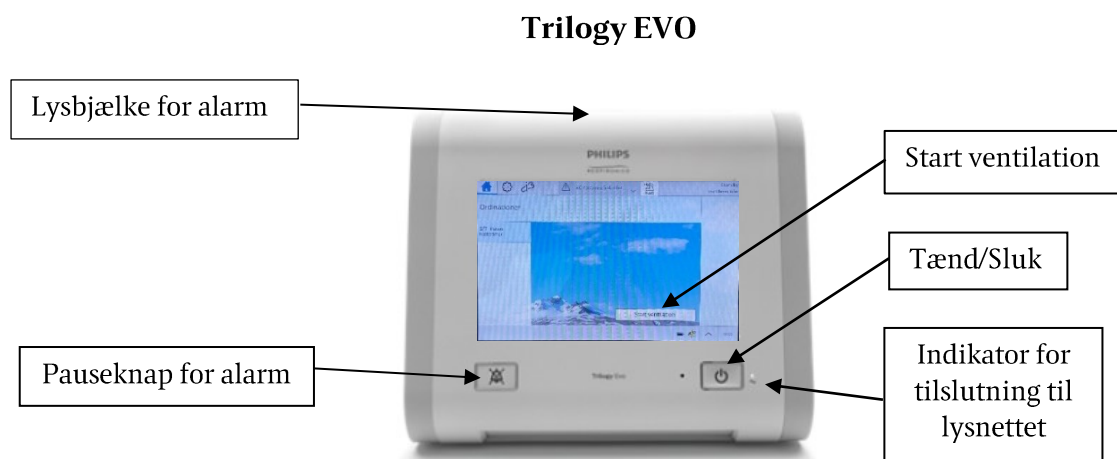




Formål med kompetencekortet Trilogy EVO-respirator

Du får teoretisk viden og praktisk erfaring med respiratoren. Respiratoren ventilerer brugeren, så der leveres en tilstrækkelig mængde luft. Hvis respiratoren ikke fungerer korrekt, kan der opstå livstruende situationer.

Baggrund

Brugere, der ikke har tilstrækkelig egen vejtrækning, har brug for støtte til eller fuld overtagelse af vejtrækningen. Nogle brugere kan selv trigge respiratoren ved at starte en indånding, mens andre brugere har behov for, at respiratoren styrer vejtrækningen helt.

Observation, pleje og procedure

Du har ansvar for at observere brugerens respiratoriske tilstand og respiratorens funktion. Derfor skal brugeren være inden for syns- og høreafstand.

Udover at sikre selve funktionen af respiratoren, er det vigtigt at udvise ro og have overblik, uanset om der er alarmer fra respiratoren, brugeren ikke kan få luft eller er bange. Dette kræver, at du kender respiratoren, kan handle på alarmer, kan manuel ventilere og ved, hvordan du skal handle, hvis der opstår situationer, du ikke kan varetage.

Respiratoren har forskellige ventilationsprogrammer. Hvilket gør det muligt for brugeren at have flere indstillinger afhængig af behandlingsniveau.

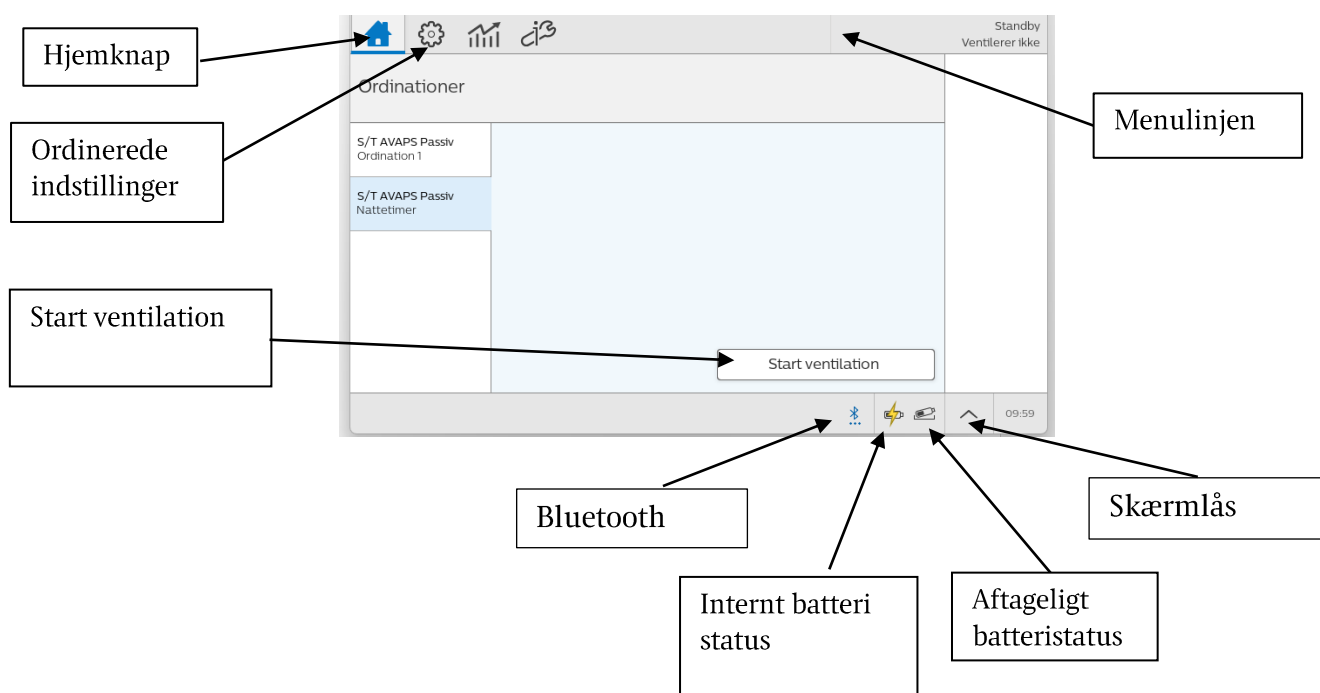
Det er lægen, der ordinerer ventilationsindstillinger og alarmgrænser til den enkelte bruger. Respiratoren er låst, så du kan og må ikke ændre i indstillingerne.

Funktionsknapper/touch funktion

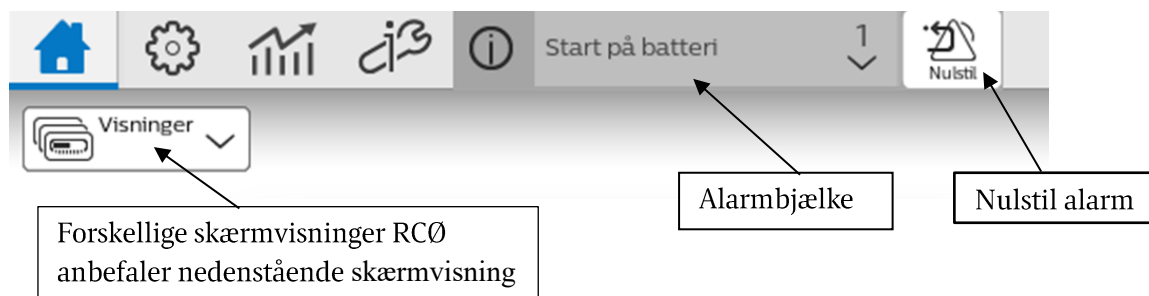
- Tænd/Sluk: Anvendes til både at tænde og slukke for maskinen. Ved tryk på denne knap tændes maskinen og med to høje bip indikerer maskinen, at den er klar, og ventilationen kan startes.
- Pauseknap for alarm: Ved tryk på denne knap gøres alarmen lydløs i to minutter.
- Start ventilation: Tryk på ikonet "Start ventilation" på skærbillede. Skal ventilationen standses tryk på *Tænd/sluk* knappen. Der vises et pop-up skærbillede, hvor der er mulighed for at sætte ventilationen på standby eller slukke maskinen.



Skærbillede

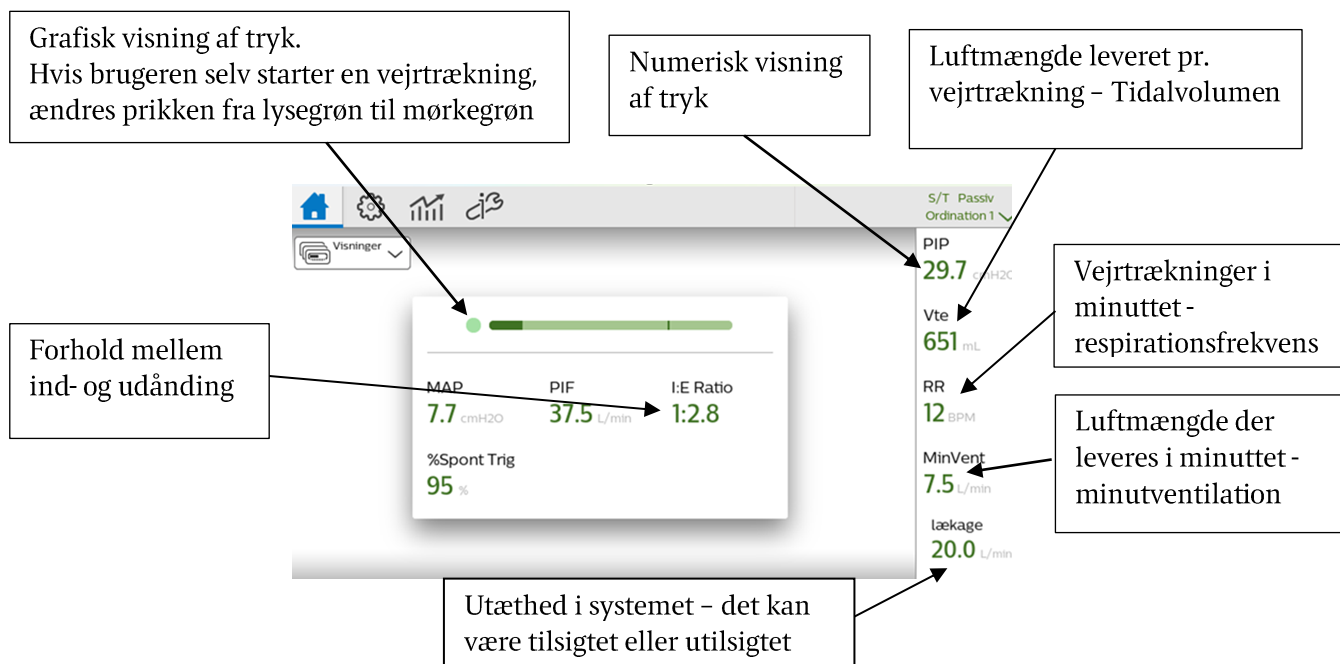


Øverst på skærmen ses menulinjen, hvor der er mulighed for at trykke på ikonerne.



Aktuelle behandlingsværdier

For at kunne forstå sammenhængen mellem respiratorens funktion og brugerens tilstand, skal du være bekendt med nogle af de respiratoriske værdier på respiratoren.



Ordinerede indstillinger

Du har ansvar for at sikre, at respiratoren er indstillet som ordineret. Det gøres i praksis ved, dagligt at tjekke respiratorens indstillinger og sammenholde respiratorens indstillinger med Behandlingsplanen, som findes i hjemmet i Bruger/Hjælper mappen.

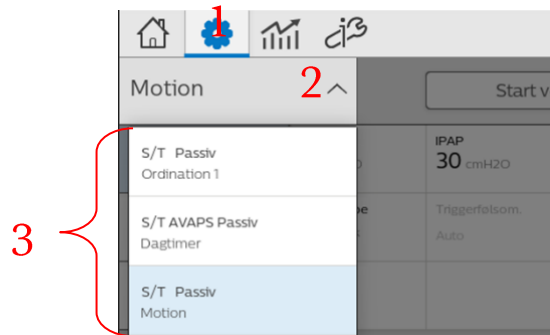
Nogle brugere har behov for, at respiratoren har forskellige indstillinger afhængig af situation/aktivitet, f.eks. vågen/sove. Programmerne kan hedde Ordination 1,2,3,4 og 5 eller Dagtimer, Nattetimer, Motion osv. Der kan være op til fem lægeordnede programmer.

De brugerspecifikke programmer vises i venstre side af skærmen, så længe respiratoren er i Standby.

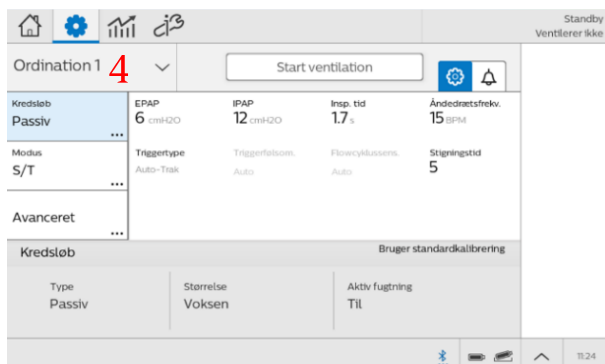
Skift mellem ordinationsprogrammerne ved et tryk på skærmen, det ønskede program fremhæves med blå og ventilationen kan starte.

For at tjekke respiratorens indstillinger gøres følgende:

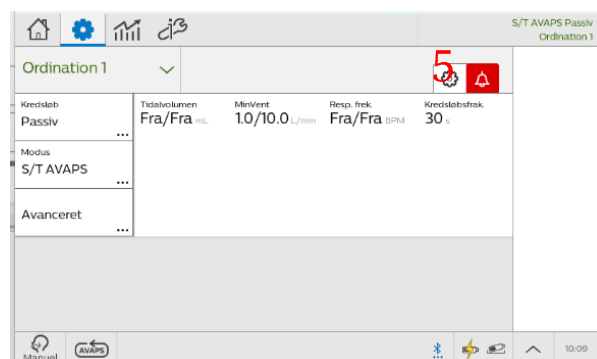
1. Tryk på ordinationsindstillinger i menulinjen.
2. Tryk herefter på visning af aktuelle indstilling under menulinjen.
3. Alle brugerens programmer vises nu i "Pop up" menu.



4. Tryk på hver enkelt ordination og kontroller alle programindstillinger.



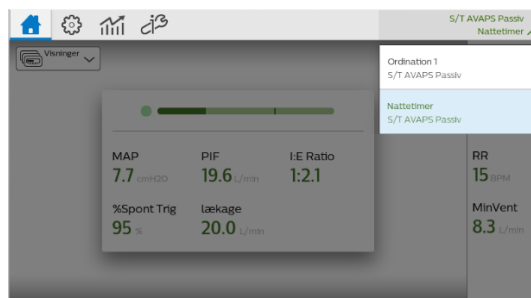
5. Tryk på alarmklokken for at kontrollere ordinerede alarmgrænser på hver enkelt programindstilling.



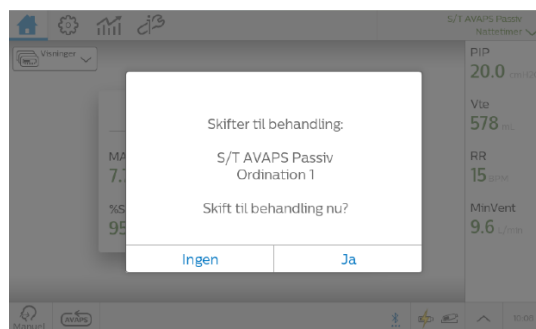
Alle indstillinger kan kontrolleres mens brugeren er tilsluttet respiratoren.

Flere programmer

Der kan skiftes mellem programmerne ved at trykke på det brugerspecifikke program i højre side af menulinjen, og de alternative programmer vises.



Tryk på det ønskede program og bekræft derefter skift af behandling.



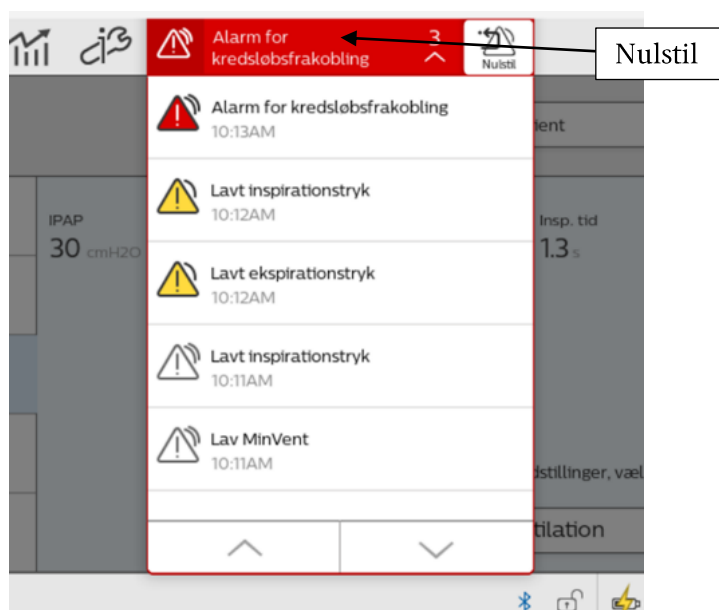
Alarmer

Når der opstår en alarm, vil alarmteksten vises i menulinjen, lysbjælken blinker eller lyser og en alarm vil lyde.

Røde alarmer er højprioritetsalarmer, lysbjælken vil blinke og lydalarmer gentages hurtigt. Det betyder, at der skal handles straks, og behandlingen skal sikres. Gule alarmer er medium prioritetsalarmer, som skal handles på indenfor kort tid.

Ved at trykke på alarmteksten i menulinjen, vil det være muligt at se evt. tilkommende alarmer.

Når der er handlet på alarmer, trykkes på *Nulstil* og det oprindelige skærbillede vises igen.



Alarmmeddelelser

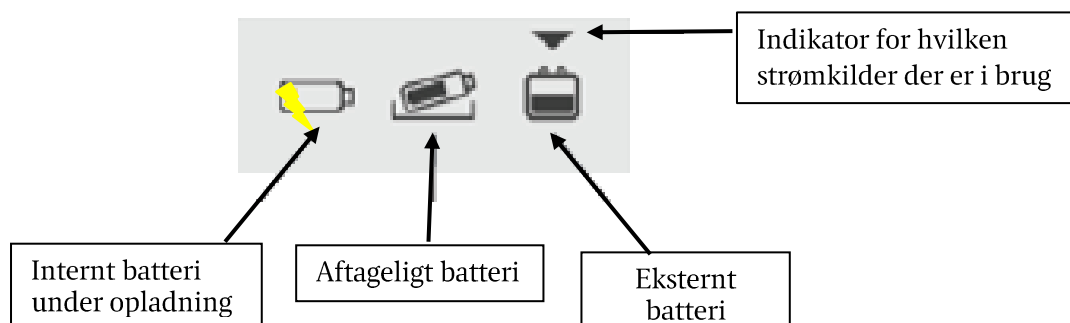
Alarmmeddelelse:	Problem:	Mulig årsag	Handling:
Kredsløbsfrakobling	Brugeren får ikke tilstrækkeligt med luft, da der er stor lækage fra tube eller utæthed et sted.	- Respiratoren er koblet fra brugeren - Stor lækage fra slangen. - Stor lækage ud af mund/næse eller ved tube - Cuff er utæt eller defekt	- Tilslut respirator til brugeren - Efterse slangesystem for lækager og korrekt samling. - Kontrollér cuff indhold ifølge Behandlingsplan eller ret på tuben. - Kontroller cuff indhold, inden evt. tubeskift.
Genånding Obstruktion	Brugeren kommer ikke af med udåndingsluften	- Udåndingsventilen er blokeret eller ikke påsat. - Der er sekret i luftvejene/tuben - Der er ingen udåndingsmulighed	- Skift udåndingsventil eller sæt den på. - Sug for sekret eller forsøg manuelventilation eller tubeskift. - Kontroller udåndingsventil

▪ Lav MinVent ▪ (Højt tryk)	Respiratoren kan ikke få tilstrækkelig mængde luft i brugerens lunger, da der er modstand et sted.	• Der er sekret i luftvejene, eller tuben er tilstoppet • Bruger modarbejder respiratoren, bevæger sig, hoster, griner eller taler meget • Respiratorslangen er afklemmt eller der er for meget kondensvand i den langeslange. • Bakteriefilter er tilstoppet	• Sug for sekret eller forsøg manuel ventilation eller evt. tubeskift • Motiver brugeren til at følge respiratoren • Fjern afklemning eller før kondensvand tilbage til fugterkammeret. • Skift filteret
▪ Lav MinVent	Brugeren får ikke tilstrækkelig med luft, da der er en lille utæthed et sted.	• Cuff er utæt • Slange er utæt	• Kontrollér cuff indhold ifølge Behandlingsplan eller skift tuben. • Kontrollér slangesystemet for utæthed

Kontakt RCØs ambulatorium, hvis der forekommer alarmer der kræver ombytning af maskine.

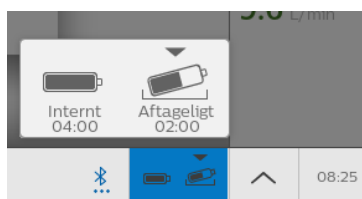
Se **kontaktoplysninger**.

Strømforsyning



Trilogy Evo skal være tilsluttet lysnettet. Det ses ved at den lille lampe på forsiden lyser grønt. Ledningen tilsluttes i venstre side.

Trilogy Evo har et internt batteri og et aftageligt batteri. Når respiratoren ventilerer, er det muligt at tjekke status på begge batterier ved at trykke på batteriikonet. Hvert batteri har en kapacitet på op til 7,5 timer afhængig af respiratorens indstillinger.



Pilen over batteriikonet på skærbilledet viser, hvilket batteri der anvendes. Fjernes batteriet, forsvinder det fra skærbillede.

Når Trilogy Evo er tilsluttet lysnettet, oplades det interne og derefter det aftagelige batteri automatisk, det tager ca. 3,5 time at oplade fra 0% til 100 %.

Ved strømsvigt overtager det aftagelige batteri og dernæst det interne batteri automatisk driften af maskinen. På skærmen vises *AC-forsyning frakoblet* med gult i menulinjen, og der vil lyde et bip, der indikerer, at strømforsyningen fra lysnettet er afbrudt. Respiratoren vil automatisk køre videre. Alarmen skal nulstilles for at godkende den ændrede strømforsyning.

Når batterikapaciteten er opbrugt og alarmen for "lavt batteriniveau" med højprioritet vil en høj bip-lyd høres og respiratoren skal tilkobles lysnettet indenfor max. 10 min.

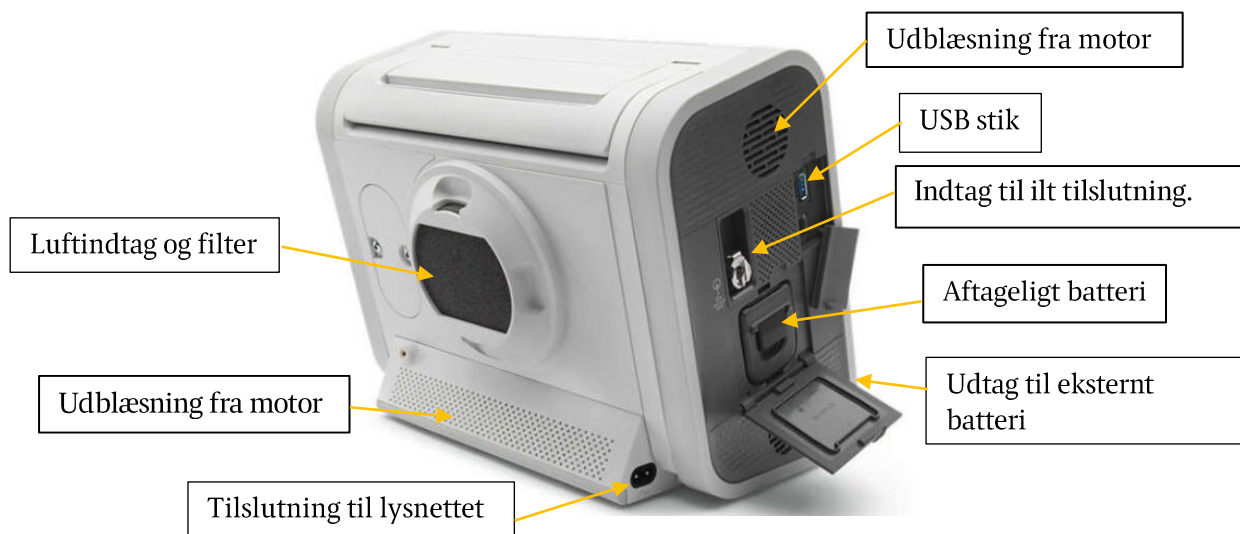
Trilogy Evo med fugter

Der findes forskellige eksterne fugtere afhængig af brugerens behov. Det vil fremgå af Behandlingsplanen, hvilke der skal anvendes, og der oplæres selvstændigt i den aktuelle fugter.

En passende fugtertemperatur vil resultere i en smule synlig kondens i form af dråber i slangesystemet. Maskinen med fugteren placeres altid under brugerens hovedhøjde, for at sikre at kondensvand løber tilbage i fugterkammeret og ikke til brugeren.

Bagsiden

Luftindtaget på bagsiden skal være frit og må derfor ikke dækkes af gardiner eller andet.



Filter

Bag på maskinen findes et sort støvfilter og et hvidt partikelfilter. Partikelfilteret fjernes ved at dreje filterdækslet en kvart omgang, derefter trækkes dækslet af. Herunder sidder partikelfilteret, som drejes en kvart omgang, tages af og et nyt sættes på og dækslet drejes til det sidder fast. Støvfilteret klemmes sammen og trækkes ud af filterdækslet, indsæt derefter et rent filter og sørg for at det er placeret korrekt. Ventilationen kan fortsætte, mens filterne skiftes.



Rengøring og vedligeholdelse

Udfør altid håndhygiejne før og efter rengøring af udstyr. Handsker anvendes under rengøringsproceduren. Rengør alle arbejdsflader med desinfektionsklude. Udstyr rengøres i en opvaskebalje. Der anvendes varmt vand og uparfumeret opvaskemiddel. Det anbefales, at balje og børste skoldes efter brug. Rent og tørt udstyr bør opbevares rent og skærmes mod støv og snavs.

Ugentligt

- Maskinen aftørres med en hårdt opvredet klud.

Månedlig

- Partikelfilteret kasseres.
- Støvfilteret skylles i rindende vand til det er rent og tørres eller kasseres hvis det er beskadiget.
- Det aftagelige batteri aftørres med en hårdt opvredet klud.

Hver 6. måned

- Støvfilteret kasseres.

Fejlfinding

Maskinen vil ikke starte:

- Tjek om maskinen er tilsluttet lysnettet.
- Tjek om batterierne er opladet.
- Tjek at maskinen ikke er beskadiget.

Luftstrømmen er for varm:

- Tjek filtrene og vask eller udskift dem, hvis de er snavset.
- Tjek at luftindtaget ved filteret ikke er blokeret.
- Tjek at maskinen ikke er placeret i direkte sollys eller tæt op ad en radiator.
- Tjek eventuelt om fugteren er justeret korrekt.

Lufttrykket føles for lavt:

- Tjek for hul i slangesystemet.

Kontakt RCØ hvis problemet ikke kan løses. Se **Kontaktoplysninger**.

Referencer

Respironics, Trilogy Evo, klinisk vejledning 2019

Instruktionsvideo på Trilogy EVO

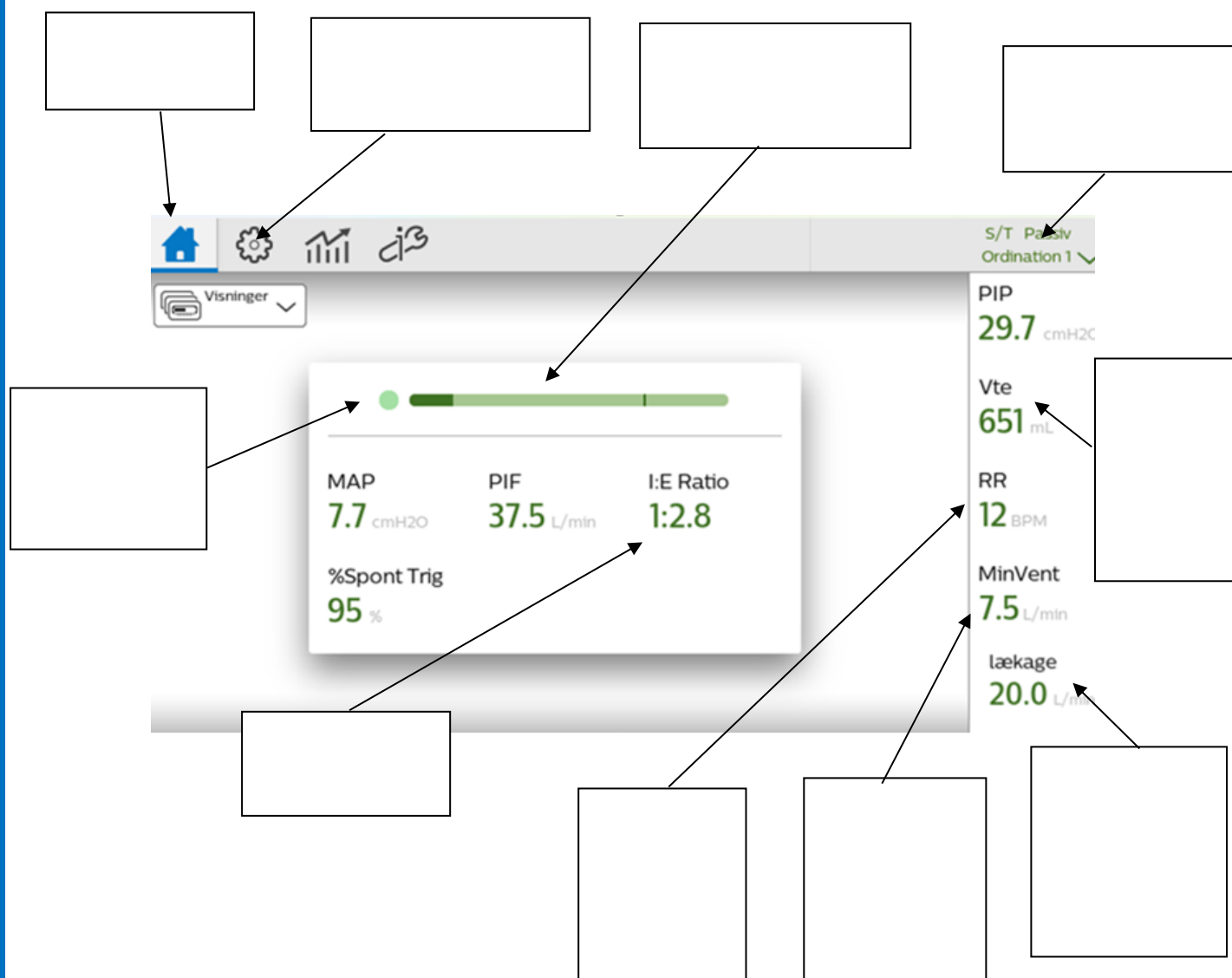


Evalueringsopgaver – Trilogy respirator

Udfyld de blanke felter

Beskriv med dine egne ord hvad de forskellige tal og parametre på skærbilledet betyder og præsenter det efterfølgende for din vejleder, som skal godkende det.

Skærbilledet



Refleksionsspørgsmål

Besvar refleksionsspørgsmålene med dine egne ord og gennemgå dem efterfølgende med din vejleder, som skal godkende dem. Du kan også besvare refleksionsspørgsmålene mundtligt i dialog med din vejleder.

Beskriv hvornår disse alarmer forekommer og hvordan du vil handle på dem.

Kredsløbsfrakobling

Handling

Genånding

Handling

Obstruktion

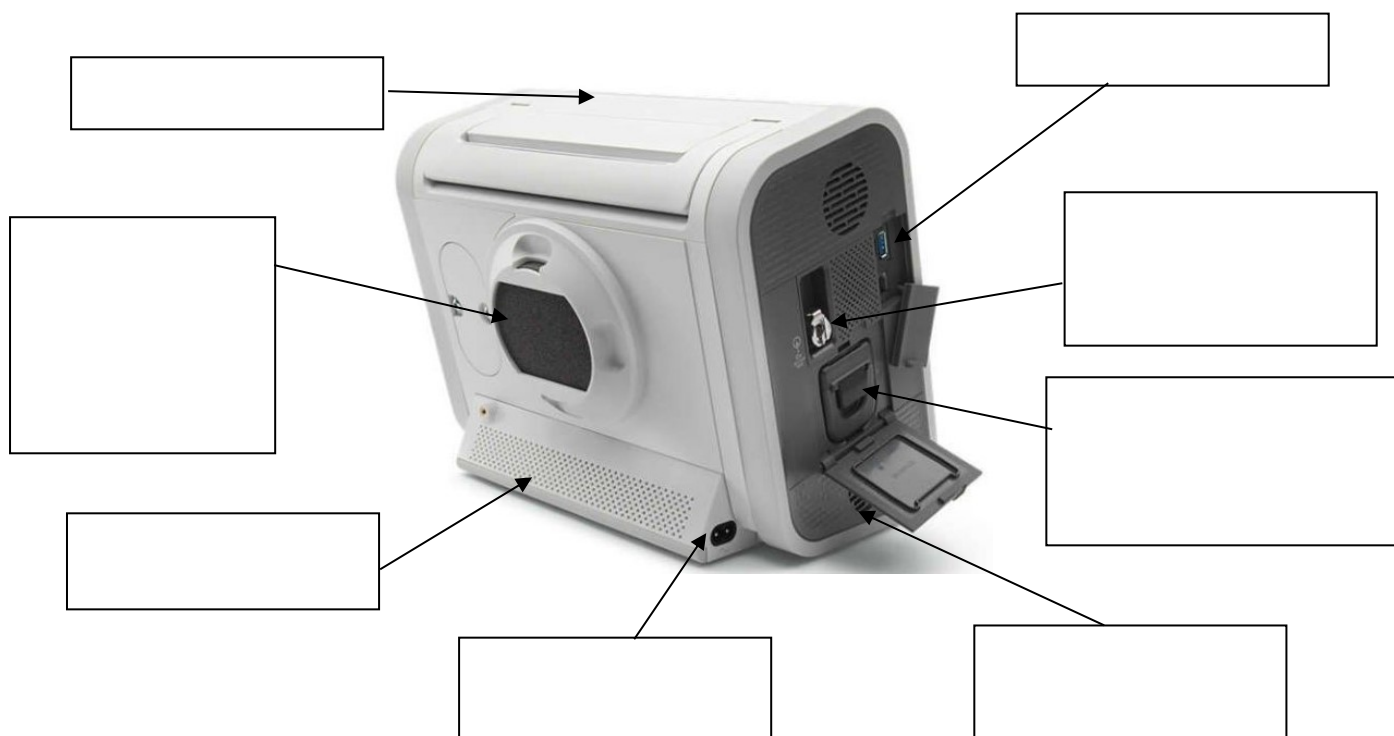
Handling

Lav minutventilation

Handling

Udfyld de blanke felter

Beskriv med dine egne ord hvad du ser på billedet af respiratorens bagside. Gennemgå det efterfølgende med din vejleder, som skal godkende det.



Refleksionsspørgsmål

Hvor ofte og hvordan skal respiratoren rengøres?

Hvor ofte skal filterne på respiratoren skiftes?

Bakterie filter:

Sort filter:

Hvidt filter:

Multiple choice

Du skal svare på følgende spørgsmål. Der kan være mere end ét rigtigt svar. Efterfølgende skal du gennemgå svarene med din vejleder, som skal godkende dem.

1. Hvad gør du hvis respiratoren pludselig ikke giver luft?

A: Jeg ringer til RCØ som det første.

B: Jeg skifter over til den anden respirator, så jeg sikrer, at brugeren får luft og ringer derefter til RCØ.

C: Jeg slukker for den, mens brugeren er tilkoblet og venter 5 min, for at se om den herefter virker.

2. Du skal på tur med brugeren, hvad skal du sikre dig omkring respiratoren, inden I tager af sted?

A: Jeg skal sikre mig, at den virker, og at batterierne er fuldt opladt.

B: Jeg skal sikre mig, at slangesystemet sidder fast.

C: Jeg skal sikre mig, at den anden respirator også er med.

3. Respiratoren alarmerer for rød service alarm, hvad gør du?

A: Jeg skifter over til den anden respirator, så jeg sikrer, at brugeren får luft og ringer derefter til RCØ.

B: Jeg ringer til firmaet, der har produceret respiratoren.

C: Jeg nulstiller alarmen og holder øje med, om den kommer igen, men gør ikke yderligere

4. Der er strømsvigt, hvilke overvejelser gør du dig som det første?

A: Jeg tjekker batteritilstanden på respiratoren.

B: Jeg kører straks brugeren ind til RCØ.

C: Jeg orienterer mig om, hvor Rubens ballonen er og sørger for, at den er indenfor rækkevidde.

Praktisk øvelse

Aflæs respiratorens ordinerede indstillinger på de forskellige programmer og skriv dem herunder.
Gennemgå øvelsen med din vejleder, som skal godkende den.

Læringsområde	Rød Ny hjælper Dato og underskrift	Gul Vejledende hjelper Dato og underskrift	Grøn Vejledende hjelper Dato og underskrift
Trilogy EVO			Udført på brugeren