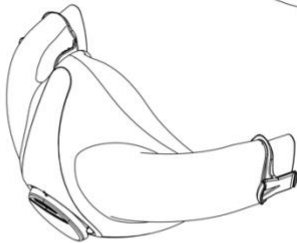
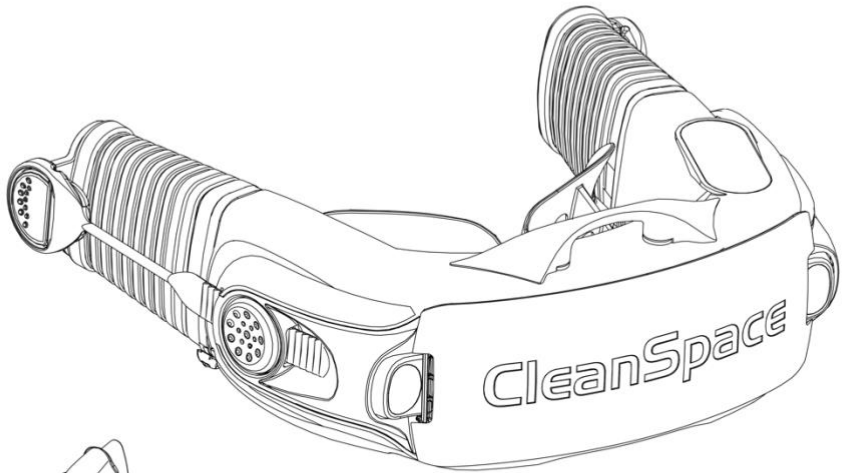


# CleanSpace®

RESPIRATORS

## BRUKSANVISNING



**CleanSpace PRO**

CST1000

**CleanSpace ULTRA**

CST1010

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](http://www.cleanspacetechnology.com)  
[sales@cleanspacetechnology.com](mailto:sales@cleanspacetechnology.com)

# Innhold

---

1.	Advarsler og Begrensninger .....	3
1.1.	Liste over advarsler i disse bruksanvisningene.....	3
1.2.	Begrensninger .....	4
1.3.	Produsentens minste designspesifikasjon (ofte referert til som MMDC).....	5
1.4.	Spesielle eller kritiske bruksanvisninger .....	6
2.	Systembeskrivelse .....	6
2.1.	Systemkomponenter .....	6
2.2.	Kontroller og indikatorer.....	8
2.3.	Alarmer .....	10
2.4.	Batteri .....	11
2.5.	Filtre.....	12
2.6.	Tilbehør .....	13
3.	Før du tar på deg CleanSpace åndedrettsvern.....	14
3.1.	CleanSpace-åndedrettsvern passform .....	14
3.2.	For-inspeksjon .....	15
3.3.	Rekalibrering.....	15
3.4.	Luftstrømningstest .....	16
4.	Påsetting av halvmasken CleanSpace-åndedrettsvern .....	17
	Trinn 1 - Monter nakkestøtten på strømenheten.....	17
	Trinn 2 - Monter hodestroppen på halvmasken .....	17
	Trinn 3 - Monter halvmasken på strømenheten .....	17
	Trinn 4 - Sett strømenheten i STANDBY-modus .....	18
	Trinn 5 - Ta på deg åndedrettsvernet .....	18
	Trinn 6 - Juster åndedrettsvernet .....	19
	Trinn 7 - Fullfør en maskeforseglingstest .....	19
5.	Påsetting av helmasken CleanSpace-åndedrettsvern.....	20
	Trinn 1 - Monter nakkestøtten på strømenheten.....	20
	Trinn 2 - Påsetting av helmasken .....	20
	Trinn 3 - Fullfør en maskeforseglingstest .....	21
	Trinn 4 - Sett strømenheten i STANDBY-modus .....	21
	Trinn 5 - Ta på deg åndedrettsvernet .....	22
	Trinn 6 - Juster åndedrettsvernet .....	22
6.	Det forurensede området .....	22
6.1.	Menneskelige faktorer.....	22
6.2.	Gå inn i det forurensede området.....	23

---

6.3.	<i>Forlate det forurensede området</i> .....	23
6.4.	<i>Avtakning av halvmaske åndedrettsvern</i> .....	24
6.5.	<i>Avtakning av helmasje åndedrettsvern</i> .....	24
7.	Vedlikehold og rengjøring .....	25
7.1.	<i>Rengjøring</i> .....	25
7.2.	<i>Lagring</i> .....	26
7.3.	<i>Rekalibrering</i> .....	26
7.4.	<i>Service</i> .....	27
8.	Liste over komponenter.....	27
9.	Spesifikasjoner .....	28
10.	Garanti.....	29

Ta deg tid til å registrere garantien for ditt CleanSpace åndedrettsvern på [cleanspacetechnology.com/warranty-registration](https://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** eller e-post [support@cleanspacetechnology.com](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:support@cleanspacetechnology.com) eller nettstedet: [www.cleanspacetechnology.com](http://www.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. Unnlattelse av dette kan føre til brann eller eksplosjon, eller kan påvirke ytelsen til åndedrettsvernet negativt og føre til skade, sykdom eller død.
- CleanSpace PRO og CleanSpace ULTRA er ikke gnistsikre. 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.
- 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 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.
- 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 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 fluktførmål. 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 forurensede området umiddelbart dersom noe av følgende inntreffer.

- Advarselslys og/eller lyder fra åndedrettsvernet aktiveres ved lavbatterialarm, filterfraværsalarm 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).



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](mailto:support@cleanspacetechnology.com).

### 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 med en tilhørende luftstrømning på over 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 12–14 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, kjøp luftstrømningstesten som beskrevet i avsnitt 3.4.

#### 1.4. SPESIELLE ELLER KRITISKE BRUKSANVISNINGER

Dette åndedrettsvernet inneholder et system for synkronisering med pustingen din, regulering av masketrykk og oppdatering av driftsnivået til strømenheten. Dette systemet bør kalibreres på nytt hvis det opplever en temperaturrendring 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) batteriladingsindikatorene lyser konstant uten å blinke. Hvis den tredje batteriladingsindikatoren blinker raskt, er batteriet 95 % ladet.

## 2. Systembeskrivelse

---

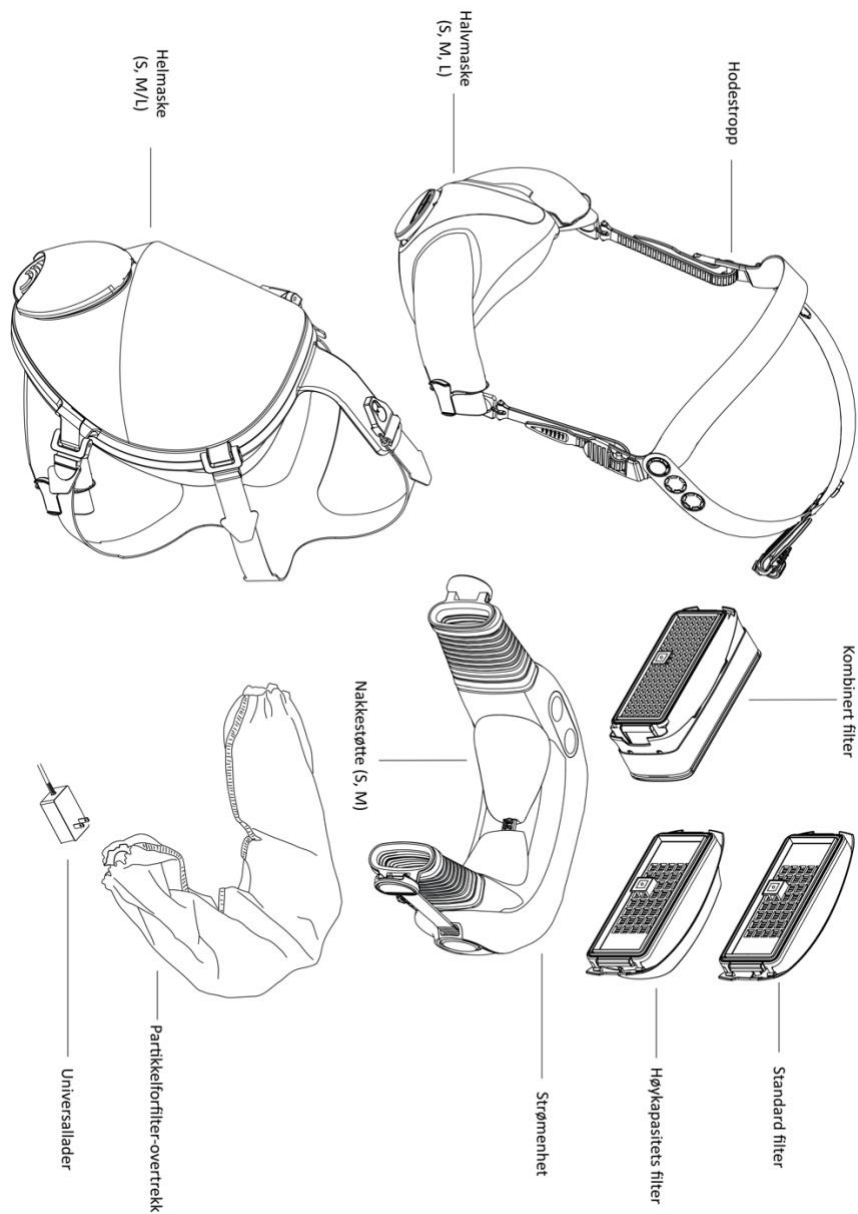
CleanSpace™ PRO (CST1000) og CleanSpace™ ULTRA (CST1010) er EN 12942 og AS/NZS 1716 -godkjente åndedrettssystemer som bidrar til å gi beskyttelse mot partikler, gasser og damper. CleanSpace åndedrettsvern er motoriserte luftfiltrerende åndedrettsvern (PAPRs), noe som betyr at de trekker inn omgivelsesluft 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.

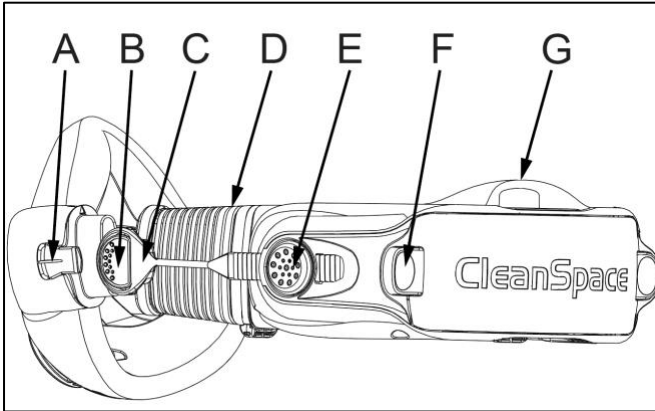


Korrekt valgt, brukt og vedlikeholdt åndedrettsvern bidrar til å beskytte mot visse luftbårne forurensninger. Det er viktig å følge alle instruksjoner og myndighetsforskrifter om bruk av dette produktet, inkludert å bære hele åndedrettssystemet under hele eksponeringstiden, for at produktet skal bidra 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](mailto:support@cleanspacetechnology.com) eller besøk nettstedet: [cleanspacetechnology.com](http://cleanspacetechnology.com).

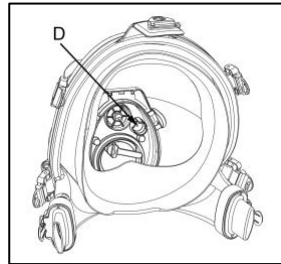
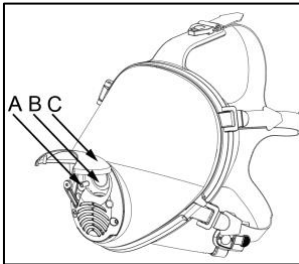
### 2.1. SYSTEMKOMPONENTER

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 delenummer, se avsnitt 8.





- A. Maskeluftklemme
- B. Maskeutløsningsknapp
- C. Strømenhet luftklemme
- D. Belg
- E. Justeringsknapp
- F. Filterutløsningsknapp
- G. Strømenhetbøyle

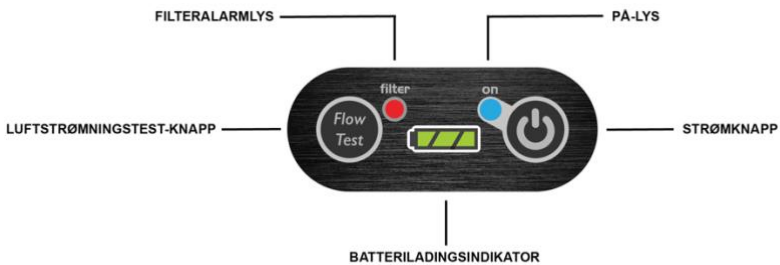


- A. Tilkoblingsport for tilpasningstest
- B. Utåndingsventil
- C. Regntrekk
- D. Sensorkuleport

## 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 strømeheten 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.

Batteriladningsindikator	Batteriladning (%)	Omtrent gjenværende brukstid (timer)*
 3 grønne faste lys	80 – 100 %	Opp til 14 timer
 2 grønne faste lys	50 – 80 %	6 – 10 timer
 1 grønt fast lys	20 – 50 %	2 – 6 timer
 1 grønt blinkende lys	5 – 20 %	< 2 timer
 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 et 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.

### 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.

### 2.3.3 ALARM FOR FRAVÆR AV FILTER

Alarmen for fravær av filter:

- Utløses når åndedrettsvernet er i PÅ-modus og det oppdages at det ikke er noe filter til stede.
- Består av et kontinuerlig lydvarsel og et rødt blinkende filteralarmlys.
- Kan dempes ved å trykke på strøm- eller strømningstestknappen én gang. Med mindre et filter settes inn, vil alarmen gjenopptas etter ett minutt.

Hvis alarmen for fravær av filter utløses, må du installere et filter før du går inn i det forurensede området.



Bruk av åndedrettsvernet uten et installert filter gir ingen åndedrettsvern. 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 utladingssykluser mens de fortsatt opprettholder minst 70 % av sin spesifiserte fulle kapasitet. For detaljert batteriinformasjon, se Produktinformasjon -seksjonen på CleanSpace-nettstedet [cleanspacetechnology.com](http://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. Unnlattelse av dette kan føre til brann eller eksplosjon, eller kan påvirke ytelsen til åndedrettsvernet negativt og føre til skade, sykdom eller død.



CleanSpace PRO og CleanSpace ULTRA er ikke gnistsikre. Ikke bruk i brannfarlige eller eksplosive atmosfærer. Å gjøre det kan føre til skade eller død.

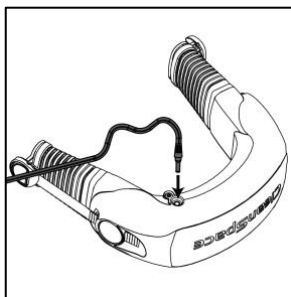


I det svært sjeldne tilfellet at batteriet er skadet og elektrolytt kommer i kontakt med øynene, skylk straks med vann og søk umiddelbart medisinsk hjelp.

### 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 temperaturrensene.



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 forurensete 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 forureningsstoff 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 forurenninger, 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 forurenninger 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 forurenninger og føre til sykdom.

### 2.5.2 BYTTING AV FILTER

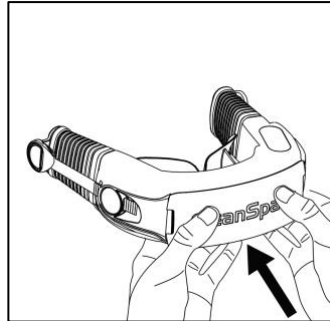
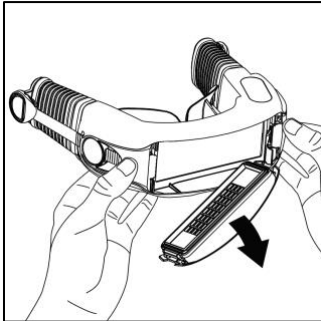
Bytt filteret når:

- Filterbyttvarslet utløses – lydvarsel (2 pip per sekund) og visuelt varsel (rødt filteralarmlys blinker).
- Filterfraværslarmen utløses, men det er et filter på plass.
- Batteriet er fulladet og driftshøyden er riktig innstilt, 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 batteriladninger, bytt filteret ofte i støvfulle miljøer.

For å fjerne et brukt filter, trykk ganske enkelt ned på en av utløserknappene for filteret (se avsnitt 2.1), og filteret vil løsne. For å installere et nytt filter, juster filteret slik at "CleanSpace"-teksten vender oppover (i samme retning som tastaturet) og skyv filteret mot strømenheten til du hører et klikk. Filteret skal sitte godt på plass.



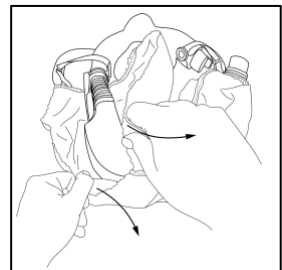
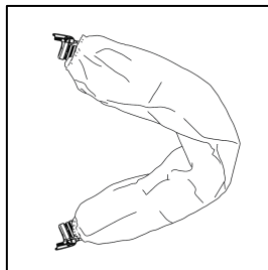
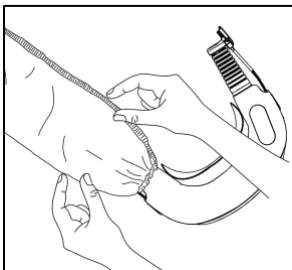
## 2.6. TILBEHØR

### 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 støvfulle 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.



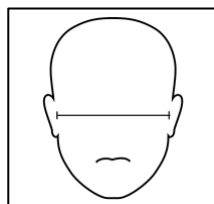
### 3. Før du tar på deg CleanSpace åndedrettsvern

#### 3.1. CLEANSPACE-ÅNDEDRETTSVERN PASSFORM

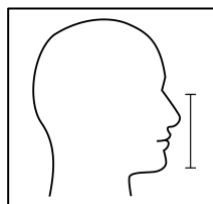
##### 3.1.1 MASKEVALG OG TILPASNING

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. Maskens passform må bekreftes med en beskyttelsesfaktortest (Slå på tilpasningstest).

Informasjonen nedenfor vil hjelpe deg med å velge masken som mest sannsynlig passer og kan derfor spare tid. "Ansiktsbredde" og "Ansiktslengde" for en bruker defineres av bildene nedenfor.



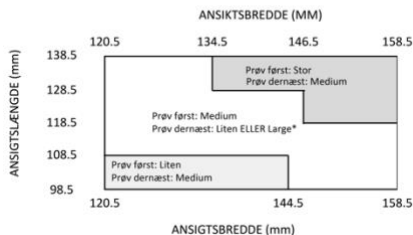
Ansiktsbredde



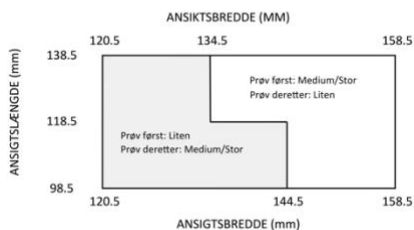
Ansiktslengde

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

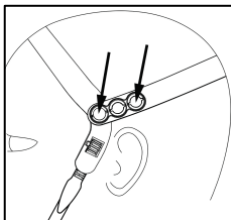
Å velge riktig størrelse på nakkestøtten er avgjørende for å oppnå en god passform for halvmasken. Med riktig størrelse på nakkestøtten bør halvmasken oppnå en god forsegling uten å bruke opp hele bevegelsesområdet i åndedrettsvernets justeringssystem for belgene. Dette gir en mulighet til å justere 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). Når den er riktig tilpasset, bør selen sitte komfortabelt på hodets krone.



#### **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 ventiletet 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 og oppdatering av driftsnivået til strømenheten. 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 rekalkibreringsprosessen.
5. Etter 5 sekunder vil strømenheten kjøre og luft vil blåse fra venstre belg i omtrent 10 sekunder.
6. Når luftstrømningen stopper, er rekalkibreringen 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, sørg for at driftshøyden er angitt riktig. Driftshøyden kan angis ved å kalibrere strømenheten på nytt. Hvis åndedrettsvernet fortsatt mislykkes luftstrømningstesten, 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.**



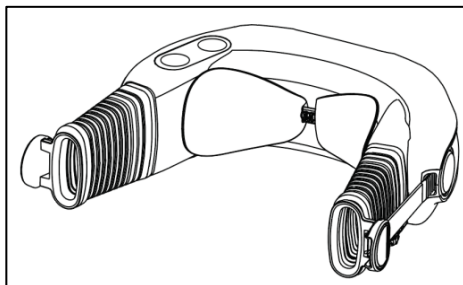
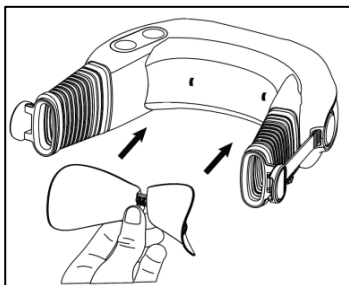
## 4. Påsetting av halvmasken CleanSpace-åndedrettsvern

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 kapitlet før du begynner å ta på deg CleanSpace-åndedrettsvern.

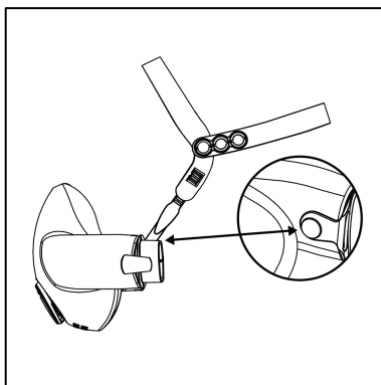
### TRINN 1 - MONTER NAKKESTØTTEN PÅ STRØMENHETEN

Nakkestøtten har sirkulære åpninger i hver ende som klikker over knappene på strømenhetens kapsling. Plasser nakkestøtten på plass mot knappene og trykk deretter fast til nakkestøtten klikker sikkert på plass.



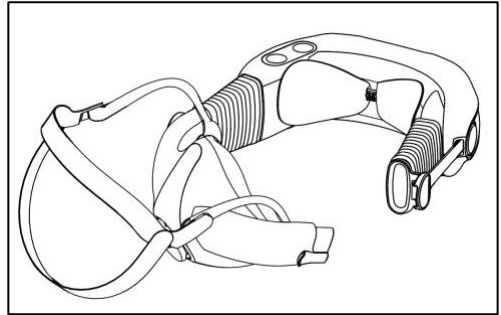
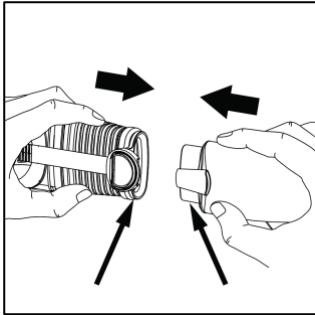
### TRINN 2 - MONTER HODESTROPPEN PÅ HALVMASKEN

Koble de to sidestroppene på hodestroppen til de sirkulære klipsene som ligger på innsiden av masken, og sørg for at selestroppen med frontmarkøren vender fremover. Løsne sidestroppene så langt som de vil gå.



### 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

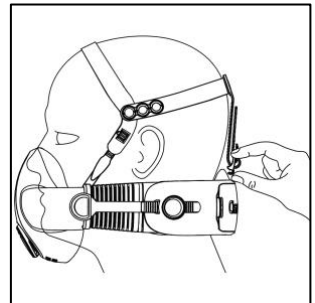
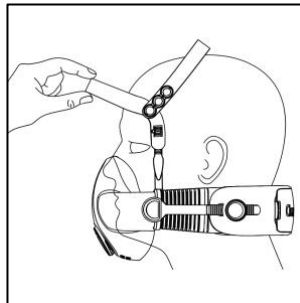
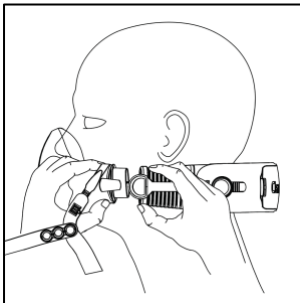
Trykk på strømknappen én gang for å sette strømheten i STANDBY-modus fra AV-modus. Batteriladningsindikatoren skal vise ladningsnivået. Åndedrettsvernet bør være fulladet før bruk.



#### TRINN 5 - TA PÅ DEG ÅNDEDRETTSVERNET

For å ta på åndedrettsvernet:

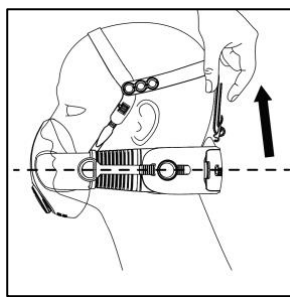
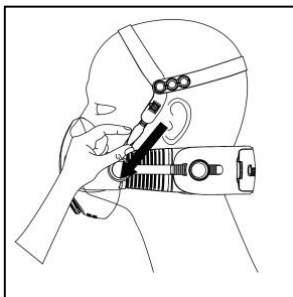
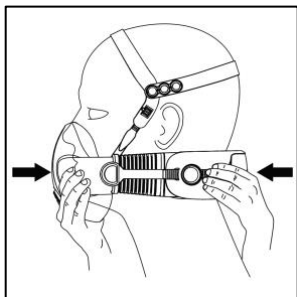
1. Legg strømheten rundt nakken og koble venstre side av masken til strømheten til luftklemmene klikker på plass.
2. Løft masken opp til ansiktet ditt og dra hodestroppen oppover og over hodet til den sitter komfortabelt på issen.
3. Pust inn, strømheten vil automatisk bytte til PÅ-modus. Hvis den ikke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



## 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 skraklippingene oppover og trekke bunnen av sidestroppene nedover.
3. Stram den bakre kroken ved å trekke oppover på bakstroppen. Åndedrettsvernet bør sitte jevnt og rett.

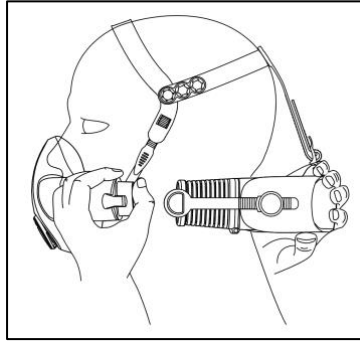


## TRINN 7 - FULLFØR EN MASKEFORSEGLINGSTEST

En maskeforseglingstest brukes for å sikre at en tilstrekkelig forsegling oppnås hver gang åndedrettsvernet tas på. Vær oppmerksom på at på grunn av trykkendringer kan strømenheten bytte mellom moduser, og luft kan blåse under denne prosessen. Dette er normalt og vil ikke påvirke forseglingstesten.

For å fullføre en forseglingstest:

1. Åpne venstre luftklemme mens du holder strømenheten nær hodet ditt med høyre hånd.
2. Blokker venstre luftinntak på masken med tommelen din.
3. Pust inn. Det skal ikke være mulig å trekke luft inn i masken. Masken skal kollapse innover når du puster inn, uten lekkasjer. Lytt etter fløytelyder eller pipelyder som kan indikere at luft lekker forbi forseglingen.
4. Hold pusten i omtrent 5 sekunder. Masken skal forbli kollapset mot ansiktet ditt. Hvis maskeforseglingen sakte gjenopprettes (masken beveger seg bort fra ansiktet ditt), er det en lekkasje.
5. Hvis det er en lekkasje, juster masken på nytt, bekreft at venstre luftinntak er helt blokkert og gjenta forseglingstesten til ingen lekkasje observeres.
6. Etter å ha bestått forseglingstesten, koble til venstre side av masken og strømenheten igjen, og sørg for at luftklemmene klikker på plass. Når den er tilkoblet igjen, vil åndedrettsvernet enten
  - a) automatisk bytte til PÅ-modus.
  - b) Hvis det allerede er i PÅ-modus, vil det fortsette å operere som vanlig.



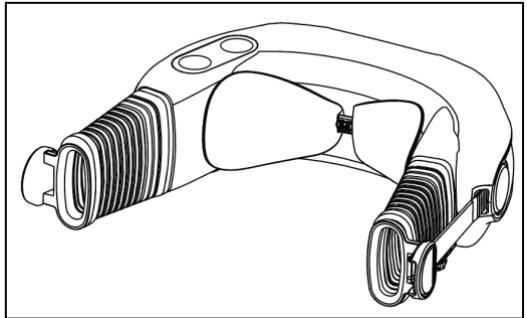
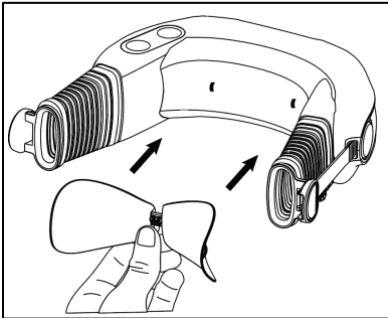
## 5. Påsetting av helmasken CleanSpace-åndedrettsvern

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

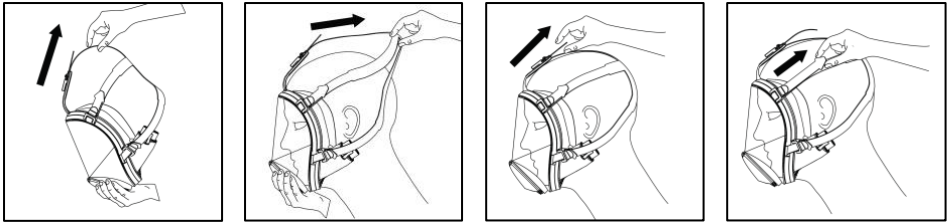
Nakkestøtten har sirkulære åpninger i hver ende som klikker over knappene på strømenhetens kapsling. Plasser nakkestøtten på plass mot knappene og trykk deretter fast til nakkestøtten klikker sikkert på plass.



### TRINN 2 - PÅSETTING AV HELMASKEN

For å ta på deg helmasken:

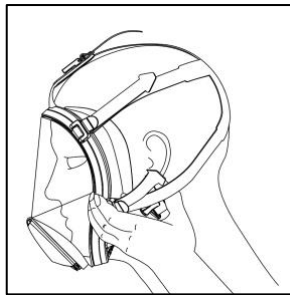
1. Løsne alle fem (5) stroppene på maskestroppen til deres fulleste utstrekning. Hold masken i den ene hånden mens du bruker den andre hånden til å flytte selestroppene bort fra maskens forsegling.
2. Plasser haken din i maskens ansiktsforsegling og trekk deretter stroppen opp og over hodet. Plasser 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 - FULLFØR EN MASKEFORSEGLINGSTEST

En maskeforseglingstest brukes for å sikre at en tilstrekkelig forsegling oppnås hver gang åndedrettsvernet tas på. For å fullføre en forseglingstest:

1. Blokker begge maskens luftinntak med tommelfingrene.
2. Pust inn. Det skal ikke være mulig å trekke luft inn i masken. Masken skal trekkes innover mot ansiktet når du puster inn. Lytt etter fløytelyder eller pipelyder som kan indikere at luft lekker forbi forseglingen.
3. Hold pusten i omtrent 5 sekunder. Masken skal holde seg trukket innover mot ansiktet. Hvis maskeforseglingen sakte gjenopprettes (masken beveger seg bort fra ansiktet ditt), er det en lekkasje.
4. Hvis det er en lekkasje, juster masken på nytt, bekreft at maskens luftinntak er helt blokkert og gjenta forseglingstesten til ingen lekkasje observeres.



### TRINN 4 - SETT STRØMENHETEN I STANDBY-MODUS

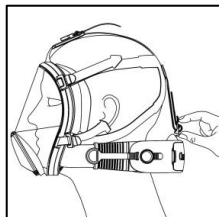
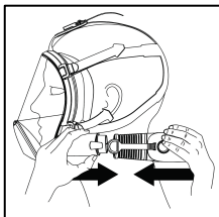
Trykk på strømknappen én gang for å sette strømenheten i STANDBY-modus fra AV-modus. Batteriladningsindikatoren skal vise ladningsnivået. Åndedrettsvernet bør være fulladet før bruk.



## TRINN 5 - TA PÅ DEG ÅNDEDRETTSVERNET

For å ta på åndedrettsvernet:

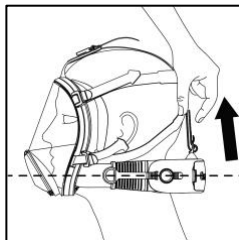
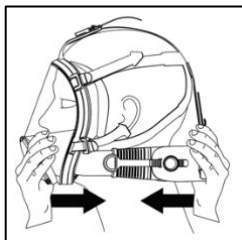
1. Løsne belgene så langt som de vil gå ved å trykke på justeringsknappene på hver side av strømenheten mens du forsiktig strekker belgene bort fra strømenheten.
2. Legg strømenheten rundt nakken og koble høyre side av masken og strømenheten til luftklemmene klikker på plass.
3. Koble til luftklemmene på venstre side.
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 bøylen på strømenheten.



## TRINN 6 - JUSTER ÅNDEDRETTSVERNET

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.
- 3.



## 6. Det forurensete 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 forurensete sonen med mindre alle tre (3) grønne batteriindikatorlys lyser.
- Ikke arbeid i et høyløyt område i mer enn fire (4) timer. Etter fire (4) timer, forlat det forurensete 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 luftstrømmingen 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 sløyfekomunikasjon – 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 forseglingsstet 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:

- Varslet for filterbytte, alarm for lavt batteri eller manglende filter utløses.
- En hvilken som helst del av systemet blir skadet.
- Luftstrømmingen 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.

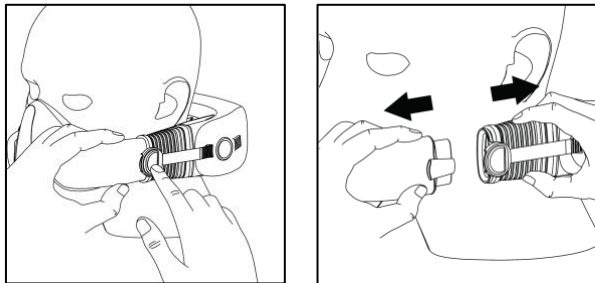
Følg prosedyrene for utgang og dekontaminering slik de er dokumentert i arbeidsplassens program for åndedrettsvern. Følg disse prosedyrene sammen med instruksjonene nedenfor når du fjerner åndedrettsvernet.

#### 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.

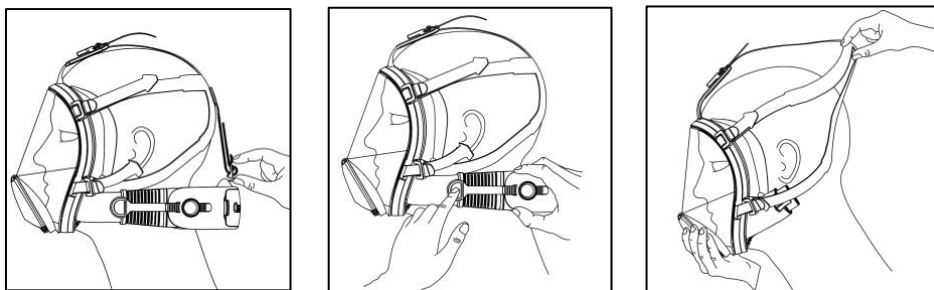
Etter at strømenheten er fjernet, vil luftstrømningen fortsette i omtrent 5 sekunder før den automatisk går over til STANDBY-modus når ingen pust oppdages. Det er ikke nødvendig å slå av åndedrettsvernet. Etter tre (3) minutter i STANDBY-modus vil åndedrettsvernet automatisk bytte til AV-modus.



#### 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. Trykk på knappene én 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

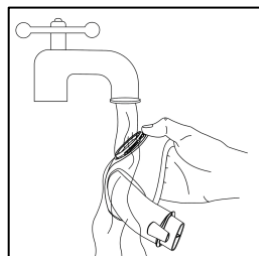
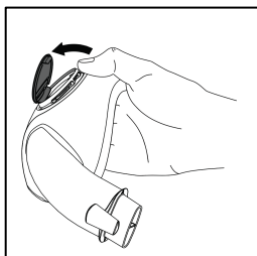
Vi anbefaler at du rengjør åndedrettsvernet etter hver bruk. Komponenter til CleanSpace åndedrettsvernet bør rengjøres separat. Finn metoden som er mest passende for dine rengjøringsbehov. Hvis du bruker en klut, se de *kompatible rengjørings- og desinfeksjonsmidlene* som er tilgjengelige fra CleanSpace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

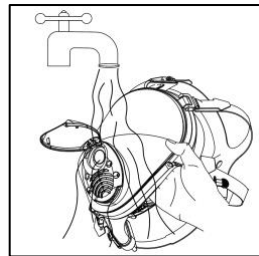
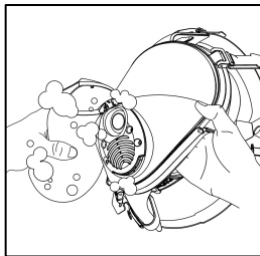
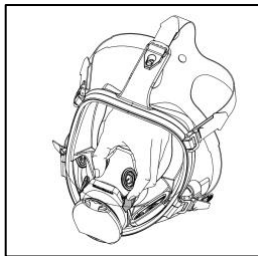


Etter rengjøring, la masken lufttørke i et rent miljø (ventil opp for å forhindre oppsamling) eller tørk forsiktig med en ren, lufri klut. Ikke tørk masken ved å utsette den direkte for varme. Før bruk, sørg for at utåndingsventilklassen sitter ordentlig mot ventil kroppen og fungerer fritt. Installer 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, løfri klut. Ikke tørk masken ved å utsette den direkte for varme. Før bruk, sørg for at utåndingsventilkaffen 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, løfri 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](https://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 PARTIKKELFORFILTER-OVERTREKK

CleanSpace partikkelforfilter-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 pustingene dine, regulering av masketrykk og oppdatering av driftsnivået til strømenheten. Dette systemet bør kalibreres på nytt hvis det opplever en temperaturrendring 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](http://cleanspacetechnology.com).

## 8. Liste over komponenter

Type	Beskrivelse	Produktkode
Strømsystem	Strømsystem – CST PRO	CST1000
	Strømsystem – CST ULTRA	CST1010
Strømenhet	Strømenhet – CST PRO	CST1002
	Strømenhet – CST ULTRA	CST1012
Maske	Halvmaske – Liten	CST1014
	Halvmaske – Medium	CST1015
	Halvmaske – Stor	CST1016
	Halvmaske med sele – Liten	CST1034
	Halvmaske med sele – Medium	CST1035
	Halvmaske med sele – Stor	CST1036
	Helmaske – Liten	CST1017
	Helmaske – Medium/Stor	CST1018
Filter	Høykapasitets partikkelfilter	CST1004
	Standard partikkelfilter	CST1005
	ABEK1 TM3 kombinert filter (kun EU/UK)	CST1006
	ABEK1 P3 kombinert filter (kun AUS/NZ)	CST1007
	A2 TM3 kombinert filter (kun EU/UK)	CST1008
	ABE1 TM3 kombinert filter (kun EU/UK)	CST1027
	A1 TM3 kombinert filter (kun EU/UK)	CST1028
Nakkestøtte	Nakkestøtte – Liten	CST1019
	Nakkestøtte – Medium	CST1020
Hodestropp	Hodestropp	CST1021
Tilbehør	Universallader	PAF-1101

For informasjon om hele utvalget av tilgjengelige produkter, se CleanSpace-nettstedet på [cleanspacetechnology.com](http://cleanspacetechnology.com).

## 9. Spesifikasjoner

<b>Drift</b>	
Vekter	System: 600g (Strømenhet, filter, halvmaske (M), nakkestøtte (M), hodestropp). Halvmasker (med hodestropp): 145g til 175g, Heldekkende masker: 720g til 735g. Hodestropp: 30g.
Luftstrømning (pustresponsiv)	Minimum: 120 l/min, Maksimum: 230 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. -1000 m, maksimum: Omtr. 4200 m.
Driftstid	Opptil omtrent 14 timer. <i>Driftstiden er sterkt påvirket av filtertype, filterbelastning, maskeforsegling, arbeidsintensitet, høyde og andre faktorer. Driftstidene kan variere mye.</i>
Inntrengningsbeskyttelse	IP65 (kun CleanSpace ULTRA) – støvtett, beskyttet mot kraftige vannstråler.
<b>Batteri</b>	
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 %).
<b>Alarmer og varsler</b>	
Filterbyttevarsel	<b>Utløses når filteret har overskredet tjenestegrensene og må byttes.</b> <i>Hørbar varsel: 2 pip gjentas hvert sekund, 75dB(A) ved øret.</i> <i>Visuelt varsel: Rødt filteralarmlys blinker.</i>
Alarm for lavt batteri	<b>Utløses når gjenværende driftstid er ca. 15 minutter.</b> <i>Hørbar alarm: 3 pip gjentas hvert sekund, 75dB(A) ved øret.</i> <i>Visuell alarm: Enkelt grønt batteriladingsindikatorlys blinker.</i>
Alarm for fravær av filter	<b>Utløses når åndedrettsvernet oppdager at det ikke er noe filter til stede.</b> <i>Hørbar alarm: Konstant, kontinuerlig pip, 75dB(A) ved øret.</i> <i>Visuell alarm: Rødt filteralarmlys 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 helserisiko 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.

©2023 CleanSpace Technology Pty Ltd. Alle rettigheter reservert.

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