

CleanSpace[®]

RESPIRATORER



BRUGERINSTRUKTIONER

www.cleanspacetechnology.com



■ CleanSpace HALO CS3000

1. Indholdsfortegnelse

1.	Indholdsfortegnelse.....	92
2.	Forord.....	92
3.	Systembeskrivelse	93
4.	Liste over advarsler i disse brugerinstruktioner 	93
5.	Særlige eller kritiske brugerinstruktioner	94
6.	Begrænsninger for brug	94
7.	Systemkomponenter	96
8.	Kontroller og indikatorer.....	97
9.	Maskemontering	98
10.	Brug af CleanSpace HALO med halv maske	99
11.	Brug af CleanSpace HALO med fuld ansigtsmaske	107
12.	Adgang til det forurenede område	112
13.	Arbejde i støjende omgivelser	113
14.	Montering og udskiftning af filteret.....	113
15.	Batterioplysninger	114
16.	Rengøring	116
17.	Periodisk vedligeholdelse og kontrol	118
18.	Godkendelser.....	118
19.	Specifikationer	118
20.	Oplysninger om produkt og tilbehør	119
21.	Produktgaranti.....	119

Vigtigt: Før brug skal brugeren læse og forstå disse brugerinstruktioner. Gem disse brugerinstruktioner til fremtidig brug.

Læs disse instruktioner i forbindelse med de relevante instruktioner til CleanSpace™-filtre og tilbehør.



ADVARSEL

*Dette produkt er en del af et system, der hjælper med at beskytte mod bestemte luftbårne forurenende stoffer. **Misbrug kan resultere i sygdom eller død.** For korrekt brug bedes du kontakte din sundhedsspecialist, læse disse brugerinstruktioner eller kontakt CleanSpaces kundeservice på tlf. 1 888 804 0038*

2. Forord

Læs alle instruktioner og advarsler, inden du bruger denne enhed. Gem disse brugerinstruktioner til fremtidig brug. Hvis du har spørgsmål vedrørende dette system, bedes du kontakte CleanSpaces kundeservice på sales@cleanspacetechnology.com eller besøge vores hjemmeside: www.cleanspacehealth.com

3. Systembeskrivelse

Komponenterne i CleanSpace HALO-systemet er vist i afsnit 7. Respiratoren trækker omgivende luft gennem filteret med høj effektivitet og leverer filteret luft til brugeren via masken. CleanSpace HALO er en åndedrætsfremkaldende respirator, hvilket betyder, at den blæser hårdere under indånding og mere blødt under udånding. Enheden justerer kontinuerligt blæserhastigheden for at opretholde et positivt tryk i masken. Hvis filteret blokeres, lyder en akustisk alarm, og "Filter"-lampen på tastaturet lyser. Hvis batterispændingen falder under det minimum, der kræves for at opretholde den tilsigtede strømningshastighed, lyder en akustisk alarm.



ADVARSEL

Korrekt valgte, brugte og vedligeholdte respiratorer hjælper med at beskytte mod visse luftbårne forurenende stoffer. Det er vigtigt at følge alle instruktioner og regeringsbestemmelser om brugen af dette produkt, herunder brugen af det komplette respiratorsystem under alle eksponeringstider, for at produktet skal beskytte brugeren. **Forkert brug af respiratorer kan medføre overeksponering af forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.** For korrekt brug bedes du kontakte din sundhedsspecialist, læse disse brugerinstruktioner eller kontakte CleanSpaces kundeservice på sales@cleanspacetechnology.com eller besøge vores hjemmeside: www.cleanspacehealth.com

4. Liste over advarsler i disse brugerinstruktioner



ADVARSEL

Dette produkt er en del af et system, der hjælper med at beskytte mod bestemte luftbårne forurenende stoffer. **Misbrug kan resultere i sygdom eller død.** For korrekt brug bedes du kontakte din sundhedsspecialist, læse disse brugerinstruktioner eller kontakte CleanSpaces kundeservice på sales@cleanspacetechnology.com eller besøge vores hjemmeside: www.cleanspacehealth.com

ADVARSEL

Korrekt valgte, brugte og vedligeholdte respiratorer hjælper med at beskytte mod visse luftbårne forurenende stoffer ved at reducere koncentrationerne i brugerens åndedrætszone. Det er vigtigt at følge alle instruktioner og regeringsbestemmelser om brugen af dette produkt, herunder brugen af det komplette respiratorsystem under alle eksponeringstider, for at produktet skal beskytte brugeren. **Forkert brug af respiratorer kan medføre overeksponering af forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.** For korrekt brug bedes du kontakte din sundhedsspecialist, læse disse brugerinstruktioner eller kontakte CleanSpaces kundeservice på sales@cleanspacetechnology.com eller besøge vores hjemmeside: www.cleanspacehealth.com

CleanSpace HALO er en tætsluttende respirator, og de nationale standarder anbefaler, at brugeren er glatbarberet.
HVIS EN TILFREDSSTILLENDE TILPASNING IKKE KAN OPNÅS MED NOGEN AF MASKERNE, MÅ CLEANSPEACE HALO IKKE ANVENDES

BRUG IKKE TRYKLUFTELLER EN BØRSTE TIL RENGØRE FILTERET! FILTERET BESKADIGES VED ANVENDELSE AF TRYKLUFTELLER EN BØRSTE.

Misbrug af CleanSpace-respiratoren ved at rense filteret kan medføre overeksponering af forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.
HVIS EN TILFREDSSTILLENDE TILPASNING IKKE KAN OPNÅS, MÅ BRUGEREN IKKE BEFINDE SIG I DET FORURENEDE OMRÅDE

Sørg for at fjerne forseglingshætten, inden du bevæger dig ind i det forurenede område. Hætten blokerer udåndningsventilen, hvilket gør det vanskeligere for din udåndede luft at trænge ud af masken. Manglende fjernelse af hætten vil føre til opbygning af kuldioxid i masken og kan resultere i hovedpine eller svimmelhed. Lad aldrig hætten sidde på i mere end 2 minutter!

TAG IKKE RESPIRATOREN AF, FØR DU HAR FORLADT DET FORURENEDE OMRÅDE, medmindre du har øjeblikkelige og pludselige sundhedsmæssige grunde til at gøre det (for eksempel, hvis du oplever svimmelhed, og tror det kan hjælpe at tage respiratoren af, mens du forlader det forurenede område)

DET ER VIGTIGT AT VÆLGE DEN KORREKTE TYPE FILTER.

Hvis alarmen for et blokeret filter udløses (2 bip, som gentages hvert sekund, mens den røde lampe blinker), skal du straks forlade det forurenede område og udskifte filteret.

Brug af respiratoren, når alarmen for et blokeret filter er udløst, kan forårsage, at strømmen falder til under fabrikantens minimumsstrøm, hvilket kan resultere i overeksponering for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

BRUG IKKE VAND, TRYKLUFTELLER ANDRE MEKANISKE METODER TIL AT RENSE FILTERET! FILTERET BESKADIGES NEMT VED ANVENDELSE AF VAND, TRYKLUFTELLER EN BØRSTE.

Misbrug af CleanSpace-respiratoren ved at rense filteret kan medføre overeksponering af forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

Brug kun NIOSH- eller CE-mærkede CleanSpace™-filtre sammen med CleanSpace HALO™-respiratoren. Certificeringer eller godkendelser er ugyldige, hvis de anvendes sammen med andre filtre end CleanSpace. Brug af andre filtre kan medføre overeksponering af forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

CleanSpace HALO er ikke 100% sikker. Må ikke anvendes i brandfarlige eller eksplosive atmosfærer. Det kan resultere i personskade eller død.

Brug og vedligehold altid de interne litiumionbatterier. Hvis det ikke gøres, kan det forårsage brand eller eksplosion eller påvirke respiratorens ydeevne negativt og resultere i skade, sygdom eller død.

- Oplad ikke det interne batteri med uautoriserede opladere eller i lukkede skabe uden ventilation eller i nærheden af brandfarlige væsker eller gasser eller nær kilder til høj varme
- Nedsenk ikke enheden i vand
- Brug, oplad eller opbevar ikke enheden uden for de anbefalede temperaturbegrænsninger

Hvis batterialarmen lyder (3 bip, som gentages hvert sekund), skal du straks forlade det forurenede område og genoplade batteriet. Brug af respiratoren, når alarmen for lavt batteri er udløst, kan forårsage, at strømmen falder til under fabrikantens minimumsstrøm, hvilket kan resultere i overeksponering for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

Strømningstesten er ikke en batteriopladningstest. Tre LED-lys betyder, at enheden fra det øjeblik, den bliver testet, kan levere høj strømning. Det betyder ikke, at batteriet er fuldt. Du skal kontrollere batteriets tilstand separat. Se afsnit 16.

I DET YDERST SJÆLDNE TILFÆLDE, AT BATTERIET BLIVER BESKADIGET, OG ELEKTROLYT KOMMER I KONTAKT MED ØJNENE, SKAL DU OMGÅENDE SKYLLE ØJNENE MED VAND OG SØGE LÆGEHJÆLP

ADVARSEL: TØR ALDRIG MASKEN ELLER UDÅNDINGSVENTILEN MED EN KLUD, DER KAN EFTERLAD EFNUG. Fug i udåndingsventilen kan medføre, at den lækker, hvilket resulterer i overeksponering af forurenende stoffer og fører til sygdom eller død.

ADVARSEL: Respiratoren indeholder et batteri, følsom elektronik og en motor. Nedsenk den ALDRIG i vand eller brug noget vådere end en fugtig klud til at rengøre den.

ADVARSEL: RENGØR ALDRIG FILTERET MED VAND, TRYKLUFT ELLER EN BØRSTE. FILTERET BESKADIGES VED ANVENDELSE AF TRYKLUFT ELLER EN BØRSTE.

Misbrug af CleanSpace HALO ved at rense filteret kan medføre overeksponering af forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

Du skal omkalibrere den interne trykføler, når din CleanSpace-respirator udsættes for temperaturændringer på mere end 20 °C

5. Særlige eller kritiske brugerinstruktioner

Denne respirator indeholder et system til synkronisering med din vejtrækning og regulering af masketryk. **Dette system kræver omkalibrering, når det oplever en temperaturændring på mere end 20 °C. Det er også bedst at omkalibrere enheden, hvis den har været gemt væk, især hvis opbevaringstemperaturen ikke er kendt.** For den mest nøjagtige batteriopladningsindikation skal respiratoren være tilsluttet til opladeren. For at være sikker på, at den er fuldt opladet, skal du tilslutte opladeren og vente på, at **alle 3 lamper lyser uden at blinke**. Hvis den tredje lampe blinker hurtigt, er batteriet 95% opladet.

6. Begrænsninger for brug

Brug denne respirator i overensstemmelse med alle instruktioner i disse brugerinstruktioner. Du må aldrig ændre dette produkt.

- **Tag ikke respiratoren af, før du har forladt det forurenede område**, medmindre du straks og pludseligt har sundhedsmæssige grunde til at gøre det (for eksempel, hvis du oplever svimmelhed og mener, at det kan hjælpe at fjerne respiratoren, mens du forlader det forurenede område).
- CleanSpace HALO er en tætsluttende respirator, og de nationale standarder anbefaler, at brugeren er glatbarberet. Hvis en passende tilpasning ikke kan opnås med nogen af maskerne, må CleanSpace-respiratoren ikke anvendes
- Denne respirator MED HALV MASKE BESKYTTER IKKE DINE ØJNE. Under forhold, der kan beskadige eller irritere øjnene, skal du bruge beskyttelsesbriller.
- Brug kun din respirator med de dele og det tilbehør, der er anført på godkendelsesmærket.
- Brug ikke respiratoren, medmindre den drives og kører normalt.
- Brug ikke respiratoren, mens den oplades via batteriopladeren
- Må ikke anvendes i koncentrationer af luftbårne forureninger ud over dem, der er angivet i de nationale bestemmelser
- Må ikke anvendes som åndedrætsværn mod ukendte luftforurenende stoffer, eller når koncentrationerne af de forurenende stoffer er ukendte eller er umiddelbart farlige for liv eller sundhed (IDLH).

- Må ikke anvendes i en atmosfære med iltmangel eller en iltberiget atmosfære. Må ikke anvendes i brandfarlige eller eksplosive atmosfærer.
- Kun til brug af uddannet personale.
- Filtre skal udskiftes regelmæssigt. Hyppigheden af udskiftningerne afhænger af brugen og koncentrationen af de forurenende stoffer i atmosfæren.
- Må ikke anvendes til flugtformål. Nationale forskrifter kan medføre specifikke begrænsninger for brugen af filtre afhængigt af filterklassen og den anvendte ansigtsmaske.

FORLAD STRAKS DET FORURENEDE OMRÅDE, HVIS:

- Respiratorens advarselsslamper og/eller lyde aktiveres for lavt batteri eller blokeret filter
- En hvilken som helst del af respiratoren er beskadiget
- Luftstrømmen til masken falder eller stopper
- Det bliver svært at trække vejret, eller hvis der opstår øget modstand
- Du føler dig svimmel, eller din luftvej er irriteret
- Du kan smage eller lugte forurenende stoffer

CleanSpace-respiratoren er egnet til brug under følgende atmosfæriske forhold:

- Temperaturområde: -10 °C til 45 °C
- Relativ luftfugtighed: 0 til 90%, ikke-kondenserende

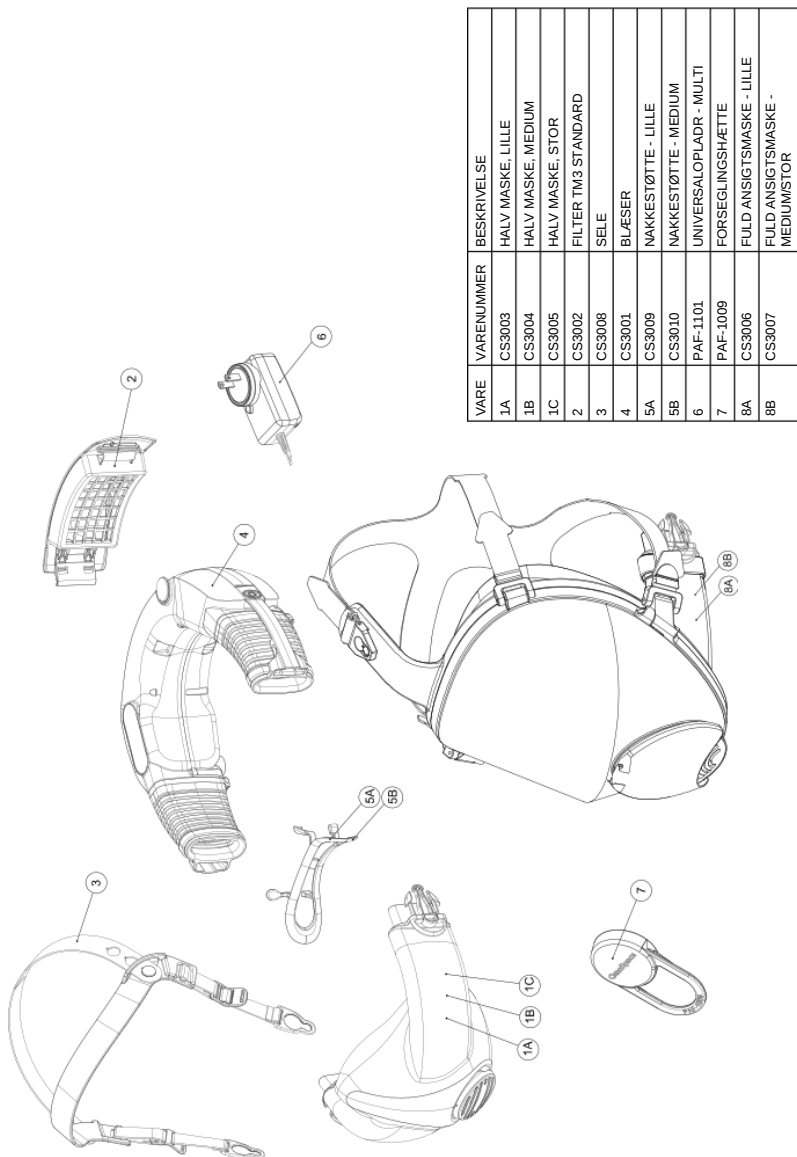
Respiratoren stopper med at fungere, hvis dens indre temperatur stiger til over 60 °C eller falder til under -10 °C

Hvis respiratoren er blevet anvendt i et område, der har fået den til at blive forurenet med et stof, der kræver særlige dekontamineringsprocedurer, skal den placeres i en passende beholder og forsegles, indtil den kan dekontamineres.

Afmonter ikke respiratorens beholder. Den indeholder ikke dele, der kan serviceres.

Manglende overholdelse af alle instruktioner om brugen af dette produkt og/eller manglende brug af respiratoren på tidspunktet for eksponering kan medføre skadelige virkninger på brugerens helbred og kan gøre garantien ugyldig.

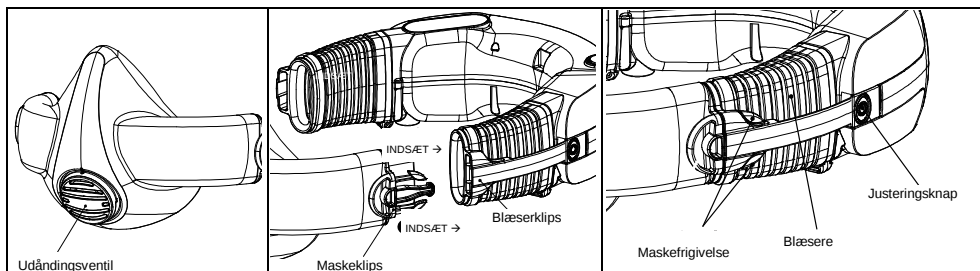
7. Systemkomponenter



Figur 1 - Systemkomponenter

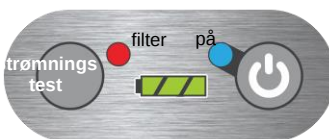
DELE AF RESPIRATOR

I hele denne vejledning henvises der til forskellige almindeligt anvendte komponenter og funktioner i respiratoren. Bliv fortrolig med disse dele, inden du læser resten af vejledningen. Se Figur 2.



Figur 2 - Dele af respirator

8. Kontroller og indikatorer



TÆND/SLUK-KNAP

Denne knap bruges til at skifte mellem de tre (3) driftstilstande: "Tændt", "Standby" og "Slukket".

- i) **Standby** er når de grønne batteriindikatorer lyser, motoren ikke kører, og der ikke er nogen luftstrøm til masken. Respiratoren skifter automatisk til standbytilstand inden for ti (10) sekunder, efter at brugeren har taget den af. Hvis respiratoren er slukket, skifter den til standbytilstand, når der trykkes på tænd/sluk-knappen.
- ii) **Tændt** er når respiratoren bæres, motoren kører, og der er luftstrøm til masken. Motoren starter ("Tændt"), når respiratoren registrerer en ændring i trykket i masken, som bliver udløst af din vejtrækning. Når respiratoren er tændt, kan du høre motoren køre og mærke luftstrømmen på dit ansigt. Du kan også skifte til Tændt fra Standby ved at trykke én gang på tænd/sluk-knappen.
- iii) **Slukket** er når de grønne batteriindikatorer er slukkede, motoren ikke kører, og der ikke er nogen luftstrøm til masken. Respiratoren skifter automatisk til Slukket, tre (3) minutter efter at den er fjernet fra brugerens ansigt, og sensorene opdager, at der ikke er vejtrækning.
- For at spare på batteriet er respiratoren designet til automatisk at skifte fra Tændt til Standby og derefter til Slukket, når den ikke bæres.

Vigtigt: I Standby skifter CleanSpace-respiratoren til Tændt, når brugeren begynder at trække vejret. Respiratoren kan kun skifte til Tændt fra Standby. Hvis respiratoren er slukket, kører motoren ikke.



STRØMNINGSTEST-KNAP

Denne knap bruges til at kontrollere, at respiratoren er i stand til at levere sin minimumsstrøm. Når du trykker på den én gang, når CleanSpace er i Standby (ikke Tændt), starter strømnings testen, som varer i ca. 5 sekunder. **Se afsnit 10 for instruktioner til at køre strømnings testen.**



BATTERIINDIKATORLAMPER

Din respirator er udstyret med en indikator for batteriopladningen. Der er tre (3) batteriindikatorlamper. Når opladeren er tilsluttet, og tre grønne lys et tændt, er batteriet fuldt opladet og har typisk op til otte (8) timers driftstid. Respiratoren skal være fuldt opladet før brug.

Hvis du skal være sikker på, at batteriet er 100% opladet, kan du tilslutte opladeren. Selvom batteriet er fuldt opladet, blinker den tredje lampe i mindst tre minutter, mens respiratoren kontrollerer sin tilstand. Når **alle 3 lamper lyser uden at blinke, er batteriet 100% opladet**

For at se, hvordan du vurderer opladningsniveauet, henvises til afsnit 14.

Når batteriet nærmer sig et niveau, hvor det ikke ville være i stand til at levere producentens minimumsstrømning, lyder en alarm (3 bip, som gentages en gang pr. sekund). Alle grønne batterilamper slukker. **Hvis alarmen for lavt batteri lyder, skal du forlade det forurenede område med det samme og genoplade batteriet.**

Driftstiden påvirkes af maskeforsegling, arbejdshastighed og andre faktorer. De ovennævnte driftstider er gennemsnitlige varigheder ved moderate arbejdshastigheder på et niveau ved havets overflade. De faktiske driftstider kan variere meget fra de gennemsnitlige varigheder.



FILTERADVARSELSALARM

CleanSpace-respiratorer har en filteradvarselsalarm, som udløses, når filteret er blokeret. **Hvis filteradvarselsalarmen lyder** (to bip, som gentages en gang pr. sekund), eller advarselslampen for filteradvarselsalarmen tændes, **skal du forlade det forurenede område og udskifte filteret.**

9. Maskemontering

Før du bruger din respirator, skal du finde den rigtige maske til dit ansigt og vide, hvordan du justerer systemet for at opnå en god pasform.

Det er vigtigt, at din maske har den rigtige størrelse til dit ansigt og passer ordentligt. **Monteringen af masken skal udføres af en specialist.**

For at udføre en kvantitativ pasningsprøve skal din specialist bruge en **PAF-0025 PortaCount-adapter** og de medfølgende **S005-7174 instruktioner**. PortaCount-adapteren er et tilbehør, der passer mellem masken og udåndingsventilen og giver mulighed for at tage en prøve af luften i masken. Det leveres med detaljerede instruktioner om, hvordan man udfører en kvantitativ test.

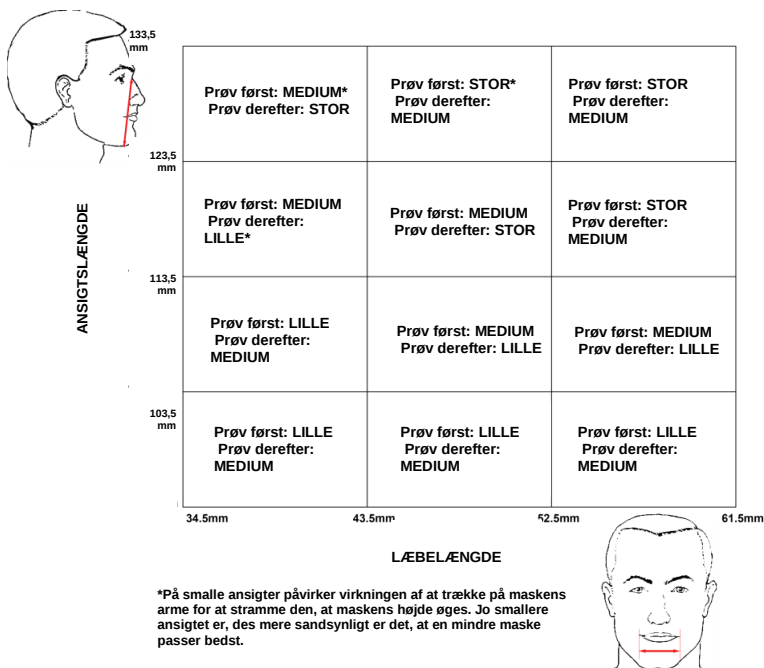


CleanSpace HALO er en tætsluttende respirator, og de nationale standarder anbefaler, at brugeren er glatbarberet.

HVIS EN TILFREDSSTILLENDEN TILPASNING IKKE KAN OPNÅS MED NOGEN AF MASKERNE, MÅ CLEANSPEACE HALO IKKE ANVENDES

RETNINGSLINJER FOR VALG AF MASKE

Intet sæt retningslinjer kan sikre, at du har den rigtige størrelse maske til dit ansigt. Du skal bekræfte pasformen med en kvantitativ pasningstest. Men nedenstående tabel hjælper din maskespecialist med at vælge den maske, der højst sandsynligt passer til dig, og kan derfor spare tid.



Når du har fundet en acceptabel størrelse og bekræftet den med en kvantitativ pasningstest, skal du registrere dine oplysninger i nedenstående tabel.

Navn	
Maskestørrelse	
Nakkestøtte	Tilpasset/ikke tilpasset (sæt cirkel om et svar)
Dato for kvantitativ pasningstest	
Testens pasformsfaktor	



HVIS EN TILFREDSSTILLEND E TILPASNING IKKE KAN OPNÅS MED NOGEN AF MASKERNE, MÅ CLEANSPEACE-RESPIRATOREN IKKE ANVENDES

10. Brug af CleanSpace HALO med halv maske

Udfør følgende fem trin hver gang du bruger din respirator.

TRIN 1 - INSPEKTION

Før du træder ind i et forurenet område, skal følgende inspektioner udføres:

- Kontroller visuelt alle dele, herunder respirator, maske, sele og filter. Hvis dele mangler eller er beskadiget, skal de udskiftes med godkendte dele, inden du fortsætter.
- **Kontroller RESPIRATOREN** for revner, huller eller anden skade eller manglende dele. Brug ikke enheden, hvis der er sket skader eller misbrug. Tjek begge blæsere for sprækker eller huller. Kontroller, at blæserne ikke er blevet forvrænget, så de lukker helt eller delvist for lufttilførslen til masken. Kontroller og monter nakkestøtten (hvis det er nødvendigt). Kontroller, at batteriet er fuldt opladet ved at trykke på tænd/sluk-knappen. Alle tre (3) grønne batterilamper skal lyse. Se afsnit 14.

- **Kontroller FILTERET** omhyggeligt. Skumforseglingen skal være ren og fri for skader af nogen art. Undersøg de synlige indre overflader for ethvert tegn på, at der er trængt støv ind i masken. Hvis der findes støv, må du ikke bruge filteret. Filterets krop skal være fri for revner eller tegn på skade. Hvis der er fundet tegn på påvirkning eller ridser, skal du kassere filteret. Monter filteret i respiratoren (se "Udskiftning af filteret" nedenfor)



BRUG IKKE TRYKLUFT ELLER EN BØRSTE TIL RENGØRE FILTERET!
FILTERET BESKADIGES VED ANVENDELSE AF TRYKLUFT ELLER EN BØRSTE.
Misbrug af CleanSpace-respiratoren ved at rense filteret kan medføre overeksponering af forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

- **Kontroller MASKEN** for at sikre, at der ikke er revner, sprækker eller snavs. Kontroller, at masken ikke er forvrænget. Kontroller maskeudåndningsventilen for beskadigelse eller snavsopbygning. Hvis den er snavset, skal du fjerne dækslet til udåndningsventilen. Fjern eventuelt snavs, hår eller noget, der kunne påvirke ventilens tætning. Kontroller, at ventilen er ren. Monter ventildækslet igen. Hvis ventilen er beskadiget, skal du udskifte masken.
- **Kontroller, at HOVEDSELEN** er intakt og har god elasticitet og kan monteres på maskens fastgørelsesanordninger. Den skal justeres, så masken forsegles komfortabelt på ansigtet. Pas på IKKE at stramme den for meget.

TRIN 2 - KALIBRERING

Denne respirator indeholder et system til synkronisering med din vejtrækning og regulering af masketryk. **Systemet skal omkalibreres, hvis det oplever en betydelig temperaturændring på mere end 20 °C. Det er også bedst at omkalibrere enheden, hvis den har været gemt væk, især hvis opbevaringstemperaturen ikke er kendt.**

Trin til omkalibrering:

6. Fjern filteret fra respiratoren.
7. Mens CleanSpace-respiratoren i Standby (dvs. en eller flere grønne lamper er tændt), skal du trykke på knapperne "Tænd/sluk" og "Test strømning" på tastaturet samtidigt.
8. De røde og blå lamper lyser begge, og de grønne batterilamper starter en cyklus.
9. Hold respiratoren stille, indtil de røde og blå lamper slukker (10-15 sekunder). Herefter er kalibreringen udført.
10. Ved afslutningen af kalibreringen vender de grønne lamper tilbage til at indikere batteriets status.

TRIN 3 - TEST STRØMNINGEN

Denne test kontrollerer, at respiratoren er i stand til at levere producentens minimumsstrømning på 120 liter/minut.

1. Fjern masken fra respiratoren. Anbring respiratoren fladt på et bord eller en anden understøtning.
2. Tryk og slip knappen, der er markeret "Strømningstest"
3. Respiratoren kører automatisk strømningstesten. Bemærk: Under testen kører motoren hurtigt, og luften blæser fra venstre blæser.
4. Efter 2 sekunder rapporterer respiratoren testresultatet ved hjælp af lamperne på tastaturet. Brug nedenstående tabel til at fortolke lamperne.

LYS	Betyder
3 lamper:	BESTÅET (Fremragende: Strømning > 180 l/min)**
2 lamper:	BESTÅET (God)**
1 lampe:	BESTÅET (Acceptabel)
ALLE LAMPER BLINKER	IKKE BESTÅET (Strømning < 120 l/min) Brug ikke respiratoren, indtil der er monteret et nyt filter, og/eller batteriet er fuldt opladet, og testen er gentaget med et BESTÅET resultat. Nulstil respiratoren ved at trykke på tænd/sluk-knappen. Lad batteriet helt op og/eller udskift filteret. Gentag strømningstesten. Hvis respiratoren ikke består testen, men filteret nyt og batteriet fuldt opladet, så kontakt CleanSpace Technology og lad være med at bruge respiratoren, før sagen er blevet evalueret

**** ADVARSEL:** Strømningstesten er ikke en batteriopladningstest. Tre LED-lys betyder, at enheden fra det øjeblik, den bliver testet, kan levere høj strømning. Det betyder ikke, at batteriet er fuldt. Du skal kontrollere batteriets opladning separat. Se afsnit 16.

TRIN 4 - TAG RESPIRATOREN PÅ

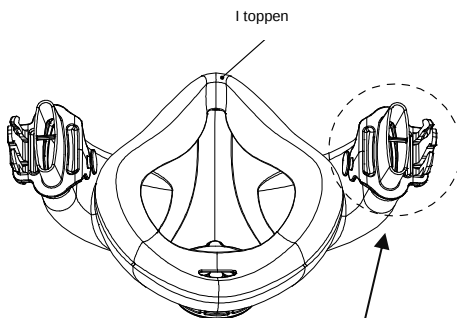
BEMÆRK - Læs TRIN 4 hele vejen igennem, før du tager respiratoren på

Find din respirator, maske, nakkestøtte og sele. **Sørg for, at masken har den størrelse, du brugte til din sidste succesfulde tilpasning.** Denne størrelse bør registreres i denne vejledning (se afsnit 9). **SØRG FOR, AT DER ER MONTERET ET RENT FILTER.**

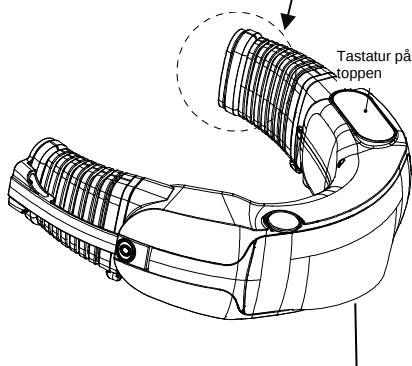
- **Monter en CleanSpace-maske i respiratoren**

Med toppen af masken opad skal du finde den højre AirClip på masken. Find den højre AirClip på respiratoren. Den sidder på samme side af respiratoren som tastaturet.

Figur 3 - Højre AirClip på masken



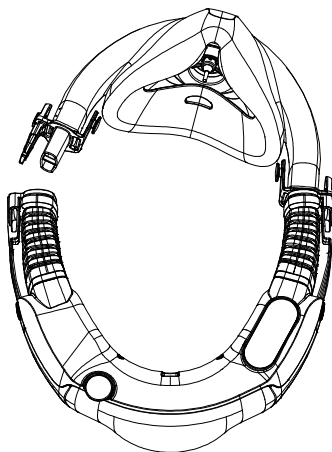
Figur 4 - Højre AirClip på respiratoren



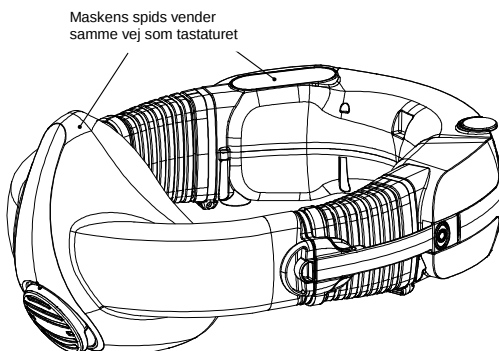
**SØRG FOR, AT DER ER
MONTERET ET RENT FILTER.**
(Se afsnit 13)

Sæt de to AirClips sammen, så masken bliver fastgjort til respiratoren. Se Figur 5.

Figur 5 - Maske på blæser (Bemærk: tilslutning på højre side)

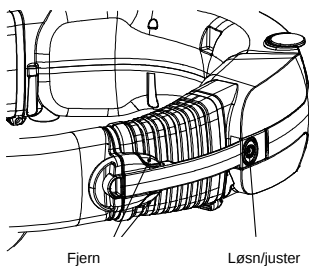


Kontroller, at masken vender den rigtige vej! Den spidse næsesektion på masken skal vende opad i samme retning som tastaturet. Se Figur 6.



Figur 6 - Næsesektionen på masken og tastatur skal begge vende opad

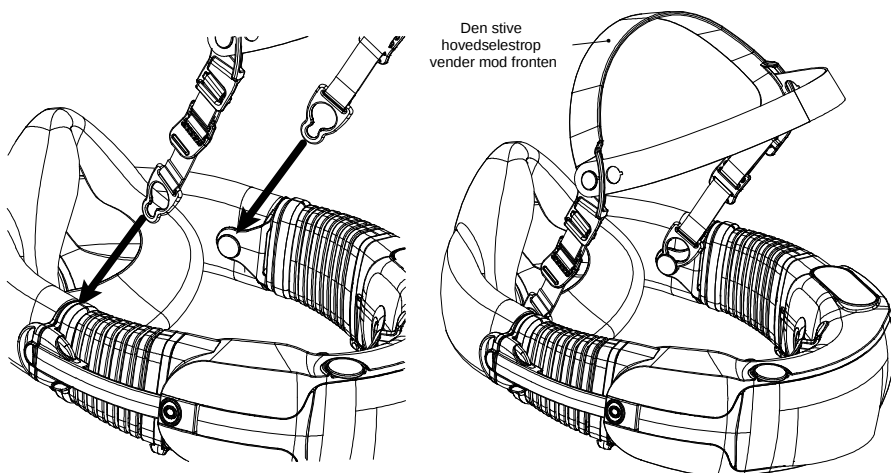
Lad den anden maskearm og blæser være fri, indtil du tilpasser respiratoren.
Bliv fortrolig med justeringsknapperne og maskefrigørelsesknapperne. Se Figur 7



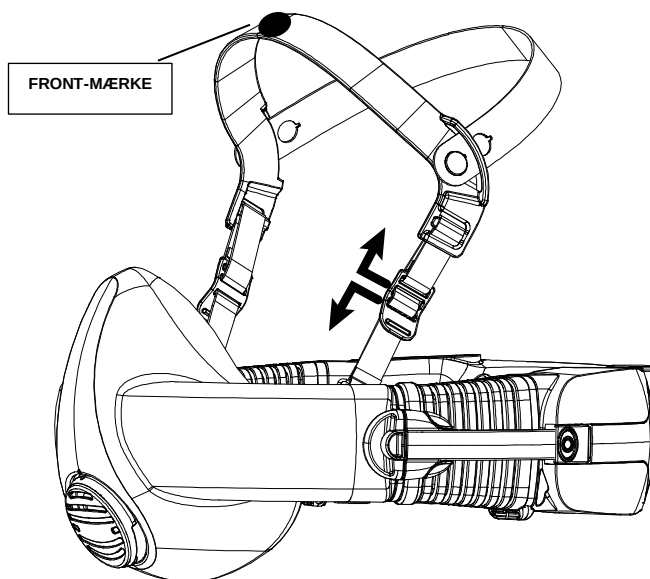
Figur 7 - Maskefrigørelsesknap og justeringsknap

- **Monter selen**

Find de to nøglehulsklemmer i enden af hver elastikstrop. Og markøren, der angiver forsiden af selen. Monter seleklemmerne på knapperne på indersiden af hver Airclip på masken. Sørg for, at selestroppen med FRONT-mærket er på forsiden af masken, og at stroppen ikke er snoet. Se figur 8. Og figur 9.



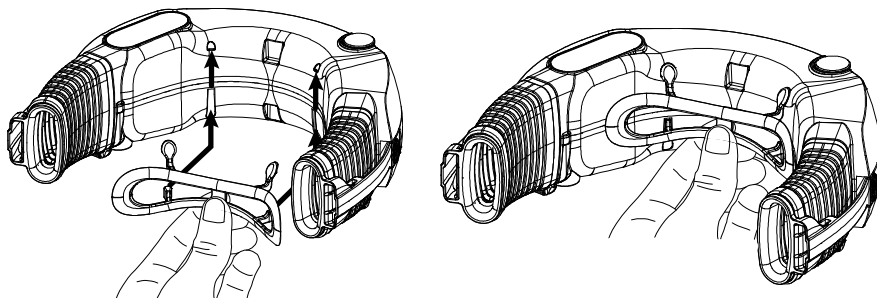
Figur 8 - Tilpasning af selen De to stropper på selen passer til indersiden af de to AirClips på masken



Figur 9 - Juster selens længde ved at flytte klapperne op eller ned ad stroppen. **SØRG FOR, AT MARKØREN SIDDER PÅ FRONTEN AF HOVEDSELEN.**

- **Monter en nakkestøtte**

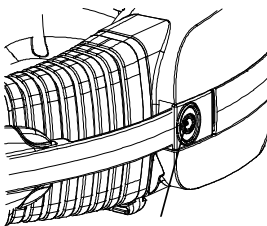
Tilpas nakkestøtten til respiratoren, så de to arme med de afrundede hoveder er øverst. Find nakkestøttens nederste arme i rillerne nederst på enheden og skub halsen opad, indtil du hører et "klik".



Figur 10 - Montering af nakkestøtte

- **Åbn begge blæsere mest muligt.**

Tryk på justeringsknappen på respiratoren og løsne blæserne på begge sider, så de er helt udvidede. Se Figur 11.



Løsn/juster

Figur 11 - Justeringsknap

- **Sæt respiratoren i Standby**

Tryk én gang på tænd/sluk-knappen. De grønne batterilamper tændes på respiratoren. Motoren tændes ikke, og luften vil ikke strømme i Standby.



Tænd/sluk-knap på tastaturet

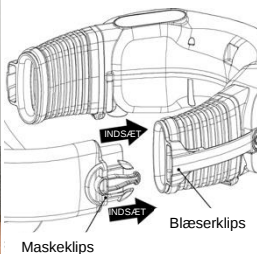
- **Tag respiratoren på og tænd den**

Anbring respiratoren bag nakken, mens blæseren og masken hviler ned på den ene side. Selen skal hænge foran masken (figur 12 - 14). Fastgør de to AirClips på din venstre side, så begge sider af masken er forbundet til respiratoren. Træk masken op, så den sidder komfortabelt på dit ansigt (figur 15). **Start med at trække vejret for at aktivere systemet, så luften kan strømme.** Træk selen tilbage og op på dit hoved (figur 16). Juster selen og sæt masken og strømenheden, så begge er komfortable. Juster blæseren og selen

for at opnå en behagelig pasform og tætning på ansigtet. **UNDGÅ AT STRAMME SYSTEMET FOR MEGET (figur 17)**



Figur 12 - Blæser bag halsen



Figur 13 - Fastgør AirClip



Figur 14 - Enheden fastgjort rundt om halsen



Figur 15 - Træk masken op og på ansigtet



Figur 16 - Træk selen tilbage og op på hovedet



Figur 17 - Tilpas selen

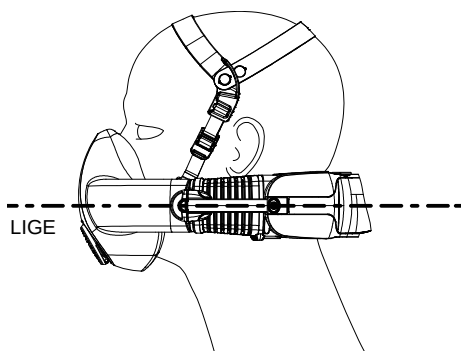
TÆNDT: Når masken placeres på ansigtet, vil bærerens åndedræt aktivere systemet, så det starter, og så begynder luften at strømme. Træk vejret normalt. Brugeren vil kunne mærke frisk luft på ansigtet, og motoren tilpasser sig vejtrækningsmønsteret.

Hvis motoren ikke starter, og luften ikke strømmer, skal du kontrollere, at systemet var i Standbytilstand (med de grønne batterilamper tændte). Hvis systemet er Slukket, (dvs. ikke i Standby og ingen grønne lamper), skal du tage respiratoren af, trykke på tænd/sluk-knappen for at aktivere Standby og tage respiratoren på igen som beskrevet i figur 12-17 ovenfor.

- **Kontroller selen**

Selen bør tage lidt af vægten af masken og støtte respiratoren, så respiratorsystemet sidder lige på hovedet. Juster om nødvendigt selen. Dette gøres ved at forkorte eller forlænge selens forreste stropper ved at flytte klapperne op eller ned på stropperne. Husk at forkorte eller forlænge hver side lige meget.

Figur 18 - Korrekt position for CleanSpace HALO



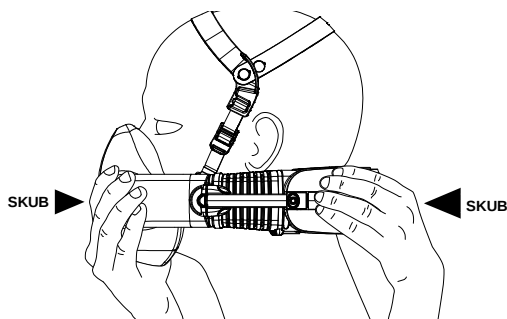
- **Sådan justeres masken på dit ansigt**

Juster masken så de sidder komfortabelt, og indtil du ikke mærker lækager mellem maskepuden og dit ansigt.

For at stramme systemet skal du lægge den ene hånd mod bagsiden af respiratoren og den anden over forsiden af masken. Klem respiratoren frem og masken tilbage. Du vil høre en række klik, efterhånden som masken strammes.

For at løsne systemet skal du trykke på justeringsknapperne på begge sider af blæseren og trække masken og respiratoren væk fra hinanden.

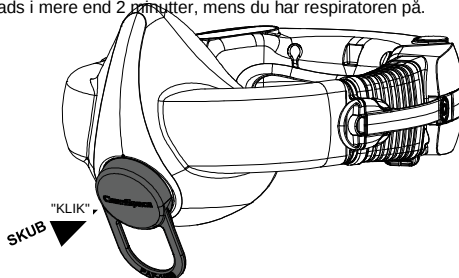
Figur 19 - Justering af masken



TRIN 5 - KONTROLLER MASKENS FORSEGLING

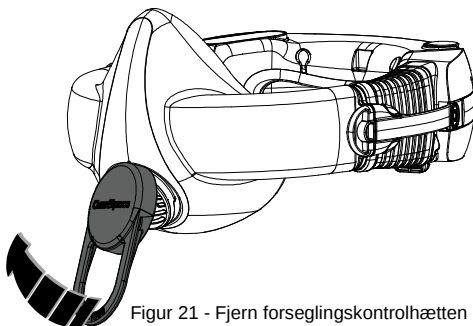
Det anbefales at foretage en kontrol af pasformen, hver gang du bruger en CleanSpace-respirator. For at foretage en kontrol på maskeforseglingen skal du bruge PAF-1009, den røde forseglingskontrolhætte, og sætte hættens over udåndningsventilen i masken. Hættens vil snappe på plads. Se figur 20. Når hættens er monteret, og du har kontrolleret, at der ikke strømmer luft fra udåndningsventilen, skal du tage masken på og trække vejret normalt. Brug fingrene til at køre rundt om kanten af masken for at kontrollere for lækager, der kan mærkes som en kølig luftstrøm over din finger. Hvis du gør fingrene våde, er det lettere at mærke lækager. For større følsomhed skal du puste hårdt ud for at øge trykket i masken. Det anbefales, at du under forseglingskontrollen bevæger hovedet ved at vippe det op og ned og fra side til side. Juster systemet, hvis der opdages lækager. Når først du ikke kan mærke lækager fra masken, er kontrollen færdig. Mens du udfører forseglingskontrollen, må du aldrig lade hættens sidde på plads i mere end 2 minutter, mens du har respiratoren på.

Figur 20 - Tilpasning af forseglingskontrolhættens



HVIS EN TILFREDSSTILLENDEN TILPASNING IKKE KAN OPNÅS, MÅ BRUGEREN IKKE BEFINDE SIG I DET FORURENEDE OMRÅDE

Før du bevæger dig ind i forurenede områder, skal du fjerne forseglingskontrolhætten ved forsigtigt at vride håndtaget, så den ene side af hætten løsner sig fra udåndningsventilen. Pas på ikke at løsne udåndningsventilens dæksel. Se figur 21.



Figur 21 - Fjern forseglingskontrolhætten



Sørg for at fjerne forseglingshætten, inden du bevæger dig ind i det forurenede område. Hætten blokerer udåndningsventilen, hvilket gør det vanskeligere for din udåndede luft at trænge ud af masken. Manglende fjernelse af hætten vil føre til opbygning af kuldioxid i masken og kan resultere i hovedpine eller svimmelhed. Lad aldrig hætten sidde på i mere end 2 minutter!

11. Brug af CleanSpace HALO med fuld ansigtsmaske

Gennemfør følgende fem (5) trin hver gang du bruger din respirator med fuld ansigtsmaske.

TRIN 1 - INSPEKTION

Før du træder ind i et forurenet område, skal følgende inspektioner udføres.

- Kontroller visuelt alle dele, herunder respirator, maske, sele og filter. Hvis dele mangler eller er beskadiget, skal de udskiftes med godkendte dele, inden du fortsætter.
- **Kontroller RESPIRATOREN** for revner, huller eller anden skade eller manglende dele. Brug ikke enheden, hvis der er sket skader eller misbrug. Tjek begge blæsere for sprækker eller huller. Kontroller, at blæserne ikke er blevet forvrænget, så de lukker helt eller delvist for lufttilførslen til masken. Kontroller og monter nakkestøtten (hvis det er nødvendigt). Kontroller, at batteriet er fuldt opladet ved at trykke på tænd/sluk-knappen. Alle tre (3) grønne batterilamper skal lyse. Se afsnit 14.
- **Kontroller FILTERET** omhyggeligt. Skumforseglingen skal være ren og fri for skader af nogen art. Undersøg de synlige indre overflader for ethvert tegn på, at der er trængt støv ind i masken. Hvis der findes støv, må du ikke bruge filteret. Filterets krop skal være fri for revner eller tegn på skade. Hvis der er fundet tegn på påvirkning eller ridser, skal du kassere filteret. Monter filteret i respiratoren (se "Udskiftning af filteret" nedenfor)



**BRUG IKKE TRYKLUFT ELLER EN BØRSTE TIL RENGØRE FILTERET!
FILTERET BESKADIGES VED ANVENDELSE AF TRYKLUFT ELLER EN BØRSTE.
Misbrug af CleanSpace-respiratoren ved at rense filteret kan medføre overeksponering af forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.**

- **Kontroller ANSIGTSMASKEN** for at sikre, at der ikke er revner, sprækker eller snavs. Kontroller, at masken ikke er forvrænget. Kontroller maskeudåndningsventilen for beskadigelse eller snavsopbygning. Hvis den er snavset, skal du fjerne dækslet til udåndningsventilen. Fjern eventuelt snavs, hår eller noget, der kunne påvirke ventilens tætning. Kontroller, at ventilen er ren. Monter ventildækslet igen. Hvis ventilen er beskadiget, skal du udskifte masken.
- **Kontroller, at HOVEDSELEN** er intakt og har god elasticitet, og at fastgørelsesklemmerne kan strammes og løsnes. Selen skal justeres, så masken forsegles komfortabelt på ansigtet. Pas på IKKE at stramme den for meget. Kontroller, at alle Airclips kan fastgøres/fjernes fra respiratoren.

TRIN 2 - KALIBRERING

Denne respirator indeholder et system til synkronisering med din vejtrækning og regulering af masketryk. **Systemet skal omkalibreres, hvis det oplever en betydelig temperaturændring på mere end 20 °C. Det er også bedst at omkalibrere enheden, hvis den har været gemt væk, især hvis opbevaringstemperaturen ikke er kendt.**

Trin til omkalibrering:

1. Fjern filteret fra respiratoren.
2. Mens CleanSpace-respiratoren i Standby (dvs. en eller flere grønne lamper er tændt), skal du trykke på knapperne "Tænd/sluk" og "Test strømning" på tastaturet samtidigt.
3. De røde og blå lamper lyser begge, og de grønne batterilamper starter en cyklus.
4. Hold respiratoren stille, indtil de røde og blå lamper slukker (10-15 sekunder). Herefter er kalibreringen udført.
5. Ved afslutningen af kalibreringen vender de grønne lamper tilbage til at indikere batteriets status.

TRIN 3 - TEST STRØMNINGEN

Denne test kontrollerer, at respiratoren er i stand til at levere producentens minimumsstrømning på 120 liter/minut.

1. Fjern masken fra respiratoren. Anbring respiratoren fladt på et bord eller en anden understøtning.
2. Tryk og slip knappen, der er markeret "Strømningstest"
3. Respiratoren kører automatisk strømningstesten. Bemærk: Under testen kører motoren hurtigt, og luften blæser fra venstre blæser.
4. Efter 2 sekunder rapporterer respiratoren testresultatet ved hjælp af lamperne på tastaturet. Brug nedenstående tabel til at fortolke lamperne.

LYS	Betyder
3 lamper:	BESTÅET (Fremragende: Strømning > 180 l/min)**
2 lamper:	BESTÅET (God)**
1 lampe:	BESTÅET (Acceptabel)
ALLE LAMPER BLINKER	IKKE BESTÅET (Strømning < 120 l/min) Brug ikke respiratoren, indtil der er monteret et nyt filter, og/eller batteriet er fuldt opladet, og testen er gentaget med et BESTÅET resultat. Nulstil respiratoren ved at trykke på tænd/sluk-knappen. Lad batteriet helt op og/eller udskift filteret. Gentag strømningstesten. Hvis respiratoren ikke består testen, men filteret nyt og batteriet fuldt opladet, så kontakt CleanSpace Technology og lad være med at bruge respiratoren, før sagen er blevet evalueret

**** ADVARSEL:** Strømningstesten er ikke en batteriopladningstest. Tre LED-lys betyder, at enheden fra det øjeblik, den bliver testet, kan levere høj strømning. Det betyder ikke, at batteriet er fuldt. Du skal kontrollere batteriets opladning separat. Se afsnit 16.

TRIN 4 - TAG RESPIRATOREN MED FULD ANSIGTSMASKE PÅ

Det er bedst at få hjælp af en partner, som kan hjælpe med at kontrollere justeringer og pasform!

Hvis du har langt hår, anbefales det at binde håret tilbage, så det ikke kommer i kontakt med selen og maskeforseglingen på ansigtet. Følg nedenstående trin for at tage den fulde ansigtsmaske på.

Trin 1: Løsn alle fem stropper på maskens sele i fuld udstrekning. Hold masken i den ene hånd, mens du bruger den anden hånd til at trække selen tilbage og væk fra masken.	
--	---

Trin 2: Placer din hage i maskens forsegling Og Træk selen over hovedet	
Trin 3: Juster topremnen, så bøjlen til bagremmen sidder en tomme over ørerne	
Trin 4: Læg hele dit ansigt ind i masken. Stram forsigtigt hver selestrop igen, begyndende med den nederste. Når du trækker i hver strop, skal du bruge din anden hånd til at gøre masken stabil på dit ansigt. STRAM DEM IKKE FOR MEGET. Fortsæt med at justere stropperne, indtil maskeforseglingen presser jævnt på ansigtet. <u>Kontroller, at maskeforseglingen ikke krydser håmgrænsen</u> Sørg for, at masken er justeret, så den indre maske sidder komfortabelt omkring din næse og mund.	

KONTROLLER, AT MASKEFORSEGLINGEN IKKE KRYDSE DIN HÅRGRÆNSE. Tjek hele vejen rundt om maskeforseglingen og vær særligt opmærksom på panden og tindingerne. *Maskeforseglingen må ikke krydse håmgrænsen.*



HVIS DU KAN IKKE JUSTERE MASKEN, SÅ DEN UNDGÅR DIN HÅRGRÆNSE, ANBEFALES DET, AT DU IKKE BRUGER MASKEN

TRIN 5 - MASKEFORSEGLINGSKONTROL

Det anbefales at foretage en negativ trykforseglingskontrol på masken.

Maskeforseglingskontrol:

Brug dine tommelfingre til at **blokere Airclick-luftindtagene** på begge sider af masken. **Tag en dyb indånding.** Hvis der er en god maskeforsegling, vil du have svært ved at trække luft, mens du indånder. Lyt efter rystende eller fløjttende lyde, der tyder på, at luften lækker forbi forseglingen. **Hold vejret i 10 sekunder.** Hvis masken langsomt bevæger sig væk fra dit ansigt, er der en lækage. Juster maskens pasform og gentag den negative trykforseglingskontrol. **Fjern blokeringerne i luftindtagene og genoptag din normale vejtrækning.**



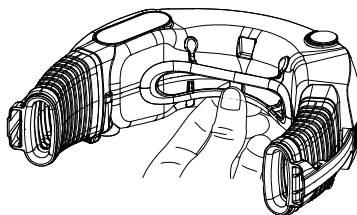
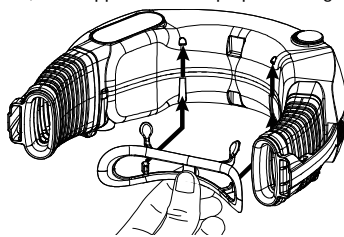
HVIS EN TILFREDSSTILLENDTILPASNING IKKE KAN OPNÅS, MÅ BRUGEREN IKKE BEFINDE SIG I DET FORURENEDE OMRÅDE

TRIN 6 - TAG RESPIRATOREN PÅ

BEMÆRK: Læs trin 4 hele vejen igennem før du begynder at tage CleanSpace-respiratoren på

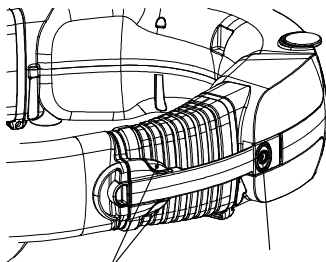
MONTERING AF NAKKESTØTTE:

Når du har den fulde ansigtsmaske på, skal du finde din respirator og nakkestøtte. Der er to størrelser nakkestøtter (lille og stor). **Sørg for, at nakkestøtten har den størrelse, du brugte til din sidste succesfulde tilpasning.** Din størrelse skal noteres i denne vejledning. Monter nakkestøtten på respiratoren. Nakkestøtten har nøglehulsåbninger, der klikkes over knapperne på respiratoren. Placer nakkestøtten mod knapperne og tryk dem derefter fast mod respiratoren, så knapperne klikker på plads i nøglehullerne.



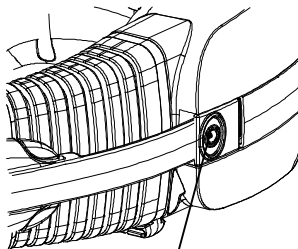
BLIV FORTROLIG MED RESPIRATOREN

5. Find justeringsknapperne og maskefrigørelsesknapperne. 6. Åbn begge blæsere mest muligt.

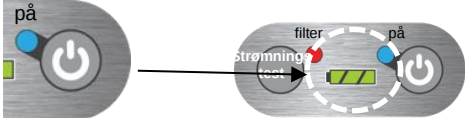
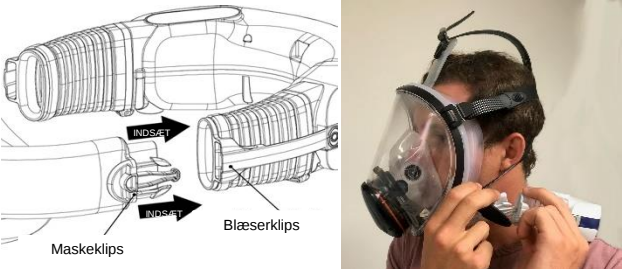
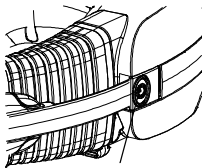


Fjern

Løsn/juster



Løsn/juster

Sæt respiratoren i Standby Tryk én gang på tænd/sluk-knappen, så de grønne batterilamper lyser.	
Tag respiratoren på. Anbring respiratoren bag hovedet, så den hviler på skuldrene. Bemærk: Tastaturet på respiratoren skal vende opad. Tag fat i den venstre maske-AirClip med den ene hånd og den venstre respirator-AirClip med den anden. Forbind dem, og klik dem på plads. Træk vejret for at udløse luftstrømmen.	
Når du trækker vejret, starter CleanSpace-respiratoren. Når luften flyder ind i masken, skal du forbinde AirClipsene på højre side for at lukke systemet. VIGTIGT: Hvis motoren ikke starter, skal du kontrollere, at systemet er i standbytilstand (grønt lys tændt). Tag respiratoren af, tryk på tænd/sluk-knappen for at aktivere Standby, og tag den på igen som beskrevet.	
BEMÆRK! Hvis du ikke kan forbinde AirClipsene på begge sider, fordi respiratoren trækker sig tæt op mod din nakke, skal du skifte til en nakkestøtte, der passer til et større hoved. Se ovenfor. Tag derefter respiratoren på igen.	
Med den fulde ansigtsmaske kan respiratoren hvile løst eller bæres tæt på nakken. Ved at justere blæserne på begge sider af respiratoren kan du ændre respiratorens position, så den passer til dine behov. Gå/løb: Det kan være mere behageligt, hvis enheden sidder tæt på nakken. Kig op: Hold respiratoren væk fra nakken.	
For at justere respiratoren skal du bruge justeringssystemet på siderne. Stram: Hold masken stille og tryk respiratoren mod masken mod nakken. Du vil høre en kliklyd, når justeringsmekanismen flyttes til den nye position. Løsn: Tryk på justeringsknapperne på hver side og træk respiratoren bagud for at flytte den væk fra nakken.	Justér begge sider lige meget.  Løsn/juster

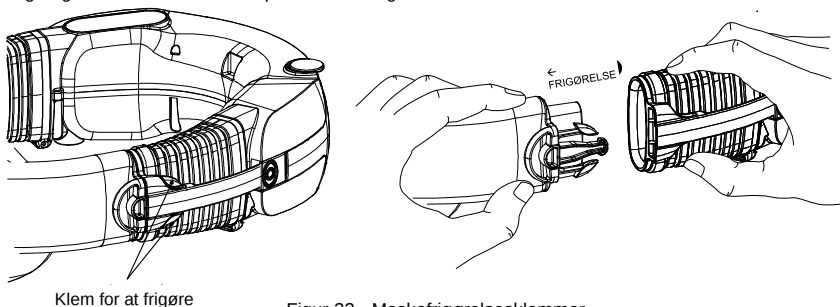
12. Adgang til det forurenede område

Inden du træder ind i det forurenede område, skal du gennemføre de inspektioner og kontroller, der er angivet i disse brugerinstruktioner.

1. Sørg for, at der er foretaget en forseglingskontrol, og at motoren reagerer på din vejtrækning.
2. Kontroller, at ingen alarmer (batteri eller filter) lyder eller blinker. Hvis arbejdsmiljøet er støjende, kan du muligvis ikke høre alarmerne. **I dette tilfælde skal du følge de særlige forholdsregler, der er beskrevet i afsnit 13.**
3. Tag respiratoren på. **Sørg for at bære andet PPE, hvis det kræves.** Træd ind i arbejdsområdet
4. Lad være med at fjerne respiratoren, før du har forladt det forurenede område. Hvis du har en akut og spontan helbredsmæssig oplevelse (dvs. svimmelhed) og mener, at det kan hjælpe at fjerne respiratoren, mens du forlader det forurenede område, kan dette gøres med forsigtighed.
5. Forlad straks det forurenede område, hvis følgende opstår:
 - Batteri- eller filteralarmen udløses.
 - Systemet er beskadiget.
 - Luftstrømmen til masken falder eller stopper.
 - Vejtrækningen bliver vanskelig.
 - Du føler dig svimmel, eller dit syn bliver svækket.
 - Du lugter eller smager forurenende stoffer.
 - Dit ansigt, øjne, næse eller mund oplever irritation.
 - Du har mistanke om, at koncentrationen af miljømæssige forureninger har nået niveauer, hvor denne respirator muligvis ikke længere giver beskyttelse, eller hvis ilt/kuldioxidniveauerne ændres, så den ikke bør bæres.
6. Der kan være indført specifikke evakuerings- og dekontamineringsprocedurer på din arbejdsplads. Følg disse procedurer sammen med instruktionerne nedenfor, når du tager respiratoren af.

TAG RESPIRATOREN AF:

Tag respiratoren af ved at finde en af maskefrigørelsesklemmerne (se afsnit 7) på begge sider af respiratoren. Klem dem sammen og træk forsigtigt respiratoren ud af masken. Når respiratoren fjernes, fortsætter motoren og luftstrømmen i 10 sekunder og skifter derefter automatisk til Standby, når der ikke registreres nogen vejtrækning. Der er ingen grund til at slukke for respiratoren. Se figur 22.



Figur 22 - Maskefrigørelsesklemmer

BEMÆRK: Hvis respiratoren er i standbytilstand (grønne batterilamper tændt), og hvis du ikke har den på (dvs. der er ikke noget åndedræt), vil respiratoren inden for tre (3) minutter skifte til slukket tilstand (grønne batterilamper slukket), og motoren vil ikke blive udløst af brugerens vejtrækning.



TAG IKKE RESPIRATOREN AF FØR DU HAR FORLADT DET FORURENEDE OMRÅDE. Hvis du har en akut og spontan helbredsmæssig oplevelse (dvs. svimmelhed) og mener, at det kan hjælpe at fjerne respiratoren, mens du forlader det forurenede område, kan dette gøres med forsigtighed.

13. Arbejde i støjende omgivelser

CleanSpace-respiratorer har to lyd- og visuelle (2) alarmer til batteri og filtre. Hvis miljøet er støjende, og brugeren ikke kan høre alarmerne, skal følgende forholdsregler tages:

- Gå ikke ind i det forurenede område, medmindre alle tre grønne batterilamper lyser
- Arbejd ikke i et område med meget støj i mere end fire (4) timer. Efter fire (4) timer skal du forlade det forurenede område og kontrollere:
 - At lampen for blokeret filter ikke lyser, OG
 - At alle tre grønne batterilamper stadig lyser
- Hvis to eller færre grønne batterilamper lyser, skal du genoplade CleanSpace-respiratoren, indtil alle tre lamper lyser igen (og det 3. er stoppet med at blinke)
- Hvis lampen for blokeret filter lyser, skal du udskifte filteret
- Vær opmærksom på vejtrækningsbesvær, øget modstand eller luftstrømstop. Hvis disse ting sker, skal du straks forlade det forurenede område.

14. Montering og udskiftning af filteret

Før du bruger respiratoren, skal du sikre dig, at du bruger den korrekte filtertype for det miljø, du arbejder i.



DET ER VIGTIGT AT VÆLGE DEN KORREKTE TYPE FILTER.

- Skift altid filteret uden for det forurenede område, og når du ikke har respiratoren på
- **CleanSpace-filtre er IKKE genanvendelige og må IKKE rengøres. Rengøring af filteret kan forårsage skade.**
- Brugte filtre skal bortskaffes ansvarligt og behandles som ikke-genanvendeligt farligt* affald (afhængig af, om forureningen er filterret).
- Skift filteret, hvis filteret er beskadiget, eller hvis der er mistanke om skade.
- Filtre skal udskiftes regelmæssigt. Hyppigheden af filterudskiftning afhænger af flere faktorer: brugsperiode, koncentration af luftbårne forurenende stoffer, anstrengelsesniveauer og arbejdspladsens protokoller, hvor farer udgør en risiko for krydskontaminering (dvs. biofarer eller asbest).

ALARM FOR BLOKERET FILTER

CleanSpace-respiratorer har en alarm for blokeret filter, der udløses, når filteret skal udskiftes. Filteralarmen udløses med en rød blinkende lampe på tastaturet og to (2) bip, som gentages hvert sekund. Når du forlader det forurenede område, kan den filteralarmens lyd deaktiveres ved at trykke én gang på tænd/sluk-knappen. Filteralarmens lyd genoptages, hvis i) filteret efter 15 minutter ikke er blevet skiftet, eller ii) enheden bliver tændt og taget på igen, uden at filteret er blevet skiftet.



Hvis alarmen for et blokeret filter udløses (2 bip, som gentages hvert sekund, mens den røde lampe blinker), skal du straks forlade det forurenede område og udskifte filteret. Brug af respiratoren, når alarmen for et blokeret filter er udløst, kan forårsage, at luftstrømmen falder til under fabrikantens minimumsstrøm, hvilket kan resultere i maskelækage og overeksponering for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

I DISSE TILFÆLDE SKAL DU SKIFTE FILTERET:

- Når alarmen for et blokeret filter udløses - lyd (2 bip pr. sekund) og visuelt (røde blinkende lamper).
- Når strømningstesten indikerer, at respiratoren ikke er i stand til at producere minimumsstrømmen.
- Når filteret er meget snavset eller vådt.
- Når der er tegn på skade eller mistanke om skade på filteret.
- Når filteret har nået udløbsdatoen. Udløbsdatoen er markeret på filteretiketten.

- Når der er tegn på støv eller forurenende stoffer på filterets indvendige overflade.

En respirator med et rent filter vil holde meget længere end en med et filter, som indeholder støvforurenende stoffer. For at maksimere din arbejdstid mellem batteriopladninger, skal du udskifte filteret ofte i meget støvede miljøer.

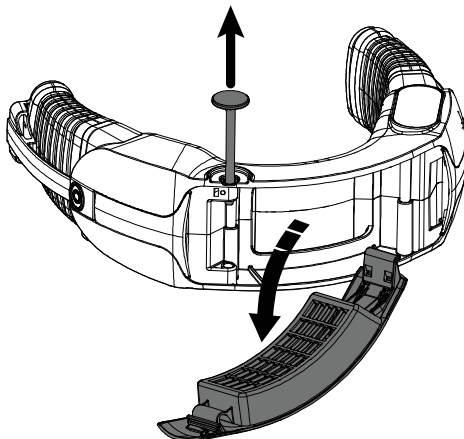


BRUG IKKE TRYKLUFT ELLER ANDRE MEKANISKE METODER TIL AT RENSE FILTERET! FILTERET BESKADIGES NEMT VED ANVENDELSE AF TRYKLUFT ELLER EN BØRSTE.
Misbrug af CleanSpace-respiratoren ved at rense filteret kan medføre overeksponering af forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

TRIN TIL UDSKIFTNING AF FILTERET PÅ EN CLEANSPEACE HALO

- For at udskifte filteret på din CleanSpace Halo skal du låse filterdækslet op ved at trække stiften op. Sølvstiften er placeret på venstre side af respiratoren (se figur 23).
- Filteret bliver løst og falder ud. Rør ikke ved det forurenede filter. Hvis det er nødvendigt, kan du vippe respiratoren ned, så filteret falder ud.
- Kontroller visuelt det område, hvor filteret sidder. Sørg for, at der ikke er støv eller væsker på indersiden, før du udskifter filteret. Tør om nødvendigt med en ren klud eller en ikke-alkoholisk rengøringserviet.
- For at montere et nyt filter skal du finde den korte kant på højre side af filteret. Kontroller, at "CleanSpace Halo" mærket vender den rigtige vej op. Monter den korte kant på indersiden (se figur 23) på højre side af respiratoren. Sving filteret i lukket position. Hold filteret fast mod respiratorens krop med en hånd, og tryk stiften ned og tilbage på plads. Filteret skal sidde sikkert på plads.

Figur 23 - Udskiftning af filteret i CleanSpace Halo.



15. Batterioplysninger



CleanSpace HALO er ikke iboende sikker. Må ikke anvendes i brandfarlige eller eksplosive atmosfærer. Det kan resultere i personskade eller død.



Brug og vedligehold altid de interne litiumionbatterier. Hvis det ikke gøres, kan det forårsage brand eller eksplosion eller påvirke respiratorens ydeevne negativt og resultere i skade, sygdom eller død.

- Oplad ikke det interne batteri med uautoriserede opladere eller i lukkede skabe uden ventilation eller i nærheden af brandfarlige væsker eller gasser eller nær kilder til høj varme
- Nedsænk ikke enheden i vand
- Brug, oplad eller opbevar ikke enheden uden for de anbefalede temperaturbegrænsninger

VURDERING AF TILSTANDEN FOR BATTERIOPLADNING

Niveauet for batteriopladning er angivet med de tre (3) grønne lamper på tastaturet. **Respiratoren må ikke bæres under opladning.** Batteriindikatorlamperne giver brugeren mulighed for at estimere opladningsniveauet for batteriet (se nedenstående tabel).

For at batteriet skal være 100% opladet, skal du sætte opladeren i, indtil alle tre (3) grønne lamper er tændt og lyser fast (de må ikke blinke).

Når enheden oplader		
Grønne lamper	Oplader	Omtrentlig driftstid*
● ● ●	85 - 100%	4 - 8 timer
● ●	15 - 85%	1 - 4 timer
●	5 - 15%	Genoplad! (20 min til 1 time)

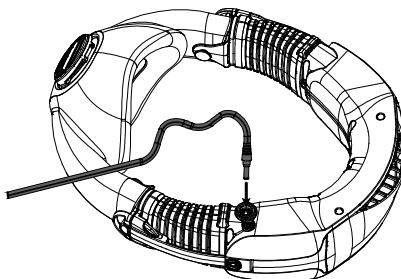
** Driftstiden påvirkes af maskeforsegling, arbejdshastighed og andre faktorer. De ovennævnte driftstider er gennemsnitlige varigheder ved moderate arbejdshastigheder på et niveau ved havets overflade. De faktiske driftstider kan variere meget fra de gennemsnitlige varigheder.*

OPLADNING AF BATTERIET

Batteriet må kun oplades med en CleanSpace-batterioplader.

- For at oplade det interne batteri skal du vende respiratoren på hovedet.
- Find den sorte opladningsport. Se Figur 24 - Opladningsport
- Sæt opladerstikket i opladningsporten.
- Sørg for, at opladeren er tilsluttet en strømkilde.
- De grønne batterilamper på tastaturet skal være tændt og blinke, mens respiratoren lades op.
- **Respiratoren kan oplades ved temperaturer mellem 0 °C og 35 °C. Batteriet oplades ikke uden for dette temperaturområde.**

Figur 24 - Opladningsport



Kontroller, at mindst en af de grønne batterilamper på tastaturet lyser og blinker. Hvis ingen af de grønne lamper blinker, oplades enheden ikke. Kontrollér, at opladeren er tilsluttet respiratoren og strømkilden. Hvis respiratoren stadig ikke oplades, kan du kontakte CleanSpaces kundeservice på sales@cleanspacetechnology.com eller besøge vores hjemmeside: www.cleanspacehealth.com

- **Opladningen er færdig, når alle tre (3) grønne lamper lyser på respiratoren.** Hvis respiratoren trækkes ud, når den tredje grønne lampe blinker, er opladningen 95% færdig.
- Når respiratoren er fuldt opladet, skal du afbryde kablet fra respiratorens opladningsport.
- **VIGTIGT: Respiratoren må IKKE bruges under opladning.**

Lad ikke batteriet oplades i elektromagnetiske omgivelser, da det kan beskadige elektronikken.

ALARM VED LAVT BATTERI

CleanSpace-respiratoren har en alarm ved lavt batteri, der både kan høres (3 bip, som gentages hvert sekund) og ses (grønne lamper), og den udløses, når batteriniveauet er lavt. Ved moderate arbejdshastigheder kan dette være 5 - 15 minutters driftstid (afhængigt af filtreringen). I modsætning til filteralarmen kan lyden ikke slås fra batterialarmen. Alarmen slukker, når respiratoren oplades eller slukkes. Når batteriniveauet er ekstremt lavt, stopper motoren og luftstrømmen.



Hvis batterialarmen lyder (3 bip, som gentages hvert sekund), skal du straksforlade det forurenede område og genoplade batteriet. Brug af respiratoren, når alarmen for lavt batteri er

udløst, kan forårsage, at strømmen falder til under fabrikantens minimumsstrøm, hvilket kan resultere i maskelækage og overeksponering for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

GENERELLE BATTERIOPLYSNINGER

CleanSpace-respiratorer har et internt lithiumion-polymerbatteri. Lithiumionbatterier (Li-ion) har den højeste energitæthed af alle batterityper og er meget udbredte i bærbare elektroniske enheder. De almindeligt tilgængelige li-ion-polymerbatterier er pakket i en blød polymerfilm. Den bløde emballage gør det muligt for cellerne at ekspandere under ekstrem varme, hvilket gør batteriet sikrere under fejlforhold. CleanSpace-respiratorer bruger li-ion-polymerbatterier af høj kvalitet og er designet til at være levedygtige over mindst 500 komplette opladnings- og afladningscykluser, mens de stadig beholder mindst 70% af deres specificerede fulde kapacitet.

OPBEVARING AF RESPIRATOREN

For at opretholde det interne batteris ydeevne skal respiratoren opbevares under følgende forhold:

Langvarig opbevaring (> 30 dage)	30% - 50% RH, 18 °C til 28 °C
Kortvarig opbevaring (< 30 dage)	30% - 50% RH, -10 °C til 35 °C

BEMÆRK: Forholdsregler ved brug:

- Undgå mekaniske stød eller påvirkninger fra skarpe eller hårde genstande.
- Oplad eller brug ikke respiratoren, hvis der er tegn på alvorlig mekanisk skade
- Respiratoren stopper med at fungere, hvis dens indre temperatur stiger til over 60 °C eller falder til under -10 °C
- Brug ikke respiratoren i tilfælde af brand.
- Brug ikke respiratoren i kraftig regn eller nedsænket i vand eller væsker
- Afmonter ikke respiratorens beholder. Afmontering vil ugyldiggøre producentens garanti. Der er ingen dele i respiratoren, som kan serviceres af brugeren.



I DET YDERST SJÆLDNE TILFÆLDE, AT BATTERIET BLIVER BESKADIGET, OG ELEKTROLYT KOMMER I KONTAKT MED ØJNENE, SKAL DU OMGÅENDE SKYLLE ØJNENE MED VAND OG SØGE LÆGEHJÆLP

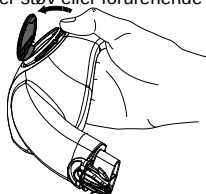
16. Rengøring

Vi anbefaler at rengøre din respirator efter hver brug. Respirator, maske, nakkestøtte og sele skal rengøres separat. For at starte skal du afmontere masken, nakkestøtten og selen fra respiratoren før rengøring. **Bemærk: Metoderne til rengøring af udstyret (beskrevet nedenfor) er ikke en desinfektions- eller steriliseringsprotokol. Hvis desinfektion eller sterilisering er påkrævet, skal du kontakte CleanSpaces kundeservice på sales@cleanspacetechnology.com eller besøge vores hjemmeside: www.cleanspacehealth.com og downloade de anbefalede protokoller til desinfektion og sterilisering.**

RENGØRING AF MASKE, SELE OG NAKKESTØTTE

Før du vasker masken, skal du fjerne ventildækslet over udåndingsventilbladet ved at finde det lille indløb, der er placeret under ventilens lågs nedre kant. Brug fingerspidsen til at løsne og skubbe ventildækslet op. Fjernelse af ventildækslet gør det muligt at se ventilen og kontrollere, at der ikke er støv eller forurenende stoffer på ventilen. Se Figur 25

Figur 25 - Fjernelse af maskeudåndingsventilens dæksel



1. Ikke-alkoholbaserede desinfektionsmidler eller rengøringsservietter

- Ikke-alkoholbaserede rengøringsservietter er imprægneret med benzalkoniumklorid, som er en bakteriedræbende opløsning, der er ideel til ansigtsstykker, som skal bæres på kort sigt/samme dag.
- **Servietter, der indeholder alkohol eller strengere rengøringsmidler, bør undgås, hvis masken ikke skal vaskes før brug.**
- Tør masken, selen og nakkestøtten både indvendigt og udvendigt.
- For maskens udåndingsventil, når ventildækslet er fjernet (brug instruktionerne ovenfor), skal du løfte kanten og tørre den forsigtigt. Når du er færdig, skal du sætte ventildækslet på igen inden brug ved at klikke dækslet tilbage på plads.

2. Varmt sæbevand eller en industriel vaskemaskine

- Maske, sele og nakkestøtte kan vaskes med et mildt rengøringsmiddel i varmt vand eller i en industriel vaskemaskine.
- **Brug vand- og tørretemperaturer under 50 °C.**
- Ved håndvask kan du bruge en blød børste eller svamp til at fjerne stædigt snavs eller støv.
- For maskens udåndingsventil, når ventildækslet er fjernet (brug instruktionerne ovenfor), kan du forsigtigt køre varmtvandsopløsningen gennem ventilen og bruge en svamp til forsigtigt at rengøre ventilens overflade
- Skyl maske, sele og nakkestøtte grundigt i ferskvand for at fjerne rengøringsresterne. **VIGTIGT: Hvis du ikke skyller masken grundigt, kan det medføre, at rester fra rengøringsopløsningen forårsager irritation af brugerens hud, eller det kan få udåndingsventilen til at sidde fast.**
- Sæt dækslet til maskeudåndingsventilen tilbage før brug.

Tørring af masken

- Efter rengøringen skal du lade maske, sele og nakkestøtte lufttørre i et rent miljø væk fra direkte sollys. Placer masken med ventilen vendt op for at forhindre vandet i at samle sig.
- Du må ikke tørre maske, sele og nakkestøtte ved direkte udsættelse for varme, dvs. en hårtørrer eller varmelegemer. Masken kan også håndtørres med en ren, fnugfri klud.
- **VIGTIGT: Rengøring kan forårsage, at udåndingsventilbladet sidder fast. Før brug skal du kontrollere, at udåndingsventilbladet fungerer frit ved forsigtigt at løfte ventilen. Sæt dækslet til maskeudåndingsventilen tilbage før brug.**



ADVARSEL: TØR ALDRIG MASKEN ELLER UDÅNDINGSVENTILEN MED EN KLUD, DER KAN EFTERLAD E FNUG.

Fnug i udåndingsventilen kan medføre, at den lækker, hvilket resulterer i overeksponering af forurenende stoffer og fører til sygdom eller død.

RENGØRING AF RESPIRATOREN

- Fjern masken, selen og nakkestøtten. Fjern det brugte filter.
- **VIGTIGT:** Indsæt CleanSpace Halo-rengørings- og opbevaringsstikket (CS3011) i filterindgangen og de to luftblæserudtag. Brug af rengørings- og opbevaringsstikket (CS3011) forhindrer støv eller væsker i at trænge ind i luftvejene på respiratoren.
- Rengøringsservietter eller en klud gennemblødt med rengøringsmiddel kan bruges til at tørre ydersiden af respiratoren. Brug en ren klud til at fjerne rengøringsmidlet efter rengøring.
- Lad respiratoren lufttørre i et rent miljø. Respiratoren kan også tørres med en ren, fnugfri klud. Bemærk: **Tør ikke respiratoren ved at udsætte den for varme (dvs. hårtørrere eller varmeapparater) eller trykluft.**
- Når respiratoren er tør, skal du opbevare den med rengørings- og opbevaringsstikket (CS3011) for at forhindre støv og væsker i at trænge ind i luftvejene på respiratoren.
- Hvis respiratoren skal bruges umiddelbart efter rengøringen, skal du indsætte et rent filter, så den er klar til brug.



ADVARSEL: Respiratoren indeholder et batteri, følsom elektronik og en motor. Nedsænk den ALDRIG i vand eller brug noget vådere end en fugtig klud til at rengøre den.



ADVARSEL: RENGØR ALDRIG FILTERET MED TRYKLUFTELLER EN BØRSTE. FILTERET BESKADIGES NEMT VED ANVENDELSE AF VAND, TRYKLUFTELLER EN BØRSTE.

Misbrug af CleanSpace-respiratoren ved at rense filteret kan medføre overeksponering af forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

17. Periodisk vedligeholdelse og kontrol

Omkalibrering

Respiratoren kan omkalibreres (se afsnit 10).



Du skal omkalibrere den interne trykføler, når din CleanSpace-respirator udsættes for BETYDELIGE temperaturændringer på mere end 20 °C.). Det er også bedst at omkalibrere enheden, hvis den har været gemt væk, især hvis opbevaringstemperaturen ikke er kendt.

18. Godkendelser

BEMYNDIGET ORGAN

Åndedrætsværn:

BSI (0086)

Davy Avenue

Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8PP

Storbritannien

19. Specifikationer

Luftstrøm	CleanSpace-respiratorer reagerer på åndedræt. Den maksimale luftmængde til masken er 120 - 220 liter pr. minut afhængigt af filtrering, højde og batteritilstand.
Drift: Temperaturer og luftfugtighed	Temperaturområde: -10 °C til 45 °C. Respiratoren stopper, hvis temperaturen på enheden er højere end 60 °C. Fugtighedsområde: -10 °C Nul til 90%, ikke-kondenserende
Drift: Højdeområde	Ca. havets overflade til 1770 meter
Opladning: Temperaturer	Temperaturområde: 0 °C til 35 °C Batteriet accepterer ikke opladning uden for dette område.
Opbevaringsforhold	Kortvarig opbevaring under 30 dage: -10 °C til 35 °C. (30% - 50% RH) Langvarig opbevaring over 30 dage: 18 °C til 28 °C (30% - 50% RH) Væk fra direkte sollys, i et rent, tørt miljø
Holdbarhed	Respirator, maske, sele og nakkestøtte: 3 år (under de anbefalede opbevaringsforhold) HEPA-filter: 3 år
Batteritype	Litium-ion-polymerbatteri
Batterioplader	Indgang: 100 - 240VAC, 50 - 60 Hz
Driftstid	Op til 8 timers driftstid. Driftstiden påvirkes af arbejds hastighed, maskelækage, støvbelastning i filteret, højde og andre faktorer. Driftstiderne kan variere meget. VIGTIGT: Korte driftstider (under 4 timer) kan være tegn på dårlig maskepasform - søg råd fra en uddannet sikkerhedsspecialist eller CleanSpaces support på www.cleanspacehealth.com
Genopladningstid	2 timer (til 95%)
Alarm ved lavt batteri	Udløses når batteriniveauet er lavt, og driftstiden er omkring 5-15 minutter afhængig af arbejdsbelastning og filterbelastning. Lyd ved batterialarm: 3 bip, som gentages hvert sekund, 75dB (A).
Alarm ved blokeret filter	Udløses, når filterbelastningen er høj, og filteret kræver udskiftning. Lydalarm: 2 bip, som gentages hvert sekund, 75dB (A). Derudover blinker den røde lampe.
Vægt	Hele systemet: 533 g (respirator (CS3001), filter, maske, nakkestøtte, sele)
Iboende sikkerhed	CleanSpace HALO er ikke et iboende sikkert system.

20. Oplysninger om produkt og tilbehør

Respirator

Produktkode	Beskrivelse
CS3001	Respiratoren omfatter en beholder, et internt batteri, en motor og elektronik.

Filtre

Produktkode	Beskrivelse
CS3002	Filtrer HEPA/P3/TM3-partikelglas

Masker

Produktkode	Beskrivelse
CS3003	Halv maske - Lille
CS3004	Halv maske - Medium
CS3005	Halv maske - Stor
CS3006	Fuld ansigtsmaske - Lille
CS3007	Fuld ansigtsmaske - Medium/stor

Tilbehør - Sele, nakkestøtte, oplader og rengøringsstik

Produktkode	Beskrivelse
CS3008	Sele
CS3009	Nakkestøtte - Lille
CS3010	Nakkestøtte - Medium
PAF-1101	Batterioplader, universal - Multi
PAF-1009	Forseglingskontrolhætte
CS3011	Rengørings- og dekontamineringsstik
CS3013	Id-paneler til CleanSpace-respiratoren (forskellige farver)
CS3015	Id-mærker til CleanSpace-maskerne (forskellige farver)
CS3014	Opladnings- og opbevaringsstation (oplader og rummer 8 enheder)

21. Produktgaranti

Dette produkt er fremstillet ved hjælp af kvalitetsdele og -processer. CleanSpace Technology Pty Ltd garanterer, at produktet er fri for defekter håndværk og dele i en periode på tre (3) år fra datoen for det oprindelige køb, forudsat at produktet er blevet brugt, rengjort og vedligeholdt i overensstemmelse med disse instruktioner og CleanSpaces anbefalinger. Denne garanti omfatter ikke forbrugsstoffer, f.eks. filtre og ansigtsmasker, som skal udskiftes regelmæssigt af brugeren. Forbrugsstoffer er dækket af garantien indtil brugen, forudsat at de er opbevaret korrekt og ligger inden for deres udløbsdato.

Denne garanti dækker ikke:

- Hvor produktet er blevet anvendt til industrielle formål uden for anbefalingerne fra CleanSpace Technology Pty Ltd.
- Hvor der er sket skade på grund af misbrug, forsømmelse, ulykke eller overdreven slitage.

Eventuelle krav i henhold til denne garanti skal ske inden for tre (3) år efter købsdatoen for produktet. Alle garantikrav skal indgives ved at returnere det defekte produkt til din leverandør sammen med købsbeviset. Køberen er ansvarlig for al fragt. I tilfælde af, at CleanSpace finder en del af produktet defekt, vil CleanSpace enten reparere eller efter eget valg erstatte den defekte del.

Denne garanti gives af:

CleanSpace Technology Pty Ltd (ABN 24 146 453 554),
A Ground Floor, 16-18 Carlotta Street Artarmon NSW 2064 Australien;
Tlf. +61 2 8436 4000 E-mail support@cleanspacetechnology.com

Denne garanti gives ud over andre rettigheder og retsmidler, du har i henhold til loven. Du har ret til erstatning eller refusion for en større fejl. Du har også ret til at få varerne repareret eller udskiftet, hvis varerne ikke er af acceptabel kvalitet, og hvis fejlen ikke udgør en stor fejl.

Ansvarsfraskrivelse:

Selvom CleanSpace Technology Pty Ltd har gjort alt for at sikre, at de detaljer og oplysninger, der er givet i både vores trykte og online publikationer, er korrekte på udstedelsestidspunktet, er de fuldstændige tekniske specifikationer ikke nødvendigvis inkluderet. Endvidere har CleanSpace Technology Pty Ltd en politik med løbende forbedringer, og retten er forbeholdt for at ændre detaljer og oplysninger, som det er nødvendigt. Derfor skal kunden kontrollere alle detaljer og oplysninger fra CleanSpace Technology Pty Ltd på købstidspunktet. CleanSpace Technology Pty Ltd kan ikke acceptere ansvar for eventuelle fejl eller undladelser indeholdt heri eller for tab eller skadefejl eller følgeskader som følge af afhængigheden af vores publikation.

Kunden vil være ansvarlig for enhver risiko for helbred eller sikkerhed fra varer i kundens besiddelse og/eller kontrol. Kundens opmærksomhed henledes på, at der findes lovbestemte regler og anerkendte kodekser for brugen og håndteringen af visse varer (herunder sikkerhedsprodukter). Kunden skal sikre, at personer, der bruger varerne, får udleveret tilstrækkelig trænings- og sikkerhedslitteratur.

©2018 CleanSpace Technology Pty Ltd. Alle rettigheder forbeholdes.

Ingen side eller del af denne vejledning må gengives i nogen form uden skriftlig tilladelse fra ophavsretsejeren, som er vist ovenfor. CleanSpace forbeholder sig retten til at rette typografiske fejl. Alle oplysninger er korrekte på tidspunktet for udstedelsen.

CleanSpace Technology Pty Ltd

ABN 24 146 453 554

Ground Floor, 16-18 Carlotta Street, Artarmon NSW 2064 Australien

www.cleanspacehealth.com

Tlf.: +612 8436 4000 | E-mail: sales@cleanspacetechnology.com