el Estándar puesto en Campana es de 160 l/min.

## 5. Mantenimiento y limpieza

Después de cada fin del trabajo con la unidad CleanAIR es necesario limpiarla, controle y cambie las partes dañadas.

- Es necesario realizar la limpieza en un lugar con buena ventilación. ¡Cuidado con la aspiración de polvo dañino que se queda en las partes de la unidad de filtración y sus accesorios!
- En ningún caso se debe utilizar detergentes de limpieza diluides o raspantes.
- La parte exterior de la unidad de filtro es posible limpiarla con un trapo suave humedecido en agua con detergente para cocina. Después debe secarla hasta estar seca.
- ¡No debe penetrar ni agua ni ninguna otra sustancia deben penetrar dentro de la unidad de filtración!
- La manguera se puede lavar con agua limpia una vez que este desconectada completamente.

## 6. Piezas de repuesto y sus cambios

### 6.1. Filtros

#### CA CHEMICAL 3F

A la unidad están ajustados 3 filtros con rosca RD40x1/7". Deben ser estrictamente seguidas las reglas del uso del set de dos filtros del mismo tipo.

Instale solamente nuevos filtros sin daños.

¡Está prohibido limpiar y hacer aire al filtro!

Del aspecto de higiene no se recomienda dejar el filtro en la unidad por más de 180 horas laborales.

Se puede adherir al filtro otro antes de él, para las partículas más grandes y ante todo para los aerosoles de pintura, los cuales pueden pegar el filtro, de esta manera se alarga la vida del filtro.

#### CAMBIO DE FILTROS CA CHEMICAL 3F

Véase el anexo de imágenes número 2

Imagen 2A:

El desmontaje se realiza destornillando cada filtro en sentido contrario al de las manecillas del reloj.

¡CUIDADO! Antes de montar nuevos filtros asegúrese de que los nuevos filtros no estén dañados en su embase original y con la fecha de caducidad en orden (está marcada en el cuerpo del filtro), después controle que el ajustamiento está en el lugar de unión de los filtros con la unidad de filtración sin daños y en orden.

Imagen 2B:

Los nuevos filtros se montan uno por uno en el sentido de las manecillas del reloj. Se debe tener cuidado en asegurar bien el ajustamiento de la unión.

### 6.2. Acumuladores

¡IMPORTANTE! Los acumuladores están dotados sin cargar. Siempre antes del primer uso cargue la batería. El cargador de acumuladores no está construido para



el uso exterior, se debe usar solamente en espacios protegidos de la lluvia y la humedad.

No cargue el acumulador en un espacio potencial explosivo. Está prohibido el usar del cargador del acumulador para otro tipo de usos que no sea para el que está destinado por el fabricante. La recarga comienza después de la conexión a la red eléctrica y el acumulador, después de la recarga el acumulador se cambia al ciclo de mantenimiento y la batería se queda totalmente cargada. El tiempo de recarga es de 3 a 4 horas.

### 6.3. Recarga del acumulador

1. Controle si es que la corriente en la red es la adecuada para el cargador.
2. Conecte el cargador a la red eléctrica.
3. Conecte e cargador al conector ubicado en la parte posterior del acumulador. El proceso de carga está señalizado con un diodo de luz roja.
4. Después de la recarga desconecte el acumulador y después desconecte el cargador de la red.

**No deje el cargador del acumulador conectado a la red si no está siendo usado. El acumulador se debe recargar en un lugar con temperaturas desde 0 a 45°C.**

### 6.4. Cambio del acumulador

#### CA CHEMICAL 3F

Véase el anexo de imágenes 4

Imagen 4A:

Quite la batería de la unidad de filtro-ventilación: agarre la unidad de la parte delantera de tal manera que los dedos índices levanten los clips del seguro del acumulador para que se liberen. Con los pulgares de las dos manos presione hacia las prensas en la parte posterior del acumulador. Jale los dedos pulgares en dirección fuera de la unidad del para liberar el acumulador por las rieles. Jale los dedos pulgares en dirección fuera de la unidad del para liberar el acumulador por las rieles.

Imagen 4B:

Inserción del acumulador en la unidad de filtro-ventilación: inserte el acumulador por las rieles en la parte inferior de la unidad.

Inserte el acumulador con dirección a la unidad hasta que los dos trinquetes no trinquen a la posición correcta y así aseguren el acumulador.

### 6.5. Accesorios y piezas de repuesto

El manual para el montaje de las piezas de repuesto y

accesorios esta presentado en el anexo de imágenes en el capítulo: Accesorios

## 7. Posibles defectos

Siempre que ocurra algún defecto, descenso o ascenso inmediato de la entrega de aire y el usuario se encuentra en un espacio contaminado es necesario salir y controlar lo siguiente:

- Si la unidad esta correctamente montada.
- El estado del acumulador
- Función del cargador del acumulador
- Posición del filtro
- Si es que la manguera del filtro no está dañada. Es importante tomar en cuenta que la manguera no se atasque con otros objetos y de esta manera se produzcan rajaduras.
- Si es que está en orden la tensión del pasamontañas. Durante un corto tiempo de uso en una carga es necesario cambiar el acumulador por uno nuevo.

## 8. Almacenamiento

Todas las partes del sistema CleanAIR se deben almacenar en espacios con temperaturas desde -10 a 55°C con una humedad relativa entre los 20 y 95% Rh. El tiempo de almacenamiento en un embalaje no abierto es de 2 años, aparte del acumulador!

Durante el almacenamiento del acumulador ocurre un auto recargue. Los acumuladores almacenados por mucho tiempo se deben recargar completamente cada 6 meses.

## 9. Garantía

Para defectos de fabricación se brinda una garantía de 12 meses desde el día de venta al cliente. Para los acumuladores se provee de una garantía de 6 meses desde el día de venta al cliente.

Las reclamaciones se deben convalidar en las organizaciones de venta. Para ello se debe presentar un documento de venta (factura o documento de entrega).

La garantía se puede convalidar solamente, cuando no han sido hechos ningún tipo de intervenciones en la unidad de filtración como en el cargador.

La garantía no se relaciona específicamente a defectos producidos por un cambio previo del filtro o el uso de filtro dañado durante su limpieza o aireado.

CA CHEMICAL 3F	3F Plus
Mínimo aportador de aire	120 – 160 l/min – pasamontañas, elegible en 3 niveles*
Pantalla	160 - 210 l/min – (pasamontañas) en tres nieves para elegir *
Peso de la unidad incluyendo el acumulador	TFT Pantalla
Ruido de la unidad	1 150 g
Vida de la unidad	55 hasta 61 dB
Un ciclo de carga	Max.500 ciclos de carga
Tamaño del cinturón	3-4 horas
Extensión de temperatura recomendada durante el trabajo	75 hasta 130 cm perímetro del cinturón
Extensión recomendada de humedad de aire durante el trabajo	0°to 60 °C
Certificados	20 hasta 95 % Rh
	EN 12 941/A2 TH/TH3 ; EN 12 942/A2 TM3

Tiempo previsible de trabajo (hrs.)	Aportación de aire (l/min)	Typ Filtru			
		Partículas P R SL	A2 P R SL	Combinado ABEK2P R SL	Combinado ABE1 P R SL
CA CHEMICAL 3F plus	160	10	9,5	9,5	9,5
	210	8,5	6,5	6,25	6,5

\*Nota! El tiempo de uso puede ser más corto en el caso de que el filtro este tapado, o la batería no esté totalmente cargada.

La declaración de conformidad está disponible en: <https://www.clean-air.cz/doc>

**Autoridad notificada para los ensayos CE:**

**Instituto de investigación de seguridad laboral**  
 Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1, Czech Republic  
 Organismo Notificado 1024

## 11. Índice de piezas

### CA CHEMICAL 3F

Número de orientación	Descripción:
510051	Cinturón de PVC descontaminable – 2F/3F
520052	Arnés de PVC descontaminable – 3F
510030EUR	Cargador Ión-Litio 14,4 V — enchufe europeo
510030UK	Cargador Ión-Litio 14,4 V — enchufe para UK
520010	Batería Li-Ion 14,4 V / 2,6 Ah
520012	Batería CA Chemical 2F para RDD, Ión-Litio 1(4,4V/2,6 Ah)
510025	Dispositivo de visualización remota para Chemical 2F, 3F (RDD)
520043.1	Cinturón acolchonado 3F
520044.1	Arnés confort
520046	SKit de tapones de descontaminación – 3F
710060	Manguera flexible ligera QuickLOCK™ – CA40x1/7"
710086	Manguera de goma QuickLOCK™ – CA40x1/7"
710050	Conjunto SunFibre Hi-Vis (iluminación activa, power bank, bolsillo)
710051	Iluminación activa SunFibre Hi-Vis
710052	Bolsillo de arnés para SunFibre
710053	Power Bank ONPOWER 4000 mAh
710071	Soporte para manguera del arnés

1. Introduzione
2. Istruzioni per l'uso
3. Disimballo / Montaggio / Uso e funzioni
4. Prima dell'uso
5. Manutenzione e pulizia
6. Ricambi e procedura di sostituzione
7. Possibili guasti
8. Immagazzinaggio e conservazione
9. Garanzia
10. Dati tecnici
11. Elenco di ricambi e accessori

## 1. Introduzione

CleanAIR è un apparecchio di protezione per le vie respiratorie che funziona sfruttando il principio della sovrapposizione. Il gruppo elettrofiltrante indossato su una cintura spinge l'aria attraverso un filtro e un tubo flessibile all'interno di un cappuccio o di una maschera di sicurezza. Il flusso di aria filtrata genera una pressione lievemente positiva all'interno del sistema di protezione della testa, che impedisce le perdite verso l'interno di inquinanti pericolosi presenti nell'aria ambiente, evitando così che raggiungano la zona in cui l'utente respira.

Grazie a questo sistema di erogazione dell'aria, l'utente può respirare facilmente senza dover vincere la resistenza esercitata dai filtri.

Per garantire un'adeguata protezione è necessario scegliere la giusta combinazione di gruppo elettrofiltrante e sistema di protezione della testa.

È inoltre importante utilizzare filtri corretti.

Il gruppo elettrofiltrante **CleanAIR CHEMICAL 3F** è conforme agli standard previsti dalle norme EN 12941/A2 e 12 942/A2.

## 2. Istruzioni per l'uso

Leggere attentamente il "Manuale per l'utente" e seguire le indicazioni d'uso. L'utente deve sapere alla perfezione come utilizzare correttamente il dispositivo di protezione e averne compreso le limitazioni.

Leggere le seguenti norme di sicurezza e conservarle per future consultazioni.

- La concentrazione di ossigeno nell'area di lavoro non deve scendere al di sotto del 17%.
- Il tipo e la concentrazione di particelle contaminanti presenti nell'aria devono essere noti all'utente.
- Il gruppo elettrofiltrante non può essere utilizzato in luoghi chiusi, quali ad esempio serbatoi o contenitori, gallerie, canali o condotti.
- L'uso del gruppo elettrofiltrante non è consentito negli ambienti esplosivi.
- Utilizzare il gruppo elettrofiltrante soltanto dopo averlo acceso.
- Prima di utilizzare il gruppo elettrofiltrante verificare sempre che il flusso di aria sia sufficiente.

- Se il gruppo elettrofiltrante si arresta per qualsiasi ragione, l'utente deve abbandonare immediatamente l'area contaminata.
- In caso di sistemi filtranti dotati di cappuccio, quando la ventola è spenta la protezione per le vie respiratorie è minima o nulla. L'aumento della concentrazione di biossido di carbonio e la diminuzione di quella di ossigeno all'interno del cappuccio è possibile anche nel caso in cui la ventola sia spenta.
- In caso di lavori faticosi, all'interno del cappuccio può formarsi una pressione negativa durante la respirazione che riduce il fattore di protezione.
- Affinché l'apparecchio garantisca la corretta protezione, il sistema di protezione per la testa (cappuccio o maschera) deve essere perfettamente sigillato sul volto. Nel caso in cui capelli lunghi o peli della barba compromettano la tenuta, aumenteranno le perdite verso l'interno compromettendo la protezione garantita dall'apparecchio.
- Si noti che il tubo flessibile di respirazione che collega il gruppo elettrofiltrante al sistema di protezione della testa può formare un anello e rimanere impigliato a oggetti sporgenti.

Il gruppo elettrofiltrante CA Chemical 3F assicura la protezione da particelle solide e liquide e da gas e fumi a seconda del tipo di filtro utilizzato.

È quindi essenziale scegliere i filtri appropriati in base al tipo di inquinanti. Seguire le istruzioni riportate nel manuale d'uso dei filtri.

- I filtri progettati per intrappolare particelle solide e liquide non forniscono alcuna protezione dai gas.
- I filtri progettati per intrappolare i gas non forniscono alcuna protezione da particelle solide e liquide.
- Per lavorare in ambienti contaminati da entrambi i tipi di inquinanti è necessario utilizzare filtri combinati.
- Per gas di difficile identificazione è necessario seguire regole specifiche.
- Sostituire i filtri quando si avverte un cambiamento di odore proveniente dal sistema di protezione della testa.
- Utilizzare esclusivamente filtri originali certificati per il proprio gruppo elettrofiltrante.

**ATTENZIONE!** Il mancato rispetto delle istruzioni d'uso del gruppo elettrofiltrante invalida automaticamente la garanzia!

### 3. Disimballo / Montaggio / Uso e funzioni

#### 3.1. Disimballo del CA Chemical 3F

Verificare che la fornitura sia completa e che il trasporto non abbia causato danni.

Il gruppo completo, accessori inclusi, è costituito dai componenti seguenti:

1. Gruppo elettrofiltrante	1 unità
2. Batteria	1 unità
3. Cintura	1 unità
4. Tubo flessibile di respirazione	1 unità
5. Flussometro	1 unità
6. Caricabatteria	1 unità
7. Manuale per l'utente	1 unità

#### 3.2. Montaggio

- Collegare il tubo flessibile di respirazione al gruppo elettrofiltrante serrando il filetto in modo da garantire la tenuta.
- Montare i filtri sul gruppo (sempre dello stesso tipo).
- Collegare il tubo flessibile di respirazione al sistema di protezione della testa.

#### Descrizione generale dell'uso e delle funzioni

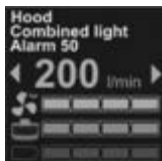
##### CA CHEMICAL 3F Plus

Per accedere il gruppo è sufficiente premere brevemente uno dei due pulsanti di comando. I livelli di flusso possono essere modificati singolarmente premendo brevemente i pulsanti ⊕ e ⊖. Subito dopo l'accensione sul display appaiono informazioni sul fornitore del gruppo elettrofiltrante. Nella seconda schermata è possibile accedere al MENU tenendo premuti entrambi i pulsanti. Appare quindi una schermata di informazioni con i dati seguenti: livello di flusso attuale, stato attuale di intasamento dei filtri e livello di carica della batteria. Per semplificare la comprensione, tali specifiche sono contrassegnate dai pittogrammi corrispondenti.

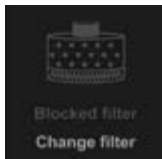
Il sistema di controllo del flusso mantiene stabile il flusso dell'aria a prescindere dal grado di intasamento dei filtri e dal livello di carica della batteria.

Se non è possibile mantenere stabile il flusso di aria selezionato, viene generata una segnalazione acustica. Se possibile, il sistema elettronico provvede a diminuire automaticamente il flusso di aria di un livello. Se il gruppo non è in grado di erogare il flusso minimo consentito di aria, viene generato un allarme e sul display appaiono la causa e le istruzioni sugli interventi da effettuare sul gruppo. Si deve quindi interrompere immediatamente il lavoro e sostituire il filtro o la batteria, oppure caricare la batteria. La funzione dell'allarme è descritta al punto 4.2.

#### Descrizione dettagliata delle funzioni dei gruppi 3F Plus



**Display:** visualizza la norma selezionata e il tipo di filtro in uso, il tempo rimanente e quello impostato per l'allarme, la portata d'aria attuale, lo stato di intasamento del filtro e di carica della batteria.



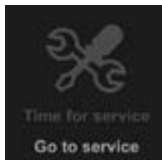
**Allarme –** Allarme che comunica all'utente che il flusso di aria non è corretto a causa dell'intasamento dei filtri. È necessario abbandonare la zona contaminata e sostituire i filtri



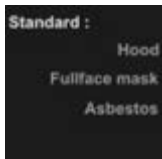
**Allarme –** Allarme che segnala all'utente la scadenza preimpostabile del filtro. Tale condizione di allarme è inoltre segnalata da un LED rosso ubicato accanto al display.



**Allarme –** Allarme che segnala all'utente che la batteria è scarica. È necessario abbandonare la zona contaminata e sostituire o ricaricare la batteria.



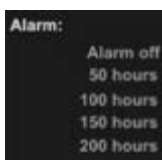
**Allarme –** Allarme che segnala all'utente la necessità di effettuare la manutenzione. Rivolgersi al fornitore per effettuare la manutenzione programmata.



Selezione delle norme per il gruppo.  
EN 12 941 relativa a cappucci, schermi e calotte.  
EN 12 942 relativa a maschere e semimaschere.



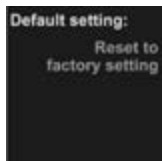
Tipo di filtro in uso. Se si imposta un tipo di filtro errato, il controllo dell'intasamento non funziona correttamente.



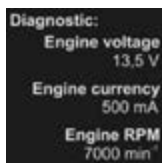
Impostazione della vita utile dei filtri. Questa funzione consente di controllare la durata dei filtri a partire dal momento in cui si imposta il valore. Questo allarme è utile ad esempio se il filtro ha una durata specifica (come nel caso dei filtri per mercurio che è di sole 50 ore).



Impostazione della lingua - Consente di impostare la lingua del MENU.



Questa funzione consente di ripristinare tutte le impostazioni sui valori di fabbrica.



Visualizza le specifiche funzionali del gruppo, essenzialmente a scopo diagnostico in caso di eventuali guasti durante il funzionamento.

#### Utilizzo del MENU per i gruppi 3F Plus

Accesso al MENU - Tenere premuti contemporaneamente entrambi i pulsanti subito dopo aver acceso il gruppo. Spostamento su una voce specifica del MENU - Pulsante ⊕.

Selezione di una voce specifica del MENU - Pulsante ⊖. Conferma della selezione di una voce specifica del Menu – Pressione prolungata del pulsante ⊕.

Uscita dal MENU – Pressione prolungata dei pulsanti ⊕ e ⊖.

Rotazione di 90° dell'orientamento del display – Breve pressione dei pulsanti ⊕ e ⊖.

## 4. Prima dell'uso

### 4.1. Procedura di controllo da effettuare tutte le volte che si utilizza l'apparecchio

#### Verificare che:

- Tutti i componenti siano in buone condizioni e visibilmente integri e non danneggiati (in particolare non devono essere presenti crepe, fori o perdite). Sostituire eventuali componenti danneggiati o usurati. Verificare con attenzione le condizioni del tubo flessibile di alimentazione dell'aria e la tenuta dei componenti.
- Verificare che il tubo flessibile sia correttamente collegato al gruppo elettrofiltrante e al sistema di protezione della testa.
- Dopo l'accensione del gruppo elettrofiltrante l'aria viene convogliata nel sistema di protezione della testa.
- Verificare che il flusso di aria all'interno del tubo flessibile sia sufficiente (punto 4.2.)

Prima di utilizzarla per la prima volta, caricare la batteria (vedere il punto 6.2).

### 4.2. Verifica del flusso d'aria

- Scollegare il tubo flessibile di respirazione.
- Avvitare il flussometro sul filetto esterno del gruppo,

quindi tenere il gruppo stesso in posizione verticale all'altezza degli occhi.

- Accendere il gruppo elettrofiltrante. Il flusso di aria è corretto se il galleggiante del flussometro è all'interno del campo verde. Se si trova nel campo rosso (vedere l'appendice delle figure), è necessario effettuare un controllo del gruppo (vedere il capitolo 7).

L'indicatore di flusso fornito con CleanAIR Chemical 3F Plus è progettato per essere utilizzato con l'impostazione predefinita del sistema Standard (cappa). La portata minima con lo Standard impostato su Cappa è di 160 l/min.

## 5. Manutenzione e pulizia

Al termine del lavoro non dimenticare di pulire il gruppo CleanAir. Controllare attentamente tutti i componenti e sostituire quelli eventualmente danneggiati.

- La pulizia deve essere effettuata in un locale adeguatamente ventilato. Fare attenzione a non respirare le polveri dannose depositatesi sul gruppo filtrante e i relativi accessori.
- Non utilizzare detergenti contenenti solventi o abrasivi.
- Per pulire la superficie esterna del gruppo filtrante utilizzare un panno morbido inumidito con una soluzione di acqua e detergente comune. Al termine della pulizia, asciugare accuratamente tutte le parti.
- All'interno del gruppo filtrante non devono penetrare acqua o altri liquidi!
- Scollegare il tubo flessibile di respirazione dal gruppo e lavarlo con acqua potabile.

## 6. Ricambi e procedura di sostituzione

### 6.1. Filtri

CA CHEMICAL 3F

Il gruppo viene fornito con tre filtri con filettatura RD40x1/7". È essenziale utilizzare contemporaneamente un set di tre filtri dello stesso tipo.

Utilizzare soltanto filtri nuovi e non danneggiati.

Non è consentito pulire il filtro né soffiarlo con aria compressa!

Per garantire la massima igiene si consiglia di non lasciare i filtri montati sul gruppo per oltre 180 ore lavorative.

È inoltre possibile utilizzare un pre-filtro che elimini le particelle più grandi, in particolare gli aerosol che possono rimanere attaccati al filtro in caso di verniciatura a spruzzo. Questo accorgimento consente di prolungare la durata dei filtri.

SOSTITUZIONE DEI FILTRI PER IL GRUPPO CA CHEMICAL 3F

Vedere la 2 figura riportata nell'appendice Figura 2A:

Per smontare i filtri sviarli uno dopo l'altro in senso antiorario.

Attenzione! Prima di montare i nuovi filtri controllare che siano integri e all'interno della confezione originale; verificare inoltre la data di scadenza (indicata sul corpo dei filtri stessi). Controllare che le tenute in corrispondenza dei punti di collegamento dei filtri e sul gruppo elettrofiltrante siano integre e in perfette condizioni.

Figura 2B:

Montare i nuovi filtri uno dopo l'altro in senso orario. È necessario prestare particolare attenzione nell'avvitarli a fondo per garantire la tenuta.

## 6.2. Batterie

Importante! Le batterie in dotazione sono scariche. Prima di utilizzare le batterie per la prima volta, provvedere a caricarle.

Il caricabatteria è destinato all'uso interno e può essere impiegato solo in locali protetti da pioggia e umidità. Non caricare le batterie in atmosfere potenzialmente esplosive. Il caricabatteria può essere utilizzato unicamente per gli scopi indicati dal produttore. La ricarica inizia non appena si collega il caricabatteria all'alimentazione e alla batteria. Quando la batteria è completamente carica, il caricabatteria avvia un ciclo di mantenimento che mantiene la batteria perfettamente carica. Il tempo di ricarica è di 3-4 ore.

## 6.3. Ricarica delle batterie

- Verificare che la tensione di rete corrisponda a quella prevista per il caricabatteria.
- Collegare il caricabatteria alla rete.
- Collegare il caricabatteria all'apposito connettore posto sul retro della batteria. La ricarica è segnalata dall'accensione del LED rosso.
- Quando la batteria è carica scollegare prima di tutto la batteria stessa, quindi scollegare il caricabatteria dalla rete.
- La batteria deve essere ricaricata a temperature comprese fra 0 e 45°C  
Scollegare il caricabatteria dalla rete dopo l'uso.

## 6.4. Sostituzione delle batterie

### CA CHEMICAL 3F

Vedere la figura 4 riportata nell'appendice

Figura 4A:

Estrazione della batteria sostituibile dal gruppo elettrofiltrante: afferrare la batteria dal lato anteriore in modo da appoggiare gli indici contro i blocchi di sicurezza per sganciarli. Premere i pollici contro il bordo sul retro dei lati della batteria. Quindi allontanare entrambi i pollici per sganciare la batteria ed estrarla dalle guide.

Figura 4B:

Inserimento della batteria nel gruppo elettrofiltrante: spingere la batteria sulle guide poste sul lato inferiore del gruppo.

Spingere la batteria dentro il gruppo fino a quando entrambi i blocchi di sicurezza non scattano in posizione bloccandola saldamente.

## 6.5. Ricambi e accessori

Le istruzioni per il montaggio di ricambi e accessori sono riportate nell'appendice delle figure nel capitolo intitolato Accessori.

## 7. Possibili guasti

In caso di guasto con repentino aumento o diminuzione del flusso di aria mentre l'utente si trova in una zona contaminata, lasciare immediatamente l'area e controllare che:

- Il gruppo sia montato correttamente.
- La batteria sia carica.
- Il caricabatteria funzioni correttamente.
- I filtri non siano intasati.
- Il tubo flessibile di respirazione non sia danneggiato. Verificare che il tubo flessibile di respirazione non rimanga agganciato a oggetti sporgenti con conseguenti rotture che possono verificarsi durante lo svolgimento del lavoro.
- Verificare che la tenuta del cappuccio di sicurezza sia integra.

Nel caso in cui il periodo di autonomia dopo la ricarica diminuisca, è necessario sostituire la batteria.

Guasto	Possibile causa	Suggerimento
Il gruppo non funziona	Batteria scarica Controllare che il gruppo si avvii dopo aver sostituito la batteria con una funzionante. Guasto del motore, dell'elettronica o del connettore per la ricarica	Ricaricare la batteria. Se il problema non si risolve, controllare la batteria. Inviare al produttore per la riparazione.
Il gruppo non eroga una portata d'aria sufficiente (flusso d'aria scarso)	Tubo flessibile o canale dell'aria ostruito. Perdita di aria. Batteria non sufficientemente carica. Filtro ostruito.	Controllare e rimuovere l'eventuale ostruzione. Controllare tutte le tenute e i punti di contatto per accertarsi che il tubo flessibile non sia danneggiato e non perda. Ricaricare la batteria. Se il problema non si risolve, controllare la batteria. Sostituire il filtro.
Il gruppo funziona solo per un periodo limitato.	Filtro ostruito. Batteria non sufficientemente carica.	Sostituire il filtro. Ricaricare la batteria. Se il problema non si risolve, controllare la batteria.
Impossibile ricaricare la batteria.	Guasto del caricabatteria. Connettore della batteria guasto.	Rivolgersi al fornitore. Controllare il contatto della batteria.
Impossibile ricaricare completamente la batteria.	Batteria a fine vita.	Montare una nuova batteria carica.

## 8. Immagazzinaggio e conservazione

Tutte le parti del gruppo CleanAIR® devono essere conservate a temperature comprese fra i -10°C e 55°C con tasso di umidità relativa del 20-95%. La durata massima nell'involucro originale non danneggiato è di 2 anni, batterie escluse.

Durante il periodo di conservazione le batterie si scaricano. Le batterie che rimangono inutilizzate per lunghi periodi devono essere ricaricate ogni 6 mesi.

## 9. Garanzia

La garanzia sulla qualità assicura la fornitura di un prodotto sostitutivo in caso di difetti di fabbricazione o dei materiali entro 12 mesi dall'acquisto. Per le batterie il periodo di garanzia è di 6 mesi dalla data di acquisto. I reclami in garanzia devono essere presentati all'organizzazione che si occupa delle vendite, allegando la relativa prova di acquisto (fattura o bolla di consegna).

La garanzia è valida solo nel caso in cui non siano stati effettuati interventi sul gruppo elettrofiltrante e il caricabatteria. La garanzia non copre i difetti causati da tardiva sostituzione dei filtri o da filtri danneggiati da operazioni di pulizia o soffiatura con aria compressa.

## 10. Dati tecnici

CA CHEMICAL 3F	3F Plus
Flusso di aria minimo	160 - 210 l/min con cappuccio, 5 portate selezionabili 160 l/min con maschera
Display	Display TFT
Peso del gruppo elettrofiltrante, filtri esclusi	1.150 g
Rumorosità del gruppo elettrofiltrante	da 55 a 61 dB
Durata della batteria	da 500 a 700 cicli di ricarica
Durata di un ciclo di ricarica	3-4 ore
Dimensioni della cintura	da 75 a 130 cm all'altezza della vita
Temperatura d'esercizio consigliata	da 0° a 60°C
Umidità dell'aria consigliata	dai 20 all'95% di umidità relativa
Certificazioni	EN 12 941/A2 TH2/TH3; EN 12 942/A2 TM3

Tempo stimato di funzionamento (ore)	Flusso di aria (l/min)	Typ Filtru			
		Particolato P R SL	A2 P R SL	Combinato ABEK2P R SL	Combinato ABE1 P R SL
CA CHEMICAL 3F plus	160	10	9,5	9,5	9,5
	210	8,5	6,5	6,25	6,5

Nota! La durata d'esercizio può essere più breve se il filtro è intasato o se la batteria non è completamente carica.

Dichiarazione di conformità è disponibile all'indirizzo: <https://www.clean-air.cz/doc>

Ente accreditato per le prove CE: Istituto di ricerca sulla sicurezza del lavoro, v.v.i.  
Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1  
Notified body 1024

## 11. Elenco dei componenti:

### CA CHEMICAL 3F

Codice di fornitura:	Descrizione:	Codice di fornitura:	Descrizione:
510051	Cintura in PVC decontaminabile – 2F/3F	520044.1	Imbracatura imbottita 3F
520052	Imbracatura in PVC decontaminabile – 3F	520046	Set di spine di decontaminazione – 3F
510030EUR	Carica batteria agli ioni di litio 14,4 V – spina EURO	710060	Tube flessibile leggero QuickLOCK™ – CA40x1/7"
510030UK	Carica batteria agli ioni di litio 14,4 V – spina UK	710086	Tube di gomma QuickLOCK™ – CA40x1/7"
520010	Batteria CA Chemical 3F, agli ioni di litio (14,4V / 2,6Ah)	710050	Set SunFibre Hi-Vis (illuminazione attiva, power bank, tasca)
520012	Batteria CA Chemical 3F per RDD, agli ioni di litio (14,4V/2,6Ah)	710051	Illuminazione attiva SunFibre ad alta visibilità
510025	Dispositivo di visualizzazione remota per Chemical 2F, 3F (RDD)	710052	Tasca per imbracatura per SunFibre
520043.1	Cintura imbottita 3F	710053	Power Bank ONPOWER 4000 mAh
		710071	Portagomma per cablaggio

1. Johdanto
2. Käyttöohjeet
3. Lähetuksen aukaisu / kokoaminen / käyttö ja toiminnot
4. Ennen käyttöä
5. Huolto / puhdistus
6. Irto-osat ja niiden vaihto
7. Mahdolliset vikatoiminnot
8. Varastointi
9. Takuu
10. Tekniset tiedot
11. Osien lista

## 1. Johdanto

CleanAIR on ylipaineeseen perustuva hengitysteiden suojajärjestelmä. Vyötäröllä pidettävä suodatus-ilmanvaihtoyksikkö puhalttaa ilman suodattimen läpi ja välittää sen hengitysputken kautta suojahupun tai -naamarin sisään. Suodatettu ilmavirta luo pääkappaleen sisään hienoisen ylipaineen, joka estää ympäröivän ilman haitallisten aineiden pääsyn käyttäjän hengitysilmaan.

Ilman ylivirtauksen ansiosta käyttäjä voi hengittää mukavasti ilman vastuksen nostamista suodatinten takia. Jotta suojaus olisi tehokas, on välttämätöntä valita hyvä yhdistelmä suodatus-ilmanvaihtoyksikön ja suojahupun välillä. Samoin on välttämätöntä käyttää hyviä suodattimia.

Suodatus-ilmanvaihtoyksikkö **CleanAIR CHEMICAL 3F** vastaa eurooppalaisen normin EN 12941/A2 et 12 942/A2 vaatimuksia. Se suojaa vaarattomilta ja myrkyllisiltä hiukkasilta ja vahingollisilta kaasuilta riippuen käytettävistä suodattimista.

## 2. Käyttöohjeet

- Lue huolellisesti ja noudata tämän käyttöohjeen neuvoja. Käyttäjän täytyy olla täysin tietoinen suojauslaitteiden oikeasta käytöstä.
- Suodatinyksikköä käyttävän henkilön ympärillä olevan ilman happipitoisuus ei saa laskea alle 17 %.
- Käyttäjän pitää tuntea ilman saastumisen tyyppi ja sen pitoisuus ilmassa.
- Suodatus-ilmanvaihtoyksikköä ei pidä käyttää suljetuissa tiloissa kuten esimerkiksi suljetut tankit, tunnelit, kanavat.
- On kiellettyä käyttää suodatus-ilmanvaihtoyksikköä räjähdysriskissä ympäristössä.
- Käytä suodatus-ilmanvaihtoyksikköä vain kun se on käynnistetty.
- Tarkista aina ennen jokaista käyttöä, että suodatus-ilmanvaihtoyksikön ilmansyöttö on riittävä.
- Jos suodatus-ilmanvaihtoyksikkö lakkaa toimimasta käytön aikana mistä tahansa syystä, käyttäjän täytyy välittömästi poistua saastuneesta työtilasta.
- Huppua käytävissä suodatusjärjestelmissä hengityselimistön suojaus on rajoitettu tai olematon jos ilmanvaihtoyksikkö sammuu. Hupun sisällä voi myös tapahtua hiilidioksiditason nousua ja happitason laskua.

- Erittäin rajoittavan työn aikana hupun sisään voi muodostua alipaine sisäänhengityksen aikana ja näin suojausvaikutus voi heiketä.
- Pääosan (huppu tai naamari) pitää olla oikein kiinnitetynä kasvoihin, jotta suojausvaikutus olisi mahdollisimman hyvä. Jos parta tai hiukset ovat tiivisteeseen kohdalla, läpäisy kasvaa ja järjestelmän tarjoama suoja vähenee.
- Varo, että ilmaputki, joka yhdistää suodatusventilaatioyksikön ja pääosan, ei mene solmuun tai tartu ympäristön ulkonemiin.

CA Chemical 3F -suodatusyksikkö suojaaa kiinteiltä ja nestemäisiltä hiukkasilta, kaasuilta ja höyryiltä riippuen käytettävistä suodattimista.

On erittäin tärkeää valita oikeat suodattimet eri saasteita varten. Noudata suodatintien käyttöohjeen neuvoja.

Kiinteiden ja nestemäisten hiukkasten (vastaiset) suodattimet eivät suojaa käyttäjää millään kaasulta.

Kaasujen vastaiset suodattimet eivät suojaa käyttäjää millään pienhiukkasilta.

Työympäristössä, joka on saastunut kahdenlaisella saasteella, on välttämätöntä käyttää yhdistettyjä suodattimia.

Vaikeasti tunnistettavia kaasutyyppejä varten on välttämätöntä noudattaa erityissääntöjä.

Vaihda suodattimet aina, kun huomaat eron yksiköstä tulevan ilman tuoksussa.

Käytä vain alkuperäisiä suodattimia, jotka on varmennettu käytettäväksi suodatus-ilmanvaihtoyksikkösi kanssa.

**VAROITUS!** Jos jotain suodatus-ilmanvaihtoyksikön käyttötarkeoitusta rikotaan, takuu perutaan automaattisesti!

## 3. Lähetuksen aukaisu / kokoaminen / käyttö ja toiminnot

### 3.1. CA Chemical 3F:n aukaisu

Tarkista, että lähetys on täydellinen eikä kuljetuksen aikana ole sattunut vahinkoja.

Täydelliseen järjestelmään apulaitteet mukaan lukien kuuluu seuraavat osat:

Suodatus-ilmanvaihtoyksikkö	1 yksikkö
Akku*	1 yksikkö
Vyö	1 yksikkö
Ilmaputki	1 yksikkö



Nopeudenilmaisin	1 yksikkö
Akun laturi	1 yksikkö
Käyttöohje	1 yksikkö

### 3.2. Kokoaminen

- Kiinnitä ilmaputki suodatus-ilmanvaihtoyksikköön, kiiristä kierre riittävästi, jotta liitos olisi tiivis.
- Kiinnitä suodattimet yksikköön – aina samantyyppistä yksikköä!
- Kiinnitä putki pääosaan.

#### Käytön ja toimintojen peruskuvaus

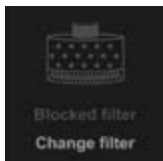
##### CA CHEMICAL 3F Plus

Yksikkö käynnistyy kun yhtä yksikön kahdesta ohjauksenäppäimestä painetaan lyhyesti. Nopeustasoa voidaan vaihtaa painamalla lyhyesti näppäimiä ⊕ ja ⊖. Heti yksikön käynnistämisen jälkeen on mahdollista nähdä näytöllä yksikkösi jälleennyjään tiedot ja tietoruutu on jo näkyvissä. Siitä voidaan nähdä valittu nykyinen nopeus, suodattinten likaantumisen aste ja akun lataus. Näitä tietoja kuvataan niitä vastaavilla kuvioilla, jotta niiden käyttö olisi yksinkertaisempaa. Järjestelmän virtaushallinta säilyttää yksikön jatkuvan nopeuden ottamatta huomioon suodattimen likaantumista tai akun latauksen tilaa. Jos valittua nopeutta ei voida pitää yllä, kuuluu äänisignaali. Jos mahdollista, sähköjärjestelmä vähentää automaattisesti ilman nopeutta yhdellä tasolla. Jos yksikkö ei pysty pitämään yllä mahdollisimman pientä nopeutta, kuullet hälytyksen ja näytöllä näkyy sen syy ja ohjeet yksikön tarvitseman toimenpiteen suorittamiseksi. Seuraavaksi on välttämätöntä keskeyttää työ välittömästi ja vaihtaa suodatin tai akku (tarvittaessa ladata akku). Yksikön toiminnan aikana on mahdollista mennä VALIKKOON painamalla molempia näppäimiä pitkään.

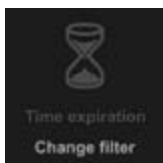
#### 3F Plus –yksiköiden toimintojen yksityiskohtainen kuvaus



**Tietonäyttö** – näyttää valitun standardin, käytettävän suodatintyyppin, jäljellä olevan ajan ja säädetyn ajan, nopeuden, suodattimen likaantumisasteen ja akun latauksen tilan.



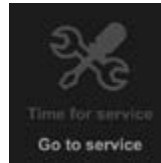
**Hälytys** – tiedottaa käyttäjää yksikön riittämättömästä nopeudesta, joka johtuu suodattinten likaantumisesta. On välttämätöntä poistua saastuneesta ympäristöstä ja vaihtaa suodattimet



**Hälytys** – tiedottaa käyttäjää suodattinten käyttöajan loppumisesta. Hälytyksen signaalina on myös punainen LED-valo näytön vieressä.

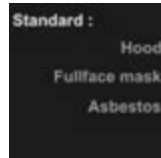


**Hälytys** – tiedottaa käyttäjää akun latauksen loppumisesta. On välttämätöntä poistua saastuneesta ympäristöstä ja vaihtaa tai ladata akku.

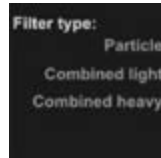


**Hälytys** – tiedottaa käyttäjää huoltoaikavälin kulumisesta. On välttämätöntä ottaa yhteyttä yksikön jälleennyjään ja suorittaa säännöllinen huolto.

## Yksikön VALIKO N yksilölliset säädöt



**Normi** – Yksikön käytön normin valinta:  
- EN 12 941 – koskee huppua, visiirejä ja kypäriä.  
- EN 12 942 – koskee naamareita ja puoliinaamareita.



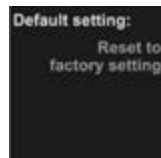
**Suodatin** – Yksikön väliaikaisen käytön suodattimen valinta. Jos suodatintyyppiä ei ole valittu oikein, suodattimen likaantumisen osoitin ei toimi oikein.  
- Pienhiukkaset  
- Yhdistetty raskas  
- Yhdistetty kevyt



**Suodattimen aikamittari** – Tämä toiminto mahdollistaa suodatinten toiminnan kestoa niiden arvon säätämisen perusteella. Käytetään esimerkiksi vain 50 tuntia elohopeasuodattimille



**Kieli** – Koko valikon säätäminen valitulle kielelle.



**Tehdassäätö** – Tämä toiminto säätää kaikki yksikön parametrit alkuperäisiin tehdasasetuksiin.



Diagnostiikka – Näyttää yksikön toimintaparametrit, ennen kaikkea mahdollisten palvelunaikaisten toimintahäiriöiden diagnosoimista varten.

## 2F Plus – ja 3F Plus –yksiköiden toiminta VALIKON kautta.

- Pääsy VALIKKOON – paina molempia näppäimiä kauan yhtä aikaa yksikön käytön aikana.
- Liikkuminen VALIKON kaikissa osissa - näppäimen ☉ avulla.
- VALIKON osien valinta – näppäimellä ⊕
- VALIKOSTA poistuminen ja tallennus – näppäinten ⊕ ja ☉ pitkä painaminen (yksikkö täytyy käynnistää uudelleen kielen vaihtamista varten).
- Näytön suunnan muuttaminen 90° – paina nopeasti näppäimiä ⊕ ja ☉ samanaikaisesti.

## 4. Ennen käyttöä

### 4.1. Tarkastus ennen jokaista käyttöä

Varmista, että:

- kaikki osat ovat kunnossa ilman näkyviä häiriöitä tai vaurioita (ennen kaikkea ei pitäisi näkyä rakoja, reikiä, liitosvaurioita). Vaihda vahingoittuneet ja kuluneet osat. Varmista, että ilmaputki ja liitokset ovat hyvässä kunnossa;
- putki on oikein kiinnitetty suodatus-ilmanvaihtoyksikköön ja pääosaan;
- ilmaa tulee pääosaan kun suodatus-ilmanvaihtoyksikkö on käynnistetty;
- ilmannopeus on riittävä (kohta 4.2).
- lataa akku ennen ensimmäistä käyttöä, katso kohta 6.2.

### 4.2. Ilmannopeuden testaus

Irrota yksikön ilmaputki.

Ruuvaa nopeudenilmaisimen yksikön poistotivisteeseen ja pidä se pystyasennossa silmien korkeudella. Käynnistä suodatusyksikkö. Nopeus on riittävä, jos nopeudenilmaisimen kelluke on vihreällä alueella. Jos kelluke on punaisella alueella (katso kvaliite), on välttämätöntä tarkistaa yksikkö (katso kappale 7).

CleanAIR Chemical 3F Plus:n mukana toimitettu virtausosoitin on suunniteltu käytettäväksi järjestelmän oletusasetuksen mukaisesti (Hood). Vähimmäisvirtaus vakio-asetuksena liesituuletin on 160 l/min.

## 5. Huolto / puhdistus

- Jokaisen sammutuksen jälkeen, puhdistaa CleanAIR-yksikkö, tarkista kaikki osat ja vaihda vahingoittuneet osat.
- Puhdistus pitää tehdä hyvin ilmastoidussa paikassa. Varo hengittämästä haitallista pölyä, jota on kertynyt suodatusyksikön ja apuosien jokaiseen osaan!
- Älä missään tapauksessa käytä liuottimia sisältäviä puhdistusaineita tai hankaavia puhdistusaineita.
- Suodatusyksikön ulkopinta voidaan puhdistaa pehmeällä kankaalla, joka on kostutettu veden ja

astianpesuaineen seokseen. Kuivaa jokainen osa täysin kuivaksi puhdistuksen jälkeen.

- Suodatusyksikön sisään ei saa päästä vettä tai muita nesteitä!
- Itse ilmaputki voidaan huuhdella puhtaalla vedellä kun se on irrotettu yksiköstä.

## 6. Irto-osat ja niiden vaihto

### 6.1. Suodattimet

#### CA CHEMICAL 3F

3 suodatinta kierteellä RD40x1/7” on kiinnitetty yksikköön. Pitää ehdottomasti noudattaa sääntöä, jonka mukaan kolmea samantyyppistä suodatinta pitää käyttää samanaikaisesti!

Asenna vain uusia suodattimia, jotka eivät ole yhtään vahingoittuneet.

On ehdottomasti kiellettyä puhdistaa millään tavalla tai puhaltaa suodattimeen!

Hygienian kannalta ei ole suositeltavaa, että suodatintä jätetään yksikköön yli 180 käyttötunnin ajaksi.

On myös mahdollista käyttää esisuodatinta suodattimen kanssa, jolloin suodattimen käyttöikä pitenee kun esisuodatin pidättää suurimmat hiukkaset ja ennen kaikkea aerosolit, jotka voivat liimautua suodattimeen maalauksen aikana.

#### CA CHEMICAL 3F –SUODATINTEN VAIHTO

katso kvaliite nro 2

kuva 2A:

Irrottaminen tapahtuu jokaisen suodattimen irrottamisella erikseen vastapäivään kiertämällä.

HUOMIO! Ennen kuin asetat uudet suodattimet, varmista, että uudet suodattimet ovat koskemattomia, alkuperäisissä pakkauksissaan ja että niiden viimeinen käyttöpäivä ei ole mennyt umpeen (merkitty suoraan suodattimen runkoon). Tarkista myös, että suodatinten liitos liitoskohdassa suodatusventilaatioyksikön kanssa on koskematon ja järjestyksessä.

kuva 2B:

Uudet suodattimet kiinnitetään peräkkäin myötäpäivään kiertämällä. Pitää pitää huolta hyvästä kiristämisestä, jotta liitoksen pitävyys varmistetaan.

### 6.2. Akut

TÄRKEÄÄ! Akut toimitetaan lataamattomina. Lataa aina akku ennen ensimmäistä käyttökertaa.

Akun laturia ei ole tarkoitettu käytettäväksi ulkona, sitä voidaan käyttää vain tiloissa, jotka on suojattu sateelta ja kosteudelta. Älä lataa akkua ympäristössä, jossa on mahdollinen räjähdysvaara. On kiellettyä käyttää akun laturia muihin kuin valmistajan tarkoitamiin tarkoituksiin. Lataus alkaa kun laturi yhdistetään verkkoon ja kun akku liitetään laturiin. Kun akku on ladattu, laturi siirtyy ylläpitoyksikköön ja akku säilyy täysin ladattuna koko ajanjakson ajan. Latausaika on 3-4 tuntia.

### 6.3. Akun lataus

Tarkista, onko verkon virta sovelias akun laturille.

Liitä laturi verkkoon.

Kiinnitä laturi akun takaosassa olevaan latausliittimeen. Punainen diodivalo ilmoittaa latausprosessista. Älä irrota akkua ennen latauksen loppumista ja irrota sitten laturi verkosta. Älä jätä akun laturia kiinni sähköverkkoon, jos sitä ei käytetä.

On välttämätöntä ladata akku lämpötilavälillä 0-45 °C.

#### 6.4. Akun vaihtaminen

##### CA CHEMICAL 3F

katso kuvallite nro 2

kuva 4A:

Poistettavan akun poisto suodatus-ilmanvaihtoyksiköstä: Tartu yksikön etuosaan niin, että etusormet painavat akun turvaklipsejä niiden vapauttamiseksi. Paina molempien käsien peukaloilla akun sivustojen takana olevia teriä. Irrota akku vetämällä peukaloilla yksikön ulkopuolelle ja poista se ohjausraiteilta.

kuva 4B:

Akun asettaminen suodatus-ilmanvaihtoyksikköön: Aseta akku yksikön alaosan raiteille.

Työnnä akku yksikön suuntaisesti niin kauan kunnes kaksi klikkiä eivät ole oikeassa asennossa ja estä akkua varmasti.

#### 6.5. Irto-osat ja lisälaitteet

Irto-osien ja lisälaitteiden asennustapa on mainittu kuvallitteessa kappaleessa Lisälaitteet.

### 7. Mahdolliset vikatoiminnot

Jos sattuu mikä tahansa vikatoiminto, ilman syötön äkillinen lasku tai nousu ja jos käyttäjä on saastuneella alueella, on välttämätöntä poistua työalueelta ja tarkistaa seuraava:

- Onko yksikkö oikein asennettu

- Akun tila.
- Akun laturin toiminta.
- Suodattimen likaantuminen.
- Onko ilmaputki vahingoittunut? On välttämätöntä tarkistaa, että putki ei tartu työn aikana ulkoneviin esineisiin, eikä synny repeytymää.
- Onko suojahupun tiivisy kunnossa?
- Jos latauksen käyttöikä vähenee, akku pitää vaihtaa uuteen.

### 8. Varastointi

Kaikki CleanAIR-järjestelmien osat pitää varastoida tiloissa, joiden lämpötila on välillä -10°C ja 55°C ja joiden suhteellinen ilmankosteus on välillä 20 ja 95 % Rh. Koskemattomassa pakkauksessa varastointiaika on maksimissaan 2 vuotta pois lukien akut! Akkujen latauksen poistuminen tapahtuu varastoinnin aikana. Kauan varastoitavat akut pitää ladata täysin joka 6 kuukauden välein.

### 9. Takuu

12 kuukauden takuu myyntipäivästä lähtien asiakkaalle tuotantovikojen varalta. 6 kuukauden takuu myyntipäivästä lähtien asiakkaalle akkuja varten. Vaatimus pitää tehdä myyntiorganisaatiolle. Samaan aikaan pitää esittää myyntidokumentti (lasku tai toimitustodistus). Takuuta ei hyväksytä jos suodatus-ilmanvaihtoyksikköön tai laturiin ei ole tehty mitään toimenpiteitä. Takuu ei koske ennen kaikkea toimintahäiriöitä, jotka johtuvat siitä, että suodatint on vaihdettu liian myöhään tai on käytetty puhdistamisen tai puhaltamisen vahingoittamaa suodatinta.

Toimintahäiriö	Todennäköinen syy	Suositus
Yksikkö ei toimi ollenkaan.	Akussa ei ole latausta (tarkistus : yksikkö käynnistyy kun käytetään toimivaa akkua). Moottorin, sähköjärjestelmän tai syöttöliittymän toimintahäiriö.	Lataa akku (jos ongelma jatkuu, tarkista akku).  Lähetä valmistajalle korjausta varten.
Yksikkö ei tarjoa riittävää ilmamäärää (hidas ilmannopeus).	Ilmaputki tai kanava tukkeutunut. Ilma vuotaa tiivisteiden raoista. Akussa ei ole tarpeeksi virtaa. Suodatin on likainen.	Tarkista ja poista mahdollinen este. Tarkista kaikki tiivisteet ja liitokset, varmista että putki ei ole vahingoittunut ja että se on tiivis. Lataa akku (jos ongelma jatkuu, tarkista akku). Vaihda suodatin.
Yksikkö toimii vain vähän aikaa.	Suodatin on likainen. Akussa ei ole tarpeeksi virtaa.	Vaihda suodatin.  Lataa akku (jos ongelma jatkuu, tarkista akku).
Akkua ei voida ladata.	Laturin virhe. Akun virallinen liitin.	Ota yhteyttä jälleenmyyjään.  Tarkista akun liitin.
Akkua ei voida ladata tarpeeksi.	Akun käyttöikä on kulunut loppuun.	Asenna uusi ladattu akku.

## 10. Tekniset tiedot

CA CHEMICAL 3F	3F Plus
Min. ilmamnopeus Näyttö Suodatusyksikön paino ilman suodattimia Suodatusyksikön melutaso Akun käyttöikä Lataussykli Vyön koko Suositeltava työskentelylämpötila Suositeltava työskentelytilan ilmakesto Sertifikaatit	120 – 160 l/min – naamari, vaihtoehtoina 3 tasoa* 160 - 210 l/min – huppu, vaihtoehtoina 3 tasoa* TFT-näyttö 1 150 g 55-61 dB Maks. 500 lataussykliä 3-4 tuntia 75-130 cm vyötärön ympäri 0-60 °C 20-95 % suhteellinen kosteus EN 12 941/A2 TH, TH3 ; EN 12 942/A2 TM3

Odotettava käyttöikä (h)	Ilmamnopeus (l/min)	Suodatintyyppi			
		Pienhiuk. P R SL	A2 P R SL	Yhdistetty ABEK2P R SL	Yhdistetty ABE1 P R SL
CA CHEMICAL 3F plus	160	10	9,5	9,5	9,5
	210	8,5	6,5	6,25	6,5

Huomio! Käyttöikä voi olla lyhyempi siinä tapauksessa, että suodatin on likainen tai akkua ei ole täysin ladattu.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavana osoitteessa: <https://www.clean-air.cz/doc>

Notified body, CE-testi: Occupations Safety Research Institute, v.v.i.  
 Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1  
 Ilmoitettu laitos 1024

## 11. Osien lista:

Tilausno:	Kuvaus:
510051	Puhdistettava vyö PVC – 2F/3F
520052	Puhdistettavat valjaat PVC – 3F
510030EUR	Laturi Li-Ion 14,4 V – EURO-pistoke
510030UK	Puhdistettavat valjaat PVC – 3F
520010	Akku CA kemikaali Li-Ion 14,4 V / 2,6 Ah
520012	Akku CA kemiallinen 3F for RDD, Li-Ion (14,4V/2,6Ah)
510025	Etänäyttölaitte kemialliselle 2F:lle, 3F:lle (RDD)
520043.1	3F Palonkestävä vyö
520044.1	3F Palonkestävät valjaat
520046	Sarja dekontaminaatiotulppia – 3F
710060	QuickLOCK™ Kevyt joustava letku – CA40x1/7"
710086	Kumiletku QuickLOCK™ – CA40x1/7"
710050	SunFibre Hi-Vis -setti (aktiivinen valaistus, virtapankki, tasku)
710051	SunFibre Hi-Vis aktiivinen valaistus
710052	Valjaiden tasku SunFibreille
710053	Power Bank ONPOWER 4000 mAh
710071	Valjaiden letkun pidike

1. Inledning
2. Säkerhetsföreskrifter
3. Uppackning / hopsättning / användning och funktioner
4. Före användning
5. Underhåll / rengöring
6. Reservdelar och byte av delar
7. Felsökning
8. Förvaring
9. Garanti
10. Tekniska data
11. Delar

## 1. Inledning

CleanAIR är ett andningsskydd med övertryckssystem. Det fläktassisterade andningsskyddet som bärs vid bältet suger in luft genom filtret. Luften förs vidare genom slangen och in i skyddshuvan eller skyddsmasken. Det filtrerade luftflödet skapar ett lättare övertryck inuti ansiktsdelen, vilket hindrar föroreningar från omgivningen från att tränga in.

Tack vare luftflödet kan användaren andas bekvämt utan att behöva övervinna filtrets andningsmotstånd.

För att skyddet ska vara verksamt är det nödvändigt att välja en lämplig kombination av fläktassisterat andningsskydd och skyddshuva. Dessutom är det viktigt att använda rätt filter.

Det fläktassisterade andningsskyddet CleanAIR CHEMICAL 3F uppfyller kraven i EU:s standarder EN 12941/A2 och 12942/A2. Det skyddar mot icke-giftiga och giftiga partiklar och skadliga gaser beroende på typ av filter.

## 2. Säkerhetsföreskrifter

Läs noga och följ dessa säkerhetsföreskrifter. Användaren måste känna till hur skyddsutrustningen ska användas.

- Syrekoncentrationen i omgivningen där filterenheten används får inte vara lägre än 17 procent.
- Användaren måste känna till typen av föroreningar och deras koncentration i luften.
- Det fläktassisterade andningsskyddet får inte användas i slutna utrymmen, exempelvis slutna tankar, tunnlar eller kanaler.
- Det är förbjudet att använda det fläktassisterade andningsskyddet i omgivningar där det finns risk för explosion.
- Använd bara det fläktassisterade andningsskyddet när det är påslaget.
- Kontrollera före varje användning att luftflödet är tillräckligt.
- Om det fläktassisterade andningsskyddet av någon anledning slutar fungera under användning måste användaren omedelbart lämna den förorenade arbetsplatsen.
- Om fläkten stängs av på filtersystem med huva blir skyddet obefintligt. Dessutom kan koncentrationen av koldioxid inuti huvan öka och syremängden minska.
- Vid mycket ansträngande arbete kan det skapas ett undertryck inuti huvan vid inandning vilket leder till sänkt skyddsfaktor.

- Ansiktsdelen (huva eller mask) måste sitta fast ordentligt på ansiktet så att skyddet blir optimalt. Om skägg eller långt hår hamnar under tätningsytorna ökar läckaget samtidigt som skyddet minskar.
- Se upp så att inte luftslangen mellan det fläktassisterade andningsskyddet och ansiktsdelen bildar en ögla och fastnar i utstickande föremåli omgivningen.

Filterenheten CA Chemical 3F skyddar mot fasta och vätskeformiga partiklar samt gaser och ångor, beroende på typ av filter.

Det är mycket viktigt att välja rätt filter för olika typer av föroreningar. Följ filtrets bruksanvisning.

- Filter mot fasta och vätskeformiga partiklar skyddar inte mot gaser.
- Filter mot gaser skyddar inte mot partiklar.
- I arbetsmiljöer där båda typerna av föroreningar förekommer måste kombinerade filter användas.
- För gaser som är svåra att identifiera ska särskilda regler följas.
- Byt ut filtret om lukten förändras på den luft som kommer från enheten.
- Använd endast godkända originaldelar som är avsedda för ert fläktassisterade andningsskydd.

OBS! Garantin blir automatiskt ogiltig om någon av dessa säkerhetsföreskrifter inte följs!

## 3. Uppackning / Hopsättning / Användning och funktioner

### 3.1. Uppackning av CA Chemical 3F

Kontrollera att satsen är komplett och att inga skador har uppstått under transporten.

Ett komplett system med tillbehör omfattar följande delar:

• Fläktassisterat andningsskydd	1 st.
• Batteri	1 st.
• Bälte	1 st.
• Luftslang	1 st.
• Luftflödesindikator	1 st.
• Batteriladdare	1 st.
• Bruksanvisning	1 st.

### 3.2. Hopsättning

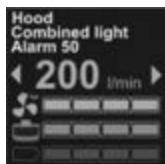
Sätt fast luftslangen på det fläktassisterade andningsskyddet och dra åt skruvkopplingen ordentligt så att den slutar tätt. Anslut filtren till andningsskyddet – alltid filter av samma typ! Sätt ihop slangen och ansiktsdelen.

## Grundläggande beskrivning av användning och funktioner

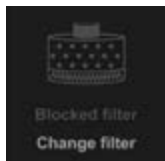
### CA CHEMICAL 3F Plus

Enheten sätts på genom ett kort tryck på en av de båda kontrollknapparna. Det går att växla mellan enskilda luftflödesnivåer genom ett kort tryck på knapparna ⊕ och ⊖. Direkt efter att enheten sätts på visas information om leverantören av andningsskyddet på displayen. Sedan visas informationspanelen. Där visas information om vald luftflödesnivå, igentäppning av filtren och batterinivå. Dessa uppgifter markeras av särskilda symboler för att underlätta orienteringen. Flödeskontrollen upprätthåller ett konstant luftflöde oavsett filtrens skick eller batterinivå. Om valt luftflöde inte kan upprätthållas hörs en ljudsignal. Om möjligt sänker elektroniken automatiskt luftflödet en nivå. Om enheten inte kan upprätthålla lägsta möjliga luftflöde aktiveras ett alarm. På displayen visas alarmets orsak och instruktioner om vilka åtgärder som måste vidtas. Därefter måste man omedelbart avbryta arbetet och byta ut filtret eller batteriet (eller ladda batteriet). Med ett långt tryck på båda knapparna kan man när som helst under användning gå till Meny.

### Detaljerad beskrivning av hur enheterna 3F Plus



**Informationspanel** – visar vald standard, typ av filter, kvarvarande och inställd tid, aktuellt luftflöde, igentäppning av filtren och batterinivå.



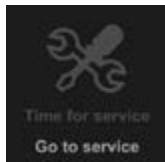
**Alarm** – informerar användaren om att luftflödet är otillräckligt på grund av att filtren är igentäppta. Lämna det förorenade utrymmet och byt filter.



**Alarm** – informerar användaren om att den inställda tiden för användning av filtren har löpt ut. Alarmet signaleras även av en röd lysdiod bredvid displayen.



**Alarm** – informerar användaren om att batteriet är slut. Lämna det förorenade utrymmet och byt eller ladda batteriet.



**Alarm** – informerar användaren om att serviceintervallet har löpt ut. Kontakta återförsäljaren och lämna in andningsskyddet för service.

Inställningar i enhetens Meny

Standard – val av standard enligt vilken enheten arbetar:

- EN 12 941 – för huvor, skärmar och hjälmar.
- EN 12 942 – för masker och halvmasker.

Filter – val av filter som för tillfället används med enheten. Om man inte ställer in rätt typ av filter kommer inte indikatorn för igentäppning av filtren att fungera på rätt sätt.

- Partikel
- Kombinerat tungt
- Kombinerat lätt

**Timer för filter** – denna funktion gör det möjligt att kontrollera hur länge filtret används från det att värdet ställs in. Praktiskt att använda med exempelvis filter för kvicksilver, som endast får användas i 50 timmar.

**Språk** – Inställning av hela menyn till valt språk.

**Inställning av displayen.**

Detaljerat och förkortat – efter fem sekunder visas en förkortad version av informationspanelen. Endast detaljerat – informationspanelen förblir oförändrad.

**Återställning** – Denna funktion återställer alla funktioner till ursprunglig inställning.

**Felsökning** – Visar status för enhetens funktioner, framför allt vid felsökning i samband med service.

Användning av Meny i enheterna 2F Plus och 3F Plus

- Öppna Meny – långt tryck på båda knapparna samtidigt när enheten är påslagen.

- Manövrera i Meny – med knappen ⊖.

- Välja alternativ i Meny – med knappen ⊕

- Lämna Meny och spara – långt tryck på knapparna ⊕ och ⊖ (det är nödvändigt att starta om enheten för att byta språk).

- Vända displayen 90 grader – kort tryck på knapparna ⊕ och ⊖ samtidigt.

## 4. Före användning

### 4.1. Kontroll före varje användning

Kontrollera att

- alla komponenter fungerar, utan synliga fel eller skador (framför allt får det inte finnas sprickor, hål eller läckor); byt ut skadade eller utslitna delar; se till att luftslangen och tätningen är i gott skick,
- slangen är fastsatt på rätt sätt vid det fläktassisterade andningsskyddet och vid ansiktsdelen,
- luft strömmar till ansiktsdelen när det fläktassisterade andningsskyddet sätts på,
- luftflödet är tillräckligt i slangen (punkt 4.2). Ladda batteriet innan enheten används för första gången, se punkt 6.2.

### 4.2. Test av luftflödet

- Koppla bort luftslangen från enheten.
- Skruva fast flödesmätaren på enhetens luftuttag. Håll mätaren i vertikalt läge i ögonhöjd.
- Sätt på filterenheten. Flödet är tillräckligt om flödesmätarens visare är i det gröna fältet. Om visaren är i det röda fältet (se bildbilagan) är det nödvändigt att kontrollera enheten (se kapitel 7).

Flödesindikatorn som medföljer CleanAIR Chemical 3F Plus är avsedd att användas med standardinställningarna för standardsystemet (huv). Minsta flöde med standardalternativet inställt på Huv är 160 l/min.

## 5. Underhåll och rengöring

Rengör enheten CleanAIR efter varje användning, kontrollera enskilda delar och byt ut skadade delar.

- Rengöringen måste genomföras i ett väl ventilerat rum. Se upp så att du inte andas in skadligt damm från enskilda delar av filterenheten och dess tillbehör!
- Använd under inga omständigheter rengöringsmedel med lösningsmedel eller slipeffekt.
- Filterenhetens yta kan rengöras med en trasa och en lösning av vatten och vanligt diskmedel. Torka varje del efter rengöring.
- Vatten eller andra vätskor får inte tränga in i filterenheten!
- Luftslangen kan kopplas bort från enheten och sköljas med rent vatten.

## 6. Reservdelar och byte av delar

### 6.1. Filter

#### CA CHEMICAL 3F

Till enheten ansluts tre filter med skruvkoppling RD40x17". Det är mycket viktigt att man alltid använder tre filter av samma typ samtidigt!

Anslut endast nya filter utan skador.

Det är förbjudet att på något sätt rengöra och genomblåsa filtren!

Av hygieniska skäl rekommenderas att filtret får sitta kvar i enheten högst 180 arbetstimmar.

Det är även möjligt att använda förfilter till filtren, vilka fångar upp grövre partiklar och framför allt aerosoler som kan täppa igen filtren vid målning. Därigenom förlängs filtrens livslängd.

#### BYTE AV FILTER PÅ CA CHEMICAL 3F

se bildbilaga 2

bild 2A:

Varje filter för sig skruvas loss moturs.

OBS! Kontrollera att de nya filtren är felfria, i originalförpackning och inte är för gamla (sista användningsdag anges direkt på filtret) innan de sätts på. Kontrollera även att tätningen där filtret ansluts till det fläktsisterrade andningsskyddet är felfritt och i gott skick.

bild 2B:

Nya filter skruvas på var för sig i riktning medurs. Det är viktigt att dra åt ordentligt så att de sluter tätt.

### 6.2. Batterier

OBS! Batterierna levereras oladdade. Ladda alltid batteriet innan det används för första gången.

Batteriladdaren är inte avsedd för utomhusbruk. Den får endast användas i utrymmen som är skyddade mot regn och fukt. Ladda inte batteriet där det finns risk för explosion. Batteriladdaren får inte användas för andra ändamål än de avsedda. Laddningen startar när laddaren ansluts till elnätet och batteriet. Efter att batteriet har laddats upp går laddaren in i vänteläge

och batteriet förblir fulladdat. Laddningstiden är tre till fyra timmar.

### 6.3. Laddning av batterier

Kontrollera att nätspänningen är lämplig för batteriladdaren.

Anslut laddaren till elnätet.

Anslut laddaren till kontaktarna på baksidan av batteriet. Laddningen signaleras av den röda lysdioden.

Koppla först bort batteriet och sedan laddaren från elnätet efter att laddningen har avslutats.

Låt inte batteriladdaren vara ansluten till elnätet om den inte används.

Ladda batteriet när temperaturen är 0–45 °C.

### 6.4. Byte av batteri

bild 4B:

Att sätta fast ett batteri på enheten: för in batteriet på skenorna på enhetens undersida.

För in batteriet i riktning mot enheten tills båda spärrhakarna faller på plats och batteriet låses i rätt läge.

### 6.5. Reservdelar och tillbehör

Monteringsanvisning för reservdelar och tillbehör finns i bildbilagan i avsnittet om tillbehör.

## 7. Felsökning

Om det uppstår ett fel eller plötslig minskning eller ökning av luftflödet och användaren befinner sig på en förorenad arbetsplats är det nödvändigt att lämna arbetsplatsen och kontrollera följande:

- Om enheten är hopsatt på rätt sätt.
- Batterinivå.
- Batteriladdarens funktion.
- Igentäppning av filtren.
- Om luftslangen inte är skadad. Vid arbete är det viktigt att se till att inte slangen fastnar i utstickande föremål. Då kan slangen spricka.
- Om skyddshuvan sluter tätt.  
Om driftstiden på en uppladdning förkortas är det nödvändigt att byta ut batteriet mot ett nytt.

## 8. Förvaring

Alla delar av systemet CleanAIR ska förvaras i utrymmen där temperaturen ligger mellan -10 och 55°C med relativ luftfuktighet mellan 20 och 95 % Rh. Andningskyddet får förvaras i öppenad förpackning högst två år, med undantag av batterierna!

Vid förvaring laddas batterierna ur av sig själva. Batterier som förvaras för längre tid måste laddas upp helt var sjätte månad.

## 9. Garanti

För tillverkningsfel gäller garantin i 12 månader från försäljningsdagen. För batterierna gäller garantin i sex månader från försäljningsdagen. Produkten reklameras hos återförsäljaren. Vid reklamation måste kvitto uppvisas (faktura eller leveransintyg).

Garantin erkänns endast om det inte har gjorts några ingrepp i enheten och batteriladdaren.

Garantin omfattar inte fel som uppstår på grund av att filtren inte har bytts ut i tid eller att filter som har skadats genom rengöring och genomblåsning har använts.

Fel	Trolig orsak	Rekommendation
Enheten fungerar ej	Tomt batteri (kontroll: enheten fungerar med ett annat batteri) Fel på motor, elektronik eller kontakt	Ladda batteriet (kontrollera batteriet om problemet kvarstår) Lämnas in för reparation
Luftflödet är otillräckligt (lågt luftflöde)	Blockerad luftslang eller luftkanal  Luft läcker ut Batteriet är inte tillräckligt laddat Filtret är igentäppt	Kontrollera och avlägsna hindret Kontrollera alla tätningssanordningar och kopplingar, att slangen är oskadad och inte läcker Ladda batteriet (kontrollera batteriet om problemet kvarstår) Byt ut filtret
Enheten fungerar endast en kort stund	Filtret är igentäppt Batteriet är inte tillräckligt laddat	Byt ut filtret Ladda batteriet (kontrollera batteriet om problemet kvarstår)
Batteriet går inte att ladda	Felaktigt laddare Felaktigt batterikontakt	Kontakta leverantören Kontrollera batterikontakten
Batteriet går inte att ladda ordentligt	Batteriets livslängd har löpt ut	Installera ett nytt laddat batteri

## 10. Tekniska data

CA CHEMICAL 3F	3F Plus
Min. luftflöde	120–160 l/min – mask, 3 nivåer* 160–210 l/min – huva, 3 nivåer*
Display	TFT
Filterenhetens vikt utan filter	1 150 g
Filterenhetens ljudnivå	55–61 dB
Batteriets livslängd	Max. 500 uppladdningar
En uppladdning	3–4 timmar
Bältets omfång	75–130 cm vid midjan
Rekommenderad arbetstemperatur	0–60 °C
Rekommenderad luftfuktighet vid arbete	20–95 % Rh
Godkännanden	EN 12 941/A2 TH/TH3, EN 12 942/A2 TM3

beräknad drifttid (tim)	luftflöde (l/min)	Suodatintyyppi			
		Partikel P R SL	A2 P R SL	Kombinerad ABEK2P R SL	Kombinerad ABE1 P R SL
CA CHEMICAL 3F plus	160	10	9,5	9,5	9,5
	210	8,5	6,5	6,25	6,5

OBS ! Drifttiden kan vara kortare om filtret är igentäppt eller batteriet inte är helt uppladdat. Anmält organ för Deklaration om överensstämmelse finns tillgänglig på: <https://www.clean-air.cz/doc>

Anmälda organet för CE-provning: Occupations Safety Research Institute, v.v.i.  
Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1, Czech Republik  
Anmälda organet 1024

## 11. Delar:

### CA CHEMICAL 3F

Best. nr.:	Beskrivning:
510051	Dekontaminerbart bälte PVC – 2F/3F
520052	Dekontaminerbar sele PVC – 3F
510030EUR	Laddare Li-Ion 14,4 V – EURO-plugg
510030UK	Laddare Li-Ion 14,4 V – brittisk kontakt
520010	Batteri CA Chemical Li-Ion 14,4 V / 2,6 Ah
520012	Batteri CA Chemical 3F för RDD, Li-Ion (14,4V/2,6Ah)
510025	Fjärranordning för Chemical 2F, 3F (RDD)
520043.1	3F Stoppat bälte
520044.1	3F Stoppad sele

Best. nr.:	Beskrivning:
520046	Uppsättning dekontamineringsplugg – 3F
710060	QuickLOCK™ Lätt flexislang – CA40x17"
710086	Gummslang QuickLOCK™ – CA40x17"
710050	SunFibre Hi-Vis-set (aktiv belysning, powerbank, ficka)
710051	SunFibre Hi-Vis aktiv belysning
710052	Seleficka för SunFibre
710053	Power Bank ONPOWER 4000 mAh
710071	Seleslanghållare



1. Wstęp
2. Instrukcja obsługi
3. Rozpakowanie / złożenie / użytkowanie i funkcje
4. Przed użyciem
5. Konserwacja / czyszczenie
6. Części zamienne i ich wymiana
7. Możliwe usterki
8. Przechowywanie
9. Gwarancja
10. Dane techniczne
11. Lista części

## 1. Wstęp

System CleanAIR służy do ochrony dróg oddechowych, działa na zasadzie nadciśnienia. Jednostka filtracyjno-wentylacyjna, noszona na pasie, wprowadza powietrze przez filtr oraz rurkę oddechową do wnętrza maski ochronnej lub kaptura. Strumień przefiltrowanego powietrza stwarza we wnętrzu części twarzowej lekkie nadciśnienie, zapobiegając przenikaniu substancji szkodliwych z powietrza otoczenia do strefy oddychania użytkownika.

Ze względu na dopływ powietrza użytkownik może również oddychać wygodnie bez pokonywania oporu filtrów. Aby ochrona była skuteczna, trzeba wybrać odpowiednie połączenie jednostki filtracyjno-wentylacyjnej oraz kaptura ochronnego. Koniecznością jest również korzystanie z odpowiednich filtrów.

Jednostka filtracyjno-wentylacyjna **CleanAir CHEMICAL 3F** spełnia europejskie normy EN 12941/A2 oraz EN 12942/A2. Zapewnia ona ochronę przed nietoksycznymi jak również toksycznymi cząsteczkami oraz szkodliwymi gazami w zależności od użytego filtra.

## 2. Instrukcja obsługi

Niniejszą instrukcję należy dokładnie przeczytać i postępować zgodnie z jej zaleceniami. Użytkownik powinien się dokładnie zapoznać z prawidłowym sposobem stosowania sprzętu ochronnego.

- Stężenie tlenu w otoczeniu pracownika korzystającego z jednostki filtracyjnej nie może spaść poniżej 17%.
- Użytkownik musi znać rodzaj zanieczyszczenia i jego stężenie w powietrzu.
- Jednostka filtracyjno-wentylacyjna nie może być stosowana w pomieszczeniach zamkniętych, takich jak zamknięte zbiorniki, tunele, kanały.
- Korzystanie z jednostki filtracyjno-wentylacyjnej w środowisku zagrożonym wybuchem jest zabronione.
- Z jednostki filtracyjno-wentylacyjnej należy korzystać wyłącznie w stanie włączonym.
- Przed każdym użyciem jednostki filtracyjno-wentylacyjnej należy sprawdzić, czy przepływ powietrza jest wystarczający.
- Jeżeli jednostka filtracyjno-wentylacyjna podczas jej użytkowania z jakiegokolwiek powodu przestanie działać, użytkownik musi natychmiast odejść ze skażonego miejsca pracy.

- W systemach filtracyjnych z kapturem wyłączony wentylator oznacza bardzo słabą ochronę dróg oddechowych lub całkowity jej brak. Wewnątrz kaptura może również dojść do wzrostu stężenia dwutlenku węgla i obniżenia zawartości tlenu.
- Podczas bardzo ciężkiej pracy może dojść do obniżenia ciśnienia w kapturze przy wdechu, wtedy dochodzi do obniżenia czynnika ochronnego.
- Część twarzową (kaptur lub maskę), należy szczelnie dopasować do twarzy, aby zapewnić doskonały poziom ochrony. Jeżeli do linii uszczelniającej dostaną się długie włosy lub wąsy, zmniejsza się poziom ochrony zapewnianej przez system.
- Należy uważać, aby rurka łącząca jednostkę filtracyjno-wentylacyjną z częścią twarzową nie utworzyła pętli oraz nie zahaczała się o wystające przedmioty.

Jednostka filtracyjno-wentylacyjna CA Chemical 3F zapewnia ochronę przed cząsteczkami stałymi lub ciekłymi, parami i gazami w zależności od zastosowanego filtra.

ardzo ważny jest dobór odpowiedniego filtra w zależności od typu zanieczyszczeń. Należy postępować zgodnie z zaleceniami Instrukcji stosowania filtrów.

- Filtry przeznaczone do odfiltrowywania cząstek stałych i ciekłych (przeciw cząsteczkom) nie chronią użytkownika przed szkodliwymi gazami.
- Filtry przeznaczone do odfiltrowywania gazów nie chronią użytkownika przed szkodliwymi cząsteczkami.
- W środowisku pracy, gdzie występują oba rodzaje zanieczyszczeń niezbędne jest połączenie filtrów.
- W przypadku występowania gazów trudnych do zidentyfikowania należy przestrzegać specjalnych przepisów.
- Za każdym razem, kiedy wystąpi odczuwalna zmiana zapachu powietrza wychodzącego z jednostki, należy wymienić filtry.
- Należy używać wyłącznie oryginalnych filtrów przeznaczonych do użycia z Twoją jednostką filtracyjno-wentylacyjną.

**UWAGA! Naruszenie jakichkolwiek zasad używania jednostki filtracyjno-wentylacyjnej powoduje utratę gwarancji!**

### 3. Rozpakowanie / złożenie / użytkowanie i funkcje

#### 3.1. Rozpakowanie 3F Chemical CA

Upewnij się, że zestaw jest kompletny i że podczas transportu żadna z części nie uległa uszkodzeniu. Kompletny system wraz z akcesoriami zawiera następujące elementy:

Jednostka filtracyjno-wentylacyjna	1 szt.
Akumulator	1 szt.
Pas	1 szt.
Rurka powietrzna	1 szt.
Wskaźnik przepływu	1 szt.
Ładowarka akumulatora	1 szt.
Instrukcja obsługi	1 szt.

#### 3.2. Złożenie

- Do jednostki filtracyjno-wentylacyjnej należy przyłączyć rurkę, oraz odpowiednio dokręcić gwint, aby złącze było szczelne.
- Następnie do jednostki należy podłączyć filtry - trzy sztuki samego typu!
- Na zakończenie należy podłączyć rurkę do części twarzowej.

#### Podstawowy opis zastosowania i funkcji

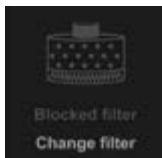
##### CA CHEMICAL 3F Plus

Urządzenie włącza się po krótkim przyciśnięciu jednego z dwóch przycisków. Poziomy przepływ można przełączać, naciskając krótko ⊕ i ⊖. Natychmiast po włączeniu jednostki na wyświetlaczu można zobaczyć informacje na temat dostawcy jednostki, potem otwiera się ekran informacyjny. Użytkownik otrzymuje tu informacje o wybranym poziomie przepływu, stanie zanieczyszczenia filtra oraz poziomie naładowania akumulatora. Dla ułatwienia orientacji dane te oznaczono piktogramami. System kontroli przepływu utrzymuje stały przepływ niezależnie od stanu zanieczyszczenia filtrów lub poziomu naładowania akumulatora. Jeżeli system nie jest w stanie utrzymać ustawionego przepływu, zawiadamia użytkownika za pomocą sygnału dźwiękowego. Jeżeli jest to możliwe, elektronika automatycznie obniża przepływ powietrza o jeden poziom. Jeżeli system nie jest w stanie utrzymać najniższego możliwego poziomu przepływu, zawiadamia użytkownika poprzez włączenie alarmu, pokazując na wyświetlaczu jego przyczynę oraz instrukcje dotyczące wymaganego działania w jednostce. Następnie należy natychmiast przerwać pracę oraz wymienić filtr lub akumulator, (ewentualnie doładować akumulator). Długie naciśnięcie obu przycisków przy włączonej jednostce powoduje przejście do MENU.

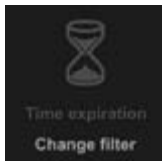
##### Szczegółowy opis funkcji jednostek 3F Plus



**Panel informacyjny** - Wyświetla wybrany standard, rodzaj użytego filtra, czas ustawiony i pozostały, aktualny przepływ, poziom zanieczyszczenia filtra i poziom naładowania akumulatora.



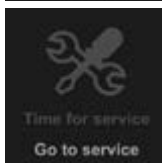
**Alarm** - Zawiadamia użytkownika o niewystarczającym przepływie spowodowanym przez zanieczyszczenie filtrów. Należy opuścić zanieczyszczony obszar i wymienić filtry.



**Alarm** - zawiadamia użytkownika o skończonym ustawionym czasie stosowania filtrów. Alarm również przejawia się poprzez zapalenie czerwonej diody LED obok wyświetlacza.



**Alarm** - Zawiadamia użytkownika o rozładowaniu akumulatora. Należy opuścić zanieczyszczony obszar i wymienić lub załadować akumulator.



**Alarm** - Zawiadamia użytkownika o przeminieciu terminu przeglądu. Należy skontaktować się z dostawcą jednostki i poddać ją regularnemu przeglądowi.

#### Poszczególne ustawienia w MENU jednostki

**Norma** - wybór normy, według której jednostka pracuje:

- EN 12 941 - kaptury, tarcze i kaski.
- EN 12 942 - maski oraz półmaski ochronne.

**Filtr** - Wybór filtra, z którego obecnie jednostka korzysta. W przypadku nieodpowiedniego ustawienia rodzaju filtra, funkcja wskaźnika zanieczyszczenia filtra działa niepoprawnie.

- Częsteczkowy
- Kombinacja filtrów ciężka
- Kombinacja filtrów lekka

**Pomiar czasu dla filtra** - pozwala monitorować czas stosowania filtra oraz ustawić jego maksymalną wartość. Funkcję tę można wykorzystać np. z filtrem do ręki z ograniczeniem do 50 godzin.

**Język** - Ustawienie menu w wybranym języku.

##### Ustawienia wyświetlacza.

Szczegółowy i podstawowy panel - po upływie 5 sekund wyświetla się skrócona wersja panelu informacyjnego  
Tylko szczegółowy panel - panel informacji pozostaje cały czas bez zmian

**Ustawienia fabryczne** - Funkcja ta przywraca ustawienia domyślne wszystkich parametrów jednostki.

**Diagnoza** - Wyświetla parametry pracy jednostki, służy głównie do diagnozy ewentualnych usterek w trakcie przeglądów.

## Praca z MENU jednostek 2F Plus oraz 3F Plus

- Wejście w MENU - należy nacisnąć oba przyciski jednocześnie przy uruchomionej jednostce.
- Przelączenie poszczególnych pozycji MENU - przycisk  $\odot$ .
- Wybór pozycji w poszczególnych kartach MENU - przycisk  $\oplus$ .
- Wyjście i zapis ustawień - długie przyciśnięcie  $\oplus$  i  $\odot$  (Aby zmienić język, należy ponownie uruchomić jednostkę).
- Zmiana orientacji wyświetlacza o 90 stopni - krótkie przyciśnięcie  $\oplus$  i  $\odot$  jednocześnie.

## 4. Przed użyciem

### 4.1. Kontrola przed każdym użyciem

Należy się upewnić, że:

- wszystkie elementy są w porządku, bez widocznego naruszenia ani uszkodzenia (należy zwrócić szczególną uwagę na pęknięcia, dziury, nieszczelności). Uszkodzone i zużyte części należy wymienić. Należy dbać o dobry stan rurki powietrzna oraz elementów uszczelniających;
- rurka jest prawidłowo podłączona do jednostki filtracyjno-wentylacyjnej oraz części twarzowej;
- po włączeniu jednostki filtracyjno-wentylacyjnej leci do części twarzowej powietrze;
- w rurce jest wystarczający przepływ powietrza (pkt. 4.2).

Przed pierwszym użyciem należy naładować akumulator, patrz punkt 6.2.

### 4.2. Test przepływu powietrza

- Odłącz rurkę od jednostki.
- Podłącz urządzenie do pomiaru przepływu do gwintu wyjściowego jednostki, trzymając ją w pozycji pionowej na wysokości oczu.
- Włącz jednostkę filtracyjną. Przepływ jest wystarczający, jeżeli pływak znajduje się w zielonym polu. Jeżeli pływak znajduje się w czerwonym polu (patrz rysunek w załączniku), konieczne jest sprawdzenie jednostki (patrz rozdział 7).

Wskaźnik przepływu dostarczany z CleanAIR Chemical 3F Plus jest przeznaczony do stosowania przy domyślnych ustawieniach systemu Standard (kaptur). Minimalny przepływ przy opcji Standard ustawionej na Kaptur wynosi 160 l/min.

## 5. Konserwacja / czyszczenie

Po zakończeniu pracy jednostkę CleanAir należy za każdym razem wyczyścić, sprawdzić poszczególne elementy i wymienić uszkodzone części.

- Czyszczenie należy przeprowadzać w należycie wietrzonym pomieszczeniu. Należy uważać, aby nie wdychać szkodliwych pyłów pozostających w różnych częściach jednostki filtracyjnej i innych elementów!
- Pod żadnym względem nie wolno używać środków chemicznych zawierających rozpuszczalniki ani środków ściernych.
- Zewnętrzną powierzchnię jednostki filtracyjnej można czyścić miękką wilgotną szmatką ze zwykłym płynem do mycia naczyń. Po oczyszczeniu

poszczególnych części należy je wytrzeć do sucha.

- Do jednostki filtracyjnej nie może się przedostać woda ani inne płyny!
- Samą rurkę można po odłączeniu od jednostki przepłukać czystą wodą.

## 6. Części zamienne i ich wymiana

### 6.1. Filtry

#### CA CHEMICAL 3F

Do jednostki przymocowano trzy filtry z gwintem RD40x1/7". Należy zawsze przestrzegać zasady korzystania z zestawu trzech filtrów tego samego typu!

Należy instalować wyłącznie nowe filtry bez jakichkolwiek uszkodzeń.

Zabrania się jakiegokolwiek czyszczenia czy przedmuchiwania filtra!

Ze względów higienicznych nie zaleca się pozostawiania filtra w jednostce dłużej niż 180 godzin.

W celu przedłużenia żywotności filtra można do niego podłączyć dodatkowy filtr wstępny, zatrzymujący większe cząsteczki i przede wszystkim aerozole, grożące zataniem filtrów podczas łakierowania.

#### WYMIANA FILTRÓW CA CHEMICAL 3F

Patrz: załącznik ilustracyjny nr 2

rys. 2A :

Demontaż odbywa się poprzez odkręcenie każdego z filtrów osobno, w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

UWAGA! Przed zainstalowaniem nowego filtra należy się upewnić, że jest on nienaruszony, w oryginalnym opakowaniu i nie jest przeterminowany (data ważności wydrukowana jest bezpośrednio na filtrze). Ponadto należy się upewnić, że uszczelka w miejscu, gdzie filtr łączy się z jednostką filtracyjno-wentylacyjną, jest właściwa i nieuszkodzona.

rys. 2B :

Nowe filtry należy instalować jeden po drugim, wkręcając je w kierunku ruchu wskazówek zegara.

Aby zapewnić właściwą szczelność złącza należy odpowiednio dokręcić gwint.

### 6.2. Akumulatory

UWAGA! Akumulatory są dostarczane w stanie nienaładowanym. Przed pierwszym użyciem zawsze należy naładować akumulator.

Ładowarka nie jest przeznaczona do użytku na zewnątrz, można z niej korzystać tylko w miejscach chronionych przed deszczem i wilgocią. Akumulatora nie należy ładować w środowisku zagrożonym wybuchem. Ładowarki nie wolno używać do celów innych niż określonych przez producenta. Ładowanie rozpoczyna się, gdy ładowarka zostaje podłączona do sieci i do akumulatora, po naładowaniu ładowarka przelacza się na cykl utrzymujący, a akumulator pozostaje w pełni naładowany przez cały czas. Czas ładowania wynosi 3-4 h.

### 6.3. Ładowanie akumulatora

- Upewnić się, że napięcie w sieci nadaje się do podłączenia ładowarki akumulatora.
- Podłączyć ładowarkę do sieci
- Podłączyć ładowarkę do złącza z tyłu akumulatora. Czerwone światło diody sygnalizuje proces ładowania.

- Po zakończeniu ładowania odłącz najpierw akumulator, a następnie odłącz ładowarkę od sieci.
- Nie należy pozostawiać ładowarki podłączonej do sieci, gdy nie jest używana.**  
**Akumulator należy koniecznie ładować przy temperaturze w zakresie 0 – 45 °C.**

#### 6.4. Wymiana akumulatora

##### CA CHEMICAL 3F

Patrz: załącznik ilustracyjny nr 4 rys. 4A :

Wyjęcie wymiennej baterii z jednostki filtracyjno-wentylacyjnej: przytrzymaj jednostkę od przodu tak, aby palce wskazujące, oparte o zatrzaski akumulatora, uwolniły je. Kciuka obu rąk naciśnij zagłębienia w tylnej części boków akumulatora. Ciągnąc akumulator kciukami w kierunku od jednostki można go wysunąć po prowadnicach.

rys. 4B :

Wsuniecie akumulatora do jednostki filtracyjno-wentylacyjną: wepchnij akumulator w prowadnice w dolnej części jednostki.

Wsuń akumulator w kierunku jednostki, aż do usłyszenia dźwięku obu zatrzasków zabezpieczających akumulator we właściwej pozycji.

#### 6.5. Części zamienne i akcesoria

Instrukcja montażu części zamiennych i akcesoriów znajduje się w załączniku ilustracyjnym w rozdziale Akcesoria.

## 7. Możliwe usterki

Jeżeli pojawi się usterka, nieoczekiwane zmniejszenie lub zwiększenie poziomu dopływu powietrza, a użytkownik znajduje się na zanieczyszczonym miejscu, należy opuścić takie miejsce a następnie sprawdzić:

- Czy jednostka jest prawidłowo zmontowana.

- Stan naładowania akumulatora.
- Funkcję ładowarki akumulatora.
- Zanieczyszczenie filtra.
- Czy rurka nie jest uszkodzona. Należy uważać, aby podczas pracy rurka nie zahaczyła o wystające przedmioty, stwarzając niebezpieczeństwo powstania pęknięcia.
- Czy uszczelnienie przy kapturze właściwie spełnia swą funkcję.

W wypadku skrócenia czasu pracy akumulatora po jednym naładowaniu należy go wymienić na nowy.

## 8. Przechowywanie

Wszystkie elementy systemu CleanAir wymagają przechowywania w pomieszczeniach o temperaturze od -10 °C do 55 °C przy wilgotności względnej powietrza od 20 do 95% RH. Maksymalny czas przechowywania w nienaruszonym opakowaniu: 2 lata, z wyjątkiem akumulatora!

Akumulator ulega samo-rozładowaniu. Długoterminowo przechowywane akumulatory należy załadować do pełna co 6 miesięcy.

## 9. Gwarancja

Na wady fabryczne producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży klientowi. Na akumulatory obowiązuje gwarancja na okres 6 miesięcy od daty sprzedaży klientowi. W przypadku reklamacji należy zwrócić się do miejsca sprzedaży, okazując dowód sprzedaży (fakturę lub zaświadczenie dostawy).

Gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że w jej okresie nie dokonano żadnej ingerencji w jednostkę filtracyjno-wentylacyjną lub ładowarkę.

Gwarancja nie obejmuje usterek wynikających w szczególności z nieterminowych wymian filtrów lub używania filtra uszkodzonego przez czyszczenie i przedmuchiwanie.

Usterka	Prawdopodobna przyczyna	Zalecenia
Jednostka w ogóle nie działa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozładowany akumulator (potwierdzenie: jednostka działa na innym, działającym akumulatorze)</li> <li>• Uszkodzenie silnika, elektroniki lub złącza zasilania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Należy załadować akumulator.</li> <li>• (Jeżeli problem nie ustąpi, należy sprawdzić akumulator)</li> <li>• Należy oddać do naprawy producentowi.</li> </ul>
Jednostka nie dostarcza wystarczającej ilości powietrza. (niski przepływ powietrza)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zablokowana rurka lub kanał powietrzny.</li> <li>• Powietrze unika przez nieszczelności</li> <li>• Akumulator nie jest wystarczająco naładowany.</li> <li>• Filtr jest zatkany.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Należy sprawdzić i usunąć ewentualne przeszkody.</li> <li>• Sprawdź wszystkie elementy uszczelniające i złącza, sprawdź, czy rurka jest w nienaruszonym stanie i bez nieszczelności.</li> <li>• Należy załadować akumulator. (Jeżeli problem nie ustąpi, należy sprawdzić akumulator)</li> <li>• Należy wymienić filtr.</li> </ul>
Jednostka działa krótko.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtr jest zatkany.</li> <li>• Akumulator nie jest wystarczająco naładowany.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Należy wymienić filtr.</li> <li>• Należy załadować akumulator.</li> <li>• (Jeżeli problem nie ustąpi, należy sprawdzić akumulator)</li> </ul>
Akumulatora nie da się załadować.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wada ładowarki.</li> <li>• Uszkodzone złącze akumulatora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Należy skontaktować się z dostawcą.</li> <li>• Sprawdź kontakt akumulatora.</li> </ul>
Akumulatora nie da się załadować na wystarczający poziom.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Żywotność akumulatora się kończy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zainstaluj nowy, naładowany akumulator.</li> </ul>

## 10. Dane techniczne

CA CHEMICAL 3F	3F Plus
Min. przepływ powietrza  Wyświetlacz Ciężar jednostki bez filtrów Głośność jednostki filtracyjnej Żywotność akumulatora Jeden cykl ładowania Rozmiar pasa Zalecany zakres temperatur podczas pracy Zalecana wilgotność względna w miejscu pracy Certyfikacja	120 – 160 l/min – tryb maska, opcjonalnie w 3 stopniach* 160 - 210 l/min – tryb kaptur, w 3 opcjonalnych stopniach* Wyświetlacz TFT 1 150 g 55-61 dB Maks.500 cykli ładowania 3-4 godziny 75-130 cm, obwód w talii 0 - 60 °C 20-95% RH EN 12 941/A2 TH/,TH3; EN 12 942/A2 TM3

Przewidywany czas pracy (h) (hod)	Przepływ powietrza (l/min)	Suodatintyppi			
		Cząsteczko-wy P R SL	A2 P R SL	Kombinacja ABEK2P R SL	Kombinacja ABE1 P R SL
CA CHEMICAL 3F plus	160	10	9,5	9,5	9,5
	210	8,5	6,5	6,25	6,5

Uwaga! Czas pracy może być krótszy, jeśli filtr jest zatkany lub akumulator nie jest w pełni naładowany.

Deklaracja zgodności jest dostępna pod adresem: <https://www.clean-air.cz/doc>

Jednostka przeprowadzająca certyfikację CE: Occupations Safety Research Institute, v.v.i.  
 Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1  
 Notified body 1024

## 11. Lista części

### CA CHEMICAL 3F

Zamówienie nr:	Opis:
510051	Pas z tworzywa PCW do dekontaminacji – 2F/3F
520052	Uprząż z tworzywa PCW do dekontaminacji – 3F
510030EUR	Ładowarka do akumulatorów litowo-jonowych 14,4 V — wtyczka EURO
510030UK	Ładowarka do akumulatorów litowo-jonowych 14,4 V — wtyczka UK
520010	Akumulator CA Chemical, litowo-jonowy 14,4 V / 2,6 Ah
520012	Akumulator CA Chemical 3F for RDD, litowo-jonowy (14,4V/2,6Ah)
510025	Zdalne urządzenie wyświetlające Chemical 2F, 3F (RDD)
520043.1	3F Miękki pas
520044.1	3F Miękkie szelki
520046	Zestaw wtyczek do dekontaminacji – 3F
710060	Wąż elastyczny QuickLOCK™ – CA40x1/7"
710086	Wąż gumowy QuickLOCK™ – CA40x1/7"
710050	Zestaw SunFibre Hi-Vis (oświetlenie aktywne, power bank, kieszeń)
710051	Aktywne oświetlenie SunFibre Hi-Vis
710052	Kieszeń na uprząże na SunFibre
710053	Power bank ONPOWER 4000 mAh
710071	Uchwyt na wąż uprząży

1. Uvod
2. Navodila za uporabo
3. Izvzemanje iz ovitka / sestavljanje / uporaba in delovanje
4. Pred uporabo
5. Vzdrževanje / čiščenje
6. Rezervni deli in njihova zemenjava
7. Možne okvare
8. Skladiščenje
9. Garancija
10. Tehnični podatki
11. Rezervni deli in dodatki

## 1. Uvod

CleanAIR je sistem za zaščito dihal, ki deluje na bazi višjega tlaka. Filtrirno-prezračevalna enota, ki se nosi na pasu, poganja zrak skozi filter in ga potiska skozi cev v notranji prostor zaščitne oglavnice ali maske. Tok filtriranega zraka ustvarja v prostoru za glavo manjši nadpritisk, s katerim preprečuje vdor škodljivih snovi iz okolja v področje, kjer diha uporabnik.

Zahvaljujoč dostopu zraka je uporabniku omogočeno dihanje svežega zraka, brez premagovanja upora filtrov.

Da bo zaščita dovolj učinkovita, izberite ustrezno kombinacijo filtrirne in prezračevalne enote, ter zaščitne maske. Prav tako pa je obvezna tudi uporaba ustreznih filtrov.

Filtrirna in prezračevalna enota **CleanAIR CHEMICAL 3F** ustreza zahtevam Evropskega standarda EN 12941/A2 oz. 12 942/A2. Ščiti proti nestrupenim in strupenim delcem ter škodljivim plinom, kar je odvisno od uporabljenih filtrov.

## 2. Navodila za uporabo

Natančno preberite in upoštevajte napotke v teh navodilih za uporabo. Uporabnik mora biti temeljito seznanjen s pravilnim načinom uporabe zaščitnega sredstva.

- Koncentracija kisika v okolju delavca, ki uporablja filtrirno prezračevalno enoto, ne sme pasti pod 17%.
- Uporabnik mora vedeti s čim je ozračje v okolju onesnaženo in poznati stopnjo le te.
- Uporaba filtrirno prezračevalne enote v zaprtih prostorih, kot npr. v rezervoarjih, tunelih in kanalizaciji itd. je prepovedana.
- Uporaba filtrirne in prezračevalne enote v eksplozivnem okolju je prepovedana.
- Filtrirno in prezračevalno enoto uporabljajte le, kadar je vključena.
- Pred vsakršno uporabo filtrirno-prezračevalne enote preverite, če je pretok zraka zadosten.
- V kolikor filtrirno-prezračevalna enota med uporabo preneha delovati ne glede na vzrok, mora uporabnik obvezno takoj zapusti onesnažen prostor.
- Pri filtrirnih sistemih z oglavnico je ob izključenem ventilatorju zaščita dihal minimalna ali nobena. Istočasno pa lahko pod oglavnico pride do povečanja koncentracije ogljikovega monoksida in zmanjšanja koncentracije kisika.

- Pri zelo zahtevnem delu lahko pod oglavnico pride pri dihanju do nastanka podpritiska in s tem zmanjšanja zaščitnega faktorja.
- Del za glavo (oglavnica ali maska) mora biti pravilno zatesnjen, da se obraz ustrezno in pravilno zaščiti. V primeru, da v zatesnjen del prodrejo brki, brada ali lasje, je prodor onesnaženega zraka večji, zaščita, ki jo omogoča sistem, pa manjša.
- Posvetite pozornost temu, da zračna cev povezana s filtrirno-prezračevalno enoto z delom za glavo lahko ustvari zanko in prestreže predmete, ki bi bili v neposredni bližini.
- Filtrirno-prezračevalna enota CA Chemical 3F nudi zaščito proti trdim in tekočim delcem ter plinom in hlapom-odvisno pač od vrste uporabljenih filtrov.

Zelo pomembna pa je izbira ustreznih filtrov glede na različne vrste onesnaženosti. Upoštevajte napotke Navodil za uporabo filtrov.

- Filtri, ki so namenjeni za prestrezanje trdih in tekočih delcev (filtri za prestrezanje delcev), ne varujejo uporabnika proti plinom.
- Filtri namenjeni za zaščito proti plinom, ne varujejo uporabnika proti nobenim delcem.
- Za delovno okolje, ki je onesnaženo tako z trdimi delci kot plini, uporabljajte kombinirane filtre.
- Za vrste plinov, katerih prisotnost se težje odkrije, upoštevajte posebna pravila.
- V kolikor zaznate spremembo vonja v maski, nemudoma zamenjajte filtre z novimi.
- Uporabljajte le certificirane originalne filtre, namenjene za uporabo v filtrirno-prezračevalni enoti.

**OPOZORILO!** Proizvajalec ne prevzema odgovornosti v primeru neupoštevanja navodil za uporabo ali za nemudoma uporabo filtrirno-prezračevalne enote. V primeru le tega garancija nemudoma preneha veljati.

### 3. Izvzemanje iz ovitka / Sestavljanje / Uporaba in delovanje

#### 3.1. Izvzemanje iz ovitka CA Chemical 3F

Preverite, če je pošiljka popolna in če ni prišlo do poškodbe pri transportu.

Kompletni sistem vključno z opremo vsebuje sledeče sestavne dele:

1. Filtrirno-prezračevalna enota	1 kom
2. Akumulator	1 kom
3. Pas	1 kom
4. Zračna cev	1 kom
5. Indikator pretoka	1 kom
6. baterijski polnilnik	1 kom
7. Navodila za uporabo	1 kom

#### 3.2. Sestavljanje

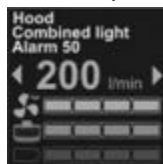
- Na filtrirno-prezračevalno enoto pritrdite gibko cev in navoj ustrezno privijte, tako, da bo povezava tesna.
- Na enoto priključite filtre – vedno iste vrste!
- Povežite del za glavo z gibko cevjo.

#### Osnovni opis uporabe in delovanja

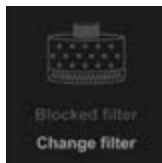
##### CA CHEMICAL 3F Plus

Enota se vključi, če kratko pritisnete na enega od dveh upravljalnih gumbov. Posamezne stopnje pretoka lahko preklapljate, če na kratko pritisnete na gumba ⊕ in ⊖. Po neposrednem vklopu enote lahko na zaslonu pridobite informacije o dobavitelju vaše filtrirno-prezračevalne enote, potem pa se že prikaže informacijski zaslon. Služi za obveščanje uporabnika o aktualnem izbranem nivoju pretoka, stanju zamašenosti filtrov in napolnjenosti baterije. Za boljšo orientacijo so ti podatki označeni z ustreznimi ideogrami. Sistem Flow control omogoča enakomeren pretok enote ne glede na zamašenost filtra ali stanja polnosti baterije. Če ne zmore vzdržati enakomernega pretoka, naprava o tem akustično obvesti uporabnika. Če je le mogoče, elektronika samodejno zmanjša pretok zraka za eno stopnjo. V kolikor enota ne vzdrži najnižjega možnega pretoka, akustično o tem obvesti uporabnika s tem, da se na displeju prikaže vzrok za vklop alarma in napotek, kako naj poseže v enoto. V tem primeru takoj prekinite z delom in filter ali baterijo zamenjajte z novim oz. baterijo napolnite. Kadarkoli pritisnete oba gumba hkrati in ju držite dalj časa, imate dostop v MENI.

#### Podroben opis funkcij enot 3F Plus



**Informacijska plošča** – prikazuje izbran standard, tip uporabljene filtra, preostali in nastavljen čas, trenutni pretok zraka, zamašenost filtra in stanje (napolnjenosti) baterije.



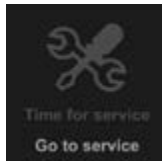
**Alarm** – obvešča uporabnika o znižanem pretoku enote zaradi zamašenosti filtra. Uporabnik obvezno zapusti onesnažen prostor in zamenja filtre.



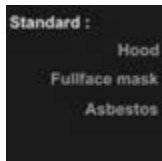
**Alarm** – obvešča uporabnika o pretoku časa uporabe filtra in o potrebni zamenjavi. Poleg alarma vas o tem obvesti tudi rdeča LED lučka na displeju.



**Alarm** – uporabnika obvešča o tem, da je baterija prazna. Uporabnik obvezno zapusti onesnažen prostor in zamenja ali napolni baterijo.



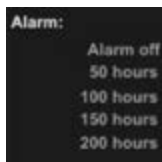
**Alarm** – uporabnika obvešča o tem, da je potekel servisni interval. V tem primeru uporabnik obvezno obvesti dobavitelja enote, ki poskrbi za reden servis.



**Standard** – izbira standarda, na podlagi katerega enota deluje:  
- EN 12 941 - je za oglavnice, ščitnike in čelade.  
- EN 12 942 - je za maske in polmaske.



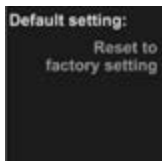
**Filter** - izbira filtra, s katerim se enota trenutno uporablja. V kolikor ni izbran pravilen tip filtra, funkcija indikatorja polnosti filtra ne deluje pravilno.



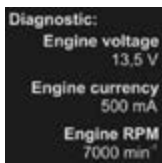
**Programska ura filtra** – ta funkcija služi za nadziranje uporabnosti filtrov od trenutka, ko uporabnik nastavi zelen čas. Npr. pri filtrih za živo srebro je ta čas omejen le na 50 ur neposredne uporabe.



**Jezik** – Služi za nastavitve jezika, v katerem bo prikazan meni.



**Tovarniške nastavitve** – Ta funkcija nastavi vse parametre enote v izhodiščno tovarniško nastavitve.



**Diagnostika** – Služi za prikaz funkcijskih parametrov enote, predvsem pa v namene odkrivanja možnih okvar pri servisiranju.

#### Delo v MENI-ju pri enotah 3F Plus

- Dostop v MENU – pritisnite oba gumba hkrati in ju držite dalj časa.
- Za premik po posameznih postavkah v MENI-ju služi gumb ⊖.
- Za izbiro postavk v MENI-ju služi gumb ⊕.
- Za zapuščanje MENI-ja in shranjevanje služita dva gumba ⊕ in ⊖, na katera pritisnite hkrati in ju držite (za spremembo jezika enoto ponovno zaženite).
- Da zavrtite displej za 90° - kratko in istočasno pritisnite na gumba ⊕ in ⊖.

## 4. Pred uporabo

### 4.1. Prevarjanje pred vsako uporabo

Prepričajte se, da so:

- vse komponente v redu, brez vidnih poškodb ali okvar (predvsem gre za razpoke, luknje in netesne dele). Poškodovane ali obrabljene dele zamenjajte z novimi. Poskrbite za brezhibno stanje zračne cevi in tesnilnih elementov;
- cev mora biti pravilno pritrjena na filtrirno-prezračevalno enoto in na del za glavo;
- po vklopu filtrirno-prezračevalne enote mora v del za glavo pritekati zrak;
- pretok zraka v cevi mora biti dovolj močan (točka 4.2.)
- Pred prvo uporabo baterijo napolnite – glej točko 6.2.

### 4.2. Preverjanje pretoka zraka

1. Cev za zrak snemite z enote.
2. Privijte merilnik pretoka v navoj izhoda na enoti, ter ga držite v navpičnem položaju v nivoju oči.
3. Vključite filtrirno enoto. Količina pretoka je zadostna, v kolikor se plovec merilca pretoka nahaja v zelenem polju. Kadar se plovec merilca pretoka nahaja v rdečem polju (glej slikovno priložo), pregledajte enoto (glej poglavje 7).

Indikator pretoka, ki je priložen napravi CleanAIR Chemical 3F Plus, je zasnovan za uporabo s privzeto sistemsko nastavitvijo Standard (naglavni del). Minimalni pretok pri standardnem setu za glavo je 160 l/min.

## 5. Vzdrževanje in čiščenje

Vedno ko dokončate delo, enoto CleanAIR očistite, preverite posamezne dele in poškodovane zamenjajte z novimi.

- Čistite le v dobro prezračenih prostorih. Pazite na vdihavanje škodljivega prahu, ki se nahaja na posameznih delih filtrirne enote in opreme!
- V nobenem primeru ne uporabljajte čistilnih sredstev z raztopili ali brusna sredstva.
- Zunanjo površino filtrirne enote lahko čistimo z mehko navlaženo krpo v raztopini vode z navadnim sredstvom za pomivanje posode. Očiščene dele temeljito obrišite do suhega.
- V notranjost enote ne sme prodrati niti voda in niti druga tekočina!
- Zračno gibko cev lahko po izklopu enote izpirate s čisto vodo.

## 6. Rezervni deli in njihova zamenjava

### 6.1. Filtri

#### ZAMENJAVA FILTROV CA CHEMICAL 3F

glej slikovno priložo št. 2

slika 2A:

Vse filtre demontirate tako, da jih, vsakega posebej, odvijete proti smeri urinih kazalcev.

**POZOR!** Pred montažo novih filtrov se prepričajte, da so nepoškodovani, originalno zapakirani in da rok uporabe ni pretekel (označen je neposredno na ohišju filtra). Preverite tudi, če je tesnilo v spoju filtra in v filtrirni enoti brezhibno in nepoškodovano.

slika 2B:

Novi filtri se montirajo enega za drugim v smeri urinih kazalcev. Vsi vijaki spoji morajo biti pravilno in trdno priviti zaradi dobre zatesnenosti.

### 6.2. Baterije

**POMEMBNO!** Kupljene baterije se vedno dobavljajo prazne, zato jo pred prvo uporabo obvezno napolnite. Polnilnik za baterije ni skonstruiran za zunanjo rabo, zato se lahko uporablja samo v zaprtih prostih, ki so zaščiteni pred dežjem ali vlago. Ne polnite baterije v potencialno eksplozivnem okolju. Uporaba polnilnika v namen, kateremu ne služi, je strogo prepovedana. Proces polnjenja se začne, ko priključite polnilnik z baterijo na omrežje. Ko se baterija napolni, polnilnik preklopi v vzdrževalno napetost, ki omogoča da baterija ostane napolnjena cel čas. Čas polnjenja je 3-4 h.

### 6.3. Polnjenje baterije:

Preverite, če je za priključitev polnilnika napetost v omrežju ustrežna.

2. Priključite na omrežje.

3. Priključite polnilnik na priključek za polnjenje, ki se nahaja na zadnji strani baterije. Proces polnjenja signalizira rdeča dioda, ki se prižge.

4. Ko se napolni, najprej izključite baterijo, šele potem izključite polnilnik iz omrežja.



**Ne puščajte polnilnika priključenega v omrežju, kadar ga ne uporabljate. Baterijo polnite le v okviru temperatur od 0 do 45 °C.**

#### 6.4. Zamenjava baterije CA CHEMICAL 3F

glej slikovno prilogo št. 4

slika 4A:

Snetje zamenjljive baterije s filtrirne enote: enoto oprinite iz sprednje strani tako, da se s kazalci naslonite na varnostne sponke baterije, da popustijo. S palci na obeh rokah pritisnite na vdolbine, ki so na zadnjem delu baterije, hkrati jo s palci povlecite stran od enote, baterijo popustite in jo snemite iz vodilnih tirnic.

slika 4B:

Namestitev baterije na filtrirno-prezračevalno enoto: baterijo napeljite v tire na spodnjem delu enote.

Baterijo premaknite v smeri do enote, dokler obe zagodzi ne zapadeta v ustrezen položaj oz. da bo baterija varno fiksirana.

#### 6.5. Rezervni deli in oprema

Navodila za sestavljanje rezervnih delov in dodatkov so slikovno opisana na zadnjih straneh celotnih navodil.

## 7. Možne okvare

V kolikor pride do kakršnekoli okvare, nenadnega znižanja ali povečanja pretoka zraka, ko se uporabnik nahaja na onesnaženem delovišču, naj nemudoma zapusti delovišče in preveri sledeče:

- Če je enota pravilno sestavljena.

- Stanje baterije.
- Funkcijo polnilnika baterije.
- Zamašenost filtra.
- Če je zračna cev nepoškodovana. Pri delu pazite, da se gibka cev ne zatakne ob štrleče predmete, ki bi jo lahko poškodovali.
- Če je tesnilo na zaščitni oglavnici nepoškodovano. Pri skrajšanem času delovanja (na en polnilni cikel) zamenjajte baterijo z novo.

## 8. Skladiščenje

Vse sestavne dele sistema CleanAIR shranjujte v prostorih pri temperaturi od -10°C do 55°C, z relativno vlažnostjo v mejah med 20 in 95 % Rh. Čas skladiščenja v nepoškodovanem ovitku je največ 2 leti, razen polnilnih baterij!

Daljši časa uskladiščene baterije se postopoma praznijo. Dolgoročno uskladiščene baterije napolnite vsakih 6 mesecev.

## 9. Garancija

Za proizvodne napake velja garancijski rok 12 mesecev od dneva prodaje stranki. Za polnilne baterije velja garancijski rok 6 mesecev od dneva prodaje stranki. Blago reklamirajte izključno pri prodajalcu. S seboj prinesite potrjen račun – potrdilo (fakturo ali dobavnico). Z nedovoljenim poseganjem v filtrirno in prezračevalno enoto ter polnilnik uporabnik izgubi pravico do garancije. Garancija ne velja za okvare ali poškodbe, do katerih je prišlo ob zamenjavi filtra z novim ali na osnovi napačne uporabe ali čiščenja s tlačnim zrakom.

## 10. Tehnični podatki

CA CHEMICAL 3F	3F Plus
Minimalni pretok zraka	120 – 160 l/min – režim maska, na voljo v 3 stopnjah* 160 - 210 l/min – režim oglavnica, v 3 možnih stopnjah*
Prikazovalnik	TFT displej
Hrupnost filtrirne enote	55 do 61 dB
Življenjska doba polnilne baterije	Do 500 ciklov polnjenja
En ciklus polnjenja	3 – 4 ure
Velikost pasu	75 do 130 cm okoli pasu
Priporočen temperaturni obseg pri delu	0 do 60 °C
Priporočena relativna vlažnost pri delu	20 do 95 % Rh
Certifikati	EN 12 941/A2 TH/TH3 ; EN 12 942/A2 TM3

pričakovani čas delovanja (ura)	pretok zraka (l/min)	Suodatintyyppi			
		Za delce P R SL	Kombinirani A2 P R SL	Kombinirani ABEK2P R SL	Kombinirani ABE1 P R SL
CA CHEMICAL 3F plus	160	10	9,5	9,5	9,5
	210	8,5	6,5	6,25	6,5

Opomba: ! Čas delovanja se lahko skrajša v primeru, da je filter zamašen oz. da je baterija ni napolnjena do konca.

Izjava o skladnosti je na voljo na naslovu: <https://www.clean-air.cz/doc>

Priglašeni organ za testiranje CE: Inštitut za raziskave na področju varnosti pri delu, v.v.i.  
Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Praga 1  
Notified body 1024

## 11. Seznam delov:

### CA CHEMICAL 3F

Koda naročila:	Opis:
510051	Pas za dekontaminacijo PVC – 2F/3F
520052	Oblazinjen nahrbtni nosilec z naramnicami za dekontaminacijo PVC – 3F
510030EUR	Polnillec akumulatorjev EURO vtič
510030UK	Polnilnik baterij UK vtič
520010	Baterija Li-Ion 14,4 V / 2,6 Ah
520012	Baterija CA Chemical 3F for RDD, Li-Ion (14,4V/2,6Ah)
510025	Remote display device za Chemical 2F, 3F (RDD)
520043.1	Udoben podložen pas 3F
520044.1	Oblazinjen nahrbtni nosilec z naramnicami 3F
520046	Set of decontamination plugs – 3F
710060	Lahka fleksibilna cev QuickLOCK™ – CA40x1/7"
710086	Gumijasta cev QuickLOCK™ – CA40x1/7"
710050	Set SunFibre Hi-Vis (aktivna osvetlitev, power bank, žep)
710051	Aktivna osvetlitev SunFibre Hi-Vis
710052	Žep za pas za SunFibre
710053	Power Bank ONPOWER 4000 mAh
710071	Nosilec cevi za kabelski snop

1. Giriş
2. Kullanma talimatları
3. Paketi açma / Montaj / Kullanma ve Fonksiyonlar
4. Kullanmadan önce
5. Bakım / Temizlik
6. Yedek parçalar ve parçaların değiştirilmesi
7. Muhtemel arızalar
8. Depolama
9. Garanti
10. Teknik veriler
11. Parça / Aksesuar listesi

## 1. Giriş

CleanAIR, fazla basınç verme esasına göre çalışan ve hava yolları koruması için kullanılan bir sistemdir. Bir kayış üzerine takılan pilli solunum cihazı, bir filtre üzerinden hortum aracılığıyla güvenlik başlığına veya güvenlik maskesine hava üfler. Filtrelenmiş hava akışı, başlık içinde zararlı hava kirleticilerinin ortam havasından kullanıcının solunum bölgesine sızmasını önleyen hafif bir pozitif basınç oluşturur. Böyle bir hava beslemesi sayesinde, kullanıcının filtrelerin solunum direncini aşmak zorunda kalmadan rahatça nefes alabileceği garanti edilir.

Etkili bir koruma sağlamak için uygun bir pilli solunum cihazının ve koruyucu başlığı seçilmelidir. Ayrıca aynı türdeki doğru filtrelerin kullanılması da önemlidir.

Elektrikle çalışan **CleanAIR® Chemical 3F** solunum cihazı EN 12941/A2 ve 12942/A2 standartlarını karşılamaktadır. Kullanılan filtrelere bağlı olarak zehirli olmayan ve aynı zamanda zehirli partiküllere ve zararlı gazlara karşı koruma sağlar.

## 2. Kullanma talimatları

Lütfen "Kullanım kılavuzu"nu dikkatle okuyun ve kullanıcılarla ilgili hususları dikkate alın. Kullanıcı, koruyucu cihazını doğru kullanma konusunda bilgi sahibi olmalı ve sınırlamaları anlamalıdır. Lütfen uyarı talimatlarını okuyun ve sonradan başvurmak üzere saklayın.

- Çalışma ortamındaki oksijen konsantrasyonu %17'den düşük olmamalıdır.
- Kullanıcı kirlenme türünü ve ortam havasındaki konsantrasyonunu bilmelidir.
- Elektrikle çalışan solunum cihazı konteynırlar, tüneller ve kanallar gibi kapalı alanlarda kullanılmamalıdır.
- Elektrikli solunum cihazını taşıyıcıların bulunduğu ortamda kullanmak yasaktır.
- Elektrikli solunum cihazını yalnızca açık olduğu takdirde kullanın.
- Elektrikli solunum cihazını kullanmadan önce her seferinde hava akışının yeterli olup olmadığını kontrol edin.
- Elektrikli solunum cihazı herhangi bir nedenden dolayı çalışmayı durdurursa, kullanıcı kirlenmiş ortamı

çabuk şekilde terk etmelidir.

- Güvenlik başlıklı filtreleme sistemlerine gelince, CleanAIR cihazı kapatıldığında, hava yollarının korunması az olur hatta hiç olmaz. Cihazın kapatılması durumunda, güvenlik başlığı içindeki karbon dioksit konsantrasyonunda hızlı bir artış ve oksijen konsantrasyonunda ise azalma riski vardır.
- Yorucu bir çalışma sırasında, nefes alırken başlığın içinde negatif basınç gelişebilir ve bu da koruma faktörünü azaltabilir.
- Mükemmel bir koruma sağlamak için başlık (başlık veya maske) yüze uygun şekilde kapatılmalıdır. Saç veya sakalın sızdırmazlık bandına girmesi durumunda, dışarıdaki madde içeri daha fazla nüfuz edecek ve sistem tarafından sağlanan koruma azalacaktır.
- Elektrikli solunum cihazını ve başlığı birbirine bağlayan hava hortumunun bir halka oluşturabileceğini ve yakında bulunan çıkıntılı nesnelere sıkışabileceğini unutmayın.

Elektrikli solunum cihazı CA Chemical, kullandığına iz filtrelerin türüne bağlı olarak katı ve sıvı partiküllere ve ayrıca gazlara ve buharlara karşı koruma sağlar.

Farklı kirlenme türüne uygun filtrelerin seçilmesi son derece önemlidir. Filtrelerin kullanımına yönelik olarak kullanım kılavuzundaki talimatları takip edin.

- Katı ve sıvı parçacıkları filtrelemek için tasarlanmış filtreler, kullanıcıyı hiç bir gazla karşı korumaz.
- Gazları hapsedmek için tasarlanmış filtreler, kullanıcıyı hiç bir parçacığa karşı korumaz.
- Her iki kirlilik türü ile kirlenmiş çalışma ortamı için kombine filtrelerin kullanılması gerekir.
- Tanımlaması zor olan gazlar için özel kurallara uyulması gerekir.
- Başlığa giren hava üzerinde bir koku değişimi olduğunda filtreleri değiştirin.
- Yalnızca pilli solunum cihazınız için belirlenmiş sertifikalı orijinal filtreleri kullanın.

**DİKKAT! Motorlu solunum cihazının kullanımıyla ilgili kuralların ihlali otomatik olarak garantiyi geçersiz kılar!**

### 3. Paketi açma / Montaj / Kullanma ve Fonksiyonlar

#### 3.1. CA Chemical 3F'yi Ambalajından Çıkarma

Paket içeriğinin tam olup olmadığını ve nakliye esnasında hiçbir şeyin hasar görmediğini kontrol edin. Aksesuarlar da dahil tam sistem, şu parçaları içermektedir:

- Elektrikle çalışan solunum cihazı – 1 adt.
- Pili
- Kayış
- Hava besleme hortumu
- Akış göstergesi
- Pili şarj cihazı
- Kullanım kılavuzu

#### 3.2. Montaj

1. Hava besleme hortumunu pilli solunum cihazına bağlayın ve ek yerinin sızdırmaz olmasını sağlamak için vidayı iyice sıkın.
2. Filtreleri cihaza takın ve tüm filtrelerin aynı türde olduğundan emin olun!
3. Hortumu başlığa takın.

#### Kullanım ve fonksiyonların temel tanımı

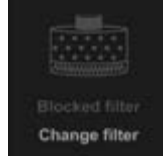
##### CA Chemical 3F Plus

Cihaz, iki kontrol düğmesinden birine kısa bir süre basılarak açılabilir. Münferit akış seviyeleri ⊕ ve ⊖ düğmelerine kısa süre basılarak değiştirilebilir. Cihazı açtıktan hemen sonra, pilli solunum cihazınızı tedarik ettiğiniz firma hakkında bilgileri ekranda görebilirsiniz. İkinci görsel ekranda, her iki düğmeye de aynı anda 2 saniye basarak MENU'ye geçebilirsiniz. En son bilgi ekranında size şu bilgiler verilecektir: gerçek akış seviyesi, mevcut filtre tıkanma durumu ve pil şarjının durumu. Daha iyi bir yönlendirme için, bu özellikler karşılık gelen resimli diyagramlarla ayırt edilir. Sistem, filtre tıkanıklığı veya pil şarj seviyesinden bağımsız olarak hava akışını sabit bir şekilde temin eder. Seçilen hava akışını korumak mümkün değilse, sesli bir sinyal duyursunuz. Mümkün olduğu takdirde, elektronik sistem hava akışını otomatik olarak bir seviye azaltır. Cihaz mümkün olan en düşük hava akışını koruyamadığı takdirde, alarmla uyarılırsınız ve bu alarmın nedeni ve ayrıca cihaza yapılacak müdahaleye ilişkin gerekli talimatlar ekranda görünür. Bundan sonra ise, işi derhal durdurmak ve filtreyi veya pili değiştirmek ve en sonunda ise pili acilen şarj etmek gerekir.

#### 3F Plus cihazı için fonksiyonların ayrıntılı açıklaması



**İzleme paneli** – seçilen standart, kullanılan filtre türünü, kalan ve ayarlanan alarm süresini, mevcut akış hacmini, filtre tıkanmasının mevcut durumunu ve pil şarj durumunu görüntüler.



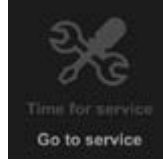
**Alarm** – filtre tıkanması nedeniyle cihazdan gelen yetersiz hava akışı hakkında kullanıcıyı bilgilendiren alarm. Kirlenmiş alanı terk etmek ve pili değiştirmek çok önemlidir.



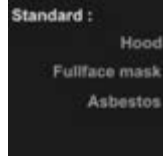
**Alarm** – kullanıcıya filtre ömrünün dolduğunu bildiren alarm. Alarm ayrıca ekranın yanında bulunan kırmızı bir LED ile de görsel hale gelir.



**Alarm** – kullanıcıya pilin deşarj olduğunu bildiren alarm. Kirlenmiş alanı terk etmek ve pili değiştirmek ya da şarj etmek çok önemlidir.



**Alarm** – kullanıcıya hizmet süresini bildiren alarm. Düzenli servis için tedarikçinizle görüşmeniz gerekir.



Cihaz için standart seçim. EN 12 941 – başlıklar, korumalar ve baretler içindir. EN 12 942 – maskeler ve yarım maskeler için geçerlidir.



Şu anda kullanılan filtre türü. Yanlış filtre tipi ayarlanmışsa, filtre tıkanma kontrolü düzgün çalışmaz.



Filtrelerin kullanım ömrünü ayarlama. Bu işlev, değerin ayarlandığı anda başlayan filtre ömrünü izlemenizi sağlar. Bu alarm, filtrenin kullanılması için bir zaman sınırı olduğu takdirde yararlıdır; örneğin cıva filtreleri için bu zaman sınırlaması sadece 50 saattir.



Dil ayarı – MENÜ dilinin ayarlamasını sağlar.



Bu işlev, cihazın tüm özelliklerini ilk fabrika ayarlarına getirir.



Temel olarak servis sırasında olası arızaların teşhisi amacıyla cihazın işlevsel özelliklerini görüntüler.

3F Plus için MENÜ'yü kullanma MENÜ erişimi – Cihazı açtıktan sonra her iki düğmeye de aynı anda 2 saniye boyunca basın.

- MENÜ içindeki belirli öğelere hareket için ⊕ butonu.
- MENU içerisindeki belirli öğelerin seçilmesi için ⊖ butonu.
- Belirli Menü seçeneklerinin onaylanması için ⊕ düğmesine uzun basın.
- MENÜ'den çıkmak için her iki ⊕ ve ⊖ düğmesine uzun basın.
- ⊕ ve ⊖ düğmelerine kısa basılarak ekran yönünü 90° döndürme.

## 4. Kullanmadan önce

### 4.1. Her kullanımdan önce kontrol prosedürü uygulanması

#### Şunları sağladığınızdan emin olun:

- Görünür herhangi bir zarar veya hasar olmadığı takdirde, bileşenlerin iyi durumda olduğu varsayılar (her şeyden önce herhangi bir çatlak, delik, sızıntı olmamalıdır).
- Hasarlı ve yıpranmış parçaları değiştirin. Hava besleme hortumunun ve sızdırmazlık bileşenlerinin iyi durumda olduğuna dikkat edin
- Hortum, pilli solunum cihazına ve başlığa doğru şekilde bağlanmıştır; pilli solunum cihazını açtıktan sonra, hava başlığa ulaşır; hortumdaki hava akışı yeterlidir (Madde 4.2.)
- İlk kullanımdan önce pilli şarj edin, bkz. Madde 6.2.

### 4.2. Hava akış testi

Hava hortumunu çıkarın.

- Hava akış ölçerini cihazın çıkış dişlisine vidalayın; daha sonra cihazı göz hizasında dik tutun.
- Filtre cihazını açın. Akış ölçer şamandırası yeşil alandaysa akış miktarı tatmin edicidir. Kırmızı alandaysa (bkz. Resim eki), cihaz kontrol edilmelidir (bkz. Bölüm 7).

CleanAIR Chemical 3F Plus ile birlikte verilen akış göstergesinin, Standart (davlumbaz) sisteminin varsayılan ayarlarıyla kullanılması amaçlanmıştır. Standart seçeneği Hood olarak ayarlandığında minimum akış 160 L/dk'dır.

## 5. Bakım ve temizlik

- İşinizi bitirdikten sonra CleanAIR® cihazınızı her zaman temizleyin. Tüm parçaları ayrıntılı olarak kontrol edin ve hasarlı parçaları değiştirin.
- Temizlik işlemi iyi havalandırılan bir odada yapılmalıdır. Filtre ünitesi üzerindeki bağımsız parçalara yerleşen zararlı tozları solumaktan kaçının!
- Hiçbir durumda çözücü veya aşındırıcı solventler içeren temizlik maddeleri kullanmayın.
- Filtre ünitesinin dış yüzeyi su çözeltisi ve normal bulaşık deterjanı ile nemlendirilmiş yumuşak bir kumaşla temizlenebilir. Temizledikten sonra parçaları tek tek kurulayın.
- Filtre ünitesine su veya başka bir sıvının girmesine izin vermeyin!
- Hava hortumu, cihaz bağlantısı kesildikten sonra temiz su ile yıkanabilir.

## 6. Yedek parça değişimi

### CA Chemical 3F

Cihaza RD40x1 /7" dişlisine takılı üç adet filtre bulunmaktadır. Aynı anda aynı türdeki üç filtreden oluşan bir set kullanmak hayati önem taşır.

Sadece hiçbir hasarı olmayan yeni filtreleri takın.

Bir filtrenin temizlenmesi veya filtreye hava tutulması yasaktır!

Hijyen açısından 180 çalışma saatinden daha uzun süre üniteye filtre bırakmanız tavsiye edilmez! Ön filtre sayesinde, sprey boya işlemi esnasında filtreye yapılarak tıkanmaya yol açabilecek daha büyük partikülleri ve özellikle aerosol partiküllerini yakalama imkanı oluşur ve filtrenin ömrü uzatılır.

CA Chemical 3F filtrelerinin değiştirilmesi

için bkz. Resim ek no.2

Resim 2A:

Demontaj, her filtrenin saat yönünün tersine ayrı ayrı sökülmesiyle yapılır.

**Dikkat!** Yeni filtreleri takmadan önce, orijinal ambalajdaki yeni filtrelerin hasarsız olduğundan ve kullanım sürelerinin dolmadığından emin olun (son kullanma tarihi doğrudan filtrenin gövdesi üzerinde işaretlenmiştir). Ayrıca filtrelerin bağlantı noktalarındaki ve filtre ünitesindeki contaların hatasız ve güvenli olup olmadığını kontrol edin.

Resim 2B:

Yeni filtreler saat yönünde birer birer monte edilir. Ek yerlerinin sızdırmazlığını sağlamak için sıkıca vidalamak konusunda özen gösterilmelidir.

### 6.2. Piller

Önemli! Piller şarjsız teslim edilir. Bir pili ilk kez kullanmadan önce her seferinde şarj edin.

Pil şarj cihazı dış mekanda kullanmak üzere üretilmiştir. Sadece yağmura ve neme karşı korumalı tesislerde kullanılabilir. Pili kesinlikle potansiyel olarak patlayıcı atmosferde şarj etmeyin. Pil şarj cihazının, üretici tarafından belirlenenlerin dışındaki amaçlar için kullanılması yasaktır. Şarj işlemi, şarj cihazının güç kaynağına ve pile takılmasından sonra başlar. Pil tamamen şarj olur olmaz, şarj cihazı bakım döngüsüne geçer ve pil her zaman tam olarak şarj olmaya devam eder. Şarj süresi yaklaşık olarak 3 – 4 saattir.

#### 6.2.1. Pili şarj edilmesi

1. Şebeke voltajının akü şarj cihazı için doğru voltaj olup olmadığını kontrol edin.
2. Şarj cihazını prize takın.
3. Şarj cihazını pilin arkasında bulunan şarj yuvasına takın. Şarj işleminin devam ettiği kırmızı LED ile gösterilir.
4. Pili şarj edilmesi tamamlanınca önce pili şarj cihazından çıkarın ve ardından şarj cihazını elektrik prizinden çıkarın.
5. Pil 0 – 45°C arasındaki sıcaklıklarda şarj edilmelidir

**Kullanılmadığında pil şarj cihazının elektrik prizine takılı bırakılması önerilmemektedir.**

#### 6.2.2. Pil değişimi

##### CA Chemical 3F

Bkz. resim ek no.4

Resim 4A:

Değiştirilebilir pili solunum cihazından çıkarmak: cihazı önden tutun, serbest bırakmak için işaret parmaklarınızı kilidin üzerine doğru itin ve kilitleri açın. Baş parmak-

larınızı pilin arka tarafındaki kenarlara itin. Daha sonra her iki başparmağınızı da cihazdan çekerek pili serbest bırakın ve kılavuz yataklardan çıkarın.

Resim 4B:

Pili solunum cihazına sürerek takmak: pili, cihazın alt tarafındaki kılavuz yataklarına doğru itin.

Her iki güvenlik kilidi de doğru konuma oturana kadar pili cihaza doğru itin ve pili güvenli bir şekilde kilitleyin.

#### 6.2.3. Yedek parça ve aksesuarlar

Yedek parçaların ve aksesuarların montajına dair el kitabı, Aksesuarlar adlı bölümdeki resimli ekte sunulmaktadır.

## 7. Muhtemel arızalar

Kullanıcı kirliliği bir çalışma alanındayken hava besleme-  
sindeki herhangi bir arıza, ani azalma veya yükselme  
durumunda alanın terk edilmesi ve şunların kontrol  
edilmesi çok önemlidir:

- Cihaz montajının doğru şekilde yapıp yapılmadığı.
- Pil şarjı.
- Pil şarj cihazının fonksiyonu.
- Filtre tıkanıklığı.
- Hava hortumunun hasar görüp görmediği. Hava hortumunun çukurluğu nesnelere takılmadığından ve çalışma sırasında bir kopma meydana gelmeyeceğinden emin olmak gerekir.
- Güvenlik başlığı contası sızdırmazlığının doğru olup olmadığı.
- Şarjda çalışma süresinin azalması durumunda, pilin değiştirilmesi gerekir.

Arıza	Muhtemel neden	Öneri
Cihaz hiçbir şekilde çalışmıyor	Pil şarjının boşaltılması (kontrol edin: cihazın pili başka bir işlevsel pille değiştirildikten sonra çalışmaya başlayıp başlamadığı) Motor, elektronik veya şarj konektörü arızası	Pili tekrar şarj edin. (sorun devam ederse, pili kontrol edin) Onarım için üreticiye başvurun.
Cihaz yeterli miktarda hava sağlamıyor. (Düşük hava akışı)	Tıkalı hava hortumu veya hava kanalı. Hava kaçağı. Pil yeterince şarj edilmemiş. Tıkalı filtre.	Olası tıkanmayı kontrol edin ve temizleyin. Tüm sızdırmazlık elemanlarını ve bağlantılarını kontrol edin, hortumun hasarlı ve sızıntı olmadığını emin olun. Pili şarj edin. (sorun devam ederse pili kontrol edin) Filtreyi değiştirin.
Cihaz sadece kısa bir süre için çalışır.	Tıkalı filtre. Pil yeterince şarj edilmemiş.	Filtreyi değiştirin. Pili şarj edin. (sorun devam ederse, pili kontrol edin)
Pili şarj etmek imkansız.	Şarj cihazı arızası. Yanlış pil konektörü.	Tedarikçinize başvurun. Pil kontak yerini kontrol edin.
Pili yeteri kadar şarj etmek imkansız.	Pil ömrünün sona ermesi.	Yeni ve şarj edilmiş bir pil takın.

## 8. Depolama

CleanAIR® sisteminin tüm parçaları -10°C ile 55°C'lik sıcaklıklarda ve %20 ile %95'lik bağıl nemli ortamlar arasında saklanmalıdır. Piller hariç olmak üzere hasar görmemiş ambalajı içerisinde maksimum saklama süresi 2 yıldır! Depolama esnasında piller kendi kendine deşarj olur. Uzun süre saklanan piller 6 ayda bir tamamen şarj edilmiştir.

## 9. Garanti

Garanti, ürünün satın alınmasından sonraki 12 ay içerisinde herhangi bir üretim veya malzeme kusurunun ortaya çıkması durumunda ürünün yenisiyle değiştirilmesini sağlar. Piller için garanti süresi satın alınma tarihinden itibaren 6 aydır. Garanti talebi, satış şirketine bildirilmelidir. Aynı zamanda satın almayı belgeleyen sertifikaya ibraz edilmelidir (yani, bir fatura veya teslimat belgesi).

Garanti sadece pilli solunum cihazına ve şarj cihazına herhangi bir müdahale yapılmamışsa onaylanabilir. Garanti filtrelerin geç değiştirilmesinden veya temizleme ya da hava tutulmasından dolayı zarar görmüş bir filtrenin kullanılmasından kaynaklı kusurları kapsamaz.

## 10. Teknik veriler

CA CHEMICAL 3F	3F Plus				
Minimum hava akışı Ekran Filtre hariç filtre ünitesinin ağırlığı Filtre ünitesi gürültüsü Pil ömrü Bir şarj etme döngüsü Kayış ölçüsü Tavsiye edilen çalışma sıcaklık aralığı Çalışma için tavsiye edilen ortam nemi aralığı Belge	120 a 235 l/dak – koruyucu başlık kullanımı, 5 uygun konum TFT ekran 1.420 g 55 ila 61 dB arası 500 ila 700 kez şarj edilme özelliği 3 – 4 saat Belde 75 ila 130 cm arası kullanım 0° ila 60°C arası %20 – %95 Bn EN 12 941/A2 TH2,TH3 ; EN 12 942/A2 TM3				
Tahmini çalışma süresi (saat)	Hava akımı (l/dak)	Filtre türü			
		Partikül P R SL	A2 P R SL	Birleşik ABEK2P R SL	Kombine ABE1 P R SL
CA Chemical 3F plus	160	10	9,5	9,5	9,5
	210	8,5	6,5	6,25	6,5

Uygunluk Beyanı aşağıdaki adreste mevcuttur: <https://www.clean-air.cz/doc>

CE testi için onaylı kuruluş:

Occupations Safety Research Institute, v.v.i., Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1  
Notified body 1024

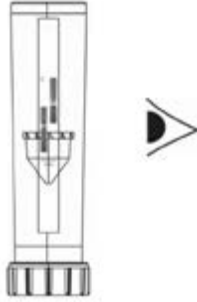
## 11. Parça listesi:

### CA CHEMICAL 3F

Order code:	Description:
510051	Temizlenebilir kayış PVC – 2F/3F
520052	Temizlenebilir kayış takımı PVC – 3F
510030EUR	Şarj cihazı Li-Ion 14,4 V – AVRUPA tipi fişi
510030UK	Şarj cihazı Li-Ion 14,4 V – İngiliz tipi fişi
520010	Batarya CA Chemical Li-Ion 14,4 V / 2,6Ah
520012	Batarya CA Chemical 2F RDD için, Li-Ion 14,4V/2,6Ah
510025	Chemical 2F, 3F (RDD) için uzaktan görüntüleme cihazı
520043.1	Rahat dolgulu kayış 3F
520044.1	Rahat dolgulu kayış takımı
520046	Arındırma tapası seti – 3F
710060	QuickLOCK™ – CA40x1/7" hafif esnek hortum
710086	QuickLOCK™ – CA40x1/7" lastik hortum
710050	SunFibre Hi-Vis seti (aktif aydınlatma, güç bankası, cep)
710051	SunFibre Hi-Vis aktif aydınlatma
710052	SunFibre için emniyet kemeri cebi
710053	Güç Bankası ONPOWER 4000 mAh
710071	Kablo demeti hortumu tutucusu

# Pictures

## Flow Indicator



## Filter replacement

### CA Chemical 3F

2A



2B





## Battery replacement

### CA Chemical 3F

4A



4B



## Accessories / Padded belt

6A



6B

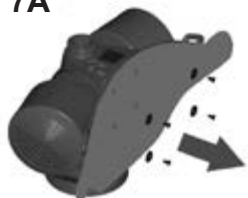


6C

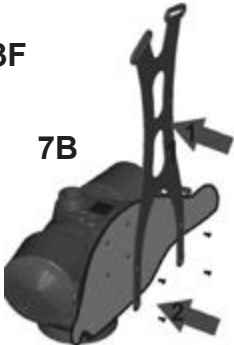


### Padded harness 3F

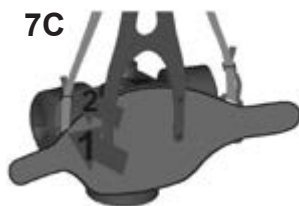
7A



7B



7C



### Decontaminable harness 3F

8A



8B



8C







**CleanAIR<sup>®</sup>**



**MALINA - Safety s.r.o.**

Luční 11,  
466 01 Jablonec n. Nisou  
Czech Republic

Tel. +420 483 356 600  
export@malina-safety.cz  
www.malina-safety.com