

e-breathe FDS

Friskluft- Selvsugerenhed

Brugervejledning



S. 2



Bemærk: Følg de vedlagte instruktioner på produkterne inden ibrugtagning:

- e-breathe e-Flow Turbomotor
- Helmaske
- e-breathe Friskluftfilter

Willicher Damm 99
41066 Mönchengladbach - Germany
www.e-breathe.de - info@e-breathe.de
Stand: 01.2020

Indholdsfortegnelse

1.0	Generel information	4	4.3	Kontrol før brug	11
1.1	Anvendelsesområde / driftsbetingelser	4	4.4	Ibrugtagning af e-breathe FDS	11
1.2	Advarsler	5	4.4.1	Turbomotor: Opsætning / Befæstigelse	11
1.3	Begrænsninger	5	4.4.2	Turbomotor: Tænd / Start	12
2.0	Komponenter	6	4.4.3	Turbomotor: Indstilling af luftflow	12
2.1	e-breathe FDS-System	6	4.4.4	Turbomotor: Advarsler og alarm	12
2.2	Partikkelfilter	6	4.4.5	Påtagning slange / bæltekobling	12
2.3	Ansigtmasker	6	4.4.6	Tilslutning helmaske	12
3.0	Tekniske specifikationer	7	4.5	Brug af e-breathe FDS	13
3.1	e-breathe FDS	7	4.6	Aftagning af e-breathe FDS	13
3.2	Batteri	7	5.0	e-Flow Funktionsbeskrivelse	13
4.0	Anvendelse / Brug	7	6.0	Vedligeholdelse og rengøring	15
4.1	Udpakning/Visuel inspektion	7	6.1	Vedligehold	15
4.2	Montering / Demontering: e-breathe FDS ved brug	7	6.2	Funktionskontrol & tæthedsafprøvning	16
4.2.1	Montering af filtre	8	6.3	Rengøring og desinfektion	16
4.2.2	Udskiftning af filtre	8	7.0	Opbevaring	17
4.2.3	Montering / Demontering: Batteri	9	8.0	Specifikation af certificeringsorganet	17
4.2.4	Opladning af batteri	9	9.0	Tilladte kombinationer	18
4.2.5	Montering / Demontering: overtryks/udligningsventil	9	10.0	Oversigt over dele	19
4.2.6	Montering / Demontering: bælte	10	11.0	Mærkning/symbol forklaring	20
4.2.7	De-/Montering: Sugelange + overtryksventil	10	12.0	Type mærkning	21
4.2.8	De-/Montering: Sugelange + Slange / bæltekobling	10	13.0	Billeder / Illustrationer	22
4.2.9	Montering / Demontering: slange og helmaske	11			

Garantibetingelser

For de produkter, der er fremstillet i virksomheden i Tyskland, yder virksomheden 12 måneders garanti (medmindre andet udtrykkeligt er aftalt) for de anvendte dele og forarbejdningen. Godkendt retuneringer under hensyntagen til garantibetingelserne er tilladt inden for denne periode. Garantiperioden begynder fra købsdatoen. Virksomheden garanterer, at disse produkter ikke har nogen materielle eller fremstillingsfejl på leveringstidspunktet. Ethvert garantikrav mod virksomheden udløber i tilfælde af forsætlig skade, uagtsomhed, usædvanlige arbejdsmetoder, manglende overholdelse af de originale brugervejledning / instruktioner fra Fabrikanten, forkert brug eller i tilfælde af ændringer eller reparationer fra personer, der ikke er autoriseret af virksomheden. Hvis der fremsættes krav i garantiperioden, skal købsdatoen dokumenteres. Kundeserviceafdelingerne for e-breathe skal informeres om alle klager i garantiperioden. klagen skal udføres i overensstemmelse med bestemmelserne om returvare.

Vigtigt!

Før udstyret tages i brugs skal alle brugervejledninger / instruktioner for de enkelte dele nøje gennemlæses. (Turbomotor, helmasket, filtre, bælte og overtryksventil)

Korrekt betjening og sikker brug af udstyret kan kun garanteres, hvis instruktionerne nøje overholdes.

Skader forårsaget af forkert brug af enheden eller vedligeholdelses- eller reparationsarbejde, der ikke blev udført i henhold til producenten, accepteres ikke under garanti. Udstyret / Åndedræts beskyttelsesudstyret må kun bruges af professionelt uddannede personer og under tilsyn og ansvar af personale, der er nøjagtigt informeret om begrænsninger for anvendelse for enhederne og om de love, der gælder i det land, hvor de anvendes.

Downloads / Konformitetserklæring

De gyldige dokumenter (Konformitetserklæring, Certifikater, Brugervejledning, Datablad og Brochurer) til produkterne kan findes på vores hjemmeside under følgende link:

www.e-breathe.de/ueber-e-breathe/dokumentenarchiv-downloads/
eller under følgende E-Mail Adresse: info@e-breathe.de

Normer

EN138:1994 er blevet anvendt til godkendelse af dette produkt og denne standard kan findes på denne internet adresse www.beuth.de/de

1.0 Generel information

e-breathe Friskluft- selvsugerenhed er godkendt i henhold til EN 138:1994, og kan bruges overalt hvor turbomotoren kan ligge i frisk luft..

Turbomotoren placeres et sted hvor der ikke er forurenede luft ved hjælp af medfølgende jordspyd. Luften suges igennem støvfiltret og renses for evt. Støvpartikler og danner et let overtryk. Luften løber igennem overtryksventil og slange inden det når til masken og dermed til brugeren.

Brugeren forsynes således med konstant flow af åndbar luft. Brugers udåndingsluft frigives igennem udåndingsventilen i masken.

Ved hjælp af den lufttætte forbindelse og det lette overtryk, vil indtrængning af forurenende stoffer være næsten umulig selvom der skulle være en lækage i selve systemet.

Brug af denne type åndedrætsværn bør være en del af et åndedrætsprogram. Oplysninger om dette findes i EN529:2005.

Instruktionerne i de nævnte standarder henviser til vigtige aspekter af åndedrætsbeskyttelsesprogrammet, men er ikke en erstatning for nationale eller lokale forskrifter (f.eks. DGUV-regulering 112-190 [tidligere BGR 190-regler] til brug af åndedrætsværn / BGI 504 -26 - Udvælgelseskriterier for særlig erhvervs sundhedspleje i henhold til det faglige foreningsprincip G26 "åndedrætsværn").

Hvis du ikke er sikker på valg og håndtering af udstyret, skal du kontakte din leder eller salgsstedet. Du kan også når som helst kontakte den tekniske kundeservice hos e-Breathe Safety eller udvalgte servicecentre.

1.1 Anvendelsesområde / Betingelser

Udstyret kan / bør anvendes

- Hvis iltindholdet i den omgivende atmosfære er under 17 volumenprocent.
- Når typen eller koncentrationen af de forurenende stoffer er ukendt.
- Hvis typen, kombinationen eller koncentrationen af forurenende stoffer udelukker brugen af filterenheder.
- Hvis driftsbetingelserne ikke er nøjagtigt kendte.
- Hvis muligheden for en hurtig tilbagebetrækning fra farezonen ikke kan garanteres.
- Hvis indtagelse af selv de mindste mængder af det forurenende stof har skadelige virkninger på helbredet, eller sammensætningen af den omgivende atmosfære kan ændre sig negativt (f.eks. I trange rum som brønde, containere, kanaler osv.).
- Turbomotoren kan kun bruges sikkert, så længe lufttilførselsslangen eller luftindtaget fra motoren befinder sig i et forureningsfrit område med frisk luft. Sørg for, at den luft, der trækkes ind har åndemiddelkvalitet.
- Der kræves særlig forsigtighed ved skadelige gasser, der er tungere end luft, og som derfor ophobes i nærheden af jorden. Det tilrådes at fastgøre indtagning på turbomotoren i en højde på mindst 1,5 m.

1.2 Advarsler

Udstyret må / bør ikke bruges

- Hvis turbomotoren er slukket eller slukker under drift. Hvis turbomotoren slukker utilsigtet, eller strømforsyningen afbrydes, må åndedrætsapparatet ikke fjernes og helmasken skal forblive på, da det fortsætter med at fungere som en vakuuindretning. Forlad straks fareområdet og rapporter om fejlen.
- Ved besværet vejrtrækning, svimmelhed, kvalme eller andre former for ubehag.
- Når der lugtes eller smages urenheder.
- Hvis du ikke er sikker på valg og håndtering af udstyret. I dette tilfælde skal du kontakte din leder, salgsstedet eller producenten.
- **E-breathe** Turbomotor og slange til friskluft må ikke bruges i områder med eksplosionsfare eller i brandfarlig atmosfære.

1.3 Begrænsninger / Brugsanvisning

- Dette produkt må kun bruges af kvalificerede personer, der er fuldt opmærksomme på farerne på arbejdspladsen, og som er bekendt med brugen og håndteringen af åndedrætsapparatet.
- Åndedrætsværn skal vælges i henhold til typen og koncentrationen af de farlige stoffer.
- Utilstrækkelige advarselsegenskaber for farlige stoffer kræver særlige anvendelsesregler.
- Der må kun bruges støvfiltre, der er godkendt af e-breathe Safety. Brug af andre filtre er ikke tilladt og kan reducere graden af beskyttelse eller endda ikke yde nogen beskyttelse.
- Turbomotoren skal altid bruges med mindst to støvfiltre af samme type. Hvis der bruges flere filtre, skal de udskiftes på samme tid.
- Sørg for, at trykluftforsyningslangen / sugeslangen ikke kommer i klemme da der ellers er risiko for, at åndedrætsslangen eller åndedrætsforbindelsen løsnes fra hovedet.
- Udstyret må aldrig løftes eller bæres af trykluftforsyningslangen / sugeslangen
- Krav til tæthed kan ikke opfyldes, hvis der er hår, skæg eller dele af tøj mellem ansigtet og helmasken.
-
- Der må ikke kobles flere sugeslanger sammen! Den tilladte / maksimale totale længde på sugeslangen ved brug af e-indånding FDS er begrænset til 40 m.
- Hvis arbejdsbyrden er særlig høj, kan trykket i systemet falde fra positiv til negativ, hvilket betyder at trykket i helmasken kan blive negativ.
- Enheden giver muligvis ikke tilstrækkelig beskyttelse i et meget giftigt miljø.

Minimumflow fra turbomotor:

- e-breathe e-Flow helmaske: > 120 l/min

Akkuinformation Fra turbomotor:

- e-breathe e-Flow: 14,4V, 3,4Ah, 49Wh

2.0 Komponenter

2.1 e-breathe FDS System

Et **komplet e-breathe Friskluft- selvsugerenhed**, klar til brug, består af følgende enheder: en tubomotor / blæser (1/2) med integreret motor og elektronik, et udskifteligt Li-ion-batteri (3), en ladestation (4), et udskifteligt P3filter (5/6), en overtryksventil (8), en slange / bælteenhed (9) med fastgørelsesklemme (12), en sugeslange med koblinger (11) og permanent installerede jordforankringer (7) og en helmaske (10).

Følgende egenskaber kendetegner e-breathe-FDS-Systemet:

- Mindst 4 timers drifttid
 - Mindst, op til 300 opladninger Lithium-Ionen-Batteri
 - Tænd-/sluk samt valg af menü med bare en betjeningsknap
 - Tretrins justerbar luftflow 120-140-160 l/min ved hjælp hjælp af tryk på bare en knap
 - Farvedisplay med klare symboler
 - Automatisk luftflows-regulering med intergreret lufttryk- og temperatovervågning
 - Overvågning af luftflow, restkapacitet på filtre og batterikapacitet ved hjælp af intelligent elektronik.
 - 2 trins advarsels-/Alarmsystem:
 - Advarsel: Optisk signal ved blinkene display med billede af hvilken type advarsel samt akustisk signal.
 - Alarm: Optisk signal ved blinkene display med billede af hvilken type alarm og den tilhørende kode, samt akustisk alarm og vibration
- !Turbomotoren skal bruges med minimum 2 stk. P3 partikelfiltre!

2.2 Partikelfiltre

Turbomotoren / Blæsemotoren kan kun bruges med 2 stk. Partikelfiltre (se separat brugervejledning for filter).

Vigtigt!

- Der skal altid bruges 2 filtre.
- De to filtertyper skal være af samme type (partikelfilter).
- Ved filterskift skal begge partikelfiltre skiftes samtidig.

2.3 Helmaske EN136

Enhederne er opdelt i forskellige klasser. Følgende er gældende tabel 1:

Enheds-klasse	Norm DIN EN	Beskyttelses- Faktor (GW1)	Bemærkninger/Begrænsninger
Friskluft- overtryksenhed Klasse 1 og 2			Som sugeslange til frisk luft eller Enhed med overtryk med manuel eller motoriseret støtte. Klasse 1: Enkel konstruktion Klasse 2: Kombliseret konstruktion
• Med halvmaske	EN 138	100	
• Med mundstyks- garniturer	EN 138	1000	
• Med helmaske	EN 138	1000	

(1 GW) er f.eks. B. de grænseværdier, der er anført i TRGS 900 i luften på arbejdspladsen - MAK- og TRK-værdier (MAK = maksimal arbejds-koncentration; TRK = teknisk standardkoncentration).

3.0 Tekniske specifikationer

3.1 e-breathe FDS

Blæser/Turbo	e-breathe e-Flow Helmaske-System
Driftsklasse:	EN 138 (Klasse 2) / EN 12942
Godkendelser:	(TM2/TM3)

Luftydelse (autom. efterregulering):	Apparat med tre manuel indstillinger 120 - 140 - 160 l/min helmasken-
Luftstrømsalarm:	< 120 l/min Helmaske-System
Batterialarm:	< 25-15 min Resttid eller < 5% Batterikapacitet

Alarmsystem	Optisk Alarm (Vises på farvedisplay med fejlkode) Akustisk Alarm (≥ 75 dB) Vibrationsalarm
-------------	---

Brugstid:	mindst 4 timer - ca. 10 timer (Afhængig af indstilling af luftflow, tilstand af partikelfilter og længden af åndemiddelslangen)
-----------	---

Temperaturniveau:	-10°C bis +40°C <70% relativ luftfugtighed
-------------------	--

Lagertemperatur:	0°C bis +30°C <70% relativ luftfugtighed
------------------	--

3.2 Batteri

Batteri:	Lithium-I: 14,4 V / 3,4 Ah / 49 Wh
----------	------------------------------------

Ladetid:	< 2,5 time
----------	------------

Ladetemperatur:	0°C bis +30°C
-----------------	---------------

Ladecyklus:	300-500 gange
-------------	---------------

Opbevaring:	Anbefales opladet halvårligt eller min. helårligt
-------------	---

4.0 Anvendelse / Brug

4.1 Udpakning / Visuel inspektion

Kontroller alt udstyret for fejl og mangler og mulige transportskader.

Lav en visuel inspektion af alle komponenter inden det lægges hen til opbevaring. Inden brug bør der desuden laves en tæthedstest af systemet.

Nye batterier er i dvaletilstand og bør oplades helt inden de tages i brug eller lagerføres. Hvis batteriet ikke bruges i lang tid, går det automatisk i dvaletilstand for at forhindre total afladning.

Hvis batteriet ikke skal bruges i lang tid, så noter hvornår det er blevet opladet sidst.

4.2 Montering / Demontering: e-breathe FDS i forbindelse med brug

Vigtigt!
For alt tilbehør fra Firmaet e-breathe skal brugervejledningen for de enkelte produkter gennemlæses inden brug. For at undgå fejl i brug af udstyret bør teksten nøje gennemlæses samt bør tegninger/billeder studeres grundigt.

4.2.1 Montering af filtre

Vigtigt: Installer / skift aldrig filteret, mens ventilatoren er tændt og ikke i forurenede eller snavsede / snavsede områder, da ellers forurenende stoffer kan trænge ind i ventilatoren og beskadige den.

Filtermontage PAD-System:

Partikelfilter / ecoPAD P3:

Tag fat i det tidligere kontrollerede / intakte filter "ecoPAD P3" Monter dette på tætningsrammen, og indsæt det med tætningslæben i PAD-holderen på blæseren. Tætningslæben skal slutte tæt hele vejen rundt i PAD-holderen og omslutte holderen fuldstændigt. Rør ikke ved selve filteret eller filtermidten for at undgå at beskadige dette. **Se figur 1**

Skrue filterholderen på så den slutter tæt til tætningsrammen.

Se figur 2

Filtermontering rundt ecoPAD Partikelfilter med DIN gevind:

Kontroller, om ventilatorens filterholder / filterforsegling er intakt. Kontroller, at der er indsat et ecoPAD-filter i partikelfilterholder med DIN gevind.

Kontroller at tætningslæben slutter tæt i filterholderen inden filterholderen lukkes og skrues fast i DIN gevind i motor.

Vigtigt: Så længe filteret er skruet fast, er det også tæt og klar til brug, hvis der stadig er et mellemrum mellem holderen og dækslet.

Information: Det færdigmonterede filterholder med DIN gevind incl. partikelfilter bør ikke åbnes, før det skal bortskaffes for at undgå beskadigelse af filteret på grund af gentagen montering / demontering.

4.2.2 Udskiftning af filtre

Vigtigt: E-Flow-Turbomotor har et display, der viser dig den resterende kapacitet på partikelfilterne.

Hvis det partikelfilterne er brugt op, udsender enheden en filteralarm. Du skal derefter skifte partikelfilterne.

PAD-system til udskiftning af filter:

Skift partikelfilter / ecoPAD P3

Skrue filterdækslet ud af PAD-holderen.

Fjern den brugte ecoPAD P3, og bortskaf den korrekt. **Se figur 3**

Indsæt en ny ecoPAD P3 som beskrevet i **afsnit 4.2.1**. Skru filterdækslet tilbage på PAD-holderen.

Filter skiftved filterholder med DIN gevind:

Du kan enten udskifte hele filteret ved at skrue filteret ud, eller som beskrevet ovenfor kan du nøjes med at udskifte den brugte del af filteret og fortsætte med at bruge den anden komponent.

Hvis du vil udskifte hele filteret, skal du holde filteret ved siden, så du har filterholderen og filterdækslet i hånden. Drej filteret mod uret.

Hvis du kun ønsker at udskifte den brugte del af filteret, skal du følge trinnene som beskrevet ovenfor i afsnittet "PAD-system udskiftning af filter" og placere filteret i filterholder med DIN gevind i stedet for det kasserede ecoPAD P3 filter.

4.2.3 Montering / Demontering: Batteri

Vigtigt: Batteriet kan blive beskadiget ved kortslutning!

Batteriet skal altid placeres, så kontakterne ikke kommer i kontakt med metal eller andre materialer, der kan forårsage kortslutning. Forsøg aldrig at skille batteriet af.

4.2.3.1 Demontering af batteri

Når turbomotoren er foran dig, er låse knappen til batteri på højre side. Tryk på knappen for at frigøre batteriet fra enheden. Sørg for, at batteriet ikke falder. Fjern batteriet. **Se figur 4**

4.2.3.2 Montering af batteri

Før batteriet diagonalt med polerne mod kontakterne i batterikassen. Tryk derefter batteriet ned i batterikassen indtil låse knappen på batteriet klikker og dermed låser. Træk evt. I batteriet for at sikre at det sider låst fast.

Se figur 5

4.2.4 Opladning af batteri

Vigtigt: Batteriet kan kun oplades i den tilhørende opladningsholder fra e-breathe. Derudover må batteriet kun oplades, hvis det ikke er beskadiget og helt intakt.

Vigtigt: Den tilhørende ladeholder (inklusive strømforsyningsenheden) skal også være helt intakt, før den kan tages i brug. Hvis strømforsyningen er beskadiget, må den under ingen omstændigheder bruges! Brug af ladeholderen er kun tilladt indendørs. Når du oplader batteriet, må strømpakken ikke være dækket, være tæt på varme eller udsættes for direkte sollys.

Når opladeren ikke bruges, skal du frakoble den fra strømforsyningen. Beskyt opladeren mod sollys, direkte varmestråling, støv, forurening og fugt. .

Batterier skal under opbevaring lades op hvis det ligger i længere tid. Hvis batteriet opbevares i mere end 6 måneder, skal det genoplades.

4.2.4.1 Kontroller at spændingen er korrekt på strømforsyningen. Strømforsyningsenhedens batterispænding skal svare til netspændingen.

4.2.4.2 Hvis spændingen er korrekt, skal du tilslutte strøm til strømforsyningen.

4.2.4.3 Indsæt batteriet i ladeholderen. Sørg for, at batteriets poler møder stikkene på ladeholderen. Vær forsigtig, når du indsætter batteriet, så hverken batteriet eller ladeholderen bliver beskadiget.

4.2.4.4 Vent på ladeprocessen. Så længe den grønne LED på opladningsholderen blinker, er batteriet i ladestilstand. Så snart den grønne LED slukker, er batteriet fuldt opladet.

Efter opladning skal du fjerne batteriet og fjerne strømadapteren fra strømforsyningen, når det ikke længere er i brug.

4.2.4.5 Hvis du også vil kontrollere hvor meget batteriet er ladet op, kan du montere batteriet i turbomotoren, tænde enheden og aflæse batteriets kapacitet på skærmen.

4.2.5 Montering / Demontering: overtryksventil

4.2.5.1 Montering af overtryksventil

Kontroller overtryksventilen fungerer og er hel. Kontroller også gevindforbindelsen er tæt. Hvis overtryksventilen ikke er intakt, må den ikke bruges.

Skru den gevind af overtryksventilen med uret på Turbomotorens gule skruemøtrik. Sørg for, at overtryksventilen vender opad med ventilåbningen. **Se figur 6**

Kontroller, om overtryksventilen er hel og korrekt tilsluttet turbomotoren.

4.2.5.2 Demontering af overtryksventil

For at afmontere overtryksventilen skal du skrue gevind mod uret fra den gule skruemøtrik.

4.2.6 **Montering / Demontering: Bælte**

Der er et beslag til bæltet på bagsiden **af slangen / bælteenheden**

4.2.6.1 Montering af bælte:

Når du bruger et alm. bælte, skal du muligvis fjerne spændet. Du behøver ikke at fjerne spændet, når du bruger et læderbælte.

Træk derefter båndets ende uden spænde gennem de to bælteholdere. Sørg for, at bæltet ikke vrider sig. Om nødvendigt skal du samle spændet, som du fjernede tidligere.

4.2.6.2 Demontering af bælte:

Fjern spændet, og træk derefter bæltets ende uden spændet gennem bælteholderne på **slangen / bælteenheden** for at adskille bæltet.

4.2.7 **Montering / Demontering af åndemiddelslange + overtryksventil**

4.2.7.1 Montering af sugeslange + overtryksventil

Kontroller sugeslangen er hel (især for huller og revner). Kontroller gevindet er intakt. Hvis der er fejl på sugeslangen, må den ikke bruges.

Skrue gevind på sugeslangen med uret på overtryksventilens møtrik. Sørg for, at overtryksventilen ikke vrides, og at ventilåbningen fortsætter med at pege opad. **Se figur 7**

Kontroller, at sugeslangen er forbundet sikkert med overtryksventilen

4.2.7.2 Demontering af sugeslange + overtryksventil

For at afmontere **sugeslangen** skal du skrue gevind mod uret fra skruemøtrikke

4.2.8 **Montering / Demontering sugeslange + slange- / bælteenhed**

4.2.8.1 Montering sugeslange + slange- / bælteenhed

Tilslut studs fra **sugeslangen** til koblingen fra **slangen / bælteenheden** ved helt at skubbe studsen ind i koblingen, indtil den stopper og derefter løsne fastgørelsesringen.

Sørg for, at studsen er sat helt ind i åbningen på koblingen. Ellers kan der opstå utæthed. **Se figur 8**

Kontroller, at **sugeslangen** er korrekt forbundet til **slangen / bælteenheden**.

4.2.8.2 Demontering af sugeslange + slange- / bælteenhed

For at fjerne **sugeslangen** fra **slangen / bælteenheden**, skal du skubbe fastgørelsesringen på koblingen helt tilbage og trække studsen ud.

4.2.9 Montering / Demontering Slange + helmaske

Information: Læs brugsanvisningen, der er vedlagt helmasken, omhyggeligt.

4.2.9.1 Montering / Demontering slange + helmaske

Kontroller at helmasken og slangen / bælteenheden er intakt (se især efter revner og huller). Hvis slangen og helmaske ikke er helt intakt, må det ikke bruges.

Skrue gevind fra slangen i i gevind på helmasken. Vær opmærksom på at slangen ikke snor sig.

Se figur 9

Kontroller, om slangen er sikkert og ordentligt forbundet til helmasken, så der ikke riskere at komme forurenset luft ind i masken.

4.2.9.2 Demontering slange + helmaske

For at afmontere slangen skal du skrue gevind mod uret fra hemasken.

4.3 Kontrol før brug

Aktiviteter skal udføres, inden udstyret tages i brug.

- 1. Valg af komponenter i henhold til aktiviteten og den krævede beskyttelsesklasse.
- 2. Foretag en grundig visuel inspektion af alle komponenter og om nødvendigt udskiftning af de beskadigede dele. Husk også de vedlagte instruktioner til brug af helmasken.
- 4. Gennemførelse af en grundig funktionskontrol og tæthedstest.
- 5. Kontrol / forfaldsdato for serviceaftalen / vedligeholdelse. Tænd for turbomotoren / blæser og kontroller datoen for den sidste service / vedligeholdelse i systeminformationsmenuen/ (afhængig af bestemmelser i det pågældende land hvor udstyret bruges)
- 6. Kontroller hvor meget batteriet er ladet op. Monter batteriet i turbomotoren, og tænd den. Du kan aflæse batterikapaciteten på displayet. Du bør kun arbejde med et fuldt opladet batteri.
- 7. Kontroller filterkapaciteten. Tænd turbomotoren / blæser med partikelfilter isat, og læs status for filterkapaciteten på displayet. Bemærk, at helmasken skal være tilsluttet for man kann stole på målingen. Hvis den kapaciteten er for lav, skal du udskifte filterne.
- 8. Kontrol af advarselsenheder.
Kontroller alarmen på turbomotoren / blæser. Dæk luftudtaget på den fuldt opladede turbomotor med håndfladen. Kort efter vil du bemærke, at motoren øger hastigheden og forsøger at lave mere luft. Efter et stykke tid udløses en alarm. Hvis blæseren ikke udløser en alarm, må blæseren ikke bruges.

4.4 Ibrugtagning af e-breathe FDS

Vigtigt: Før du tager e-breathe FDS i brug, skal du først have udført **trin 4.2 og 4.3**.

4.4.1 Justering af turbomotor / blæser

Fastgør den turbomotoren / blæser ved hjælp af jordankeret, der er forbundet til enden af åndemiddelslangen, på et sted, hvor der er garanti for ren og forureningsfri luft, og hvor der ikke er risiko for brand eller andre farer. Turbomotoren / blæser skal placeres og fastgøres vandret, så filteråbningerne peger opad, og blæseren ikke ved et uheld kan vælte. Udstyret skal også kunne modstå et hvert træk, der måtte forekomme.

4.4.2 Turbomotor / Tænd / Start

Tryk på afbryderknappen / menuknappen (rund knap) på turbomotoren. Efter den er tændt lyser displayet med startlogo, og den udfører en selvkontrol (systemtest).

Hvis enheden registrerer en fejl, når den er tændt, udsender den en alarm med den tilhørende fejlkode. Du skal først rette fejlen, før du kan bruge turbomotoren.

Hvis enheden ikke finder nogen fejl under selvkontrollen, er turbomotoren klar til brug. Før du begynder at arbejde, skal du dog kontrollere, om filtre og batteri stadig har tilstrækkelig kapacitet til varigheden og omfanget af det arbejde du skal igang med.

4.4.3 Regulering / Indstilling af luftflow

Ved hårdt arbejde eller varme arbejdsforhold kan du øge luftflow for mere komfort. Bemærk, at når man arbejder med en øget luftflow, bliver batterikapaciteten hurtigere brugt op, og filteret forbruges også hurtigere.

Tryk på den trekantede knap for at øge luftflow. Dette øges derefter med et niveau, fra niveau 1 -> 120 l / min. Til niveau 2 -> 140 l / min. Tryk igen øges til niveau 3 -> 160 l / min, som er det maksimale luftflow.

For at reducere luftflow skal du holde den trekantede knap nede i ca. 3 sekunder. Enheden vil derefter gå et niveau ned.

Hvis filterkapaciteten eller batterikapaciteten næsten er opbrugt, reducerer enheden automatisk luftflow til niveau 1 for at forlænge drifttiden for brugeren. Enheden kan derefter ikke længere reguleres, og ventilatorhjulet skifter farve fra grønt til gult.

Bemærk: Luftflow kan ikke øges, når den bruges med en 40 m sugeslange. Systemet kan derefter kun bruges i den normale indstilling ved 120 l / min.

4.4.4 Advarsler og alarm

Turbomotoren skelner mellem en advarsel og en alarm.

En advarsel opstår altid inden en alarm og informerer brugeren i god tid, før alarmen opstår. En advarsel vises i 10 sekunder ved at displayet blinker og af et akustisk signal. Derefter stopper den automatisk. Dette indikerer for brugeren, at han snart skal forlade arbejdsområdet.

Hvis turbomotoren udløser en alarm, skal du forlade arbejdsområdet.

Du kan genkende en alarm ved at display blinke med et kraniesymbol og årsagen til fejlen, udløser et akustisk signal og vibration. Alarmen udløses, så længe fejlen stadig er til stede.

Hvis du ved en fejltagelse udløser en alarm. For eksempel ved at dække filtrene kan du kontrollere dette ved kort at trykke på menuknappen for at bekræfte alarmen. Alarmen stopper derefter og udløses kun, hvis fejlen fortsætter. Du skal derefter forlade arbejdsområdet straks.

Bemærk, at når du har forladt farezonen, skal du rette fejlen, før du bruger enheden igen.

4.4.6 Tilslutning af helmasken

Tilslut enden af slangen til helmasken som beskrevet i **afsnit 4.2.9**.

Så snart turbomotoren forsyner helmasken med åndemiddelluft, kan du tage helmasken på. Overhold de vedlagte instruktioner til brug af helmasken.

Sørg for, at slangen ikke bliver snoet eller kommer i klemme.

4.5 Brug af e-breathe FDS

Vigtigt: Arbejde i det forurenede område må først begyndes, når trin 4.1 / 4.2 / 4.3 / 4.4 er gennemført.

Når du bruger enheden, skal du overholde de nationale eller lokale forskrifter (f.eks. DGUV-regulering 112-190 [tidligere BGR 190-regler] til brug af åndedrætsapparat / BGI 504-26 - udvælgelseskriterier for særlig erhvervshygiejne ifølge fagforeningen Princip, G26 "Åndedrætsværn").

Af sikkerhedsmæssige årsager skal farezonen forlades øjeblikkeligt, hvis der er tegn på en funktionsfejl i enheden, såsom øget åndedrætsmodstand eller opfattelse af det forurenende stof (på grund af lugt, brændende øjne osv.) Eller en forringelse af apparatets generelle tilstand.

4.6 Aftagning af e-breathe FDS

4.5.1 Anbring udstyret uden for fareområdet eller det forurenede område.

4.5.2 Fjern åndedrætsværnet. Overhold de vedlagte instruktioner til brug af åndedrætsværnet under opbevaring.

4.5.3 Sluk for turbomotoren ved at trykke på tænd / sluk-knappen / menuknappen i cirka 2 sekunder.

4.5.4 Åbn bæltet, og læg forsigtigt slangen / bælteenheden.

4.5.5 Rengør og desinficer udstyret som beskrevet.

4.5.6 Kontroller udstyret efter brug som beskrevet i **afsnit 6.1**.

4.5.7 Hvis du bliver nød til at afbryde arbejdet på grund af en alarm, skal du afhjælpe fejlen, før du bruger turboenheden igen.

4.5.8 Oplad batteriet helt, før du genbruger eller opbevarer det.

5.0 e-Flow Funktionsbeskrivelse

5.1 Hovedmenu (1)

Følgende information vises i hovedmenuen:

- Valgte loftflow:

-> Maske-Modus **120-140-160 l/min**

- Antal filtre

-> 2 Styk

- Restløbetid på batteri

-> de første 3 min i Procent %
-> efter 3 min i timer/min

- Valgte luftflow trin 1- 3

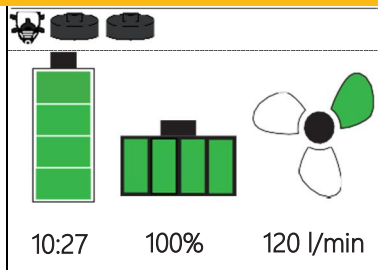
- 1 grøn vinge = trin 1 (Mindste luftflow),
- 2 grønne vinger = trin 2
- 3 grønne vinger = trin 3 (Maksimal luftflow),
- 1 gul vinge = Strømsparefunktion
- Røde vinger = trin spærret

- Batterikapacitet:

- 4 grønne bjælker = > 75%
- 3 grønne bjælker = > 50%
- 2 gule bjælker = > 25%
- 1 gul bjælke = > 15%
- 1 rød bjælke = < 15%

- Filterkapacitet:

- 4 grønne bjælker = > 70%
- 3 grønne bjælker = > 50%
- 2 gule bjælker = > 30%
- 1 gul bjælke = > 10%
- 1 rød bjælke = < 10%



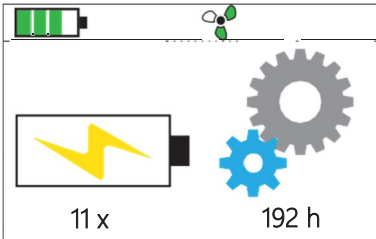
5.2 Ændring af menu

Menuen kan kun ændres, når baggrundsbelysningen er aktiv. Belysningen kan aktiveres ved kort at trykke på menuknappen. Så snart baggrundsbelysningen er aktiv, kan du skifte til det næste menupunkt ved kort at trykke på menuknappen igen. Du kan kun skifte på fronten. Når du har nået det sidste menupunkt og trykker på menuknappen igen, vender du tilbage til startpunktet i hovedmenuen. Turbomotoren skifter automatisk tilbage til hovedmenuen efter 20 sekunders inaktivitet og skifter til standbytilstand.

5.3 Driftsmæssige oplysninger (2)

Følgende information vises i driftsmenüen:

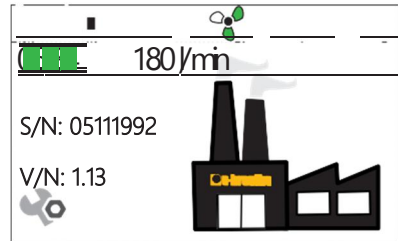
- Ladecyklus (opladninger) af det tilsluttede batteri
- Visning af turbomotorens drifttid



5.4 Systeminformationsmenü (3)

Følgende information vises systemmenüen:

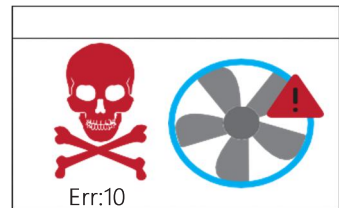
- Serienummer
- Software Versionsnummer
- Næste Servicedato



5.5 Alarmer

I tilfælde af alarm skal du stoppe arbejdet og forlade fareområdet.

I displayet vil der i venstre side blive vist et dødningehoved med tilhørende error kode og i højre side vil der blive vist årsag til alarm. Hvis der skulle være flere alarmer på samme tid vil de blive vist efter hinanden.



Fejlkode / Fejlårsager:

Alarm Batteri afladet

Err:22 / Err:23 Restløbetid på batteri er < 20-15 min og/eller restløbetid er < 5%. ved 0% / 0 min Batterikapacitet skifter turbomotor til sikkerhedstilstand for at beskytte enhed -> **Batteri skal lades.**

Filterkapacitet opbrugt

Err:40 Filterkapacitet er < 10 % ved vidre brug vil man riskere at der ikke er nok luftflow -> der skal udskiftes til nye filtre.

Alarm Motor

Err:10 Motorbelastning høj. Omdrejninger er for høje, minimumsflow kan ikke opretholdes.

-> Der skal skiftes til nye filtre.

Err:11 Motor er blokeret. Der kann ikke laves luftflow.

-> Der skal ses efter fremmedlegemer i luftkanalen og evt. fjernes

Err:13 Turbomotor giver forkert luftflow – unormalt luftflow.

-> Turbomotor skal testes af e-breathe Service.

Alarm Servicetermin

Err:50/51 Næste service termin er overskredet. Alarmen kommer hver gang turbomotoren tændes i 10 sekunder indtil der er udført service. -> **Årlig advarsel for at e-breathe Service gennemføres.**

Alarm Systemfejl

Err:70 Kommunikationsproblemer med luftflows-sensor. -> Turbomotor skal testes af e-breathe Service.

6.0 Vedligeholdelse og rengøring

Vedligeholdelses- og rengøringsarbejde må kun udføres af uddannet personale, der er bekendt med opgavens art.

6.1 Vedligeholdelse

Planen specificerer minimumskravene til vedligeholdelsesrutiner for at sikre, at du altid har funktionelt udstyr til rådighed.

System-komponent er	Arbejde der skal udføres	Før brug	Efter brug	Årligt	Hvert 2 år	Efter behov
Helmaske	Se brugsanvisning for helmaske					
Slange til maske*	Brugeren skal lave visuel inspektion	x		x		
	Funktions- og tæthedsprøve	x		x		
	Rengøring og Desinfektion		x		x	x
	Eftersyn af e-breathe Servicecenter			x		
Sugeslange*	Brugeren skal lave visuel inspektion	x		x		
	Funktions- og tæthedsprøve	x		x		
	Rengøring og Desinfektion		x		x	x
	Eftersyn af e-breathe Servicecenter			x		
Partikelfilter	Se efter udløbsdato	x				
	Visuel inspektion	x				
	Afprøve filterkapacitet	x				x
Turbomotor (inkl. Batteri og Lader)	Brugeren skal lave visuel inspektion	x		x		
	Afprøve Batteriniveau	x		x		
	Oplade batteri	x	x	x		x
	Skifte batteri					x
	Skifte filter					x
	Kontrol af luftflow og alarmer					x
	Udskiftning af pakninger			x		x
	Rengøring og Desinfektion		x		x	x
Overtryksventil	Eftersyn af e-breathe Servicecenter			x		
	Brugeren skal lave visuel inspektion	x		x		
	Udskiftning af ventilmembran				x	x
	Rengøring og Desinfektion		x		x	x

For at bevare funktionaliteten skal udstyret serviceres årligt hos autoriseret servicepartner eller producenten. .
 Autoriserede Servicepartner findes på: www.e-breathe.de
 Dato for næste eftersyn findes på kalibreringmærket på det enkelte udstyr og i systeminformationsmenüen.

Brug kun originale e-breathe produkter. Foretag ikke ændringer af udstyret. Brug af uoriginale dele eller ændringer i udstyret kan reducere beskyttelsen, bringe produktgodkendelser i fare og permanent beskadige udstyret. Overholdes dette ikke bortfalder garanti.

6.2 Funktionskontrol og tæthedsafprøvning

6.2.1 Funktionskontrol:

For at kontrollere funktionaliteten skal du kontrollere alle koblinger, tætninger, slanger og bælte er intakte:

- Kontroller, at pakningerne i åndemiddelslangen og i slangen til helmasken er intakte og i perfekt stand.
- Kontroller koblingerne i slangen kan dreje let. Tilslut de enkelte elementer, og kontroller, om de er tætte og er korrekt tilsluttet.
- Kontroller turbomotor / blæser og batteri er intakt. Tænd for enheden, og kontroller hvornår sidste service er lavet, i systeminformationsmenuen. Enheden skal kontrolleres og serviceres en gang om året af autoriserede servicepartnere eller e-breathe servicecenter. Kontroller batteriniveauet og filterkapaciteten. Oplad om nødvendigt batteriet og / eller udskift filtrene.
- Kontroler helmasken som beskrevet i den medfølgende brugervejledning.

6.2.2 Tæthedsafprøvning:

Helmaske + slange

Tilslut slange til helmasken uden at tilslutte sugeslangen. Kontroller om det er let at trække vejret. Hold derefter for enden af slangen med håndfladen. Træk derefter vejret ind igen for at skabe et vakuum og kontrollere slangens tæthed. Luften må ikke trænge nogen steder, og helmasken skal slutte tæt til ansigtet.

Helmaske + slange + sugeslange

Tilslut slangen fra helmasken til åndemiddelslangen (uden turbomotor / blæser). Kontroller om det er let at trække vejret. Modstanden vil øges jo længere slangelængde. Hvis modstanden er for høj, skal du kontrollere, om der er fremmedlegemer inde i slangen. Hvis der bemærkes stærk lugt ved denne test, skal indersiden af åndemiddelslangen rengøres. Hold derefter for enden af sugeslangen med håndfladen. Træk vejret igen for at skabe et vakuum og kontroller tætheden i den tilsluttede sugeslange og helmasken. Luften må ikke trænge nogen steder, og helmasken skal presse godt mod ansigtet.

Ved det årlige eftersyn af e-breathe servicecenter kontrolleres sugeslangen og slange til helmaske for lækager ved hjælp af en testmetode hvor der bruges overtryk.

6.3 Rengøring og Desinfektion

Vigtigt: Der skal udvises forsigtighed under arbejdet, ellers er der risiko for skade på komponenterne. Brug kun de beskrevne procedurer. Andre procedurer eller rengøringsmidler kan beskadige komponenter.

Vigtigt: Ingen opløsningsmidler (f.eks. Acetone, terpentiner) eller blegemiddel (perborat, percarbonat), Der må kun bruges varmt vand, trykluft eller højtryksrensning må anvendes til rengøring.

6.3.1 Demontering af udstyret:

Skru sugeslange, slange med helmaske og overtryksventil fra hinanden.

På turbomotoren skal filtre, batteri og alt tilbehør tages af for rengøring.

6.3.2 Helmasken rengøres beskrevet i den tilhørende brugervejledning.

Vigtigt: Sørg for, at der ikke rengøres eller desinficeres i selve turbomotoren med nogen form for væsker, og at batteriets kontakter ikke kommer i kontakt med væsker.

6.3.3 Rengøring (Helmaske, slanger, overtryksventil og turbomotor) Mild sæbevand kan bruges til daglig rengøring. Fortynd sæben med lunkent vand, og vask de dele, der skal rengøres, med en klud. Kraftig snavs kan fjernes omhyggeligt med en blød børste. Tør derefter de enkelte dele tør med en klud, og lad dem lufttørre. Beskyt mod direkte sollys samt temperaturer over 50 ° C.

6.3.3.1 Desinfektion (Helmaske, slanger og overtryksvehtil)

Følgende Desinfektionsmiddel anbefales: PM Desk eller Curacid PSA Ultra.

Bland desinfektionsmiddel med lunkent vand(for blandingsforhold se etiket på flasken). Tør udvendigt af med en blød klud. Hvis det er meget snavset kan delene renses forsigtigt med en blød børste. Placer efterfølgende delene i et desinfektionsbad med PM Desk, så udstyret også bliver desinfiseret indvendigt. Efterfølgende skal alle dele skyldes grundigt, til sidst aftørres det hele med en blød klud og lufttørres. Beskyt udstyret mod direkte sollys og temperaturer over 50 C°.

6.3.3.2 Desinfektion (Turbomotor)

Følgende Desinfektionsmiddel anbefales: PM Desk eller Curacid PSA Ultra.

Bland desinfektionsmiddel med lunkent vand(for blandingsforhold se etiket på flasken). Tør derefter Turbomotoren af med en blød klud. Hvis det er meget snavset kan delene renses forsigtigt med en blød børste. Efterfølgende skal alle dele skyldes grundigt, til sidst aftørres det hele med en blød klud og lufttørres. Beskyt udstyret mod direkte sollys og temperaturer over 50 C°.

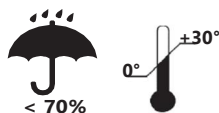
7.0 Opbevaring

Rengør Turbomotor / blæser før den opbevares. Fjern filtrene og batteriet. Oplad batteriet før opbevaring og genoplad batteriet, hvis det er opbevaret i længere tid.

Efter rengøring skal alt udstyr opbevares på et tørt, rent og frostfrit sted beskyttet mod direkte varmestråling og sollys. Det komplette udstyr inklusive den turbomotor / blæser skal opbevares i en lukket beholder eller skab, beskyttet mod støv, lys, dampe fra kemiske stoffer og så langt væk fra varmekilder som muligt. Dette sikrer , udstyret med turbomotor / blæser fungerer selv efter en lang opbevaringsperiode.

Sugeslange, slange til helmaske og helmaske skal behandles med passende forsigtighed og skal opbevares uden at det ligger i spænd, ligger trykket eller bliver deformeret. Vi anbefaler opbevaring i den tilhørende udstyrskasse.

Følgende lagertemperatur anbefales for bedst mulig opbevaring:



8.0 Oplysninger om certificerings- og overvågningsorgan

BGRCl -
DGUV Test RCl
Unterbau 71 1/8
82383
Hohenpeißenberg
Germany
Kenn-Nr.: 0418

IFA -
Institut für Arbeitsschutz -
DGUV Alte Heerstraße 111
53757 Sankt
Augustin
Deutschland
Kenn-Nr.: 0121

Turbomotor / Blæser	Modus Helmaske	Partikelfilter / Filtertyp & -antal	Åndemiddel-slange	Helmaske EN 136 med DIN-RG-tilslutning EN 148-1	Slange til helmaske	Klasse	VdgW	Norm
e-breathe e-Flow PAD-System	120 - 140 - 160 l/min	2x e-breathe ecoPAD P3 R / PSL	e-breathe FDS Sugelange 10, 20, 30 & 40m	PM helmaske Panarea Pro	e-breathe FDS Slange-/ Bælteenhed PU	2	1000	EN 138
e-breathe e-Flow Filter-System	120 - 140 - 160 l/min	2x e-breathe Partikelfilter P3 R / PSL	e-breathe FDS Sugelange 10, 20, 30 & 40m	PM helmaske Panarea Pro	e-breathe FDS Slange-/ Bælteenhed PU	2	1000	EN 138
e-breathe e-Flow PAD-System	120 - 140 - 160 l/min	2x e-breathe ecoPAD P3 R / PSL	e-breathe FDS Sugelange 10, 20, 30 & 40m	PM helmaske Panarea Pro	e-breathe FDS Slange-/ Bælteenhed EPDM	2	1000	EN 138
e-breathe e-Flow Filter-System	120 - 140 - 160 l/min	2x e-breathe Partikelfilter P3 R / PSL	e-breathe FDS Sugelange 10, 20, 30 & 40m	PM helmaske Panarea Pro	e-breathe FDS Slange-/ Bælteenhed EPDM	2	1000	EN 138

*VdgW = Grænseværdi

Bemærk: Die Klassificeringen af åndedrætsværn som en del af godkendelsen kan ændres på grund af udskiftning af systemkomponenter (blæser, hoveddel, filter, slange osv.).

Medtag derfor de nyeste offentliggjorte tekniske data i din beslutning, eller kontakt vores specialister, der med glæde rådgiver dig og hjælper dig med at sammensætte den passende udstyrskombination.

10.0 Oversigt over dele



Dele & tilbehør		
Nr.	Artikelnavn	Art.-Nr.
1	e-breathe e-Flow PAD-Box som helmaskesystem	32200510 2
2	e-breathe e-Flow Filter-Box som helmaskesystem	32200510 1
3	e-Flow Batteri Li-Ion 14,4 V / 3,4 Ah / 49WH	32200217 6
4	e-Flow Ladestation	32200500 3
5	e-breathe ecoPAD P3 R / PSL	32200211 0
6	e-breathe Partikelfilter P3 R / PSL	32200210 9
7	e-breathe FDS Sugselange med koblinger og jordspyd 10m, 20m, 30m und 40m	3020110xx
8	e-breathe FDS Overtryksventil	90001481 5

9	e-breathe FDS Slange /bælteenhed EPDM vinkel	30201100 4
10	PM Helmaske Panarea Pro	70100700 0
11	e-breathe FDS Erdanker	15401490 1
-	Opbeavringskuffert	11945861 6
-	e-breathe FDS Opbevaringsboks med låg til opbevaring af alle dele inkl.slanger.	11700020 0

11.0 Mærkning / Symbolforklaring

11.1 Mærkning: Tubomotor(basisenhed), overtryksventil, Sugeslange og Slange / bælteenhed

Du finder illustrationer af den respektive typeskilt i **kapitel 12**:

Nr.	Beskrivelse		
1	Produktbetegnelse	9	Symbol Læs Brugervejledning
2	Part. No / Artikelnummer	10	Symbol CE mærkning
3	Tilladte Normer	11	Symbol Recycling
4	Produktionsland	12	Symbol Bortskaffelse
5	Producent + Adresse	13	Symbol Temperatur og fugtighed
6	Serienummer	14	Version
7	Fremstillingsdato / Fabrikationsnummer	15	Længde
8	QR-Code / Barcode		

11.2 Mærkning af emballage

Følgende mærkningsinformation findes på emballagen til turbomotor / basisenheden og slangen / bælteenheden:


- Produktbetegnelse
- Part. No / Artikelnummer
- Tilladte normer
- Producent + Adresse
- Serienummer
- Fremstillingsdato
- Fabrikationsnummer
- QR-Code/Barcode
- Symbol Læs brugsanvisning
- Symbol CE mærkning
- Symbol Temperatur og fugtighed






12.0 Typeskilt basisenhed / Turbomotor

e-breathe e-

1 **Name:** e-breathe e-
 2 **Flow Part-No.:** 322005000
 7 **Dom:** Måned / År
 7 **Lot No.:**
 3 **EN 12941 / EN 12942 / EN 138**
 4 **Made in Germany**


Manufactured by
 PM Atemschutz
 GmbH Willicher
 41066
 www.e-

5 
 8
 6 **S/N:**





10  0121 
 9
 13  +50°
 13  <75%
 12 

12.0 Typeskilt Overtryksventil

e-breathe Overtryksventil


5 
 2 **Part-No.:** 900014815
 7 **Dom:** Måned / År
 3 **EN 138: Klasse 2**

Manufactured by
 PM Atemschutz GmbH
 41066 Mönchengladbach





10  0°  +50°
 13  <75%
 13 
 9
 5

12.0 Typeskilt Åndemiddelslange

e-breathe

5 
 1 **Name** FDS Åndemiddelslange
 Med koblinger og jordspyd
 2 **Part-No.:** 3020110xx / 05 / 10 / 20/ 30
 15 **Länge in** / 05 / 10 / 20/ 30 /
 3 **Norm:** EN 138 Klasse
 7 **Dom:** Måned: ___ / År: _____

Manufactured by
 PM Atemschutz GmbH
 Willicher Damm 99
 41066
 Mönchengladbach
 info@e-
 breathe.de

10 
 9 
 13  +50°
 13  <75%

12.0 Typeskilt Slange / bælteenhed

e-breathe

1 
 2 **Name:** FDS Slange / bælteenhed
 14 **Part-No.:** 302011004
 3 **Version:** EPDM Winkel
 7 **Norm:** EN 138 Klasse
 2
 5 **Dom:** Måned: ___ / År: _____

Willicher Damm 99
 41066
 Mönchengladbach
 Germany
 www.e-

9 
 13 
 13  +50°
 13  <75%

Filtermontage / -udskiftning



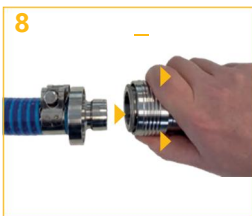
Montage / Demontage: Batteri



Montage: Overtryksventil



Montage: Sugslange



Montage: Slange + Helmaske





PM Atemschutz

Tel.: 02161 / 40 290 0
www.pm-atemschutz.de
info@pm-
atemschutz.de

PM Service

Partner für Service im Atemschutz

www.pm-atemschutz.de
info@pm-
atemschutz.de

PM

Shop

Online-Shop für Arbeitsschutz

www.pm-atemschutzshop.de

e-breathe

Entwicklung neuer PSA

www.e-
breathe.de
info@e-
breathe.de



Stand 01/2020, Forbehold for trykfejl og ændringer.

e-breathe FDS • info@e-breathe.de • www.e-breathe.de

Table of Content

1.0 General Information

- 1.1 Field of application / Conditions of use
- 1.2 Warnings
- 1.3 Restrictions / Instructions for use

2.0 System Components

- 2.1 e-breathe FDS-System
- 2.2 Dust Filter
- 2.3 Breath Connections

3.0 Technical Specifications

- 3.1 e-breathe FDS
- 3.2 Battery

4.0 Application/Usage

- 4.1 Unpacking/Visual Inspection
- 4.2 Assembly/Disassembly e-breathe FDS for Use
 - 4.2.1 Filter Assembly
 - 4.2.2 Filter Replacement
 - 4.2.3 Battery Assembly/Replacement
 - 4.2.4 Battery Charging
 - 4.2.5 Assembly/Disassembly Pressure Relief Valve
 - 4.2.6 Assembly/Disassembly: Belt
 - 4.2.7 Assembly/Disassembly Air Supply Hose + Pressure Relief Valve
 - 4.2.8 Assembly/Disassembly Air Supply Hose + Hose- / Belt Unit
 - 4.2.9 Assembly/Disassembly Breathing Hose + Breath Connection

- 4.3 Check Before Use
- 4.4 Application & Use of the e-breathe FDS
 - 4.4.1 Blower: Adjustment / Attachment
 - 4.4.2 Blower: Switch on / Start
 - 4.4.3 Blower: Adjustment air flow
 - 4.4.4 Blower: Warnings and Alarms
 - 4.4.5 Putting on the Hose / Belt Unit
 - 4.4.6 Breath Connection
- 4.5 Use of the e-breathe FDS
- 4.6 Discarding the e-breathe FDS

5.0 e-Flow Function Description

6.0 Maintenance and Cleaning

- 6.1 Maintenance
- 6.2 Functional Control & Leak Test
- 6.3 Cleaning and Disinfection

7.0 Storage

8.0 Certification Authority

9.0 Permitted Combinations

10.0 Part List

11.0 Marking / Explanation of Symbols

12.0 Type Plates

13.0 Illustrations

Warranty Conditions

The company grants a warranty of 12 months on the used parts and processing for the products produced in the German permanent establishments of the company (unless expressly otherwise agreed upon); return deliveries considering the warranty conditions are permitted within this time frame. The warranty time starts with the date of purchase by the end user. The company guarantees that these products do not have any material defects or construction flaws at the time of delivery. Every warranty claim against the company expires in the case of intentional damage, negligence, unusual working conditions, and non-compliance with the original instruction manual of the producer, improper use or modifications or reparations by persons who are not authorised by the company.

If claims are asserted during the warranty time, the date of purchase has to be verified. The customer service departments of e-breathe have to be informed about all complaints within warranty time. All settlements have to be made according to the regulations for return delivery of goods.

IMPORTANT!

Before use, carefully study these instructions and the instructions for use for all other components used (blower unit, respiratory filters, head parts, carrying devices, etc.) and accessories.

Flawless operations and safe application of the product can only be ensured by the exact compliance with the regulations provided in these instructions.

e-breathe does not take liability for damages, which occur because of incorrect and improper use of the product, or which arise due to maintenance and repairs not performed at the facility of e-breathe or performed at other facilities, which are not explicitly authorised by the company. Furthermore, it is pointed out that the respirators and products are always used only by professionally trained individuals and under the supervision and responsibility of personnel, which is exactly informed about the application boundaries of the devices and the current laws in the country of use.

Downloads / Declaration of Conformity

The currently valid documents (declaration of conformity, certificates, instructions for use, data sheet and brochures) for the product can be found on our homepage under the following link: www.e-breathe.de or can be requested at the following e-mail address: info@e-breathe.de

Source of Norms

The standard EN 138:1994 was used for this product and was found and purchased on the website www.beuth.de/de.

1.0 General Information

The e-breathe fresh air pressure hose device is an insulated breathing apparatus according to EN 138:1994 which can be used wherever it is possible to suck in fresh air from a pollutant-free atmosphere.

The motor driven support of the e-breathe fresh air pressure hose device is positioned in a pollutant-free area and fixed with a ground anchor. There it sucks in the breathable air, cleaned by the coarse dust filters, and leads it with a slight overpressure through the overpressure compensation valve and the compressed air supply hose / breathing air hose into the full face mask of the user.

The user is thus constantly supplied with breathable air inside the full-face mask. The exhaled air of the user is released into the environment via the exhalation valve of the full-face mask.

The air-tight connection and the slight overpressure in the system ensure that the penetration of pollutants in the hose and in the following device system at possible leaks is almost impossible.

The usage of a respirator has to be part of respiratory protection program. You will find more information about the issue in EN 529:2005.

The instruction manuals enclosed to the mentioned standards refer to important aspects of the respiratory protection program; however, they do not apply as replacement for national and local regulations (e.g. BGR 190-rules for the use of respiratory protection devices / BGI 504-26 – selection criteria for special occupational-medical provision according to the guideline G26 “respirators” of the trade association)

If you are unsure about the selection and handling of the equipment, contact your supervisor or the point of sale. You can also contact the e-breathe Safety technical support or selected service centers at any time.

1.1 Field of application / Conditions of Use

The equipment must not/should not be used:

- If the oxygen content of the ambient atmosphere is below 17% vol.
- If the nature or concentration of the pollutants is unknown.
- If the nature, combination or concentration of the pollutants prohibits the use of filtering devices.
- If the conditions of use are not precisely known.
- If the possibility of a quick escape from the danger zone is not guaranteed.
- If the intake of even the smallest amounts of the pollutant causes harmful effects on health or if the composition of the ambient atmosphere can change adversely (e.g. in confined spaces such as pits, containers, sewers, etc.).
- The e-breathe FDS can only be used safely as long as the air supply hose or the air intake of the motor-driven support is in a pollutant-free fresh air area. Make sure that the aspirated air is of breathing air quality.
- Special care must be taken with harmful gases that are heavier than air and therefore accumulate near the ground. In this case it is recommended that the suction side of the hose is fixed at a height of at

1.2 Warnings

The equipment must not/should not be used:

- when the blower is switched off or goes off during operation. If the blower turns off by accident or the power supply is interrupted, the respirator should not be taken off because it continues to function as a underpressure device. Immediately leave the hazardous area and report the defect.
- in case of heavy breathing, dizziness, nausea or other types of discomfort.
- if the smell or taste of contaminants is noticeable.
- If you are unsure about the selection and handling of the equipment, please contact your supervisor or the point of sale.
- The e-breathe fresh air pressure hose device must not be used in areas with explosion hazards or in flammable atmospheres.

1.3 Restrictions / Instructions for use

- Only qualified persons, who are absolutely aware of the work-related dangers and are familiar with the use and operations of the device, may use the product.
- Respiratory protective devices must be selected according to the type and concentration of the hazardous substances.
- Insufficient warning characteristics of hazardous substances require special rules of engagement.
- Only filters, which are approved by e-breathe, may be used. The use of other filters is not allowed and can lower the protection class.
- The blower must always be used with at least two filters of the same type. If several filters are used, replace them at the same time.
- Make sure that the compressed air supply hose / breathing hose is not caught on objects in the environment to prevent the breathing air hose or breathing connection from disconnecting from the head.
- The equipment must never be lifted or carried by the compressed air supply hose / breathing tube.
- The tightness requirements cannot be achieved if hair, beard or parts of clothing are between the face and full mask.
- Do not connect several air supply hoses to each other! The permissible / maximum total length of the air supply hose with the use of the e-breathe FDS is limited to 40m.
- If the workload is particularly high, the pressure within the system can drop from a positive range to a negative range and the pressure in the full face mask can become negative in the inhalation tip.
- The device cannot provide adequate protection in highly toxic environments.

Minimum volume flow
motor-driven support /
blower:

- e-breathe e-Flow full mask mode: > 120 l/min

Battery Information

motor-driven support / blower:

- e-breathe e-Flow: 14,4V, 3,4Ah, 49Wh

2.0 System Components

2.1 e-breathe FDS-System

A complete, fully functional and ready-to-use e-breathe fresh air pressure hose device (FDS) consists of the following components: a motor-driven support / blower (1/2) with integrated motor and electronics, a replaceable Li-ion battery (3), a charging station (4), a replaceable coarse dust filter (5/6), an overpressure compensation valve (8), a breathing hose / belt unit (9) with safety clip (12), an air supply hose with couplings (11) and permanently installed ground anchor (7) and a breathing connection / full mask (10).

The individual components can also be viewed in the chapter Parts List.

Folgende Eigenschaften zeichnen das e-breathe-FDS-System aus:

- at least 4 hours operating time
- up to 300 times rechargeable lithium-ion battery
- Switch on/off and select menu items using one and the same control button
- Three-stage adjustable air flow via one push-button (120-140-160 l/min)
- Colour display with clear symbols
- Automatic air flow control with integrated air pressure and temperature monitoring
- Monitoring of the air flow, remaining filter capacity and battery charge level by the intelligent system
- 2 stage warning / alarm system:
 - Warning: visual signal through flashing display with illustration of the warning and acoustic signal tone
 - Alarm: visual signal through flashing display with illustration of the warning and acoustic signal tone and mechanical alarm by vibration

The motor-driven support must be used with at least two coarse dust filters / particle filters

2.2 Dust Filter

The motor-driven support/blower can only be used with two coarse dust filters (particle filters) (see separate instructions for the filters).

Important!

- Two filters must always be used.
- The coarse dust filters (particle filters) used must be of the same type.
- If the filter needs to be changed, both coarse dust filters (particle filters) must be replaced at the same time.

2.3 Breath Connection (Full Face Mask according to EN 136)

The devices are divided into device classes according to their respiratory protection performance. The following Table 1 applies:

Device Class	Norm DIN EN	Multiple of the limit value (GW1)	Remarks / Restrictions
Fresh air pressure hose device Class 1 and 2			As Fresh air suction hose or Fresh air pressure hose device with manual or motor- driven support, Class 1: light construction Class 2: heavy construction
• with half face mask	EN 138	100	
• with mouthpiece set	EN 138	1000	
• with full face mask	EN 138	1000	

(1 GW) are, for example, the limit values in the air at the workplace - MAK and TRK values - listed in TRGS 900 (MAK = maximum workplace concentration; TRK = technical standard concentration).

3.0 Technical Specifications

3.1 e-breathe FDS

Blower operation mode: Approvals: e-breathe e-Flow Full Face Mask System EN 138 (Class 2) / EN 12942 (TM2/TM3)

air flow rate (automatic readjustment) Adjustable on the device in three stages: 120 - 140 - 160 l/min Full Face Mask-

Airflow warning: < 120 l/min Full Face Mask-System
Battery warning: < 25-15 min Remaining operating time or < 5% battery capacity

Alarm Optical alarm (indication at the colour display with error code) Audible alarm (≥ 75 dB)
Vibration alarm

Nominal operating time: min. 4 hours - approx. 10 hours
(Depending on the set air flow, condition of the coarse dust filters and the length

Temperature range: -10°C to $+40^{\circ}\text{C}$ <70% relative humidity of the air supply hose)

Storage temperature: 0°C to $+30^{\circ}\text{C}$ <70% relative humidity

3.2 Battery

Battery type: Lithium-Ionen: 14,4 V / 3,4 Ah / 49 Wh

Charging time: < 2,5 hours

Charging temperature: 0°C up to $+30^{\circ}\text{C}$

Charging cycles: 300-500

Shelf life: Fully recharge every six months or at least once a year.

4.0 Application / Usage

4.1 Unpacking / Visual Inspection

Check the equipment for completeness and possible transport damage.

Carry out a visual inspection of all components before you put the goods into storage and also a leak test before using the system.

New batteries are in sleep mode and must be fully charged prior to first use and preferably also prior to prolonged storage. If the battery has not been used for a longer period of time, it will automatically return to sleep mode to prevent the battery from deep discharging.

If you can foresee that the device will not be used, make a note of the last complete battery charge.

4.2 Assembly/Disassembly e-breathe FDS for Use

e-breathe FDS • info@e-breathe.de • www.e-breathe.de

Important!

For the accessory of the company e-breathe, please look at the instruction manual of the respective product. Please read the instruction manual carefully and see over the figures to avoid operation failures.

4.2.1 Filter Assembly

Important: Never install / change the filters while the blower is switched on and never in contaminated or soiled / dirty areas, as dirt could enter the blower and cause damages.

Filter Assembly PAD System:

Particle Filter / ecoPAD P3:

Hold the previously inspected / intact filter medium „ecoPAD P3“ by the Sealing Frame and insert it with the Sealing Lip into the PAD Box mounting of the blower. The filter medium must sit firmly in the housing and the sealing lip must completely enclose the housing. Do not touch the filter medium itself or the filter center to avoid damaging the filter medium. **See Figure 1**

Take the filter cover and screw it tightly clockwise onto the PAD box holder. **See**

Figure 2 Filter Mounting Round Thread Filter System:

Ensure that the filter holder / filter seal of the blower is intact.

Ensure that an ecoPAD filter medium is inserted in the particle filter.

Ensure that the unencapsulated e-breathe filter is tightly closed and correct if

necessary. Screw the filter into the filter holder until the filter is firmly screwed.

Important: As long as the filter is tightly screwed, it is also safe and ready for use if there is still a gap between the mounting and the lid.

Information: The fully assembled „e-breathe particle filter“ should not be opened until it is disposed to prevent damage to the filter media from repeated assembly/disassembly.

4.2.2 Filter Replacement

Important: The e-Flow PAPR has a display that indicates the remaining capacity of the coarse dust filter (particle filter). If the coarse dust filter (particle filter) is exhausted, the unit gives a filter alarm. You should then change the coarse dust filter (particle filter).

Filter Replacement PAD System:

Replacement Particle Filter / ecoPAD P3

Unscrew the filter cover from the PAD Box.

Remove the used ecoPAD P3 and dispose it properly. **See Figure 3**

Insert a new ecoPAD P3 as described in section

4.2.1. Screw the filter cover firmly back onto the

PAD Box. **Filter Replacement Round Thread**

Filter System:

You can either replace the entire filter by unscrewing the filter or, as described above, you can only replace the saturated particle filter fraction or gas filter fraction and continue to use the other filter component.

If you want to replace the entire filter, hold the filter sideways so that you have the filter holder and filter cover in your hand. Turn the filter counterclockwise.

If you only want to replace the saturated fraction of the filter, follow the steps described above in the section **„Filter Replacement PAD System“** and place the filter in the round thread filter holder instead of the PAD

Box.

4.2.3 Battery Assembly/Replacement

Important: Damage to the battery due to short circuit possible! The battery may be damaged by a short-circuit. The battery must always be placed in such a way that the contacts do not come into contact with metal or other materials that could cause a short-circuit. Never attempt to disassemble the battery.

4.2.3.1 Battery Disassembly

The battery locking latch is located on the right side of the blower when it stands in front of you. Press the latch to release the battery from the unit. Make sure that the battery does not fall down. Remove the battery. **See Figure 4**

4.2.3.2 Battery Assembly

Lead the battery diagonally with the contacts to the blower connection. Make sure that the battery is in the battery tray and that the contacts of the battery and the connections on the blower are in contact. Insert the battery so that the battery and the battery locking button are audibly and noticeably connected. As a precaution, check that the battery is firmly inserted in the battery compartment. **See Figure 5**

4.2.4 Battery Charging

Important: The battery can only be charged in the corresponding charging station from e-breathe. In addition, the battery can only be charged if it is intact and not damaged.

Important: The charging station (incl. power supply) must also be completely intact before it can be operated. If the power supply unit is damaged, it cannot be used under any circumstances! The charging station can only be used in closed rooms. During charging, the power supply unit should not be covered, located near heat radiation or exposed to direct sunlight.

If you are not using the charger, disconnect it from the power supply. Protect the charger from sunlight, direct heat radiation, dust, dirt and moisture.

Batteries that are stored should be recharged first.

If the batteries are stored for more than 6 months, they should be fully recharged in the meantime.

4.2.4.1 The correct mains voltage of the power supply must be checked. The battery voltage of the power supply unit must match the mains voltage.

4.2.4.2 If the voltage is correct, connect the power supply unit to the power supply.

4.2.4.3 Insert the battery into the charging station. Make sure that the contacts of the battery meet the plugs of the charging station. Be careful while inserting the battery so that neither the battery nor the charging station are damaged.

4.2.4.4 Wait for the charging process to proceed. As long as the green LED on the charging station flashes, the battery is in charging mode. As soon as the green LED stops flashing, the battery is fully charged.

After charging, remove the battery and disconnect the mains adapter from the power supply when it is no longer in use.

4.2.4.5 If you additionally want to check the capacity of the battery, you can mount the battery in the blower, switch on the device and read the capacity of the battery in the display.

4.2.5 Assembly/Disassembly Pressure Relief Valve

4.2.5.1 Mounting of the pressure relief valve

Check the pressure relief valve for intactness. Also check the seal on the round thread connection. If the pressure relief valve is not completely intact, it must not be used.

Screw the round thread connection of the pressure relief valve clockwise onto the yellow union nut of the blower. Make sure that the pressure relief valve is facing upwards with the valve opening. **See Figure 6**

Check that the pressure relief valve is securely and firmly connected to the blower.

4.2.5.2 Dismantling pressure relief valve

To remove the pressure relief valve, unscrew the round thread connection from the yellow union nut by turning it counterclockwise.

4.2.6 **Assembly/Disassembly: Belt**

There is a mounting for the belt on the back of the hose/belt

unit. 4.2.6.1 Mounting the belt:

If you use a simple belt, you may need to remove the buckle. If you use a leather belt, you do not need to remove the buckle.

Thread the side of the belt without the buckle through the two belt receptacles. Make sure that the belt does not twist. If necessary, reinstall the buckle that you removed before.

4.2.6.2 Removing the belt:

Remove the buckle and pull the belt with the side without buckle through the belt receptacles of the hose/belt unit to remove the belt.

4.2.7 **Assembly/Disassembly Air Supply Hose + Pressure Relief Valve**

4.2.7.1 Assembly air supply hose + pressure relief valve

Check the intactness and integrity of the air supply hose (especially for holes and cracks). Check the seal on the round thread connection. If the air supply hose is not completely intact, it must not be used.

Screw the round thread connection of the air supply hose clockwise onto the union nut of the pressure relief valve. Make sure that the overpressure compensation valve is not twisted and that the valve opening is still facing upwards. **See Figure 7**

Check that the air supply hose is securely and firmly connected to the pressure relief

valve. 4.2.7.2 Disassembling the air supply hose + pressure relief valve

To remove the air supply hose, unscrew the round thread connection from the union nut by turning it counterclockwise.

4.2.8 **Assembly/Disassembly Air Supply Hose + Hose- / Belt Unit**

4.2.8.1 Assembly air supply hose + hose / belt unit

Connect the coupling of the air supply hose to the quick coupling of the hose / belt unit by pushing the fastening ring of the quick coupling completely back and inserting the nozzle of the coupling (male part) into the quick coupling as far as it reaches and then releasing the fastening ring.

Make sure that the coupling is fully inserted into the quick coupling opening. Otherwise a leakage could occur during connection. **See figure 8**

In order to prevent the quick coupling from opening unintentionally, it is essential that the safety clip is inserted behind the fastening ring. This blocks the fastening ring and prevents it from moving. **See Figure 9**

Check that the air supply hose is securely and tightly connected to the hose / belt unit and that the safety clip is properly, securely and tightly attached. The system must not be used without the safety clip.

4.2.8.2 Dismantling air supply hose + hose/belt unit

To remove the air supply hose from the hose / belt unit, you must loosen the safety clip again and then push the fastening ring of the quick coupling back completely and pull the coupling out.

4.2.9 Assembly/Disassembly Breathing Hose + Breath Connection (Full Face

Mask) Information: Read the instructions for use enclosed with the head piece carefully.

4.2.9.1 Assembly / Disassembly Breathing Hose + Breathing Connection (Full Face Mask)

Check the intactness and integrity of the breathing air hose and the hose/belt unit (especially for cracks and holes). If the hose is not completely intact, it must not be used.

Screw the union nut of the breathing air hose firmly and clockwise into the round thread connection of the breathing connection (full mask). Make sure that the breathing air hose is not twisted. **See Figure 10**

Check that the breathing air hose is securely and firmly connected to the breathing connection so that no ambient air can enter.

4.2.9.2 Dismantling Breathing Hose + Breathing Connection (Full Face Mask)

To remove the breathing air hose, unscrew the union nut counterclockwise from the breathing connection.

4.3 Check Before Use

The following tasks should be performed before using the System.

1. Selection of the system components according to the activity and the required protection class.
2. Carry out a thorough visual inspection of all components and replace damaged parts if necessary. Also observe the enclosed instructions for use for the breathing connection (full mask).
3. Performance of a complete functional check and leak test.
4. Check / due date of the service date / maintenance. Switch on the motor-driven support / blower and check the entered date of the last service / maintenance in the system information menu.
5. Check the battery charging level. Mount the battery in the blower and switch it on. You can read the battery capacity on the display. Always work with a fully charged battery.
6. Check the filter capacity. Switch on the motor-driven support/blower with the coarse dust filter used and read the status of the filter capacity on the display. Note that the breathing connection should be connected in order to avoid falsifying the value of the measurement. If the available capacity is too low, replace the filters.
7. Checking the warning devices. Check the warning device of the motor-driven support / blower. Close the air out-let of the fully charged blower with the palm of your hand. Shortly afterwards you will notice that the blower runs more intensively or that the speed of the blower increases / readjusts. After some time, an alarm will be triggered. If the blower does not trigger an alarm, the blower must not be used.

4.4 Application & Use e-breathe FDS

Important: Prior to dressing, please carry out steps 4.2 & 4.3.

4.4.1 Aligning the motor-driven support / blower

Attach the motor-driven support/blower using the ground anchor connected at the beginning of the air supply hose in a place where a clean and pollution-free atmosphere is guaranteed and where there is no danger of fire or other hazards. The motor-driven support/blower must be positioned and fastened horizontally so that the filter openings point upwards and the blower cannot accidentally fall over. In addition, the fixation must be able to withstand any tensile forces that may occur.

4.4.2 switch on / start motor driven support / blower

Press the power button/menu button (round button) of the blower. After switching on, the display with the start logo lights up and the blower carries out a self-check (system test).

If the unit detects an error upon switch-on, the blower will give an alarm with the corresponding error code. The fault must first be rectified before the blower can be put into operation.

If the unit does not find any faults while performing the self-check, the blower is ready for use. However, before starting work, always check whether the filters and the battery have sufficient remaining capacity for the duration and scope of your application.

4.4.3 Regulation / adjustment of the air flow

For heavy work or warm working conditions, the air flow can be increased for greater comfort. Please note when working with an increased air flow, the battery capacity exhausts more quickly and the filter gets wasted faster.

To increase the air flow, press the triangular button. The air flow is then increased by one step, from step 1 -> 120 l/min to step 2 -> 140 l/min. Pressing it again increases to level 3 -> 160 l/min, the maximum air flow.

To reduce the air flow, press and hold the triangular button for about 3 seconds. The unit is then reduced by one stage.

Once the filter capacity or battery capacity is nearly exhausted, the unit automatically adjusts down to stage 1 to extend the runtime for the user. In this case, the device should not be turned up again, otherwise the device could trigger an alarm since the filter capacity is too low at a higher stage.

Note: When used with a 40m suction hose, the flow rate cannot be increased. The system can then only be used in the normal setting with 120 l/min.

4.4.4 Warnings and Alarms

The blower differentiates between a warning and an alarm.

A warning always occurs prior to an alarm and informs the user in advance of an alarm. A warning is indicated for 10 seconds by a flashing display and an audible signal. The alarm then stops automatically. A warning is given to the user indicating that the work area should be left soon.

If the blower causes an alarm, the working area should be left immediately.

An alarm can be recognised by the permanent flashing of the display, an acoustic signal and the activation of the vibration motor. The alarm is triggered as long as the error occurs.

If an alarm has been triggered accidentally, e.g. by covering the filters, it can be checked by briefly pressing the menu button to confirm the alarm. In this case, the alarm will stop and only be triggered again if the error persists. If the alarm is not a false alarm, the working area should be left immediately.

Please note that after leaving the dangerous area, you must eliminate the error prior to the next use of the device.

4.4.5 Putting on the hose- / belt unit

Position the hose/belt unit with the belt at waist level in such a way that the breathing air hose on the left half of the body leads to the head and adjust the belt buckle until the unit is firmly seated.

4.4.6 Breathing Connection (Full Face Mask)

Connect the end of the breathing air hose to the breathing connection as described in **section 4.2.9**.

As soon as the motor-driven support / blower supplies the breathing connection with breathing air, you may connect the breathing connection. Observe the enclosed instructions for use for the breathing connection when putting it on.

Ensure that the breathing air hose is not twisted or can get caught on other objects.

4.5 Use of the e-breathe FDS

Important: The area of the contaminated atmosphere may only be entered after steps 4.1 / 4.2 / 4.3 / 4.4 have been successfully carried out.

When using the device, observe the national or local regulations (e.g. DGUV rule 112-190 [former BGR 190 rules] for the use of respiratory protective devices / BGI 504-26 - Selection criteria for special occupational health precautions according to the principle of the employers' liability insurance association, G26 „Respiratory protective devices“).

For safety reasons, the danger zone must be left immediately if signs of any kind of malfunctioning of the device, such as increased breathing resistance or perception of the pollutant (by smell, burning eyes, etc.) or impairment of the overall condition of the wearer, appear.

4.6 Putting off the e-breathe FDS

4.5.1 Only remove the equipment outside the danger zone or the contaminated area.

4.5.2 Disconnect the breathing connection. Observe the enclosed instructions for use of the breathing connection during removal.

4.5.3 Switch off the blower by pressing the on button/menu button for about 2 seconds.

4.5.4 Open the belt and carefully lay down the hose/belt unit.

4.5.5 Clean and disinfect the equipment as described.

4.5.6 Check the equipment after use as described in section 6.1.

4.5.7 If you have had to interrupt work due to an alarm, rectify the fault before using the motor-driven support / blower again.

4.5.8 Fully recharge the battery in the charger before reusing or storing it.

5.0 e-Flow Functional Description

5.1 Main Menu (1)

The following information is displayed in the main menu:

- Set air flow mode:

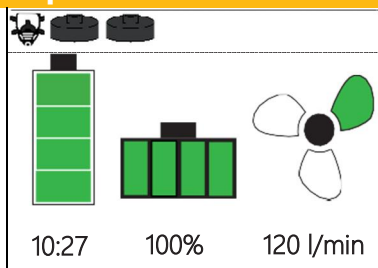
-> Full Mask Mode **120-140-160 l/min**

- Required number of filters - Remaining battery life

-> 2 pieces

-> in the first 3 min in percent %

-> after 3 min in h/min



- Adjusted air flow level 1- 3

- 1 green fan impeller = stage (minimum air flow)
- 2 green fan impellers = stage 2
- 3 green fan impellers = stage 3 (maximum air flow)
- 1 yellow fan impeller = power saving mode
- red fan impellers = stage / stages are blocked

- Battery Capacity:

- 4 green bars = > 75%
- 3 green bars = > 50%
- 2 yellow bars = > 25%
- 1 yellow bar = > 15%
- 1 red bar = < 15%

- Filter Capacity:

- 4 green bars = > 70%
- 3 green bars = > 50%
- 2 yellow bars = > 30%
- 1 yellow bar = > 10%
- 1 red bar = < 10%

5.2 Menu Change

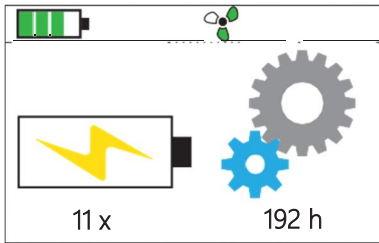
The menu can only be switched when the backlight is on. If the backlight is inactive, activate it by briefly pressing the menu button. As soon as the backlight is active, you can switch to the next menu by briefly pressing the menu button again. It is only possible to change forward. Once you have arrived at the last menu item and press the menu button again, you return to the starting point of the main menu.

After 20 seconds of inactivity, the blower automatically returns to the main menu and turns on standby mode.

5.3 Operating Information Menu (2)

The following informations are displayed in the operating information menu:

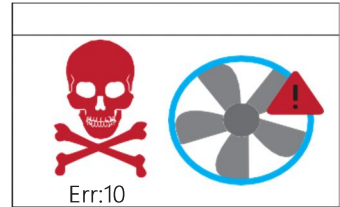
- Charging Cycles (Battery Charges) of the connected Battery
- Display of the hours the blower has been in operation



5.5 Alarm

In the event of an alarm, work has to be interrupted and the danger zone has to be left immediately.

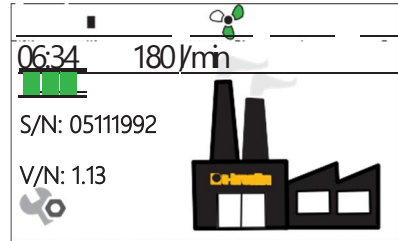
The display shows a skull and crossbones with the corresponding error code on the left side and the reason for the alarm on the right side. If several alarms occur at the same time, they are displayed alternately one after the other.



5.4 System Information Menu (3)

The following informations are displayed in the system information menu:

- Serial Number
- Software Version Number
- Next outstanding service date



Error codes / Causes of errors:

Alarm Battery capacity exhausted

Err:22 / Err:23 The remaining battery runtime is exhausted < 20-15 min and/or the battery capacity is < 5%. At 0% / 0 min battery capacity the blower will switch off for self-protection.

Alarm Filter capacity exhausted

Err:40 The filter capacity is < 10 % The minimum flow rate can no longer be maintained in the foreseeable future due to further saturation of the filter. -> Filters must be replaced by new ones.

Alarm Motor

Err:10 Motor load or speed is too high, the minimum air flow can no longer be maintained.

-> Filters must be replaced by new ones.

Err:11 Motor is blocked. No volume flow can be generated.

-> Check whether there are obstacles in the air diffuser/air duct and remove them.

Err:13 Incorrect volume flow output. Unusual power consumption.

-> Have blower tested by e-breathe service.

Alarm Service Date

Err:50 The next scheduled service date has been exceeded. The alarm is triggered for 10 seconds each time the unit is switched on until the service has been carried out. -> The device must be maintained by the

manufacturer or an authorized service partner.

Alarm System Error

Err:70 Communication problems with the air flow sensor. -> Have blower tested by e-breathe service.

6.0 Maintenance and Cleaning

Maintenance and cleaning can only be carried out by appropriately trained personnel who are well trained in the nature of the task.

6.1 Maintenance

The plan specifies the minimum requirements for maintenance routines to ensure that you always have proper working equipment.

system component	work to be performed	Before Use	After Use	Annually	Every 2 Years	If necessary
Breathing connection	See instructions for use of the breathing connection.					
breathing air hose*	Visual inspection	x		x		
	Function and leak test	x		x		
	Cleaning and disinfection		x		x	x
	Have maintenance performed by e-breathe Service			x		
Air Supply Hose*	Visual inspection	x		x		
	Funktions- und Dichtheitsprüfung	x		x		
	Cleaning and disinfection		x		x	x
	Have maintenance performed by e-breathe Service			x		
Coarse Dust Filter / Particle Filter	Prüfung des Verfallsdatums	x				
	Sichtprüfung	x				
	Filterkapazität prüfen	x				x
motor-driven support / blower unit (including battery and charger)	Visual inspection	x		x		
	Check battery charging level	x		x		
	Charging the battery	x	x	x		x
	Battery Replacement					x
	Filter Replacement					x
	Check volume flow and warning devices					x
	Replacement of the seals			x		x
	Cleaning and disinfection		x		x	x
Have maintenance performed by e-breathe Service			x			
Pressure relief valve	Visual inspection	x		x		
	Replacement of the valve leaflet				x	x
	Cleaning and disinfection		x		x	x

In order to ensure the functionality of the equipment, all equipment must be serviced annually by an authorised service partner or the manufacturer. Authorized service partners can be found under: www.e-breathe.de

The date of the next service date can be found on the inspection sticker of the respective component and for

the motor-driven support/blower in the system information menu.

Only use original products from e-breathe. Do not make any changes to the equipment. The use of non-original parts or modifications to the equipment may reduce the protective function, jeopardize product approvals and permanently damage the equipment. Failure to comply will void the warranty.

6.2 Functional check and leak test

6.2.1 Functional check:

To check for proper functioning, check all couplings, seals, hoses and the harness for intactness:

- Check the intactness and perfect condition of the seals in the breathing air hose and in the air supply hose.
- Check the couplings of the air supply hose for easy rotation. Connect the individual elements and check whether they can be connected securely and firmly.
- Check that the motor-driven support/blower and the associated battery are intact. Switch on the unit and check the last service date in the system information menu. The unit should be inspected and serviced once a year by authorized service partners or e-breathe service. Check the battery level and filter capacity. If necessary, charge the battery and/or replace the filters.
- Inspect the breathing connection/full mask according to the separately enclosed instruction manual.

6.2.2 Leak test:

Breathing connection + Breathing hose

Verbinden Sie den Atemanschluss mit dem Atemluftschlauch und legen Sie diesen (ohne den Luftzuführungsschlauch) an. Prüfen Sie die Leichtgängigkeit der Atmung. Halten Sie anschließend mit der Handinnenfläche den Lufteinlass des Atemluftschlauches fest und dicht zu. Atmen Sie dann erneut ein, um einen Unterdruck zu erzeugen und die Dichtigkeit des Atemschlauches zu überprüfen. Es darf nirgends Luft eindringen und der aufgesetzte Atemanschluss muss sich fest an das Gesicht drücken.

Atemanschluss + Atemschlauch + Luftzuführungsschlauch

Verbinden Sie den Atemluftschlauch mit dem Luftzuführungsschlauch (ohne motorbetriebene Unterstützung/Gebläse). Prüfen Sie die Leichtgängigkeit der Atmung. Der Atemwiderstand muss sich entsprechend der Schlauchlänge erhöhen. Bei zu starker Erhöhung kontrollieren Sie, ob sich Fremdkörper im Schlauchinneren befinden. Sollten bei diesem Schritt/Test starke Gerüche wahrgenommen werden muss der Luftzuführungsschlauch innenseitig gereinigt werden. Halten Sie anschließend wieder, mit der Handinnenfläche, den Lufteinlass des Luftzuführungsschlauches fest und dicht zu. Atmen Sie erneut ein, um einen Unterdruck zu erzeugen und somit die Dichtigkeit des verbundenen Luftzuführungsschlauches und des Atemanschlusses zu überprüfen. Es darf nirgends Luft eindringen und der aufgesetzte Atemanschluss muss sich fest an das Gesicht drücken.

Bei der jährlichen Wartung, durch den e-breathe Service, wird der Atemluftschlauch und der Luftzuführungsschlauch durch die entsprechende Prüfeinrichtung im Überdruckverfahren auf Dichtheit geprüft.

6.3 Reinigung und Desinfektion

Wichtig: Es ist Vorsicht geboten bei den Arbeitsschritten, da ansonsten eine mögliche Beschädigung der Bauteile besteht. Verwenden Sie nur die beschriebenen Verfahren. Andere Vorgehensweisen oder Reinigungsmittel könnten Bauteile beschädigen.

Wichtig: Es dürfen keine Lösungsmittel (z. B. Azeton, Terpentin) oder Bleichmittel (Perborat, Perkarbonat), heißes Wasser, Druckluft oder Druckwasser zur Reinigung verwendet werden.

6.3.1 Demontage der Ausrüstung:

Atemluftschlauch, Atemanschluss, Luftzuführungsschlauch und Überdruckausgleichventil voneinander trennen. **Bei der motorbetriebenen Unterstützung/dem Gebläse** müssen die Filter, Akku und sämtliches Zubehör voneinander getrennt werden.

6.3.2 Atemanschluss gemäß beiliegender Gebrauchsanweisung reinigen/desinfizieren.

Wichtig: Achten Sie darauf, dass beim Reinigen und Desinfizieren keine Flüssigkeit in die **motorbetriebene Unterstützung / das Gebläse** eindringt und die Kontakte des Akkus nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen.

6.3.3 Reinigung (Atemluftschlauch, Luftzuführungsschlauch, Überdruckausgleichventil, motorbetriebene Unterstützung/Gebläse) Für die tägliche Pflege kann handelsübliches Spülmittel verwendet werden. Spülmittel mit lauwarmem Wasser verdünnen und die zu reinigenden Teile mit einem Tuch abwischen. Starke Verschmutzungen können vorsichtig mit einer weichen Bürste gelöst werden. Anschließend die einzelnen Teile mit einem Tuch trockenwischen und an der Luft trocknen lassen. Vor direktem Sonnenlicht/Sonneneinstrahlung, sowie Temperaturen über 50 °C schützen.

6.3.3.1 Desinfektion (Atemluftschlauch, Luftzuführungsschlauch, Überdruckausgleichventil)

Folgende Desinfektionsmittel werden empfohlen: PM Desk oder Curacid PSA Ultra.

Desinfektionsmittel mit lauwarmem Wasser verdünnen (Mischverhältnis siehe Aufdruck der Flasche) und die zu reinigenden Teile mit einem Tuch von außen abwischen. Starke Verschmutzungen können vorsichtig mit einer weichen Bürste gelöst werden. Anschließend die Teile in ein Desinfektionsbad geben unter Zusatz des PM Desk, damit die Ausrüstung auch von Innen desinfiziert wird. Nach Entnahme aus dem Desinfektionsbad alle Teile gründlich klar spülen und die einzelnen Teile mit einem Tuch trockenwischen und an der Luft trocknen lassen. Vor direktem Sonnenlicht/Sonneneinstrahlung, sowie Temperaturen über 50 °C schützen.

6.3.3.2 Desinfektion (motorbetriebene Unterstützung/Gebläse)

Folgende Desinfektionsmittel werden empfohlen: PM Desk oder Curacid PSA Ultra.

Desinfektionsmittel mit lauwarmem Wasser verdünnen (Mischverhältnis siehe Aufdruck der Flasche) und die zu reinigenden Teile mit einem Tuch abwischen. Starke Verschmutzungen können vorsichtig mit einer weichen Bürste gelöst werden. Anschließend die einzelnen Teile mit einem Tuch trockenwischen und an der Luft trocknen lassen. Vor direktem Sonnenlicht/Sonneneinstrahlung, sowie Temperaturen über 50 °C schützen.

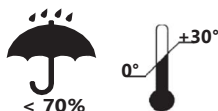
7.0 Lagerung

Bevor Sie die **motorbetriebene Unterstützung / das Gebläse** lagern, reinigen Sie es vorab. Bauen Sie die Filter und den Akku aus. Vor der Lagerung den Akku aufladen und bei längerer Lagerung den Akku zwischenzeitlich wieder nach-/aufladen.

Bewahren Sie die komplette Ausrüstung nach der Reinigung an einem trockenen und sauberen, frostfreiem Ort, vor direkter Wärmestrahlung und Sonnenlicht geschützt auf. Die komplette Ausrüstung einschließlich der **motorbetriebenen Unterstützung / des Gebläses** sollte in einem geschlossenen Behälter oder Schrank, geschützt vor Staub, Licht, Dämpfen chemischer Wirkstoffe und möglichst entfernt von Hitzequellen gelagert werden. Eine sachgemäß gelagerte, unbenutzte Ausrüstung mit **motorbetriebener Unterstützung / Gebläse** ist auch nach einer langen Lagerung funktionstüchtig.

Luftzuführungsschläuche, Atemluftschläuche und Vollmasken sind mit entsprechender Vorsicht zu behandeln und müssen spannungsfrei, d. h. ohne Zug, Druck oder sonstige Verformungen, aufbewahrt werden. Wir empfehlen den separat erhältlichen Gerätekoffer zur Lagerung der Ausrüstung.

Folgende Lagertemperaturen sollten am besten für die komplette Ausrüstung eingehalten werden:



8.0 Angaben zur Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

BGRCl -

DGUV Test RCl

e-breathe FDS • info@e-breathe.de • www.e-breathe.de

Unterbau 71 1/8
82383
Hohenpeißenberg
Germany
Kenn-Nr.: 0418

IFA -
Institut für Arbeitsschutz -
DGUV Alte Heerstraße 111
53757 Sankt
Augustin
Deutschland
Kenn-Nr.: 0121

motorbetriebene Unterstützung / Gebläse	Modus Vollmaske	Grobstaubfilter / Filtertyp & -anzahl	Luftzuführungs-schlauch	Vollmaske EN 136 mit DIN-RG-Anschluss EN 148-1	Atemluftschlauch	Klasse	VdgW	Norm
e-breathe e-Flow PAD-System	120 - 140 - 160 l/min	2x e-breathe ecoPAD P3 R / PSL	e-breathe FDS Saugschlauch 10, 20, 30 & 40m	PM Vollmaske Panarea Pro	e-breathe FDS Schlauch-/Gürteleinheit PU	2	1000	EN 138
e-breathe e-Flow Filter-System	120 - 140 - 160 l/min	2x e-breathe Partikelfilter P3 R / PSL	e-breathe FDS Saugschlauch 10, 20, 30 & 40m	PM Vollmaske Panarea Pro	e-breathe FDS Schlauch-/Gürteleinheit PU	2	1000	EN 138
e-breathe e-Flow PAD-System	120 - 140 - 160 l/min	2x e-breathe ecoPAD P3 R / PSL	e-breathe FDS Saugschlauch 10, 20, 30 & 40m	PM Vollmaske Panarea Pro	e-breathe FDS Schlauch-/Gürteleinheit EPDM	2	1000	EN 138
e-breathe e-Flow Filter-System	120 - 140 - 160 l/min	2x e-breathe Partikelfilter P3 R / PSL	e-breathe FDS Saugschlauch 10, 20, 30 & 40m	PM Vollmaske Panarea Pro	e-breathe FDS Schlauch-/Gürtel-einheit EPDM	2	1000	EN 138

*VdgW = Vielfaches des Grenzwertes

Bitte beachten Sie: Die Klassifizierung von Atemschutzgeräte im Rahmen der Zulassung kann sich durch den Austausch von Systembauteilen (Gebläse, Kopfteil, Filter, Schlauch usw.) ändern.

Beziehen Sie deswegen bitte die neusten veröffentlichten technischen Daten in Ihre Entscheidung mit ein oder kontaktieren Sie unser Fachpersonal, das Sie gerne berät und Ihnen dabei hilft, die geeignete Ausrüstungskombination zusammenzustellen.

10.0 Teileverzeichnis



Ersatzteile & Zubehör		
Nr.	Artikelname	Art.-Nr.
1	e-breathe e-Flow PAD-Box als Vollmaskensystem	32200510 2
2	e-breathe e-Flow Filter-Box als Vollmaskensystem	32200510 1
3	e-Flow Akku Li-Ion 14,4 V / 3,4 Ah / 49WH	32200217 6
4	e-Flow Ladestation	32200500 3
5	e-breathe ecoPAD P3 R / PSL	32200211 0
6	e-breathe Partikelfilter P3 R / PSL	32200210 9
7	e-breathe FDS Saugschlauch inkl. Kupplung und Erdanker 10m, 20m, 30m und 40m	3020110xx
8	e-breathe FDS Überdruckausgleichventil	90001481 5

9	e-breathe FDS Schlauch-/Gürteleinheit EPDM Winkel	30201100 4
10	PM Vollmaske Panarea Pro	70100700 0
11	e-breathe FDS Erdanker	15401490 1
12	e-breathe FDS Sicherungsklammer	32200210 7
-	Aufbewahrungskoffer	11945861 6
-	e-breathe FDS Aufbewahrungskiste und - deckel für die gesamte Geräte-Einheit inkl. Schlauch	11700020 0

11.0 Kennzeichnung / Symbolerklärung

11.1 Kennzeichnung: Grundgerät, Überdruckausgleichsventil, Luftzu- führungsschlauch und Schlauch- / Gürtleinheit

Abbildungen des jeweiligen Typenschildes finden Sie im **Kapitel 12: Typenschilder**.

Nr. Beschreibung	
1	Produktbezeichnung
2	Part. No / Artikelnummer
3	Zugelassene Normen
4	Produktionsland
5	Hersteller + Anschrift
6	Seriennummer
7	Herstelldatum / Fabrikationsnummer
8	QR-Code / Barcode
9	Symbol Gebrauchsanweisung beachten
10	Symbol CE Kennzeichnung
11	Symbol Recycling
12	Symbol Entsorgung
13	Symbol Temperatur und Feuchte
14	Version
15	Länge

11.2 Kennzeichnung Verpackung

Folgende Kennzeichnungsinformationen finden Sie auf der Verpackung des Grundgerätes und der Schlauch-/Gürtleinheit:

- Produktbezeichnung
- Part. No / Artikelnummer
- Zugelassene Normen
- Hersteller + Anschrift
- Seriennummer
- Herstelldatum
- Fabrikationsnummer
- QR-Code/Barcode
- Symbol Gebrauchsanweisung beachten
- Symbol CE Kennzeichnung
- Symbol Temperatur und Feuchte