



EOVE 70

Hostemaskin

Brukerhåndbok

Innhold

.....	1
Introduksjon.....	5
Indikasjoner for bruk.....	5
Kontraindikasjoner.....	5
Bivirkninger	5
Definisjoner.....	5
Generelle advarsler og forhåndsregler	6
Kapittel 1 – Beskrivelse av EOVE 70-enheten	7
Frontpanel.....	7
Bakpanel.....	7
Enheten sett bakfra uten hus.....	8
Tastatur	9
Symboltabell	9
Kapittel 2 - Bruksanvisning for EOVE 70-enheten.....	11
Oppsettest.....	11
Slå på enheten	12
Slå av enheten.....	12
Auto avslåing på batteri	13
Start og stopp av behandlingen	14
Bruk av ventemodus	15
Av- og påslåing av dockingstasjonen	15
Bruk av SMD-modulen utenfor dockingstasjonen (klikk og gå).....	16
Hjem-skjermen.....	18
Bruk av berøringsputen	19
Navigere i preferansemenyen.....	20
Åpne innstillingsmenyen.....	21
Forhåndsinnstillinger	22
Tilgang til konfigurasjon av forhåndsinnstillinger	22
Endre forhåndsinnstilt modus fra startskjermbildet	23
Endre behandlingsmodus	23
Endre innstillinger	24

Kapittel 3 - Pasientkrets, strømforsyninger og tilbehørskonfigurasjoner	25
Pasientkrets installasjon	25
Pasientkretskalibrering	27
Tilbehør kompatibel med EOVE 70	29
Festing av en pulsoksymeter	30
Festing av en kontrollpedal	31
Strømtilkoblinger	32
Koble til strømnettet	32
Komplett montering med tilbehør	33
Kjør EOVE 70 på internt batteri	34
Batteriets driftstid	34
Lagring og lading	35
Forbered batteriet for langtidslagring	35
Reising med EOVE 70	35
Kapittel 4 – Alarmindikator	35
Kapittel 5 – Rutinemessig rengjøring og vedlikehold	36
Instruksjoner for hygienisk gjenbruk ved endring av pasient	37
Vedlikehold	38
Vedlikeholdstidsplan	38
Viktig ytelse	39
Kapittel 6 – Enhetsinformasjon	40
Tidsstyring	40
Fysiske spesifikasjoner	40
Funksjonelle spesifikasjoner	40
Nøyaktighet på innstillingene	42
Overvåkede parameterspesifikasjoner	42
Nøyaktigheten til overvåkningsdata	42
Strømspesifikasjoner	43
Miljøspesifikasjoner	43
Programwareversjoner	43
Veiledning og produsentens erklæring, elektromagnetiske utslipp og immunitet	44
Overholdelse av standarder	46
Opplæring og støtte	47
Begrenset garanti	47

Introduksjon

EOVE 70 (ref EO70) Hostemaskin (SMD – secretion management device) gir behandling for pasienter som ikke er i stand til å håndtere sekresjon på egen hånd. Den har modi for innånding–utånding og trykkavlastning for pediatriske og voksne pasienter, som foreskrevet av behandlende lege.

Indikasjoner for bruk

EOVE 70 Hostemaskin gir behandlingsstøtte for pediatriske og voksne pasienter som veier minst 5 kg og trenger hjelp til sekresjonshåndtering. EOVE 70-enheten er beregnet på bruk i hjemmet, på institusjon og på sykehus for både invasiv og ikke-invasiv grensesnitt. Denne enheten er transportabel, men ikke beregnet for bruk under transport.

EOVE 70-enheten kan brukes enten med maske, munnstykke eller trakeostomirør.

	ADVARSEL
•	EOVE 70 skal ikke brukes med bedøvelsesgasser.
•	EOVE 70 skal ikke brukes i et oksygenberiket miljø.
•	Ikke bruk EOVE 70-enheten i MR-utstyr eller baroterapiutstyr

Kontraindikasjoner

- Barotraume
- Pneumotoraks
- Pneumomediastinum
- Bulløs emfysem

Bivirkninger

- Tørr nese eller munn
- Øyeirritasjon
- Oppblåsthet
- Gastrisk distensjon
- Hudsår
- Sinus-ubehag

Definisjoner

	ADVARSEL	Indikerer en tilstand som kan sette pasienten eller enhetsoperatøren i fare
	FORSIKTIG HET	Indikerer en tilstand som kan skade enheten eller utstyret
	Merk:	Råd som gjør bruken av enheten mer praktisk eller effektiv

Generelle advarsler og forhåndsregler

	ADVARSEL
•	Brukeren og / eller pasienten må informere tjenesteleverandøren om alvorlige hendelser som har skjedd med enheten. Denne informasjonen vil om nødvendig bli levert til EOVE og kompetente lokale myndigheter.
•	Les og forstå hele bruksanvisningen før du bruker EOVE 70-enheten
•	EOVE 70-enheten er begrenset medisinsk utstyr beregnet for bruk av kvalifisert, opplært personell, under ledelse av lege.
•	Bruk bare EOVE 70-enheten som anvist av lege eller helsepersonell.
•	Informasjon i denne håndboken erstatter ikke instruksjoner gitt av forskrivende lege.
•	Installer og konfigurer EOVE 70-enheten i samsvar med instruksjonene gitt i denne veiledningen. Ikke-spesialiserte brukere eller institusjoner som opplever problemer med oppsett, drift eller vedlikehold bør umiddelbart kontakte EOVE-representanten.
•	Håndter EOVE 70-enheten og vekselstrømforsyningen med forsiktighet under og etter bruk, spesielt hvis omgivelsestemperaturene er høye, da noen overflater kan bli varme. Ikke la EOVE 70-enheten være i direkte kontakt med pasienten over lengre tid.
•	EOVE 70 bør holdes utenfor rekkevidde for barn og husdyr for å sikre deres sikkerhet og sikkerheten til pasienten, og for å unngå skade på enheten og tilbehøret.
•	Batteriet og alle maskindeler på enheten skal kastes på riktig måte, i henhold til riktige regler for avfallshåndtering, for å minimere risikoen for miljøet. De skal ikke kastes i husholdningsavfall.
•	Hold enheten og tilbehøret borte fra vann og alle andre væsker som ikke er spesifisert i dette dokumentet.
	FORSIKTIGHET
	EOVE 70-enheten er transportabel, men ikke beregnet for bruk under transport.
	Ikke utsett EOVE 70-enheten for stor kraft, ikke rist eller slipp den.
	Hvis enheten eller strømforsyningen blir mistet eller behandlet feil, må du slutte å bruke den umiddelbart og kontakte EOVE-representanten.
	Reparasjoner og service skal kun utføres av en autorisert EOVE-servicerepresentant eller en annen kvalifisert og sertifisert servicerepresentant.
	Luftstrømmen for pust produsert av enheten kan være opp til 6 °C høyere enn temperaturen i rommet. Den skal ikke brukes hvis den omgivende luften i rommet overstiger 35 °C.
	EOVE 70-enheten er ikke en ventilator, og skal ikke brukes til annet formål enn punktsekresjonshåndtering.

Kapittel 1 – Beskrivelse av EOVE 70-enheten

Frontpanel



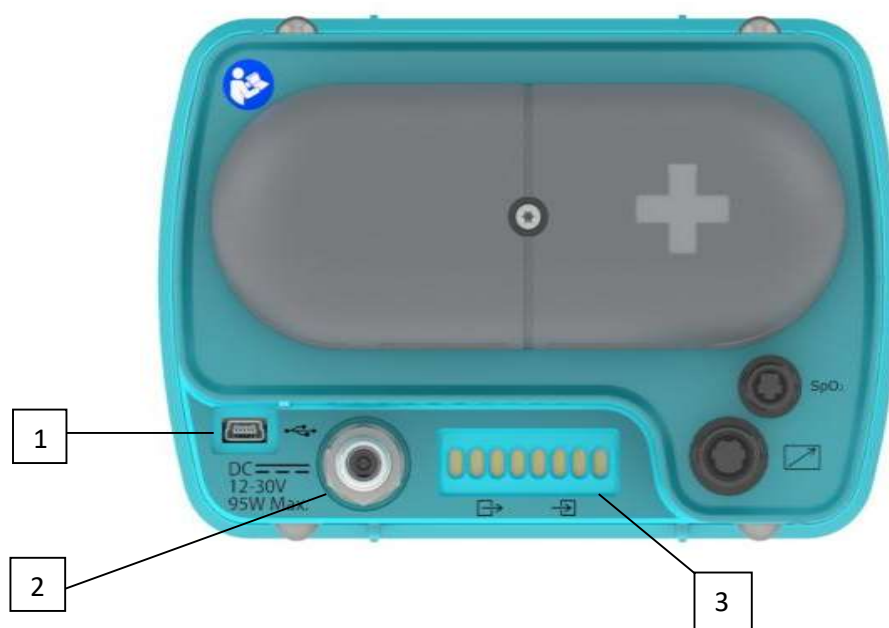
1. Skjerm	3. Dokking for EO-enheten
2. SMD-modul	4. Slangekobling
	5. Tastatur

Bakpanel



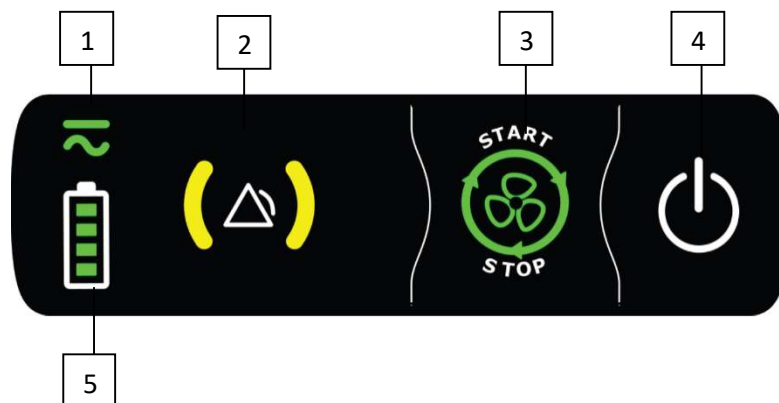
1. Luftinntak / utløpsfilterdeksel	4. SpO ₂ -kontakt
2. DC-strømkontakt	5. Fjernkontrollkontakt
3. STANDBY-knapp	

Enheten sett bakfra uten dokking



1.	USB-port
2.	Kontakt for DC-billader
3.	Tilkobling til dokking

Tastatur



- | |
|---------------------------------------|
| 1. Indikator for strømkilde |
| 2. Alarmindikatorer |
| 3. Start/stopp-knappen for behandling |
| 4. Av/på-knapp |
| 5. Batterinivåindikator |

Symboltabell

Følgende symboler kan vises enten på produktet ditt eller på emballasjen.

Tastaturindikatorer/knapper			
	Alarmindikator		
	Batterinivåindikator		AC/DC-effektindikator
	Av/på-knapp		Start/stopp-knappen for behandling
Berøringsgrensesnitt-symboler			
	Behandlingsstart		Behandlingsstopp
	Meny-tilgangsknapp		Tilgangsknapp for menyinnstillinger
	Gå tilbake til startskjermbildet		Batteri lader
	Berøringsgrensesnittet er ulåst		Berøringsgrensesnittet er låst
	Batteriet lader, men er ikke nok ladet for å forsyne enheten		Batteriindikator

	Tilkobling/bryterknapp for behandlingsmodul		Modultilkobling/bryterknapp når den er koblet fra behandlingsmodulen
	Av-knapp		Koblet til Wi-Fi
	Tilgang til brukerhåndbok		Informasjon om innstillinger
Enhets-/emballasjessymboler			
	Innåndingsport (til pasient)		
	Tilkoblingsport		Tilkoblingsporter
	USB-kontakt		Advarsel
	Fjernkontrollkontakt		Anvendt del BF-type
	Se i bruksanvisningen		Advarsel om batteribytte: Bare opplært personell kan skifte ut batterier
	DC-strøminntak		Internasjonal beskyttelsesmerking, IEC-standard 60529. Beskyttelse mot inntrenging av vann og fremmedlegemer.
	Produksjonsdato		Denne siden opp
	Oppfyller europeiske juridiske krav		Produsent
	Høye og lave temperaturbegrensninger		Serienummer
	Skal ikke kastes i husholdningsavfall.		Referansenummer for produktet
	Holdes tørr		Resirkulerbar
	Fare for brann hvis den er skadet		Opphavsrett
	Skjør. Behandles forsiktig.		Klasse II-enhet
	Fuktighetsområde for oppbevaring og transport		Medisinsk enhet

Kapittel 2 - Bruksanvisning for EOVE 70-enheten

	ADVARSEL
•	Blokkering av luftinntaket kan føre til pasientskade.
•	Hold maskiner fri for tepper, kosedyr og støv. Holdes utenfor direkte sollys.
	FORSIKTIGHET
	Plasser den alltid på en flat, tørr og stabil overflate for å forhindre mulig skade på enheten. For å beskytte enheten under transport, må du alltid forsikre deg om at EOVE 70-enheten blir transportert med EOVE Transport-vesken.
	Beskytt alltid enheten mot vann hvis den transporteres utendørs.

Oppsettest

Før du bruker EOVE 70-enheten, må du utføre følgende oppsettest.

	ADVARSEL
•	Hvis en alarm utløses under oppsettesten, må du ikke bruke enheten.
	FORSIKTIGHET
	Kontakt helsepersonellet ditt eller EOVE for hjelp hvis noen av kontrollene i den oppsatte testen mislykkes.
	Hvis EOVE 70 blir returnert etter service, må du forsikre deg om at den er tydelig merket som desinfisert før du starter oppsettesten eller installerer.

For å utføre en oppsetttest

Under en første pasientinstallasjon anbefales det å kontrollere korrekt driftsstatus for enheten:

1.	Koble enheten til strømkilden og sjekk at ACDC-symbolet er aktivt.
2.	Sjekk tilstanden til enheten og tilbehøret, og tilstanden til pasientens kretsløp.
3.	Slå på enheten (se neste side). Enheten skal høres gi lyd, og skjermbildet skal slås på på riktig måte.
4.	Start behandlingen, og kontroller at luft kommer inn og ut av stikkontakten

	ADVARSEL
	Hvis noen av disse trinnene mislykkes, ikke bruk EOVE 70-enheten. Kontakt helsepersonell eller din Eove-representant for en kontroll av enheten.

Slå på enheten

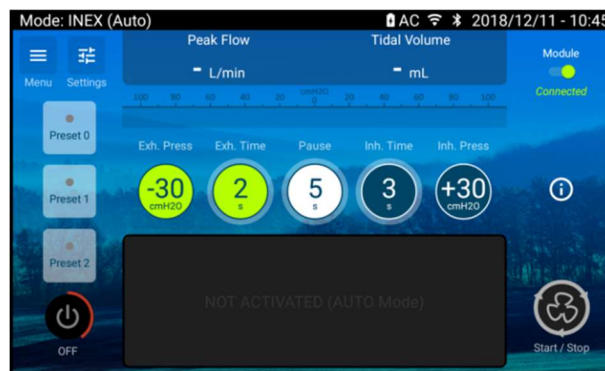
Forsikre deg om at enheten har blitt ladet før bruk eller koble til vekselstrøm eller DC-inngang.

1. Sett vekselstrømkontakten inn i strøminntaket.
2. Drei skruelåsen med klokken for å feste.
3. Enheten slås på automatisk. Hvis du starter på batteri, trykk på  på frontpaneltastaturet for å slå på enheten.

Slå av enheten

Fra berøringsgrensesnittet – Hovedbehandling

1. Trykk og hold nede  fra startskjermen til berøringsgrensesnittet til sirkelen blir rød.



2. En bekreftelsesmelding vises. Valider.
3. Enheten slås AV.

	FORSIKTIGHET
	EOVE 70-enheten kan ikke slås av under behandling
	Frakobling av nettstrømmen slår ikke av enheten. Den vil fortsette å kjøre på det interne batteriet.
	Enheten må være slått av manuelt før den kobles fra vekselstrøm i lengre tid. Unnlatelse av dette kan føre til at batteriet blir flatt.

Fra SMD-modulen - sekundærbehandling

- | |
|--|
| 1. Trykk og hold  i tre sekunder. |
| 2. SMD slås AV. |

Auto avslåing på batteri

For at det interne batteriet skal ha maksimal autonomi, slås enheten automatisk av etter 15 min inaktivitet.

Etter 14 minutter vil enheten avgi to pipelyder, og en melding vises til brukeren. Det vil gjøre det mulig for brukeren å koble strømmen på igjen eller avbryte avslåingen under det neste minuttet.

Start og stopp av behandlingen

Behandlingen kan startes og stoppes fra enten berøringsskjermen eller fra tastaturet. Ulike forhåndsinnstilte behandlinger kan installeres på enheten av din kliniker for å sikre den beste behandlingen for deg. Bruk disse forhåndsinnstillingene i henhold til instruksjonene levert av klinikerens.

START av behandlingen ved hjelp av tastaturet:

1. Trykk  på tastaturet
2. Behandlingen starter.

START av behandlingen ved hjelp av berøringsskjermen:

1. Trykk  på berøringsskjermen
2. Behandlingen starter.

STOPP av behandlingen ved hjelp av tastaturet:

1. Trykk  på tastaturet
2. Behandlingen stopper.

STOPP av behandlingen ved hjelp av berøringsskjermen:

1. Trykk  på berøringsskjermen
2. Behandlingen stopper.

	FORSIKTIGHET
	EOVE 70-enheten kan ikke slås av under behandling
	Frakobling av nettstrømmen slår ikke av enheten. Den vil fortsette å kjøre på det interne batteriet.
	Enheten må være slått av manuelt før den kobles fra vekselstrøm i lengre tid. Unnlatelse av dette kan føre til at batteriet blir flatt.

Bruk av ventemodus

Det anbefales å bruke standby-modus for økonomisk bruk av batteriet til EOVE 70-enheten hvis du ikke vil slå den helt av, spesielt under mobilbruk. Standby-modus vil bevare batteriet og holde systemet klart til å slås på umiddelbart når det er nødvendig.

For å sette berøringsskjermen i skjerm-sparermodus eller for å vekke, trykker du på **STAND-BY**-knappen på baksiden av dockingstasjonen (se bildet nedenfor). Å slå på eller sette inn Hostemaskin-modulen i stasjonen vil vekke grensesnittet innen 30 sekunder.

Av- og påslåing av dockingstasjonen

I løpet av en lagringsperiode eller en lang periode uten bruk uten strømforsyning, skal dockingstasjonen være slått av.

For å slå av og på dockingstasjonen og berøringsskjermen når SMD-modulen er utenfor, trykker du på **STAND-BY**-knappen i noen sekunder og følger instruksjonene som vises på skjermen.



MERK NAD:	I dyp søvn-modus vil skjermen forbli svart, bruk ventemodus for å vekke den.
----------------------	--

Bruk av SMD-modulen utenfor dockingstasjonen (klikk og gå)

SMD-modulen kan brukes utenfor dockingstasjonen.

Slik fjerner du modulen fra dockingstasjonen:

1. Slå av enheten og koble fra strømnettet
2. Fjern skruen i bunnen av stasjonen (se nedenfor).



3. Trykk på baksiden av modulen mens du holder på dockingstasjonen med den andre hånden



4. Trekk modulen mens du holder på dockingstasjonen med den andre hånden



5. For å bruke SMD-modulen på frittstående konfigurasjon, slå på modulen og trykk  på tastaturet for å starte og stoppe behandlingen i henhold til de tidligere angitte parametrene.
6. For å lade modulen, kobler du den til dockingstasjonen og gjenoppretter strømtilkoblingen.

	ADVARSEL
•	Uttrekking av SMD-modulen fra stasjonen må ikke utføres av pasienten. Bare opplærte personer kan utføre denne operasjonen.
•	Ikke legg hendene i dockingstasjonen mens modulen er ute for å unngå kontakt med kontakter. Ikke berør innsiden av stasjonen og pasienten samtidig.

Hjem-skjermen

På startskjermen er det viktig informasjon om innstillingene, behandlingstrykket og de forhåndsinnstilte modusene som er satt opp av kliniker. Hjem-skjermen er tilgjengelig fra alle andre skjermer ved å trykke på .



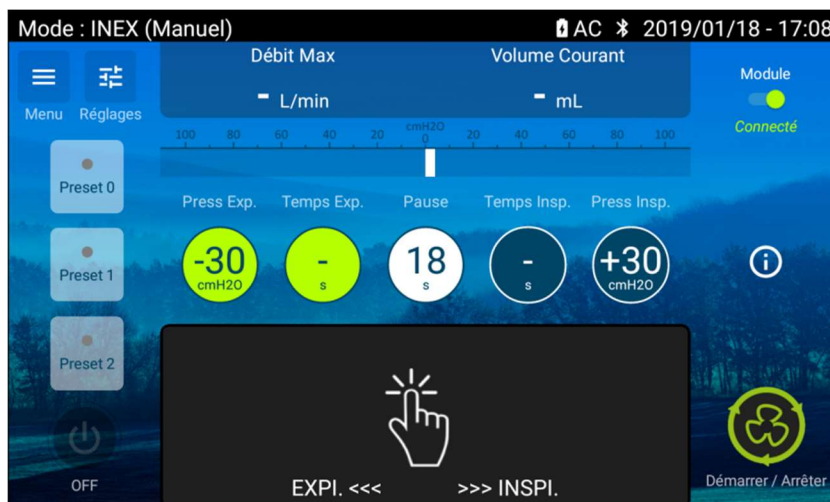
- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> Indikator for behandlingsmodus: Velg mellom INEX og PRM i innstillingsmenyen Innstillinger-knapp: Tillat tilgang til innstillingsmenyen. Behandlingsovervåkning: vis liveverdien for den viste overvåkingen under behandlingen. Indikatorer for batterilevetid: Indikerer ladenivået som er igjen i batteriet eller om batteriet lades. Indikator for strømkilde: Indikerer om enheten bruker nettstrøm (AC) eller likestrøm, i tillegg til batterilevetid. Bluetooth/Wifi-aktiveringsindikator Dato: indikerer datoen i ÅÅÅÅ/MM/DD-format. Dette kan settes opp og endres fra Innstillinger-menyen (Preferences). Tid: Indikerer klokkeslettet på 24 timersklokke. Dette kan settes opp og endres fra Innstillinger-menyen (Preferences). Modultilkobling/-frakobling: Brukes til å koble til/fra berøringsskjermen fra modulen. | <ol style="list-style-type: none"> Luftveistrykksindikator: Indikerer trykket i kretsen. Alle innåndingene er farget i blått, alle utåndingene er farget i grønt, alle pausetidene er farget i hvitt. Hovedinnstillingslinje: Viser hovedinnstillingene knyttet til gjeldende modus. (kan justeres når den er ulåst) Start/stopp-knapp: starter eller stopper behandlingen. Berøringsplate: I INEX-modus, lar behandlingen administreres manuelt. Alle berøringshandlinger med høyre bevegelse utløser en innånding, alle handlinger med venstre bevegelse utløser et utånding. Start et pust i PRM-modus, et klikk utløser en innåndingsfase. Av-knapp. Meny for forhåndsinnstilt modus (1–3): Forhåndsinnstillinger installert av kliniker og tilgjengelig for pasienten ved behov. Menyknapp: Gir tilgang til pasientskjerm og kliniske menyer. |
|---|---|

Bruk av berøringsputen

Berøringsputen aktiveres i INEX-modus når den er satt til MANUELL eller er i PRM-modus.

INEX-modus manuell drift

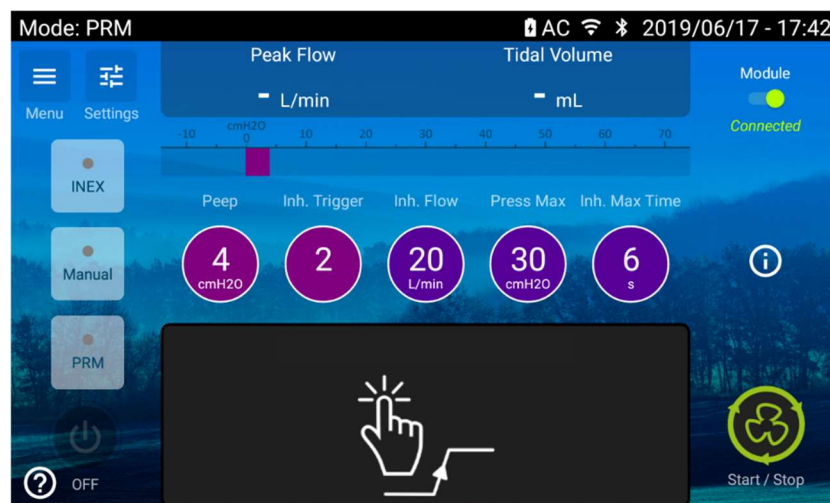
I INEX-modus må operasjonen starte i det svarte berøringspute-området, men da kan hele skjermflaten brukes hvis fingeren holder kontakten med skjermen.



1. Start behandlingen. Mens berøringsputen ikke brukes, er enheten i pausetilstand som styrer PEEP-trykket.
2. Trykk på pekeplaten og skyv mot høyre. Enheten starter en innåndingsfase.
3. Hold en finger på puten for å holde innåndingen
4. Uten å fjerne fingeren fra puten, skyv den til venstre. Enheten starter et utånding.
5. Hold en finger på puten for å holde utåndingen
6. Slipp pekeplaten. Enheten kommer tilbake til en pausefase.

Drift i PRM-modus

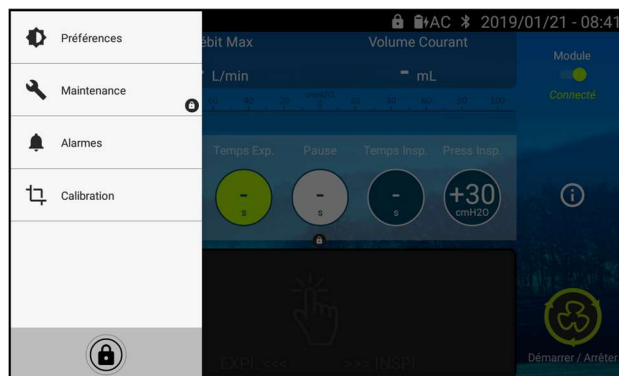
I PRM-modus vil et enkelt trykk på berøringsputen utløse et innånding.



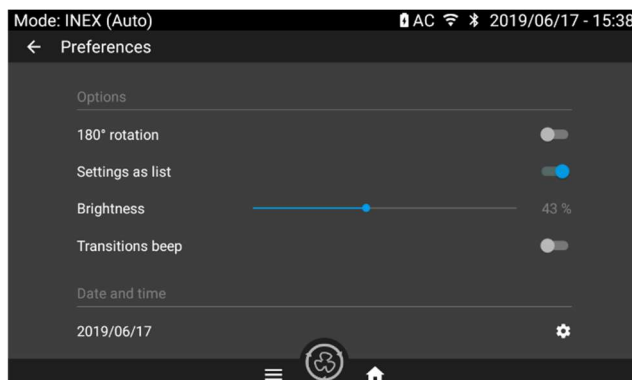
Navigere i preferansemenyen

Fra dette skjermbildet kan pasienten endre preferanser.

Velg  fra startskjermen for å få tilgang til menyene Preferences og Maintenance (innstillinger og vedlikehold).



Trykk på Innstillinger for å velge Innstillinger-skjermen. (se nedenfor)



Fra dette skjermbildet kan pasienten justere følgende innstillinger for enheten.

Rotasjon av skjermen	Lar skjermen roteres 180°. Trykk på den lille sirkelen for å rotere skjermen.
Innstillinger som liste	Velg visningsmodus for innstillingsmenyen. For å vise innstillingene som en liste, trykk på den lille sirkelen. Sirkelen og stolpen blir blå.
Lysstyrke	Justerer skjermens lysstyrke.
Overgangspipelyd	Aktiverer pipelyd ved overganger fra utånding til innånding (INEX- og PRM-modus) og fra innånding til utånding (bare INEX-modus).

Dagens dato	Angir gjeldende dag, måned og år. For å angi dato, klikk på hjulet og velg dato fra kalenderen. Trykk ok når det er fullført.
Nåværende tid	Angir inn gjeldende tid på 24 timers klokken. For å stille inn klokkeslettet, klikk på hjulet på slutten av linjen og velg klokkeslettet fra urskiven. Trykk ok når det er fullført.

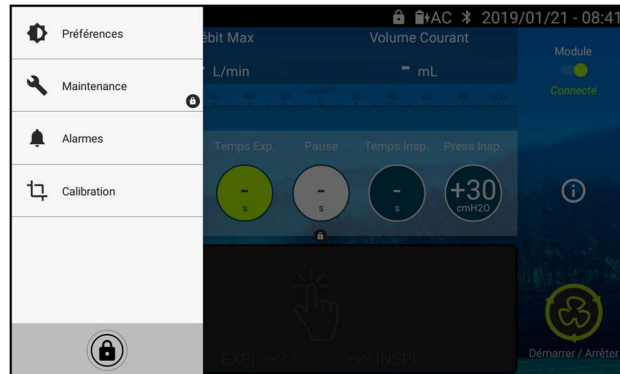
I preferansemenyen kan brukeren også få tilgang til sporbarhet og tilkoblingsinformasjon.

Åpne innstillingsmenyen

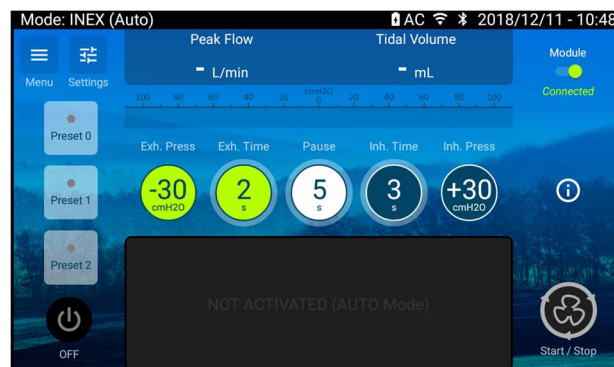
MERK NAD:	-Ikke åpne innstillingsmenyen (ulåst modus) med mindre du har fått instruksjoner om det fra en lege.
------------------	--

For å få tilgang til innstillingsmenyen

1. Velg  og hold nede låseknappen,  til den blir rød. En bekreftelsesmelding vises. Valider.



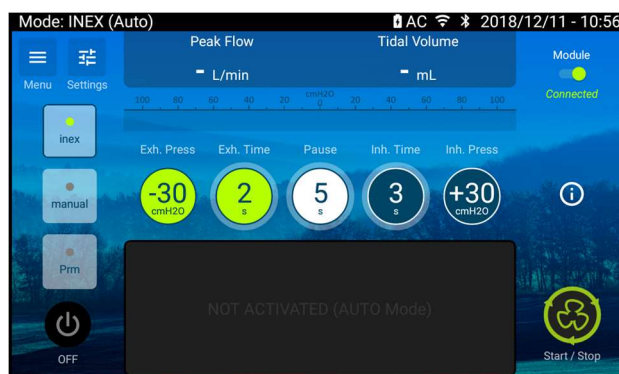
2. Innstillinger-knappen på startskjermen er nå tilgjengelig (ikke lås  på den)



3. Klikk på startsideinnstillingene for justering av hovedinnstillingene eller gå til innstillingsmenyen for å justere hvilken som helst innstilling.

Forhåndsinnstillinger

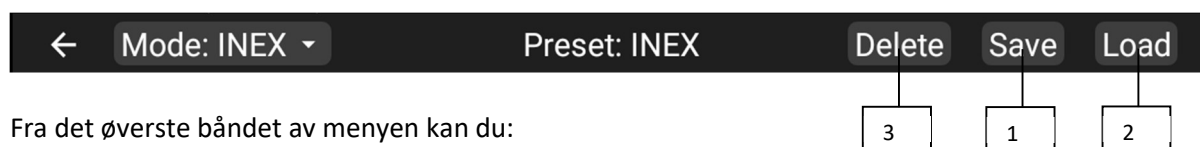
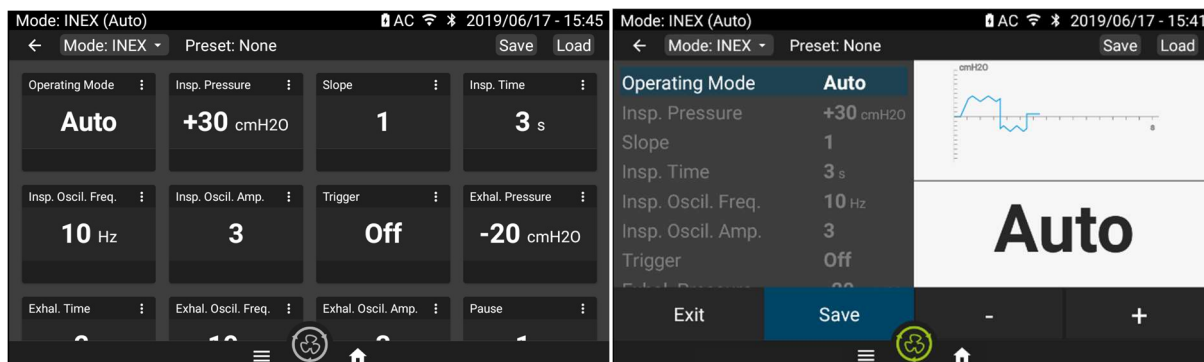
EOVE 70-enheten kan lagre opptil tre forskjellige forhåndsinnstillinger for behandling. Forhåndsinnstillinger kan konfigureres av klinikere for å tilby personlige alternative behandlinger. Disse forhåndsinnstilte konfigurasjonene gir mulighet for forskjellige behandlinger.



MERK NAD:	Hvis mer enn én forhåndsinnstilling er satt opp, følg instruksjonene fra legen din for når og hvordan de skal brukes.
------------------	---

Tilgang til konfigurasjon av forhåndsinnstillinger

Åpne innstillingsskjermen (se instruksjonene ovenfor).

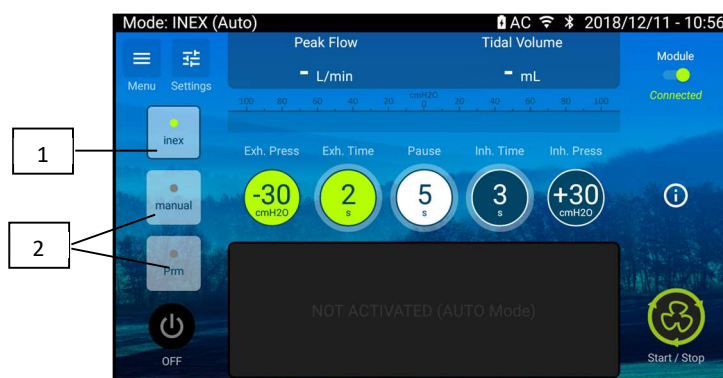


Fra det øverste båndet av menyen kan du:

1. Lagre den aktive modusen som forhåndsinnstilling og gi nytt navn til den lagrede forhåndsinnstillingen,
2. Laste inn en tidligere lagret forhåndsinnstilling (for å visualisere innstillingene i forhåndsinnstillingen).
3. Blokkere en forhåndsinnstilling (vises bare hvis en forhåndsinnstilling er lastet)

MERKNAD:	For å endre en innstilling fra en forhåndsinnstilling, endre innstillingen og trykk Save (lagre) (1) for å gjøre endringen tilgjengelig i forhåndsinnstillingen.
-----------------	--

Endre forhåndsinnstilt modus fra startskjermbildet

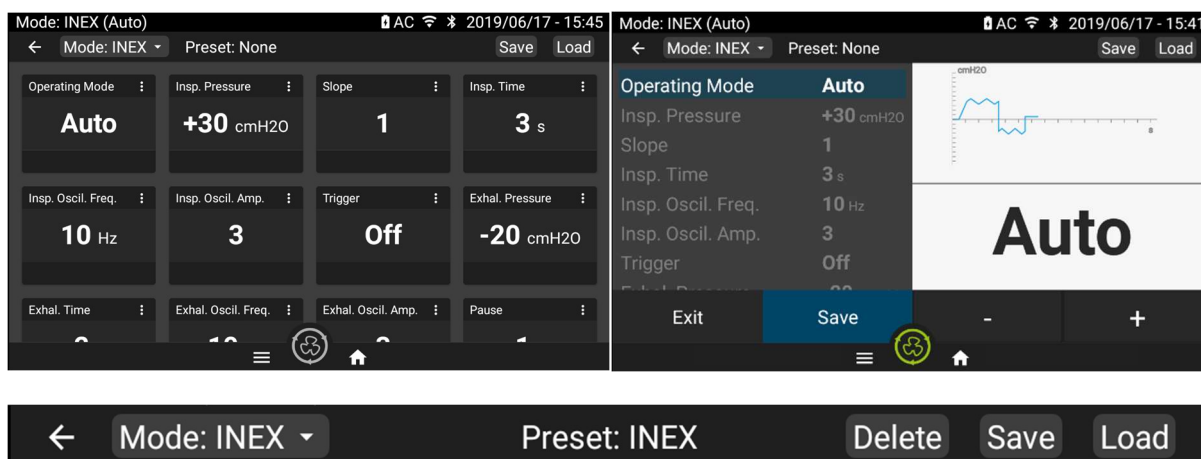


- | |
|---|
| 1. Gjeldende forhåndsinnstilling/aktivert forhåndsinnstilling |
| 2. Tilgjengelig forhåndsinnstilling |

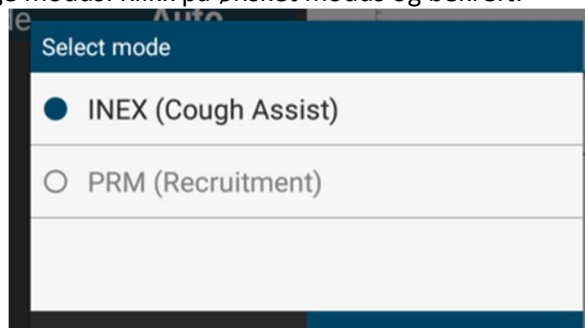
For å endre forhåndsinnstillingen, klikk på forhåndsinnstillingen du vil slå på.

Endre behandlingsmodus

Fra innstillingsmenyen klikker du på moduslinjen øverst til venstre på skjermen.



En pop-up vises for å velge modus. Klikk på ønsket modus og bekreft.



Hvis behandlingen pågår, er det ikke mulig å endre behandlingsmodus.

Endre innstillinger

I visningsmodus for listeinnstillinger kan flere innstillingsendringer valideres samtidig. I visningsmodus for bokser må hver innstilling justeres individuelt.

Listevisningsmodus

1. Fra innstillingsmenyen, klikk på en av innstillingene.
2. Juster innstillingene med + og -
3. Etter at alle innstillinger er justert, trykk Save for å bruke endringene.

Boksvisningsmodus

1. Fra innstillingsmenyen, klikk på en av innstillingsboksene.
2. Juster innstillingene med + og - i innstillingsvinduet.
3. Valider innstillingene

Kapittel 3 - Pasientkrets, strømforsyninger og tilbehørskonfigurasjoner

	ADVARSEL
•	Bruk bare CE-merkede kretskomponenter som er godkjent for bruk med EOVE 70.
•	Installer slanger til pasientkretsen nøye for å unngå risiko for kvelning eller snubling.
•	For bruk i PRM-modus, må det legges til lekkasjeutstyr på slutten av kretsen.
•	I PRM-modus er det mulig at lekkasjeåpningen ikke er tilstrekkelig for å skylle alle pasientenes CO2 avhengig av volumet som blir pustet inn og PEEP-sett. For langvarig bruk anbefaler vi sterkt å stille inn PEEP på minimum 4 cmH2O og utånding. Still inn helling på minimum 1 for å tillate minimal CO2-spyling, og kontroller at pasienten tåler behandlingen godt.

Pasientkrets installasjon

EOVE 70 SMD-enheten kan bare brukes med en kretsdiameter på 22 mm. Det anbefales å bruke et bakteriefilter ved utløpet til SMD-enheten.

Merk: Den brukte delen er plassert på enden av pasientkretsutstyret.



INEX-modus

1. Fest det antibakterielle filteret til innåndingporten på enheten.
2. Koble pusterøret til den andre siden av filteret.
3. Utfør en kretskalibrering
4. Koble pasientgrensesnittet til den andre enden av pusterøret.



PRM-modus

1. Fest det antibakterielle filteret til innåndingporten på enheten.
2. Koble pusterøret til den andre siden av filteret.
3. Koble lekkasjeutstyret til den andre siden av pasientkretsen.
4. Utfør en kretskalibrering
5. Koble pasientgrensesnittet til den andre enden av pusterøret.



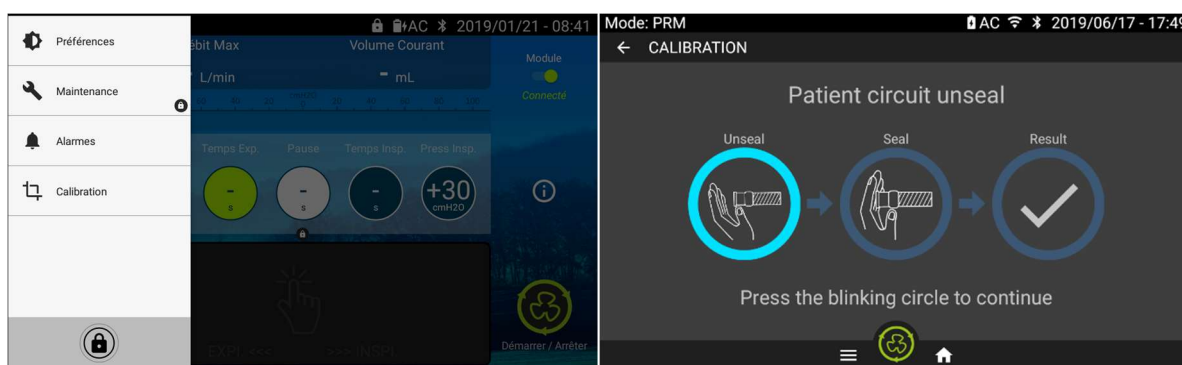
Pasientkretskalibrering

For at EOVE 70 skal kunne gi forventet ytelse, må pasientkretsen kalibreres.

Prosedyren beskrevet nedenfor inkluderer to trinn og tilsvarer PRM-modusen. I tilfellet INEX-modus vil kalibrering bare omfatte det første trinnet.

1 - Velg ønsket modus og koble til krets og utstyr (uten pasientgrensesnitt)

2 - Åpne kalibreringsmenyen



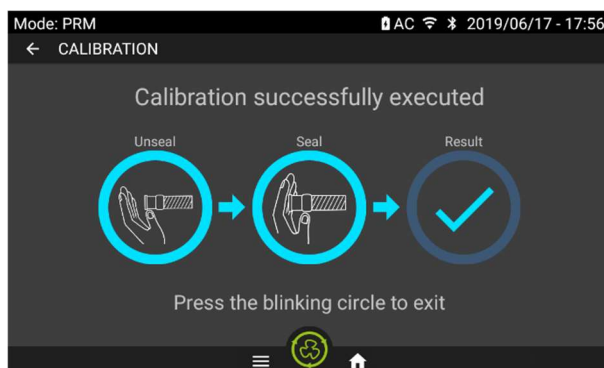
3 - Ta forseglingen fra ekstremiteten på pasientkretsen og klikk på den blinkende sirkelen

4 - Vent til sirkelen er fullført

5 - Forsegl ekstremiteten på pasientkretsen og klikk på den blinkende sirkelen

6 - Vent til sirkelen er fullført

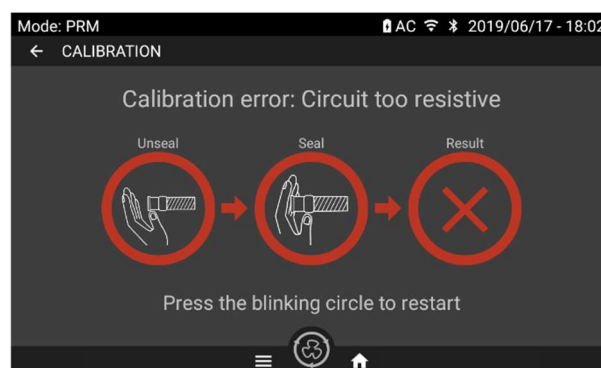
7 - Gå ut av kalibreringsmenyen ved å klikke på «Validate» (valider)



Når som helst kan kalibrering avbrytes om nødvendig (ved å trykke på «abort» (avbryt), starte behandlingen eller velge en annen meny). Dataene som er samlet inn under den pågående kalibreringen vil ikke bli registrert.



I tilfelle feil under forseglingsfasen eller fjerningen av forseglingen, vises følgende melding:



Klikk deretter på «abort» for å starte prosessen på nytt.

Tilbehør kompatibel med EOVE 70

EOVE 70-enheten er kompatibel med følgende tilbehør.

- SPO2-kabel (EO-SPO2CBL)
- Fjernkontrollpedal (EO-70FSWITCH)

EOVE 70 kan brukes sammen med pustekretser med diameter 22 mm, som er i samsvar med CE-forskrifter.

	ADVARSEL
	Før du bruker noe utstyr, må du alltid lese den medfølgende bruksanvisningen nøye.
	EOVE 70-enheten skal bare brukes sammen med utstyr som er anbefalt av EOVE. Tilkobling av annet utstyr kan føre til pasientskade eller skade på enheten.

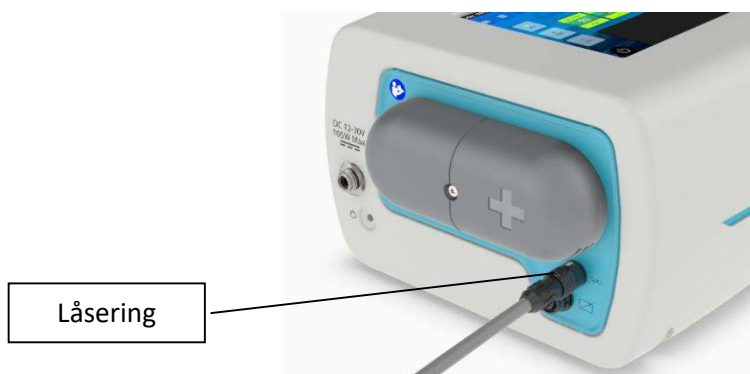
	ADVARSEL
	Ikke bruk elektrisk ledende eller antistatisk luftslange.
	På grunn av flytmotstand, kan utstyr som filtre senke pasienttrykket under innånding og øke pasienttrykket under utånding.

	ADVARSEL
	For å forhindre risiko for kryssforurensning er et antibakterielt filter obligatorisk hvis enheten skal brukes på flere pasienter.
	Kontroller det antibakterielle filteret regelmessig for tegn på fuktighet eller annen forurensning. Unnlatelse av dette kan føre til økt systemmotstand og/eller unøyaktigheter i trykkmålingene.
	Bruk bare antibakterielle filtre som er i samsvar med relevante sikkerhetsstandarder, inkludert ISO 23328-1 og ISO 23328-2.
	FORSIKTIGHET
	Det antibakterielle filteret må brukes og erstattes i henhold til produsentens spesifikasjoner.

Festing av en pulsoksymeter

	ADVARSEL
	Bruk bare compatible sensorer fra NONIN-fingerpulser
	FORSIKTIGHET
	Noen faktorer kan forringe ytelsen til pulsoksimeteret eller påvirke nøyaktigheten av målingene (f.eks. blodstrømbegrensere (arteriekatetere, blodtrykksmansjetter, infusjonslinjer, etc.)), overdrevne omgivelseslys, overdreven bevegelse, elektromagnetisk forstyrrelse, fuktighet i sensor, feil påført sensor, feil sensortype, en sensor som ikke er ved hjertenivå, dårlig pulskvalitet, venepulsasjoner, anemi eller lave hemoglobinkonsentrasjoner, kardiogrønne eller andre intravaskulære fargestoffer, karboksyhemoglobin, metemoglobin, dysfunksjonell hemoglobin, kunstige negler eller neglelakk.

1. Koble til SpO2-adapteren (EO-SPO2CBL) på baksiden av enheten.
2. Koble sensoren til adapteren og fest sensoren til pasienten (i henhold til NONIN-instruksjonene)



	FORSIKTIGHET
	For å fjerne kabelen, trekk godt i låseringen. Ikke vri.

Festing av en kontrollpedal

1. Koble støpselet til fjernkontrollen på baksiden av enheten.



	FORSIKTIGHET
	For å fjerne kabelen, trekk godt i låseringen. Ikke vri.

Strømtilkoblinger

	ADVARSEL
	Pass på faren for elektrisk støt. Ikke senk enheten, strømforsyningen eller strømledningen i vann.
	Forsikre deg om at strømledningen og støpselet ikke er skadet og at utstyret er i god stand.
	Hold strømledningen og enheten vekk fra varme overflater.
	Ekspløsjonsfare – ikke bruk i nærheten av brennbare bedøvelsesmidler.

EOVE 70-enheten kan brukes med to forskjellige strømkilder:

- Strømnettet
- Internt batteri

For informasjon om strømforsyninger og kilder, se de tekniske spesifikasjonene.

Koble til strømnettet

	ADVARSEL
	Forsikre deg om at strømledningen ikke utgjør en snuble- eller kvelningsfare.
	Forsikre deg om at nettstrømforsyningen og tilkoblingene til hjemmet er trygge og overholder gjeldende forskrifter.
	Forsikre deg om at enheten og strømladeren er plassert på en måte som gjør det enkelt å koble fra strømnettet.

Slik kobler du til strømnettet:

1. Koble DC-kontakten til den medfølgende eksterne strømforsyningen til baksiden av EO 70-modulen eller dockingstasjonen. Forsikre deg om at tilkoblingen er riktig justert. Fest tilkoblingen ved å skru kontakten ordentlig på plass.
2. Plugg den andre enden av strømledningen inn i stikkontakten.

MERKN AD:	Ikke vri eller trekk strømledningen eller det ytre huset på kontakten.
----------------------	---

Komplett montering med tilbehør



Kjør EOVE 70 på internt batteri

	ADVARSEL
	Det interne batteriet bør skiftes ut hvert annet år, eller når det vises en servicemelding.
	Bytte av litiumbatterier eller brenselceller av andre enn opplært personell vil føre til risiko (f.eks. for høye temperaturer, brann eller eksplosjon)
	Det interne batteriet og enhver annen enhetskomponent skal kastes i henhold til passende forskrifter for avfallshåndtering.
	Eieren av produktet må kontakte lokale myndigheter for å identifisere den tilpassede måten å avhende deler og tilbehør som kan være miljøfarlige.
	FORSIKTIGHET
	Koble enheten til nettstrøm når batteriets gjenværende kapasitet er lav.
	Det interne batteriet kan slutte å lade når omgivelsestemperaturer på 35 °C eller mer nås.
	Hvis EOVE 70-enheten blir liggende i lagring i en lengre periode vil det interne batteriet bli tomt. Hvis du lagrer enheten, må du lade det interne batteriet en gang hver fjerde måned. Oppbevar aldri en enhet med tomt batteri.
	Lagring av enheten ved temperaturer over 50 °C i lengre perioder vil fremskynde batteriets aldring. Dette vil ikke påvirke sikkerheten til batteriet eller enheten.

Det interne batteriet til EOVE 70 lar SMD-enheten fungere selv når strømmen blir avbrutt eller når enheten ikke er koblet til strømnettet. Når EOVE 70 bruker intern batteristrøm, blir du varslet om ladenivået i batteriet av batterikildeindikatorene både på tastaturet og berøringsskjermen.

MERK NAD:	Det interne batteriet fortsetter å lade når enheten er tilkoblet strøm, selv når den er i drift eller i standby.
	Det interne batteriet tar 6 timer å lade fra det er helt tomt.

Batteriets driftstid

Når det interne batteriet brukes til å drive enheten, vises mengden lading som er igjen i batteriet som i følgende tabell.

Berøringsskjerm	Tastatur	Beskrivelse av displayet
		Når det interne batteriet er i bruk, vises batteriets ladenivå i prosent på berøringsskjermen og med 4 lysdioder på tastaturet.
		Når det interne batteriet lader, vises ladebatterisymbolet på berøringsskjermen og lysdioder på tastaturet.
		Når det interne batteriet er lavt, vises ladebatterisymbolet i rødt på berøringsskjermen, og lysdiodene på tastaturet blir røde.

Intern batteritid bestemmes av:

- Miljøforhold (driftsforhold, se tekniske spesifikasjoner)

- Batteriets tilstand og alder
- Enhetsinnstillingene
- Pasientkretsen som brukes og ufrivillige lekkasjer

Lagring og lading

Hvis enheten blir lagret med et 100 % ladet batteri, må det interne batteriet lades opp minst hver fjerde måned i lagringsperioden (hver andre måned er anbefalt).

Oppbevar aldri en enhet med tomt batteri.

Forbered batteriet for langtidslagring

1. Batteriets ladenivå skal være 100 %.
2. Slå av enheten.
3. Fjern strømledningen fra enheten.

Reising med EOVE 70

EOVE 70 må transporteres i transportveske.

	ADVARSEL
	EOVE 70-enheten skal ikke brukes mens under transport.
	FORSIKTIGHET
	Ikke plasser tunge eller klumpete gjenstander i glidelåslommen på innsiden av vesken. Dette kan føre til skade på berøringsskjermen.

Kapittel 4 – Alarmindikator

EOVE 70 er utstyrt med en alarmindikator for å varsle brukeren hvis enheten ikke er funksjonell av en teknisk grunn. Disse alarmene har lav prioritet (gul indikator uten lyd) og alle betyr at det er nødvendig med teknisk støtte.

Hvis de gule alarmindikatorene er aktive, kan du ringe tjenesteleverandøren eller Eove kundesupport for å få service på enheten.



Kapittel 5 – Rutinemessig rengjøring og vedlikehold

	ADVARSEL
	Pasienter er sårbare for infeksjoner. Alt utstyr skal rengjøres og desinfiseres jevnlig.
	Hold enheten og tilbehøret borte fra vann og alle andre væsker som ikke er spesifisert i dette dokumentet. Slå alltid av og koble fra enheten før rengjøring, og kontroller at den er tørr før du kobler den til igjen.
	FORSIKTIGHET
	Rengjør bare ytre overflater på EOVE 70-enheten.
	Tørk om nødvendig utsiden av enheten med en fuktig klut med en mild rengjøringsløsning.
	Følg produsentens anbefalinger for rengjøring og vedlikehold for alle kretskomponenter og slanger.
	For desinfeksjon anbefaler vi bruk av produkter som Microzid® sensitiv væske fra Schülke eller WILAsil® fra WILMed. For annen produktbruk, ta kontakt med vår kundeservice.

Riktig rengjøring og vedlikehold av EOVE-enheten er avgjørende. Rengjøring beskrevet i dette avsnittet bør utføres regelmessig.

Se brukerhåndbøkene for alt tilbehør som er i bruk for detaljerte instruksjoner som er spesifikke for disse enhetene.

Vedlikehold	Metode	Frekvens
Kontroller tilkoblingenes og kretsadapterens tilstand for fuktighet eller forurensning	Skift ut og rengjør om nødvendig med passende rengjøringsløsninger	Ukentlig
Sjekk ladenivået til det interne batteriet	1. Koble enheten fra ekstern strøm og bruk den i minst 10 minutter. 2. Kontroller det gjenværende batterinivået. 3. Gjenopprett strømtilkoblingen når testen er utført.	Hvert halvår (ved normal daglig bruk)

	FORSIKTIGHET
	Luftfiltrene kan ikke vaskes eller brukes på nytt.



Instruksjoner for hygienisk gjenbruk ved endring av pasient

Følgende prosess må følges før endring av pasient:

- Desinfeksjon ved tørking (av enhetens utvendige enhet)
- Bytte av bakteriefilter eller HME-filter
- Utskifting av pasientkrets eller sterilisering av gjenbrukbart kretssystem
- Bytte av luftfilter
- Funksjonskontroll

Følg denne prosedyren også for enheter som tidligere har blitt brukt av pasienter der for eksempel MRSA-infeksjon er bekreftet. Ta alle forholdsregler for din egen beskyttelse når du gjenbruker en enhet.

For desinfeksjon anbefaler vi bruk av produkter som Microzid® sensitiv væske fra Schülke eller WILAsil® fra WILamed. For annen produktbruk, ta kontakt med vår kundeservice.

Vedlikehold

	ADVARSEL
•	Vedlikehold av EOVE 70-enheten skal utføres av en opplært tekniker. Forsøk på å reparere maskinen på egenhånd kan føre til pasientskade eller skade på maskinen.
•	Det er forbudt å modifisere EOVE 70 uten produsentens godkjenning.
	MERKNAD: Behold originalemballasjen som skal brukes når du sender den til/fra serviceagent.

Vedlikeholdstidsplan

EOVE 70 bør vedlikeholdes regelmessig av en autorisert EOVE-tekniker i henhold til følgende plan. SMD-enheten vil gi sikker og pålitelig funksjon i 10 år, forutsatt at den blir betjent og vedlikeholdt i samsvar med instruksjonene gitt i denne håndboken. Som med alle elektriske apparater, hvis det oppstår problemer med EO 70-enheten, bør du utvise forsiktighet og få det inspisert av en autorisert EOVE-tekniker.

Serviceplan fra datoen for første bruk:

Anbefalt vedlikehold	Utført av	Bruksanvisning
En gang i året	Kvalifisert EOVE-tekniker	Bytt ut luftfiltrene
Hvert 2. år	Kvalifisert EOVE-tekniker	Bytt internt batteri eller hvis servicevarsling vises. Bytt ut silikonmembraner og mikropumpe.
Etter 20 000 timers bruk	Kvalifisert EOVE-tekniker	Bytt ut turbin

Viktig ytelse

EOVE 70 viktig ytelse kan evalueres med denne referansetesten:

Innstillinger:

INEX-modus, driftsmodus: AUTO, innp. Trykk: 30 cmH₂O, skråning: 3, innp. Tid: 3 s, utløser: av, pause: 1 s, Peep: 4 cmH₂O, utp. Trykk: - 30 cmH₂O, utp.-tid: 2 s, innp. Svingninger I: på (Amp. 2, Frek. 10 Hz), utp. Svingninger: AV.

Under disse forholdene, med et 22 mm rør og en testlunge (samsvar: 20 ml/mbar, motstand: 20 mbar/L/s, maksimalt volum 1 000 ml), bør overvåking være følgende:

Tidalvolum: 700 ml +/- 140 ml

Maks gjennomstrømning: 125 l/min +/- 25 l/min

Kapittel 6 – Enhetsinformasjon

Tidsstyring

	ADVARSEL
•	INEX-modus av EOVE 70 er designet for intermitterende bruk (ikke-kontinuerlig). Enheten må være i ventemodus i en varighet som tilsvarer den forrige brukstiden (typisk bruk på 1 min. 30 sek. Skal følges av en minimum ventetid på 1 min. 30 sek.). Av kliniske årsaker anbefales det ikke å overskride 5 minutters kontinuerlig bruk. PRM-modus kan brukes kontinuerlig, innenfor rammene av kliniske indikasjoner.

Fysiske spesifikasjoner

Forankringsspesifikasjoner:	Vekt: <1,5 kg	Størrelse: 250x210x131 mm
SMD-modulspesifikasjoner	Vekt: <1,9 kg	Størrelse: 300x140x105 mm

Funksjonelle spesifikasjoner

EOVE 70 kan brukes i følgende behandlingsmodi:

- INEX: Innblåsning – Utblåsning
- PRM: Trykkavlastningsmanøver

INEX

Autodrift

Automodus leverer behandling i samsvar med innstillingene til: Innåndingstrykk, utåndingstrykk, innåndingstid, utåndingstid, pausetid, PEEP og stigningstid. Behandlingen som leveres vil følge sekvensen nedenfor for antall sykluser som er angitt eller til brukeren stopper terapien:

- PEEP (hvis angitt) i pausetiden.
- Innåndingstrykk under innåndingstiden.
- Utåndingstrykk under utåndingstiden.

Terapien vil alltid ende med en innåndingsfase. Tiden som enheten bruker for å nå innåndingstrykket avhenger av innstillingen av stigningstiden.

I automodus kan det være mulig å stille inn en trigger som gjør det mulig for pasienten å starte syklusen i pauseperioden.

Manuell bruk

Operatøren vil bestemme innåndings- og utåndingstiden ved å endre berøringsputen til venstre (utløser en innånding) og til høyre (utløser en utånding). Når berøringsputen slippes, starter enheten en pausefase og kontrollerer PEEP.

Innstilling	Område	Begrensninger
Driftsmodus	AUTO/MANUELL	I manuell modus utløses innblåsing og utblåsing av brukeren.
Inn. Trykk (cmH2O)	5–70	Ingen
Helling	0–5	Ingen
Inn.-tid (s)	0,5–5	Gjelder bare i AUTO-modus.
Inn. Svingningsfrekvens (Hz)	4–20	Ingen
Inn. Svingningsamp.	1–3	Ingen
Trigger	AV/1–3	Gjelder bare i AUTO-modus.
Utå. Trykk (cmH2O)	0 til -70	Ingen
Utå. Tid (s)	0,5–5	Gjelder bare i AUTO-modus.
Utå. Svingningsfrekvens (Hz)	4–20	Ingen
Utå. Svingningsamp.	1–3	Ingen
Pause (s)	AV/0,5–5	Gjelder bare i AUTO-modus.
PEEP (cmH2O)	AV/1 til 20	Gjelder bare i MANUELL modus eller hvis pause er angitt i AUTO-modus.
Sykluser Nb	1 til 20	Gjelder bare i AUTO-modus.

PRM

Automodus leverer behandling i samsvar med innstillingene til: Innåndingsstrøm, trykkmaks, makstid for innånding, innåndingshelling, PEEP, utåndingsfall og innåndingstrigger.

Behandlingen som leveres vil følge sekvensen:

- Utånding
- Innånding

I løpet av innåndingsfasen leverer enheten innåndingsstrømmen til enheten når en av de to grensene: Trykkmaks eller makstid for innånding.

Når innåndingshelling er PÅ, vil enheten redusere innåndingsstrømmen etter hvert som trykket øker for å nå trykkmaksimum når strømmen avtar ved halvparten av innåndingsstrømmen.

Under utåndingsfasen bytter enheten til innstilt PEEP og reduserer trykket tilsvarende med utåndingsfallet.

Trigger-funksjonen lar pasienten starte behandlingen under utånding. Berøringsputen kan brukes til å utløse innåndingen.

Innstilling	Område	Begrensninger
Inn. flyt (l/min)	5–100	Ingen
Inn. helling	PÅ/AV	Ingen
Trykk maks. (cmH2O)	10–50	Ingen
Inn. trig.	AV/1–5	Ingen
PEEP (cmH2O)	AV/1–20	Ingen
Uth. helling	0–5	Ingen
Inn. maksimal tid	0,5–20	Ingen

Nøyaktighet på innstillingene

- Trykk (platå): $\pm (1 \text{ cmH}_2\text{O} + 10 \%)$
- Maks trykk: $\pm (2 \text{ cmH}_2\text{O} + 20\%)$
- Tid: $\pm 0,2 \text{ s}$
- Flyt: $\pm (5 \text{ l/min} + 10 \%)$

Overvåkede parameterspesifikasjoner

(Avrundede verdier for avlesninger)

Innåndet tidalvolum (VTI)	0 til 4 000 ml
Innåndingstid (I-tid)	0 til 9,9 s
Utåndingstid (E-tid)	0 til 9,9 s
Pausetid (P-tid)	0 til 99,9 s
SpO2	0 til 100 %
Flyt	0 til 400 l/m

En overvåket verdi som vises som «-» betyr at målingen ikke er tilgjengelig eller er ugyldig.

Nøyaktigheten til overvåkningsdata

- Innåndingsvolum: $\pm (10 \text{ ml} + 10 \%)$
- Tid: $\pm 0,2 \text{ s}$
- Maks gjennomstrømning: $\pm (5 \text{ l/min} + 15\%)$
- SPO2: i henhold til produsentens spesifikasjoner
- Puls: i henhold til produsentens spesifikasjoner

Strømspesifikasjoner

	ADVARSEL
	Denne enheten er ment å fungere med ekstern strømforsyning 2440 fra Mascot, aldri bruk noen annen strømforsyning med mindre den er anbefalt av Eove.
	Koble fra strømforsyningen for å koble enheten fra strømmettet.

AC-inntaksspenning	100–240V
AC-inntaksstrøm	1,6–0,7A
AC-inntaksstrøm	50–60 Hz
DC inntaksspenning	12 til 30 V
Strøm	Maks 115 w
Intern batterikapasitet	2,8 Ah
Spennings	21,6 V nominell
utladningsstrøm	7 A maks.

Miljøspesifikasjoner

Lagrings- og transportforhold:

Omgivelsestemperatur	Fra -20 °C til +60 °C.
Relativ luftfuktighet	Fra 10 % til 95 % (ikke-kondenserende)
Ventetid før bruk etter lagring ved ekstreme temperaturer (min eller maks).	2 timer

Driftsforhold:

Omgivelsestemperatur	Fra + 5 °C til + 35 °C (etter kondisjonering ved 23° i 20 minutter)
Relativ luftfuktighet	Fra 10 % à 95 % (ikke-kondenserende).
Atmosfærisk trykk	Fra 700 hPa à 1060 hPa. (som standard kompenserer EOVE 70 for atmosfæriske trykkvariasjoner, f.eks. relatert til høyde opp til 3 000 m).
Maksimal avstand for Bluetooth	4 til 8 m
Oppstartstid	1 min 15 s

Programwareversjoner

Hoved: C070 0004XX	Strøm: P150 0004XX	Grensesnitt: V1.X.X_APIXX_TRXX
--------------------	--------------------	-----------------------------------

Veiledning og produsentens erklæring, elektromagnetiske utslipp og immunitet

	ADVARSEL
	EOVE 70 skal ikke brukes i nærheten av annet utstyr eller stables opp på andre enheter. Hvis denne typen bruk er uunngåelig, bør enheten kontrolleres nøye og observeres for å sikre riktig funksjon av enheten.
	Bare tilbehør anbefalt til EOVE 70 skal brukes. Bruk av annet tilbehør kan føre til risiko for enheten eller pasienten.
	Alt tilleggsutstyr koblet til medisinsk elektrisk utstyr må være i samsvar med de respektive IEC- eller ISO-standardene (f.eks. IEC 60950 for databehandlingsutstyr). Videre skal alle konfigurasjoner oppfylle kravene til medisinske elektriske systemer (se IEC 60601-1-1 eller pkt. 16 i henholdsvis 3Ed. av IEC 60601-1). Å legge til tilleggsutstyr konfigurerer et medisinsk system, og dette systemet må oppfylle kravene til medisinske elektriske systemer. Enhver som utfører denne typen tillegg skal være ansvarlige for å sikre at alle krav blir oppfylt. Det er viktig å merke seg at lokale lover prioriterer de ovennevnte kravene. Hvis du er i tvil, bør du kontakte en EOVE-representant eller teknisk serviceavdeling.
	Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol: 
	EOVE 70 er designet for bruk i det elektromagnetiske miljøet beskrevet nedenfor. De som bruker enheten, må sørge for at EOVE 70 brukes i et slikt miljø.
	Ikke noe RF-kommunikasjonsutstyr (inkludert antennekabler eller antenner) skal være nærmere enn 30 cm fra noen del av EOVE 70, inkludert kabler. Ellers kan funksjonen til disse enhetene endres.

Utslippstest	Samsvarsnivå
RF-utslipp CISPR 11	Klasse B
Harmoniske utslipp IEC 61000-3-2	Klasse A
Spenningsvingninger/flimmerutslipp IEC 61000-3-3	Samsvar med

Immunitetstest	Samsvarsnivå
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	8 kV kontakt 15 kV luft
Elektrisk raskt transient/burst IEC 61000-4-4	2 kV
Bølge IEC 61000-4-5	1 kV
Spenningsdypp, korte avbrudd og spenningsvariasjoner på inngangslinjer for strømforsyning IEC 61000-4-11	Samsvar med
Effektfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m

Ledet RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz
Strålt RF* IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz til 2,7 GHz

*Anbefalt separasjonsavstand

$d = 1,17 \sqrt{P}$ 150 kHz til 80 MHz

$d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz

$d = 0,70 \sqrt{P}$ 800 MHz til 2,5 GHz

Der (P) er den maksimale utgående effektgraden til senderen i watt (W) i henhold til senderprodusenten og d er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt av elektromagnetisk undersøkelse, skal være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde.

Anbefalt avstand mellom enhet og bærbart og mobilt RF-utstyr.

Strøm (W)	150 kHz til 80 MHz	80 MHz til 800 MHz	800 MHz til 2,5 GHz
0,01	0,12	0,04	0,07
0,1	0,37	0,11	0,22
1	1,17	0,35	0,7
10	3,7	1,11	2,21
100	11,7	3,5	7,0

Overholdelse av standarder

EO-70 oppfyller følgende standarder:

EN ISO 14971: Risikostyring for medisinsk enhet

IEC 60601-1 Ed3 (& CSA22.2): Medisinsk elektrisk utstyr – del 1: Generelle krav til sikkerhet 1: Sikkerhetsstandard: Sikkerhetskrav for medisinske elektriske systemer

Enheten er klassifisert i henhold til kapittel 5 i normen CEI 60601-1, som følger:

Klasse II-utstyr

Internt drevet utstyr

Type BF anvendte deler

IP21 med hensyn til tilgang til farlige deler og inntrengning av fuktighet

Ikke egnet for bruk i nærvær av brennbare bedøvelsesblandinger

Ikke egnet for sterilisering

Ikke kontinuerlig drift (50 %)

Avtakbar strømforsyningskabel

IEC 60601-1-2: Medisinsk elektrisk utstyr – del 1–2: Generelle krav til grunnleggende sikkerhet og vesentlig ytelse – Sikkerhetsstandard: Elektromagnetiske forstyrrelser – Krav og tester

IEC 60601-1-6: Medisinsk elektrisk utstyr – Del 1–6 Generelle krav til grunnleggende sikkerhet og essensiell ytelse – Sikkerhetsstandard – Brukbarhet

IEC 60601-1-8: Medisinsk elektrisk utstyr – del 1–8: Generelle krav til grunnleggende sikkerhet og vesentlig ytelse: Test og veiledning for alarmsystemer i medisinsk elektrisk utstyr og medisinsk elektrisk system.

CEI 60601-1-11: Generelle krav til grunnleggende sikkerhet og vesentlig ytelse – Sikkerhetsstandard: Krav til medisinsk elektrisk utstyr og medisinsk elektrisk system som brukes i hjemmets helsemiljø.

Opplæring og støtte

Opplæring og støtte er tilgjengelig på EOVEs nettsted, www.eove.fr eller ved å ringe vår hjelpetelefon på +33 05 59 21 86 84

Begrenset garanti

Selgeren garanterer at produktet som leveres samsvarer med bruken det er beregnet for, og garanterer kjøperen i så henseende mot materialfeil og utførelse.

Avhengig av den utvidede garantien som selgeren kan tilby kjøperen, avhengig av produktet, tilbyr selgeren kjøperen en TOLV (12) måneders garantiperiode, som dekker kostnadene for defekte deler. Slik garanti skal være gjeldende etter utløpet av en FEMTEN (15) dagers periode etter fakturadato.

Denne garantien gjelder bare når produktene er installert og betjent i samsvar med fabrikk anbefalingene og brukerhåndboken. Denne garantien utelukker spesifikt skader eller slitasje på produkter forårsaket av misbruk, slitasje, korrosjon, uaktsomhet, ulykker, feilinstallasjon eller ved bruk av materiale som er uforenlig med produktet. Denne garantien dekker heller ikke tilknyttede forbruksvarer eller engangsartikler i forhold til bruken av produktet.

Uansett kjøperens krav om kvalitet på produktet, forblir sistnevnte ansvarlig for å betale de tilsvarende beløp på forfallsdato.

Tilstanden til de leverte produktene må bekreftes av kjøperen etter mottak. Som sådan må ethvert krav fra kjøperen basert på kvaliteten på produktet fremsettes med skriftlig varsel innen TRE (3) dager etter oppdagelsen av den aktuelle mangelen. Kjøperen skal være ansvarlig for å fremskaffe alle nødvendige bevis som viser bevis for mangler eller avvik.

Når mangler eller avvik er behørig registrert av selgeren, kan kjøperen returnere det aktuelle produktet hvis selgeren mener at det helt eller delvis kan repareres. Ellers skal selger erstatte utstyret som ikke kan repareres med tilsvarende nytt utstyr.

Under alle omstendigheter må enhver retur av produkter som kjøper har bedt om, avtales skriftlig av selger. Spesielt vil ingen retur aksepteres hvis:

- Produktene ikke er installert og betjent i samsvar med fabrikk anbefalingene og bruksanvisningen;
- Produktene ikke lenger er i originalemballasjen;
- Bruksanvisningen og utstyret ikke følger med produktene;
- Produktene er reparert av en tilbyder som ikke er akkreditert av selger.



2019 EOVE. Med enerett. Laget i Frankrike.



EOVE

4 bd Lucien Favre
Bâtiment Poincaré
64000 Pau Frankrike



www.eove.fr

T +33 05 59 21 86 84