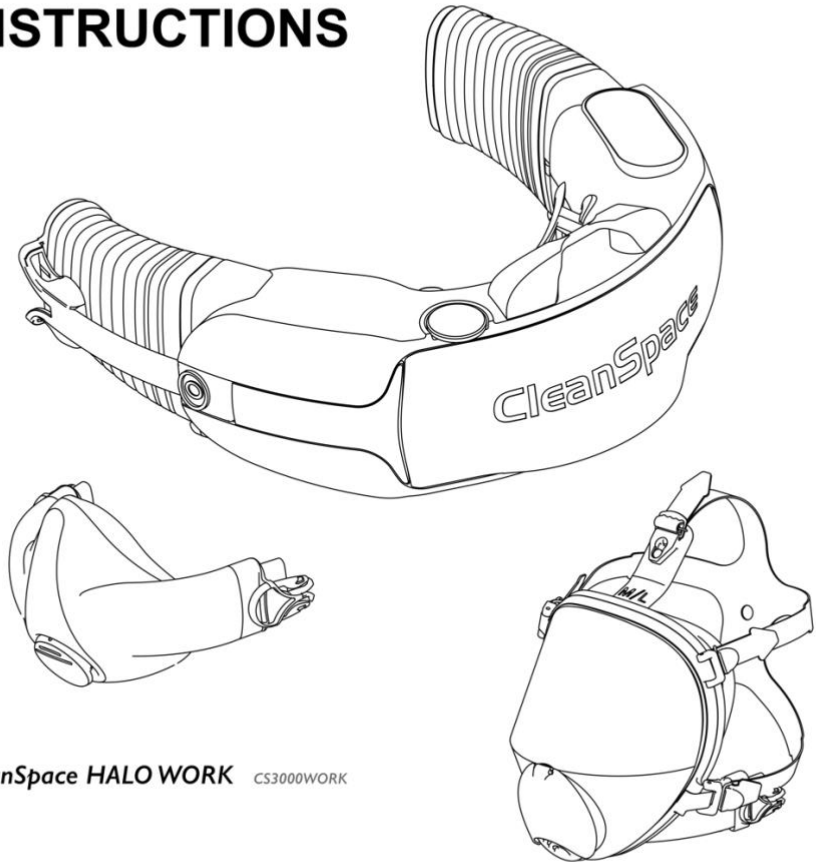


CleanSpace®

R E S P I R A T O R S

Free the way you breathe

USER INSTRUCTIONS



CleanSpace HALO WORK CS3000WORK

CleanSpace Technology Pty Ltd
ABN 24 146 453 554
T: +61 2 8436 4000

Unit 5, 39 Herbert Street
St. Leonards NSW 2065 Australia

www.cleanspacetechnology.com
sales@cleanspacetechnology.com

CleanSpace®

R E S P I R A T O R S

Free the way you breathe™

Contents (Languages)

Danish.....	2 - 27
Finnish.....	28 - 55
Norwegian.....	56 - 81
Swedish.....	82 -110

Indhold

1.	Advarsler og begrænsninger	3
1.1.	Liste over advarsler i denne brugsanvisning	3
1.2.	Begrænsninger	4
1.3.	Producentens minimumsdesignforhold (Manufacturers Minimum Design Condition (MMDC))	5
1.4.	Særlige eller kritiske anvisninger til brugeren	6
2.	Systembeskrivelse	6
2.1.	Systemkomponenter	6
2.2.	Kontroller og indikatorer	8
2.3.	Alarmer	10
2.4.	Batteri	10
2.5.	Filtre	12
2.6.	Tilbehør	13
3.	Før CleanSpace åndedrætsværnet tages på	13
3.1.	Tilpasning af CleanSpace åndedrætsværn	13
3.2.	Inspektion før brug	15
3.3.	Rekalibrering	15
3.4.	Flowtest	16
4.	Sådan tages CleanSpace åndedrætsværn med halvmaske på	16
	Trin 1 – Monter nakkestøtten på motorenheden	17
	Trin 2 – Monter hovedselen på halvmasken	17
	Trin 3 – Monter halvmasken på motorenheden	17
	Trin 4 – Skift motorenheden til STANDBY-tilstand	18
	Trin 5 – Tag åndedrætsværnet på	18
	Trin 6 – Juster åndedrætsværnet	18
5.	Sådan tages CleanSpace åndedrætsværn med helmaske på	19
	Trin 1 – Monter nakkestøtten på motorenheden	19
	Trin 2 – Tag helmasken på	19
	Trin 3 – Skift motorenheden til STANDBY-tilstand	20
	Trin 4 – Tag åndedrætsværnet på	20
	Trin 5 – Juster åndedrætsværnet	20
6.	Det forurenede område	21
6.1.	Hensyn til menneskelige faktorer	21
6.2.	Indtræden i det forurenede område	21
6.3.	Udtræden af det forurenede område	22
6.4.	Sådan tages åndedrætsværn med halvmaske af	22
6.5.	Sådan tages åndedrætsværn med helmaske af	22

7.	Pleje og rengøring	23
7.1.	Rengøring	23
7.2.	Opbevaring	25
7.3.	Rekalibrering	25
7.4.	Service	25
8.	Liste over komponenter	25
9.	Specifikationer	26
10.	Garanti	27

Brug et par minutter på at registrere din garanti på dit CleanSpace åndedrætsværn på cleanspacetechnology.com/warranty-registration.

Før brug skal brugeren læse og forstå hele denne brugsanvisning, inklusive alle advarsler, alle yderligere oplysninger om korrekt anvendelse af CleanSpace filtre og tilbehør og alle relevante oplysninger, der er dokumenteret i nationale standarder. Hvis du har spørgsmål vedrørende dette system, bedes du kontakte CleanSpace kundeservice på [+612 8436 4000](tel:+61284364000) eller sende en e-mail til support@cleanspacetechnology.com.



Dette produkt er en del af et system, der er med til at beskytte imod visse luftbårne forureningsstoffer. Forkert brug kan medføre sygdom. For korrekt anvendelse skal du rådføre dig med en arbejdsmiljøspecialist, læse denne brugsanvisning eller kontakte CleanSpace Technology kundesupport på support@cleanspacetechnology.com.

1. Advarsler og begrænsninger

1.1. LISTE OVER ADVARSLER I DENNE BRUGSANVISNING

1.1.1 GENERELT

- Dette produkt er en del af et system, der er med til at beskytte imod visse luftbårne forureningsstoffer. Forkert brug kan medføre sygdom. For korrekt anvendelse skal du rådføre dig med en arbejdsmiljøspecialist, læse denne brugsanvisning eller kontakte CleanSpace Technology kundesupport på support@cleanspacetechnology.com.
- Åndedrætsværn, der vælges, anvendes og vedligeholdes korrekt, er med til at beskytte imod visse luftbårne forureningsstoffer. Det er meget vigtigt at følge alle anvisninger og myndighedsbestemmelser for anvendelse af dette produkt, herunder at det komplette åndedrætsbeskyttelsessystem bæres på alle eksponeringstidspunkter, så produktet kan være med til at beskytte bæreren. Forkert brug af åndedrætsværn kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom. For korrekt anvendelse skal du rådføre dig med en arbejdsmiljøspecialist, læse denne brugsanvisning eller kontakte CleanSpace Technology kundesupport på support@cleanspacetechnology.com eller hjemmesiden: cleanspacetechnology.com.
- Du skal recalibrere den interne tryksensor, hver gang dit CleanSpace åndedrætsværn udsættes for temperaturændringer på mere end 20 °C og højdeændringer på mere end 100 m, samt før åndedrætsværnet anvendes første gang. Det er bedste praksis også at recalibrere, hvis enheden har været til opbevaring, især hvis opbevaringstemperaturen ikke kendes.

1.1.2 BATTERI

- Hvis åndedrætsværnet anvendes, efter at alarmen for lavt batteri er udløst, kan det forårsage, at flowet falder til under minimumsdesignflowet. Det kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom.
- De interne lithium-ionbatteripakker skal altid anvendes og vedligeholdes korrekt. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre brand eller eksplosion eller påvirke åndedrætsværnets ydeevne negativt og medføre personskaade, sygdom eller dødsfald.

- CleanSpace HALO WORK er ikke egensikker. Må ikke anvendes i brandfarlige eller eksplosive atmosfærer. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre personskade eller dødsfald.
- Batteriet må kun oplades på områder, hvor der ikke er farer til stede. Det skal fjernes fra fareområdet før opladning. Motorenheden må ikke sættes til opladning i lukkede skabe uden ventilation, i nærheden af brandfarlige væsker eller gasser eller i nærheden af varmekilder. Må ikke anvendes, oplades eller opbevares uden for de anbefalede temperaturgrænser.
- CleanSpace åndedrætsværn anvender en unik oplader. Forsøg ikke at oplade dit CleanSpace åndedrætsværn med en anden oplader.
- CleanSpace motorenheder indeholder et batteri, følsom elektronik og en motor. Motorenheden må ALDRIG nedsænkes i vand.

1.1.3 FILTER

- Anvendelse af et filter, der har overskredet servicegrænserne, kan forårsage, at flowet falder til under minimumsdesignflowet. Det kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom.
- Anvendelse af et åndedrætsværn uden et filter installeret vil ikke give nogen åndedrætsbeskyttelse. Det kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom.
- Anvend ikke trykluft eller en børste til at rense filteret. HEPA-filtre kan meget nemt blive beskadiget, hvis der anvendes trykluft eller børster. Forkert brug af CleanSpace åndedrætsværn ved rensning af filteret kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom.
- Det er meget vigtigt at vælge den korrekte filtertype til den ønskede anvendelse.
- Anvend kun CleanSpace filtre med CleanSpace åndedrætsværnet. Anvendelse af andre filtre kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom.

1.1.4 BETJENING

- Du må ikke tage åndedrætsværnet af, før du har forladt det forurenede område. Hvis du får en akut og spontan helbredsepisode (dvs. bliver svimmel) og tror, at det kan hjælpe at tage åndedrætsværnet af, mens du forlader det forurenede område, skal du tage åndedrætsværnet af med forsigtighed.
- Masken eller udåndingsventilen må aldrig tørres med en klud, der kan efterlade fnug. Hvis udåndingsventilen forurennes med fnug, kan den blive utæt, hvilket kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom.



Gennem hele denne brugsanvisning er vigtige advarsler fremhævet med dette symbol.

1.2. BEGRÆNSNINGER

Dette åndedrætsværn skal anvendes i streng overensstemmelse med de oplysninger, der er indeholdt i denne brugsanvisning. Dette produkt må aldrig modificeres eller ændres.

1.2.1 BEGRÆNSNINGER FOR CLEANSPLACE ÅNDEDRÆTSVÆRN

- Se dine lokale standarder og retningslinjerne på din arbejdsplads for at afgøre, hvilket åndedrætsbeskyttelsesudstyr der er bedst egnet til din arbejdsplads og dine behov. Dette inkluderer åndedrætsbeskyttelse i situationer, hvor masken ikke slutter helt tæt – fx når man taler, går, bukker sig, har ansigtsbehåring eller udfører anstrengende arbejde.
- Når dette åndedrætsværn anvendes med halvmasken, beskytter det ikke øjnene. Under forhold, der kan beskadige eller irritere øjnene, skal der anvendes beskyttelsesbriller.
- Anvend kun dit åndedrætsværn med dele og tilbehør, der er godkendt.
- Åndedrætsværnet må ikke anvendes, medmindre det er tændt og fungerer normalt.
- Åndedrætsværnet må ikke anvendes, mens det lades op.

- Må ikke anvendes i koncentrationer af luftbårne forureningsstoffer, der ligger over dem, der er specificeret i dine nationale bestemmelser.
- Må ikke anvendes til åndedrætsbeskyttelse mod ukendte atmosfæriske forureningsstoffer, eller når koncentrationerne af forureningsstoffer er ukendte eller umiddelbart livs- eller sundhedsfarlige.
- Må ikke anvendes i oxygenfattige eller oxygenrige atmosfærer. Må ikke anvendes i brandfarlige eller eksplosive omgivelser.
- Må kun anvendes af uddannet personale.
- Filtrene skal udskiftes regelmæssigt. Udskiftningshyppigheden afhænger af anvendelsen og af koncentrationen af forureningsstoffer i atmosfæren.
- Må ikke anvendes til flugtformål. Nationale bestemmelser kan pålægge specifikke begrænsninger på brugen af filtre afhængigt af den anvendte filterklasse og ansigtsmaske.
- Hvis åndedrætsværnet har været anvendt i et område, der har forårsaget, at det er blevet forurenet med et stof, der kræver særlige dekontamineringsprocedurer, skal det anbringes i en egnet beholder og forsegles, indtil det kan blive dekontamineret.
- Åndedrætsværnets hus må ikke skilles ad. Der er ingen indvendige dele, hvorpå der kan udføres service.
- Manglende overholdelse af alle anvisningerne i anvendelse af dette produkt og/eller manglende anvendelse af åndedrætsværnet på eksponeringstidspunkter kan medføre negative sundhedsvirkninger hos brugeren og kan ugyldiggøre garantien.

1.2.2 OMGÅENDE EVAKUERING

Forlad straks det forurenede område, hvis en eller flere af følgende situationer opstår.

- Åndedrætsværnets advarselslys og/eller -lyde aktiveres for alarmer for lavt batteri eller påmindelsen om udskiftning af filteret.
- En eller flere dele af åndedrætsværnet beskadiges.
- Luftflowet til masken falder eller stopper.
- Vejtrækningen bliver besværet, eller der forekommer øget modstand.
- Du bliver svimmel, eller dine luftveje irriteres.
- Du kan smage eller lugte forureningsstoffer.

1.2.3 DRIFTSBETINGELSER

Dit åndedrætsværn egner sig til anvendelse under følgende atmosfæriske forhold.

- **Temperatur:** -10 °C til 45 °C.
- **Relativ luftfugtighed:** 0 til 90 % ikke-kondenserende.

Åndedrætsværnet vil ophøre med at virke, hvis dets interne temperatur stiger til over 60 °C eller falder til under -10 °C.

Hvis åndedrætsværnet anvendes i en højde på over 200 m over havoverfladen eller under 0 m, skal det sikres, at driftshøjden er indstillet korrekt før brug. Driftshøjden kan indstilles ved at recalibrere motorenheden (se afsnit 3.3).

1.3. PRODUCENTENS MINIMUMSDESIGNFORHOLD (*MANUFACTURERS MINIMUM DESIGN CONDITION* (MMDC))

Under "worst case"-forhold (meget lavt batteri, stærkt tilstoppet filter) vil dit åndedrætsværn opretholde et positivt tryk i masken med en tilknyttet flowrate på 120 l/min. Dette er producentens minimumsdesignforhold (MMDC). Dette er fabrikantens minimale designforhold (MMDC). Fuldt opladet og med et rent partikelfilter vil det opretholde et positivt tryk i masken ved flowhastigheder på op til 200 l/min.

Producentens påståede varighed under drift ved MMDC er 4 timer. Dette er minimumsdriftstiden, som en bruger bør forvente af åndedrætsværnet. Ved normal anvendelse er en driftstid på 8 timer mere almindelig. Driftstider påvirkes stærkt af højde over havoverfladen, filtertilstand, filtertype, arbejdstempo, maskeforsegling og andre faktorer.

For at bekræfte, at dit åndedrætsværns ydeevne er over MMDC før brug, skal du udføre flowtesten som beskrevet i afsnit 3.4.

1.4. SÆRLIGE ELLER KRITISKE ANVISNINGER TIL BRUGEREN

Dette åndedrætsværn indeholder et system til synkronisering med din vejtrækning og regulering af masketrykket. Dette system skal recalibreres, hvis det udsættes for en temperaturændring på mere end 20 °C eller en ændring i højde over havoverfladen på mere end 100 m, eller før åndedrætsværnet anvendes første gang. Det er bedste praksis også at recalibrere, hvis enheden har været til opbevaring, især hvis opbevaringstemperaturen ikke kendes.

For den mest nøjagtige angivelse af batteriopladning skal åndedrætsværnet tilsluttes til dets oplader, og opladeren skal tilsluttes til en strømkilde. Vent, indtil alle tre (3) indikatorer for batteriopladning lyser konstant uden at blinke. Hvis den tredje indikator for batteriopladning blinker hurtigt, er batteriet 95 % ladet op.

2. Systembeskrivelse

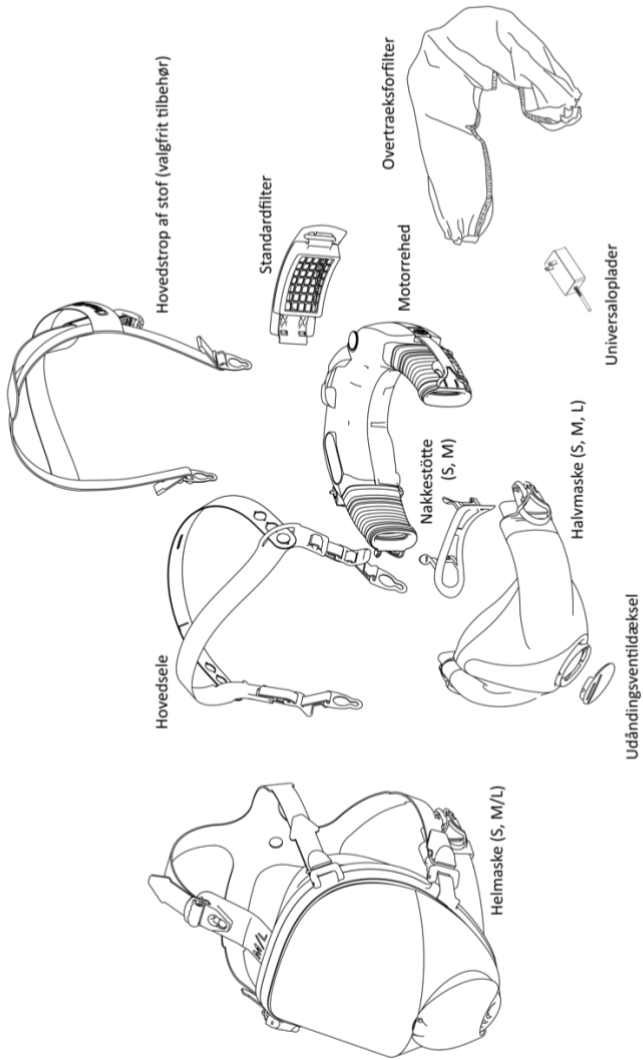
CleanSpace™ HALO WORK (CS3000WORK) åndedrætsværnsystem er godkendt i henhold til EN 12942 og AS/NZS 1716 og hjælper til at beskytte mod partikler. CleanSpace åndedrætsværn er strømforsynede luftrensende åndedrætsværn (PAPR), hvilket betyder, at de trækker omgivende luft ind gennem filteret ved hjælp af en ventilator og tilfører den filtrerede luft til brugeren via masken. Ventilatoren danner tilstrækkeligt flow til at sikre, at trykket inde i masken er positivt, hvilket er med til at yde et højt beskyttelsesniveau til brugeren. CleanSpace åndedrætsværn er åndedrætsaktiverede, hvilket vil sige, at de leverer mere flow under indånding og mindre flow under udånding, samtidig med at de opretholder et positivt tryk i masken.

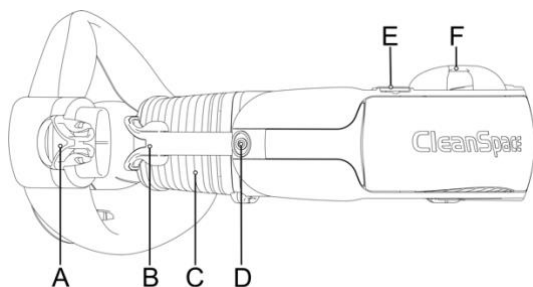


Åndedrætsværn, der vælges, anvendes og vedligeholdes korrekt, er med til at beskytte imod visse luftbårne forureningsstoffer. Det er meget vigtigt at følge alle anvisninger og myndighedsbestemmelser for anvendelse af dette produkt, herunder at det komplette åndedrætsbeskyttelsessystem bæres på alle eksponeringstidspunkter, så produktet kan være med til at beskytte bæreren. Forkert brug af åndedrætsværn kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom. For korrekt anvendelse skal du rådføre dig med en arbejdsmiljøspecialist, læse denne brugsanvisning eller kontakte CleanSpace Technology kundesupport på support@cleanspacetechnology.com eller hjemmesiden: cleanspacetechnology.com.

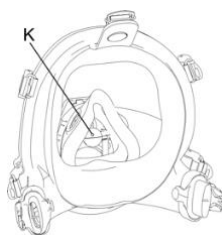
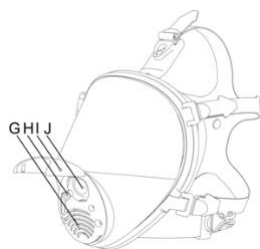
2.1. SYSTEMKOMPONENTER

Gennem hele denne brugsanvisning henvises der til forskellige almindeligt anvendte komponenter og funktioner i åndedrætsværnet. Du skal gøre dig bekendt med disse dele, før du læser resten af brugsanvisningen. Der findes en liste over komponenterne og deres respektive varenumre i afsnit 8.





- A. AirClip til maske
- B. AirClip til motorenhed
- C. Bælg
- D. Justeringsknop
- E. Filterlåsestift
- F. Ring til motorenhed

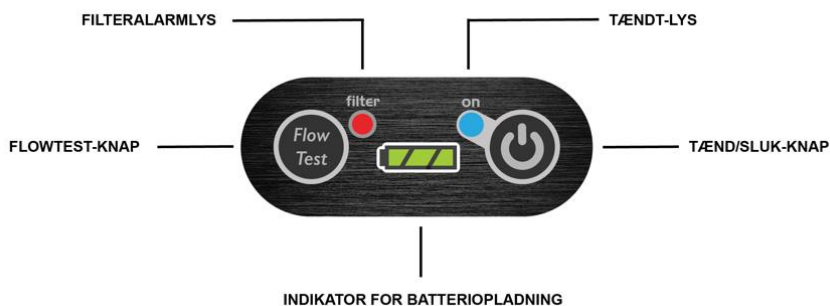


- G. Talemembran
- H. Hætte til pasformsafprøvningsport
- I. Regndæksel
- J. Udåndningsventil
- K. Sensorkugle til pasformsafprøvning

2.2. KONTROLLER OG INDIKATORER

2.2.1 TASTATUR

Der er anbragt et tastatur på motorenhedens overside. Det indeholder alle kontroller og indikatorer.



2.2.2 TÆND/SLUK-KNAP

Tænd/sluk-knappen bruges til at skifte mellem CleanSpace åndedrætsværnets driftstilstande. Der er tre driftstilstande.

Slukket tilstand

Der er ikke strøm på CleanSpace åndedrætsværnet.

Der er ikke lys i indikatoren for batteriopladning.

Der er intet luftflow til masken.

Hvis der trykkes én gang på tænd/sluk-knappen i slukket tilstand, skifter CleanSpace åndedrætsværnet til STANDBY-tilstand.

STANDBY-tilstand

CleanSpace åndedrætsværnet monitorerer aktivt og er parat til at tilføre filtreret luft til masken ved en eventuel trykændring.

Indikatoren for batteriopladning viser batteriets opladningsniveau.

Der er intet luftflow til masken.

Hvis CleanSpace åndedrætsværnet registrerer vejrtrækning i STANDBY-tilstand, skifter det automatisk til tændt tilstand.

Hvis CleanSpace åndedrætsværnet ikke registrerer vejrtrækning i 3 minutter i STANDBY-tilstand, skifter det til slukket tilstand. Dette sparer på batterilevetiden.

Tændt tilstand

CleanSpace åndedrætsværnet monitorerer aktivt og tilfører filtreret luft til masken.

Indikatoren for batteriopladning viser batteriets opladningsniveau.







Det blå tændt-lys lyser for at vise, at motorenheden er i tændt tilstand.

Hvis CleanSpace åndedrætsværnet ikke registrerer vejrtrækning inden for 5 sekunder i tændt tilstand, skifter det automatisk til STANDBY-tilstand. Dette sparer på batterilevetiden, når det ikke er i brug.

CleanSpace åndedrætsværn kan kun skifte til tændt tilstand fra STANDBY-tilstand.

2.2.3 INDIKATOR FOR BATTERIOPPLADNING

Der findes en indikator for batteriopladning på tastaturet på alle CleanSpace åndedrætsværn. Den består af tre grønne lys. Batteriet er fuldt opladet, når opladeren er tilsluttet til motorenheden, og alle tre lys lyser konstant grønt. Batteriets opladning og den omtrentlige tilbageværende brugstid, når CleanSpace åndedrætsværnet IKKE lader op, er vist nedenfor.

Indikator for batteriopladning	Batteriopladning (%)	Omtrentlig tilbageværende brugstid (timer)*
 3 konstante grønne lys	80 – 100 %	6 – 8 timer
 2 konstante grønne lys	50 – 80 %	3 – 6 timer
 1 konstant grønt lys	20 – 50 %	1 – 3 timer
 1 blinkende grønt lys	5 – 20 %	< 30 minutter
 1 blinkende grønt lys og alarm for lavt batteri	< 5 %	< 15 minutter (Forlad straks det forurenede område)
 Afladet	0 %	0 minutter (ikke-normal drift)

*Driftstiden påvirkes kraftigt af filtertype, filterbelastning, maskeforsegling, arbejdstempo, højde over havoverfladen og andre faktorer. De ovenfor angivne driftstider er gennemsnitstidsrum ved moderat arbejdstempo på højde med havets overflade. De faktiske driftstider kan variere meget i forhold til de angivne gennemsnitsvarigheder.

2.2.4 FLOWTEST-KNAP

Flowtesten måler hastigheden af det flow, som CleanSpace åndedrætsværnet danner, for at sikre, at det kan levere et minimumsdesignflow på 120 l/min. Når CleanSpace åndedrætsværn er i STANDBY-tilstand, startes testen ved at trykke på flowtest-knappen.

Se afsnit 3.4 for at få anvisninger i udførelse af flowtesten.

2.3. ALARMER

2.3.1 PÅMINDELSE OM UDSKIFTNING AF FILTERET

Påmindelsen om udskiftning af filteret:

- Udløses, når filteret overskrider servicegrænserne og skal udskiftes.
- Består af et gentaget lydsignal, der bipper to gange i sekundet, og et blinkende rødt filteralarmlys.
- Kan gøres lydløs ved at trykke én gang på tænd/sluk-knappen eller flowtest-knappen. Hvis filteret ikke skiftes, vil påmindelsen gå i gang igen, næste gang CleanSpace åndedrætsværnet skifter til STANDBY-tilstand.
- Hvis påmindelsen om udskiftning af filteret udløses, selvom filteret er relativt nyt, skal du tjekke, at driftshøjden er indstillet rigtigt. Driftshøjden kan indstilles ved at recalibrere motorenheden.

Hvis påmindelsen om udskiftning af filteret udløses, har filteret overskredet servicegrænserne og skal udskiftes.



Anvendelse af et filter, der har overskredet servicegrænserne, kan forårsage, at flowet falder til under minimumsdesignflowet. Det kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom.



Anvendelse af et åndedrætsværn uden et filter installeret vil ikke give nogen åndedrætsbeskyttelse. Det kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom.

2.3.2 ALARM FOR LAVT BATTERI

Alarmen for lavt batteri:

- Udløses, når batteriets opladning falder til under det niveau, hvor det er i stand til at levere minimumsdesignflowet på 120 l/min.
- Består af, at et gentaget lydsignal bipper tre gange i sekundet, og at et af de grønne indikatorlys for batteriopladning blinker.
- Kan ikke gøres lydløs.

Hvis alarmen for lavt batteri udløses, skal du STRAKS forlade det forurenede område og genoplade batteriet.



Hvis åndedrætsværnet anvendes, efter at alarmen for lavt batteri er udløst, kan det forårsage, at flowet falder til under minimumsdesignflowet. Det kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom.

2.4. BATTERI

CleanSpace åndedrætsværn har et internt lithium-ion-batteri (Li-ion). Lithium-ion-batterier (Li-ion) er den batteritype, der har den højeste energitæthed, og de anvendes i vid udstrækning i bærbare elektroniske enheder. CleanSpace åndedrætsværn anvender Li-ion-batterier, som er designet til at holde til mindst 500 fulde opladnings- og afladningscyklusser og samtidig bevare mindst 70 % af deres specificerede fulde kapacitet. Der findes detaljerede oplysninger om batteriet i produktinformationsafsnittet på CleanSpace's hjemmeside cleanspacetechnology.com.

2.4.1 FORSİGTİGHEDSREGLER FOR BATTERIET

Følgende forsigtighedsregler skal følges under brugen:

- Undgå mekaniske stød eller påvirkning fra skarpe eller hårde genstande.
- Åndedrætsværnet må ikke anvendes, hvis der er nogen tegn på alvorlig mekanisk skade.
- Åndedrætsværnet må ikke anvendes eller anbringes i ekstrem varme, såsom direkte sollys, tæt på varmekilder etc. Batteriet vil tage skade, hvis dets temperatur stiger til over 70 °C. Åndedrætsværnet vil ophøre med at fungere, hvis dets interne temperatur stiger til over 60 °C eller falder til under -10 °C. Udstyret må ikke anvendes, oplades eller opbevares uden for de anbefalede temperaturgrænser.
- Åndedrætsværnet må ikke bortskaffes i åben ild.
- Åndedrætsværnet må ikke anvendes i kraftigt regnvejr, og det må ikke blive vådt eller nedsænkes i væske.
- Motorenhedens hus må ikke skilles ad. Hvis det skilles ad, ugyldiggøres garantien. Der er ingen indvendige dele, hvorpå der kan udføres service.



De interne lithium-ionbatteripakker skal altid anvendes og vedligeholdes korrekt. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre brand eller eksplosion eller påvirke åndedrætsværnets ydeevne negativt og medføre personskaade, sygdom eller dødsfald.



CleanSpace HALO WORK er ikke egensikker. Må ikke anvendes i brandfarlige eller eksplosive atmosfærer. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre personskaade eller dødsfald.

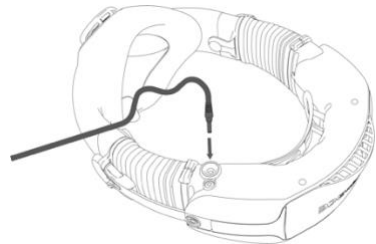


Hvis batteriet under ekstremt sjældne omstændigheder beskadiges, og elektrolytten kommer i kontakt med øjnene, skal de straks skylles med vand, og der skal søges akut lægehjælp.

2.4.2 OPLADNING AF BATTERIET

Batteriet må kun oplades ved temperaturer mellem 0 °C og 35 °C, det må ikke oplades i elektromagnetiske omgivelser (f.eks. i nærheden af svejseapparater), og du må ikke have det på, mens det oplades. Sådan oplades batteriet.

1. Find opladningsporten på motorenhedens underside.
2. Kontrollér, at universalopladeren er sluttet til en strømkilde.
3. Sæt opladerens kabelstik i opladningsporten.
4. Opladning angives ved, at mindst ét af de grønne indikatorlys for batteriopladning blinker.
5. Når batteriet er fuldt opladet, vises der tre konstant grønne indikatorlys for batteriopladning.
6. Hvis det tredje grønne indikatorlys for batteriopladning blinker hurtigt, er batteriet 95 % ladet op.
7. Når motorenheden er ladet op, fjernes opladningskablet fra opladningsporten.



VIGTIGT: For at sikre, at batteriet er 100 % ladet op skal du kontrollere, at opladeren er tilsluttet til motorenheden, og at indikatorlysene for batteriopladning alle lyser konstant grønt (ikke blinker).



Batteriet må kun oplades på områder, hvor der ikke er farer til stede. Det skal fjernes fra fareområdet før opladning. Motorenheden må ikke sættes til opladning i lukkede skabe uden ventilation, i nærheden af brandfarlige væsker eller gasser eller i nærheden af varmekilder. Må ikke anvendes, oplades eller opbevares uden for de anbefalede temperaturgrænser.



CleanSpace åndedrætsværn anvender en unik oplader. Forsøg ikke at oplade dit CleanSpace åndedrætsværn med en anden oplader.

2.5. FILTRE

2.5.1 FORSIGTIGHEDSREGLER FOR FILTERET

Følgende forsigtighedsregler skal følges under brugen:

- Filteret skal altid skiftes uden for det forurenede område, og uden at du har åndedrætsværnet på.
- CleanSpace filtermedier kan ikke renses. Rensning af filtermediet kan forårsage skade. Filtermediet er indeholdt i et filterhus. Filterhuset kan tørres af med en tør, kemikaliefri klud.
- Brugte filtre skal bortskaffes ansvarligt og behandles som ikke-genanvendeligt farligt affald (afhængigt af det filtrerede forureningsstof).
- Filteret skal udskiftes, hvis det er beskadiget, eller hvis der er mistanke om, at det er beskadiget.
- Filtrene skal udskiftes regelmæssigt. Hyppigheden, hvormed filtrene skal udskiftes, afhænger af flere faktorer: anvendelsesperiode, koncentrationen af luftbårne forureningsstoffer, anstrengelsesniveauet og arbejdspladsprotokoller, hvor farer udgør en risiko for krydskontaminering (f.eks. biologiske farer eller asbest).



Anvend ikke trykluft eller en børste til at rense filteret. HEPA-filtre kan meget nemt blive beskadiget, hvis der anvendes trykluft eller børster. Forkert brug af CleanSpace åndedrætsværn ved rensning af filteret kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom.



Det er meget vigtigt at vælge den korrekte filtertype til den ønskede anvendelse.



Anvend kun CleanSpace filtre med CleanSpace åndedrætsværnet. Anvendelse af andre filtre kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom.

2.5.2 UDSKIFTNING AF FILTERET

Filteret skal udskiftes, når:

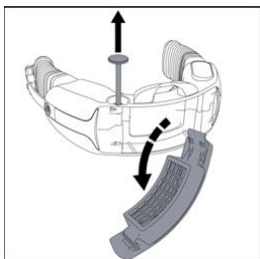
- Påmindelsen om udskiftning af filteret udløses – hørbart (2 bip pr. sekund) og synligt (rødt filteralarmlys blinker).
- Batteriet er fuldt opladet, men flowtestindikatoren viser, at åndedrætsværnet ikke er i stand til at frembringe det minimale designflow på 120 l/min.
- Filteret har været udsat for vand eller andre væsker.
- Filterhusets yderside er stærkt tilsmudset.
- Der er tegn på skade eller mistanke om skade på filteret.
- Filteret når sin udløbsdato. Udløbsdatoen fremgår af filteretiketten.
- Der er tegn på støv eller forurening på filterets indvendige overflade.

Et CleanSpace åndedrætsværn med et rent filter vil fungere i meget længere tid end et filter, der er forurennet med støv. For at maksimere din arbejdstid mellem batteriopladninger skal du udskifte filteret ofte i meget støvede omgivelser.

Udskiftning af filteret:

- Lås filterhætten op ved at trække den sølvfarvede stift opad. Stiften sidder på venstre side af drivenheden. Filteret løsnes og falder ud.
- Tjek visuelt det område, hvor filteret skal sidde. Sørg for, at det ikke indeholder hverken støv eller væske, før der sættes et ny filter i. Om nødvendigt tørres området af med en ren, fugtig klud eller en renseserviet uden sprit.

- For at sætte et nyt filter i lokaliseres den korte kant på højre side af filteret. Sørg for, at "CleanSpace"-mærket vender den rigtige vej. Anbring den korte kant langs indersiden til højre på åndedrætsværnet. Drej filteret tilbage i den lukkede position. Hold filteret fast mod åndedrætsværnets krop, og tryk stiften nedad og tilbage på plads. Filteret skal sidde godt fast.



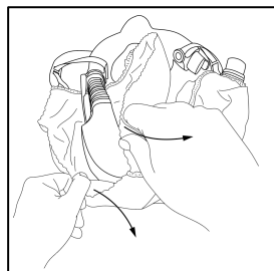
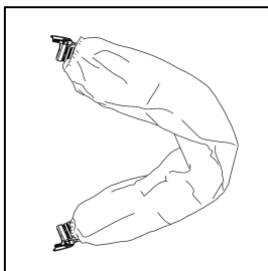
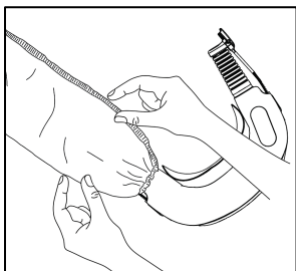
2.6. TILBEHØR

2.6.1 OVERTRÆKSFORFILTER MOD PARTIKLER

CleanSpace overtræksfilter mod partikler er valgfrit tilbehør, der anvendes til at dække motorenheden og fjerne grove partikler. Overtræksfilteret skal udskiftes efter hver anvendelse.

Det kan være praktisk i meget støvede omgivelser for at øge partikelfilterets levetid ved at fjerne grove partikler, før de kommer ind i partikelfilteret. Overtræksfilteret skal tages på, før der monteres en nakkestøtte (hvis en sådan er nødvendig).

Overtræksfilteret kan fjernes ved at rive det op langs sømmen. Det er praktisk i situationer, hvor overtrækket har været anvendt i farligere omgivelser (f.eks. asbest, silica), da det gør det muligt at bortskaffe det ansvarligt og samtidig bevare brugerens åndedrætsbeskyttelse.

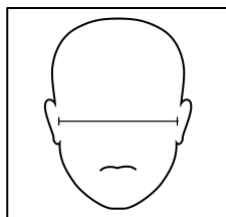


3. Før CleanSpace åndedrætsværnet tages på

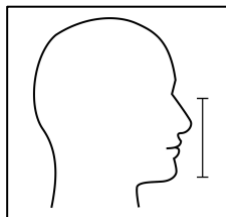
3.1. TILPASNING AF CLEANSPEACE ÅNDEDRÆTSVÆRN

3.1.1 MASKEVALG OG TILPASNING

Før du anvender dit CleanSpace åndedrætsværn, skal du bestemme, hvilken maske der er den rette til dit ansigt, og vide, hvordan du justerer systemet for at få det til at passe godt. Maskens pasform skal bekræftes, ved en pasformsafprøvning udført af en specialist/dertil udpeget masketilpasser. Nedenstående information vil hjælpe din masketilpassingsspecialist til at vælge den maske, der har størst sandsynlighed for at passe dig, og kan derved spare tid. Brugerens "ansigtsbredde" og "ansigtslængde" defineres af følgende billeder.



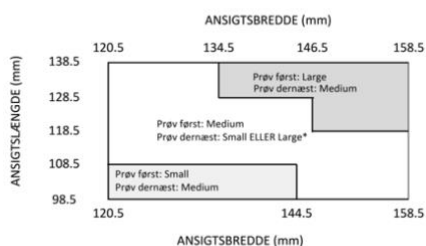
Ansigtsbredde



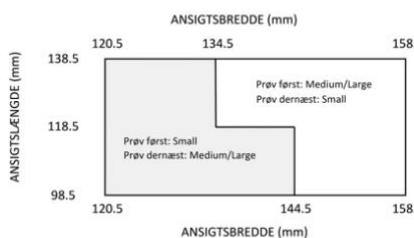
Ansigtslængde

Brug nedenstående tabeller til at bestemme, hvilken CleanSpace halv- eller helmaske der sandsynligvis vil give den bedste tilpasning til dit ansigt.

TILPASNINGSSKEMA FOR HALVMASKE



TILPASNINGSSKEMA FOR HELMASKE



* Hvis den mellemstore maske ikke fungerer i første omgang, vil masketilpasningsspecialisten afgøre, om du efterfølgende skal prøve den lille eller den store maske.

3.1.2 VALG OG TILPASNING AF NAKKESTØTTE

Dit CleanSpace åndedrætsværn fås med nakkestøtter i to størrelser - Small ("S") og Medium ("M"). "S" er for personer med mindre hals og hoved, mens "M" er for personer med hoved og hals i mellemstørrelse. Brugere for hvem nakkestøtten i størrelse "M" ikke giver tilstrækkelig plads (begge bælg er helt udvidede, men masken sidder stadig for stramt på ansigtet) skal bruge åndedrætsværnet uden nakkestøtte. Denne konfiguration giver ekstra plads og er bekvem på grund af husets buede design. Som hovedregel skal der anvendes den mindste størrelse nakkestøtte, der er bekvem.

Halvmaskesystem

Det er afgørende, at der vælges en nakkestøtte i den korrekte størrelse, for at opnå en god tilpasning af halvmasken. Med en nakkestøtte i den korrekte størrelse bør halvmasken opnå en god forsejling, uden at åndedrætsværnets bælgjusteringssystem udvides fuldt ud. Dermed kan åndedrætsværnet justeres yderligere for at øge komforten og bevægelsesfriheden.

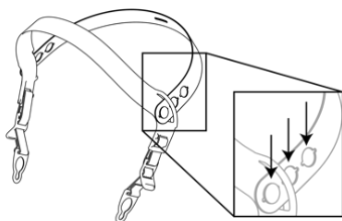
Helmaskesystem

Når den anvendes sammen med en helmaske, øger nakkestøtten kun komforten og er ikke med til at danne forsejlingen. Hvis dit arbejde indebærer kraftige bevægelser, kan brug af en nakkestøtte ikke desto mindre stabilisere motorenheden og mindske distraherende bevægelser.

3.1.3 TILPASNING AF HOVEDSELEN

Hovedselen er en nødvendig komponent, når CleanSpace åndedrætsværnets halvmaskesystem anvendes. Det bruges til at støtte motorenhedens vægt og sikre en god, bekvem tilpasning. Selen har en rem bagest, der kan justeres af brugeren, så den kan

tilpasses flere forskellige hovedstørrelser. Brugere med større hoveder skal bruge det hul, der "forlænger" den bageste rem (pilen til venstre på nedenstående billede), mens brugere med mindre hoveder skal bruge det hul, der "forkorter" den bageste rem (pilen til højre på nedenstående billede). Når den er korrekt tilpasset, bør selen hvile bekvemt oven på hovedet.



CleanSpace HALO Hovedstrop (CS3008)



CleanSpace CST Hovedstrop af stof (CST1037)

Når den er korrekt tilpasset, bør selen hvile bekvemt oven på hovedet. CleanSpace CST Hovedstrop af stof (CST1037) er beregnet som et alternativ til CleanSpace HALO Hovedstrop (CS3008). Hovedstroppen fastgøres til drivenheden vha. en bagstrop med krog.

3.2. INSPEKTION FØR BRUG

Før hver indtræden i et forurenede område skal du udføre en visuel inspektion af alle komponenterne af dit CleanSpace åndedrætsværnssystem. Hvis der er dele, der mangler eller er beskadigede, må de kun udskiftes med godkendte dele, før du fortsætter.

- **Kontrollér MOTORENHEDEN** for revner, huller eller andre skader eller manglende dele. Udstyret må ikke anvendes, hvis der er nogen skader eller tegn på forkert brug. Kontrollér begge bælg for flænger eller huller. Kontrollér, at bælgene ikke er gået ud af facon, da det kan blokere luftforsyningen til masken. Kontrollér nakkestøtten (hvis en sådan er nødvendig). Kontrollér, at der er tilstrækkelig strøm på batteriet til hele arbejdsperioden, ved at trykke på tænd/sluk-knappen. Et eller flere af indikatorlysene for batteriopladning vil lyse op for at angive det omtrentlige opladningsniveau. En fuld opladning anbefales.
- **Kontrollér FILTERET** omhyggeligt. Filterforseglingen skal være ren og fri for skader af enhver art. Undersøg de synlige indvendige overflader for eventuelle tegn på, at der er trængt støv ind i mediet. Hvis der er støv til stede, må filteret ikke anvendes. Filterets hoveddel skal være fri for revner eller tegn på skader. Hvis der er tegn på stød eller ridser, skal filteret kasseres. Monter filteret i åndedrætsværnet (se afsnit 2.5).
- **Kontrollér MASKEN** for at sikre, at der ikke er revner, flænger eller snavs, og kontrollér, at masken ikke er gået ud af facon. Kontrollér maskens udåndingsventil for skader eller ophobet snavs. Hvis den er snavs, skal snavs, hår eller hvad som helst, der kan påvirke forseglingen mellem ventilen og ventilslødet, fjernes helt. Kontrollér, at ventilslødet er rent. Hvis ventilen er beskadiget, skal den udskiftes. Hvis du anvender en helmaske, skal du sørge for, at regndækslet er sænket.
- **Kontrollér, at HOVEDSELEN** er intakt, ikke er flosset eller beskadiget og har en god elasticitet.

3.3. REKALIBRERING

Dette åndedrætsværn indeholder et system til synkronisering med din vejtrækning og regulering af masketryk. Dette system skal recalibreres, hvis det udsættes for en temperaturændring på mere end 20 °C eller en ændring i højde over havoverfladen på mere end 100 m, eller før åndedrætsværnet anvendes første gang. Det er bedst praksis også at recalibrere, hvis enheden har været til opbevaring og opbevaringstemperaturen ikke kendes. Recalibreringstrin:

1. Fjern filteret og masken (hvis den er monteret) fra motorenheden.
2. Med åndedrætsværnet i STANDBY-tilstand (dvs. et eller flere indikatorlys for batteriopladning tændt) trykkes der på tænd/sluk-knappen og flowtest-knappen på tastaturet samtidig.
3. Når både det blå tændt-lys og det røde filteralarmlys lyser, slippes begge knapper.
4. Åndedrætsværnet må ikke berøres eller bevæges under recalibreringsprocessen.

5. Efter 5 sekunder går motorenheden i gang, og der blæser luft ud af venstre bælg i ca. 10 sekunder.
6. Når luftflowet stopper, er recalibreringen gennemført, og indikatorerne for batteriopladning vil vende tilbage til at vise batteriets opladningsstatus.
7. Sæt filteret i motorenheden igen.



Du skal recalibrere den interne tryksensor, hver gang dit CleanSpace åndedrætsværn udsættes for temperaturændringer på mere end 20 °C og højdeændringer på mere end 100 m, samt før åndedrætsværnet anvendes første gang. Det er bedste praksis også at recalibrere, hvis enheden har været til opbevaring, især hvis opbevaringstemperaturen ikke kendes.

3.4. FLOWTEST

Flowtesten kontrollerer, at CleanSpace åndedrætsværnet kan levere et minimumsflow på 120 l/min. Denne test skal udføres før hver indtræden i et forurenede område.

3.4.1 FLOWTESTPROCEDURE

1. Lad filteret blive siddende.
2. Anbring åndedrætsværnet fladt på et bord eller en anden overflade.
3. Kontrollér, at motorenheden er i STANDBY-tilstand (tryk én gang på tænd/sluk-knappen, hvis den ikke er det). Tryk på flowtest-knappen, og slip den igen.
4. Åndedrætsværnet kører flowtesten automatisk. Under testen strømmer der luft ud af venstre bælg.
5. Efter 2 sekunder rapporterer åndedrætsværnet testresultatet ved hjælp af indikatorlysene for batteriopladning på tastaturet. Brug nedenstående tabel til at aflæse indikatorerne.

Flowtestresultat	Betydning		Note
3 konstant grønne lys	BESTÅET	Fremragende (Flow > 180 l/min)	Flowtestresultatet "bestået" vises i nogle få sekunder. Derefter skifter motorenheden til slukket tilstand.
2 konstant grønne lys	BESTÅET	Godt	
1 konstant grønt lys	BESTÅET	Acceptabelt	
1 blinkende rødt filteralarmlys og 3 blinkende grønne lys	IKKE BESTÅET	Ikke bestået (Flow < 120 l/min)	Nulstil ved at trykke én gang på tænd/sluk-knappen. Derefter skifter motorenheden til STANDBY-tilstand.

3.4.2 IKKE BESTÅET FLOWTEST

Åndedrætsværnet må ikke anvendes, før der er monteret et nyt filter og/eller batteriet er blevet fuldt opladet og testen gentaget med resultatet BESTÅET. Kontakt CleanSpace Technology, hvis åndedrætsværnet ikke består testen, skønt filteret er nyt og batteriet helt opladet. Åndedrætsværnet må ikke anvendes, før det er blevet evalueret.

Vigtigt: Flowtesten er ikke en test af batteriets opladning. Tre indikatorlys for batteriopladning betyder, at enheden på testtidspunktet kan levere et højt flow. Det betyder ikke, at batteriet er fuldt opladet. Batteriets opladning skal kontrolleres separat. Se afsnit 0.

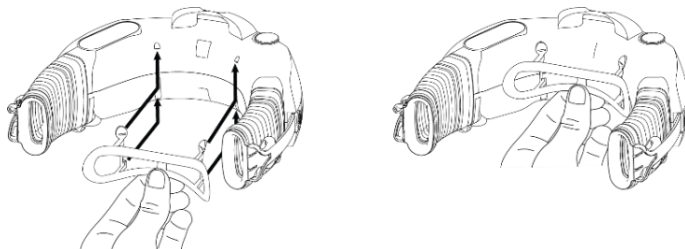
4. Sådan tages CleanSpace åndedrætsværn med halvmaske på

Lokaliser din motorenhed, halvmaske, nakkestøtte og hovedsele. Kontrollér, at halvmasken, nakkestøtten (hvis der er behov for en) og hovedselen har den samme størrelse eller indstilling, som du brugte ved din sidste vellykkede tilpasningstest. Sørg for, at der er monteret et rent filter i motorenheden.

Vigtigt: Læs hele dette kapitel igennem, før du begynder at tage CleanSpace åndedrætsværnet på.

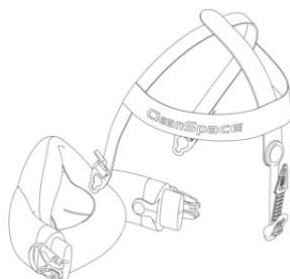
TRIN 1 – MONTER NAKKESTØTTEN PÅ MOTORENHEDEN

Sæt nakkestøtten ud for drivenheden med de to arme med afrundede hoveder ovenpå. Før nakkestøttens nedre arme ind i rillerne nederst på enheden, og skub nakkestøtten opad, indtil der høres et "klik".



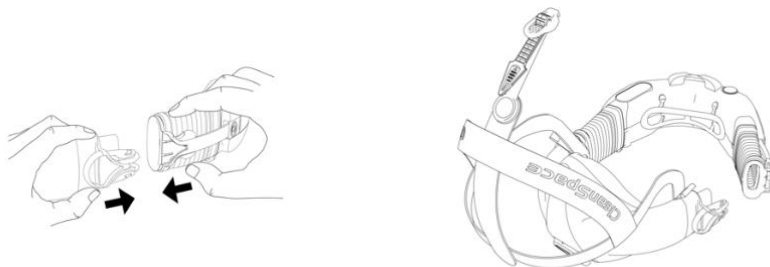
TRIN 2 – MONTER HOVEDSELEN PÅ HALVMASKEN

Forbind de to sidestropper med de runde clips på indersiden af masken, idet forreste strop skal vende fremad. Løsn sidestropperne, så langt de vil gå. Vist her med de valgfri stropper af stof.



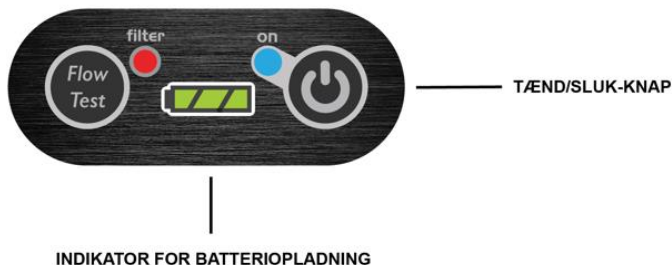
TRIN 3 – MONTER HALVMASKEN PÅ MOTORENHEDEN

Sørg for, at maskens top og tastaturet på motorenheden begge vender opad. Sæt højre side af masken og motorenheden sammen, indtil dens AirClips klikker på plads. Løsn bælgene så langt, som de kan komme, ved at trykke på justeringsknapperne på hver side af motorenheden, mens du langsomt strækker bælgene væk fra motorenheden.



TRIN 4 – SKIFT MOTORENHEDEN TIL STANDBY-TILSTAND

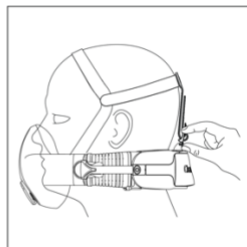
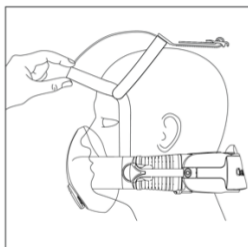
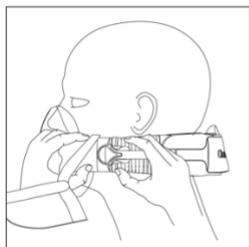
Tryk på tænd/sluk-knappen én gang for at skifte motorenheden til STANDBY-tilstand fra slukket tilstand. Indikatoren for batteriopladning bør vise opladningsniveauet. Åndedrætsværnet bør være fuldt opladet før brug.



TRIN 5 – TAG ÅNDEDRÆTSVÆRNET PÅ

Sådan tages åndedrætsværnet på:

1. Anbring drivenheden rundt om nakken, og forbind den ene eller den anden af maskens sider med drivenheden, indtil AirClipsene klikker på plads.
2. Løft masken op på dit ansigt, og træk hovedselen opad og over ansigtet, indtil den hviler bekvemt oven på dit hoved.
3. Træk vejret ind, og motorenheden skifter automatisk til tændt tilstand. Hvis den ikke gør det, skal du kontrollere, at åndedrætsværnet er i STANDBY-tilstand.
4. Når hovedstroppen af stof anvendes, skal den bagerste krog strammes ved at trække bagstroppen opad. Åndedrætsværnet skal sidde jævnt og lige.

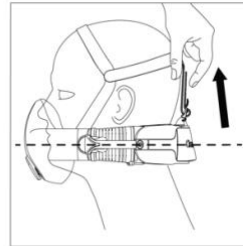
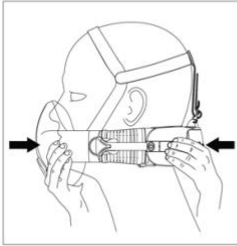


TRIN 6 – JUSTER ÅNDEDRÆTSVÆRNET

Hvis det er nødvendigt, kan CleanSpace åndedrætsværnet justeres, efter at det er taget på, ved enten at stramme bælgene eller stramme selen.

1. Stram bælgene ved at lægge den ene hånd på motorenhedens bagside og den anden hånd over maskens forside. Tryk motorenheden fremad og masken bagud, så tilpasningen strammes. Sørg for, at bælgene justeres symmetrisk. Hvis masken er for stram, løsnes bælgene ved at trykke på justeringsknapperne.
2. Stram selen ved at trække sideremmenes nedad. Selen kan også løsnes, hvis der er behov for det, ved at løfte spænderne opad og trække sideremmenes basis nedad.

3. Når hovedstroppen af stof anvendes, skal den bagerste krog strammes ved at trække bagstroppen opad. Åndedrætsværnet skal sidde jævnt og lige.



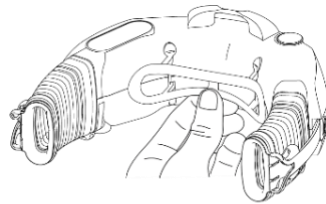
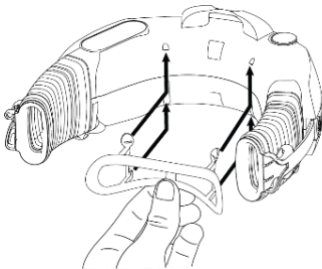
5. Sådan tages CleanSpace åndedrætsværn med helmaske på

Lokaliser din motorenhed, helmaske og nakkestøtte. Kontrollér, at helmasken og nakkestøtten (hvis der er behov for en) har den samme størrelse eller indstilling, som du brugte ved din sidste vellykkede tilpasningstest. Sørg for, at der er monteret et rent filter i motorenheden.

Vigtigt: Læs hele dette kapitel igennem, før du begynder at tage CleanSpace åndedrætsværnet på.

TRIN 1 – MONTER NAKKESTØTTEN PÅ MOTORENHEDEN

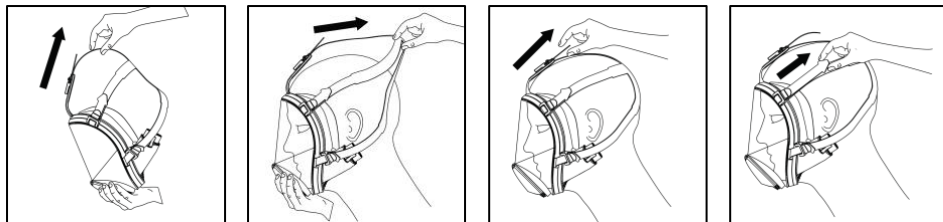
Sæt nakkestøtten ud for drivenheden med de to arme med afrundede hoveder ovenpå. Før nakkestøttens nedre arme ind i rillerne nederst på enheden, og skub nakkestøtten opad, indtil der høres et "klik".



TRIN 2 – TAG HELMASKEN PÅ

Sådan tages helmasken på:

1. Løsn alle fem (5) remme på maskeselen så langt, som de kan komme. Hold masken i din ene hånd, mens du bruger din anden hånd til at holde seleremmen fri af maskeforseglingen.
2. Læg din hage i fordybningen i maskens ansigtsforsegling, og træk så selen op og over dit hoved. Læg dit ansigt til rette i maskeforseglingen. Juster den øverste rem, så ophænget til den bageste rem sidder et par centimeter over dine ører.
3. Stram forsigtigt de enkelte seleremme én efter én ved at trække remmen bagud. Start med de nederste remme. Idet du trækker i de enkelte remme, skal du bruge din anden hånd til at holde masken stille på dit ansigt.
4. Fortsæt med at justere remmene, indtil maskens ansigtsforsegling trykker jævnt mod dit ansigt hele vejen rundt.



TRIN 3 – SKIFT MOTORENHEDEN TIL STANDBY-TILSTAND

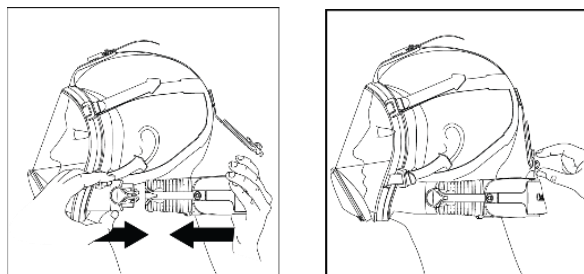
Tryk på tænd/sluk-knappen én gang for at skifte motorenheden til STANDBY-tilstand fra slukket tilstand. Indikatoren for batteriopladning bør vise opladningsniveauet. Åndedrætsværnet bør være fuldt opladet før brug.



TRIN 4 – TAG ÅNDEDRÆTSVÆRNET PÅ

Sådan tages åndedrætsværnet på:

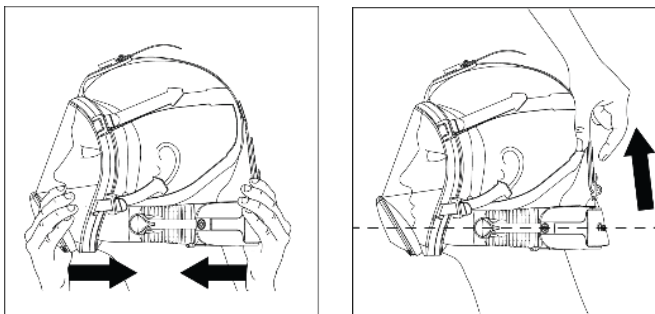
1. Løsn bælgene så langt, som de kan komme, ved at trykke på justeringsknapperne på hver side af motorenheden, mens du langsomt strækker bælgene væk fra motorenheden.
2. Anbring drivenheden rundt om nakken, og forbind den ene eller den anden af maskens sider med drivenheden, indtil AirClipsene klikker på plads.
3. Forbind AirClipsene på den tilbageværende side.
4. Træk vejret ind, og motorenheden skifter automatisk til tændt tilstand. Hvis den ikke gør det, skal du kontrollere, at åndedrætsværnet er i STANDBY-tilstand.
5. Lokaliser krogen bag på selen, og klips den forsvarligt fast i ringen på motorenheden.



TRIN 5 – JUSTER ÅNDEDRÆTSVÆRNET

Hvis det er nødvendigt, kan CleanSpace åndedrætsværnet justeres ved at stramme bælgene eller selens bageste rem.

1. Stram bælgene ved at lægge den ene hånd på motorenhedens bagside og den anden hånd over maskens forside. Tryk motorenheden fremad og masken bagud, så tilpasningen strammes. Sørg for, at bælgene justeres symmetrisk. Hvis masken er for stram, løsnes bælgene ved at trykke på justeringsknapperne.
2. Stram den bageste krog ved at trække opad i den bageste rem. Åndedrætsværnet bør sidde nogenlunde lige.



6. Det forurenede område

6.1. HENSYN TIL MENNESKELIGE FAKTORER

6.1.1 STØJFYLDTE OMGIVELSER

I de fleste støjfyldte omgivelser kan åndedrætsværnets alarmer stadig høres tydeligt af brugeren. Hvis der er risiko for, at du ikke vil kunne høre dem, skal du dog tage følgende ekstra forholdsregler.

- Gå ikke ind i det forurenede område, medmindre alle tre (3) grønne indikatorlys for batteriopladning lyser.
- Undlad at arbejde i et meget støjfyldt område i mere end fire (4) timer. Når de fire (4) timer er gået, skal du forlade det forurenede område og kontrollere følgende:
 - filteralarmlyset lyser ikke OG
 - alle tre (3) grønne indikatorlys for batteriopladning lyser stadig.
- Hvis to (2) eller færre grønne indikatorlys for batteriopladning lyser, skal CleanSpace åndedrætsværnet lades op, indtil der vises tre (3) konstant grønne lys.
- Hvis det røde filteralarmlys lyser, skal filteret udskiftes.
- Vær særligt opmærksom på besværet vejtrækning eller på, om det motordrevne luftflow stopper. Hvis en eller flere af disse ting forekommer, skal du straks forlade det forurenede område.

6.1.2 KOMMUNIKATION

Følgende anbefalinger er forslag til at lette kommunikationen, mens du har CleanSpace åndedrætsværnet på.

- Tal med en 30 % højere lydstyrke.
- Fortkort sætningerne – gør kommunikationen kort for at sikre, at den er klar og koncis.
- Brug tjek-svar-kommunikation (closed loop) – udveksl information, bekræft, at informationen er modtaget, og bekræft, at modtageren har forstået informationen korrekt.

6.2. INDTRÆDEN I DET FORURENEDE OMRÅDE

Før du træder ind i det forurenede område, skal du gennemføre de inspektioner og kontroller, der er anført i denne brugsanvisning.

- Sørg for, at kontrollen af maskens forsegling er gennemført, og at motoren aktiveres af din vejtrækning.
- Gør dig fortrolig med justeringsknapperne og maskefrigørelsesknapperne.
- Kontrollér, at der ikke er nogen alarmer, der lyder eller blinker. Hvis dine arbejdsomgivelser er støjende, vil du ikke nødvendigvis kunne høre alarmerne. I så fald skal du følge de særlige forsigtighedsregler, der er beskrevet i afsnit 6.1.
- Hvis der er behov for yderligere PV, skal du også sørge for at tage dem på.
- Træd ind i det forurenede område.



Du må ikke tage åndedrætsværnet af, før du har forladt det forurenede område. Hvis du får en akut og spontan helbredsepisode (dvs. bliver svimmel) og tror, at det kan hjælpe at tage åndedrætsværnet af, mens du forlader det forurenede område, skal du tage åndedrætsværnet af med forsigtighed.

6.3. UDTRÆDEN AF DET FORURENEDE OMRÅDE

Forlad straks det forurenede område, hvis et eller flere af følgende forhold opstår:

- Advarsel om filterskift eller alarm for svagt batteri udløses.
- En eller flere dele af systemet beskadiges.
- Luftflowet til masken falder eller stopper.
- Det bliver vanskeligt at trække vejret.
- Du bliver svimmel, eller dit syn forringes.
- Du kan lugte eller smage forureningsstoffer.
- Du oplever irritation af dit ansigt, dine øjne eller din mund.
- Du får mistanke om, at koncentrationen af miljøforurenende stoffer har nået niveauer, hvor dette åndedrætsværn ikke nødvendigvis yder beskyttelse længere.
- Oxygen-/carbondioxidniveauerne ændres, så der ikke længere skal bæres PAPP.

Følg de procedurer for udtrædelse og dekontaminering, der er dokumenteret i arbejdspladsens åndedrætsbeskyttelsesprogram.

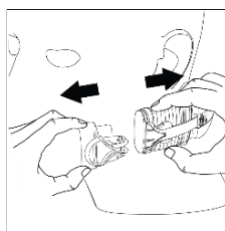
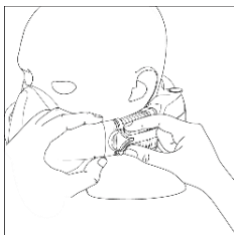
Følg disse procedurer med nedenstående anvisninger, når du tager åndedrætsværnet af.

6.4. SÅDAN TAGES ÅNDEDRÆTSVÆRN MED HALVMASKE AF

CleanSpace åndedrætsværn med halvmaske tages af på følgende måde:

1. Tag krogen bag på hovedselen ud af ringen på motorenheden.
2. Skub selen fremad over dit hoved mod maskens næse.
3. Lokaliser en af maskefrigørelsesknapperne på en af åndedrætsværnets sider.
4. Tryk på knappen, og træk forsigtigt motorenheden væk fra masken.
5. Tag åndedrætsværnet af dit ansigt.

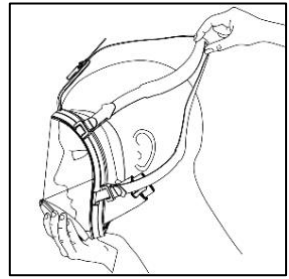
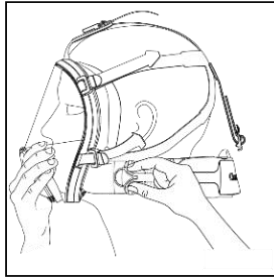
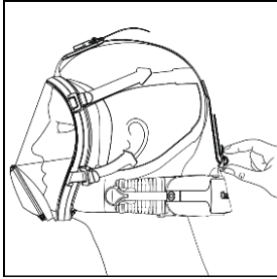
Når motorenheden er fjernet, blæses der fortsat luft ud i ca. 5 sekunder, før den automatisk skifter til STANDBY-tilstand, når der ikke registreres nogen vejtrækning. Det er ikke nødvendigt at slukke åndedrætsværnet. Efter tre (3) minutter i STANDBY-tilstand skifter åndedrætsværnet automatisk til slukket tilstand.



6.5. SÅDAN TAGES ÅNDEDRÆTSVÆRN MED HELMASKE AF

CleanSpace åndedrætsværn med helmaske tages af på følgende måde:

1. Tag krogen bag på selen ud af ringen på motorenheden.
2. Lokaliser maskefrigørelsesknapperne på en af åndedrætsværnets sider.
3. Tryk på knapperne én side ad gangen, og træk forsigtigt motorenheden væk fra masken. Når motorenheden er fjernet, blæses der fortsat luft ud i ca. 5 sekunder, før den automatisk skifter til STANDBY-tilstand, når der ikke registreres nogen vejtrækning. Det er ikke nødvendigt at slukke åndedrætsværnet. Efter tre (3) minutter i STANDBY-tilstand skifter åndedrætsværnet automatisk til slukket tilstand.
4. Helmasken fjernes ved at løsne seleremmen og derefter fjerne masken fra ansigtet.



7. Pleje og rengøring

7.1. RENGØRING

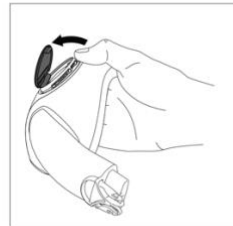
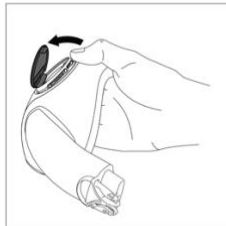
Vi anbefaler, at du gør dit åndedrætsværn rent efter hver anvendelse. CleanSpace åndedrætsværnets komponenter skal rengøres hver for sig. Afgør, hvilken metode der egner sig bedst til dine rengøringsbehov. Hvis du rengør ved aftørring, skal du se tillægget om kompatible rengørings- og desinfektionsmidler (*Compatible Cleaning and Disinfecting Agents Supplement*), der er tilgængeligt hos CleanSpace Technology på cleanspacetechnology.com.

Vigtigt: Metoderne til rengøring af udstyret (beskrevet nedenfor) er ikke en desinfektions- eller steriliseringsprotokol. Hvis der er behov for desinfektion eller sterilisering, skal du kontakte CleanSpace kundeservice på sales@cleanspacetechnology.com.

7.1.1 HALVMASKE

Afgør, hvilken metode der egner sig bedst til dine rengøringsbehov. Hvis du rengør ved aftørring, skal du se oplysningerne i tillægget om kemiske midler og desinfektionsmidler, der er tilgængeligt hos CleanSpace Technology.

Hvis du vasker halvmasken, skal du fjerne ventildækslet. Dette gøres ved at lokalisere den snap-lås på dækslet, der holder det fast på ventilsådet. Låsen findes på ventilsådets underkant. Brug din tommelfingernegl eller en lille stump genstand, som for eksempel en kuglepen, til at trykke på låsen, indtil dækslet springer fri af ventilsådet som vist på nedenstående billede. Vask derefter masken (inklusive udåndingsventilbladet og -dækslet) grundigt med et mildt rengøringsmiddel i varmt vand (mindre end 50 °C). Skyl godt i varmt rindende vand for at sikre, at eventuelle rester af rengøringsmiddelopløsningen er blevet fjernet.

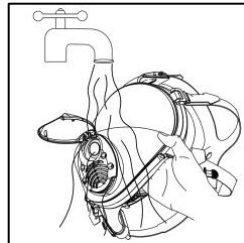
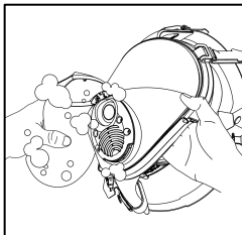
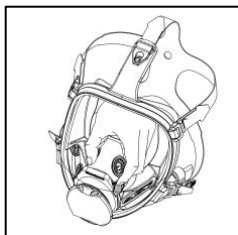


Efter rengøring skal du lade masken lufttørre i rene omgivelser (ventilen opad for at undgå, at vandet samler sig) eller tørre den i hånden med en ren, fnugfri klud. Du må ikke tørre masken ved at udsætte den for direkte varme. Før brug skal du sikre dig, at udåndingsventilbladet sidder korrekt ind mod selve ventilen og fungerer uhindret. Sæt ventildækslet på igen. Kontrollér ventilbladet visuelt igen, når dækslet er sat på, for at sikre dig, at ventilbladet slutter helt tæt mod selve ventilen.

7.1.2 HELMASKE

Afgør, hvilken metode der egner sig bedst til dine rengøringsbehov. Hvis du rengør ved aftørring, skal du se oplysningerne i tillægget om kemiske midler og desinfektionsmidler, der er tilgængeligt hos CleanSpace Technology.

Før du vasker helmasken, skal du tage indermasken af (klem snap-låsene sammen, og træk toppen af indermasken tilbage) og løfte regndækslet for at give bedre adgang. Vask derefter helmasken (inklusive udåndingsventilbladet og regndækslet) og indermasken grundigt med et mildt rengøringsmiddel i varmt vand (mindre end 50 °C). Skyl godt i varmt rindende vand for at sikre, at eventuelle rester af rengøringsmiddelopløsningen er blevet fjernet.



Efter rengøring skal du lade masken lufttørre i rene omgivelser (ventilen opad for at undgå, at vandet samler sig) eller tørre den i hånden med en ren, fnugfri klud. Du må ikke tørre masken ved at udsætte den for direkte varme. Før brug skal du sikre dig, at udåndingsventilbladet fungerer uhindret, at indermasken er blevet sat i igen, og at regndækslet er blevet sænket.



Masken eller udåndingsventilen må aldrig tørres med en klud, der kan efterlade fnug. Hvis udåndingsventilen forurenes med fnug, kan den blive utæt, hvilket kan føre til overeksponering for forureningsstoffer og medføre sygdom.

7.1.3 MOTORENHED

Brug renseservietter eller en klud, der er fugtet med rengøringsmiddel til at tørre ydersiden af motorenheden af. Efter rengøring anvendes en ren klud til at fjerne eventuelle rester af rengøringsmidlet. Lad motorenheden lufttørre i rene omgivelser, eller tør motorenheden med en ren, fnugfri klud.

Hvis der anvendes en rengørings- og opbevaringsprop, kan motorenheden rengøres på et højere niveau. Der findes flere oplysninger i ressourceafsnittet på CleanSpace's hjemmeside på cleanspacetechnology.com.



CleanSpace motorenheder indeholder et batteri, følsom elektronik og en motor. Motorenheden må ALDRIG nedsænkes i vand.

7.1.4 FILTER

CleanSpace partikelfiltermedier kan ikke renses. Filtermediet er indeholdt i et filterhus. Filteret skal bortskaffes ansvarligt, når der er behov for udskiftning. Der findes flere oplysninger i afsnit 2.5.

7.1.5 HOVEDSELE OG NAKKESTØTTE

Hovedselen og nakkestøtterne kan rengøres ved de samme metoder som dem, der er beskrevet for CleanSpace maskerne.

7.1.6 OVERTRÆKSFORFILTER MOD PARTIKLER

CleanSpace overtræksforfilter mod partikler (PAF-0058) kan ikke rengøres. Det skal bortskaffes ansvarligt, når der er behov for udskiftning.

7.2. OPBEVARING

Åndedrætsværn og tilhørende komponenter skal opbevares under følgende forhold, når de ikke er i brug.

- Relativ luftfugtighed: 0 % til 75 %.
- Temperatur: 10 °C til 30 °C.

Beskyttet mod direkte sollys i rene, tørre omgivelser.

7.3. REKALIBRERING

Dette åndedrætsværn indeholder et system til synkronisering med din vejtrækning og regulering af masketryk. Dette system skal recalibreres, hvis det udsættes for en temperaturændring på mere end 20 °C eller en ændring i højde over havoverfladen på mere end 100 m, eller før åndedrætsværnet anvendes første gang. Det er bedste praksis også at recalibrere, hvis enheden har været til opbevaring, især hvis opbevaringstemperaturen ikke kendes. Se afsnit 3.3 for recalibreringsproceduren.

7.4. SERVICE

Det er køberens ansvar at sikre, at CleanSpace åndedrætsværn og komponenter vedligeholdes regelmæssigt til en operationel standard. CleanSpace anbefaler, at der udføres service på CleanSpace årligt af en akkrediteret CleanSpace tekniker. Der findes flere oplysninger på cleanspacetechnology.com.

8. Liste over komponenter

Type	Beskrivelse	Produktkode
Motorsystem	Motorsystem	CS3000WORK
Motorenhed	Motorenhed	CS3001WORK
	Halvmaske med sele – Small	CS3003WORK
	Halvmaske med sele – Medium	CS3004WORK
	Halvmaske med sele – Large	CS3005WORK
	Helmaske – Small	CS3006WORK
	Helmaske – Medium/Large	CS3007WORK
Filter	Standard TM3 P3-filter	CS3002WORK
Nakkestøtte	Nakkestøtte – Small	CS3009WORK
	Nakkestøtte – Medium	CS3010WORK
Hovedsele	Hovedsele	CS3008
Tilbehør	Universaloplader	PAF-1101
	Forfilter og overtræk	PAF-0058
	Hovedstrop af stof	CST1037
	Rengørings- og opbevaringsprop	CS3011
	ID-strimler til CleanSpace åndedrætsværn (flere farver)	CS3013
	ID-brikker til CleanSpace maske (flere farver)	CS3015
	Opladnings- og opbevaringsstation (kan rumme og oplade 8 enheder)	CS3014

For oplysninger om det fulde produktsortiment henvises der til CleanSpace's hjemmeside på cleanspacetechnology.com.

9. Specifikationer

Drift	
Vægte	System: 560 g (motorenhed, filter, halvmaske (M), nakkestøtte (M), hovedsele). Halvmasker (med hovedsele): 165 g til 190 g, helmasker: 725 g til 735 g. Hovedsele: 20 g.
Luftflow (åndedrætsaktiveret)	Minimum: 120 l/min, maksimum: 120-200 l/min. <i>Afhængigt af filtertype, filterbelastning, højde over havoverfladen og batteritilstand</i>
Driftstemperaturinterval	Minimum: -10 °C, maksimum: 45 °C. <i>CleanSpace åndedrætsværnet lukker ned, når batteritemperaturen er højere end 60 °C eller lavere end -10 °C.</i>
Driftsluftfugtighedsinterval	Nul til 90 %, ikke-kondenserende.
Driftshøjdeinterval	Minimum: Ca. 0 m, maksimum: Ca. 3000 m. Ved højdeændringer på mere end 100 m eller ved en kendt trykændring skal der udføres en recalibrering inden brug for at sikre præcise flowtestresultater og aktivering af advarslen om filterskift.
Driftskørselstid	Op til ca. 8 timer. <i>Kørselstiden påvirkes kraftigt af filtertype, filterbelastning, maskeforsegling, arbejdstempo, højde over havoverfladen og andre faktorer. Kørselstider kan variere meget.</i>
Kapslingsklasse	IP66 (kun CleanSpace ULTRA) – støvtæt, beskyttet mod kraftige vandstråler.
Batteri	
Oplader	Input: 100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz. Output: 14,7 VDC, 24 Watt
Opladningstemperaturgrænser	0 °C til 35 °C. <i>Batteriet accepterer ikke opladning uden for dette interval.</i>
Optimale opbevaringsforhold	10 °C til 30 °C og 0 % til 75 % relativ luftfugtighed. <i>Beskyttet mod direkte sollys i rene, tørre omgivelser.</i>
Batteri (type/kapacitet)	Lithium-ion – 11,1 V, 1850 mAh, 20,54 Wh.
Genopladningstid	2 timer (til 95 %).
Alarmer og påmindelser	
Påmindelse om udskiftning af filteret	Udløses, når filteret har overskredet servicegrænserne og skal udskiftes. <i>Hørbar påmindelse: 2 bip, der gentages hvert sekund, 75 dB(A) ved øret.</i> <i>Visuel påmindelse: Rødt filteralarmlys blinker.</i>
Alarm for lavt batteri	Udløses, når den tilbageværende driftstid er ca. 15 minutter. <i>Hørbar alarm: 3 bip, der gentages hvert sekund, 75 dB(A) ved øret.</i> <i>Visuel alarm: Et enkelt grønt indikatorlys for batteriopladning blinker.</i>

10. Garanti

Dette produkt er produceret ved anvendelse af kvalitetsdele og -processer. CleanSpace Technology Pty Ltd garanterer, at produktet er fri for håndværksmæssige defekter og defekte dele i en periode på to (2) år fra den oprindelige købsdato, forudsat at produktet er blevet anvendt, rengjort og vedligeholdt i overensstemmelse med disse anvisninger og CleanSpace Technology's anbefalinger. Denne garanti omfatter ikke forbrugsvarer, såsom filtre og ansigtsmasker, som skal udskiftes regelmæssigt af brugeren. Der er garanti på forbrugsvarer, indtil de tages i brug, forudsat at de har været opbevaret korrekt, og deres udløbsdato ikke er overskredet.

Denne garanti dækker ikke:

- Hvor produktet har været anvendt til industrielle formål uden for anbefalingerne fra CleanSpace Technology Pty Ltd;
- Hvor beskadigelse er forårsaget af forkert brug, forsømmelse, uheld eller kraftig slitage.

Enhver reklamation under denne garanti skal foretages inden for to (2) år fra produktets købsdato. Alle reklamationer i henhold til garantien skal foretages ved returnering af det defekte produkt til forhandleren sammen med købsbeviset. Al fragt er køberens ansvar. I tilfælde, hvor CleanSpace Technology finder, at en eller flere dele af produktet er defekte, vil CleanSpace Technology enten reparere eller ifølge eget skøn ombytte den fejlbehæftede del.

Denne garanti gives af:

CleanSpace Technology Pty Ltd

ABN 24 146 453 554,

Unit 5. 39 Herbert Street

St. Leonards, NSW 2065 Australien;

Tlf: +61 2 8436 4000

E-mail: sales@cleanspacetechnology.com

Denne garanti gives ud over andre rettigheder og afhjælpende foranstaltninger, som du har ifølge lovgivningen. Du har ret til ombytning eller refusion for en større fejl. Du har også ret til at få varerne repareret eller ombyttet, hvis varernes kvalitet viser sig ikke at være acceptabel, og fejlen ikke udgør en større fejl.

Ansvarsfraskrivelse:

Selvom CleanSpace Technology har gjort sig umage for at sikre, at detaljerne og oplysningerne, der gives i både vores trykte publikationer og vores online-publikationer, er nøjagtige på udgivelsestidspunktet, er de komplette tekniske specifikationer ikke nødvendigvis inkluderet. Endvidere har CleanSpace Technology en politik om kontinuerlig forbedring og forbeholder sig ret til at ændre detaljer og oplysninger, efterhånden som behovet opstår. Kunden bør følgelig kontrollere eventuelle detaljer og oplysninger, som denne ønsker at sætte sin lid til, med CleanSpace Technology på købstidspunktet. CleanSpace Technology kan ikke påtage sig erstatningsansvar for eventuelle fejl eller udeladelser, der er indeholdt heri, eller for eventuelle tab eller skaderelaterede fejlfunktioner eller følgetab, der opstår som følge af tillid til vores publikation.

Kunden vil være ansvarlig for eventuelle sundheds- eller sikkerhedsrisici som skyldes varer, der er i kundens besiddelse og/eller under kundens kontrol. Kunden gøres opmærksom på den kendsgerning, at der findes lovbestemmelser og anerkendte forskrifter, der dækker anvendelse og håndtering af visse varer (herunder sikkerhedsprodukter). Kunden skal sikre, at personer, der anvender varerne, modtager tilstrækkelig træning og litteratur om sikkerhed.

©2024 CleanSpace Technology Pty Ltd. Alle rettigheder forbeholdes.

Ingen side eller del af denne brugsanvisning må reproduceres i nogen som helst form uden skriftlig tilladelse fra ovenstående indehaver af ophavsretten. CleanSpace Technology forbeholder sig ret til at rette typografiske fejl. Alle oplysninger er korrekte på trykkesidspunktet.

KUN UDKAST S005-7561DK Rev 2, Nov 2024

Udgivet på Change Note ECN2338

Sisällys

1.	Varoitukset ja rajoitukset	29
1.1.	NÄISSÄ KÄYTTÖOHJEISSA ESIINTYVÄT VAROITUKSET	29
1.2.	RAJOITUKSET	30
1.3.	VALMISTAJAN VÄHIMMÄISVAATIMUS	31
1.4.	ERITYISET TAI KRIITTISET OHJEET KÄYTTÄJÄLLE	7
2.	Järjestelmän kuvaus	7
2.1.	JÄRJESTELMÄN OSAT	7
2.2.	SÄÄTIMET JA ILMAISIMET	34
2.3.	HÄLYTYKSET	36
2.4.	AKKU	36
2.5.	SUODATTIMET	38
2.6.	LISÄTARVIKKEET	39
3.	Ennen CleanSpace-hengityksensuojaimen pukemista	40
3.1.	CLEANSACE-HENGITYKSENSUOJAIMEN SOVITTAMINEN	40
3.2.	KÄYTTÖÄ EDELTÄVÄ TARKASTUS	42
3.3.	UUDELLEENKALIBROINTI	17
3.4.	VIRTAUSTESTI	42
4.	Puolinaamarilla varustetun CleanSpace-hengityksensuojaimen pukeminen.....	43
	VAIHE 1 – NISKATUEN KIINNITTÄMINEN VIRTAYKSIKKÖÖN	43
	VAIHE 2 – PÄÄPANNAN KIINNITTÄMINEN PUOLINAAMARIIN	44
	VAIHE 3 – PUOLINAAMARIN KIINNITTÄMINEN VIRTAYKSIKKÖÖN	44
	VAIHE 4 – VIRTAYKSIKÖN KYTKEMINEN VALMIUSTILAAN	45
	VAIHE 5 – HENGITYKSENSUOJAIMEN PUKEMINEN	45
	VAIHE 6 – HENGITYKSENSUOJAIMEN SÄÄTÄMINEN	45
5.	Kokonaamarilla varustetun CleanSpace-hengityksensuojaimen pukeminen.....	46
	VAIHE 1 – NISKATUEN KIINNITTÄMINEN VIRTAYKSIKKÖÖN	46
	VAIHE 2 – KOKONAAMARIN PUKEMINEN	46
	VAIHE 3 – VIRTAYKSIKÖN KYTKEMINEN VALMIUSTILAAN	47
	VAIHE 4 – HENGITYKSENSUOJAIMEN PUKEMINEN	47
	VAIHE 5 – HENGITYKSENSUOJAIMEN SÄÄTÄMINEN	48
6.	Epäpuhdas alue	48
6.1.	HUOMIOITAVAT INHIMILLISET TEKIJÄT	48
6.2.	EPÄPUHTAALLE ALUEELLE MENEMINEN	49
6.3.	EPÄPUHTAALTA ALUEELTA POISTUMINEN	49
6.4.	PUOLINAAMARILLA VARUSTETUN HENGITYKSENSUOJAIMEN RIISUMINEN	49

6.5.	KOKONAAMARILLA VARUSTETUN HENGITYKSENSUOJAIMEN RIISUMINEN	50
7.	Kunnossapito ja puhdistus	51
7.1.	PUHDISTUS.....	51
7.2.	SÄILYTYS.....	52
7.3.	UUELLEENKALIBROINTI	52
7.4.	HUOLTO	53
8.	Osaluettelo	53
9.	Tekniset tiedot	54
10.	Takuu.....	55

Rekisteröi CleanSpace-hengityksensuojaimesi takuuta varten osoitteessa cleanspacetechnology.com/warranty-registration.

Nämä käyttöohjeet täytyy lukea ja ymmärtää ennen hengityksensuojaimen käyttöä. Kaikki varoitukset ja CleanSpace-suodattimien ja lisävarusteiden käyttöä koskevat lisätiedot sekä kaikki kansallisissa standardeissa annetut asiaankuuluvat tiedot täytyy myös lukea ja ymmärtää. Järjestelmään liittyvissä kysymyksissä ota yhteyttä CleanSpacen asiakaspalveluun puhelimitse [+612 8436 4000](tel:+61284364000) tai sähköpostilla support@cleanspacetechnology.com.



Tämä laite on osa järjestelmää, joka auttaa suojautumaan tietyiltä ilmassa olevilta epäpuhtauksilta. Väärinkäyttö voi aiheuttaa pahoinvointia. Ohjeita oikeaan käyttöön saa työterveysasiantuntijalta, näistä käyttöohjeista tai ottamalla yhteyttä CleanSpace Technologyn asiakaspalveluun osoitteella support@cleanspacetechnology.com.

1. Varoitukset ja rajoitukset

1.1. NÄISSÄ KÄYTTÖOHJEISSA ESIINTYVÄT VAROITUKSET

1.1.1 YLEISTÄ

- Tämä laite on osa järjestelmää, joka auttaa suojautumaan tietyiltä ilmassa olevilta epäpuhtauksilta. Väärinkäyttö voi aiheuttaa pahoinvointia. Ohjeita oikeaan käyttöön saa työterveysasiantuntijalta, näistä käyttöohjeista tai ottamalla yhteyttä CleanSpace Technologyn asiakaspalveluun osoitteella support@cleanspacetechnology.com.
- Huolella valitut, oikein käytetyt ja asianmukaisesti huolletut hengityksensuojaimet auttavat suojautumaan tietyiltä ilmassa olevilta epäpuhtauksilta. Tätä laitetta käytettäessä on tärkeää noudattaa kaikkia ohjeita ja kansallisia säädöksiä. Tämä tarkoittaa myös koko hengityksensuojainjärjestelmän käyttöä koko altistutumisen ajan, jotta laite antaa käyttäjälleen suojan. Hengityksensuojainten väärinkäyttö voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia. Ohjeita oikeaan käyttöön saa työterveysasiantuntijalta, näistä käyttöohjeista tai ottamalla yhteyttä CleanSpace Technologyn asiakaspalveluun support@cleanspacetechnology.com tai käymällä osoitteessa cleanspacetechnology.com
- Sisäinen paineanturi täytyy kalibroida uudelleen aina kun CleanSpace-hengityksensuojain altistuu yli 20 °C lämpötilan muutoksille, yli 100 m:n korkeusmuutoksille tai ennen kuin hengityksensuojainta käytetään ensimmäisen kerran. Laite on hyvä kalibroida uudelleen myös varustoinnin jälkeen, etenkin jos varastointilämpötila ei ole tiedossa.

1.1.2 AKKU

- Jos hengityksensuojainta käytetään, kun akun heikon varaustilan hälytys on lauennut, virtaus voi laskea alle laitteelle suunnitellun vähimmäisvirtauksen. Tämä voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia.
- Sisäisiä litiumioniakkuja täytyy aina käyttää ja ylläpitää oikein. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla tulipalo tai räjähdys tai hengityksensuojaimen toimintakyky voi heikentyä ja johtaa henkilövahinkoon, pahoinvointiin tai kuolemaan.
- CleanSpace HALO WORK ei ole luontaisesti turvallinen. Ei saa käyttää palovaarallisessa tai räjähdysherkässä ympäristössä. Jos näin tehdään, seurauksena voi olla henkilövahinko tai kuolema.
- Akun saa ladata vain vaarattomassa paikassa. Poistu vaarallisesta tilasta ennen lataamista. Virtayksikköä ei saa laittaa latautumaan suljettuun kaappiin, jossa ei ole ilmanvaihtoa, lähelle syttyviä nesteitä tai kaasuja tai lähelle lämmönlähteitä. Laitetta ei saa käyttää, ladata tai säilyttää suositeltujen lämpötilarajojen ulkopuolella.
- CleanSpace-hengityksensuojaimissa käytetään erityistä laturia. CleanSpace-hengityksensuojainta ei saa ladata millään muulla laturilla.
- CleanSpace-virtayksiköt sisältävät akun, herkkää elektroniikkaa ja moottorin. Virtayksikköä EI SAA KOSKAAN upottaa veteen.

1.1.3 SUODATIN

- Jos käyttökelpoisuusrajan ylittänyttä suodatinta käytetään, virtaus voi laskea alle laitteelle suunnitellun vähimmäisvirtauksen. Tämä voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia.
- Jos hengityksensuojainta käytetään ilman suodatinta, se ei suoja hengitystä millään lailla. Tämä voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia.
- Suodatinta ei saa puhdistaa paineilmalla tai harjalla. HEPA-suodattimet vahingoittuvat erittäin herkästi, jos niihin kohdistetaan paineilmaa tai jos niitä harjataan. CleanSpace-hengityksensuojaimen suodattimen puhdistaminen voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia.
- On äärimmäisen tärkeää, että oikea suodatin valitaan käyttökohteen mukaisesti.
- CleanSpace-hengityksensuojaimissa saa käyttää vain CleanSpace-suodattimia. Muiden suodattimien käyttö voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia.

1.1.4 KÄYTTÖ

- Älä riisu hengityksensuojainta ennen kuin olet poistunut epäpuhtaalta alueelta. Jos tunnet olosi heikentyvän äkillisesti ja spontaanisti (ts. sinua huimaa) ja mielestäsi hengityksensuojaimen riisuminen samalla kun poistut tilasta voisi auttaa, riisu hengityksensuojain varovasti.
- Älä koskaan kuivaa naamaria tai uloshengitysventtiiliä liinalla, josta irtoaa nukkaa. Uloshengitysventtiiliin joutunut nukka voi aiheuttaa vuotoa, mikä puolestaan voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia.



Tällä merkillä viitataan näissä käyttöohjeissa annettuun tärkeään varoitukseen.

1.2. RAJOITUKSET

Käytä tätä hengityksensuojainta noudattaen tarkasti näissä käyttöohjeissa annettuja ohjeita. Laitteeseen ei saa koskaan tehdä mitään muutoksia.

1.2.1 CLEANSAPACE-HENGITYKSENSUOJAINIA KOSKEVAT RAJOITUKSET

- Tarkista paikallisista standardeista ja oman työpaikkasi ohjeista, mitkä hengityksensuojaimet sopivat parhaiten omalle työpaikalle ja omiin tarpeisiisi. Tähän sisältyy hengityssuojauksen hallinta tilanteissa, joissa maskin istuvuus vaarantuu – esimerkiksi puhuttaessa, kävellessä, kumarruttaessa, kasvojen karvoituksen yhteydessä ja

työskenneltäessä rasituksen alaisena.

- Kun hengityksensuojainta käytetään yhdessä puolinaamarin kanssa, se ei suojaa silmiä. Käytä suojalaseja olosuhteissa, joissa silmäsi saattavat vahingoittua tai ärtyä.
- Käytä hengityksensuojaimessa vain hyväksytyjä osia ja lisävarusteita.
- Älä käytä hengityksensuojainta, jos virta ei ole kytketty päälle ja laite ei toimi normaalisti.
- Älä käytä hengityksensuojainta latauksen aikana.
- Älä käytä, jos ilmassa olevien epäpuhtauksien pitoisuudet ylittävät kansallisissa säädöksissä ilmoitetut rajat-arvot.
- Älä käytä hengityksensuojaimena, jos ei ole tiedossa, mitä epäpuhtauksia ilmassa on, mikä niiden pitoisuus on tai jos ne ovat välittömästi hengelle tai terveydelle vaarallisia.
- Älä käytä vähähappisessa tai happirikastetussa ympäristössä. Älä käytä palovaarallisessa tai räjähdysriskissä ympäristössä.
- Vain opastuksen saaneiden henkilöiden käyttöön.
- Suodattimet täytyy vaihtaa säännöllisesti. Vaihtovalit riippuvat käytöstä ja ilmassa olevien epäpuhtauksien pitoisuudesta.
- Ei saa käyttää hätäpoistumistarkoituksiin. Kansallisissa säädöksissä saattaa olla suodattimien käyttöä koskevia rajoituksia riippuen suodatusluokasta ja käytetystä naamarista.
- Jos hengityksensuojainta on käytetty paikassa, jossa se on kyllästynyt epäpuhtaalla aineella, joka vaatii erityistä puhdistusmenetelmää, se tulee laittaa sopivaan säiliöön, joka pidetään tiiviisti suljettuna, kunnes hengityksensuojain voidaan puhdistaa.
- Älä pura hengityksensuojaimen ulkokuorta. Sen sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia.
- Jos tämän hengityksensuojaimen käyttöohjeita ei noudateta ja/tai hengityksensuojainta ei käytetä altistustilanteissa, käyttäjän terveys voi vaarantua ja takuu saattaa mitätöityä.

1.2.2 VÄLITÖN POISTUMINEN

Poistu välittömästi epäpuhtaalta alueelta, jos jokin seuraavista tapahtuu:

- Hengityssuojaimen varoitusvalot ja/tai äännet aktivoituvat hälytyksestä, joka laukeaa, kun akun varaus on alhainen tai kun suodatin on tukkeutunut.
- Jos jokin hengityksensuojaimen osa on vahingoittunut.
- Jos ilmavirtaus naamariin tai ulos naamarista heikkenee tai lakkaa kokonaan.
- Jos hengittäminen on vaikeaa tai hengitysvastus kasvaa.
- Jos sinua huimaa tai hengitystiesi ovat ärtyneet.
- Jos maistat tai haistat epäpuhtauksia.

1.2.3 KÄYTTÖOLOSUHTEET

Hengityksensuojain soveltuu käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa:

- **lämpötila:** -10–45 °C
- **suhteellinen ilmankosteus:** 0–90 %, ei kondensoituvaa.

Hengityksensuojain lakkaa toimimasta, jos sen sisälämpötila on yli 60 °C tai alle -10 °C.

Jos hengityksensuojainta käytetään yli 200 m:n korkeudessa merenpinnan yläpuolella tai yli 0 m sen alapuolella, varmista, että käyttökorkeus on asetettu oikein ennen käyttöä. Käyttökorkeus voidaan asettaa kalibroimalla virtayksikkö uudelleen (ks. kohta 3.3).

1.3. VALMISTAJAN VÄHIMMÄISVAATIMUS

Hengityksensuojain ylläpitää positiivista painetta naamarissa ja ilman virtausnopeuden 120 l/min tasolla huonoimmissakin olosuhteissa (akun varaustila erittäin heikko, suodatin pahasti tukossa Tämä on valmistajan vähimmäissuunnitteluehto (MMDC). Täyteen ladattuna ja puhtaalla hiukkassuodattimella se säilyttää maskin ylipaineen

jopa virtausarvolla 200 l/min. Valmistajan mukaan kesto on neljä tuntia, kun em. vähimmäisvaatimukset täyttyvät käytön aikana. Tämä tarkoittaa vähimmäistä toiminta-aikaa, jota hengityksensuojaimelta voidaan odottaa. Toiminta-aika on yleensä 8 tuntia normaalissa käytössä. Toiminta-aikaan vaikuttavat suuresti korkeus merenpinnasta, suodattimen kunto, suodatintyyppi, työtahti, naamarin tiivys ja muut tekijät.

Varmistaaksesi, että hengityksensuojain toimii vähintään valmistajan vähimmäisvaatimusten mukaisesti, tee kohdassa 3.4 mainittu virtaustesti ennen käyttöä.

1.4. ERITYISET TAI KRIITTISET OHJEET KÄYTTÄJÄLLE

Tämä hengityssuojain sisältää järjestelmän, joka synkronoituu hengityksen kanssa ja säätelee maskin painetta. Tämä järjestelmä täytyy kalibroida uudelleen, jos se altistuu yli 20 °C lämpötilan muutoksille, yli 100 m:n korkeusmuutoksille tai ennen kuin hengityksensuojainta käytetään ensimmäisen kerran. Laitte on hyvä kalibroida uudelleen myös varastoinnin jälkeen, etenkin jos varastointilämpötila ei ole tiedossa.

Akun varaustilan ilmaisoin on tarkimmillaan, kun hengityksensuojain on kytketty laturiin ja laturi virtalähteeseen. Odota, että akun varaustilan ilmaisimen kaikki kolme merkkivaloa palavat tasaisesti ja vilkkumatta. Jos kolmas merkkivalo vilkkuu nopeasti, akun varaustila on 95 %.

2. Järjestelmän kuvaus

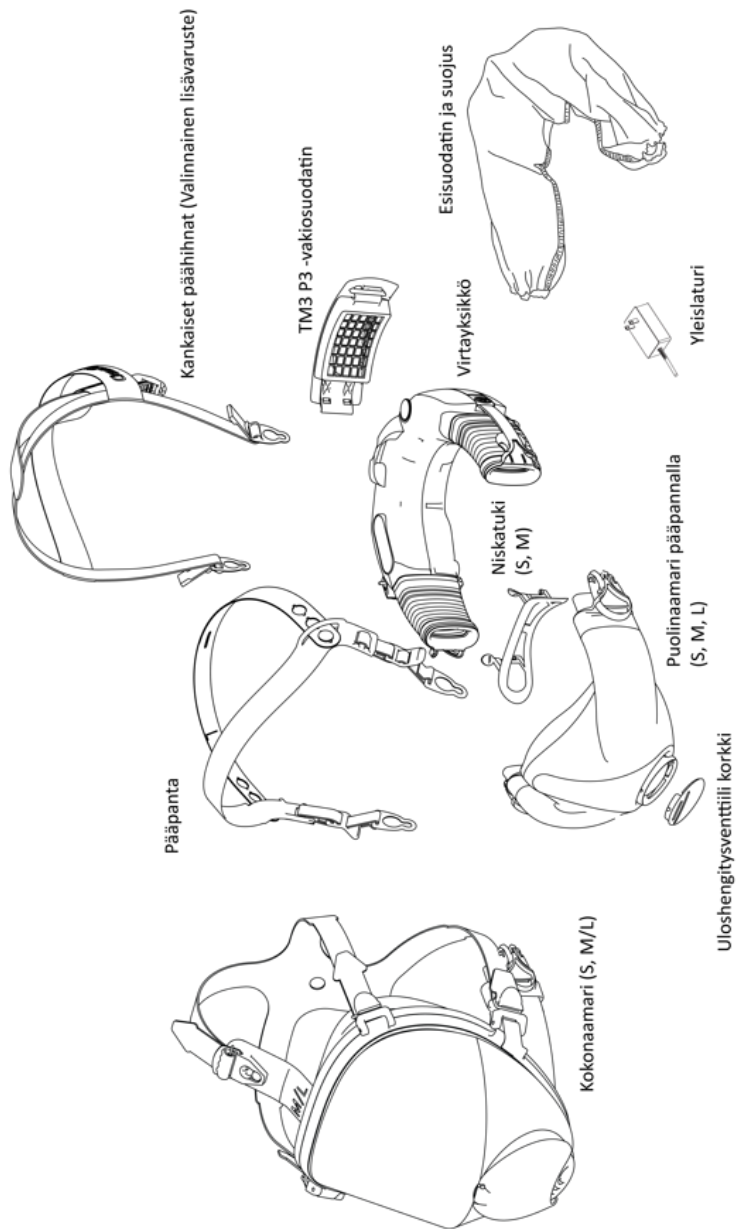
CleanSpace™ HALO WORK (CS3000WORK) on standardien EN 12942- ja AS/NZS 1716 mukaisesti hyväksytty hengitysjärjestelmä, joka auttaa suojautumaan hiukkasilta. CleanSpace-hengityksensuojaimet ovat ilman epäpuhtauksia poistavia hengityksensuojaimia, mikä tarkoittaa, että suojaimessa oleva puhallin imee ympäröivää ilmaa suodattimen läpi ja puhalttaa suodatettua ilmaa käyttäjälle naamarin kautta. Puhallin aikaansaa riittävästi virtausta niin että paine naamarin sisällä on positiivinen, mikä auttaa antamaan erittäin hyvän suojan. CleanSpace-hengityksensuojaimet ovat hengitykseen reagoivia, mikä tarkoittaa, että virtaus on sisäänhengityksen aikana runsaampaa ja uloshengityksen aikana vähäisempää samalla kun paine naamarissa pysyy positiivisena.

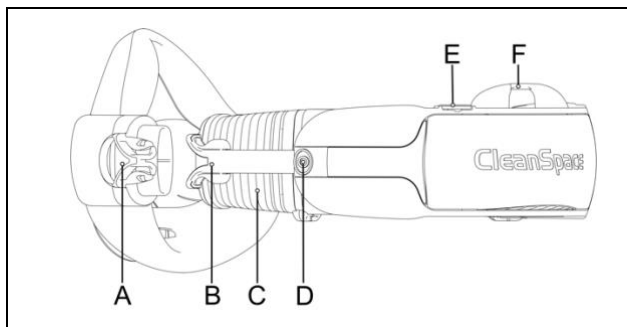


Huolella valitut, oikein käytetyt ja asianmukaisesti huolletut hengityksensuojaimet auttavat suojautumaan tietyiltä ilmassa olevilta epäpuhtauksilta. Tätä laitetta käytettäessä on tärkeää noudattaa kaikkia ohjeita ja kansallisia säädöksiä. Tämä tarkoittaa myös koko hengityksensuojainjärjestelmän käyttöä koko altistumisen ajan, jotta laite antaa käyttäjälleen suojan. Hengityksensuojainten väärinkäyttö voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia. Ohjeita oikeaan käyttöön saa työterveysasiantuntijalta, näistä käyttöohjeista tai ottamalla yhteyttä CleanSpace Technologyn asiakaspalveluun support@cleanspacetechnology.com tai käymällä osoitteessa cleanspacetechnology.com.

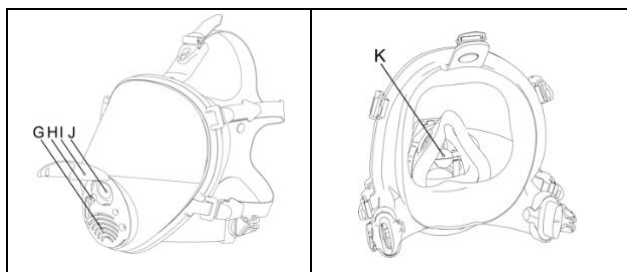
2.1. JÄRJESTELMÄN OSAT

Näissä käyttöohjeissa viitataan hengityksensuojaimen eri osiin ja ominaisuuksiin. Tutustu niihin ennen kuin luet loput käyttöohjeista. Luettelo osista ja vastaavista osanumeroista löytyy osasta 8.





- A. Naamarin lukitsin
- B. Virtayksikön lukitsin
- C. Palje
- D. Säästöpainike
- E. Suodattimen lukitustappi
- F. Virtayksikön lenkki

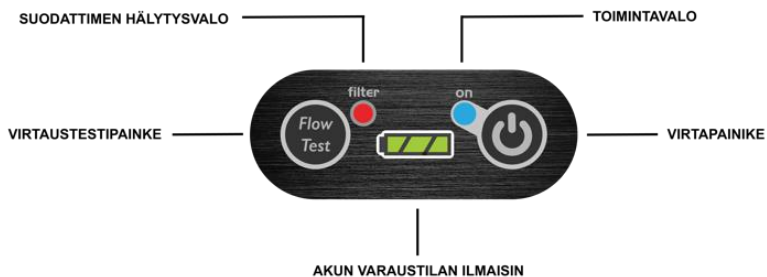


- G. Puhekalvo
- H. Kiinnitä testausportin kansi Sadesuoja
- I. Uloshengitysventtiili
- J. Kiinnitä testianturikuula
- K.

2.2. SÄÄTIMET JA ILMAISIMET

2.2.1 NÄPPÄIMISTÖ

Näppäimistö sijaitsee virtayksikön päällä. Se sisältää kaikki säätimet ja ilmaisimet.



2.2.2 VIRTAPAINIKE

CleanSpace-hengityksensuojaimen toimintatila valitaan virtapainikkeella. Toimintatiloja on kolme.

POIS PÄÄLTÄ

CleanSpace-hengityksensuojain on kytketty pois toiminnasta.

Akun varaustilan ilmaisimen merkkivalo ei pala.

Ilma ei virtaa naamariin.

Jos virtapainiketta painetaan kerran, kun laite on pois päältä, CleanSpace-hengityksensuojain kytkeytyy valmiustilaan. **Huomautus:** Virtayksikköä ei voi kytkeä pois päältä virtapainikkeella.

VALMIUSTILA

CleanSpace-hengityksensuojain tarkkailee aktiivisesti ja on valmis puhaltamaan suodatettua ilmaa naamariin paineen muuttuessa. Akun varaustilan ilmaisimen osoittaa akun varaustilan.

Ilma ei virtaa naamariin.

Jos hengitystä havaitaan valmiustilassa, CleanSpace-hengityksensuojain kytkeytyy automaattisesti päällä-tilaan.

Jos hengitystä ei havaita valmiustilassa kolmeen minuuttiin, CleanSpace-hengityksensuojain kytkeytyy pois päältä.

Tämä pidentää akun käyttöikää.

Huomautus: Jos virtapainiketta painetaan, kun laite on valmiustilassa, järjestelmä kytkeytyy päällä-tilaan. Tämä ei ole normaali toimintatapa.

PÄÄLLÄ

CleanSpace-hengityksensuojain tarkkailee aktiivisesti ja puhaltaa suodatettua ilmaa naamariin. Akun varaustilan ilmaisimen osoittaa akun varaustilan.

Sininen toimintavallo palaa osoittaen, että virtayksikkö on päällä-tilassa.

Jos hengitystä ei havaita päällä-tilassa viiden sekunnin aikana, CleanSpace-hengityksensuojain kytkeytyy automaattisesti valmiustilaan. Tämä pidentää akun käyttöikää, kun laite ei ole käytössä.

CleanSpace-hengityksensuojain voi kytkeytyä päällä-tilaan vain valmiustilasta.

2.2.3 AKUN VARAUSTILAN ILMAISIN

Akun varaustilan ilmaisimen sijaitsee näppäimistössä kaikissa CleanSpace-hengityksensuojaimissa. Se käsittää kolme vihreää merkkivaloa. Akku on täyteen ladattu, kun laturi on liitetty virtayksikköön ja kaikki kolme valoa palavat tasaisesti. Akun varaustila ja likimääräinen jäljellä oleva toiminta-aika, kun CleanSpace-hengityksensuojain EI ole latauksessa, on esitetty alla.

Akun varaustilan ilmaisimen merkkivalot	Akun varaustilan ilmaisimen kuvaus	Akun varaustila (%)	Likimääräinen jäljellä oleva toiminta-aika (h)*
	3 tasaisesti palavaa vihreää valoa	80–100 %	6 – 8 tuntia
	2 tasaisesti palavaa vihreää valoa	50–80 %	3 – 6 tuntia
	1 tasaisesti palava vihreä valo	20–50 %	1 – 3 tuntia
	1 vilkkuva vihreä valo	5–20 %	alle 30 minuuttia
	1 vilkkuva vihreä valo ja akun heikon varaustilan hälytys	alle 5 %	alle 15 minuuttia (poistu välittömästi epäpuhtaalta alueelta)
	Ei virtaa	0 %	0 minuuttia (poikkeava toiminta)

**Toiminta-aikaan vaikuttavat suuresti suodatintyyppi, suodattimen likaisuusaste, naamarin tiiviys, työtahti, korkeus merenpinnasta ja muut tekijät. Edellä mainitut toiminta-ajat ovat keskimääräisiä kestoja, kun työtahti on kohtalainen merenpinnan korkeudella. Todelliset toiminta-ajat voivat vaihdella suuresti mainituista keskimääräisistä kestoajoista.*

2.2.4 VIRTAUSTESTI-PAINIKE

Virtaustesti mittaa CleanSpace-hengityksensuojaimen aikaansaaman virtauksen varmistaen, että suojain pystyy puhaltamaan laitteelle suunnitellulla vähimmäisnopeudella 120 l/min. Virtaustesti käynnistyy, kun virtaustesti-painiketta painetaan CleanSpace-hengityksensuojaimen ollessa valmiustilassa.

Virtaustestin toimintaohje löytyy kohdasta 3.4.

2.3. HÄLYTYKSET

2.3.1 SUODATTIMEN VAIHDON HÄLYTYS

Suodattimen vaihdon hälytys:

- Aktivoituu, kun suodatinta ei ole enää käyttökelpoinen ja se täytyy vaihtaa.
- Kuuluu sekunnin välein toistuvasti kuuluvana kahtena äänimerkinä ja näkyy punaisena vilkkuvana suodattimen vaihdon merkkivalona.
- Voidaan mykistää painamalla virtapainiketta tai virtaustestin painiketta yhden kerran. Jos suodatinta ei vaihdeta, hälytys annetaan taas, kun CleanSpace-hengityksensuojain seuraavan kerran kytkeytyy valmiustilaan.
- Jos suodattimen vaihdon hälytys aktivoituu, vaikka suodatinta on uusi, varmista että käyttökorkeus on asetettu oikein. Käyttökorkeus voidaan asettaa kalibroimalla virtayksikkö uudelleen.

Jos suodattimen vaihdon hälytys aktivoituu, suodatinta ei ole enää käyttökelpoinen ja se täytyy vaihtaa.



Jos käyttökelpoisuusrajan ylittänyt suodatinta käytetään, virtaus voi laskea alle laitteelle suunnitellun vähimmäisvirtauksen. Tämä voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia.



Jos hengityksensuojainta käytetään ilman suodatinta, se ei suojaakaan hengitystä millään lailla. Tämä voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia.

2.3.2 AKUN HEIKON VARAUSTILAN HÄLYTYS

Akun heikon varaustilan hälytys:

- Aktivoituu, kun akun varaustila laskee alle sen tason, jossa se pystyy aikaansaamaan laitteelle suunnitellun vähimmäisvirtauksen 120 l/min.
- Kuuluu sekunnin välein toistuvasti kuuluvana äänimerkinä ja näkyy yhtenä vilkkuvana vihreänä akun varaustilan merkkivalona.
- Ei ole mykistettävissä.

Jos akun heikon varaustilan hälytys aktivoituu, poistu VÄLITTÖMÄSTI epäpuhtaalta alueelta ja lataa akku.



Jos hengityksensuojainta käytetään ilman suodatinta, se ei suojaakaan hengitystä millään lailla. Tämä voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia.

2.4. AKKU

CleanSpace-hengityksensuojaimissa on sisäinen litiumioniakku. Litiumioniakkujen energiatiheys on suurempi kuin minkään muun tyyppisessä akussa, ja niitä käytetään laajasti kannettavissa elektronisissa laitteissa. CleanSpace-hengityksensuojaimissa käytetään laadukkaita litiumioniakkuja, jotka on suunniteltu kestäväksi vähintään 500

täydellistä lataus-purkaus kertaa samalla kun niiden varaustaso pysyy vähintään 70 %:ssa täydestä kapasiteetista. Tarkempia tietoja akuista löytyy Product Information (tuotetietoja) -kohdasta CleanSpacen verkkosivustolta cleanspacetechnology.com.

2.4.1 AKKUA KOSKEVAT VAROTOIMET

Seuraavia varotoimenpiteitä täytyy noudattaa käytön aikana:

- Suojaa terävien tai kovien esineiden aiheuttamilta iskuilta.
- Älä käytä hengityksensuojainta, jos siinä on minkäänlaisia merkkejä vakavasta mekaanisesta vauriosta.
- Älä käytä hengityksensuojainta äärimmäisessä kuumuudessa, kuten suorassa auringonpaisteessa, lähellä lämmönlähteitä jne. Akku vaurioituu, jos sen lämpötila on yli 70 °C. Hengityksensuojain lakkaa toimimasta, jos sen sisälämpötila on yli 60 °C tai alle -10 °C. Älä käytä, lataa tai säilytä laitetta suositeltujen lämpötilarajojen ulkopuolella.
- Älä hävitä hengityksensuojainta polttamalla.
- Älä käytä hengityksensuojainta kovassa sateessa tai anna sen kastua äläkä upota sitä mihinkään nesteeseen.
- Älä pura virtayksikön ulkokuorta. Purkaminen mitätöi valmistajan takuun. Sen sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia.



Sisäisiä litiumioniakkuja täytyy aina käyttää ja ylläpitää oikein. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla tulipalo tai räjähdys tai hengityksensuojaimen toimintakyky voi heikentyä ja johtaa henkilövahinkoon, pahoinvointiin tai kuolemaan.



CleanSpace HALO WORK ei ole luontaisesti turvallinen. Ei saa käyttää palovaarallisissa tai räjähdysriskissä ympäristöissä. Jos näin tehdään, seurauksena voi olla henkilövahinko tai kuolema.

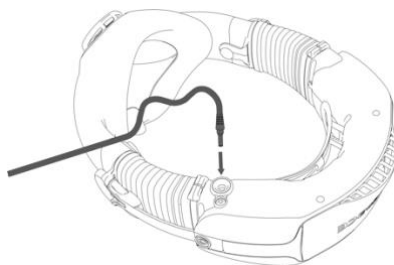


Jos akku vahingoittuu (mikä on äärimmäisen harvinaista) ja akkunestettä joutuu silmiin, huuhtelee silmät heti vedellä ja hakeudu välittömästi lääkäriin hoitoon.

2.4.2 AKUN LATAAMINEN

Akun saa ladata vain 0–35 °C:n lämpötilassa. Sitä ei saa ladata sähkömagneettisessa ympäristössä (esim. lähellä hitsauskoneita) eikä sitä saa käyttää latauksen aikana. Lataa akku seuraavasti:

1. Latausportti sijaitsee virtayksikön alapuolella.
2. Varmista, että laturi on liitetty seinäpistorasiaan.
3. Liitä latausjohdon liitin latausporttiin.
4. Lataus on käynnissä, kun vähintään yksi akun varaustilan vihreistä merkkivaloista vilkkuu.
5. Kun akku on ladattu täyteen, akun varaustilan kolme vihreää merkkivaloa palaa tasaisesti.
6. Jos kolmas vihreä merkkivalo vilkkuu nopeasti, 95 % akusta on ladattu.
7. Kun virtayksikkö on ladattu, irrota latausjohto latausportista.



TÄRKEÄÄ: Varmistaaksesi, että akku on täysin ladattu, tarkista, että laturi on liitetty virtayksikköön ja akun varaustilan merkkivalot palavat tasaisesti vihreänä (eivät vilku).



Akun saa ladata vain vaarattomassa paikassa. Poistu vaarallisesta tilasta ennen lataamista. Virtayksikköä ei saa laittaa latautumaan suljettuun kaappiin, jossa ei ole ilmanvaihtoa, lähelle syttyviä nesteitä tai kaasuja tai lähelle lämmönlähteitä. Laitetta ei saa käyttää, ladata tai säilyttää suositeltujen lämpötilarajojen ulkopuolella.



CleanSpace-hengityksensuojaimissa käytetään erityistä laturia. CleanSpace-hengityksensuojainta ei saa ladata millään muulla laturilla.

2.5. SUODATTIMET

2.5.1 SUODATTIMIA KOSKEVAT VAROITIMET

Seuraavia varoimenpiteitä täytyy noudattaa käytön aikana:

- Vaihda suodatin aina epäpuhtaan alueen ulkopuolella ja hengityksensuojain pois riisuttuna.
- CleanSpace-suodatinmateriaalia ei voi puhdistaa. Suodatinmateriaalin puhdistaminen voi aiheuttaa vahinkoa. Suodatinmateriaali sijaitsee suodatinkotelon sisällä. Suodatinkotelon voi pyyhkiä kuivalla liinalla, jossa ei ole kemikaaleja.
- Käytetyt suodattimet täytyy hävittää vastuullisesti ja käsitellä kuten kierrätettäväksi kelpaamatonta vaarallista jätettä (suodatetusta epäpuhtaudesta riippuen).
- Suodatin täytyy vaihtaa, jos se on tai sen epäillään olevan vahingoittunut.
- Suodattimet täytyy vaihtaa säännöllisesti. Suodattimen vaihtovälin pituuteen vaikuttavat monet tekijät, kuten käytön kesto, ilmassa olevan epäpuhtauden pitoisuus, kuormitustasot ja työpaikan käytännöt, kun vaara aiheuttaa ristikontaminaation riskin (esim. biologinen vaara tai asbesti).



Suodatinta ei saa puhdistaa paineilmalla tai harjalla. HEPA-suodattimet vahingoittuvat erittäin herkästi, jos niihin kohdistetaan paineilmaa tai jos niitä harjataan. CleanSpace-hengityksensuojaimen suodattimen puhdistaminen voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia.



On äärimmäisen tärkeää, että oikea suodatin valitaan käyttökohteen mukaisesti.



CleanSpace-hengityksensuojaimissa saa käyttää vain CleanSpace-suodattimia. Muiden suodattimien käyttö voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia.

2.5.2 SUODATTIMEN VAIHTAMINEN

Vaihda suodatin kun

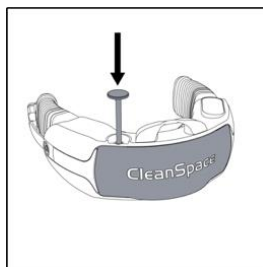
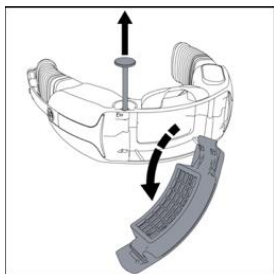
- suodattimen vaihdon hälytys aktivoituu: kuuluva (kaksi äänimerkkiä sekunnissa) ja näkyvä (suodattimen hälytyksen punainen merkkivalo vilkkuu)
- Akku on täysin ladattu, mutta virtaustesti osoittaa, että hengityssuojain ei pysty tuottamaan minimivirtausta 120 l/min.
- suodatin on altistunut vedelle tai muulle nesteelle
- suodattimen ulkopuoli on erittäin likainen
- suodattimessa on merkkejä vauriosta tai epäilystä vauriosta
- suodattimen viimeinen käyttöpäivämäärä on saavutettu; viimeinen käyttöpäivämäärä on painettu suodattimessa olevaan tarraan

- suodattimen sisäpinnalla on merkkejä pölystä tai epäpuhtauksista.

CleanSpace-hengityksensuojain, jossa on puhdas suodatin, toimii huomattavasti pidempään kuin sellainen, jossa on pölyä sisältävä suodatin. Akun latauskertojen välistä toiminta-aikaa voidaan pidentää vaihtamalla suodatin useammin, jos olosuhteet ovat erittäin pölyiset.

Suodattimen vaihtaminen:

- Avaa suodattimen kansi vetämällä hopeanauha ylös. Tappi sijaitsee moottoriyksikön vasemmalla puolella. Suodatin irtoaa ja putoaa paikaltaan.
- Tarkista silmämääräisesti alue, jossa suodatin sijaitsee. Varmista ennen suodattimen vaihtamista, että sisäpuolella ole ei pölyä tai nesteitä. Pyyhi alue tarvittaessa puhtaalla kostealla liinalla tai alkoholittomalla puhdistuspyyhkeellä.
- Jos haluat kiinnittää uuden suodattimen, etsi suodattimen oikeanpuoleisesta sivusta lyhyt reuna. Varmista, että "CleanSpace"-merkinnän oikea puoli osoittaa ylöspäin. Aseta lyhyt reuna hengityssuojaimen oikean puolen sisäpuolelle. Käännä suodatin kiinni suljettu-asentoon. Pidä toisella kädellä suodatinta tiukasti hengityssuojaimen runkoa vasten ja paina tappi alas ja taaksepäin paikalleen. Suodattimen pitäisi nyt olla tiukasti paikoillaan.



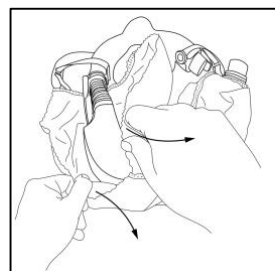
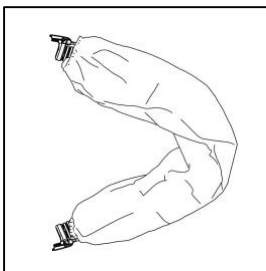
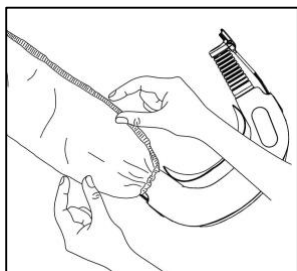
2.6. LISÄTARVIKKEET

2.6.1 PIENHIUKKASTEN ESISUODATTIMEN SUOJUS

CleanSpace- pienhiukkasten esisuodattimen suojuus on lisävaruste, joka suojaa virtayksikköä ja poistaa karkean hiukkasmateriaalin. Esisuodattimen suojuus täytyy vaihtaa jokaisen käyttökerran jälkeen.

Siitä voi olla hyötyä erittäin pölyisissä olosuhteissa, jolloin se pidentää hiukkassuodattimen kestoa, koska karkeat hiukkaset poistetaan ennen kuin ne joutuvat hiukkassuodattimeen. Esisuodattimen suojuus laitetaan paikalleen sen jälkeen kun niskatuki (jos käytössä) on kiinnitetty.

Esisuodattimen suojuus poistetaan repäisemällä saumaa pitkin. Tämä on kätevää silloin kun suojusta on käytetty vaarallisia aineita (esim. asbesti, piidioksidi) sisältävässä ympäristössä, koska tällöin se voidaan poistaa turvallisesti niin, ettei siitä aiheudu vaaraan käyttäjän hengitykselle.



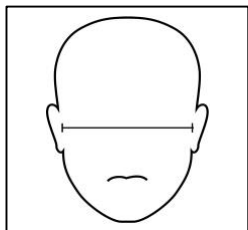
3. Ennen CleanSpace-hengityksensuojaimen pukemista

3.1. CLEANSPLACE-HENGITYKSENSUOJAIMEN SOVITTAMINEN

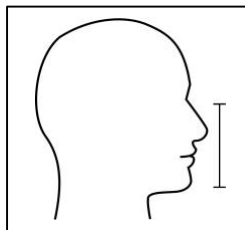
3.1.1 NAAMARIN VALITSEMINEN JA SOVITTAMINEN

Ennen kuin käytät CleanSpace-hengityksensuojainta, määritä kasvoillesi sopiva naamari ja opettele säätämään järjestelmä niin että se istuu hyvin. On äärimmäisen tärkeää, että naamari on oikean kokoinen ja hyvin kasvoilla istuva. Maskin sopivuus tulee vahvistaa asiantuntijan / nimetyn maskin asentajan suorittamalla sovitustestillä; alla olevat tiedot auttavat kuitenkin maskin sovitusasiantuntijaa valitsemaan sinulle todennäköisimmin sopivan maskin ja voivat siten säästää aikaa.

Alla esitetyt tiedot auttavat valitsemaan sopivimman naamarin ja näin voidaan säästää aikaa. Käyttäjän kasvojen leveys ja korkeus määritetään alla esitettyjen kuvien mukaisesti.



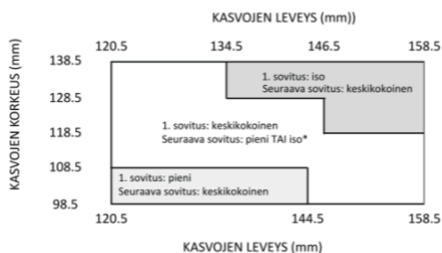
Kasvojen leveys



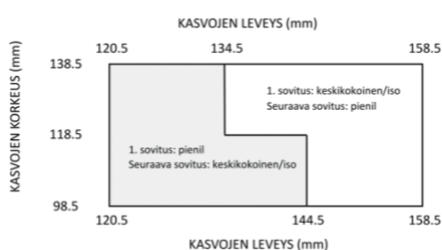
Kasvojen korkeus

Käytä alla olevia taulukoita määrittäessäsi, mikä CleanSpace-puoli- tai kokonaamari sopii parhaiten omiin kasvoihisi.

PUOLINAAMARIN SOVITUSTAULUKKO



KOKONAAMARIN SOVITUSTAULUKKO



*Jos keskikokoinen naamari ei ole aluksi sopiva, naamarin sovitusasiantuntija määrittää, tuleeko seuraavaksi kokeilla pientä vai isoa naamaria.

3.1.2 NISKATUEN VALITSEMINEN JA SOVITTAMINEN

CleanSpace-hengityksensuojaimen mukana toimitetaan kaksi erikokoista niskatukea; pieni (S) ja keskikokoinen (M). S-koko on henkilöille, joilla on pienempi niska ja pää, ja M-koko henkilöille, joilla on keskikokoinen pää ja niska. Jos M-kokoinen niskatuki ei anna riittävästi tilaa (kummatkin palkeet ovat aivan suorina, mutta naamari on silti liian tiukasti kasvoilla), hengityksensuojainta tulee käyttää ilman niskatukea. Tällöin naamarissa on enemmän tilaa ja se on mukavamman tuntuinen kotelon kaarevan muodon takia. Yleisesti ottaen tulisi käyttää pienintä mukavalta tuntuva niskatukea.

Puolinaamarijärjestelmä

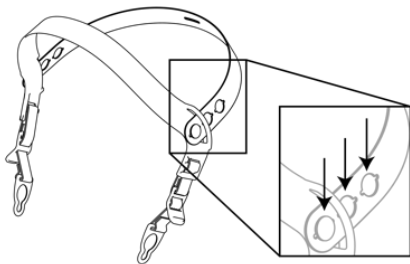
On äärimmäisen tärkeää, että niskatuki on oikean kokoinen, jotta puolinaamari istuu hyvin. Kun niskatuki on oikean kokoinen, puolinaamarin tulisi olla tiivis ilman, että hengityksensuojaimen palkeiden säätimet täytyy säätää äärimmilleen. Tällöin hengityksensuojainta voidaan säätää lisää, jotta se tuntuu mukavammalta ja liikkuminen on vapaampaa.

Kokonaamarijärjestelmä

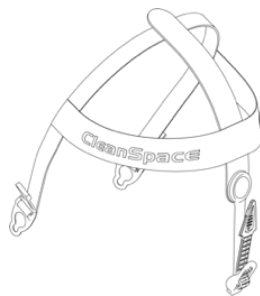
Kun niskatukea käytetään kokonaamarin kanssa, se tuo vain mukavuutta eikä vaikuta naamarin tiiviyteen. Jos työskentelyyn liittyy kiivasta liikkumista, niskatuki voi pitää virtayksikön vakaana ja vähentää häiritsevää liikettä.

3.1.3 PÄÄPANNAN SOVITTAMINEN

Pääpantaa tarvitaan käytettäessä CleanSpace-hengityksensuojaimen puolinaamarijärjestelmää. Se kannattelee virtayksikön painoa ja varmistaa hyvän ja mukavan istuvuuden. Pannassa on takahihna, jota voidaan säätää käyttäjän pään koon mukaan. Niiden, joilla on suurempi pää, tulee käyttää takahihnaa pidentävää reikää (vasemmanpuolinen nuoli alla olevassa kuvassa), ja niiden, joilla on pienempi pää, tulee käyttää takahihnaa lyhentävää reikää (oikeanpuolinen nuoli alla olevassa kuvassa). Kun panta on säädetty oikein, sen tulisi tuntua mukavalta pääläen ympärillä.



CleanSpace HALO -päähihnat (CS3008)



Kankaiset CleanSpace CST -päähihnat (CST1037)

Kun panta on säädetty oikein, sen tulisi tuntua mukavalta pääläen ympärillä.

Kankaiset CleanSpace CST -päähihnat (CST1037) on suunniteltu valinnaisvarusteeksi CleanSpace HALO -päähihnoille (CS3008). Takahihna, jossa on koukku, kiinnittää päähihnat moottoriyksikköön.

3.2. KÄYTTÖÄ EDELTÄVÄ TARKASTUS

CleanSpace-hengityksensuojainjärjestelmän kaikki osat täytyy tarkistaa silmämääräisesti joka kerta ennen epäpuhtaalle alueelle menemistä. Jos osia puuttuu tai jokin osa on vahingoittunut, ne täytyy vaihtaa vain hyväksytyihin osiin ennen jatkamista.

- **Tarkista, onko VIRTAYKSİKÖSSÄ** halkeamia, reikiä tai muuta vahinkoa tai puuttuvia osia. Älä käytä laitetta, jos siinä on minkäänlaisia vaurioita tai merkkejä väärinkäytöstä. Tarkista, onko palkeissa halkeamia tai reikiä. Tarkista, että palkeissa ei ole vääntymiä, koska ne voivat estää ilman virtauksen naamariin. Tarkista niskatuki (jos käytössä). Tarkista, että akussa on riittävästi latausta koko työskentelyn ajaksi; paina virtapainiketta. Akun varaustilan merkkivalo(t) syttyy osoittaen likimääräisen varaustilan. Täyteen lataaminen on suositeltavaa.
- **Tarkista SUODATIN** huolellisesti. Suodattimen tiivisteen täytyy olla puhdas eikä siinä saa olla minkäänlaisia vaurioita. Tarkista, onko näkyvillä sisäpinnoilla merkkejä suodatusmateriaaliin päässeestä pölystä. Jos pölyä on, älä käytä suodatinta. Suodattimen rungossa ei saa olla halkeamia tai merkkejä vauriosta. Hävitä suodatin, jos siinä on mitään merkkejä kolhuista tai naarmuista. Asenna suodatin hengityksensuojaimen (ks. kohta 2.5).
- **Tarkista NAAMARI** varmistaaksesi, ettei siinä ole halkeamia, repeämiä tai likaa. Tarkista myös, ettei naamari ole vääntynyt. Tarkista, ettei naamarin uloshengitysventtiilissä ole vaurioita tai likakertymiä. Jos venttiili on likainen, poista lika, hiukset ja kaikki muu, mikä voi vaikuttaa venttiiliin ja istukan väliseen tiiviyyteen. Tarkista, että venttiiliin istukka on puhdas. Jos venttiili on vahingoittunut, vaihda se uuteen. Jos käytät kokonaamaria, varmista että sadesuojus on alhaalla ennen käyttöä.
- **Tarkista, että PÄÄPANTA** on ehjä ja kimmoisa ja ettei se ole rispaantunut tai vahingoittunut.

3.3. UUELLEENKALIBROINTI

Tämä hengityssuojain sisältää järjestelmän, joka synkronoituu hengityksen kanssa ja säätelee maskin painetta. Tämä järjestelmä täytyy kalibroida uudelleen, jos se altistuu yli 20 °C lämpötilan muutoksille, yli 100 m:n korkeusmuutoksille tai ennen kuin hengityksensuojainta käytetään ensimmäisen kerran. Laite on hyvä kalibroida uudelleen myös varastoinnin jälkeen ja jos varastointilämpötila ei ole tiedossa. Uudelleenkalibrointiohjeet:

1. Irrota suodatin ja naamari (jos käytössä) virtayksiköstä.
2. Kun hengityksensuojain on valmiustilassa (ts. yksi tai useampi akun varaustilan merkkivaloista palaa), paina näppäimistön virtapainiketta ja virtaustestipainiketta samanaikaisesti.
3. Kun sekä sininen toimintavalvo että punainen suodattimen hälytysvalo syttyvät, vapauta kummatkin painikkeet.
4. Älä kosketa tai liikuta hengityksensuojainta uudelleenkalibroinnin aikana.
5. Virtayksikkö toimii viiden sekunnin kuluttua ja ilmaa puhaltuu vasemmanpuoleisesta palkeesta noin 10 sekunnin ajan.
6. Kun ilman virtaus lakkaa, uudelleenkalibrointi on valmis ja akun varaustilan merkkivalot osoittavat akun varaustilaa.
7. Laita suodatin takaisin virtayksikköön.



Sisäinen paineanturi täytyy kalibroida uudelleen aina kun CleanSpace-hengityksensuojain altistuu yli 20 °C lämpötilan muutoksille, yli 100 m:n korkeusmuutoksille tai ennen kuin hengityksensuojainta käytetään ensimmäisen kerran. Laite on hyvä kalibroida uudelleen myös varastoinnin jälkeen, etenkin jos varastointilämpötila ei ole tiedossa.

3.4. VIRTAUSTESTI

Virtaustesti tarkastaa, että CleanSpace-hengityksensuojain pystyy puhaltamaan vähimmäisnopeudella 120 l/min. Tämä testi täytyy tehdä joka kerta ennen epäpuhtaalle alueelle menemistä.

3.4.1 VIRTAUSTESTIN TEKEMINEN

1. Jätä suodatin paikalleen.
2. Aseta hengityksensuojain vaakatasoon pöydälle tai muulle alustalle.
3. Varmista, että virtayksikkö on valmiustilassa (jos ei, paina virtapainiketta kerran). Paina virtaustestipainiketta ja vapauta se.
4. Hengityksensuojain suorittaa virtaustestin automaattisesti. Ilmaa virtaa vasemmanpuoleisesta palkeesta testauksen aikana.
5. Hengityksensuojain ilmoittaa kahden sekunnin kuluttua testituloksen näppäimistössä olevilla akun varaustilan merkkivaloilla. Merkkivalojen selitykset on annettu alla olevassa taulukossa.

Virtaustestin tulos	Selite		Huomaus
3 tasaisesti palavaa vihreää valoa	HYVÄKSYTTY	Erinomainen (virtaus > 180 l/min)	Virtaustestin hyväksytytulos näkyy muutaman sekunnin ajan. Virtayksikkö kytkeytyy tämän jälkeen pois päältä - tilaan.
2 tasaisesti palavaa vihreää valoa	HYVÄKSYTTY	Hyvä	
1 tasaisesti palava vihreä valo	HYVÄKSYTTY	Hyväksyttävä	
1 punaisena vilkkuva suodattimen hälytyksen merkkivalo ja 3 vihreänä vilkkuvaa valoa	HYLÄTTY	Hylätty (virtaus < 120 l/min)	Nollaa painamalla virtapainiketta kerran. Virtayksikkö kytkeytyy tämän jälkeen valmiustilaan.

3.4.2 HYLÄTTY VIRTAUSTESTI

Älä käytä hengityksensuojainta ennen kuin uusi suodatin on asennettu ja/tai akku on ladattu täyteen ja testi toistettu hyväksytytuloksella. Jos hengityssuojain ei läpäise testiä, mutta suodatin on uusi ja akku on täysin ladattu, ota yhteyttä CleanSpace Technologyyn äläkä käytä hengityssuojainta ennen kuin se on arvioitu.

Tärkeää: Virtaustesti ei ole akun varaustilan testi. Akun varaustilan kolme merkkivaloa tarkoittaa, että laite pystyy testaushetkellä puhaltamaan suurella virtausnopeudella. Se ei tarkoita, että akku on ladattu täyteen. Akun varaustila täytyy tarkistaa erikseen (katso kohta 2.2.3).

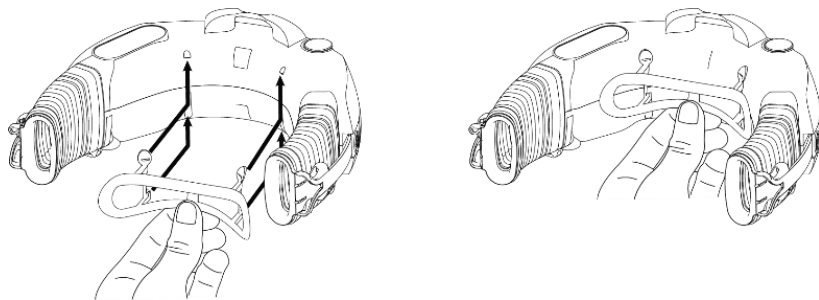
4. Puolinaamarilla varustetun CleanSpace-hengityksensuojaimen pukeminen

Ota esille virtayksikkö, puolinaamari, niskatuki ja pääpanta. Varmista, että puolinaamarin, niskatuen (jos tarvitaan) ja pääpannan koko tai asetukset ovat samat kuin viimeksi tekemässäsi sovitustestissä sopiviksi todetut. Varmista, että virtayksikössä on puhdas suodatin.

Tärkeää: Lue tämä kappale kokonaisuudessaan ennen kuin puuet CleanSpace-hengityksensuojaimen.

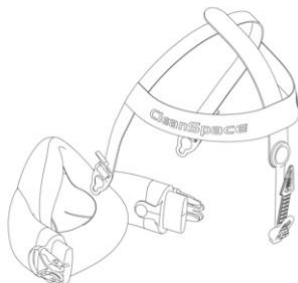
VAIHE 1 – NISKATUEN KIINNITTÄMINEN VIRTAYKSIKKÖÖN

Kohdista niskatuki moottoriyksikköön, kahden pyöreäpäisen varren tulee olla ylhäällä. Etsi niskatuen alavarret yksikön alapuolen urista ja liu'uta niskatukea ylöspäin, kunnes kuulet napsahduksen.



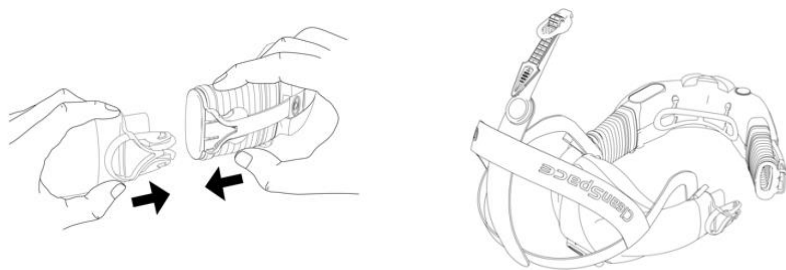
VAIHE 2 – PÄÄPANNAN KINNITTÄMINEN PUOLINAAMARIIN

Kytke päähihnojen kaksi sivuhihnaa maskin sisäpuolella oleviin pyöreisiin liittimiin varmistaen, että etuhihna osoittaa eteenpäin. Löysää sivuhihnoja niin pitkälle kuin ne liikkuvat. Kuvassa näkyvät valinnaiset kangaiset hihnat.



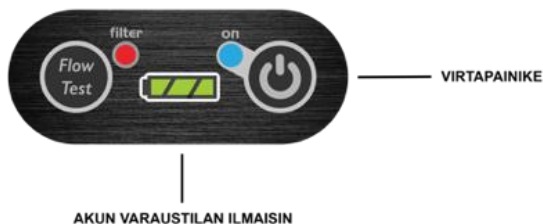
VAIHE 3 – PUOLINAAMARIN KINNITTÄMINEN VIRTAYKSIKKÖÖN

Varmista, että naamarin yläreuna ja virtayksikön näppäimistö osoittavat ylöspäin. Yhdistä naamarin ja virtayksikön oikeat puolet niin, että lukitsimet napsahtavat kiinni. Avaa palkeita niin pitkälle kuin mahdollista painamalla virtayksikön kummallakin puolella olevia säätöpainikkeita samalla kun venytät palkeita varovasti pois päin virtayksiköstä.



VAIHE 4 – VIRTAYKSIKÖN KYTKEMINEN VALMIUSTILAAN

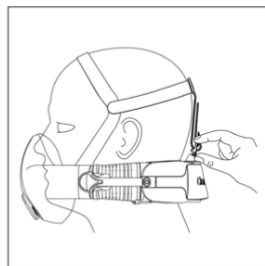
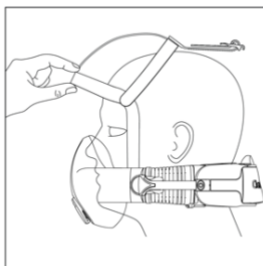
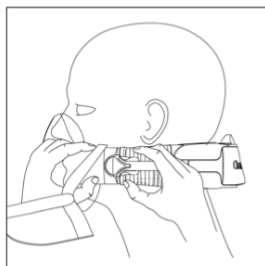
Kytke virtayksikkö pois päältä -tilasta valmiustilaan painamalla virtapainiketta. Akun varaustilan merkkivalon tulisi näyttää varaustilan taso. Hengityksensuojain täytyy ladata täyteen ennen käyttöä.



VAIHE 5 – HENGITYKSENSUOJAIMEN PUKEMINEN

Pue hengityksensuojain seuraavasti:

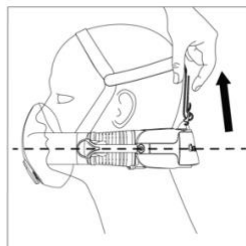
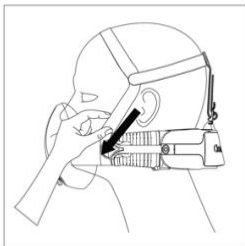
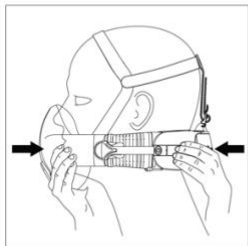
1. Käännä moottoriyksikkö niskan taakse ja yhdistä maskin ja moottoriyksikön jompikumpi puoli, kunnes kiinnittimet napsahtavat paikoilleen.
2. Nosta naamari kasvoillesi ja vedä pääpantaa ylöspäin kasvojesi ylitse, kunnes se asettuu mukavasti päälleesi.
3. Hengitä sisään, jolloin virtayksikkö kytkeytyy automaattisesti päällä-tilaan. Jos näin ei tapahdu, tarkista, että hengityksensuojain on valmiustilassa.
4. Kun käytät kankaisia päähihnoja, etsi takahihnojen koukku ja kiinnitä se tiukasti moottoriyksikön renkaaseen.



VAIHE 6 – HENGITYKSENSUOJAIMEN SÄÄTÄMINEN

CleanSpace-hengityksensuojainta voidaan tarvittaessa säätää pukemisen jälkeen joko kiristämällä palkeita tai hihnoja.

1. Kiristä palkeita asettamalla toinen käsi virtayksikön taakse ja toinen naamarin etupuolelle. Kiristä sopivaksi työntämällä virtayksikköä eteenpäin ja naamaria taaksepäin. Varmista, että palkeet on säädetty symmetrisesti. Jos naamari on liian kireä, löysää palkeita painamalla säätöpainikkeita.
2. Kiristä hihnoja vetämällä sivuhihnoja alaspäin. Hihnoja voi tarvittaessa myös löysätä myös nostamalla lukitsimia ylöspäin ja vetämällä sivuhihnojen alaosa alaspäin.
3. Kun käytät kankaisia päähihnoja, kiristä takakoukku vetämällä takahihnaa ylöspäin. Hengityssuojaimen tulisi istua paikalleen tasaisesti ja vaakasuoraan. Hengityksensuojaimen tulisi istua tasaisesti ja olla suorassa.



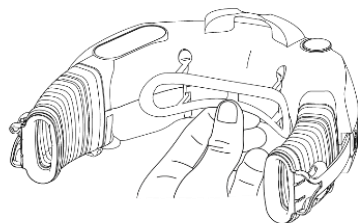
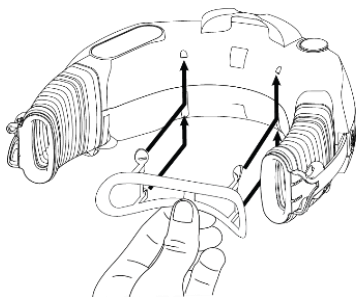
5. Kokonaamarilla varustetun CleanSpace-hengityksensuojaimen pukeminen

Ota esille virtayksikkö, kokonaamari ja niskatuki. Varmista, että kokonaamarin ja niskatuen (jos tarvitaan) koko tai asetukset ovat samat kuin viimeksi tekemässäsi sovitustestissä sopiviksi todetut. Varmista, että virtayksikössä on puhdas suodatint.

Tärkeää: Lue tämä kappale kokonaisuudessaan ennen kuin puuet CleanSpace-hengityksensuojaimen.

VAIHE 1 – NISKATUEN KIINNITTÄMINEN VIRTAYKSIKKÖÖN

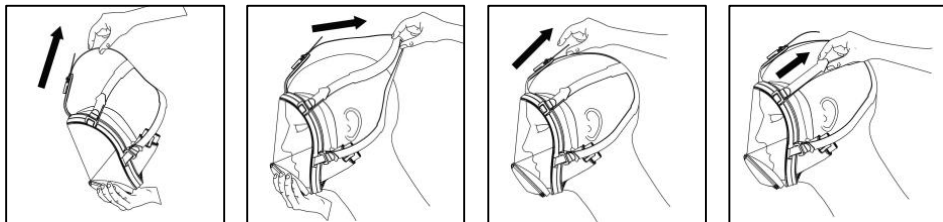
Kohdista niskatuki moottoriyksikköön, kahden pyöreäpäisen varren tulee olla ylhäällä. Etsi niskatuen alavarret yksikön alapuolen urista ja liu'uta niskatukea ylöspäin, kunnes kuulet napsahduksen.



VAIHE 2 – KOKONAAMARIN PUKEMINEN

Pue kokonaamari seuraavasti:

1. Löysää naamarin kaikkia viittä (5) hihnaa niin paljon kuin mahdollista. Pidä kiinni naamarista yhdellä kädelläsi samalla kun siirrät hihnat pois naamarin tiivisteiden luota toisella kädelläsi.
2. Aseta leukasi naamarin kasvotiivisteessä olevaan kuppiosaan ja vedä hihnat pääsi ylle. Aseta naamarin tiiviste kasvoillesi. Säädä ylähihnaa niin, että takahihnan ripustin on pari senttimetriä korviesi yläpuolella.
3. Kiristä jokaista hihnaa kevyesti vuorollaan vetämällä niitä taaksepäin. Aloita alahihnoista. Pidä naamarin paikallaan kasvoillasi toisella kädelläsi samalla kun kiristät hihnoja.
4. Jatka hihnojen kiristämistä, kunnes naamarin kasvotiiviste painautuu tasaisesti kasvojesi vasten koko pituudeltaan.



VAIHE 3 – VIRTAYKSİKÖN KYTKEMINEN VALMIUSTILAAN

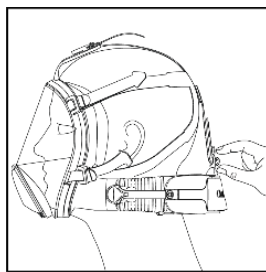
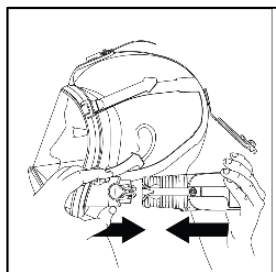
Kytke virtayksikkö pois päältä -tilasta valmiustilaan painamalla virtapainiketta. Akun varaustilan merkkivalon tulisi näyttää varaustilan taso. Hengityksensuojain täytyy ladata täyteen ennen käyttöä.



VAIHE 4 – HENGITYKSENSUOJAIMEN PUKEMINEN

Pue hengityksensuojain seuraavasti:

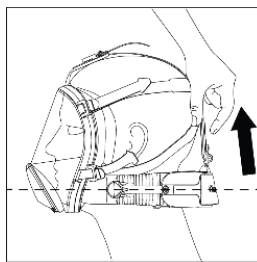
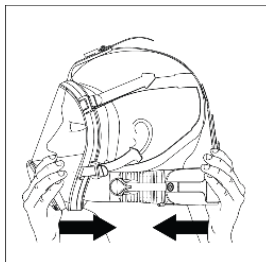
1. Avaa palkeita niin pitkälle kuin mahdollista painamalla virtayksikön kummallakin puolella olevia säätöpainikkeita samalla kun venytät palkeita varovasti pois päin virtayksiköstä.
2. Käännä moottoriyksikkö niskan taakse ja yhdistä maskin ja moottoriyksikön jompikumpi puoli, kunnes kiinnittimet napsahtavat paikoilleen.
3. Yhdistä kiinnittimet jäljellä olevalle puolelle.
4. Hengitä sisään, jolloin virtayksikkö kytkeytyy automaattisesti päällä-tilaan. Jos näin ei tapahdu, tarkista, että hengityksensuojain on valmiustilassa.
5. Kiinnitä takahihnassa oleva koukku virtayksikössä olevaan lenkkiin.



VAIHE 5 – HENGITYKSSENSUOJAIMEN SÄÄTÄMINEN

CleanSpace-hengityksensuojainta voidaan tarvittaessa säätää kiristämällä palkeita tai takahihnaa.

1. Kiristä palkeita asettamalla toinen käsi virtayksikön taakse ja toinen naamarin etupuolelle. Kiristä sopivaksi työntämällä virtayksikköä eteenpäin ja naamaria taaksepäin. Varmista, että palkeet on säädetty symmetrisesti. Jos naamari on liian kireä, löysää palkeita painamalla säätöpainikkeita.
2. Kiristä takana olevaa koukkuja vetämällä takahihnaa ylöspäin. Hengityksensuojaimen tulisi olla suurin piirtein suorassa.



6. Epäpuhdas alue

6.1. HUOMIOITAVAT INHIMILLISET TEKIJÄT

6.1.1 MELUINEN YMPÄRISTÖ

Käyttäjät pystyvät kuulemaan hengityksensuojaimen hälytykset useimmissa meluisissa ympäristöissä. Jos kuitenkin on mahdollista, että hälytyksiä ei pystyisi kuulemaan, seuraavia lisävarotoimia täytyy noudattaa:

- Älä mene epäpuhtaalle alueelle, elleivät kaikki kolme (3) vihreää akun varaustilan merkkivaloa pala.
- Älä työskentele neljää (4) tuntia pidempään alueella, jossa on kova meteli. Poistu epäpuhtaalta alueelta neljän (4) tunnin jälkeen ja tarkista, että
 - suodattimen hälytysvalo ei pala JA
 - kaikki kolme (3) vihreää akun varaustilan merkkivaloa palavat edelleen.
- Jos kaksi (2) tai harvempi vihreä akun varaustilan merkkivalo palaa, lataa CleanSpace-hengityksensuojainta, kunnes kolme (3) vihreää merkkivaloa palaa tasaisesti.
- Jos punainen suodattimen hälytysvalo palaa, vaihda suodatin.
- Kiinnitä erityistä huomiota siihen, että hengittäminen saattaa vaikeutua tai ilmavirtaus pysähtyä. Jos jompikumpi näistä tapahtuu, poistu välittömästi epäpuhtaalta alueelta.

6.1.2 KOMMUNIKOINTI

Seuraavat suositukset voivat helpottaa kommunikointia CleanSpace-hengityksensuojainta käytettäessä:

- Puhu 30 % kovemmalla äänellä.
- Lyhennä lauseita – tiivistä viestisi varmistaaksesi, että se on selkeä.
- Käytä nk. suljettua kommunikointia – vaihda tietoa, osoita, että olet saanut viestin ja varmista, että vastapuoli on tulkinnut viestisi oikein.

6.2. EPÄPUHTAALLE ALUEELLE MENEMINEN

Tee näissä käyttöohjeissa luetellut tarkastukset ennen kuin menet epäpuhtaalle alueelle.

- Varmista, että olet tarkistanut naamarin tiivyyden ja että moottori reagoi hengitykseesi.
- Tutustu säätöpainikkeiden ja naamarin irrotuspainikkeiden toimintaan.
- Tarkista, että mikään hälytyksistä ei kuulu tai vilku. Jos työskentelyalue on meluinen, et välttämättä kuule hälytyksiä. Noudata tällöin kohdassa 6.1 mainittuja erityisiä varotoimenpiteitä.
- Jos muita henkilönsuojaimia tarvitaan, muista pukea myös ne päällesi.
- Siirry epäpuhtaalle alueelle.



Älä riisu hengityksensuojainta ennen kuin olet poistunut epäpuhtaalta alueelta. Jos tunnet olosi heikentyvän äkillisesti ja spontaanisti (ts. sinua huimaa) ja mielestäsi hengityksensuojaimen riisuminen samalla kun poistut tilasta voisi auttaa, riisu hengityksensuojain varovasti.

6.3. EPÄPUHTAALTA ALUEELTA POISTUMINEN

Poistu välittömästi epäpuhtaalta alueelta, jos jokin seuraavista tapahtuu:

- Suodattimen vaihto -hälytys, alhainen akkuvaraus -hälytys laukeaa.
- Jos jokin hengityksensuojaimen osa vahingoittuu.
- Jos ilmavirtaus naamariin tai ulos naamarista heikkenee tai lakkaa kokonaan.
- Jos hengittäminen vaikeutuu.
- Jos sinua huimaa tai näkösi heikentyy.
- Jos haistat tai maistat epäpuhtauksia.
- Jos kasvoissasi, silmissäsi, nenässäsi tai suussasi tuntuu ärsytystä.
- Jos epäilet, että ilman epäpuhtauksien pitoisuudet ovat sellaisella tasolla, että tämä hengityksensuojain ei pysty enää antamaan suojaa.
- Jos happi-/hiilidioksiditasot muuttuvat niin, että ilman epäpuhtauksia poistavaa hengityksensuojainta ei pidä enää käyttää.

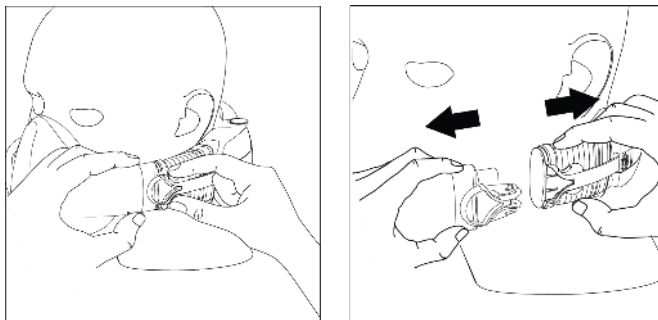
Noudata työpaikan hengityksensuojausta koskevassa ohjelmassa annettuja poistumis- ja puhdistusohjeita. Noudata näitä sekä seuraavia ohjeita hengityksensuojainta riisuessasi.

6.4. PUOLINAAMARILLA VARUSTETUN HENGITYKSENSUOJAIMEN RIISUMINEN

Riisu puolinaamarilla varustettu CleanSpace-hengityksensuojain seuraavasti:

1. Irrota pääpannan takana oleva koukku virtayksikön lenkistä.
2. Vie hihnat pääsi yli kohti naamarin etuosaa.
3. Etsi yksi maskin kiinnittimistä hengityssuojaimen jommaltakummalta puolelta.
4. Paina painiketta ja vedä virtayksikköä varovasti pois päin naamarista.
5. Poista hengityksensuojain kasvoiltasi.

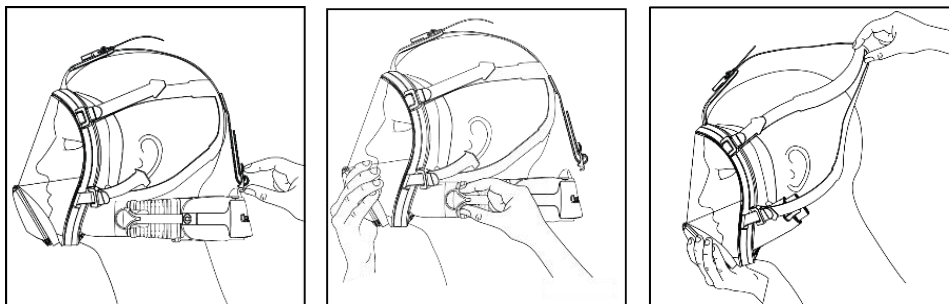
Kun virtayksikkö on poistettu, ilmaa puhaltuu vielä noin viisi sekuntia ennen kuin laite siirtyy automaattisesti valmistustilaan, jos se ei havaitse hengitystä. Hengityksensuojainta ei tarvitse kytkeä pois päältä, koska tämä tapahtuu automaattisesti, kun laite on ollut valmistustilassa kolme (3) minuuttia.



6.5. KOKONAAMARILLA VARUSTETUN HENGITYKSENSUOJAIMEN RIISUMINEN

Riisu kokonaamarilla varustettu CleanSpace-hengityksensuojain seuraavasti:

1. Irrota hihnojen takana oleva koukku virtayksikön lenkistä.
2. Etsi yksi maskin kiinnittimistä hengityssuojaimen jommaltakummalta puolelta.
3. Purista kiinnintä ja vedä moottoriyksikkö varovasti irti maskista yhdeltä puolelta kerrallaan. Kun virtayksikkö on poistettu, ilmaa puhaltuu vielä noin viisi sekuntia ennen kuin laite siirtyy automaattisesti valmiustilaan, jos se ei havaitse hengitystä. Hengityksensuojainta ei tarvitse kytkeä pois päältä, koska tämä tapahtuu automaattisesti, kun laite on ollut valmiustilassa kolme (3) minuuttia.
4. Löysää hihnoja ja poista naamari sen jälkeen kasvoiltasi.



7. Kunnossapito ja puhdistus

7.1. PUHDISTUS

Suosittellemme, että hengityksensuojain puhdistetaan jokaisen käyttökerran jälkeen. CleanSpace-hengityksensuojaimen osat tulee puhdistaa yksitellen. Käytä omiin tarpeisiisi parhaiten sopivaa menetelmää. Jos käytät pyyhkeitä, katso CleanSpace Technologyn lisätiedote *Compatible Cleaning and Disinfecting Agents Supplement (Yhteensopivat puhdistus- ja desinfiointiaineet)* osoitteessa cleanspacetechnology.com.

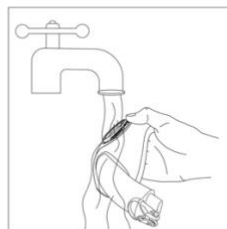
Tärkeää: Välineiden puhdistusohjeet (kuvattu alla) eivät ole desinfiointi- tai sterilointiohjeita. Jos desinfiointi tai sterilointi on tarpeen, ota yhteyttä CleanSpacen asiakaspalveluun osoitteessa sales@cleanspacetechnology.com.

7.1.1 PUOLINAAMARI

Käytä omiin tarpeisiisi parhaiten sopivaa menetelmää. Jos käytät pyyhkeitä, katso kemikaaleja ja desinfiointiaineita koskevat tiedot CleanSpace Technologylta saatavasta lisätiedotteesta.

Jos puolinaamari pestään, poista venttiilin suoja. Suojassa on jousipidike, joka pitää sen kiinni venttiilin istukassa. Pidike sijaitsee venttiilin istukan alareunassa. Paina pidikettä peukalon kynnelläsi tai pienellä tylpällä esineellä, kunnes suoja irtoaa venttiilin istukasta kuten alla olevassa kuvassa on esitetty. Pese naamari (sekä uloshengitysventtiilin läppä ja suoja) tämän jälkeen huolellisesti miedolla puhdistusaineella ja lämpimällä vedellä (alle 50 °C). Huuhtelee huolellisesti juoksevalla lämpimällä vedellä varmistaen, että kaikki puhdistusainejäämät huuhtoutuvat pois.

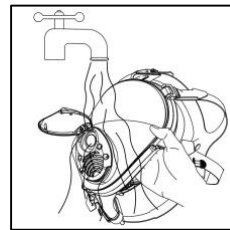
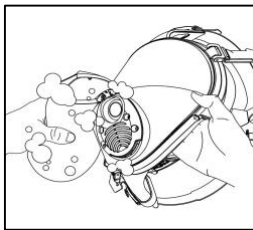
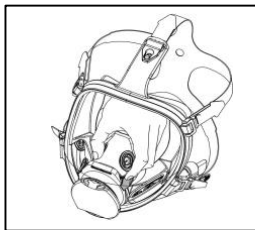
Kun naamari on puhdistettu, jätä se kuivumaan puhtaaseen paikkaan (venttiili ylöspäin, jottei vesi pääse kerääntymään) tai kuivaa käsin puhtaalla nukattomalla liinalla. Älä kuivaa naamaria altistamalla sitä suoraan lämmölle. Varmista ennen käyttöä, että venttiilin läppä on kunnolla paikallaan venttiilin runkoa vasten ja että se toimii esteettömästi. Laita venttiilin suoja takaisin paikalleen. Tarkista venttiilin läppä uudelleen silmämääräisesti sen jälkeen kun suoja on paikallaan varmistaaksesi, että läppä on täysin tiiviisti venttiilin runkoa vasten.



7.1.2 KOKONAAMARI

Käytä omiin tarpeisiisi parhaiten sopivaa menetelmää. Jos käytät pyyhkeitä, katso kemikaaleja ja desinfiointiaineita koskevat tiedot CleanSpace Technologylta saatavasta lisätiedotteesta.

Ennen kuin kokonaamari pestään, irrota sisänaamari (purista kiinnittimiä yhteen ja vedä sisänaamarin yläosaa taaksepäin) ja kohota sadesuojaa puhdistamisen helpottamiseksi. Pese kokonaamari (sekä uloshengitysventtiilin läppä ja sadesuoja) ja sisänaamari tämän jälkeen huolellisesti miedolla puhdistusaineella ja lämpimällä vedellä (alle 50 °C). Huuhtelee huolellisesti juoksevalla lämpimällä vedellä varmistaen, että kaikki puhdistusainejäämät huuhtoutuvat pois.



Kun naamari on puhdistettu, jätä se kuivumaan puhtaaseen paikkaan (venttiili ylöspäin, jottei vesi pääse kerääntymään) tai kuivaa käsin puhtaalla nukattomalla liinalla. Älä kuivaa naamaria altistamalla sitä suoraan lämmölle. Varmista ennen käyttöä, että ulohengitysenttiilin läppä toimii esteettömästi, sisänaamari on paikallaan ja sadesuojat on laskettu alas.



Älä koskaan kuivaa naamaria tai ulohengitysenttiiliä liinalla, josta irtoaa nukkaa. Ulohengitysenttiiliin joutunut nukka voi aiheuttaa vuotoa, mikä puolestaan voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja aiheuttaa siten pahoinvointia.

7.1.3 VIRTAYKSIKKÖ

Puhdista virtayksikkö ulkopuolelta puhdistuspyyhkeillä tai puhdistusaineeseen kostutellulla liinalla. Poista tämän jälkeen mahdolliset puhdistusainejäämät puhtaalla liinalla. Jätä virtayksikkö ilmakeivumaan puhtaaseen paikkaan tai kuivaa se puhtaalla nukattomalla liinalla.

Puhdistustulppaa käytettäessä virtayksikkö voidaan puhdistaa tehokkaammin. Tarkempia tietoja löytyy Resources (Tietolähteet) -kohdasta CleanSpace-verkkosivustolta osoitteessa cleanspacetechnology.com.



CleanSpace-virtayksiköt sisältävät akun, herkkää elektroniikkaa ja moottorin. Virtayksikköä EI SAA KOSKAAN upottaa veteen.

7.1.4 SUODATIN

CleanSpace-hiukkasuodattimen suodatinmateriaalia ei voi puhdistaa. Suodatinmateriaali sijaitsee suodatinkotelon sisällä. Hävitä käytetty suodatin vastuullisesti. Tarkempia tietoja löytyy kohdasta 2.5.

7.1.5 PÄÄPANTA JA NISKATUKI

Pääpanta ja niskatuki voidaan puhdistaa samalla tavoin kuin CleanSpace-naamarit.

7.1.6 PIENHIUKKASTEN ESISUODATTIMEN SUOJUS

Pienhiukkasten esisuodattimen suojusta (PAF-0058) ei voi puhdistaa. Hävitä käytetty suojuus vastuullisesti.

7.2. SÄILYTYS

Hengityssuojainta ja sen varusteita tulee säilyttää seuraavissa olosuhteissa, kun ne eivät ole käytössä:

- suhteellinen ilmankosteus: 0–75 %
- lämpötila: 10–30 °C.

Säilytettävä suoralta auringonvalolta suojattuna, puhtaassa ja kuivassa ympäristössä.

7.3. UUDELLEENKALIBROINTI

Tämä hengityssuojain sisältää järjestelmän, joka synkronoituu hengityksen kanssa ja säätelee maskin painetta. Tämä

järjestelmä täytyy kalibroida uudelleen, jos se altistuu yli 20 °C lämpötilan muutoksille, yli 100 m:n korkeusmuutoksille tai ennen kuin hengityksensuojainta käytetään ensimmäisen kerran. Laite on hyvä kalibroida uudelleen myös varastoinnin jälkeen, etenkin jos varastointilämpötila ei ole tiedossa. Uudelleenkalibrointiohjeet löytyvät kohdasta 3.3.

7.4. HUOLTO

Ostajan vastuulla on varmistaa, että CleanSpace-hengityksensuojain ja sen osat huolletaan säännöllisesti vaatimusten mukaisesti. CleanSpace suosittelee, että hyväksytty CleanSpace-tekniikko huoltaa CleanSpace-hengityksensuojaimet vuosittain. Lisätietoja löytyy osoitteesta cleanspacetechnology.com.

8. Osaluettelo

Osa	Kuvaus	Tuotekoodi
Virtajärjestelmä	Virtajärjestelmä	CS3000WORK
Virtayksikkö	Virtayksikkö	CS3001WORK
Naamari	Puolinaamari pääpannalla – pieni	CS3003WORK
	Puolinaamari pääpannalla – keskikokoinen	CS3004WORK
	Puolinaamari pääpannalla – iso	CS3005WORK
	Kokonaamari – pieni	CS3006WORK
	Kokonaamari – keskikokoinen/iso	CS3007WORK
Suodatin	TM3 P3 -vakiosuodatin	CS3002WORK
Niskatuki	Niskatuki – pieni	CS3009WORK
	Niskatuki – keskikokoinen	CS3010WORK
Pääpanta	Pääpanta	CS3008
Lisävarusteet	Yleislaturi	PAF-1101
	Esisuodatin ja suojus	PAF-0058
	Kankaiset päähihnat	CST1037
	Puhdistus- ja säilytyspistoke	CS3011
	CleanSpace-hengityssuojaimen tunnistepaneelit (eri värejä)	CS3013
	CleanSpace-maskin tunnistemerkit (eri värejä)	CS3015
	Lataus- ja säilytysasema (lataa ja itää 8 yksikköä)	CS3014

Lisätietoja kaikista saatavilla olevista tuotteista löytyy CleanSpacen verkkosivustolta osoitteessa cleanspacetechnology.com.

9. Tekniset tiedot

Toiminto	
Paino	Järjestelmä: 560 g (virtayksikkö, suodatin, puolinaamari (M), niskatuki (M), pääpanta) Puolinaamari (pääpannalla): 165–190 g, kokonaamari: 725–735 g Pääpanta: 20 g
Ilmavirtaus (hengitykseen reagoiva)	Minimi: 120 l/min, maksimi: 120 - 200 l/min <i>Riippuu suodattintyyppistä, suodattimen likaisuusasteesta, käyttökorkeudesta ja akun tilasta.</i>
Käyttölämpötila-alue	Minimi: -10 °C, maksimi: 45 °C <i>CleanSpace-hengityksensuojain kytkeytyy pois toiminnasta, kun akun lämpötila on yli 60 °C tai alle -10 °C.</i>
Käytönaikainen ilmankosteus	0–90 %, ei kondensoituvia
Käytönaikainen korkeus merenpinnasta	Minimi: noin 0 m, maksimi: noin 3000 m Kalibroi laite yli 100 metrin korkeudessa tapahtuvien muutosten tai tunnetun paineenmuutoksen osalta uudelleen ennen käyttöä, jotta voit varmistaa tarkat virtaustestitulokset ja suodattimen vaihdosta ilmoittavan hälytyksen.
Toiminta-aika	Enintään noin 8 tuntia <i>*Toiminta-aikaan vaikuttavat suuresti suodattintyyppi, suodattimen likaisuusaste, naamarin tiiviys, työtahti, korkeus merenpinnasta ja muut tekijät. Toiminta-ajat voivat vaihdella suuresti.</i>
Kotelointiluokka	IP66 (vain CleanSpace ULTRA) – pölytiivis, suojattu voimakkailla vesisuihkuilt
Akku	
Laturi	Tulojännite/taajuus: 100–240 VAC, 50–60 Hz Lähtöjännite/-teho: 14,7 VDC, 24 W
Latauksenaikaiset lämpötilarajat	0–35 °C <i>Akku ei lataudu näiden lämpötilarajojen ulkopuolella.</i>
Optimaaliset varastointiolosuhteet	10–30 °C ja suhteellinen ilmankosteus 0–75 % <i>Säilytettävä suoralta auringonvalolta suojattuna, puhtaassa ja kuivassa ympäristössä.</i>
Akku (tyyppi ja kapasiteetti)	Litiumioni – 11,1 V; 1 850 mAh; 20,54 Wh
Latausaika	2 tuntia (95 %:iin)
Hälytykset	
Suodattimen vaihdon hälytys	Aktivoituu, kun suodatin ei ole enää käyttökelpoinen ja se täytyy vaihtaa. <i>Kuuluva hälytys: kaksi sekunnin välein toistuvaa äänimerkkiä, 75 dB(A) korvan kohdalla. Näkyvä hälytys: punaisena vilkkuva suodattimen hälytyksen merkkivalo.</i>
Akun heikon varaustilan hälytys	Aktivoituu, kun toiminta-aikaa on jäljellä noin 15 minuuttia. <i>Kuuluva hälytys: kolme sekunnin välein toistuvaa äänimerkkiä, 75 dB(A) korvan kohdalla. Näkyvä hälytys: yksi vihreänä vilkkuva akun varaustilan merkkivalo.</i>

10. Takuu

Tämä laite on valmistettu laadukkaista osista ja laatumenelmiä käyttäen. CleanSpace Technology Pty Ltd antaa tälle laitteelle valmistusvirheet ja materiaali- ja kattavan kahden (2) vuoden takuun alkuperäisestä ostopäivästä alkaen. Takuun ehtona on, että näitä käyttöohjeita ja CleanSpace Technology:n suosituksia on noudatettu laitetta käytettäessä, puhdistettaessa ja huollettaessa. Tämä takuu ei kata kulutusosia, kuten suodattimia ja naamareita, jotka käyttäjän tulee vaihtaa säännöllisesti. Kulutusosilla on takuu käyttöhetken saakka edellyttäen, että niitä on säilytetty oikein ja ettei viimeistä käyttöpäivää ole ohitettu.

Takuu ei kata seuraavia tapauksia:

- jos laitetta on käytetty teollisiin tarkoituksiin CleanSpace Technology Pty Ltd -yhtiön suositusten vastaisesti
- jos vahinko johtuu väärinkäytöstä, laiminlyönnistä, onnettomuudesta tai liiallisesta kulumisesta.

Tähän takuuseen perustuvat korvausvaatimukset täytyy tehdä kahden (2) vuoden sisällä tuotteen ostopäiväyksestä. Kaikkien takuuvaatimusten yhteydessä viallinen laite ja ostotodistus täytyy palauttaa tavarantoimittajalle. Ostaja on vastuussa kaikista toimituskuluista. Jos CleanSpace Technology toteaa, että jokin laitteen osa on viallinen, CleanSpace Technology joko korjaa tai vaihtaa viallisen laitteen oman harkintansa mukaan.

Tämän takuun myöntää

CleanSpace Technology Pty Ltd

ABN 24 146 453 554,

Unit 5. 39 Herbert Street

St. Leonards, NSW 2065 Australia;

puh.: +61 2 8436 4000

Sähköposti: sales@cleanspacetechnology.com

Tämä takuu annetaan muiden lakisäätöjen lisäksi. Merkittävä vika oikeuttaa vaihtoon tai hyvitykseen. Laitteet korjataan tai vaihdetaan myös siinä tapauksessa, jos ne eivät ole laadultaan hyväksyttäviä ja vika ei ole merkittävä.

Vastuuvapauslauseke

Vaikka CleanSpace Technology on kaikin keinoin pyrkinyt varmistamaan, että kaikki painetuissa ja verkkojulkaisuissa annetut tiedot ovat paikkansapitäviä julkaisuhetkellä, ne eivät välttämättä sisällä täysin kattavia teknisiä tietoja. Lisäksi CleanSpace Technology pyrkii jatkuvasti kehittämään tuotteitaan ja se pidättää oikeuden muutoksiin tarpeen vaatiessa. Asiakkaan tulee itse ostohetkellä tarkastaa CleanSpaceltä kaikkien sellaisten tietojen paikkansa pitävyys, joihin hän turvautuu sellaisenaan. CleanSpace Technology ei ota vastuuta mistään tässä esiintyvistä virheistä, puutteista tai menetyksistä tai vahingoista, viallisesta toiminnasta tai välillisistä menetyksistä, jotka johtuvat turvautumisesta julkaisuihimme.

Asiakas on vastuussa kaikista hänen omistuksessaan ja/tai hallinnassaan olevien tuotteiden aiheuttamista terveyteen tai turvallisuuteen kohdistuvista vaaroista. Asiakkaan tulee huomioida, että olemassa olevat lakisäätöasetukset ja tunnustetut käytäntönsäannot kattavat joidenkin tuotteiden (mukaan lukien turvallisuustuotteet) käytön ja käsittelyn. Asiakkaan on varmistettava, että tuotteita käyttävät henkilöt saavat riittävän opastuksen ja turvallisuuteen liittyvät asiakirjat.

©2024 CleanSpace Technology Pty Ltd. Kaikki oikeudet pidätetään.

Mitään näiden käyttöohjeiden sivua tai osaa ei saa jäljentää missään muodossa ilman edellä mainitun tekijänoikeuksien haltijan kirjallista lupaa. CleanSpace Technology pidättää oikeuden korjata kirjoitusvirheitä. Kaikki tiedot ovat paikkansapitäviä painatushetkellä.

S005-7561FI versio 2, 2024

Julkaistu muutossilmoituksella ECN2338

Innhold

1.	Advarsler og Begrensninger	57
1.1.	Liste over advarsler i disse bruksanvisningene.....	57
1.2.	Begrensninger.....	58
1.3.	Produsentens minste designspesifikasjon (ofte referert til som MMDC).....	59
1.4.	Spesielle eller kritiske bruksanvisninger	59
2.	Systembeskrivelse	60
2.1.	Systemkomponenter.....	60
2.2.	Kontroller og indikatorer.....	61
2.3.	Alarmer	63
2.4.	Batteri	63
2.5.	Filtre.....	65
2.6.	Tilbehør	66
3.	Før du tar på deg CleanSpace åndedrettsvern.....	67
3.1.	CleanSpace-åndedrettsvern passform	67
3.2.	For-inspeksjon.....	68
3.3.	Rekalibrering.....	69
3.4.	Luftstrømningstest	69
4.	Påsetting av halvmasken CleanSpace-åndedrettsvern	70
	Trinn 1 - Monter nakkestøtten på strømenheten.....	70
	Trinn 2 - Monter hodestroppen på halvmasken	70
	Trinn 3 - Monter halvmasken på strømenheten	71
	Trinn 4 - Sett strømenheten i STANDBY-modus	71
	Trinn 5 - Ta på deg åndedrettsvernet	71
	Trinn 6 - Juster åndedrettsvernet	72
5.	Påsetting av helmasken CleanSpace-åndedrettsvern.....	72
	Trinn 1 - Monter nakkestøtten på strømenheten.....	73
	Trinn 2 - Påsetting av helmasken	73
	Trinn 3 - Sett strømenheten i STANDBY-modus	73
	Trinn 4 - Ta på deg åndedrettsvernet	74
	Trinn 5 - Juster åndedrettsvernet	74
6.	Det forurensede området	75
6.1.	Menneskelige faktorer.....	75
6.2.	Gå inn i det forurensede området.....	75
6.3.	Forlate det forurensede området	75
6.4.	Avtakning av halvmaske åndedrettsvern	76

6.5.	Avtakning av helmaske åndedrettsvern	76
7.	Vedlikehold og rengjøring	77
7.1.	Rengjøring	77
7.2.	Lagring	78
7.3.	Rekalibrering.....	78
7.4.	Service	79
8.	Liste over komponenter	79
9.	Spesifikasjoner	80
10.	Garanti.....	81

Ta deg tid til å registrere garantien for ditt CleanSpace åndedrettsvern på cleanspacetechnology.com/warranty-registration.

Før bruk må brukeren lese og forstå hele disse bruksanvisningene, inkludert alle advarsler, all tilleggsinformasjon knyttet til riktig bruk av CleanSpace-filtre og tilbehør, samt all relevant informasjon dokumentert i nasjonale standarder. Hvis du har spørsmål angående dette systemet, vennligst kontakt CleanSpace kundeservice på [+612 8436 4000](tel:+61284364000) eller e-post support@cleanspacetechnology.com.



Dette produktet er en del av et system som hjelper til med å beskytte mot visse luftbårne forurensninger. Feilbruk kan resultere i sykdom. For riktig bruk, konsulter en ekspert på arbeidshelse, les disse bruksanvisningene, eller kontakt CleanSpace Technology kundestøtte på support@cleanspacetechnology.com.

1. Advarsler og Begrensninger

1.1. LISTE OVER ADVARSLER I DISSE BRUKSANVISNINGENE

1.1.1 GENERELT

- Dette produktet er en del av et system som hjelper til med å beskytte mot visse luftbårne forurensninger. Feilbruk kan resultere i sykdom. For riktig bruk, konsulter en ekspert på arbeidshelse, les disse bruksanvisningene, eller kontakt CleanSpace Technology kundestøtte på support@cleanspacetechnology.com.
- Korrekt valgt, brukt og vedlikeholdt åndedrettsvern bidrar til å beskytte mot visse luftbårne forurensninger. Det er viktig å følge alle instruksjoner og myndighetsforskrifter om bruk av dette produktet, inkludert å bære hele åndedrettssystemet under hele eksponeringstiden, for at produktet skal bidra til å beskytte brukeren. Feil bruk av åndedrettsvern kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom. For riktig bruk, ta kontakt med en ekspert på arbeidshelse, les disse bruksanvisningene eller kontakt CleanSpace Technology kundestøtte på support@cleanspacetechnology.com eller nettstedet: cleanspacetechnology.com
- Du må kalibrere den interne trykksensoren på nytt hver gang ditt CleanSpace-åndedrettsvern utsettes for temperaturendringer på mer enn 20 °C, endringer i høyde på mer enn 100 m eller før førstegangs bruk av åndedrettsvernet. Det er god praksis å også kalibrere på nytt hvis enheten har stått på lager, spesielt hvis oppbevaringstemperaturen ikke er kjent.

1.1.2 BATTERI

- Bruk av åndedrettsvernet etter at alarmen for lavt batteri har utløst kan føre til at luftstrømningen faller under den minimale designstrømmen. Dette kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom.
- Bruk og vedlikehold alltid de interne litium-ion-batteripakkene på riktig måte. Unnlatelse av dette kan føre til brann eller eksplosjon, eller kan påvirke ytelsen til åndedrettsvernet negativt og føre til skade, sykdom eller død.

- CleanSpace HALO WORK er ikke eksplosjonssikker. Ikke bruk i brannfarlige eller eksplosive atmosfærer. Å gjøre det kan føre til skade eller død.
- Batteriet skal kun lades i ikke-farlige områder. Flytt bort fra det farlige området før lading. Strømenheten må ikke plasseres på lading i lukkede skap uten ventilasjon, i nærheten av brennbare væsker eller gasser eller i nærheten av varmekilder. Ikke bruk, lad eller oppbevar enheten utenfor de anbefalte temperaturgrensene.
- CleanSpace åndedrettsvern bruker en unik lader. Ikke forsøk å lade ditt CleanSpace-åndedrettsvern med en annen lader.
- CleanSpace-strømenheter inneholder et batteri, følsom elektronikk og en motor. Senk ALDRI strømenheten ned i vann.

1.1.3 FILTER

- Bruk av et filter som har overskredet servicegrensene kan føre til at luftstrømmingen faller under den minimale designstrømmen. Dette kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom.
- Bruk av åndedrettsvernet uten et installert filter gir ingen åndedrettsvern. Dette kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom.
- Ikke bruk trykkluft eller børste for å rengjøre filteret. HEPA-filtre kan lett bli skadet ved bruk av trykkluft eller ved børsting. Feil bruk av CleanSpace-åndedrettsvern ved rengjøring av filteret kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom.
- Det er viktig at riktig filtertype velges for den valgte bruken.
- Bruk kun CleanSpace-filtre med CleanSpace-åndedrettsvern. Bruk av andre filtre kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom.

1.1.4 DRIFT

- Ikke fjern åndedrettsvernet før du har forlatt det forurensede området. Hvis du opplever et akutt og plutselig helseproblem (f.eks. svimmelhet) og tror at det kan hjelpe å fjerne åndedrettsvernet mens du forlater det forurensede området, fjern åndedrettsvernet med forsiktighet.
- Tørk aldri masken eller utåndingsventilen med en klut som kan etterlate lo. Lo i utåndingsventilen kan føre til lekkasje, noe som kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom.



Gjennom hele denne bruksanvisningen vil dette symbolet markere viktige advarsler.

1.2. BEGRENSNINGER

Bruk dette åndedrettsvernet strengt i samsvar med informasjonen i denne bruksanvisningen. Aldri endre eller modifier dette produktet.

1.2.1 CLEANSPEACE-ÅNDEDRETTSVERN BEGRENSNINGER

- Se dine lokale standarder og retningslinjer på arbeidsplassen for å avgjøre hvilket åndedrettsvern som er mest egnet for din arbeidsplass og dine behov. Dette inkluderer håndtering av åndedrettsvern i situasjoner der maskepassformen kan bli påvirket – som ved snakking, gåing, bøying, ansiktshår og fysisk krevende arbeid.
- Dette åndedrettsvernet beskytter ikke øynene dine når det brukes med halvmasken. Under forhold som kan skade eller irritere øynene, skal du bruke beskyttelsesbriller.
- Bruk kun åndedrettsvernet med godkjente deler og tilbehør.
- Ikke bruk åndedrettsvernet med mindre det er i gang og fungerer normalt.
- Ikke bruk åndedrettsvernet mens det lades.
- Ikke bruk ved luftbårne forurensningskonsentrasjoner over de som er spesifisert i nasjonale forskrifter.
- Ikke bruk til åndedrettsvern mot ukjente atmosfæriske forurensninger eller når konsentrasjonen av forurensninger er ukjent eller umiddelbart farlig for liv eller helse (IDLH).
- Ikke bruk i oksygenfattige eller oksygenrike atmosfærer. Ikke bruk i brannfarlige eller eksplosive miljøer.
- Kun for bruk av opplært personell.

- Filtre må skiftes regelmessig. Frekvensen avhenger av bruk og konsentrasjonen av forurensninger i atmosfæren.
- Ikke bruk til fluktformål. Nasjonale forskrifter kan pålegge spesifikke begrensninger på bruk av filtre avhengig av filterklasse og ansiktsmaske som brukes.
- Hvis åndedrettsvernet har blitt brukt i et område som har forårsaket at det er blitt forurenset med et stoff som krever spesielle dekontamineringsprosedyrer, skal det plasseres i en egnet beholder og forsegles inntil det kan dekontamineres.
- Ikke demonter dekselet på åndedrettsvernet. Det er ingen deler inne i enheten som brukeren kan vedlikeholde.
- Unnlattelse av å følge alle instruksjoner for bruk av dette produktet, og/eller unnlattelse av å bruke åndedrettsvernet under eksponering, kan føre til negative helseeffekter for brukeren og kan gjøre garantien ugyldig.

1.2.2 ØYEBLUKKELIG EVAKUERING

Forlat det forurensete området umiddelbart dersom noe av følgende inntreffer.

- Advarselslys og/eller lyder fra åndedrettsvernet aktiveres ved lavbatterialarm eller filterbyttevarsel.
- En hvilken som helst del av åndedrettsvernet er skadet.
- Luftstrømningen inn i masken reduseres eller stopper.
- Pusting blir vanskelig eller økt motstand oppstår.
- Du føler deg svimmel eller luftveiene dine blir irritert.
- Du kan smake eller lukte forurensninger.

1.2.3 DRIFTSFORHOLD

Åndedrettsvernet ditt er egnet for bruk under følgende atmosfæriske forhold.

- **Temperatur:** - 10 °C til 45 °C.
- **Relativ fuktighet:** 0 til 90 % ikke-kondenserende.

Åndedrettsvernet vil slutte å fungere hvis det interne temperaturen stiger over 60°C eller faller under -10°C.

Hvis du bruker åndedrettsvernet i en høyde over 200m over havnivå eller under 0m, sørg for at driftsinnstillingen for høyde er riktig før bruk. Driftshøyden kan angis ved å kalibrere strømenheten på nytt (se avsnitt 3.3).

1.3. PRODUSENTENS MINSTE DESIGNSPESIFIKASJON (OFTE REFERERT TIL SOM MMDC)

Under de verst tenkelige forholdene (svært lavt batteri, sterkt tilstoppet filter) vil åndedrettsvernet fortsatt opprettholde positivt trykk i masken med en tilhørende luftstrømning på 120 l/min. Dette er produsentens minste designspesifikasjon (MMDC). Når det er fulladet og utstyrt med et rent partikkelfilter, vil det opprettholde positivt trykk i masken ved luftstrømmer opp til 200 l/min.

Produsentene påståtte varighet ved drift under MMDC er 4 timer. Dette er den minste driftstiden brukeren bør forvente av åndedrettsvernet. Ved normal bruk er driftstider på opptil 8 timer mer vanlig. Driftstiden påvirkes sterkt av høyde, filtertilstand, filtertype, arbeidsintensitet, masketetning og andre faktorer.

For å bekrefte at åndedrettsvernet ditt kan prestere over MMDC før bruk, kjør luftstrømningstesten som beskrevet i avsnitt 3.4.

1.4. SPESIELLE ELLER KRITISKE BRUKSANVISNINGER

Dette åndedrettsvernet inneholder et system for synkronisering med pusting din og regulering av masketrykk. Dette systemet bør kalibreres på nytt hvis det opplever en temperaturendring på mer enn 20 °C, en høydeforandring på mer enn 100 m eller før bruk av åndedrettsvernet for første gang. Det er god praksis å også kalibrere på nytt hvis enheten har stått på lager, spesielt hvis oppbevaringstemperaturen ikke er kjent.

For den mest nøyaktige indikasjonen av batterilading må åndedrettsvernet være koblet til laderen, og laderen må være koblet til en strømkilde. Vent til alle tre (3) batteriladingsindikatorerne lyser konstant uten å blinke. Hvis den tredje batteriladingsindikatoren blinker raskt, er batteriet 95 % ladet.

2. Systembeskrivelse

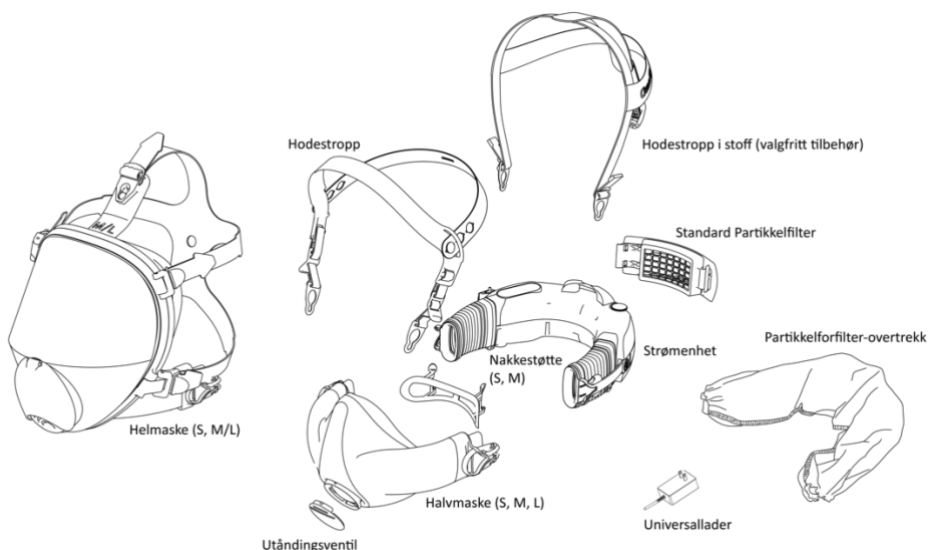
CleanSpace™ HALO WORK (CS3000WORK) er et åndedrettsvern godkjent i henhold til EN 12942 og AS/NZS 1716, som bidrar til å gi beskyttelse mot partikler. CleanSpace åndedrettsvern er motoriserte luftfiltrerende åndedrettsvern (PAPRs), noe som betyr at de trekker inn omgivelsesluft gjennom filteret ved hjelp av en vifte og leverer den filtrerte luften til brukeren via masken. Viften produserer nok luftstrømning til å sikre at trykket inne i masken er positivt, noe som bidrar til å gi brukeren et høyt beskyttelsesnivå. CleanSpace-åndedrettsvern er pusteresponsive, noe som betyr at de gir mer luftstrømning under innånding og mindre luftstrømning under utånding, samtidig som de opprettholder positivt trykk i masken.

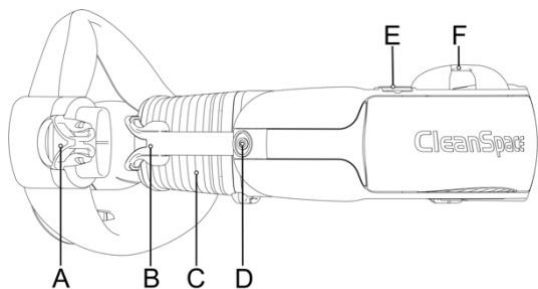


Korrekt valgt, brukt og vedlikeholdt åndedrettsvern bidrar til å beskytte mot visse luftbårne forurensninger. Det er viktig å følge alle instruksjoner og myndighetsforskrifter om bruk av dette produktet, inkludert å bære hele åndedrettssystemet under hele eksponeringstiden, for at produktet skal bidra til å beskytte brukeren. Feil bruk av åndedrettsvern kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom. For riktig bruk, ta kontakt med en ekspert på arbeidshelse, følg disse bruksanvisningene eller kontakt CleanSpace Technology kundestøtte på support@cleanspacetechnology.com eller besøk nettstedet: cleanspacetechnology.com.

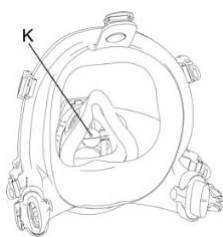
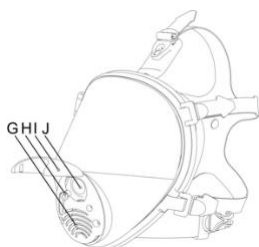
2.1. SYSTEMKOMPONENTER

Gjennom hele denne bruksanvisningen refereres det til ulike vanlige komponenter og funksjoner på åndedrettsvernet. Bli kjent med disse delene før du leser resten av bruksanvisningen. For en liste over komponenter og deres respektive delnummer, se avsnitt 8.





- A. Maskeluftklemme
- B. Strømenhet luftklemme
- C. Belg
- D. Justeringknapp
- E. Filterlåsepinn
- F. Strømenhetbøyle

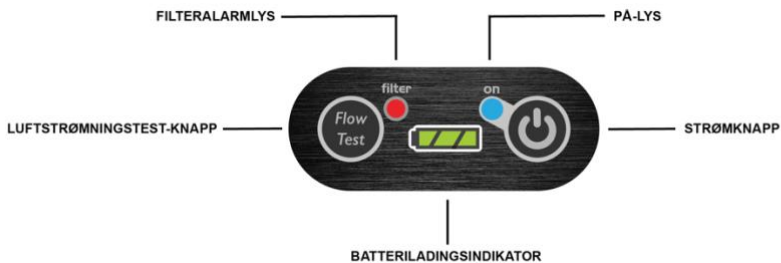


- G. Talemembran
- H. Fit Deksel for passformtestport
- I. Regntrekk
- J. Utåndingsventil
- K. Sensorkule for passformtest

2.2. KONTROLLER OG INDIKATORER

2.2.1 TASTATUR

Et tastatur er plassert på toppen av strømenheten. Det inneholder alle kontroller og indikatorer.



2.2.2 STRØMBRYTER

Strømknappen brukes til å bytte driftsmodus på CleanSpace-åndedrettsvern. Det er tre driftsmoduser.

AV-modus

CleanSpace-åndedrettsvern er uten strøm.

Batteriladingsindikatoren lyser ikke.

Det er ingen luftstrømning til masken.

I AV-modus vil ett trykk på strømknappen bytte CleanSpace-åndedrettsvern til STANDBY-modus.

Merk: Strømknappen kan ikke brukes til å bytte strømenheten til AV-modus.

STANDBY-modus

CleanSpace-åndedrettsvern overvåker aktivt og er klar til å levere filtrert luft til masken ved enhver trykkending.

Batteriladingsindikatoren viser batteriladningen.

Det er ingen luftstrømning til masken.

I STANDBY-modus vil CleanSpace-åndedrettsvern automatisk bytte til PÅ-modus hvis pusting oppdages.

I STANDBY-modus, hvis ingen pust oppdages i løpet av 3 minutter, vil CleanSpace-åndedrettsvern bytte til AV-modus.

Dette sparer batterilevetid.

Merk: Fra STANDBY-modus vil ett trykk på strømknappen bytte systemet til PÅ-modus. Dette er ikke normal prosedyre

PÅ-modus

CleanSpace-åndedrettsvern overvåker aktivt og leverer filtrert luft til masken.

Batteriladingsindikatoren viser batteriladningen.







Det blå på-lyset lyser, noe som indikerer at strømenheten er i PÅ-modus.

I PÅ-modus, hvis ingen pust oppdages innen 5 sekunder, vil CleanSpace-åndedrettsvern automatisk bytte til STANDBY-modus. Dette sparer batterilevetid når den ikke er i bruk.

CleanSpace-åndedrettsvern kan kun bytte til PÅ-modus fra STANDBY-modus.

2.2.3 BATTERILADINGSINDIKATOR

En batteriladingsindikator er plassert på tastaturet til alle CleanSpace-åndedrettsvern. Den består av tre grønne lys. Batteriet er fulladet når laderen er koblet til strømenheten og alle tre lysene lyser grønt. Batteriladning og omtrent gjenværende brukstid når CleanSpace-åndedrettsvern IKKE lades, vises nedenfor.

Batteriladingsindikator	Batteriladning (%)	Omtrent gjenværende brukstid (timer)*
 3 grønne faste lys	80 – 100 %	6 – 8 timer
 2 grønne faste lys	50 – 80 %	3 – 6 timer
 1 grønt fast lys	20 – 50 %	1 – 3 timer
 1 grønt blinkende lys	5 – 20 %	< 30 minutter
 1 grønt blinkende lys og alarm for lavt batteri	< 5 %	< 15 minutter (Forlat det forurensete området umiddelbart)
 Uten strøm	0 %	0 minutter (ikke-normal drift)

**Driftstiden påvirkes sterkt av filtertype, filterbelastning, masketetning, arbeidsintensitet, høyde og andre faktorer. De oppgitte driftstidene er gjennomsnittlige varigheter ved moderat arbeidsintensitet på havnivå. Faktiske driftstider kan variere betydelig fra de oppgitte gjennomsnittsvarighetene.*

2.2.4 LUFTSTRØMNINGSTESTKNAPP

Luftstrømningstesten måler luftstrømningen produsert av CleanSpace-åndedrettsvern for å sikre at den kan levere en minimum luftstrømning på 120 l/min. Når CleanSpace-åndedrettsvern er i STANDBY-modus, starter du strømningstesten ved å trykke på strømningstestknappen.

Se avsnitt 3.4 for instruksjoner om hvordan du utfører strømningstesten.

2.3. ALARMER

2.3.1 FILTERBYTTEVARSEL

Filterbyttevarselet:

- Utløses når filteret overskrider servicegrensene og må byttes.
- Består av et gjentatt lydvarsel med to pip per sekund og et rødt blinkende filteralarmlys.
- Kan dempes ved å trykke på strøm- eller strømningstestknappen én gang. Med mindre filteret byttes, vil varselet gjenopptas neste gang CleanSpace-åndedrettsvern bytter til STANDBY-modus.
- Hvis filterbyttevarselet utløses, men filteret fortsatt er nytt, sørg for at driftsnivået er riktig innstilt. Driftshøyden kan angis ved å kalibrere strømenheten på nytt.

Hvis filterbyttevarselet utløses, har filteret overskredet servicegrensene og bør byttes.



Bruk av et filter som har overskredet servicegrensene kan føre til at luftstrømningen faller under den minimale designstrømmen. Dette kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom.



Bruk av åndedrettsvernet uten et installert filter gir ingen åndedrettsvern. Dette kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom.

2.3.2 ALARM FOR LAVT BATTERI

Alarm for lavt batteri:

- Utløses når batteriladningen synker under nivået der det kanskje ikke lenger kan levere den minimale designstrømmen på 120 l/min.
- Består av et gjentatt lydvarsel med tre pip per sekund og ett grønt blinkende batteriladningsindikatorlys.
- Kan ikke dempes.

Hvis alarmen for lavt batteri utløses, må du forlate det forurensede området **UMIDDELBART** og lade opp batteriet.



Bruk av åndedrettsvernet etter at alarmen for lavt batteri har utløst kan føre til at luftstrømningen faller under den minimale designstrømmen. Dette kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom.

2.4. BATTERI

CleanSpace-åndedrettsvern har et internt litium-ion (Li-ion) batteri. Litium-ion (Li-ion) batterier har den høyeste energitettheten av alle batterityper og er mye brukt i bærbare elektroniske enheter. CleanSpace-åndedrettsvern bruker Li-ion-batterier av høy kvalitet og er designet for å være levedyktige gjennom minst 500 fullstendige lade- og utladingsykluser mens de fortsatt opprettholder minst 70 % av sin spesifiserte fulle kapasitet. For detaljert batteriinformasjon, se Produktinformasjon-seksjonen på CleanSpace-nettstedet cleanspacetechnology.com.

2.4.1 BATTERIFORHOLDSREGLER

Følgende forholdsregler må følges under bruk:

- Unngå mekaniske støt eller påvirkninger fra skarpe eller harde gjenstander.
- Ikke bruk åndedrettsvernet hvis det er tegn på alvorlige mekaniske skader.
- Ikke bruk eller plasser åndedrettsvernet i ekstrem varme, som i direkte sollys, nær varmekilder osv. Batteriet vil bli skadet hvis temperaturen stiger over 70 °C. Åndedrettsvernet vil slutte å fungere hvis den interne temperaturen stiger over 60 °C eller faller under -10 °C. Ikke bruk, lad eller oppbevar enheten utenfor de anbefalte temperaturgrensene.
- Ikke kast åndedrettsvernet i ild.
- Ikke bruk åndedrettsvernet i kraftig regn eller la det bli vått eller nedsenket i væske.
- Ikke demonter strømenhetens deksel. Demontering vil ugyldiggjøre produsentens garanti. Det er ingen deler inne i enheten som brukeren kan vedlikeholde.



Bruk og vedlikehold alltid de interne litium-ion-batteripakkene på riktig måte. Unnlatelse av dette kan føre til brann eller eksplosjon, eller kan påvirke ytelsen til åndedrettsvernet negativt og føre til skade, sykdom eller død.



CleanSpace HALO WORK er ikke eksplosjonssikker. Ikke bruk i brannfarlige eller eksplosive atmosfærer. Å gjøre det kan føre til skade eller død.

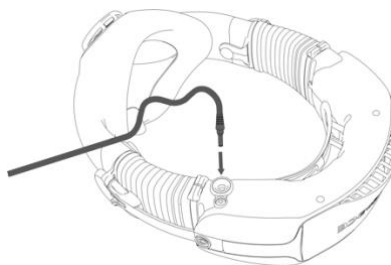


I det svært sjeldne tilfellet at batteriet er skadet og elektrolytt kommer i kontakt med øynene, skylk straks med vann og søk umiddelbart medisinsk hjelp.

2.4.2 LADING AV BATTERIET

Batteriet kan kun lades ved temperaturer mellom 0 °C og 35 °C, og bør ikke lades i elektromagnetiske miljøer (som f.eks. i nærheten av sveiseapparater) og bør ikke bæres mens det lades. For å lade batteriet.

1. Finn ladeporten på undersiden av strømenheten.
2. Sørg for at den universelle laderen er koblet til en strømkilde.
3. Sett ladekabelens kontakt i ladeporten.
4. Lading indikeres av minst ett grønt blinkende lys på batteriladingsindikatoren.
5. Når fulladet, vil tre grønne faste lys vises på batteriladingsindikatoren.
6. Hvis det tredje grønne batteriladingsindikatorlyset blinker raskt, er ladingen 95 % fullført.
7. Når strømenheten er ladet, koble ladekabelen fra ladeporten.



VIKTIG: For å sikre at batteriet er 100 % ladet, sørg for at laderen er koblet til strømenheten og at alle lysene på batteriladingsindikatoren lyser grønt (uten blinking).



Batteriet skal kun lades i ikke-farlige områder. Flytt bort fra det farlige området før lading. Strømenheten må ikke plasseres på lading i lukkede skap uten ventilasjon, i nærheten av brennbare væsker eller gasser eller i nærheten av varmekilder. Ikke bruk, lad eller oppbevar enheten utenfor de anbefalte temperaturgrensene.



CleanSpace åndedrettsvern bruker en unik lader. Ikke forsøk å lade ditt CleanSpace-åndedrettsvern med en annen lader.

2.5. FILTRE

2.5.1 FILTERFORHOLDSREGLER

Følgende forholdsregler må følges under bruk:

- Bytt alltid filteret utenfor det forurensede området og med åndedrettsvernet av.
- CleanSpace filtermedier kan ikke rengjøres. Rengjøring av filtermediet kan forårsake skade. Filtermediet er plassert i en filterkassett. Filterkassetten kan tørkes av med en tørr klut fri for kjemikalier.
- Brukte filtre bør kastes på en ansvarlig måte og behandles som ikke-resirkulerbart farlig avfall (avhengig av hvilket forurensningsstoff som er filtrert).
- Bytt filteret hvis det er skadet eller det er mistanke om skade.
- Filtre bør byttes regelmessig. Hyppigheten av filterbytte avhenger av flere faktorer: brukstid, konsentrasjon av luftbårne forurensninger, aktivitetsnivå og arbeidsplassens retningslinjer der farer utgjør en risiko for krysskontaminering (f.eks. biologiske farer eller asbest).



Ikke bruk trykkluft eller børste for å rengjøre filteret. HEPA-filtre kan lett bli skadet ved bruk av trykkluft eller ved børsting. Feil bruk av CleanSpace-åndedrettsvern ved rengjøring av filteret kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom.



Det er viktig at riktig filtertype velges for den valgte bruken.



Bruk kun CleanSpace-filtre med CleanSpace-åndedrettsvern. Bruk av andre filtre kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom.

2.5.2 BYTTING AV FILTER

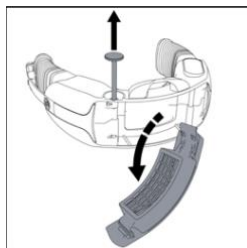
Bytt filteret når:

- Filterbyttevarselet utløses – lydvarsel (2 pip per sekund) og visuelt varsel (rødt filteralarmlys blinker).
- Batteriet er fulladet, men luftstrømningstesten indikerer at åndedrettsvernet ikke klarer å produsere den minimale designstrømmen på 120 l/min.
- Filteret har blitt utsatt for vann eller andre væsker.
- Utsiden av filterkassetten er kraftig tilsmusset.
- Det er tegn på skade eller mistanke om skade på filteret.
- Filteret når utløpsdatoen. Utløpsdatoen er merket på filteretiketten.
- Det er tegn på støv eller forurensninger på innsiden av filterets overflate.

Et CleanSpace-åndedrettsvern med et rent filter vil vare mye lenger enn et med et filter som inneholder støvforurensninger. For å maksimere arbeidstiden mellom batteriladinger, bytt filteret ofte i støvfulle miljøer.

Bytte av filter:

- Lås opp filterdekslet ved å trekke den sølvfargede pinnen opp. Pinnen er plassert på venstre side av strømenheten. Filteret vil løsne og falle ut.
- Sjekk visuelt området der filteret sitter. Sørg for at det ikke er støv eller væsker på innsiden før du erstatte filteret. Om nødvendig, tørk området med en ren, fuktig klut eller en ikke-alkoholbasert rengjøringsmiddel.
- For å sette inn et nytt filter, finn den korte kanten på høyre side av filteret. Sørg for at «CleanSpace»-etiketten er riktig vei opp. Fest den korte kanten på innsiden til høyre på åndedrettsvernet. Sving filteret inn i lukket posisjon. Hold filteret fast mot kroppen av åndedrettsvernet med en hånd og trykk pinnen ned og tilbake på plass. Filteret skal sitte godt på plass.



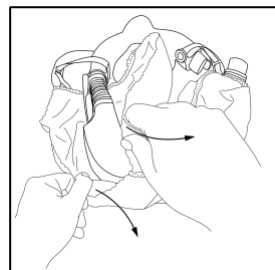
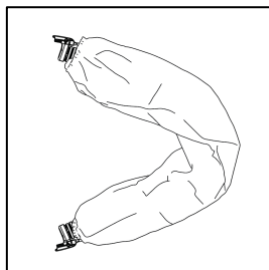
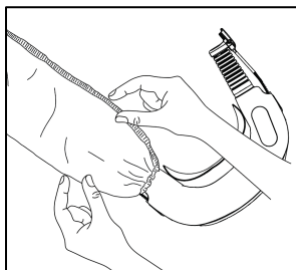
2.6. TILBEHØR

2.6.1 PARTIKKELFORFILTER-OVERTREKK

CleanSpace Partikkelforfilter-overtrekk er et valgfritt tilbehør som brukes til å dekke strømenheten og fjerne grove partikler. Forfilter-overtrekket bør byttes etter hver bruk.

Det kan være nyttig i støvfylte miljøer for å forlenge levetiden til partikkelfilteret, da grove partikler fjernes før de kommer inn i partikkelfilteret. Forfilter-overtrekket bør tas på etter at nakkestøtte er montert (hvis nødvendig).

Forfilter-overtrekket kan fjernes ved å rive det langs sømmen. Dette er nyttig i situasjoner der overtrekket har blitt brukt i mer farlige miljøer (f.eks. asbest, silika), da det gjør det mulig å kaste den på en ansvarlig måte samtidig som åndedrettsvernet opprettholdes for brukeren.

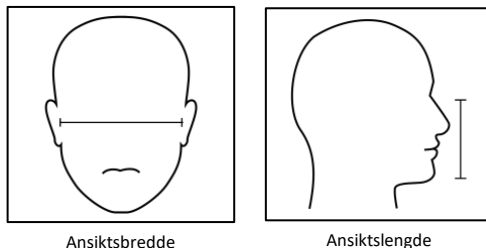


3. Før du tar på deg CleanSpace åndedrettsvern

3.1. CLEANSPACE-ÅNDEDRETTSVERN PASSFORM

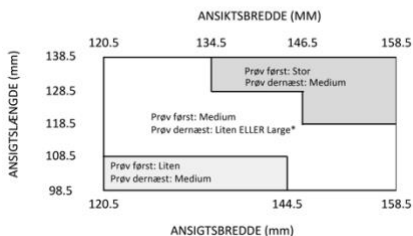
3.1.1 MASKEVALG OG TILPASNING

Før du bruker CleanSpace-åndedrettsvern, må du bestemme riktig maske for ansiktet ditt og vite hvordan du justerer systemet for å oppnå god passform. Det er avgjørende at masken din er riktig størrelse for ansiktet ditt og passer ordentlig. Maskepassform må bekreftes med en passformtest utført av en spesialist / sertifisert masketilpasser. informasjonen nedenfor vil imidlertid hjelpe din masketilpasser med å velge masken som mest sannsynlig passer deg og kan derfor spare tid. "Ansiktsbredde" og "Ansiktslengde" for en bruker defineres av bildene nedenfor.

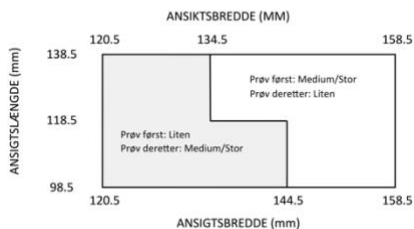


Bruk tabellene nedenfor for å bestemme hvilken CleanSpace halv- eller helmaske som sannsynligvis vil gi best passform for ansiktet ditt.

MONTERINGSSKJEMA FOR HALVMASKE



MONTERINGSSKJEMA FOR HELMASKE



**Hvis medium-masken ikke passer i utgangspunktet, vil masketilpassingsspesialisten avgjøre om man skal prøve den lille eller store masken neste.*

3.1.2 NAKKESTØTTE VALG OG TILPASNING

Ditt CleanSpace-åndedrettsvern leveres med to størrelser av nakkestøtte - Liten ("S") og Medium ("M"). "S" er for personer med mindre nakker og hoder, mens "M" er for de med middels store hoder og nakker. Brukere som opplever at "M"-nakkestøtten ikke gir nok rom (begge belgene er fullt utstrakt, men masken er fortsatt for stram mot ansiktet), bør bruke åndedrettsvernet uten nakkestøtte. Denne konfigurasjonen gir ekstra rom og er komfortabel på grunn av dekslets buede design. Som en generell regel, bruk den minste størrelsen på nakkestøtten som er komfortabel.

Halvmaskesystem

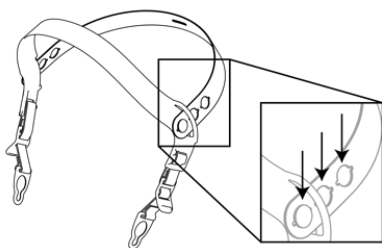
Å velge riktig størrelse på nakkestøtten er avgjørende for å oppnå en god passform for halvmasken. Med riktig størrelse på nakkestøtten bør halvmasken oppnå en god forsegling uten å bruke opp hele bevegelsesområdet i åndedrettsvernets justeringssystem for belgene. Dette gir en mulighet til å justere åndedrettsvernet ytterligere for økt komfort og bevegelsesfrihet.

Helmaskesystem

Når den brukes med en helmaske, er nakkestøtten kun for komfort og er ikke en del av forseglingen. Likevel, hvis arbeidet ditt involverer mye bevegelse, kan bruk av en nakkestøtte stabilisere strømenheten og redusere distraherende bevegelse.

3.1.3 HODESTROPP TILPASNING

Hodestroppen er en nødvendig komponent når du bruker CleanSpace-åndedrettsvern halvmaskesystem. Den brukes til å støtte vekten av strømenheten og for å sikre en god, komfortabel passform. Selen har en bakstropp som kan justeres av brukeren for å passe en rekke forskjellige hodestørrelser. Brukere med et større hode bør bruke hullet som "forlenger" bakstroppen (venstre pil i bildet nedenfor) mens brukere med mindre hoder bør bruke hullet som "forkorter" bakstroppen (høyre pil i bildet nedenfor).



CleanSpace HALO hodestropp (CS3008)



CleanSpace CST hodestropp i stoff (CST1037)

Når den er riktig tilpasset, bør selen sitte komfortabelt på hodets krone. Når den er riktig tilpasset, bør stroppen sitte komfortabelt på hodets krone.

CleanSpace CST hodestropp i stoff (CST1037) er designet som et alternativ til CleanSpace HALO hodestropp (CS3008). En bakre stropp med krok fester hodestroppen til strømenheten.

3.2. FOR-INSPEKSJON

Før hver inngang i et forurenset område, utfør en visuell inspeksjon av alle komponentene i ditt CleanSpace-åndedrettsvernsystem. Hvis deler mangler eller er skadet, erstatt dem bare med godkjente deler før du fortsetter.

- **Sjekk STRØMENHETEN** for sprekker, hull eller andre skader eller manglende deler. Ikke bruk enheten hvis det er noen skade eller feil bruk. Sjekk begge belgene for sprekker eller hull. Sjekk at belgene ikke har blitt forvrengt, da dette kan hindre lufttilførselen til masken. Sjekk nakkestøtten (om nødvendig). Sjekk at batteriet er tilstrekkelig ladet til å fullføre arbeidsperioden ved å trykke på strømknappen. Batteriladingsindikatorlyset vil lyse for å indikere omtrentlig laddingsnivå. Full oppladning anbefales.
- **Sjekk FILTERET** nøye. Filterforseglingen må være ren og fri for skader av noe slag. Undersøk de synlige indre overflatene for tegn på at støv har trengt gjennom filtermediet. Hvis det finnes støv, ikke bruk filteret. Filterets kropp må være fri for sprekker eller andre tegn på skader. Hvis det finnes tegn på slag eller riper, kast filteret. Monter filteret på åndedrettsvernet (se avsnitt 2.5).
- **Sjekk MASKEN** for å forsikre deg om at det ikke er sprekker, rifter eller smuss, og at masken ikke er forvrengt. Sjekk maskens utåndingsventil for skader eller oppbygging av smuss. Hvis den er skitten, fjern eventuelt smuss, hår eller noe

som kan påvirke forseglingen av ventilen mot setet. Sjekk at ventilsetet er rent. Hvis ventilen er skadet, bytt den. Hvis du bruker en helmaske, sørg for at regntrekket er senket før bruk.

- **Sjekk at HODESTROPPEN** er intakt, ikke frynset eller skadet, og har god elastisitet.

3.3. REKALIBRERING

Dette åndedrettsvernet inneholder et system for synkronisering med pusting din, regulering av masketrykk. Dette systemet bør kalibreres på nytt hvis det opplever en temperaturendring på mer enn 20 °C, en høydeforandring på mer enn 100 m eller før bruk av åndedrettsvernet for første gang. Det er god praksis å også kalibrere på nytt hvis enheten har vært lagret og lagringstemperaturen ikke er kjent. Trinn for å recalibrere:

1. Fjern filteret og masken (om montert) fra strømenheten.
2. Når åndedrettsvernet er i STANDBY-modus (dvs. ett eller flere batteriladingsindikatorlys er på), trykk samtidig på strømknappen og luftstrømningstest-knappen på tastaturet.
3. Når både det blå På-lyset og det røde filteralarmlyset lyser, slipp begge knappene.
4. Ikke rør eller flytt åndedrettsvernet under recalibreringsprosessen.
5. Etter 5 sekunder vil strømenheten kjøre og luft vil blåse fra venstre belg i omtrent 10 sekunder.
6. Når luftstrømningen stopper, er recalibreringen fullført, og batteriladingsindikatorene vil igjen vise batteriladestatus.
7. Monter filteret tilbake på strømenheten.



Du må kalibrere den interne trykksensoren på nytt hver gang ditt CleanSpace-åndedrettsvern utsettes for temperaturendringer på mer enn 20 °C, endringer i høyde på mer enn 100 m eller før førstegangs bruk av åndedrettsvernet. Det er god praksis å også kalibrere på nytt hvis enheten har stått på lager, spesielt hvis oppbevaringstemperaturen ikke er kjent.

3.4. LUFTSTRØMNINGSTEST

Luftstrømningstesten kontrollerer at CleanSpace-åndedrettsvernet kan levere en minimumsstrøm på 120 l/min. Denne testen bør fullføres før hver inngang i et forurenset område.

3.4.1 LUFTSTRØMNINGSTESTPROSEDYRE

1. La filteret være på plass.
2. Plasser åndedrettsvernet flatt på et bord eller annen støttende overflate.
3. Sørg for at strømenheten er i STANDBY-modus (trykk på strømknappen en gang hvis ikke). Trykk og slipp luftstrømningstest-knappen.
4. Åndedrettsvernet vil automatisk kjøre luftstrømningstesten. Under testen vil luft strømme fra venstre belg.
5. Etter 2 sekunder rapporterer åndedrettsvernet testresultatet ved hjelp av batteriladingsindikatorlysene på tastaturet. Bruk tabellen nedenfor for å tolke indikatorene.

Luftstrømningstest resultat	Betydning		Merk
3 faste grønne lys	GODKJENT	Utmerket (Strøm > 180 l/min)	Luftstrømningstest "godkjent" resultat vil vises i noen sekunder. Strømforsyningen vil deretter gå til AV-modus.
2 faste grønne lys	GODKJENT	Bra	
1 fast grønt lys	GODKJENT	Akseptabelt	
1 rød blinkende filteralarmlys & 3 blinkende grønne lys	IKKE GODKJENT	Ikke godkjent (Strøm < 120 l/min)	Tilbakestill ved å trykke på strømknappen én gang. Strømforsyningen vil deretter gå til STANDBY-modus.

3.4.2 IKKE GODKJENT LUFTSTRØMNINGSTEST

Ikke bruk åndedrettsvernet før et nytt filter er montert og/eller batteriet er fulladet, og testen er gjentatt med et GODKJENT resultat. Hvis åndedrettsvernet ikke besto testen, men filteret er nytt og batteriet er fulladet, kontakt CleanSpace Technology og ikke bruk åndedrettsvernet før den er evaluert.

Viktig: Luftstrømningstest er ikke en test av batteriladning. Tre batteriladningsindikatorlys betyr at enheten, på tidspunktet for testen, kan levere høy luftstrømning. Det betyr ikke at batteriet er fulladet. Sjekk batteriladningen separat. Se avsnitt 2.2.3.

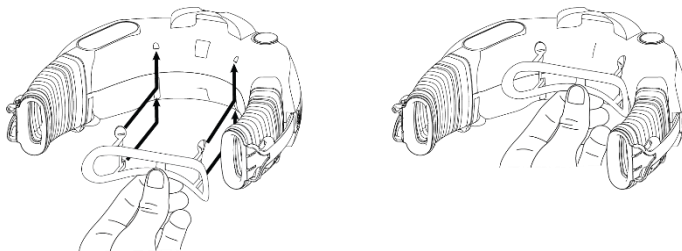
4. Påsetting av halvmasken CleanSpace-åndedrettsvern

Finn strømenheten, halvmasken, nakkestøtten og hodestroppen. Sørg for at halvmasken, nakkestøtten (hvis nødvendig) og hodestroppen har samme størrelse eller innstilling som du brukte ved forrige vellykkede tilpasningstest. Kontroller at et rent filter er montert på strømenheten.

Viktig: Les gjennom hele dette kapittelet før du begynner å ta på deg CleanSpace-åndedrettsvern.

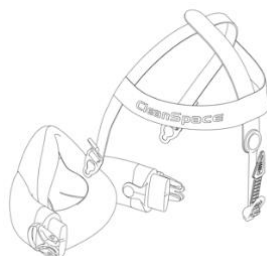
TRINN 1 - MONTER NAKKESTØTTEN PÅ STRØMENHETEN

Juster nakkestøtten med strømenheten, de to armene med de avrundede hodene skal være på toppen. Plasser de nederste armene på nakkestøtten i sporene nederst på enheten, og skyv nakkestøtten oppover til du hører et «klikk».



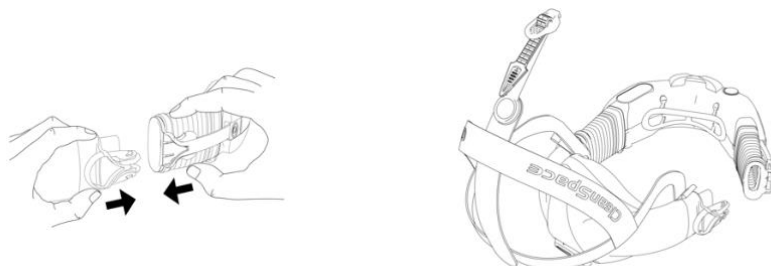
TRINN 2 - MONTER HODESTROPPEN PÅ HALVMASKEN

Fest de to sidestroppene på hodestroppen til de runde klipsene som er plassert på innsiden av masken, og sørg for at frontstroppen er vendt fremover. Løsne sidestroppene så langt de vil gå. Vist her med stropp i valgfritt stoff.



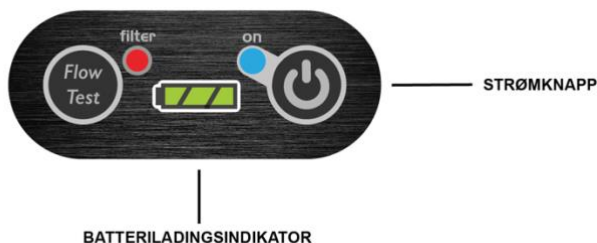
TRINN 3 - MONTER HALVMASKEN PÅ STRØMENHETEN

Sørg for at toppen av masken og tastaturet på strømenheten begge peker oppover. Før høyre side av masken og strømenheten sammen til luftklemmene klikker på plass. Løsne belgene så langt som de vil gå ved å trykke på justeringsknappene på hver side av strømenheten mens du forsiktig strekker belgene bort fra strømenheten.



TRINN 4 - SETT STRØMENHETEN I STANDBY-MODUS

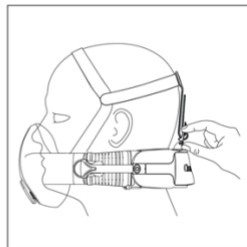
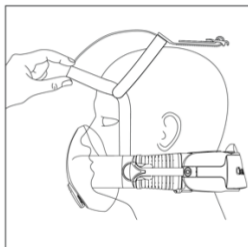
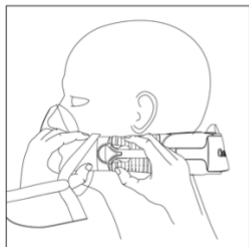
Trykk på strømknappen én gang for å sette strømenheten i STANDBY-modus fra AV-modus. Batteriladningsindikatoren skal vise ladningsnivået. Åndedrettsvernet bør være fulladet før bruk.



TRINN 5 - TA PÅ DEG ÅNDEDRETTSVERNET

For å ta på åndedrettsvernet:

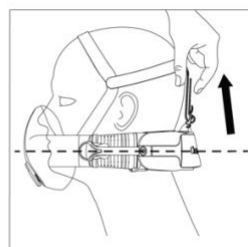
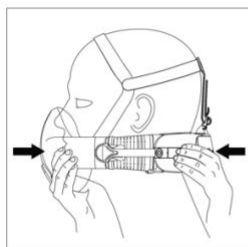
1. Legg strømenheten rundt nakken og koble enten side av masken og strømenheten til luftklemmene klikker på plass.
2. Løft masken opp til ansiktet ditt og dra hodestroppen oppover og over hodet til den sitter komfortabelt på issen.
3. Pust inn, strømenheten vil automatisk bytte til PÅ-modus. Hvis den ikke gjør det, sjekk at åndedrettsvernet er i STANDBY-modus.
4. Når du bruker hodeselen av stoff, finn hekten på bakre stropp og fest den sikkert til bøylen på strømenheten.



TRINN 6 - JUSTER ÅNDEDRETTSVERNET

Hvis nødvendig, kan CleanSpace-åndedrettsvernet justeres etter påsetting ved enten å stramme belgene eller stramme stroppen.

1. Stram belgene ved å plassere én hånd på baksiden av strømenheten og én hånd over fronten av masken. Skyv strømenheten fremover og masken bakover for å stramme passformen. Sørg for at belgjusteringene er symmetriske. Hvis masken er for stram, løsne belgene ved å trykke på justeringsknappene.
2. Stram stroppen ved å trekke sidestroppene nedover. Stroppen kan også løsnes ved behov ved å løfte skrakklipsene oppover og trekke bunnen av sidestroppene nedover.
3. Når du bruker hodeselen av stoff, stram bakre krok ved å trekke oppover på bakstroppen. Åndedrettsvernet bør sitte jevnt og rett.



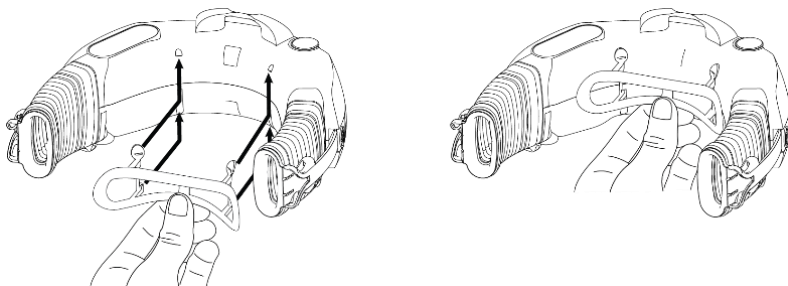
5. Påsetting av helmasken CleanSpace-åndedrettsvern

Finn strømenheten, helmasken og nakkestøtten. Sørg for at helmasken og nakkestøtten (hvis nødvendig) er i samme størrelse eller innstilling som du brukte for din siste vellykkede tilpasningstest. Kontroller at et rent filter er montert på strømenheten.

Viktig: Les gjennom hele dette kapittelet før du begynner å ta på deg CleanSpace-åndedrettsvern.

TRINN 1 - MONTER NAKKESTØTTEN PÅ STRØMENHETEN

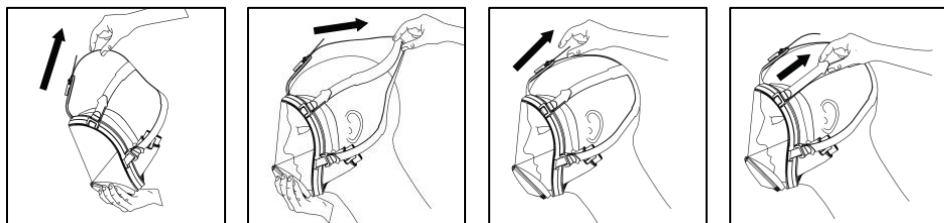
Juster nakkestøtten med strømenheten, de to armene med de avrundede hodene skal være på toppen. Plasser de nederste armene på nakkestøtten i sporene nederst på enheten, og skyv nakkestøtten oppover til du hører et «klikk».



TRINN 2 - PÅSETTING AV HELMASKEN

For å ta på deg helmasken:

1. Løsne alle fem (5) stroppene på maskestroppen til deres fulleste utstrekning. Hold masken i den ene hånden mens du bruker den andre hånden til å flytte selestroppene bort fra maskens forsegling.
2. Plasser haken din i maskens ansiktsforsegling og trekk deretter stroppen opp og over hodet. Plasser ansiktet godt inn i maskens forsegling. Juster toppstroppen slik at festet for bakstroppen sitter et par centimeter over ørene.
3. Stram forsiktig hver stropp på hodestroppen etter tur ved å trekke stroppen bakover. Start med de nederste stroppene. Når du trekker i hver stropp, bruk den andre hånden til å støtte masken til ansiktet.
4. Fortsett å justere stroppene til maskens ansiktsforsegling presser jevnt mot ansiktet rundt hele lengden.



TRINN 3 - SETT STRØMENHETEN I STANDBY-MODUS

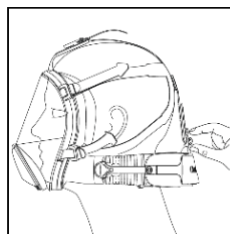
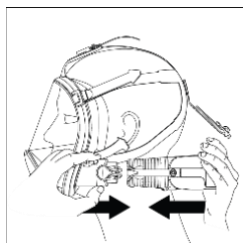
Trykk på strømknappen én gang for å sette strømenheten i STANDBY-modus fra AV-modus. Batteriladningsindikatoren skal vise ladningsnivået. Åndedrettsvernet bør være fulladet før bruk.



TRINN 4 - TA PÅ DEG ÅNDEDRETTSVERN

For å ta på åndedrettsvernet:

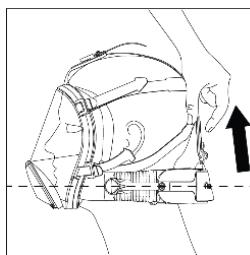
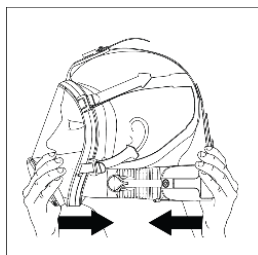
1. Løsne belgene så langt som de vil gå ved å trykke på justeringsknappene på hver side av strømenheten mens du forsiktig strekker belgene bort fra strømenheten.
2. Legg strømenheten rundt nakken og koble enten side av masken og strømenheten til luftklemmene klikker på plass.
3. Koble luftklemmene på den gjenværende siden.
4. Pust inn, strømenheten vil automatisk bytte til PÅ-modus. Hvis den ikke gjør det, sjekk at åndedrettsvernet er i STANDBY-modus.
5. Finn hekten på bakre stropp og fest den sikkert til bøylene på strømenheten.



TRINN 5 - JUSTER ÅNDEDRETTSVERN

Ved behov kan CleanSpace-åndedrettsvernet justeres ved å stramme belgene eller den bakre stroppen på hodestroppen.

1. Stram belgene ved å plassere én hånd på baksiden av strømenheten og én hånd over fronten av masken. Skyv strømenheten fremover og masken bakover for å stramme passformen. Sørg for at belgjusteringene er symmetriske. Hvis masken er for stram, løsne belgene ved å trykke på justeringsknappene.
2. Stram den bakre kroken ved å trekke oppover på bakstroppen. Åndedrettsvernet bør sitte omtrent vannrett.



6. Det forurensede området

6.1. MENNESKELIGE FAKTORER

6.1.1 STØYENDE OMGIVELSER

I de fleste støyende omgivelser er åndedrettsvernets alarmer fortsatt tydelig hørbare for brukeren. Men hvis det er en sjanse for at du ikke vil høre dem, må du ta følgende ekstra forholdsregler.

- Ikke gå inn i den forurensede sonen med mindre alle tre (3) grønne batteriindikatorlys lyser.
- Ikke arbeid i et høylytt område i mer enn fire (4) timer. Etter fire (4) timer, forlat det forurensede området og sjekk at;
 - filteralarmlyset ikke er tent, OG
 - alle tre (3) grønne batteriindikatorlys fortsatt er tent.
- Hvis to (2) eller færre grønne batteriindikatorlys er tent, lad CleanSpace-åndedrettsvernet til tre (3) faste grønne lys vises.
- Hvis det røde filteralarmlyset er opplyst, bytt filteret.
- Vær spesielt oppmerksom på vanskeligheter med å puste eller at den motoriserte luftstrømningen stopper. Hvis noen av disse tingene skjer, forlat det forurensede området umiddelbart.

6.1.2 KOMMUNIKASJON

Følgende anbefalinger er foreslått for å hjelpe med kommunikasjonen mens du bruker et CleanSpace-åndedrettsvern.

- Snakk med 30 % høyere volum.
- Avkort setninger – forkort kommunikasjonen for å sikre at den er klar og presis.
- Bruk lukket sløyfekommunikasjon – utveksle informasjon, bekrefte mottak av informasjonen og bekrefte at mottakeren har tolket informasjonen korrekt.

6.2. GÅ INN I DET FORURENSEDE OMRÅDET

Før du går inn i det forurensede området, fullfør inspeksjonene og kontrollene oppført i disse bruksanvisningene.

- Sørg for at en forseglingstest av masken er fullført og at motoren responderer på pusten din.
- Gjør deg kjent med justeringsknappene og utløserknappene for masken.
- Sjekk at ingen alarmer lyser eller blinker. Hvis arbeidsmiljøet ditt er støyende, vil du muligens ikke høre alarmene. I så fall må du følge de spesielle forholdsreglene som er angitt i avsnitt 6.1.
- Hvis det kreves ytterligere personlig verneutstyr, sørg for at dette også tas på.
- Gå inn i det forurensede området.
-



Fjern ikke åndedrettsvernet før du har forlatt det forurensede området. Hvis du opplever et akutt og plutselig helseproblem (f.eks. svimmelhet) og tror at det kan hjelpe å fjerne åndedrettsvernet mens du forlater det forurensede området, fjern åndedrettsvernet med forsiktighet.

6.3. FORLATE DET FORURENSEDE OMRÅDET

Forlat det forurensede området umiddelbart hvis noen av følgende forhold oppstår:

- Varselet for filterbytte eller alarm for lavt batteri.
- En hvilken som helst del av systemet blir skadet.
- Luftstrømningen inn i masken reduseres eller stopper.
- Det blir vanskelig å puste.
- Du føler deg svimmel eller synet ditt er nedsatt.
- Du kan lukte eller smake forurensninger.
- Du opplever irritasjon i ansikt, øyne, nese eller munn.
- Du mistenker at konsentrasjonen av miljøforurensninger har nådd nivåer der dette pusteapparatet kanskje ikke lenger gir beskyttelse.

- Oksygen-/karbondioksidnivåene endres slik at PAPRs ikke lenger bør brukes.

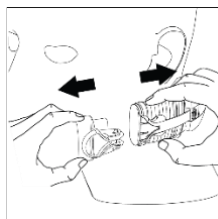
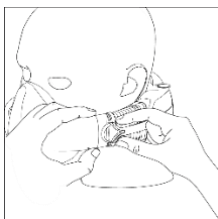
Følg prosedyrene for utgang og dekontaminering slik de er dokumentert i arbeidsplassens program for åndedrettsvern. Følg disse prosedyrene sammen med instruksjonene nedenfor når du fjerner åndedrettsvernet.

6.4. AVTAKNING AV HALVMASKE ÅNDEDRETTSVERN

For å ta av halvmasken CleanSpace-åndedrettsvern:

1. Koble fra den bakre hekten på hodestroppen fra bøylene på strømenheten.
2. Skyv stroppen fremover over hodet, mot nesen på masken.
3. Finn en av maskens utløserknapper på hver side av åndedrettsvernet.
4. Trykk på knappen og trekk forsiktig strømenheten bort fra masken.
5. Fjern så åndedrettsvernet fra ansiktet.

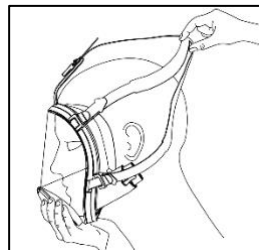
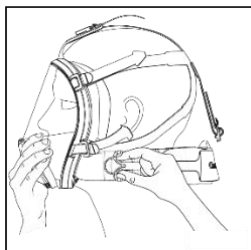
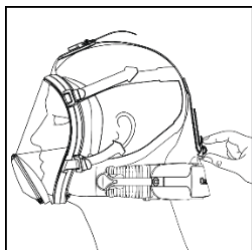
Etter at strømenheten er fjernet, vil luftstrømningen fortsette i omtrent 5 sekunder før den automatisk går over til STANDBY-modus når ingen pust oppdages. Det er ikke nødvendig å slå av åndedrettsvernet. Etter tre (3) minutter i STANDBY-modus vil åndedrettsvernet automatisk bytte til AV-modus.



6.5. AVTAKNING AV HELMASKE ÅNDEDRETTSVERN

For å ta av helmaske CleanSpace-åndedrettsvern:

1. Koble bakre krok på båndet fra bøylene på strømenheten.
2. Finn maskeutløsningsknappene på hver side av åndedrettsvernet.
3. Klem på luftklemmen én side om gangen, og trekk forsiktig strømenheten bort fra masken. Etter at strømenheten er fjernet, vil luftstrømningen fortsette i omtrent 5 sekunder før den automatisk går over til STANDBY-modus når ingen pust oppdages. Det er ikke nødvendig å slå av åndedrettsvernet. Etter tre (3) minutter i STANDBY-modus vil åndedrettsvernet automatisk bytte til AV-modus.
4. For å fjerne helmasken, løsne båndene og fjern deretter masken fra ansiktet ditt.



7. Vedlikehold og rengjøring

7.1. RENGJØRING

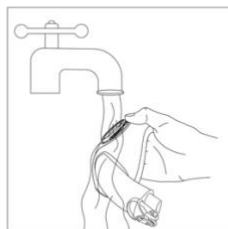
Vi anbefaler at du rengjør åndedrettsvernet etter hver bruk. Komponenter til CleanSpace åndedrettsvernet bør rengjøres separat. Finn metoden som er mest passende for dine rengjøringsbehov. Hvis du bruker en klut, se de *kompatible rengjørings- og desinfeksjonsmidlene* som er tilgjengelige fra CleanSpace Technology på cleanspacetechnology.com.

Viktig: Metodene for å rengjøre utstyret (beskrevet nedenfor) er ikke en desinfeksjons- eller steriliseringsprotokoll. Hvis desinfeksjon eller sterilisering er nødvendig, kontakt CleanSpace kundeservice på sales@cleanspacetechnology.com.

7.1.1 HALVMASKE

Finn metoden som er mest passende for dine rengjøringsbehov. Hvis du bruker en klut, se på informasjonen om kjemiske midler og desinfeksjonsmidler tilgjengelig fra CleanSpace Technology.

Hvis du vasker halvmasken, fjern ventildekselet. For å gjøre dette, finn snap-funksjonen på dekselet som sikrer det til ventilsetet. Denne funksjonen er plassert på den nedre kanten av ventilsetet. Bruk tommelfingerne eller en liten, stump gjenstand som f.eks. en penn, trykk på snappen til dekselet frigjøres fra ventilsetet som vist på bildet nedenfor. Vask deretter masken (inkludert utåndingsventilklassen og dekselet) grundig med en mild såpe i varmt vann (under 50 °C). Skyll godt i varmt rennende vann for å sikre at eventuelle rester fra rengjøringsmiddelet er fjernet.

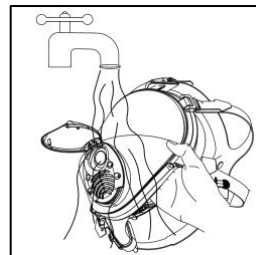
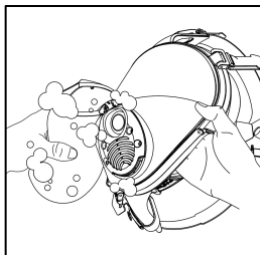
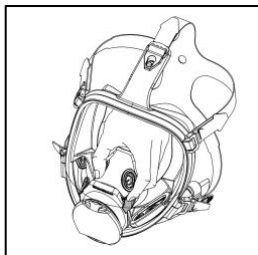


Etter rengjøring, la masken lufttørke i et rent miljø (ventil opp for å forhindre oppsamling) eller tørk forsiktig med en ren, lofri klut. Ikke tørk masken ved å utsette den direkte for varme. Før bruk, sørg for at utåndingsventilklassen sitter ordentlig mot ventil kroppen og fungerer fritt. Installer ventildekselet på nytt. Visuelt sjekk ventilklaffen igjen etter at dekselet er ins tallert for å sikre at ventilklaffen er fullstendig forseglert mot ventil kroppen.

7.1.2 HELMASKE

Finn metoden som er mest passende for dine rengjøringsbehov. Hvis du bruker en klut, se på informasjonen om kjemiske midler og desinfeksjonsmidler tilgjengelig fra CleanSpace Technology.

Før du vasker helmasken, fjern den indre masken (klem festene sammen og trekk toppen av den indre masken bakover) og løft regndekselet for å få bedre tilgang. Vask deretter helmasken (inkludert utåndingsventilklassen og regndekselet) og den indre masken grundig med et mildt rengjøringsmiddel i varmt vann (mindre enn 50 °C). Skyll godt i varmt rennende vann for å sikre at eventuelle rester fra rengjøringsmiddelet er fjernet.



Etter rengjøring, la masken lufttørke i et rent miljø (ventil opp for å forhindre oppsamling) eller tørk forsiktig med en ren, lofri klut. Ikke tørk masken ved å utsette den direkte for varme. Før bruk, sørg for at utåndingsventilklassen fungerer fritt, den indre masken er på plass igjen, og regndekelet er senket.



Tørk aldri masken eller utåndingsventilen med en klut som kan etterlate lo. Lo i utåndingsventilen kan føre til lekkasje, noe som kan føre til overeksponering for forurensninger og føre til sykdom.

7.1.3 STRØMENHET

Bruk rengjøringskluter eller en klut fuktet med rengjøringsmiddel for å tørke av utsiden av strømenheten. Etter rengjøring, bruk en ren klut for å fjerne eventuelle rester fra rengjøringsmiddelet. La strømenheten lufttørke i et rent miljø eller tørk av strømenheten med en ren, lofri klut.

Ved bruk av en rengjørings- og lagringsplugg, er det mulig å utføre en mer grundig rengjøring av strømenheten. Besøk ressursseksjonen på CleanSpace-nettstedet for mer informasjon på cleanspacetechnology.com.



CleanSpace-strømenheter inneholder et batteri, følsom elektronikk og en motor. Senk ALDRI strømenheten ned i vann.

7.1.4 FILTER

CleanSpace-partikkelfiltermedia kan ikke rengjøres. Filtermediet er plassert i en filterkassett. Kast filteret på en ansvarlig måte når det må skiftes. Se avsnitt 2.5 for mer informasjon.

7.1.5 HODESTROPP OG NAKKESTØTTE

Hodestropp og nakkestøtte kan rengjøres ved hjelp av metodene beskrevet for CleanSpace-maskene.

7.1.6 PARTIKKELFILTER-OVERTREKK

CleanSpace partikkelfilter-overtrekk (PAF-0058) kan ikke rengjøres. Kast det på en ansvarlig måte når det må skiftes.

7.2. LAGRING

Åndedrettsvernet og ekstra komponenter bør lagres under følgende forhold når de ikke er i bruk.

- Relativ fuktighet: 0 % til 75 %.
- Temperatur: 10 °C til 30 °C.

Unngå direkte sollys, i et rent, tørt miljø.

7.3. REKALIBRERING

Dette åndedrettsvernet inneholder et system for synkronisering med pustingen din og regulering av masketrykk. Dette systemet bør kalibreres på nytt hvis det opplever en temperaturendring på mer enn 20 °C, en høydeforandring på mer enn 100 m eller før bruk av åndedrettsvernet for første gang. Det er god praksis å også kalibrere på nytt hvis enheten har stått på lager, spesielt hvis oppbevaringstemperaturen ikke er kjent. Se avsnitt 3.3 for rekalkibreringsprosedyren.

7.4. SERVICE

Det er kjøpers ansvar å sørge for at CleanSpace-åndedrettsvern og komponenter regelmessig vedlikeholdes til en driftssikker standard. CleanSpace anbefaler årlig service av CleanSpace-åndedrettsvern av en akkreditert CleanSpace-tekniker. For mer informasjon, gå til cleanspacetechnology.com.

8. Liste over komponenter

Type	Beskrivelse	Produktkode
Strømsystem	Strømsystem	CS3000WORK
Strømenhet	Strømenhet	CS3001WORK
	Halvmaske med sele – Liten	CS3003WORK
	Halvmaske med sele – Medium	CS3004WORK
	Halvmaske med sele – Stor	CS3005WORK
	Helmaske – Liten	CS3006WORK
	Helmaske – Medium/Stor	CS3007WORK
Filter	Standard partikkelfilter	CS3002WORK
Nakkestøtte	Nakkestøtte – Liten	CS3009WORK
	Nakkestøtte – Medium	CS3010WORK
Hodestropp	Hodestropp	CS3008
Tilbehør	Universallader	PAF-1101
	Partikkelforfilter-overtrekk	PAF-0058
	Hodestropp i stoff	CST1037
	Rengjørings- og oppbevaringsplugg	CS3011
	CleanSpace åndedrettsvern ID-paneler (i forskjellige farger)	CS3013
	CleanSpace maske ID-merker (i forskjellige farger)	CS3015
	Lade- og lagringsstasjon (lader og har plass til 8 enheter)	CS3014

For informasjon om hele utvalget av tilgjengelige produkter, se CleanSpace-nettstedet på cleanspacetechnology.com.

9. Spesifikasjoner

Drift	
Vekter	System: 560g (Strømenhet, filter, halvmaske (M), nakkestøtte (M), hodestropp). Halvmasker (med hodestropp): 165g til 190g, Heldekkende masker: 725g til 735g. Hodestropp: 20g.
Luftstrømning (pustresponsiv)	Minimum: 120 l/min, Maksimum: 200 l/min. <i>Avhengig av filtertype, filterbelastning, høyde og batteritilstand.</i>
Driftstemperaturområde	Minimum: -10 °C, Maksimum: 45 °C. <i>CleanSpace-åndedrettsvernet vil slå seg av når batteritemperaturen er høyere enn 60° C eller lavere enn -10° C.</i>
Driftsfuktighetsområde	Null til 90 % ikke-kondenserende.
Driftshøydeområde	Minimum: Omtr. 0 m, maksimum: Omtr. 3000 m. Ved høydeforskjeller over 100 meter eller ved trykkendringer, kalibrer på nytt før bruk for å sikre nøyaktige testresultater for luftstrøm og riktig filterbyttevarsling.
Driftstid	Opptil omtrent 8 timer. <i>Driftstiden er sterkt påvirket av filtertype, filterbelastning, maskeforsegling, arbeidsintensitet, høyde og andre faktorer. Driftstidene kan variere mye.</i>
Inntrengningsbeskyttelse	IP66 (kun CleanSpace ULTRA) – støvtett, beskyttet mot kraftige vannstråler.
Batteri	
Lader	Inndata: 100 – 240VAC, 50 – 60 Hz. Utdata: 14.7 VDC, 24 Watt
Ladetemperaturgrenser	0 °C til 35 °C. <i>Batteriet vil ikke akseptere lading utenfor dette området.</i>
Optimale lagringsforhold	10 °C til 30 °C og 0 % til 75 % relativ fuktighet. <i>Unngå direkte sollys, i et rent, tørt miljø.</i>
Batteri (type/kapasitet)	Litium-ion – 11,1V, 1850 mAh, 20,54Wh.
Ladetid	2 timer (til 95 %).
Alarmer og varsler	
Filterbyttevarsel	Utløses når filteret har overskredet tjenestegrensene og må byttes. <i>Hørbart varsel: 2 pip gjentas hvert sekund, 75dB(A) ved øret.</i> <i>Visuelt varsel: Rødt filteralarmlys blinker.</i>
Alarm for lavt batteri	Utløses når gjenværende driftstid er ca. 15 minutter. <i>Hørbar alarm: 3 pip gjentas hvert sekund, 75dB(A) ved øret.</i> <i>Visuell alarm: Enkelt grønt batteriladingsindikatorlys blinker.</i>

10. Garanti

Dette produktet er produsert med kvalitetsdeler og prosesser. CleanSpace Technology Pty Ltd garanterer at produktet er fritt for defekt utførelse og deler i en periode på to (2) år fra den opprinnelige kjøpsdatoen forutsatt at produktet har blitt brukt, rengjort og vedlikeholdt i samsvar med disse instruksjonene og CleanSpace Technologys anbefalinger. Denne garantien inkluderer ikke forbruksdeler, som filtre og ansiktsmasker, som må skiftes regelmessig av brukeren. Forbruksdeler er garantert frem til brukspunktet, forutsatt at de er lagret på riktig måte og er innenfor utløpsdatoen.

Denne garantien dekker ikke:

- Der produktet har blitt brukt til industrielle formål utenfor anbefalingene fra CleanSpace Technology Pty Ltd.
- Der skade er forårsaket av feil bruk, forsømmelse, ulykke eller overdreven slitasje.

Ethvert krav under denne garantien må fremsettes innen to (2) år etter kjøpsdatoen for produktet. Alle garantikrav må gjøres ved å returnere det defekte produktet til din leverandør sammen med kjøpsbeviset. Kjøper er ansvarlig for all frakt. I tilfelle en del av produktet av CleanSpace Technology blir funnet å være defekt, vil CleanSpace Technology enten reparere eller etter eget skjønn erstatte den defekte delen.

Denne garantien er gitt av:

CleanSpace Technology Pty Ltd

ABN 24 146 453 554,

Unit 5. 39 Herbert Street

St. Leonards, NSW 2065 Australia;

T: +61 2 8436 4000

E: sales@cleanspacetechnology.com

Denne garantien gis i tillegg til andre rettigheter og rettsmidler du har i henhold til loven. Du har rett til erstatning eller refusjon for en større feil. Du har også rett til å få varene reparert eller erstattet dersom varene ikke er av akseptabel kvalitet og feilen ikke utgjør en større feil.

Ansvarsfraskrivelse:

Selv om CleanSpace Technology har gjort alt for å sikre at detaljene og informasjonen som er gitt i både våre trykte og nettbaserte publikasjoner er nøyaktige på utstedelsestidspunktet, er ikke nødvendigvis fullstendige tekniske spesifikasjoner inkludert. Videre har CleanSpace Technology en policy for kontinuerlig forbedring, og det er forbeholdt retten til å endre detaljer og informasjon når behovet oppstår. Følgelig bør kunden sjekke alle detaljer og informasjon de ønsker å stole på med CleanSpace Technology på kjøpstidspunktet. CleanSpace Technology kan ikke akseptere ansvar for eventuelle feil eller utelatelser som finnes her, eller for tap, skade, funksjonsfeil eller følgetap som oppstår som følge av tillit til vår publikasjon.

Kunden vil være ansvarlig for enhver helse- eller sikkerhetsrisiko knyttet til varer i kundens besittelse og/eller kontroll. Kundens oppmerksomhet henledes på at det finnes lovpålagte forskrifter og anerkjente praksiskoder som dekker bruk og håndtering av enkelte varer (inkludert sikkerhetsprodukter). Kunden må sørge for at personer som bruker varene, mottar tilstrekkelig opplæring og sikkerhetsdokumentasjon.

©2024 CleanSpace Technology Pty Ltd. Alle rettigheter reservert.

Ingen sider eller deler av disse bruksanvisningene må reproduseres i noen form uten skriftlig tillatelse fra rettighetshaveren angitt ovenfor. CleanSpace Technology forbeholder seg retten til å korrigere typografiske feil. All informasjon er korrekt på trykktidspunktet.

S005-7561NO Rev 2, 2024

Utgitt på Change Note ECN2338

Innehåll

1.	Varningar och Begränsningar	83
1.1.	ListA över varningar i dessa användarinstruktioner	83
1.2.	BEGRÄNSNINGAR I användningen	84
1.3.	TILLVERKARENS LÄGSTA INSTÄLLDA LUFTFLÖDE	86
1.4.	SPECIELLA ELLER NÖDVÄNDIGA ANVÄNDARINSTRUKTIONER	86
2.	Systembeskrivning.....	86
2.1.	SystemKOMponenter.....	86
2.2.	REGLAGE-KNAPPAR OCH LAMPOR	88
2.3.	larm.....	90
2.4.	Batteri	91
2.5.	Filter	92
2.6.	tillbehör	94
3.	Före man tar på sig CleanSpace andningsskydd	94
3.1.	ANPASSNING AV CLEANSPLACE ANDNINGSSKYDD TILL ANVÄNDAREN	94
3.2.	INSPEKTERA FÖRE ANVÄNDNING.....	96
3.3.	KALIBRERING / OMKALIBRERING.....	97
3.4.	Flödestest (Flow Test).....	97
4.	Att ta på sig CleanSpace andningsskydd med halvmask	98
	SteG 1 – MONTERA nackstödet på fläktmotorenheten	98
	Steg 2 – MONTERa huvudbandet på HALVMASKEN	99
	Steg 3 – Montera halvmasken på fläktmotorenheten.....	99
	SteG 4 – Tryck på ON-Knappen för att sätta fläktmotorenheten i standby-läge	99
	SteG 5 – att ta på sig andningsskyddet.....	100
	SteG 6 – JUSTERA ANDNINGSSKYDDET.....	100
5.	Att ta på sig CleanSpace andningsskydd med helmask	101
	SteG 1 – montera nackstödet på fläktmotorenheten	101
	SteG 2 – ta på sig helMasken	101
	Steg 3 – Sätt fläktmotorenheten i standby-läge	102
	SteG 4 – att ta på sig fläktmotorenheten	102
	SteG 5 – justera andningsskyddet	102
6.	Det förorenade området	103
6.1.	MÄNSKLIGA FAKTORN, FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER PÅ GRUND AV RISKER	103
6.2.	ATT GÅ in i det förorenade området	103
6.3.	ATT LÄMNA DET FÖRORENADE OMRÅDET	104
6.4.	ATT TA AV SIG ANDNINGSSKYDDET MED HALVMASK	104

6.5.	ATT TA AV SIG HELMASK-ANDNINGSSKYDDET	104
7.	Vård och Rengöring	105
7.1.	RENGÖRING	105
7.2.	LAGRING	107
7.3.	OMKALIBRERING	107
7.4.	Service	107
8.	Lista över komponenter	108
9.	Specifikationer	109
10.	Garanti	110

Tack för att du har valt CleanSpace andningsskyddssystem.

Vi rekommenderar dig att börja med att göra en produkt-garanti-registrering av ditt CleanSpace andningsskydd på <https://cleanspacetechnology.com/warranty-registration>.

Före användning skall användaren läsa och förstå allt i denna Användarinstruktion, inklusive varningar, samt all information om CleanSpace filter och tillbehör. Viktigt är också att ha kännedom om nationella lagar och regler (Arbetsmiljöverkets bestämmelser) för fläktassisterade andningsskydd. Om du har några frågor om CleanSpace andningsskydds är du välkommen att kontakta CleanSpace kundservice på telefonnummer [+612 8436 4000](tel:+61284364000) eller via e-mail support@cleanspacetechnology.com.



Denna produkt är en del i ett system bestående av flera ingående komponenter, som tillsammans hjälper att skydda mot vissa luftburna föroreningar. Om ingående komponenter används på fel sätt så kan det leda till sjukdom. För korrekt användning rådfråga: en specialist på personlig skyddsutrustning, eller dessa Användarinstruktioner eller kontakta CleanSpace Technology kundsupport via email: support@cleanspacetechnology.com.

1. Varningar och Begränsningar

1.1. LISTA ÖVER VARNINGAR I DESSA ANVÄNDARINSTRUKTIONER

1.1.1 ALLMÄNT

- Denna produkt är en del av ett andningsskyddssystem som skyddar mot vissa luftburna föroreningar. Felanvändning kan leda till sjukdom eller dödsfall. För korrekt användning rådfråga: en specialist inom personlig skyddsutrustning, dessa användarinstruktioner eller kontakta CleanSpace kundservice på sales@cleanspacetechnology.com eller besök vår hemsida: <https://cleanspacetechnology.com>.
- Korrekt anpassat till användaren, korrekt använt och underhållet andningsskydd hjälper till att skydda mot vissa luftburna föroreningar. Det är viktigt att följa alla instruktioner och myndighetsbestämmelser för användningen av denna produkt, inklusive att använda ett komplett andningsskydd under hela användningstiden, för att skydda användaren. Felanvändning av andningsskyddet kan resultera i överexponering av föroreningar och leda till sjukdom eller dödsfall. För korrekt användning, rådfråga en specialist inom personlig skyddsutrustning, dessa användarinstruktioner eller kontakta CleanSpace kundservice på sales@cleanspacetechnology.com eller besök vår hemsida: <https://cleanspacetechnology.com>
- Du måste kalibrera den interna trycksensorn varje gång ditt CleanSpace andningsskydd exponeras för temperaturförändringar på mer än 20 °C, vid användning på olika höjder över havet med en höjdskillnad av mer 100 m eller före användning av andningsskyddet för första gången. Det är också bäst att kalibrera fläktmotorenheten om den har legat i ett förråd speciellt om förrådstemperaturen inte är känd.

1.1.2 BATTERI

- Användning av andningsskyddet efter det att larmet för låg batterinivå har utlösts kan leda till att luftflödet faller under tillverkarens inställda lägsta luftflöde. Använd alltid det inbyggda litiumjonbatteriet på anvisat sätt. Underlåtenhet att göra det kan leda till brand eller explosion eller kan påverka andningsskyddets funktion negativt och resultera i skada, sjukdom eller dödsfall.
- Använd, ladda och förvara alltid litium-jon batteriet på anvisat sätt. Underlåtenhet att göra så kan resultera i brand eller explosion, eller kan påverka andningsskyddets funktion vilket kan resultera i skada, sjukdom eller död.
- CleanSpace HALO WORK är inte certifierad för explosiva miljöer (EX/ATEX). Använd inte detta andningsskydd i brandfarlig eller explosiv atmosfär. Om du gör det kan det leda till skada eller dödsfall.
- Batteriet skall bara laddas inom icke farliga områden. Lämna det farliga området före påbörjan av laddning. Fläktmotorenheten ska inte laddas i slutna skåp utan ventilation eller nära brandfarliga vätskor eller gaser, eller nära kraftiga värmekällor. Använd inte, ladda inte, eller förvara inte, fläktmotorenheten i temperatur utanför rekommenderade gränser.
- Det inbyggda batteriet i CleanSpace Fläktmotorenhet får endast laddas med en CleanSpace original batteriladdare.
- CleanSpace fläktmotorenhet innehåller ett batteri, och känslig elektronik samt en elmotor. Doppa ALDRIG fläktmotorenheten med batteri och elektronik i vatten.

1.1.3 FILTER

- Att använda ett filter som är igensatt och förbrukat kan leda till att luftflödet faller under tillverkarens inställda lägsta luftflöde. Detta kan resultera i överexponering av föroreningar och leda till sjukdom.
- Att använda andningsskyddet utan ett filter påsatt, ger inget andningsskydd. Detta kan resultera i överexponering av föroreningar och leda till sjukdom. Om andningsskyddet används utan ett filter hörs ett ljudlarm.
- Använd inte tryckluft eller en borste för att rengöra filtret. HEPA filter skadas mycket lätt genom att använda tryckluft eller vid borstning. Felanvändning av CleanSpace andningsskydd genom rengöring av filter kan resultera i överexponering av föroreningar och leda till sjukdom.
- Det är av största vikt att rätt filtertyp väljs för den specifika arbetsuppgiften.
- Använd endast CleanSpace filter med CleanSpace andningsskydd. Användning av andra filter kan resultera i överexponering av föroreningar och leda till sjukdom.

1.1.4 ANVÄNDNING

- Avlägsna inte andningsskyddet förrän du har lämnat det farliga området. såttillvida det inte omedelbart och plötsligt uppstår akuta hälsoskäl (t.ex. om du upplever yrsel) som gör att du tror att det skulle hjälpa att du tar bort andningsskyddet medan du lämnar det förorenade området.
- Torka aldrig masken eller utandningsventilen med en trasa som kan efterlämna ludd. Ludd, hår och annan smuts i utandningsventilen kan orsaka läckage, vilket kan resultera i överexponering av föroreningar och leda till sjukdom eller dödsfall.



Genomgående i denna användarinstruktion så indikerar denna symbol viktiga varningar.

1.2. BEGRÄNSNINGAR I ANVÄNDNINGEN

Använd endast detta andningsskydd strikt enligt alla instruktioner i dessa användarinstruktioner. Modifiera eller ändra aldrig denna produkt.

1.2.1 BEGRÄNSNINGAR FÖR CLEANSPLACE ANDNINGSSKYDD

- Läs Arbetsmiljöverkets föreskrifter med regler samt ditt företags riktlinjer för att bestämma den andningsskyddsutrustning som är mest lämpad för din arbetsuppgift och ditt behov. Detta inkluderar hantering av andningsskydd i situationer där maskens passform och täthet mot ansiktet kan ändras – som när man pratar, går, böjer sig, vid skägg och arbete under ansträngning.
- När detta andningsskydd används med halvmask, så skyddar det inte dina ögon. Använd skyddsglasögon vid arbetsförhållanden som kan skada eller irritera ögonen.
- Använda alltid ditt andningsskydd med de delar och tillbehör som anges i godkännandemärkningen.
- Använd inte andningsskyddet om det inte är påslaget och fungerar normalt.
- Använd inte andningsskyddet medan det laddas via batteriladdaren.
- Använd inte andningsskyddet vid högre koncentrationer av luftföroreningar än de av Arbetsmiljöverket specificerade maximala gränsvärdesnivåer.
- Använd inte som andningsskydd mot okända luftföroreningar eller då luftföroreningarnas koncentration är okända eller vid en nivå som är "Omedelbart farliga för liv och hälsa" (IDLH).
- Använd inte i arbetsmiljöer med underskott av syre eller i arbetsmiljöer med förhöjda syrenivåer. Använd inte i brandfarliga eller explosiva arbetsmiljöer.
- Detta andningsskydd ska endast användas av personal som fått information om hur detta andningsskydd fungerar.
- Filter behöver bytas regelbundet. Hur ofta byte behöver ske beror på hur ofta det används samt av koncentrationen på luftföroreningen i luften som filtreras.
- Använd inte andningsskyddet vid utrymning. Nationella lagar och regler kan innebära speciella begränsningar av filteranvändning beroende på filterklass samt vilken mask som används.
- Om andningsskyddet har använts i ett område som har orsakat att andningsskyddet är kontaminerat med en substans som kräver speciell rengöringsprocedur, så ska andningsskyddet placeras i en avsedd behållare och förseglas till dess det kan rengöras.
- Öppna inte fläktmotorenhetens hölje. Det finns inga delar inuti som behöver underhåll eller kan bytas ut.
- Underlåtenhet att följa användarinstruktionerna vid användning av denna produkt, och/eller underlåtenhet att använda andningsskyddet under hela tiden vid exponering av luftföroreningar, kan leda till negativa effekter för användarens hälsa samt kan leda till att garantin upphör att gälla.

1.2.2 LÄMNA DET FÖRORENADE OMRÅDET OMEDELBART

Lämna det förorenade området omedelbart om något av följande händer.

- Fläktmotorenhetens varningslampor och/eller varningsljud aktiveras för Låg-Batterinivå-Larm eller Blockerat-Filter-Larm.
- Någon del av andningsskyddets komponenter är skadade.
- Luftflödet till masken minskar eller upphör.
- Det blir svårt att andas eller motståndet ökar.
- Du känner dig yr eller dina luftvägar är irriterade.
- Du kan smaka eller lukta föroreningar.

1.2.3 ANVÄNDNINGSFÖRHÅLLANDEN

CleanSpace-andningsskydd är lämpligt för användning under följande atmosfäriska förhållanden:

- Drifttemperaturområde: -10 °C till 45 °C
- Relativ luftfuktighet: 0 - 90 % icke-kondenserande

Andningsskyddet slutar fungera om dess inre temperatur överstiger 60 °C eller faller under -10 °C

Om detta andningsskydd används på en höjd mer än 200 meter över havet eller på en höjd mindre än 0 meter över havet, säkerställ då att elektroniken i fläktpmotorenheten är kalibrerad för denna höjdnivå. Hur man kalibrerar elektroniken visas i avsnitt 3.3.

1.3. TILLVERKARENS LÄGSTA INSTÄLLDA LUFTFLÖDE

Vid arbete med detta andningsskydd, under de sämsta betingelser, (mycket låg batterinivå, mycket igensatt filter) så kommer detta andningsskydd upprätthålla ett positivt övertryck i masken med ett luftflöde av 120 l/min. 120 l/min är det av tillverkaren inställda lägsta luftflödet. Om Fläktpmotorns batteri är full-laddat, har ett nytt partikelfilter, så kommer andningsskyddet upprätthålla ett positivt övertryck i masken med ett luftflöde upp till 200 l/min.

Om andningsskyddet används vid sämsta betingelser enligt ovan uppskattar tillverkaren drifttiden till 4 timmar. Detta är den minsta drifttiden en användare kan förvänta sig av andningsskyddet. Vid normal användning (ett full-laddat batteri samt ett filter som inte är igensatt), är drifttiden upp till 8 timmar. Drifttiden är starkt beroende av filtrets kondition, filtertyp, arbetstakt, hur väl masken tätar, höjd över havet samt andra faktorer.

För att säkerställa att andningsskyddet kan arbeta över det av tillverkaren lägsta inställda luftflödet, gör en Flödestest in nan användning. Hur en Flödestest genomförs beskrivs i avsnitt 3.4.

1.4. SPECIELLA ELLER NÖDVÄNDIGA ANVÄNDARINSTRUKTIONER

Detta andningsskydd innehåller modern elektronik för att följa med användarens andning och reglera luftrycket i masken. Andningsskyddets elektronik ska kalibreras före det används första gången. Elektronikn kräver även omkalibrering när det utsätts för en temperaturförändring på mer än 20 °C, eller en förändring av altituden (höjd över havet) på mer än 100 meter vid användning. Fläktpmotorenheten bör även omkalibreras om den har legat i ett förråd en tid, särskilt om förvaringstemperaturen är ökad.

För den mest exakta batteriladdningsindikationen, måste andningsskyddet vara inkopplad till laddaren som är ansluten ett vägguttag. För att vara säker på att andningsskyddets batteri är fulladdat, sätt i laddaren och vänta på att alla 3 lysdioder lyser kontinuerligt, fast sken utan att blinka. Om den 3:e lysdioden blinkar snabbt, är batteriet 95 % laddat.

2. Systembeskrivning

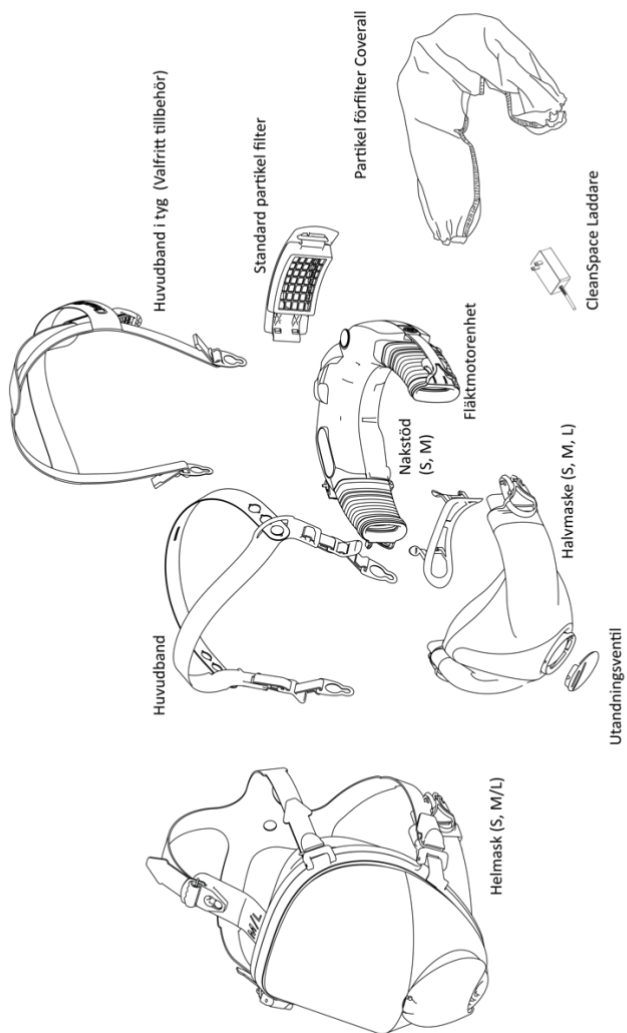
CleanSpace™ HALO WORK (CS3000WORK) är ett EN 12942 och AS/NZS 1716 godkänt andningsskyddssystem som hjälper att skydda mot partiklar. CleanSpace andningsskydd är fläkmatade andningsskydd även kallade friskluftsmask, vilket innebär att de drar luft från omgivningen genom filtret med hjälp av en fläkt och levererar den filtrerade luften för användaren i masken. Fläkten ger ett tillräckligt högt flöde så att luftrycket inuti masken är positivt, vilket hjälper till att ge användaren en mycket hög skyddsnivå. CleanSpace andningsskydd detekterar användarens andning och följer andningen, vilket betyder att CleanSpace andningsskydd ger ett högre luftflöde vid inandning och ett lägre vid utandning medans det upprätthåller ett positivt övertryck i maske.

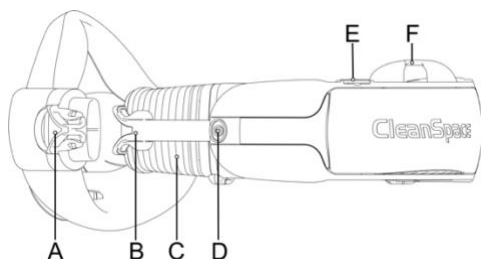


Korrekt anpassade för användaren, korrekt använt och underhållet andningsskydd hjälper till att skydda mot vissa luftburna föroreningar. Det är viktigt att följa alla instruktioner och myndighetsbestämmelser (Arbetsmiljöverket) före användningen av denna produkt, inklusive att använda ett komplett andningsskydd under hela tiden som man exponeras för en luftförorening, för att skydda användaren. Felanvändning av andningsskyddet kan resultera i överexponering av föroreningar och leda till sjukdom eller dödsfall. För korrekt användning rådfråga: en specialist inom personlig skyddsutrustning, dessa användarinstruktioner eller kontakta CleanSpace kundservice på sales@cleanspacetechnology.com eller besök vår hemsida: <https://cleanspacetechnology.com>

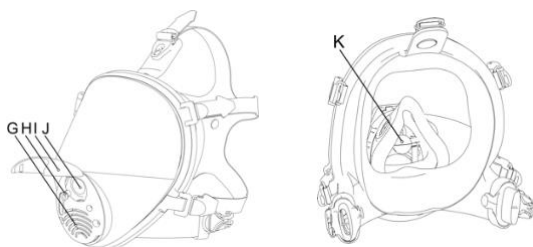
2.1. SYSTEMKOMPONENTER

I hela denna Användarinstruktion hänvisas till olika komponenter som vanligen används i andningsskyddet och egenskaper hos andningsskyddet. Bekanta dig med dessa delar innan du läser resten av användarinstruktionen. För en lista över komponenterna och deras respektive nummer hänvisar vi till Kapitel 8.





- A. Maskens Air-clips
- B. Bälgens spänne för att fästa maskens Air-clips
- C. Bälge
- D. Justera-Knapp för att justera bälgens längd
- E. Lås-sprint för filter
- F. Fläktmotorenhetens bygel. Fästpunkt för huvudbandets krok.



- G. Röstförstärkningsmembran
- H. Täthetstest-ingång
- I. Regnskydd
- J. Utandningsmembran
- K. Boll-munstycke-hållare

2.2. REGLAGE-KNAPPAR OCH LAMPOR

2.2.1 KNAPPSATS

En knappsats är placerad på ovansidan av Fläktmotorenheten. På denna knappsats finns samtliga knappar och indikatorlampor till andningsskyddets elektronik.



2.2.2 ON-KNAPP

ON-knappen används för att starta fläktpmotorenheten. Att växla från driftsläget "På" till "Standby" sker automatiskt. Att stänga av fläktpmotorenheten sker automatiskt efter 2 minuter att andningsskyddet inte använts.

"Av-läge" (OFF Mode)

CleanSpace andningsskydd är inte påslaget.

Batteriladdningsindikatorn lyser inte.

Det finns inte något luftflöde till masken.

Genom att trycka på ON-knappen när andningsskyddet befinner sig i "Av-läge", så växlar CleanSpace fläktpmotorenhet till "Standby-läge".

"Standby-läge" (STANDBY MODE)

CleanSpace andningsskydd övervakar i detta läge aktivt lufttrycket i masken och är redo att starta och leverera filtrerad luft till masken vid eventuell tryckförändring i masken, vilket sker när användaren andas i masken.

Batteriets laddningsindikator (3 gröna led-lampor) visar batteriets laddningsnivå.

Det finns inget luftflöde till masken.

I Standby-läge växlar CleanSpace andningsskydd automatiskt till På-läge om andning detekteras.

Om ingen andning detekteras inom 2-3 minuter i "Standby-läge", så växlar CleanSpace andningsskydd automatiskt till "Av-läge" (OFF Mode). Detta sparar på batteriet.

OBSERVERA Genom att trycka på ON-knappen när andningsskyddet är i "Standby-läge" så växlar andningsskyddet till "På-läge" (ON Mode). Detta är dock inte ett vanligt handhavande. Vanligt är att andningsskyddet växlar över till "På-läge" (ON Mode) automatiskt när en användares tagit på sig andningsskyddet i "Standby-läge" och användarens andning detekteras i masken.

"På-läge" (ON Mode)

CleanSpace andningsskydd övervakar aktivt lufttrycket i masken och jämför det 100 gånger per sekund med lufttrycket utanför masken samt levererar filtrerad luft till masken.







Batteri-laddnings-indikatorn visar batteriets laddningsnivå med tre (3) gröna LED lampor.

Den blå ON-lampan lyser, och indikerar att Fläktpmotorenheten är i "På-läge" (ON Mode).

Om ingen andning detekteras inom 5 sekunder i "På-läge" (ON Mode), så kommer CleanSpace andningsskydd automatiskt att växla över till "Standby-läge". Detta förlänger batteriets drifttid.

2.2.3 BATTERI-LADDNINGSDINDIKATOR

En batteri-laddnings-indikator finns på knappsatsen hos alla CleanSpace andningsskydd. Den består av tre (3) gröna LED lampor. Batteriet är fulladdat när laddaren är ansluten till batteriet och alla tre LED lampor lyser med ett fast grönt sken. Batteriets laddningsnivå och en ungefärlig återstående användningstid när CleanSpace andningsskydd INTE är anslutet till laddaren visas här nedan:

Batteri Laddnings Indikator	Batteri Nivå (%)	Ungefär Tid Återstår (timmar)*
 3 Gröna, Fast sken	80 – 100 %	6 - 8 timmar
 2 Gröna, Fast sken	50 – 80 %	3 - 6 timmar
 1 Grön, Fast sken	20 – 50 %	1 - 3 timmar
 1 Grön, Blinkande sken	5 – 20 %	Mindre än 30 minuter
 1 Grön, Blinkande sken och Lågt-batteri-larm	mindre 5 %	Mindre än 15 minuter (Lämna det farliga området omedelbart)
 Av-Läge (OFF Mode)	0 %	0 minuter (Ej-normal användning)

**Driftstiden påverkas av filtertyp, filtrets kondition, maskens tätning, arbetstakt, lufttrycket på nivån där arbetet utförs (altitud) samt andra faktorer. De driftstider som anges ovan är genomsnittliga värden vid måttligt arbete, samt vid en markhöjd i nivå med havsytan. Faktiska driftstider kan variera mycket från de angivna genomsnittliga driftstider som uppgetts.*

2.2.4 FLÖDES-TEST-KNAPP

En Flödestest mäter nivån på luftflödet som CleanSpace andningsskydd levererar, för att säkerställa att det kan leverera en av tillverkaren förinställd mininivå på 120 liter/minut. När CleanSpace andningsskydd är i "Standby-läge" (observera: inte "På-läge"), och du trycker på flödes-test-knappen en gång, så startar ett flödestest som varar i ca 5 sekunder.

Se även kapitel 3.4 för instruktioner om att genomföra ett flödestest.

2.3. LARM

2.3.1 FILTER-LARM

Filter-larmet:

- Startar när filtret är nästan helt igensatt av smuts i form av damm och partiklar (när det återstår 15% av filtrets kapacitet) och behöver bytas.
- Består av återkommande ljudlarm i form av två (2) tonstötter per sekund samt en röd blinkande "Filter-larm-lampa" på knappsetsen.
- Kan stängas av genom att trycka en gång på "ON-knappen" eller "Flödestest-knappen". Om inte filtrets byts ut kommer larmet att återupptas när CleanSpace andningsskydd nästa gång startas, dvs. växlar från "Av-läge" (OFF Mode) till "Standby-läge".
- Om Filter-larmet startar men filtret fortfarande är nytt, säkerställ då att elektroniken i Fläktmorenheten är kalibrerad för nuvarande höjd över havet.

Om Filter-Larmet startar, så är filtret snart förbrukat och skall bytas.



Att använda ett partikelfilter som är förbrukat och nästan igensatt kan leda till att luftflödet faller under tillverkarens inställda lägsta luftflöde. Detta kan resultera i överexponering av föroreningar och leda till sjukdom.



Att använda andningsskyddet utan filter, ger inget andningsskydd. Detta kan resultera i överexponering av föroreningar och leda till sjukdom.

2.3.2 BATTERI-LARM

Batteri-Larm:

- Startar när batteriets laddningsnivå sjunker under den nivå som gör det möjligt för motorn att blåsa ett av tillverkaren inställt lägsta luftflöde 120 l/min.
- Består av återkommande ljudlarm i form av tre (3) tonstötter per sekund samt en grönt blinkande Batteri-laddnings-indikatorlampa.
- Kan inte stängas av eller tystas med en knapptryckning.

Om Batteri-Larmet ljuder så måste du lämna det förorenade området omedelbart och sätta fläktmotorenheten med det inbyggda batteriet på laddning.



Användning av andningsskyddet när Batteri-Larmet ljuder kan leda till att luftflödet faller under tillverkarens inställda lägsta luftflöde. Detta kan resultera i överexponering av föroreningar och leda till sjukdom.

2.4. BATTERI

CleanSpace andningsskydd har ett inbyggt litiumjon (Li-ion) polymerbatteri. Litiumjonbatterier (Li-ion) har den högsta energitätheten av alla batterityper och används ofta i bärbara elektroniska enheter. CleanSpace andningsskydd använder litiumjon (Li-ion) polymerbatteri med hög kvalitet som är gjorda för att klara av minst 500 kompletta upp- och urladdningscykler, samtidigt som de behåller minst 70 % av sin angivna fulla kapacitet.

För detaljerad batteri-information hänvisar vi till Produktinformationsavsnittet på CleanSpace hemsida

<https://cleanspacetechnology.com>.

2.4.1 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID HANTERING AV BATTERIET

Följande försiktighetsåtgärder måste följas vid användning:

- Undvik mekaniska stötar eller slag från vassa eller hårda föremål.
- Använd inte CleanSpace andningsskydd om det uppvisar några tecken på allvarlig mekanisk skada.
- Använd eller placera inte CleanSpace andningsskydd i extrem värme, såsom i direkt solljus, eller nära värmekällor. Batteriet kommer att skadas om dess temperatur överstiger 70 °C.
Observera: CleanSpace fläktenhet slutar fungera om dess invändiga temperatur stiger över +60 °C eller sjunker under minus 10°C. Använd eller ladda inte andningsskyddet utanför rekommenderade temperatur gränser
- Kasta inte CleanSpace fläktmotorenhet som innehåller batteriet i öppen eld.
- Använd inte andningsskyddet i kraftigt regn eller låt det inte bli blött eller nedsänkas i vätska.
- Ta inte isär eller öppna fläktmotorenhetens hölje. Att öppna fläktmotorenhetens hölje gör att garantin upphör. Fläktmotorenheten innehåller inga delar som behöver underhållas eller som kan bytas.



Använd, ladda och förvara alltid litium-jon batteriet på anvisat sätt. Underlåtenhet att göra så kan resultera i brand eller explosion, eller kan påverka andningsskyddets funktion vilket kan resultera i skada, sjukdom eller död.



CleanSpace HALO WORK är inte certifierad för explosiva miljöer (EX/ATEX). Använd inte i brandfarlig eller explosiv atmosfär. Om du gör det kan det leda till skada eller dödsfall.

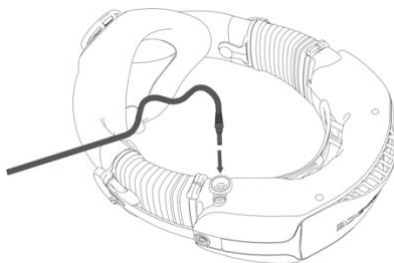


I den ytterligt ovanliga omständigheten att batteriet skadas och batterivätska kommer i kontakt med ögonen, skölj omedelbart med vatten och sök akut medicinsk hjälp.

2.4.2 LADDA BATTERIET

Batteriet ska endast laddas vid temperaturer mellan 0°C och 35°. Batteriet ska inte laddas i eller nära elektromagnetiska fält, till exempel nära en svetsmaskin. Batteriet ska inte bäras medan det laddas.

1. För att ladda det interna batteriet, vänd fläktmotorenheten upp och ner. Hitta den blå laddningsingången.
2. Sätt in laddningskabeln i laddningsingången.
3. Se till att laddaren är ansluten till ett eluttag.
4. Att laddning pågår indikeras av att minst en grön lampa på Batteri-laddnings-indikatorn blinkar.
5. Laddningen är klar när tre (3) gröna lampor lyser med fast sken på Batteri-laddnings-indikatorn.
6. Om den tredje gröna lampan blinkar snabbt så är laddningen klar till 95%.
7. När Fläktmotorenheten är laddad, tag då bort laddaren från laddningsingången.



För att batteriet ska bli 100 % laddat, låt laddaren vara inkopplad tills alla tre (3) gröna lampor lyser med ett fast sken (ej blinkande).



Batteriet skall bara laddas inom icke farliga områden. Lämna det farliga området före påbörjan av laddning. Fläktmotorenheten ska inte laddas i slutna skåp utan ventilation eller nära brandfarliga vätskor eller gaser, eller nära kraftiga värmekällor. Använd inte, ladda inte, eller förvara inte, fläktmotorenheten i temperatur utanför rekommenderade gränser.



Det inbyggda batteriet i CleanSpace Fläktmotorenhet får endast laddas med en CleanSpace original batteriladdare.

2.5. FILTER

2.5.1 FILTER FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

Följande försiktighetsåtgärder måste följas vid användning:

- Byt alltid ut filtret utanför det förorenade området och med andningsskyddet avtaget.
- CleanSpace filtermedia kan inte rengöras. Att försöka rengöra filtermedia kan orsaka skada på filtret. Filtermedia finns inuti filterhöljet. Filterhöljet kan torkas av med en torr trasa utan från kemikalier.
- Använda filter ska kasseras på ett ansvarsfullt sätt och behandlas som icke-återvinningsbart farligt* avfall. (*beroende på vilken typ av föroreningar som filtrerats)
- Byt ut filtret om filtret är skadat eller om det verkar skadat.
- Filter bör bytas ut regelbundet. Frekvensen på filterbyte beror på flera faktorer: användningsperiod, koncentration av luftburna föroreningar, ansträngningsnivåer och arbetsplatsprotokoll där faror utgör en risk för korskontaminering (dvs. biologiska risker eller asbest).



Använd inte tryckluft eller en borste för att rengöra ett filter. HEPA filter blir mycket lätt skadade vid användning av tryckluft eller vid borstning. Felanvändning av CleanSpace andningsskydd genom att rengöra filtret kan leda till överexponering av föroreningar och leda till sjukdom.



Det är av största vikt att korrekt filtertyp väljs för den föreliggande arbetsuppgiften.



Använd endast CleanSpace filter med CleanSpace andningsskydd. Användning av andra filter kan leda till överexponering av luftföroreningar och leda till sjukdom.

2.5.2 BYTE AV FILTER

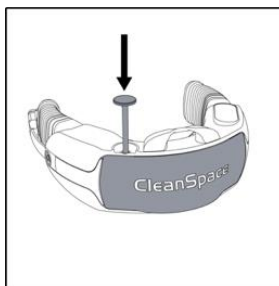
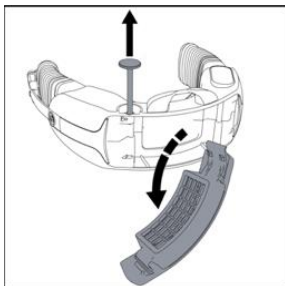
Byt filtret när:

- Filter-Larmet ljuder (2 tonstötar per sekund) och den röda Filter-Larm-lampan blinkar.
- Batteriet är full-laddat och fläktpmotorenheten är kalibrerad för rätt höjd över havet, men Flödestest-lampan indikerar att andningsskyddet inte kan leverera det av tillverkaren inställda lägsta luftflöde 120 l/min.
- Filtret har utsatts för vatten eller andra vätskor.
- Utsidan av filtret är mycket smutsigt.
- Det finns tecken på skada eller det finns en misstanke om att filtret är skadat.
- Utgångsdatumet för filtret har nåtts. Utgångsdatumet är märkt på filtrets etikett.
- Det finns tecken på damm eller föroreningar på insidan av filtret.

Ett CleanSpace andningsskydd med ett rent filter kommer att ha en mycket längre drifttid jämfört med om andningsskyddet har ett filter som använts länge dvs är igensatt av dammpartiklar. För att maximera din arbetstid mellan batteriladdningarna, byt filter ofta i en mycket smutsig arbetsmiljö.

Att byta Filtret:

- Öppna filterlocket genom att dra den silverfärgade toppen på spärr-pinnen uppåt. Spärr-pinnen finns på vänster sida av Fläktpmotorenheten. Filtret kommer att lossna och fall ut.
- Kontrollera området där filtret sitter. Säkerställ att det inte finns något damm eller vätskor på insidan förrän ett nytt filter sätts på plats. Om det behövs så kan du torka av området med en lätt fuktad trasa eller en rengöringssavett utan alkohol.
- För att sätta in ett nytt filter, vänd filtrets text "CleanSpace" uppåt. Sätt först in högra sidan av filtret i Fläktpmotorenheten. Fäll därefter in filtret till stängd position. Håll filtret på plats med en hand och tryck ned spärr-pinnen igen. Filtret ska sitta ordentligt på plats.



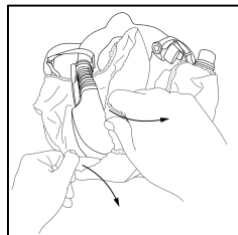
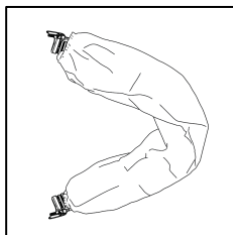
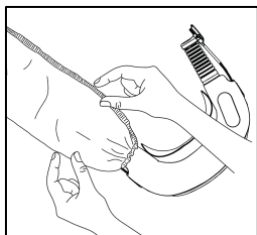
2.6. TILLBEHÖR

2.6.1 PARTIKEL-FÖRFILTER-ÖVERDRAG (så kallat "COVERALL")

CleanSpace partikel-förfilter, det så kallade "Coverall" är ett valfritt tillbehör som används för att täcka hela fläktmotorenheten och därmed fånga upp stora partiklar.

Det är användbart i miljöer med mycket damm för att förlänga drifttiden för standard-partikelfiltret eller partikelfiltret som finns i kombinationsfiltret, eftersom de grova partiklarna fångas upp innan standard-partikelfiltret. Förfiltret ("Coverall") ska dras på efter att ett nackstöd har monterats på fläktmotorenheten.

Förfiltret "Coverall" kan tas bort genom att riva upp det längs med sömmen. Detta är användbart i situationer när "Coverall" har använts i mer farliga arbetsmiljöer (asbest, kvartsdamm) eftersom det tillåter att man river bort och kastar förfiltret "Coverall" medan användaren fortfarande bär andningsskyddet över andningsorganen.



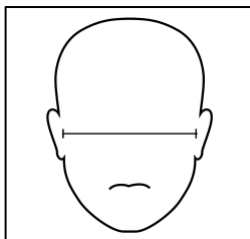
3. Före man tar på sig CleanSpace andningsskydd

3.1. ANPASSNING AV CLEANSPACE ANDNINGSSKYDD TILL ANVÄNDAREN

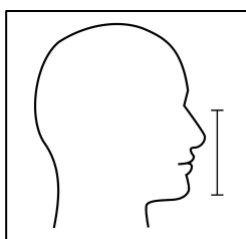
3.1.1 VAL AV MASK OCH TILLPASSNING

Före du använder ett CleanSpace andningsskydd måste du välja rätt mask för ditt ansikte samt veta hur man anpassar ingående komponenter för att få en bra tillpassning. Det är av största vikt att din mask har rätt storlek för ditt ansikte och att den sitter som den ska. Maskens passform måste säkerställas med ett tillpassningstest utfört av en specialist/certifierad tillpassningstestare; Men informationen nedan hjälper din specialist för tillpassning av masken att välja den mask som mest sannolikt passar dig och kan därför spara tid.

Informationen här nedan hjälper dig att välja den mask som troligen kommer att passa dig, vilket sparar dig lite tid. Ansiktets "bredd" och ansiktets "längd" hos användaren definieras enligt bilderna här nedan.

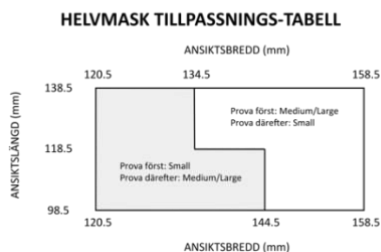
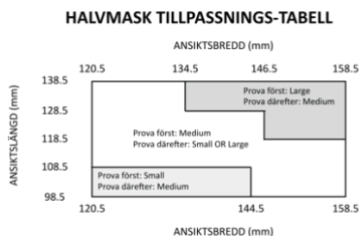


Ansiktets "bredd"



Ansiktets "längd"

Använd tabellerna här nedan för att bestämma vilken CleanSpace halvmask eller helmask som troligtvis kommer att passa ditt ansikte bäst.



**Om masken i storlek medium inte passar, så kan specialisten på personlig säkerhetsutrustning bestämma om storlek small eller large ska provas härnäst.*

3.1.2 VAL AV NACKSTÖD OCH TILLPASSNING

Ditt CleanSpace andningsskydd levereras med två storlekar av nackstödet - Small ("S") och Medium ("M"). "S" är för personer med smalare nacke och mindre huvud medan "M" är till för de med medelstort huvud och nacke. För de användare där "M" nackstöd inte ger tillräckligt med plats (båda bälgarna är fullt utdragna men masken trycker fortfarande för hårt mot ansiktet) så ska andningsskyddet användas utan nackstöd. Detta ger extra utrymme och är bekvämt tack vare den böjda formen av fläktmotorenhetens hölje. Som en generell regel: använd den minsta storleken av nackstödet som är bekväm för dig.

Halvmask-System

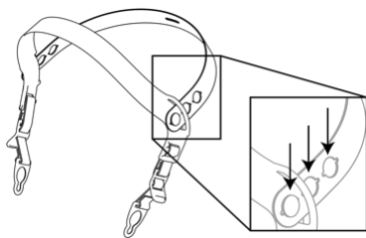
Att välja rätt storlek av Nackstödet är viktigt för att uppnå bra tillpassning av halvmasken. Med korrekt vald storlek på Nackstödet, så uppnår Halvmasken god tätning utan att använda hela Fläktmotorns bälgjusteringsmöjlighet. Detta ger en möjlighet att justera andningsskyddet ytterligare för ökad komfort och frihet i arbetsrörelser.

Helmask-System

När Andningsskyddet består av Fläktmotor och en Helmask bidrar Nackstödet endast med ökad bekvämlighet. Nackstödet bidrar inte till hur väl helmasken tätar mot ansiktet. Om ditt arbete innebär kraftiga rörelser. Så kommer användandet av Nackstöd att stabilisera Fläktmotorenheten och reducera eventuella störande rörelser hos Fläktmotorenheten.

3.1.3 TILLPASSNING AV HUVUDBANDET

Huvudbandet är en nödvändig komponent när man använder CleanSpace Fläktmotor med en Halvmask. Huvudbandet håller andningsskyddet på plats och används för att ta upp vikten hos Fläktmotorenheten och säkerställa en bra och bekväm tillpassning. Huvudbandet har en bakre rem med krok som kan justeras av användaren för att positionen av Fläktmotorenheten ska passa arbetsuppgiften. När huvudbandet är korrekt tillpassat så sitter huvudbandet bekvämt på huvudet och Fläktmotorenhetens bälgar är horisontella.



CleanSpace HALO huvudband (CS3008)



CleanSpace CST huvudband i tyg (CST1037)

När huvudbandet är justerat korrekt så ska det sitta bekvämt på huvudet.

CleanSpace CST huvudband i tyg (CST1037) är framtaget som ett alternativ till CleanSpace HALO huvudband (CS3008). En bakre rem med krok fäster huvudbandet till Fläkttorenheten.

3.2. INSPEKTERA FÖRE ANVÄNDNING

Innan varje inträde till ett förorenat område, kontrollera visuellt alla delar inklusive Fläkttorenheten, halvmask, huvudband och filter. Om delar saknas eller har skadats, byt endast ut mot godkända delar innan du fortsätter.

- **Kontrollera Fläkttorenheten** för sprickor, hål eller andra skador eller saknade delar. Använd inte Fläkttorenheten om den har skadats eller använts felaktigt. Kontrollera bälgarna för sprickor eller hål. Kontrollera att bälgarna inte har deformerats så att de helt eller delvis stänger luftvägen till halvmasken. Kontrollera och sätt i Nackstödet (om Nackstödet behövs). Kontrollera att batteriet är fulladdat genom att trycka på ON-knappen. Alla tre (3) gröna batteri-lampor måste lysa med fast sken.
- **Kontrollera FILTRET** noggrant. Filtrets tätningslist måste vara ren och fri från skador av alla slag. Undersök de synliga inre ytorna för tecken på att damm har trängt igenom mediet. Om det finns damm, använd inte filtret. Filterkroppen måste vara fri från sprickor och tecken på skador. Om det finns tecken på påverkan eller repor, kassera filtret. Montera filtret på andningsskyddet (se avsnitt 2.5).
- **Kontrollera HALVMASKEN** för att säkerställa att det inte finns några sprickor, eller smuts. Kontrollera att Halvmasken inte är deformerad. Kontrollera halvmaskens utandningsventil för skador eller smutsavlagringar. Om den är smutsig, ta bort locket på utandningsventilen. Ta bort eventuell smuts, hår eller annat som kan påverka utandningsventilens tätning mot sätet. Kontrollera att ventilsåtet är rent. Sätt tillbaka locket över utandningsventilen. Om utandningsventilmembranet är skadat, byt ut detta eller byt Halvmask. Om en Helmasc används med Fläkttorenheten, kontrollera att regnskyddet är nedfällt innan användning.
- **Kontrollera att HUVUDBANDET** är oskadat och har normal elasticitet och kan monteras på fästena på halvmaskens insida. Huvudbandet måste justeras för att hålla upp halvmasken horisontellt så att den bekvämt sluter tätt mot ansiktet.

3.3. KALIBRERING / OMKALIBRERING

Detta andningsskydd innehåller modern elektronik och sensorer som med AirSensit-teknologi styr fläktpmotorn att följa med din andning och samtidigt även reglera lufttrycket i masken. Elektroniken i Fläktpmotorenheten bör omkalibreras om det utsätts för en temperaturförändring på mer än 20 °C, eller vid en förändring i altituden av mer än 100m eftersom lufttrycket är olika vid olika höjd över havet, eller före användningen av andningsskyddet första gången.

Enheten bör även omkalibreras om den inte har använts under en tid, särskilt om förvaringstemperaturen är ökad.

Steg för att omkalibrera:

1. Ta bort filtret och halvmasken (om sådana finns) från andningsskyddet.
2. Kontrollera att fläktpmotorenheten är i Standby-läge. (en eller fler batteri-laddnings-lampor lyser). Tryck på ON-knappen om den inte är det.
3. Tryck på ON-knappen och Flow Test knappen på knappsatsen samtidigt.
4. När både den blå ON-lampan och den röda Filter-Larm-lampan lyser, släpp knapparna.
5. Låt andningsskyddet ligga stilla på ett bord eller liknande tills de röda och blå lysdioderna slocknar (10-15 sekunder). Efter detta är kalibreringen klar.
6. Efter 5 sekunder kommer Fläktpmotorenheten att starta och luft kommer att blåsa från den vänstra bälgen under cirka 10 sekunder.
7. Resultatet av Flödestestet visas med att 1 till 3 av de 3 gröna indikationslamporna lyser. Efter detta är kalibreringen klar.
8. Efter kalibreringen återgår de gröna indikationslamporna till att visa batteriladdningsnivå.
9. Montera tillbaka filtret och halvmasken på fläktpmotorenheten.



CleanSpace fläktpmotorenhet måste omkalibreras varje gång de inbyggda trycksensorerna utsätts för en temperaturförändring på mer än 20 °C, eller vid en förändring i altituden av mer än 100m eftersom lufttrycket är olika vid olika höjd över havet, eller före användningen av andningsskyddet första gången. CleanSpace fläktpmotorenhet bör även omkalibreras om den inte har använts under en tid, särskilt om förvaringstemperaturen är ökad.

3.4. FLÖDESTEST (FLOW TEST)

Flödestesten kontrollerar att CleanSpace andningsskydd kan leverera ett minimum luftflöde på 120 l/min. Detta test ska genomföras före varje gång en användare av andningsskyddet går in i ett förorenat område.

3.4.1 FLÖDESTEST GENOMFÖRANDE

1. Låt filtret sitta kvar.
2. Placera andningsskyddet plant på ett bord eller liknande stöd.
3. Kontrollera att fläktpmotorenheten är i Standby-läge (tryck på ON-knappen om den inte är det). Tryck och släpp Flow Test Knappen.
4. Fläktpmotorenheten kommer att automatiskt köra en Flödestest. Under testen kommer luft blåsa ut från vänster bälg.
5. Efter 2 sekunder kommer fläktpmotorenheten visa testresultatet genom att använda Batteri-laddnings-indikatorlamporna på knappsatsen. Använd nedanstående tabell för att tolka lamporna betydelse.

Flödestest resultat	Betydelse		Anmärkning
3 gröna lampor lyser, fast sken	Godkänt	Excellent (Flöde större än 180 l/min)	Flödestest GODKÄNT visas för några sekunder. Fläktmotorenheten kommer därefter att slå av till Av-läge.
2 gröna lampor lyser, fast sken	Godkänt	Bra	
1 grön lampa lyser, fast sken	Godkänt	Acceptabelt	
1 röd blinkande Filter-Larm-Lampa & 3 blinkande gröna lampor	Icke Godkänt	Icke godkänt (Flöde mindre än 120 l/min)	Återställ genom att trycka ON-knappen en gång. Fläktmotorenheten kommer därefter att växla till Standby-läge.

3.4.2 UNDERKÄND FLÖDESTEST

Använd inte andningsskyddet förrän det nya filtret har monterats och/eller batteriet har laddats samt Flödestesten har upprepats med ett GODKÄNT resultat. Om andningsskyddet inte klarar Flödestestet men filtret är nytt och batteriet är fulladdat, se till att elektroniken och sensorn är korrekt kalibrerad för nuvarande arbetshöjds lufttryck. Detta görs bäst genom att omkalibrera Fläktmotorenheten. Om andningsskyddet fortsätter att misslyckas i flödestestet, kontakta CleanSpace Technology och använd inte andningsskyddet förrän det har utvärderats.

WARNING: Luftflödes hastighetstestet är inte ett batteriladdningstest. Tre lysdioder betyder att enheten, från det ögonblick den testas, kan leverera ett högt luftflöde. Det betyder inte att batteriet är full-laddat. Du måste kontrollera batteriets laddningsnivå separat. Se avsnitt 2.2.3.

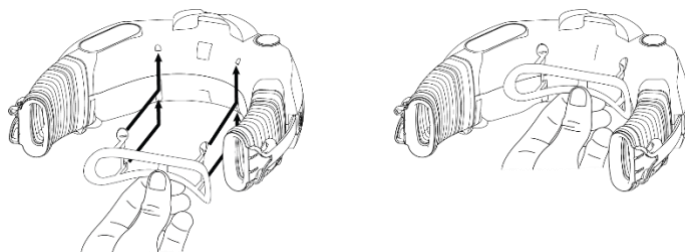
4. Att ta på sig CleanSpace andningsskydd med halvmask

Ta fram din fläktmotorenhet, halvmask, nackstöd och huvudband. Säkerställ att halvmasken, nackstödet (om nackstödet behövs) samt huvudbandet har den storlek som du hade vid den senaste godkända Tillpassningstesten. Säkerställ att ett nytt filter är monterat på Fläktmotorenheten.

Viktigt: Läs igenom hela följande kapitel innan du börjar att ta på dig CleanSpace andningsskydd.

STEG 1 – MONTERA NACKSTÖDET PÅ FLÄKTMOTORENHETEN

Lägg nackstödet mot Fläktmotorn. De två armarna med rundade hörn på nackstödet ska vara uppåt. Placera nackstödet bottenarmar i hålen i botten på Fläktmotorenheten och skjut nackstödet uppåt tills du hör ett "klick".



STEG 2 – MONTERA HUVUDBANDET PÅ HALVMASKEN

Fäst de två främre sidoremmarna på huvudbandet till de runda knapparna på insidan av halvmasken, och se till att den främre delen av huvudbandet är vänt framåt. Lossa sidobälgarna så långt de går. Visas här med ett av de huvudband som finns att välja.



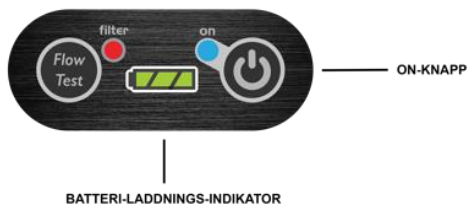
STEG 3 – MONTERA HALVMASKEN PÅ FLÄKTMOTORENHETEN

Säkerställ att både toppen av halvmasken och knappsatsen på Fläktmotorenheten, är riktade uppåt. Tryck ihop högra sidan på halvmasken med Fläktmotorenhetens bälg tills maskens AirClips klickar in i spännet. Sträck ut båda bälgarna så långt det går genom att trycka på respektive "Lossa"-knappen på varje sida av Fläktmotorenheten, samtidigt som du försiktigt sträcker på bälgarna bort från Fläktmotorenheten.



STEG 4 – TRYCK PÅ ON-KNAPPEN FÖR ATT SÄTTA FLÄKTMOTORENHETEN I STANDBY-LÄGE

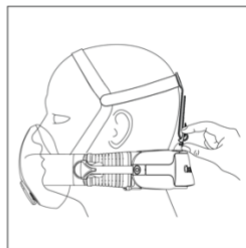
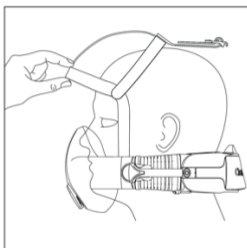
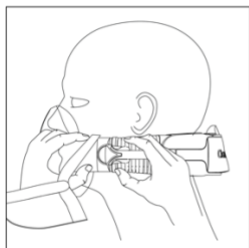
Tryck på ON-knappen en gång för att sätta Fläktmotorenheten i Standby-läge. Batteri-indikator-lamporna ska nu lysa och visa laddningsnivån hos batteriet. Batteriet i andningskyddets Fläktmotorenhet ska vara full-laddat före användning.



STEG 5 – ATT TA PÅ SIG ANDNINGSSKYDDET

För att ta på sig andningsskyddet:

1. Lägg Fläktmotorenheten runt baksidan av halsen och fäst någon av halvmaskens sidor med Fläktmotorenhetens bälg tills du hör att Air-Clip spännet klickar på plats.
2. Lyft halvmasken på plats över näsa och mun i ansiktet och lyft huvudbandet över huvudet till det ligger bekvämt på huvudets hjässa.
3. Tag kroken och tryck fast kroken på Fläktmotorenhetens bygel.
4. När huvudbandet i tyg användes, fäst den bakre huvudbandskroken på Fläktmotorenhetens bygel.

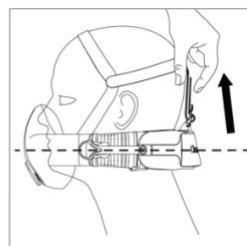
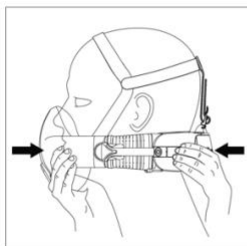


STEG 6 – JUSTERA ANDNINGSSKYDDET

Om det behövs kan CleanSpace andningsskydd justeras efter att du tagit på dig det. Det är huvudbandet som håller andningsskyddet på plats. Man justerar längden på bälgarna för att anpassas andningsskyddet efter användarens huvudform och storlek. Tryck inte ihop bälgarna för mycket. Halvmasken ska ligga bekvämt mot ansiktet utan att ge märken.

Det går att späanna huvudbanden för att lyfta halvmasken upp mot hakan vid eventuellt läckage. Om hörselkåpor används så ska huvudbandets remmar spännas, INTE förlängas.

1. Korta bälgarna genom att placera en hand på Fläktmotorenheten sida och den andra handen över halvmaskens arm. Tryck halvmasken och Fläktmotorenheten försiktigt mot varandra. Säkerställ att du kortar bälgarna lika mycket på båda sidorna. Om halvmasken sitter för hårt i ansiktet så släpper du bälgen genom att trycka på "Justera-knappen" längre bak på bälgen och börjar om att späanna försiktigare.
2. Spänn huvudbandet genom att dra i sidoremmarna uppåt. Huvudbandets kan också lossas om det är för spänt.
3. När huvudbandet i tyg användes, spänn den bakre krokens band genom att dra remmen uppåt. Andningsskyddet ska sitta lika på båda sidor och horisontellt.



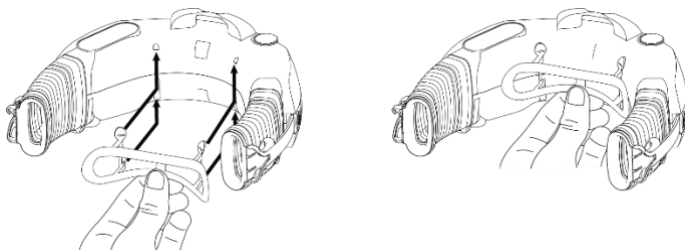
5. Att ta på sig CleanSpace andningsskydd med helmask

Ta fram din fläkttmotorenhet, helmask, och nackstöd. Säkerställ att helmasken och nackstödet (om nackstödet behövs) har den storlek som du hade vid den senaste godkända Tillpassningstesten. Säkerställ att ett nytt filter är monterat på Fläkttmotorenheten.

Viktigt: Läs igenom hela följande kapitel innan du börjar att ta på dig CleanSpace andningsskydd.

STEG 1 – MONTERA NACKSTÖDET PÅ FLÄKTMOTORENHETEN

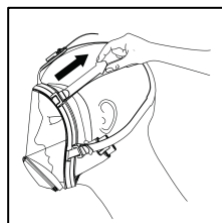
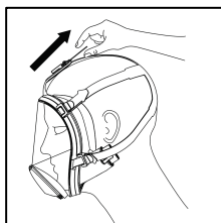
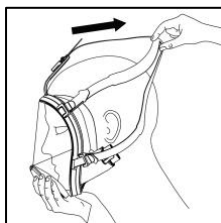
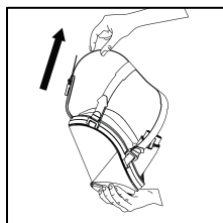
Lägg nackstödet mot Fläkttmotorn. De två armarna med rundade hörn på nackstödet ska vara uppåt. Placera nackstödet bottenarmar i hålen i botten på Fläkttmotorenheten och skjut nackstödet uppåt tills du hör ett "klick".



STEG 2 – TA PÅ SIG HELMASKEN

För att ta på sig helmasken:

1. Lossa alla 5 remmarna på helmaskens huvudband till deras längsta längd. Håll helmasken i en hand medan du använder den andra handen för att flytta huvudbandets remmar från masktätningen.
2. Placera din haka i botten av helmaskens tätningskant och drag sedan huvudbandet upp över huvudet. Placera helmasken mot ansiktet. Justera den övre remmen så att nack-kroken befinner sig några centimeter ovanför öronen.
3. Spänn försiktigt helmasken mot ansiktet genom att dra remmarna två och två bakåt. Börja med att dra de undre bakåt. Dra därefter änden på de övre gummiremmarna bakåt.
4. Fortsätt att justera remmarna tills helmaskens ansiktstätning trycker jämt på ditt ansikte runt hela dess längd.



STEG 3 – SÅTT FLÄKTMOTORENHETEN I STANDBY-LÄGE

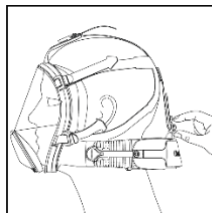
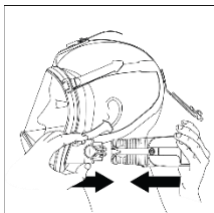
Tryck på ON-knappen en gång för att sätta Fläktmotorenheten i Standby-läge. Batteri-indikator-lamporna ska nu lysa och visa laddningsnivån hos batteriet. Batteriet i andningsskyddets fläktmotorenhet ska vara full-laddat före användning.



STEG 4 – ATT TA PÅ SIG FLÄKTMOTORENHETEN

För att ta på sig andningsskyddet:

1. Sträck ut båda bälgarna till sin fulla längd genom att trycka på "Lossa-knappen", samtidigt som du försiktigt sträcker på båda bälgarna.
2. Lägg Fläktmotorenheten runt baksidan av halsen och fäst någon av halvmaskens sidor med Fläktmotorenhetens bälg tills du hör att Air-Clip spännet klickar på plats.
3. Fäst halvmaskens Air-Clips på den andra sidan.
4. Andas normalt. Fläktmotorenheten kommer automatiskt att gå från "Standby-läge" till "På-läge" då din andning detekteras. Fläktmotorn startar då. Om inte fläktmotorn startar, kontrollera att fläktmotorenheten är i "Standby-läge".
5. Fäst slutligen kroken på huvudbandet på Fläktmotorenhetens bygel. Tag kroken i nacken med ena handens pekfinger över kroken och den andra handens pekfinger söker fläktmotorns bygel bakom nacken. För ihop de två pekfingerarna och tryck fast kroken mot bygeln.

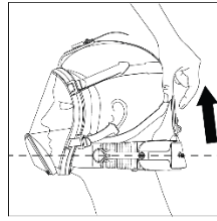
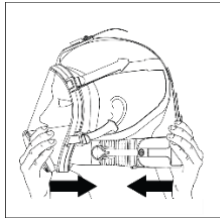


STEG 5 – JUSTERA ANDNINGSSKYDDET

Om det behövs kan CleanSpace andningsskydd justeras efter att du tagit på dig det. Det är huvudbandet som håller andningsskyddet på plats. Man justerar längden på bälgarna för att anpassas andningsskyddet efter användarens storlek på hals och nack. Tryck inte ihop bälgarna för mycket. Helmasken ska ligga bekvämt mot ansiktet utan att ge märken.

Om hörselkåpor används så ska huvudbandets remmar justeras med det övre spännet så att remmarna passerar ovanför och under öronen.

1. Korta bälgarna genom att placera en hand på Fläktmotorenhetens sida och den andra handen över helmaskens arm på samma sida. Tryck helmasken och Fläktmotorenheten försiktigt mot varandra. Säkerställ att du kortar bälgarna lika mycket på båda sidorna. Om helmasken sitter för hårt mot ansiktet så släpper du bälgarna genom att trycka på "Justera-knappen" längre bak på bälgarna och börja om att späna försiktigt.
2. Spänn den bakre krockens band genom att dra gummiremmen uppåt. Andningsskyddet ska sitta lika på båda sidor och horisontellt.



6. Det förorenade området

6.1. MÄNSKLIGA FAKTORN, FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER PÅ GRUND AV RISKER

6.1.1 ARBETE I ARBETSMILJÖER MED HÖG LJUDNIVÅ

CleanSpace andningsskydd har två ljud- och visuella (2) larm för batteri och filter. Om arbetsmiljön har en hög ljudnivå och användaren inte kommer kunna höra larmet måste följande försiktighetsåtgärder vidtas:

- Gå inte in i den förorenade zonen om inte alla tre gröna batteriindikatorlamporna lyser.
- Arbeta inte i ett område med hög ljudnivå i mer än fyra (4) timmar. Vid slutet av de fyra (4) timmarna, lämna det förorenade området och kontrollera:
 - Filter-Larm-Lampan inte är tänd, OCH
 - att alla tre gröna batteri-indikator-lamporna fortfarande lyser.
- Om två eller färre gröna batteri-indikator-lampor lyser, ladda det inbyggda batteriet i CleanSpace fläktmotorenhet tills 3 lampor lyser igen med fast sken.
- Om Filter-Larm-lampan lyser, byt ut filtret.
- Var uppmärksam på andningssvårigheter, ökat motstånd eller stopp av luftflödet. Om du noterar dessa saker, lämna omedelbart den förorenade området .

6.1.2 KOMMUNIKATION

Följande rekommendationer föreslås för att underlätta kommunikation under att man använder CleanSpace andningsskydd:

- Prata 30% högre vad gäller volym.
- Använd korta meningar – korta ned kommunikationen för att säkerställa att den är klar och koncis.
- Överför information. Bekräfta att mottagaren har förstått informationen genom att upprepa informationen.

6.2. ATT GÅ IN I DET FÖRORENADE OMRÅDET

Innan du går in i det förorenade området, avsluta de inspektioner och kontroller av ditt andningsskydd som anges i dessa användarinstruktioner. Säkerställ att en täthetstest har gjorts och fläktmotorn följer din andning.

- Testa "Justerings-knappen" för bälgarna samt "Lossa-knappen" för halvmask eller helmask.
- Kontrollera att inga larm (batteri eller filter) hörs eller blinkar. Om ljudnivån i arbetsmiljön är hög kan du kanske inte höra larmen. I så fall måste du följa de speciella försiktighetsåtgärder som anges i avsnitt 6.1.
- Sätt på dig andningsskyddet. Kontrollera att övrig Personlig Skyddsutrustning används om det behövs.
- Gå in i det förorenade arbetsområdet.



Avlägsna inte andningsskyddet tills dess att du har lämnat det förorenade området. Om du får ett akut hälsoproblem (om du t.ex. upplever yrsel) och du tror att det skulle hjälpa om du tar bort andningsskyddet medan du lämnar det förorenade området, avlägsna andningsskyddet med försiktighet.

6.3. ATT LÄMNA DET FÖRORENADE OMRÅDET

Lämna det förorenade området omedelbart om något av följande sker:

- Batteri-larm eller filterlarm utlöses.
- Någon av andningsskyddets komponenter är skadat.
- Luftflödet till masken minskar eller upphör
- Det blir svårt att andas
- Du känner dig yr eller din syn är nedsatt.
- Du känner en lukt eller uppfattar en smak i munnen av luftföroreningar.
- Du upplever irritation i ansikte, ögon, näsa eller mun.
- Du misstänker att koncentrationen av luftföroreningar har nått en nivå där detta andningsskydd inte längre skyddar eller om syrgas-/koldioxidnivåerna ändras så att ett fläktassisterat andningsskydd inte bör användas.

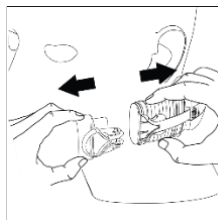
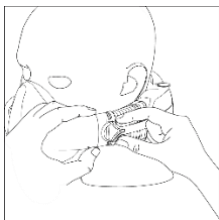
En specifik Lämna-procedur och/eller ett dekontamineringsförfarande som är dokumenterat i Arbetsinstruktioner kan tillämpas på din arbetsplats som en del av andningsskyddsförfaringsätt. Följ dessa procedurer och instruktioner tillsammans med anvisningarna nedan när du avlägsnar andningsskyddet.

6.4. ATT TA AV SIG ANDNINGSSKYDDET MED HALVMASK

För att ta av sig Halvmasken på CleanSpace andningsskydd:

1. Lossa den bakre kroken på huvudbandet från Fläktmotorenhetens bygel.
2. För huvudbandet fram över huvudet och framför halvmasken.
3. Tryck på en av Halvmaskens "Lossa-knappar" på någon av sidorna av Fläktmotorenheten och öppna på detta sätt andningsskyddet genom att skilja Fläktmotorenhetens bälg från halvmasken.
4. Ta av dig andningsskyddet från huvudet.

När fläktmotorenheten tas bort fortsätter fläktmotorn/luftflödet i 10 sekunder och växlar sedan automatiskt om till Standby-läge när ingen andning detekteras. Det är inte möjligt att stänga av fläktmotorenheten. Efter 3 minuter i Standby-läge växlar Fläktmotorenheten till AV-läge.

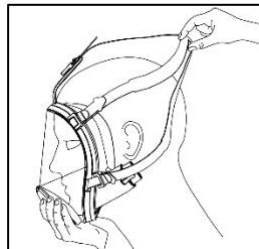
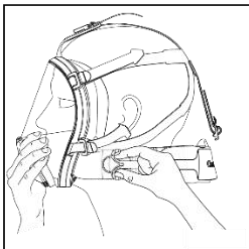
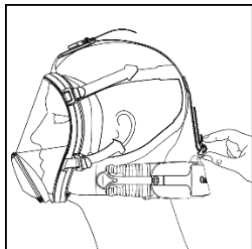


6.5. ATT TA AV SIG HELMASK-ANDNINGSSKYDDET

För att ta av sig CleanSpace andningsskyddet med Helmask:

1. Lossa den bakre kroken på Huvudbandet från Fläktmotorenhetens bygel.
2. Hiitta "Lossa-knappen" på någon av sidorna av Fläktmotorenheten.
3. Tryck på "Maskens Airclip" på en sida i taget och skilj sakt Fläktmotorenheten från Helmaskens armar. Efter att Fläktmotorenheten är borttagen, kommer ett luftflöde att fortsätta blåsa i 5 sekunder och därefter kommer den att automatiskt ställa sig i Standby-läge när ingen andning detekteras. Det går inte att stänga av Fläktmotorenheten manuellt. Efter tre (3) minuter i STANDB-läge så slår Fläktmotorenheten automatiskt av till Av-läge.

4. För att ta bort Helmasken, lossa huvudbandets remmar genom att trycka hårdplast-ändarna på remmarna framåt. Drag sedan bort Helmasken från huvud och ansikte.



7. Vård och Rengöring

7.1. RENGÖRING

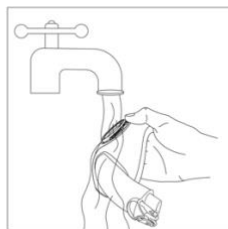
Vi rekommenderar att du rengör ditt andningsskydd efter varje användning. De ingående komponenter i CleanSpace andningsskydds ska rengöras separat. Bestäm den metod som är mest lämpad för dina rengöringskrav. Om en våtservett ska användas, ladda ned dokumentet "Compatible Cleaning and Disinfecting Agents Supplement" som tillhandahålls av CleanSpace Technology på hemsidan <https://cleanspacetechnology.com>

Metoderna för att rengöra utrustningen (som beskrivs nedan) är inte desinfektions- eller steriliseringsförfaranden. Om desinfektion eller sterilisering krävs, kontakta CleanSpace kundtjänst på sales@cleanspacetechnology.com.

7.1.1 RENGÖRING AV HALVMASK

När Halvmasken rengöres tag då bort utandningsventilens lock. För att göra detta så trycker man med nageln eller en försiktig penna på lockets spärr tills locket lossnar. Denna spärr finns på motstående sida till de horisontella öppningarna på utandningsventilens lock. Tvätta sedan halvmasken och utandningsventil-membranet samt locket noggrant med en mild tvål tillsammans med varmt vatten (under 50°C). Skölj väl under rinnande varmt vatten för att säkerställa att alla rester från tvålösningen är bortsköljda.

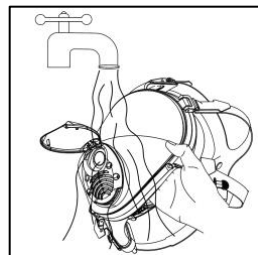
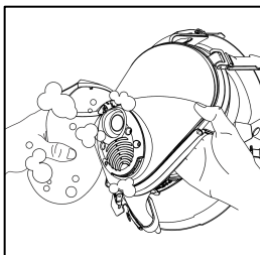
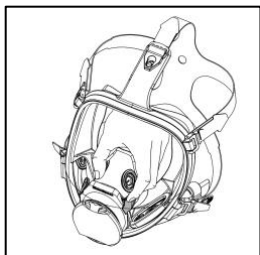
Efter rengöring, låt Halvmasken lufttorka i en ren miljö. Låt utandningsventilen ligga uppåt för att inget vatten ska ansamlas. Alternativt torka med en torr, ren, luddfri trasa. Torka INTE Halvmasken exponerad för direkt värme. Före användning, säkerställ att utandningsventilen ligger rätt mot ventilsåtet och fungerar normalt. Sätt tillbaka ventillocket. Kontrollera visuellt ventilmembranet igen efter att ventillocket har satts tillbaka för att säkerställa att ventilmembranet är helt tätt mot ventilsåtet.



7.1.2 RENGÖRING AV HELMASK

Bestäm den metod som är mest lämpad för dina rengöringskrav. Om en våtservett ska användas, ladda ned dokumentet "Compatible Cleaning and Disinfecting Agents Supplement" som tillhandahålls av CleanSpace Technology på hemsidan <https://cleanspacetechnology.com>.

Före rengöring av Helmasken, ta bort innermasken (tryck de svarta knapparna samtidigt och lyft ut innermasken). Lyft på Regnlocket för att göra det lättare att komma åt utandningsventilen. Tvätta därefter Helmasken inclusive utandningsventilmembranet och Regnlocket. Rengör innermasken noggrant med en mild tvållösning och varmt vatten (temperatur mindre än 50°C). Skölj väl under rinnande varmvatten för att säkerställa att alla rester från tvållösningen har sköljts bort.



Efter rengöring, låt helmasken lufttorka i en ren miljö. Låt utandningsventilen ligga uppåt för att inget vatten ska ansamlas. Alternativt torka med en torr, ren, luddfri trasa. Torka INTE Helmasken exponerad för direkt värme. Före användning, säkerställ att utandningsventilen fungerar normalt, att innermasken har satts på plats och att Regnlocket har fällts ned.



Torka aldrig masken eller utloppsventilen med en trasa som kan efterlämna ludd. Luddföroreningar i utandningsventilen kan orsaka läckage, vilket kan resultera i överexponering av föroreningar och leda till sjukdom eller dödsfall.

7.1.3 FLÄKTMOTORENHET

Använd rengörings-savetter eller en trasa som är lätt fuktad med ett rengöringsmedel för att torka av utsidan på Fläktmotorenheten. Efter rengöring, använd en trasa för att torka bort alla rester från rengöringsmedlet. Låt Fläktmotorenheten lufttorka i en ren omgivning eller alternativt torka Fläktmotorenheten med en ludd-fri trasa.

För att en mer omfattande och grundlig rengöring finns en "Rengörings och Förrådslagrings Plug" tillgänglig för Fläktmotorenheten. Vi rekommenderar dig att ta del av denna information på CleanSpace hemsida www.cleanspacetechnology.com, Avsnitt RESOURCES.



CleanSpace Fläktmotorenhet innehåller ett batteri, och känslig elektronik samt en fläktmotor. Sänk aldrig ned Fläktmotorenheten i vatten.

7.1.4 FILTER

CleanSpace partikelfilter-media kan inte rengöras. Filtermedia är inneslutet i ett filterhölje. Kassera filtret ansvarsfullt när ett byte krävs. Vi hänvisar till avsnitt 2.5 för mer information.

7.1.5 HUVUDBAND OCH NACKSTÖD

Huvudbandet och nackstödet kan rengöras med de metoder som beskrivs för CleanSpace halvmasker och helmasker.

7.1.6 PARTIKEL FÖRFILTER så kallat "COVERALL"

CleanSpace Partikel-förfilter (så kallat Coverall (PAF-0058)) kan inte tvättas. Kassera det på ett ansvarsfullt sätt när byte krävs.

7.2. LAGRING

Andningsskyddet och tillbehör ska lagras under följande förhållanden när de inte används:

- Relativ Luftfuktighet: 0% till 75%.
- Temperatur: 10°C till 30°C.

Ej i direkt solljus. I en ren miljö.

7.3. OMKALIBRERING

Detta andningsskydd innehåller modern elektronik för att synkronisera fläktmotorn med din andning och reglera lufttrycket i masken. Systemet bör omkalibreras om det utsätts för en betydande temperaturförändring på mer än 20 °C, eller vid en förändring i altituden av mer än 100m eftersom lufttrycket är olika vid olika höjd över havet, eller före användningen av andningsskyddet första gången. Enheten bör även omkalibreras om den har legat i ett förråd en tid, särskilt om förvaringstemperaturen är okänd. Se avsnitt 3.3 för Omkalibreringsförfarande. Refer to Section 3.3 for the recalibration procedure.

7.4. SERVICE

Det är köparens Ansvar att säkerställa att CleanSpace andningsskydd, dess ingående komponenter, regelbundet underhålls för att bibehålla en fungerande driftsstandard. CleanSpace rekommenderar en årlig service av CleanSpace andningsskydd utförd av en ackrediterad CleanSpace tekniker. För mer information gå till www.cleanspacetechnology.com.

8. Lista över komponenter

Typ	Beskrivning	Produktkod
Fläktmotorenhet	Fläktmotorenhet	CS3000WORK
Fläktmotorenhet	Fläktmotorenhet	CS3001WORK
Masker	Halvmask med huvudband i tyg - Small	CS3003WORK
	Halvmask med huvudband i tyg - Medium	CS3004WORK
	Halvmask med huvudband i tyg - Large	CS3005WORK
	Helmask - Small	CS3006WORK
	Helmask - Medium/Large	CS3007WORK
Filter	Standard TM3 P3 Partikel Filter	CS3002WORK
Nackstöd	Nackstöd - Small	CS3009WORK
	Nackstöd - Medium	CS3010WORK
Huvudband	Huvudband	CS3008
Tillbehör	Batteriladdare, för samtliga CleanSpace fläktmotorenheter	PAF-1101
	Partikel förfilter Coverall	PAF-0058
	Huvudband i tyg	CST1037
	Rengörings- och förvaringsplugg	CS3011
	CleanSpace-Fläktmotorenhet ID-paneler (olika färger)	CS3013
	CleanSpace-mask ID-märken (olika färger)	CS3015
	Laddnings- och förvaringsstation (laddar och rymmer 8 Fläktmotorenheter)	CS3014

För information om hela sortimentet av tillgängliga produkter, hänvisar vi till CleanSpace website at

www.cleanspacetechnology.com.

9. Specifikationer

Driftsförhållanden	
Vikt	Komplett system: 560 g (fläktpmotorenhet, nackstöd, filter, halvmask, huvudband) Halvmask (med Huvudband): 165g till 190g, Helmask: 725g till 735g. Huvudband: 20g.
Luftflöde	Minimum: 120 l/min, Maximum: 200 L/min. <i>Beroende av filtertyp, om filtret är nytt eller igensatt med dammpartiklar, altitud och batteriets laddningsnivå.</i> Luftflödet följer användarens andning. Fläktpmotorn arbetar mer vid inandning. Vid utandning arbetar fläktpmotorn mindre.
Temperaturgränser vid drift	Minimum: -10°C, Maximum: 45°C. <i>CleanSpace fläktpmotorenhet kommer att stänga av när batteri temperatur är större än 60°C eller mindre än (minus) -10°C.</i>
Luftfuktighetgränser vid drift	Noll till 90%, icke-kondenserande.
Höjd-gränser vid drift	Minimum: cirka. 0m, Maximum: cirka. 3000m. Vid en förändring i altitud (höjd över havet) som är mer än 100 meter eller vid en känd lufttrycksförändring, omkalibrera elektroniken i Fläktpmotorenheten för att säkerställa korrekt Flödestest resultat och rätt Blockerat-Filter-Larm.
Driftstid	Upp till 8 timmars driftstid. <i>Driftstiden påverkas av arbets hastighet, maskläckage, filtrets dammbelastning, höjd och andra faktorer. Driftstiden kan variera mycket.</i>
Vatten-inträngningsskydd	IP66 (endast CleanSpace ULTRA) – damm- och vattentåligt. skyddas mot kraftiga vattenstrålar.
Batteri	
Laddare	Input: 100 – 240VAC, 50 – 60 Hz. Output: 14.7 VDC, 24 Watt
Laddningstemperatur gränser	0°C till 35°C. <i>Batteriet kommer inte att acceptera laddning vid temperatur utanför dessa gränser.</i>
Optimala Förvaringsförhållanden	10°C till 30°C & 0% till 75% RH <i>Skyddad från direkt solljus, i en ren och torr miljö</i>
Batteri (Typ/Kapacitet)	Litium-Ion – 11.1V, 1850 mAh, 20.54Wh.
Laddningstid	2 timmar (till 95 %)
Larms & Varningar	
Byta Filter larm	Startar när filtret är förbrukat och behöver bytas. <i>Ljudlarm: 2 pip som upprepas varje sekund, 75dB (A) vid örat.</i> <i>Visuell varning: Röd filterlampa på knappsatsen blinkar.</i>
Lågt batteri larm	Startar när återstående driftstid är cirka 15 minuter. <i>Ljudlarm: 3 pip som upprepas varje sekund, 75dB (A) vid örat.</i> <i>Visuellt Larm: En (1) grön Batteri-laddningsindikator-lampa blinkar.</i>

10. Garanti

Denna produkt har tillverkats med kvalitetsmässiga delar och processer. CleanSpace Technology Pty Ltd garanterar att produkten är fri från felaktigt utförande och felaktiga delar under en period av två (2) år från det ursprungliga inköpsdatumet, förutsatt att produkten har använts, rengjorts och underhållits i enlighet med dessa instruktioner och CleanSpaces rekommendationer. Denna garanti omfattar inte förbrukningsdelar, såsom filter och ansiktsmasker, som måste bytas ut regelbundet av användaren. Förbrukningstillbehör garanteras fram till dess att de används, förutsatt att de har förvarats korrekt och inte har passerat sina används-före-datum.

Garantin omfattar inte:

- Om produkten har använts för industriella ändamål som ligger utanför rekommendationerna från CleanSpace Technology Pty Ltd.
- Om skadan har orsakats av felanvändning, försummelse, olycka eller överdrivet slitage.

Eventuella krav enligt denna garanti måste göras inom två (2) år från produktens inköpsdatum. Alla garantianspråk måste göras genom att returnera den defekta produkten till din leverantör tillsammans med inköpsbeviset. Köparen ansvarar för all frakt. I händelse av någon del av produkten befinns vara defekt, kommer CleanSpace antingen att reparera eller efter eget gottfinnande ersätta den felaktiga delen.

Denna garanti lämnas av:

CleanSpace Technology Pty Ltd

ABN 24 146 453 554,

Unit 5. 39 Herbert Street

St. Leonards, NSW 2065 Australia;

T: +61 2 8436 4000

E: sales@cleanspacetechnology.com

Denna garanti tillhandahålls utöver andra rättigheter och rättsmedel som du har enligt lag. Du har rätt till ersättning eller återbetalning för ett väsentligt fel. Du har även rätt att få varorna reparerade eller utbytta om varorna inte håller acceptabel kvalitet och felet inte utgör ett väsentligt fel.

Friskrivning:

Även om CleanSpace Technology Pty Ltd har gjort sitt yttersta för att se till att uppgifterna och informationen i både våra tryckta publikationer och online versioner därav är korrekta vid tidpunkten för utfärdandet, är inte fullständiga tekniska specifikationer nödvändigtvis inkluderade. Dessutom har CleanSpace Technology Pty Ltd en policy för kontinuerlig förbättring och reserverar sig rätten att ändra uppgifter och information efter behov. Kunden bör följaktligen kontrollera alla uppgifter och information som de önskar använda med CleanSpace Technology Pty Ltd vid inköpstillfället. CleanSpace Technology Pty Ltd kan inte ta ansvar för eventuella fel eller utelämnanden som finns häri eller för eventuella förluster eller skador, funktionsfel eller följdskador som uppstår på grund av användande av vår publicerade information.

Kunden ansvarar för eventuella hälso- eller säkerhetsrisker från produkter i kundens ägo och/eller kontroll. Kunden bör uppmärksamma att lagstadgade föreskrifter och erkända regler för praxis existerar för användning och hantering av vissa produkter (inklusive säkerhetsprodukter). Kunden måste se till att de personer som använder produkterna får tillräcklig utbildning och säkerhetslitteratur.

©2024 CleanSpace Technology Pty Ltd. Alla rättigheter förbehållna.

Ingen sida eller del av den här manualen får reproduceras i någon form utan skriftligt tillstånd från den upphovsrättsinnehavare som visas ovan. CleanSpace förbehåller sig rätten att rätta till typografiska fel. All information är korrekt vid den tidpunkt det gick till tryck.

S005-7561SE Rev 2, 2024

Släppt på Change Note ECN2338