EOVE 70

Hostmaskin

Användarhandbok (Patienten)

Innehåll

q
Inledning..... 5

Användningsanvisningar..... 5

Medicinska anvisningar.....5

Användningsmiljöer..... 5

Användare..... 5

Kontraindikationer..... 6

Biverkningar..... 6

Klinisk nytta.....7

Definitioner..... 7

Allmänna varningar och försiktighetsåtgärder vid användning..... 7

Kapitel 1 – Beskrivning av hostmaskinen EOVE 70..... 9

Frontpanel.....9

Bakpanel.....9

Vy bakifrån utan dockningsstationen..... 10

Referenser till hostmaskinen, stationen och dess tillbehör som ingår i den första leveransen... 10

Förklaring av serienummer..... 10

Knappsats..... 11

Symboltabell..... 11

Kapitel 2: Bruksanvisning för hostmaskinen EOVE 70..... 14

Starttest.....14

Starta hostmaskinen..... 15

Stänga av hostmaskinen..... 15

Automatisk avstängning vid batteridrift..... 16

Ljudsignaler vid låg batterinivå..... 16

Starta och avsluta behandlingen..... 16

Sätta på och stänga av dockningsstationen....17
Använda SMD-modulen utanför dockningsstationen (click and go)....18
Startskärmen....20
Använda pekplattan....21
Navigera på preferenssidan....22
Förinställningar....23
Ändra förinställningen från startsidan....23
Aktivera handledningsfunktionen....23
Ändra förinställningar från handledningssidan....24
Handledningssidan för INEX....25
Använda coachingfunktionen för att utföra behandling i INEX-läge....25
Handledningssidan för IPPB....27
Skärmen visar uppmätta kurvor....28
Kapitel 3 – Konfiguration av patientkretsar, strömförsörjning och tillbehör....29
Installera patientkretsen....29
Kalibrera patientkretsen....31
Tillbehör kompatibla med EOVE 70....32
Ansluta en pulsoximeter....33
Ansluta ett externt manöverorgan (pedal)....34
Montera EO70-stativet (EO-TROLLEY)....34
Montering på upprätta konsoler för hostmaskinen i vertikalt läge....35
Elektriska anslutningar....36
Anslutning till nätströmmen....37
Fullständigt montage med alla tillbehör....37
Använda hostmaskinen på det interna batteriet....37
Batterinivå....38
Lagring och batteriladdning....38

Förbereda batteriet inför långtidsförvaring 39

Resa med Hostmaskinen EOVE 70 39

Kapitel 4 – Varningsindikatorer 39

Kapitel 5: Rutinrengöring och underhåll 42

Anvisningar vid patientbyte 43

Reparationer 44

Serviceschema 44

Väsentliga prestanda 44

Kapitel 6: Anordningens egenskaper 45

Användningstid 45

Fysiska egenskaper 45

Funktionsspecifikationer 45

Inställningarnas precision 47

De övervakade parametrarnas värden 47

De uppmätta parametrarnas precision 48

Elektriska data 48

Rekommendationer och försäkran från tillverkaren – elektromagnetisk immunitet och emission 49

Överensstämmelse med standarder 53

Kontakt för IT-säkerhet 53

Utbildning och assistans 54

Begränsad garanti 54

Inledning

Hostmaskinen (SMD) EO-70 erbjuder hjälp för patienter som inte kan hantera bortledandet av sina sekret själva. Den har ett läge för insufflation/exsufflation (INEX) och ett läge för intermittent övertrycksandning (IPPB) för vuxna och barn enligt behandlande läkares ordination.

Användningsanvisningar

EO-70 hostmaskin är ett komplement vid behandling av sekrethantering i andningsorganen, som syftar till att hjälpa patienter som inte själva kan leda bort sekret från andningsorganen och förbättra deras lungvolymkapacitet. Vid behandling av sekrethantering i andningsorganen tillhandahåller hostmaskinen EO-70 INEX- och IPPB-lägen för barn och vuxna patienter som väger minst 10 kg.

För detta är hostmaskinen utrustad med två kompletterande lägen:

- Ett inandnings-/utandningsläge (INEX), som levererar övertryck följt av undertryck för att skapa ett snabbt utandningsflöde.
- Ett intermittent övertrycksandningsläge (IPPB), som ger ett konstant inandningsflöde som skapar djup inandning.

EO-70-apparaten kan användas antingen med en mask, ett munstycke eller en trakeostomitub.

Medicinska anvisningar

Indikationer för behandling med mekanisk hostningshjälp (INEX) och IPPB-behandling omfattar:

Fysiologiska indikationer

- En vitalkapacitet (VC) på <50 % vid förväntat värde*
- Oförmåga att generera ett maximalt hostflöde> 4,2 l/s (250 l/min.) (endast för INEX-behandling)
- Onormal lungtillväxt eller bröstutveckling hos barnpatienter (endast för IPPB-behandling)

** förväntat värde: värde för en motsvarande frisk patient*

Kliniska egenskaper:

- Neuromuskulära sjukdomar
- Polyneuromyopati
- Paralytiska sjukdomar

Användningsmiljöer

Hostmaskinen EOVE 70 är avsedd att användas i hemmet, vårdinrättningar eller sjukhus. EOVE 70 kan transporteras men är inte avsedd att användas under transport.

Användare

EO-70-hostmaskin är utformad för att användas av följande användare:

Icke-specialiserade användare, enligt definitionen i IEC 60601–1:

- Patienten
- Patientens familj
- Vårdgivarna

Medicinska användare:

- Läkare
- Sjuksköterskor
- Sjukgymnaster

Användare från teknisk organisation:

- Installationstekniker
- Underhållstekniker

Patient eller vårdgivare ska på ett säkert sätt utföra följande operationer (med lämplig obligatorisk utbildning som ges av ansvarig klinik):

- Starta och stoppa hostmaskinen
- Starta och stoppa behandling
- Ändra förhandsinställningar
- Ändra förinställningar (t.ex. visningsinställningar som datum eller ljusstyrka)
- Byta ut och kalibrera slangkretsen

Patienten och/eller vårdgivaren ska inte:

- Ändra kliniska inställningar
- Genomföra underhåll

⚠	**VARNING**
●	Hostmaskinen **E0VE 70 är inte utformad för att användas med antändningsbara bedövningsgaser**
●	Hostmaskinen **EOVE 70 är inte utformad för att användas i syrerika miljöer**
●	**Använd inte** hostmaskinen **EOVE 70 i en MRI-utrustning eller i en tryckbehandlingsutrustning**

Kontraindikationer

- Tidigare eller aktuella symtom på luftvägssjukdom (t.ex. Pneumothorax, pneumomediastinum)
- Trakeoesofageal fistel
- Epitaxis
- Svår gastroesofageal refluxsjukdom med risk för aspiration
- Svåra esofagus- och /eller magvaricer

Biverkningar

EO-70-hostmaskin kan orsaka följande biverkningar hos vuxna och barn:

- Illamående
- Bradykardi
- Takykardi
- Pneumothorax
- Mun- och nästorrhet
- Ögonirritation
- Uppblåsthet, utspänd magsäck
- Sår på huden
- Sinusobehag

Endast hos barn:

- Gråt
- Agitation
- Obehag i bröstkorgsväggen
- Förvärring av redan befintlig kronisk buksmärta
- Esofagus reflux

Klinisk nytta

Den direkta fördelen för patienten ges genom ventilationsbehandling, medan fördelen med själva EO-70-enheten bara är en fördel.

Definitioner

⚠	**VARNING**	**Varnar om en situation som kan sätta patienten eller användaren i fara**
	OBSERVERA	Varnar om en situation som kan skada hostmaskinen
	ANMÄRKNING:	Råd som gör hostmaskinens funktion mer praktisk eller effektivare

Allmänna varningar och försiktighetsåtgärder vid användning

⚠	**VARNING**
•	**Anslut inte ytterligare delar eller tillbehör till hostmaskinen EOVE 70 som inte står med i bruksanvisningen, för då riskerar den att inte fungera korrekt.**
•	**Användare och/eller patienten måste informera ansvarig klinik om alla incidenter som inträffar under hostmaskinens användning. Dessa uppgifter ska även meddelas till EOVE och, i lämpliga fall, till behöriga myndigheter.**
•	**Läs noggrant hela denna bruksanvisning innan du använder hostmaskinen EOVE 70**
•	**Hostmaskinen EOVE 70 är en medicinteknisk produkt avsedd att användas endast av kompetent och utbildad personal under överinseende av en läkare. Bristande utbildning eller kunskap om hostmaskinen hos användaren kan medföra risker för patienten, såsom tryckskada.** Obs! Barotrauma kan kännetecknas av plötslig och våldsam bröstsmärta (knivliknande), blodig saliv och/eller andningssvårigheter och plötslig andfåddhet under behandlingen.
•	**Använd endast hostmaskinen EOVE 70 enligt läkares eller sjukvårds-personalens indikationer.**
•	**Uppgifterna i denna handbok ersätter inte den information som ges av förskrivande läkare.**
•	**Följ läkarens anvisningar för användning av EO-70-apparaten. Underlåtenhet att följa behandlingen kan leda till försämring av patientens hälsa, t.ex. måttlig desaturation.**

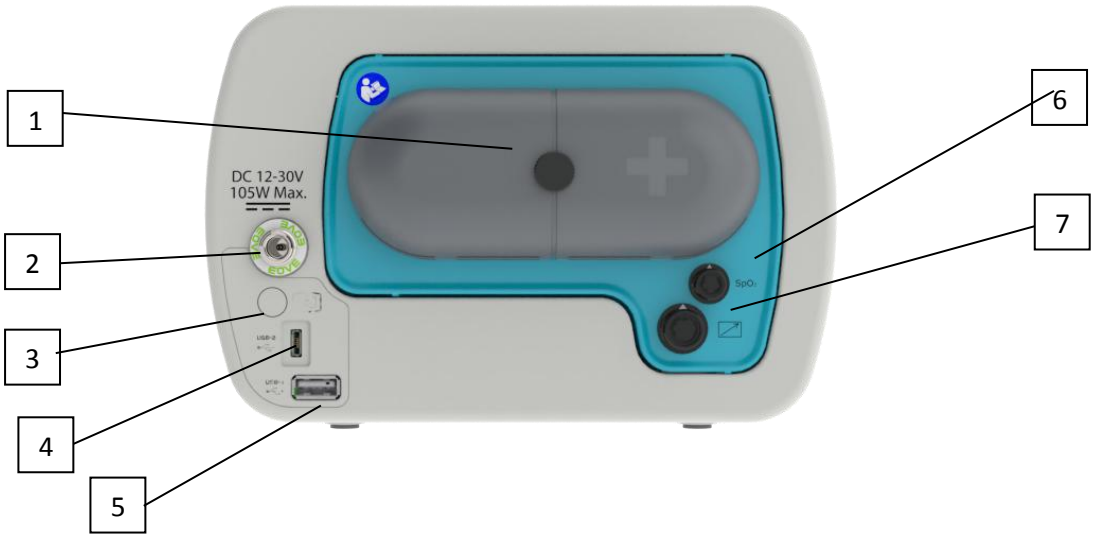
•	**Installera och konfigurera hostmaskinen EOVE 70 enligt anvisningarna i denna guide. Icke-specialiserade användare eller kliniker som stöter på problem med konfigurationen, funktionen eller underhållet av hostmaskinen måste genast kontakta sin EOVE-representant.**
•	**Hantera hostmaskinen EOVE 70 och elförsörjningen försiktigt under användning och efteråt, i synnerhet om den omgivande temperaturen är hög och vissa ytor kan bli varma. Låt inte hostmaskinen EOVE 70 vara i direktkontakt med patienten under längre perioder.**
•	**Hostmaskinen EOVE 70 ska förvaras utom räckhåll för barn och husdjur för att garantera deras och patientens säkerhet och undvika skador på hostmaskinen och tillbehör.**
•	**För att minska riskerna för miljön ska batteriet och alla reservdelar hanteras i enlighet med gällande bestämmelser om avfallshantering. De ska inte slängas med hushållsavfallet.**
•	**Använd aldrig EO70-hostmaskin om huden är skadad**
	OBSERVERA
	EOVE 70 kan transporteras men är inte avsedd att användas under transport.
	Utsätt inte hostmaskinen EOVE 70 för höga påfrestningar, skaka den inte och låt den inte falla.
	Om hostmaskinen eller dess elförsörjning faller eller hanteras fel, sluta genast att använda den och kontakta din EOVE-representant.
	Reparation och underhåll av hostmaskinen får endast utföras av EOVE:s servicetekniker eller en kvalificerad auktoriserad servicetekniker.
	Luftflödet för andning som hostmaskinen producerar kan vara upp till 6 °C högre än rumstemperaturen. Var försiktig om rumstemperaturen är högre än 35 °C.
	Hostmaskinen EOVE 70 är inte en ventilator och ska inte användas för andra ändamål än för-eliminering av sekret.

Kapitel 1 – Beskrivning av hostmaskinen EOVE 70

Frontpanel

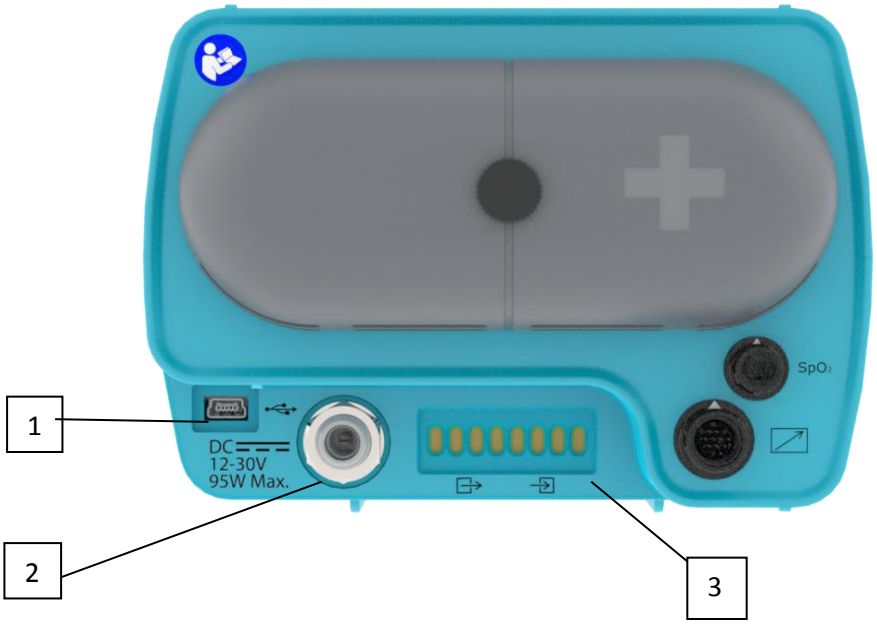
1. Display	3. SMD-modulens dockningsstation
2. SMD-modul	4. Patientkretsens anslutningsstycke
	5. Knappsats

Bakpanel



1. Lucka för in- och utluftningsfilter	5. USB-1-port (endast underhåll)
2. Strömförsörjningsanslutning	6 Anslutning för SpO_2
3. PÅ/AV-knapp dockningsstation	5. Anslutning för yttre kontroll (pedal)
4. USB-2-port (endast underhåll)	

Vy bakifrån utan dockningsstationen



1.	USB-port
2.	Strömförsörjningsanslutning
3.	Anslutning till dockningsstationen

Referenser till hostmaskinen, stationen och dess tillbehör som ingår i den första leveransen

EO-70-apparaten, ref EO-70SMD omfattar:

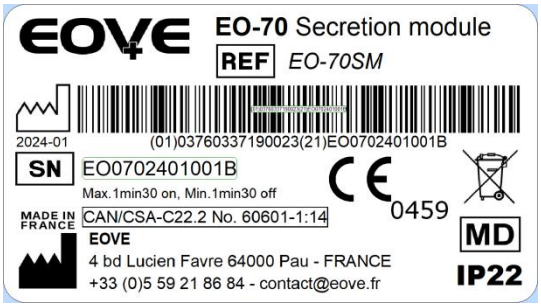
- En hostmaskinsmodul: **EO-70 SMD-modul**, art.nr **EO-70SM**
- En dockningsstation: **EO-1X0 dockningsstation**, art.nr **EO-DCK70**
- Strömkälla (AC/DC): **EO-laddningsmodul**, art.nr **EO-PWRCHRG**
- Ett par raka stöd, art.nr **EO-UPRIGHT**
- En transportväska: **Transportväska,** art.nr **EO-CARBAG70**
- En patientmanual

Förklaring av serienummer

Serienumret för EOVE 70 sitter på märkningen, strax bredvid SN-symbolen. Det står även efter tillämpningsidentifieraren (21) som kodats in i streckkoden. Formatet är EO070YYMMiiiX. Det inbegriper tillverkningsdatumet i formatet ÅÅMM.

Formatet uppdaterades efter serienummer SN EO070021xxxxxx. Tidigare var formatet EO070MMYYiiiX.

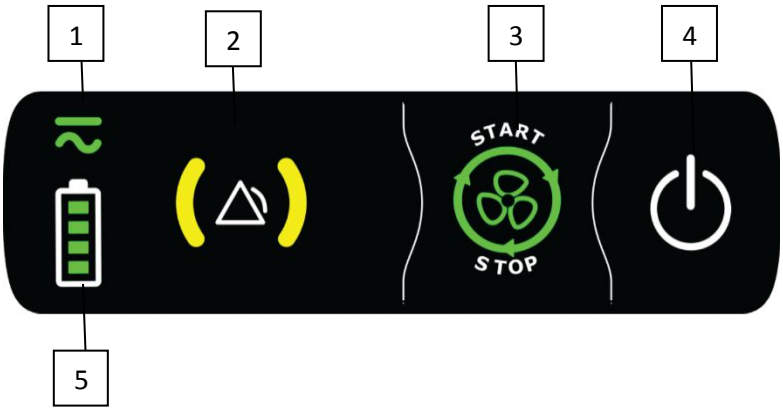
Exempel: Den EO-70 som visas här nedan tillverkades i januari 2024.



Tre olika etiketter sitter på EOVE 70 hostmaskin och deras förpackningar:

- En etikett med bokstaven C sist efter serienumret på huvudapparaten
- En etikett med bokstaven B sist på apparatens modul
- En etikett med bokstaven S sist på dockningsstationen

Knappsats



1. Strömförsörjnings indikator
2. ~~Varningarindikator~~ Varningsindikator
3. Starta/stoppa behandlingen
4. På/Av-knapp
5. Indikator för batterinivån

Symboltabell

Följande symboler kan förekomma antingen på din produkt eller på dess förpackning.

Symbol på knappsatsen/knapparna			
	~~Varningarindikator~~ Varningsindikator		
	Indikator för batterinivån		Indikator för strömförsörjning AC/DC
	På/Av-knapp		Start/stopp-knapp för behandlingen

Symboler på pekgränssnittet			
	Start av behandling		Stop av behandling
	Knapp för åtkomst till menyn		Knapp för åtkomst till inställningarna
	Gå tillbaka till startsidan		Batteriet laddas
	Kliniskt upplåst		Kliniskt läge låst
	Batteriet laddas men är inte tillräckligt laddat för att försörja apparaten		Indikator för batterinivån
	Avstängningsknapp		Går till kalibreringssidan
	Går till bruksanvisningen		Går till inställningsinformationen
	Gå till varningssidan		Går till underhållssidan
	Går till preferenssidan		Går till handledningssidan
	Går till sidan för dataexport		Hoppa över aktuell serie
	Lägger till ett andetag till aktuell serie (INEX)		Läckageindikator (inaktiv)
	Läckageindikator (alltför stort läckage från gränssnittet)		Läckageindikator (godtagbart läckage från gränssnittet)
	~~Andningstriggning~~ Andningstrigger på pekplatta (IPPB och INEX Auto)		Åtgärder i manuellt INEX-läge: Svep höger = inandning / Svep vänster = Utandning / Släpp = Paus
	Krets utan läckage behövs (INEX-läge)		Krets med läckage behövs (IPPB-läge)
	Återställ målvolymen (IPPB)		

Symboler på hostmaskinen/förpackningen			
	Inandningsanslutning (till patient)		
	Anslutningar modul/station (ingångar)		Anslutningar modul/station (utgångar)
	USB-port		Varning
	Anslutning för yttre kontroll (pedal)		Använd del av typ BF
	Se bruksanvisningen		Varning för batteribyte: endast utbildad personal får byta batterierna
	Symbol för växelströmsförsörjning	IP	Internationell kapslingsmärkning, standard IEC 60529. Skydd mot intrång av vatten och främmande föremål.
	Tillverkningsdatum		Denna sida upp

CE 0459	Överensstämmer med europeiska lagkrav		Tillverkare
+40°C +5°C Temperature limitations	Gränser för högsta och lägsta tillåtna temperatur för transport och lagring.	SN	Serienummer
	Får inte slängas med hushållsavfall	REF	Produktens artikelnummer
	Förvaras torrt		Återvinningsbar
	Risk för brand om skadad	©	Upphovsrätt
	Ömtålig. Hantera försiktigt		Apparat av klass II
% 95 10	Fuktighetsgränser för transport och lagring	MD	Medicinteknisk produkt (Medical Device)
	Importör		Gränsvärden för lufttryck
https://eove.fr	Se elektroniska bruksanvisningar		(symbol för tillbehör till vagn)
	Kliv inte (symbol för tillbehörvagn)	: 20kg	Kliv inte (symbol för tillbehör till vagn)
Tilläggssymboler på strömförsörjningen			
	Se bruksanvisningen	c US	UL-certifiering för USA och Kanada
	Endast för inomhusbruk	EAC	Överensstämmer med rättsliga krav i EU

Kapitel 2: Bruksanvisning för hostmaskinen EOVE 70

⚠	**VARNING**
•	**Igentäppning av luftintaget kan medföra patientskada.**
•	**Se till att utrustningen inte täcks över av ludd eller damm. Förvara skyddad från direkt solljus.**
	OBSERVERA
	För att undvika eventuella skador på hostmaskinen, placera den alltid på ett plant, torrt och stadigt underlag. För att skydda hostmaskinen under transport, försäkra dig om att alltid transportera hostmaskinen EOVE 70 i transportväskan.
	Skydda alltid hostmaskinen mot vatten vid användning utomhus.

Starttest

Innan hostmaskinen EOVE 70 används, utför följande starttest.

⚠	**Varning**
•	**Om något av testen inte överensstämmer med förväntade resultat, använd inte hostmaskinen.**
	OBSERVERA
	Kontakta din sjukvårdspersonal eller EOVE för assistans om någon av starttestets kontroller misslyckas.
	Om EOVE 70 returnerats för service, försäkra dig om att en tydlig etikett satts upp på den som intygar att hostmaskinen desinficerats innan du inleder starttestet eller installerar den.

För att utföra ett starttest

Vid en första installation på en patient, rekommenderar vi att kontrollera att hostmaskinen fungerar korrekt:

1.	Anslut hostmaskinen till ett vägguttag och kontrollera att symbolen AC/DC är tänd.
2.	Kontrollera att-hostmaskinen och dess tillbehör samt patientkretsen och dess anslutning till hostmaskinen är i gott skick.
3.	Sätt på hostmaskinen (se nästa sida). En ljudsignal ska låta när modulen startar upp och startsidan ska visas korrekt.
4.	Starta behandlingen och kontrollera att luft går in och ut genom kopplingsstycket till patienten.

⚠	**VARNING**
	Om något av testen inte överensstämmer med förväntade resultat, använd inte hostmaskinen. Kontakta din sjukvårdspersonal eller EOVE för assistans om någon av starttestets kontroller misslyckas.

Starta hostmaskinen

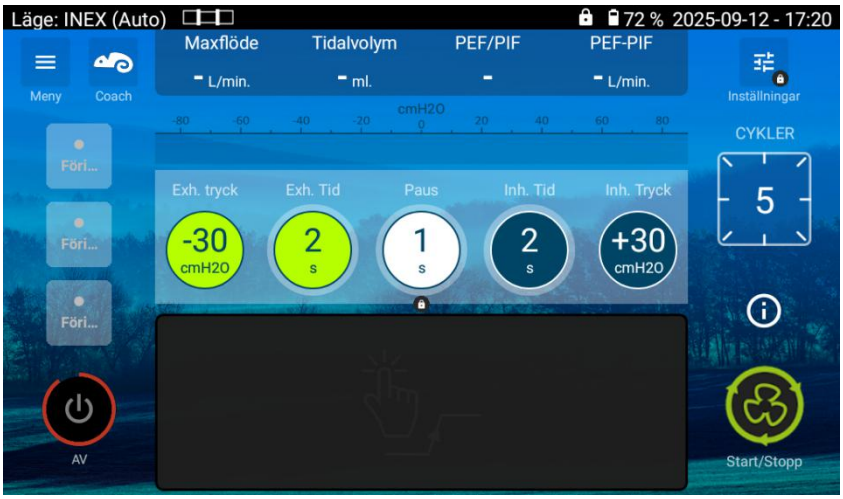
Försäkra dig om att hostmaskinen är uppladdad innan den används eller anslut den till vägguttaget.

1.	Sätt in AC-kontakten i strömuttaget.
2.	Vrid skruven medurs för att säkra kopplingen.
3.	Hostmaskinen tänds automatiskt. Vid batteridrift, tryck på ⏻ på frontpanelen för att starta hostmaskinen. Startsidan visas.

Stänga av hostmaskinen

Via pekskärmen – Standardförfarande

1. På startsidan, tryck länge på ⏻ tills cirkeln blir röd.



2. Ett bekräftelsemeddelande visas. Bekräfta.
3. Hostmaskinen släcks.

⚠	**OBSERVERA**
	EO-70-apparaten kan inte stängas av medan behandling pågår.
	Att koppla bort hostmaskinen ifrån nätuttaget stänger inte av den. Den fortsätter att fungera med det interna batteriet.
	Hostmaskinen måste stängas av manuellt innan nätsladden kopplas ifrån för en längre period. I annat fall kommer det interna batteriet att laddas ur helt.

Via SMD-modulen – Sekundärförfarande

1.	Tryck på och håll den intryckt
2.	Hostmaskinen släcks

Automatisk avstängning vid batteridrift

För att bevara så lång batteritid som möjligt stängs hostmaskinen av automatiskt efter 15 minuter utan aktivitet.

Efter 14 minuter avger hostmaskinen två pip och ett meddelande visas så att användaren kan ansluta nätsladden eller upphäva avstängningen inom en minut.

Ljudsignaler vid låg batterinivå

När det återstår 20 % av batteritiden kommer hostmaskinen att avge två ljudsignaler, och när mindre än 10 % återstår avges två ljudsignaler per minut. Under 10 % är det inte längre möjligt att påbörja behandlingen för att undvika avbrott under behandlingen.

Starta och avsluta behandlingen

Behandlingen kan börjas och avslutas från pekskärmen eller knappsatsen. Olika förinställda behandlingar kan ställas in på apparaten av läkaren för att garantera bästa behandling. Använd dessa förinställningar enligt läkarens anvisningar.

För att **STARTA** behandlingen via knappsatsen:

1.	Tryck på knappsatsen
2.	Behandlingen startar.

För att **STARTA** behandlingen via pekskärmen:

1.	Tryck på pekskärmen
2.	Behandlingen startar.

För att **STOPPA** behandlingen via knappsatsen:

1.	Tryck på -knappsatsen
2.	Behandlingen avbryts.

För att **STOPPA** behandlingen via pekskärmen:

1.	Tryck på knappsatsen
2.	Behandlingen avbryts.

	OBSERVERA
	Hostmaskinen EOVE 70 kan inte stängas av medan behandling pågår.
	Att koppla ifrån hostmaskinen ur nätuttaget stänger inte av den. Den fortsätter att fungera med det interna batteriet.
	Hostmaskinen måste stängas av manuellt innan nätsladden kopplas ifrån för en längre period. I annat fall kommer det interna batteriet att laddas ur helt.

Sätta på och stänga av dockningsstationen

Om dockningsstationen ska läggas undan eller inte ska användas under en längre tid utan strömförsörjning ska den stängas av.

För att stänga av pekskärmen när den används då SMD-modulen inte är i dockningsstationen, tryck på knappen **PÅ/AV** i några sekunder.

Använda SMD-modulen utanför dockningsstationen (click and go)

SMD-modulen kan användas utanför dockningsstationen.

För att plocka ut modulen ur dockningsstationen:

1. Stäng av hostmaskinen och dra ur sladden.
2. Skruva loss skruven under stationen (se nedan).

3. Håll i dockningsstationen med ena handen och tryck på SMD-modulens baksida med andra handen.

4. Håll i dockningsstationen med ena handen och dra ut SMD-modulen med andra handen.

5. För att endast använda SMD-modulen, sätt på modulen och tryck på för att starta och stoppa behandlingen enligt de förinställda parametrarna.

6. För att ladda upp SMD-modulen, sätt tillbaka den i dockningsstationen ansluten till vägguttaget.

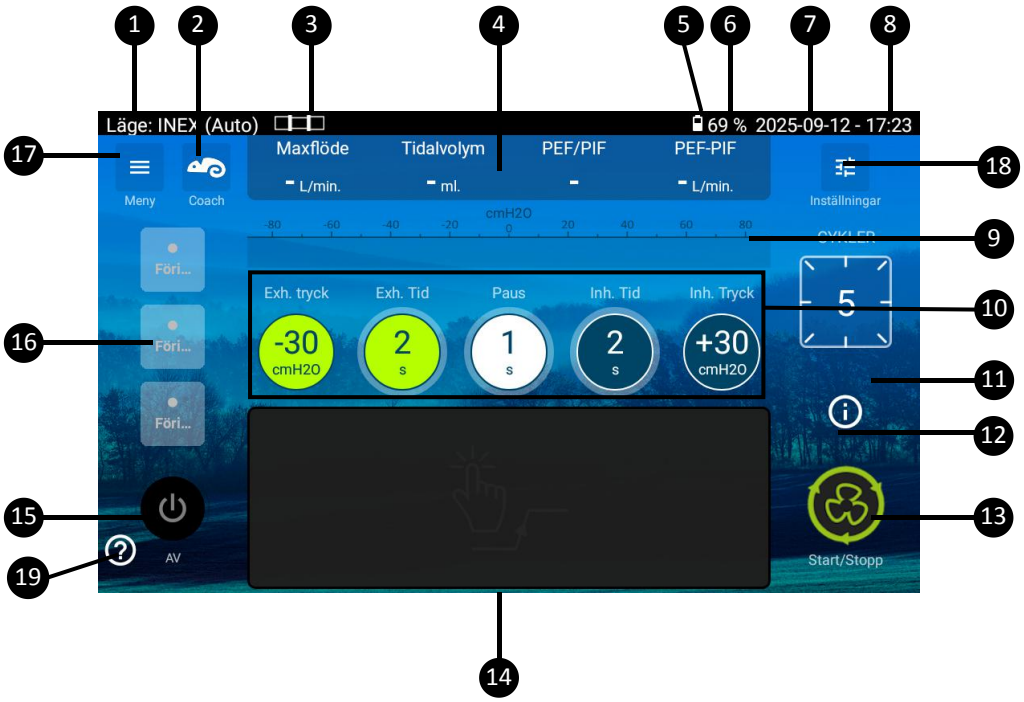
⚠	**VARNING**
•	**Utdragningen av SMD-modulen från dockningsstationen får inte utföras av patienten. Endast en person som tränats och är behörig för det får utföra operationen.**
•	**För att undvika att vidröra kontakterna, för inte in handen i dockningsstationen då SMD-modulen plockas ut. Rör inte samtidigt vid dockningsstationens insida och patienten.**

När hostmodulen är kopplad ut från dockningsstationen registreras inte kurvorna och övervakningen, och det går inte att visualisera i den kliniska programvaran.

Startskärmen

På startskärmen hittar du viktig information om behandlingstrycket, inställningarna som gjorts på förhand av läkaren samt menyn för att välja preferenser och alternativ.

Startskärmen är tillgänglig från alla andra skärmar med ett tryck på



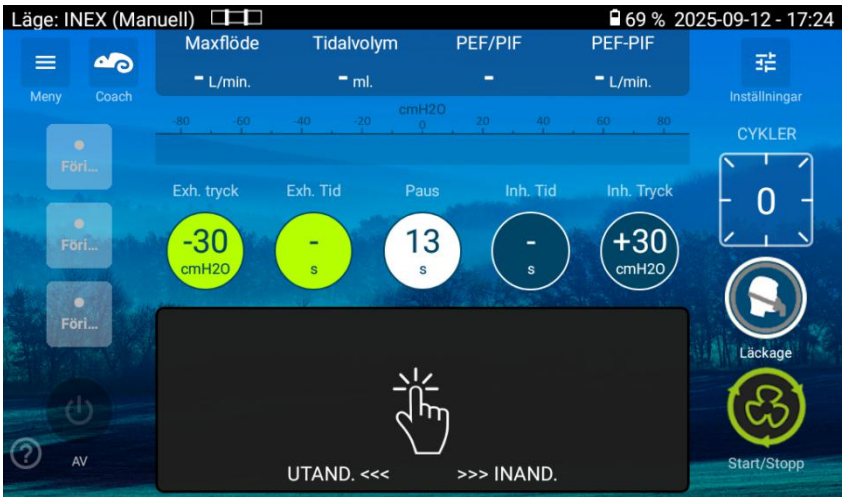
1. Indikator för behandlingsläge: valet görs på inställningsmenyerna. 2. Genväg till Coaching-funktionen: åtkomst till skärmen för coaching-funktionen. 3. Indikator för läckagebehov. 4. Övervakning av behandlingen: visar de övervakade värdena i realtid under behandlingen. 5. Batterinivåindikator: visar återstående batteriladdning eller om batteriet håller på att laddas. 6. Strömmatningsindikator: indikerar om apparaten fungerar på nätström (AC), externt batteri (DC) eller internt batteri (%). 7. Datum: anger datumet i formatet ÅÅÅÅ/MM/DD. Detta kan ställas in och ändras i konfigurationsmenyn. 8. Tid: tid på dygnet. Kan ändras i konfigurationsmenyn. 9. Indikator för patienttrycket: visar trycket i kretsen. Inandningarna visas i blått, utandningarna visas i grönt och pauserna i vitt.	10. Huvudinställningslisten: visar och används för att ändra de viktigaste inställningarna (när upplåsta). 11. Antal återstående behandlingscykler. 12. Information om inställningar när behandlingen är AV eller Läckageindikator när behandlingen är PÅ 13. Start/stopp-knapp för behandlingen. 14. Pekplatta: i INEX-läge ger den möjlighet att sköta behandlingen manuellt. En förflyttning åt höger utlöser en inandning och åt vänster en utandning. Släppa utlöser en paus. I IPPB- och INEX Auto-läge ger den möjlighet att starta en cykel. Ett tryck på pekplattan utlöser en inandning. 15. Avstängningsknapp. 16. Förinställningar (1-3): förinställningar tillgängliga för patienten. 17. Menyknapp: går till de olika menyerna. 18. Inställningsknapp: Går till inställningsmenyerna 19. Hjälpknapp: Gör det möjligt att visa patient- eller klinik Användarhandboken.

Använda pekplattan

Pekplattan aktiveras i INEX-läge när inställningen står på MANUELL eller i IPPB-läge för att utlösa en inandning.

Användning i manuellt INEX-läge

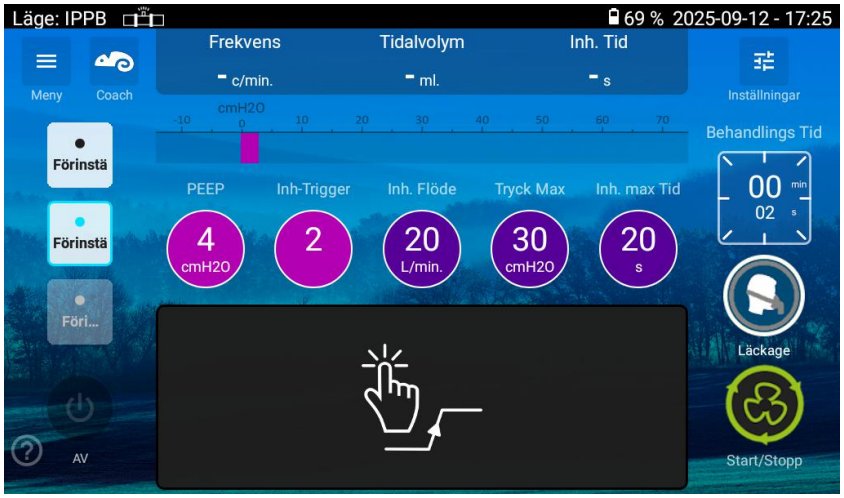
I INEX-läge ska användningen inledas i den svarta zonen på pekplattan, sedan kan hela skärmens yta användas om fingret förblir i kontakt med pekplattan.



1. Starta behandlingen. När pekplattan inte används är anordningen pausad och kontrollerar PEEP-trycket.
2. Glid fingret åt höger. Apparaten startar en inandningsfas.
3. Håll kvar fingret mot pekplattan för att bibehålla inandningen.
4. Glid fingret åt vänster. Apparaten startar en utandningsfas.
5. Håll kvar fingret mot pekplattan för att bibehålla utandningen.
6. Ta bort fingret från pekplattan. Apparaten återgår i pausläge.

Användning i IPPB och INEX Auto-läge

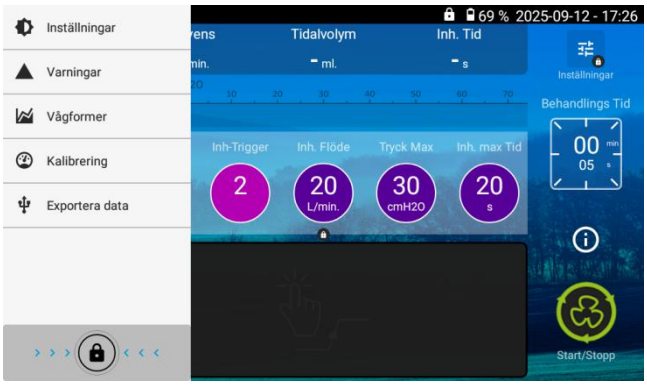
I IPPB- och INEX Auto-läge utlöser ett enkelt tryck på pekplattan en inandning.



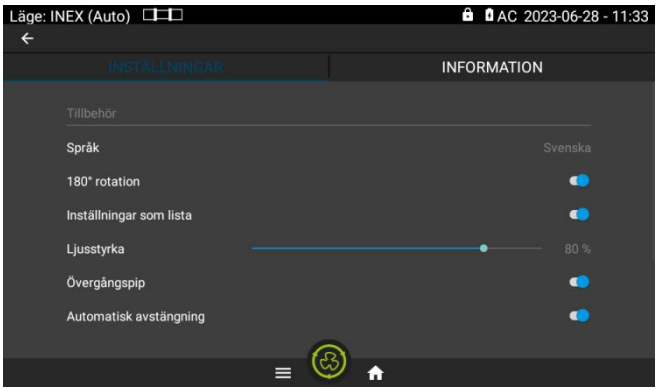
Navigera på preferenssidan

På denna sida kan patienten ändra inställningarna.

Från startsidan, tryck på för att gå till konfigurationsmenyn.



Tryck på Inställningar för att gå till konfigurationsmenyn nedan.



På denna sida kan användaren ställa in följande alternativ:

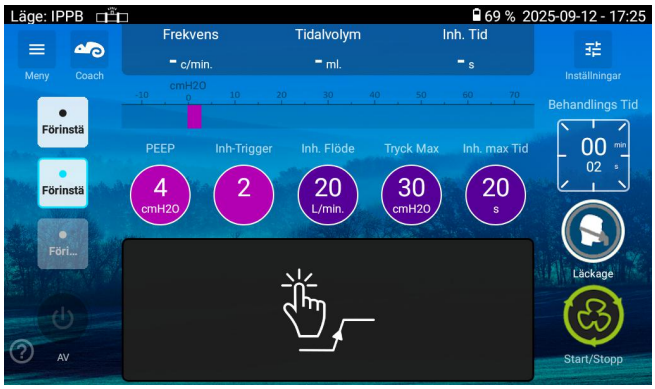
Språk	Anger det aktuella språket.
Rotera skärmen	Används för att rotera skärmen 180°. Tryck på den lilla cirkeln för att rotera skärmen.
Inställningar i form av lista	Inställningsalternativen visas i form av lista.
Skärmens ljusstyrka	Används för att justera ljusstyrkan på pekskärmen.
Övergångspip	Aktiverar ljudsignaler vid övergången från utandning till inandning (INEX- och IPPB-läge) och vid övergången från inandning till utandning.
Automatisk avstängning	Används för att avaktivera apparatens funktion för automatisk avstängning (som inträffar efter 15 minuters inaktivitet i batteriläge).
Position för diagramkontroller	Gör det möjligt att ställa in på vilken sida kontrollknapparna visas på kurvformsskärmen (vänster eller höger)

Dagens datum	Ställer in aktuell dag, månad och år. För att ställa in datumet, klicka på texten och välj datumet i almanackan. Tryck på "avsluta".
Aktuell tid	Ställer in aktuell tid på ett 24-timmarsur. För att ställa in tiden, välj tiden på urtavlan och tryck på "färdig".

I konfigurationsmenyn kan användaren också komma åt spårbarhets- och anslutningsinformation.

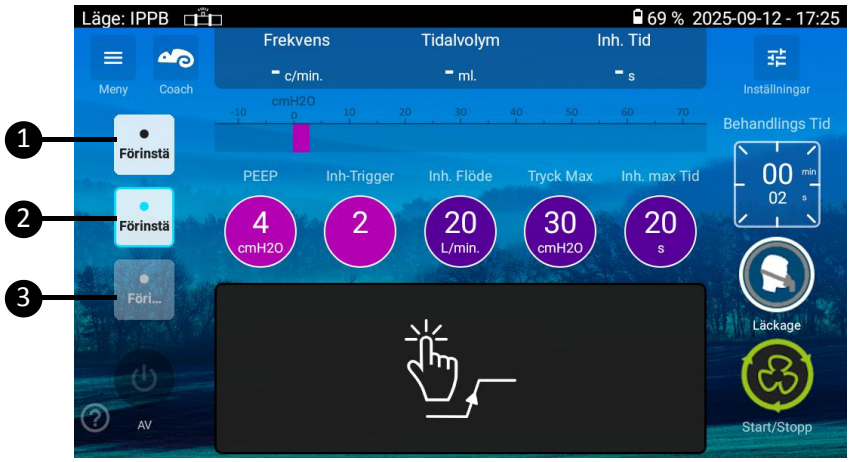
Förinställningar

EOVE 70 kan lagra upp till tre olika förinställningar. Förinställningarna kan konfigureras av förskrivaren för att erbjuda patienten flera alternativa behandlingar.



ANMÄRKNING:	Om flera förinställningar sparas, följ noggrant förskrivarens anvisningar för att använda dessa.

Ändra förinställningen från startsidan



1. Aktuell/aktiv förinställning
2. Tillgängliga förinställningar
3. Ingen förinställning

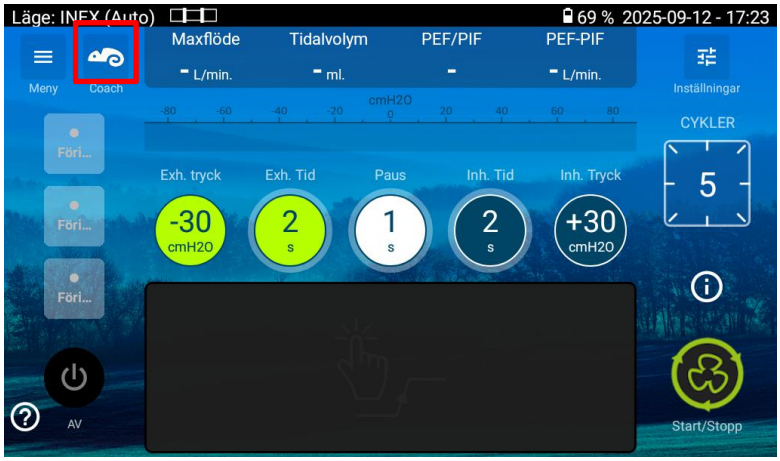
För att ändra förinställning, klicka på önskad förinställning.

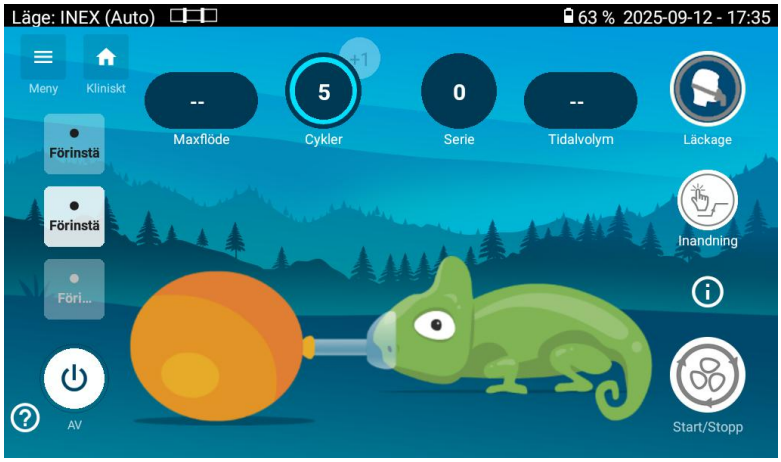
Aktivera handledningsfunktionen

Användaren kan gå över till handledningssidan för att genomföra en behandling .

ANMÄRKNING:	Handledningsfunktionen kan bara aktiveras i INEX Auto-läge eller IPPB-läge.

På startskärmen, klicka på för att ta fram skärmen "Coaching-funktion".

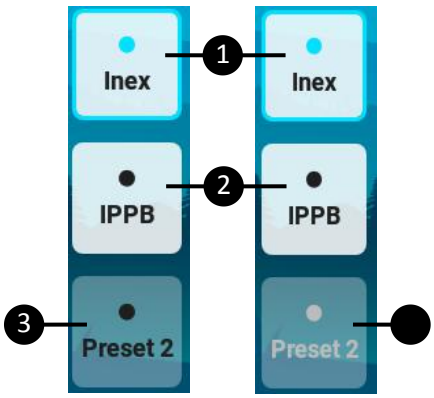




ANMÄRKNING:	Coachningsfunktionen kan inte användas med alla behandlingslägen. Om något saknas för att starta funktionen, visas ett meddelande.

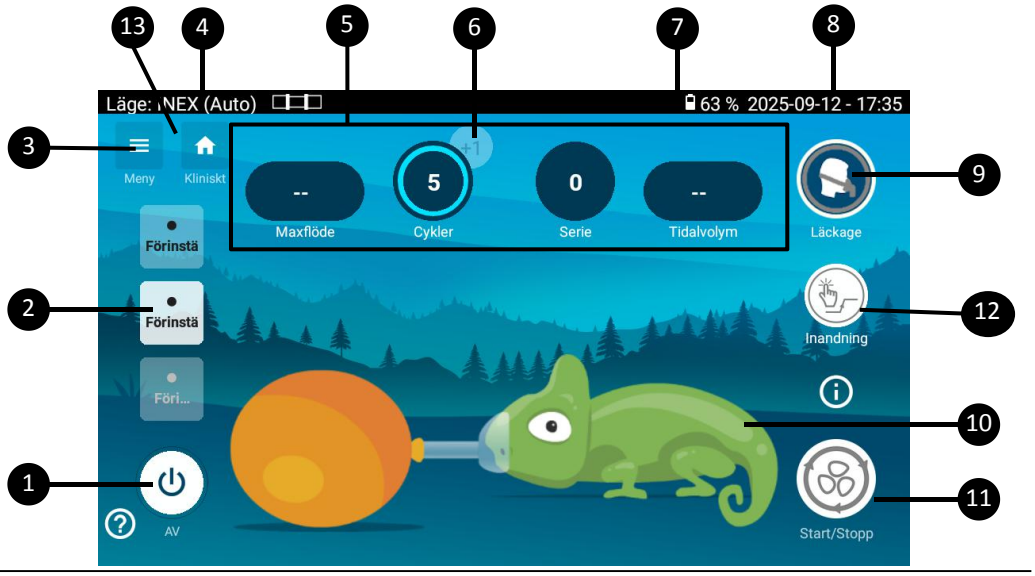
Ändra förinställningar från handledningssidan

1. Aktuell förinställning / Aktiverad förinställning
2. Tillgänglig förinställning
3. Inaktiv förinställning (ej tillgänglig för handledning)
4. Ingen förinställning



För att ändra förinställningen, klicka på den förinställning som du vill aktivera.
Om en behandling pågår går det inte möjligt att ändra förinställningen.

Handledningssidan för INEX

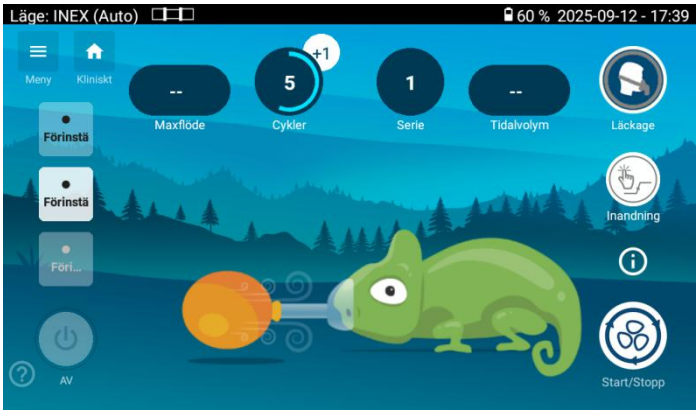


1. Avstängningsknapp 2. Meny för förhandsinställningar (1–3): inställningar som gjorts på förhand av läkaren och som patienten vid behov har åtkomst till. 3. Menyknapp: ger åtkomst till patientskärmen och behandlingsmenyer 4. Indikator för behandlingsläge: INEX (manuell/automatisk) eller IPPB 5. Övervakning av behandlingen: visar de övervakade värdena i realtid under behandlingen. 6. Knapp för tillägg av cykel: låter dig lägga till en cykel till den aktuella behandlingen om det behövs.	7. Indikatorer för batteritid: visar återstående batteritid eller huruvida batteriet är under laddning. 8. Datum: anger datumet i formatet ÅÅÅÅ/MM/DD. Tid: anger tiden på en 24-timmarsklocka. Detta kan ställas in och ändras i konfigurationsmenyn. 9. Läckageindikator. 10. Kameleont: Animation som följer den inställda behandlingen för att hjälpa patienten. 11. Start-/stopp-knapp: startar eller avbryter behandlingen. 12. Triggerknapp: Utlöser inspiration manuellt under behandlingen. 13. Genväg till den kliniska skärmen

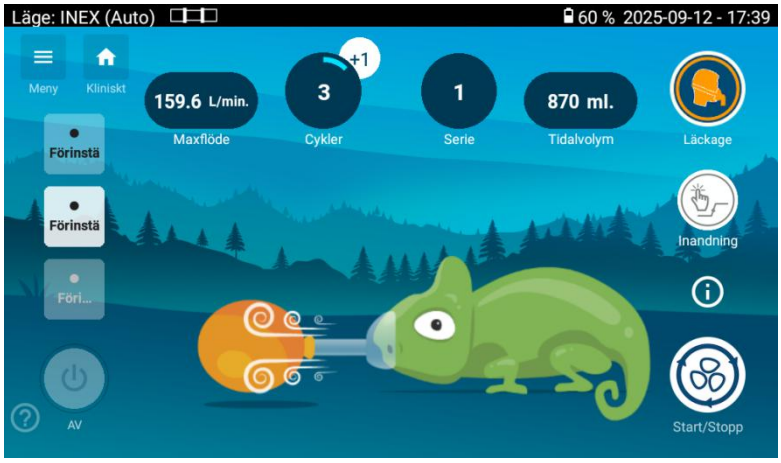
Använda coachingfunktionen för att utföra behandling i INEX-läge

Konfigurera en INEX Auto-behandling och inled behandlingen. Kameleonten och ballongen följer de olika faserna av behandlingen:

- Under inandningen fylls kameleonten med luft och ballongen töms på luft



- Under utandningen töms kameleonten på luft och ballongen fylls med luft



- Under pausen står kameleonten och ballongen stilla

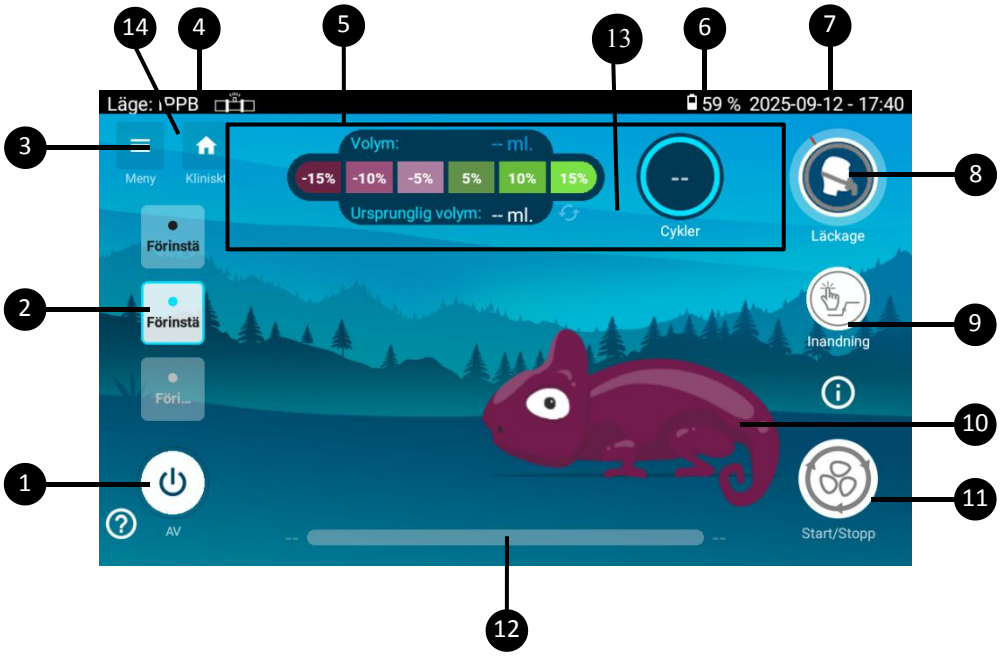
Övervakningsfunktionerna:

- Toppflödet uppdateras efter varje utandning
- Antalet cykler i nedräknaren av cykler minskar för varje utandning. Antalet kan ökas med ”+1”-knappen under den sista cykeln
- Serieräknaren ökas efter varje behandlingsstart. Det återställs när förinställningen ändras eller apparaterna stängs av
- Tidalvolym uppdateras efter varje inandning
- Läckageindikator: blir orange i slutet av inspirationen om det finns för mycket läckage vid patientgränssnittet och om det bör justeras bättre. Det kan också betyda att inspirationstrycket är för kort för att nå det inställda-inspirationstrycket. Det kan också betyda att inspirationstiden är för kort för att lungtrycket ska nå det inställda inspirationstrycket.

I slutet av behandlingen (eller i slutet av behandlingen med knappen "Hoppa över") visas ett fönster för att fråga patienten om en ny serie ska utföras eller inte.

Klockan fungerar som en vägledning. Klicka på "Hoppa över paus" för att starta om en serie eller på "Avsluta behandlingen" för att avsluta behandlingen.

Handledningssidan för IPPB



1. Avstängningsknapp 2. Meny för förhandsinställningar (1–3): inställningar som gjorts på förhand av läkaren och som patienten vid behov har åtkomst till. 3. Menyknapp: ger åtkomst till patientskärmen och behandlingsmenyer 4. Indikator för behandlingsläge: INEX (manuell/automatisk) eller IPPB 5. Övervakning av behandlingen: visar de övervakade värdena i realtid under behandlingen. 6. Antalet andetag.	7. Datum och tid i formatet ÅÅÅÅ/MM/DD (kan ändras i konfigurationsmenyn.) 8. Läckageindikator 9. Triggerknapp: Utlöser inspiration manuellt under behandlingen. 10. Kameleont: Animering som följer den inställda behandlingen för att hjälpa patienten 11. Start/stopp-knapp: startar eller avbryter behandlingen. 12. Markör för behandlingstid: visar avklarad behandlingstid och återstående behandlingstid 13. Återställ den tidigare angivna målvolymen 14. Genväg till den kliniska skärmen

Använda coachingfunktionen för att utföra IPPB-behandling

Konfigurera en IPPB-behandling och starta behandlingen. Efter att behandlingen har ställts in kan inandning utlösas av patienten eller via avsedd knapp.

Volymen visar utvecklingen av volymen under inandningen i realtid. Denna övervakning pågår ända till den slutliga inandningsvolymen, fram till nästa inandning. Andningsräknarens värde ökar vid varje ny inandning. I slutet av varje inspiration utvärderas patientgränssnittets läckage och läckageindikatorn blir orange om det uppstått för mycket läckage vid patientgränssnittet och bättre justering behövs.

Under inspiration kommer kameleonten att fyllas med luft i proportion till den ursprungliga volymen. Den kommer gradvis att övergå till grön när den ursprungliga volymen uppnåtts och överskridits.

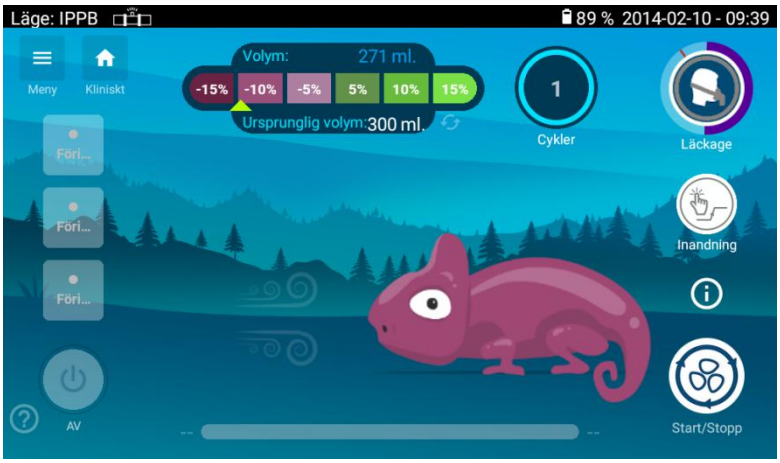
Om inställningen för Ursprunglig volym är AV, gäller för de 3 första inblåsningarna:

- Kameleonten rör sig inte
- Ursprunglig volym förblir odefinierad

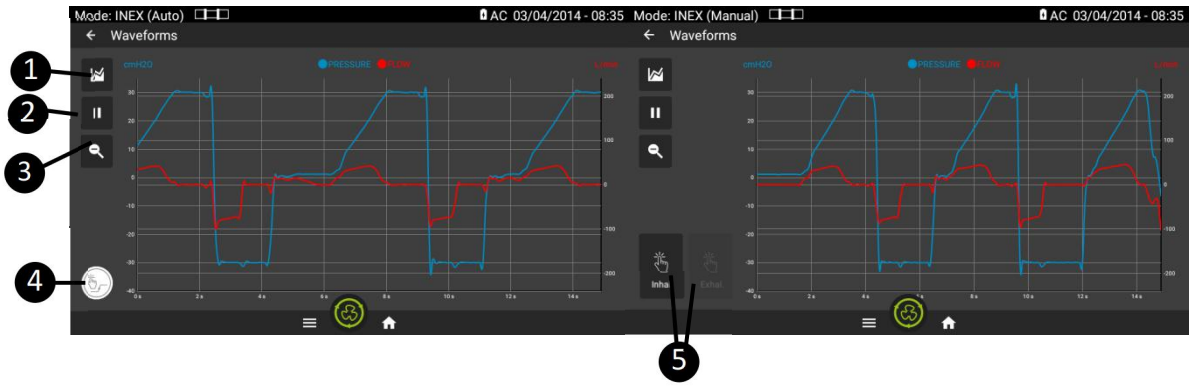
Från första inblåsningen om inställningen Ursprunglig volym är PÅ eller efter 3 inblåsningar Om inställningen Ursprunglig volym är AV:

- Ursprunglig volym definieras. Det är genomsnittet av volymen för de 3 första inandningarna. Den förblir oförändrad fram till slutet av behandlingen.

Under expirationen kommer kameleonten gradvis att tömmas på luft till dess att den återfår den ursprungliga positionen och färgen. Den förblir oförändrad fram till nästa inandning. Pilen i stapeldiagrammet för volym flyttar sig enligt den proportion av den ursprungliga volymen som nåtts. Den kommer att stanna vid den maximala nivå som uppnåtts fram till nästa inblåsning.



Skärmen visar uppmätta kurvor



1. Val av kurva: tryck, flöde	4. Manuell utlösning vid inspiration (INEX Auto- eller IPPB-läge)
2. Pausa/spela upp	5. Knapp för behandlings (INEX manuellt läge)
3. Återställning av zoom	

Den här skärmen rapporterar patientdata (flöde i rött och tryck i blått) och uppdateras med varje andetag.

Kapitel 3 – Konfiguration av patientkretsar, strömförsörjning och tillbehör

⚠	**VARNING**
•	**Använd endast kretskomponenter som är CE-märkta och godkända för att användas med EOVE 70.**
•	**Placera noggrant patientkretsens slangar så att patienten inte riskerar att strypas eller snubbla.**
•	**För användning i IPPB-läge, ska ett läckage läggas till på patientänden av kretsen.**
•	**I IPPB-läge kan läckaget vara otillräckligt för att föra undan all CO2 i kretsen i förhållande till volymen och det inställda PEEP. Det rekommenderas att låta PEEP vara aktiverat.**
•	**Ansvarig klinik måste garantera att hostmaskinen är kompatibel med de tillbehör som ska användas för anslutning av patienten före användning.**

Installera patientkretsen

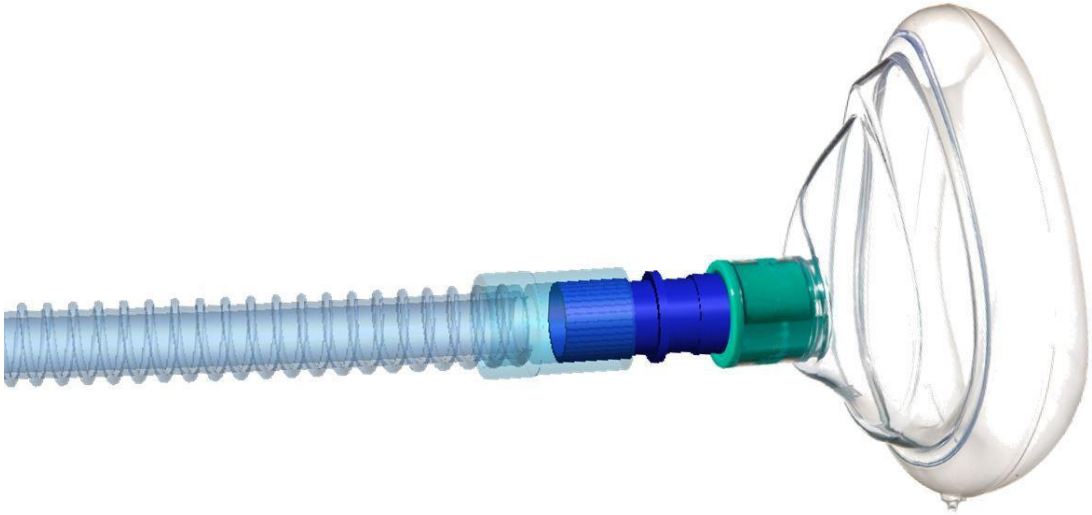
EOVE 70 kan endast användas med en krets med en diameter på 22 mm. Vi rekommenderar att använda ett bakteriefilter vid utloppet av EOVE 70.

Anmärkning: Den applicerade delen är belägen längst ut på patientkretsen och tillbehören.

ANMMÄRKNING:	De applicerade delarna sitter: - i änden av patientkretsens tillbehör - i änden av SPO2-sensorn

INEX-läge

1. Placera bakteriefiltret på apparatens inspirationsport.
2. Anslut slangen till filtrets andra ände.
3. Kalibrera kretsen.
4. Anslut patientgränssnittet till andra änden av patientslangen.



ANMÄRKNING:	Användningen av en läckageadapter i kretsen under en INEX-behandling kommer att få konsekvenser för övervakningens noggrannhet och försämrar enhetens prestanda.

IPPB-läge

1. Placera bakteriefiltret på apparatens inspirationsport.
2. Anslut slangen till filtrets andra ände.
3. Anslut en läckageadapter till slangens andra ände.
4. Kalibrera kretsen.
5. Anslut patientgränssnittet till läckageanordningen.

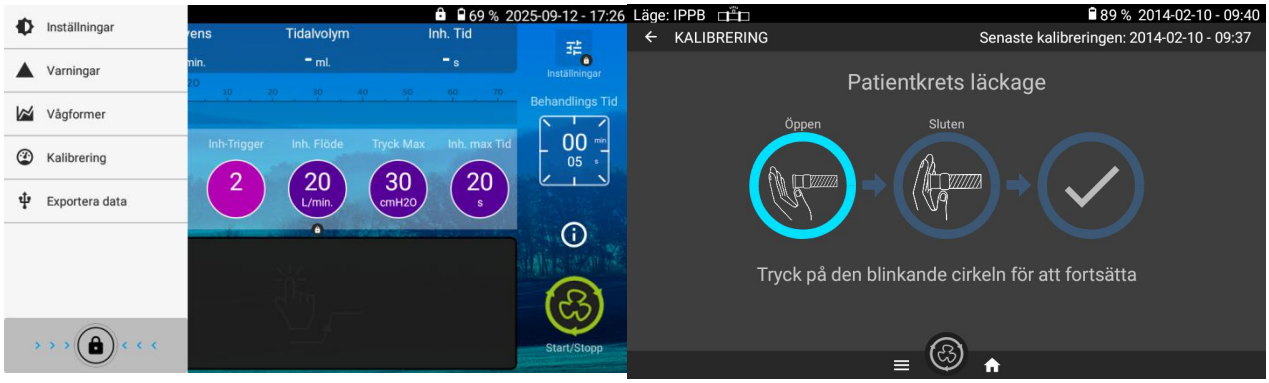
ANMÄRKNING:	Om det inte finns något läckage i kretsen eller om läckan inte är korrekt kalibrerad utlöses en varning under IPPB-behandlingen.

Kalibrera patientkretsen

För att kunna leverera förväntad prestanda måste patientkretsen kalibreras.
Förfarandet som presenteras här omfattar två steg och motsvarar IPPB-läget. I INEX-läge begränsas kalibreringen till det första steget.
Om kretsen som används i IPPB-läge är densamma som den som används i INEX-läge med tillägg av en läckageadapter, kan kalibreringen utföras med kretsens IPPB-konfiguration och kalibreringen behöver inte upprepas i INEX-läge.

Det senaste kalibreringsdatumet visas direkt på kalibreringsskärmen. Det motsvarar den senaste kalibrering som gäller för det valda läget.

1 – Välj önskat läge med kretsen och alla tillbehör monterade (förutom patientgränssnittet)
2 – Gå till kalibreringsmenyn (tillgänglig i låst läge)



3 – Släpp in luft genom patientkretsens ände och klicka på den blinkande cirkeln

4 – Vänta tills cirkeln fyllts i helt

5 – Täpp till patientkretsens ände och klicka på den blinkande cirkeln

6 – Vänta tills cirkeln fyllts i helt

7 – Klicka på den blinkande cirkeln för att lämna kalibreringsmenyn

Kalibreringen kan avbrytas när som helst om det behövs (genom att klicka på Avbryt, starta behandlingen eller öppna en annan meny), och de erhållna värdena registreras i så fall inte.

Vid fel under faserna då luft släpps in kretsen eller då denna täpps till visas följande meddelande:

Klicka då på Avbryt för att ta om förfarandet.

Tillbehör kompatibla med EOVE 70

EO-70 är kompatibel med följande tillbehör:

- SPO2-kabel (EO-SPO2CBL) för att ansluta till en Nonin SPO2-sensor (sensorn levereras inte av EOVE)
- Styrpedal (EOVE 70FSWITCH)
- Vagn (EO-TROLLEY och EO-TROARM)
- Benstöd (EO-UPRIGHT)

  EOVE 70 kan användas med slangar på 22 mm som överensstämmer med EG-bestämmelserna.

⚠	**VARNING**
•	**Innan du använder några tillbehör, läs noggrant användarhandboken.**
•	**Hostmaskinen EOVE 70 får endast användas med de tillbehör som rekommenderas av EOVE. Anslutningen av andra tillbehör kan skada patienten eller hostmaskinen.**
•	**SPO2-sensorn som är ansluten till SPO2-kabeln måste vara av klass II**

⚠	**VARNING**
•	**Använd inga ledande eller antistatiska luftslangar.**
•	**På grund av deras flödesmotstånd minskar tillbehören, som filtren, patienttrycket avsevärt under inandning och ökar patienttrycket vid utandning.**

⚠	**VARNING**
•	**För att undvika all risk för korskontaminering måste ett bakteriefilter användas om hostmaskinen ska användas för flera patienter.**
•	**Kontrollera bakteriefiltret med jämna mellanrum för att upptäcka eventuella spår av mögel eller andra smittoämnen. Åsidosättande av dessa kontroller kan medföra en ökning av andningssystemets motstånd och/eller felaktigheter i mätningen av den utandade luften.**
•	**Använd endast bakteriefilter som överensstämmer med gällande säkerhetsstandarder, bl.a. ISO 23328-1 och ISO 23328-2.**
	OBSERVERA
	Bakteriefiltret ska användas och ersättas i enlighet med tillverkarens anvisningar.

Ansluta en pulsoximeter

⚠	**VARNING**
•	**Använd endast fingerpulsoximeter NONIN**
	OBSERVERA
	Vissa faktorer kan försämra pulsoximeterns resultat eller påverka avläsningarnas precision (t.ex. blodflödesbegränsare, som artärkatetrar, blodtrycksmanschetter, injiceringsslangar, m.m. eller starkt omgivande ljus, fukt i sensorn, en felinstallerad sensor, en sensor som inte placerats i höjd med hjärtat, dålig pulskvalitet, venösa pulsationer, blodbrist eller svag hemoglobinkoncentration, indocyaningrönt eller andra intravaskulära färgämnen, karboxihemoglobin, methemoglobin, dysfunktionellt hemoglobin, lösnaglar eller nagellack).

För att ansluta pulsoximetern:

1. Anslut pulsoximeterns kontakt till SpO2-uttaget (pulsoximeter) bak på hostmaskinen.
2. Fäst den på patienten.

⚠	**OBSERVERA**
	För att koppla bort kabeln, dra bestämt i låsringen. Vrid inte.

Ansluta ett externt manöverorgan (pedal)

1. Anslut tillbehörets kabel på fjärrstyrningens uttag bak på hostmaskinen.

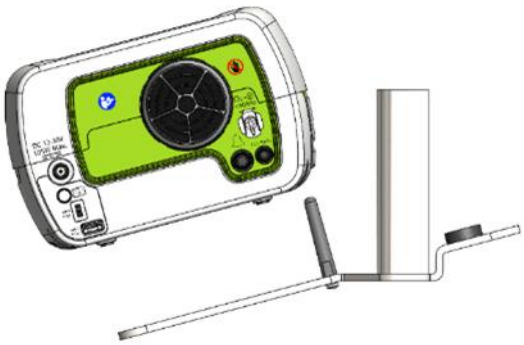
⚠	**OBSERVERA**
	För att koppla bort kabeln, dra bestämt i låsringen. Vrid inte.

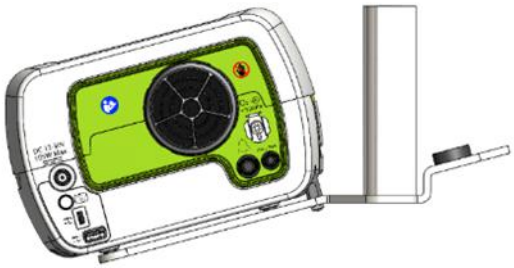
Montera EO70-stativet (EO-TROLLEY)

⚠	**VARNING**
•	**När du använder stativet i kombination med EO-70 och andra tillbehör, ska du alltid kontrollera att apparaten inte väger mer än 20 kg.** **Använd alltid handtaget för att flytta foten (dra alltid i den, tryck aldrig).** **Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan leda till skador på ventilatorn och patienterna.**

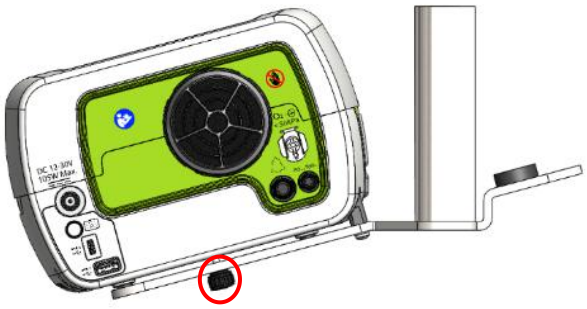
EO-70-ventilatorn ska monteras på stativet enligt följande anvisningar:

1 – Sätt i apparaten på de avsedda insatspelarna:





2 – Sätt fast apparaten underifrån med den medföljande skruven:



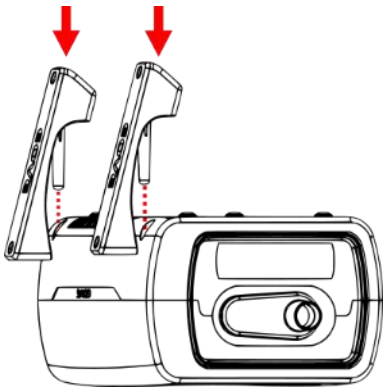
3 – Insättning av armen

Sätt i armen på avsedd plats på stativet och dra åt skruven för att säkra fästet

⚠	**VARNING**
•	Använd endast de medföljande skruvarna från EOVE. Annars riskerar du att skada hostmaskinen eller dess tillbehör.

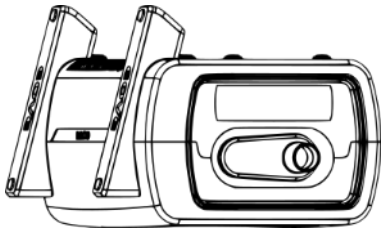
Montering på upprätta konsoler för hostmaskinen i vertikalt läge

1. Sätt benstödet i-skenorna som sitter i höljet nertill på hostmaskinen.

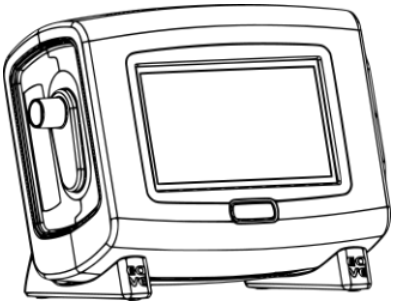


ANMÄRKNING:	**~~De upprätta~~ benstöden är helt vändbara och kan användas på samma sätt både till höger och till vänster.**

2. Tryck in benstödet till dess att de helt ansluter till höljet nertill.



3. Sätt hostmaskinen på de upprätta benstöden för ett vertikalt läge



⚠	**OBSERVERA**
	Se till att trycka in benstöden till dess att de ansluter till höljet nertill så att de ger hostmaskinen ett bra stöd.
	Se till att kontrollera benstöden läge efter att hostmaskinen har flyttats.

Elektriska anslutningar

⚠	**VARNING**
	Risk för elstötar. Sänk inte ned hostmaskinen, strömförsörjningen eller strömsladden i vatten.
	Försäkra dig om att strömsladden och kontakten inte är skadade och att utrustningen är i gott skick.
	Håll strömsladden och hostmaskinen på avstånd från varma ytor.
	Explosionsrisk: använd inte i närheten av antändliga bedövningsmedel.
	Försäkra dig om att hostmaskinen och dess strömsladd alltid är placerade så att de lätt kan kopplas bort från nätuttaget.

Hostmaskinen EOVE 70 kan användas med två olika strömkällor:

- Strömförsörjning
- Internt batteri

För ytterligare information om ström- och försörjningskällor, se tekniska data.

Anslutning till nätströmmen

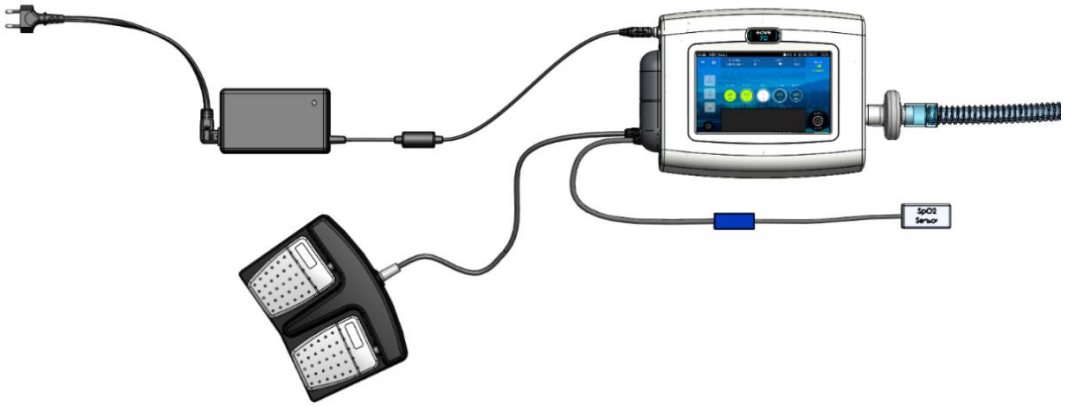
⚠	**VARNING**
	Försäkra dig om att strömsladden läggs så att det inte föreligger någon risk för att snubbla eller strypas.
	Försäkra dig om att den lokala elförsörjningen och anslutningarna är säkrade och överensstämmer med gällande bestämmelser.
	Försäkra dig om att hostmaskinen och dess strömsladd alltid är placerade så att de lätt kan kopplas bort från nätuttaget.

För att ansluta apparaten till nätströmmen:

1. Anslut den externa strömförsörjningsenhetens kontakt till baksidan av EOVE 70-modulen eller till dockningsstationen. Se till att anslutningen inte är sned. Säkra anslutningen genom att skruva åt kontakten ordentligt.
2. Anslut sladdens andra ände till ett strömuttag.

ANMÄRKNING:	Se till att strömsladden eller kontaktens hölje inte utsätts för vridningar eller dragspänningar.

Fullständigt montage med alla tillbehör



Använda hostmaskinen på det interna batteriet

⚠	**VARNING**
	Det interna batteriet ska bytas ut vartannat år eller när ett servicemeddelande visas.
	Byte av litiumbatterierna eller bränslecellerna ska utföras av behörig personal för att undvika alla risker för brännskador för användaren (t.ex. höga temperaturer, brand eller explosion).
	Det interna batteriet och alla andra delar av hostmaskinen ska undanskaffas enligt gällande bestämmelser om avfallshantering.
	Det tillhör hostmaskinens ägare att identifiera det lämpligaste sättet att omhänderta delar och tillbehör som kan utgöra en fara för miljön.
	OBSERVERA
	Anslut hostmaskinen till strömförsörjningen när batterinivån blir låg.
	Det interna batteriet kan upphöra att ladda om omgivande temperatur når eller överstiger 35 °C.
	Om EOVE 70-hostmaskinen lagras under längre tid utan att användas kommer det interna

	batteriet att förbrukas. Om hostmaskinen läggs undan för en längre period, ladda upp batteriet varannan månad (senast var fjärde månad för ett fulladdat batteri). Lagra aldrig en hostmaskin med ett urladdat batteri.
	Om hostmaskinen förvaras vid temperaturer som överstiger 50 °C under längre perioder åldras batteriet snabbare. Detta inverkar dock inte på batteriets eller hostmaskinens säkerhet.

Det interna batteriet på EOVE 70 medger att hostmaskin fungerar även vid strömavbrott och då hostmaskinen inte är ansluten till någon strömmatning. När EOVE 70-hostmaskin går på det interna batteriet, visar strömindikatorer på knappsatsen och på pekskärmen batteriets laddningsnivå.

ANMÄRKNING:	Det interna batteriet laddas upp så länge hostmaskinen är ansluten till strömuttaget, vare sig den är i drift eller i viloläge**.**
	Det interna batteriet, när detta är helt urladdat, laddas upp helt på **6 timmar**.

Batterinivå

När det interna batteriet används för att driva hostmaskinen, visas batteriets återstående laddningsnivå enligt tabellen nedan.

Pekskärm	Knappsats	Visningsförklaring
		När det interna batteriet används visas batteriets laddningsnivå i procent på pekskärmen och med 4 indikatorljus på knappsatsen.
		När batteriet laddas visas batteriladdningssymbolen på pekskärmen och stapel-LED på knappsatsen.
		När batterinivån är låg visas batteriets laddningsnivå i rött på pekskärmen och indikatorljusen på knappsatsen är röda.

Det interna batteriets funktionstid beror på:

- Miljöförhållandena (användningsförhållanden, se tekniska data)
- Batteriets skick och ålder
- Hostmaskinens parametrar
- Patientkretsen som används och de oavsiktliga läckagen.

Det inbyggda batteriet i hostmaskinen har en batterikapacitet minst två timmar när apparaten används enligt följande konfiguration för en vuxen patient (motstånd: 20cmH2O/l/s, överensstämmelse: 25ml/cmH2O): inandningstryck 40 cmH2O, inandningstid: 2s utandningstryck – 40cmH2O, utandningstid: 2s, Paustid 2s:

Lagring och batteriladdning

Om hostmaskinen läggs undan med ett batteri laddat till 100 % måste dess interna batteri laddas upp senast var sjätte månad under hela lagringsperioden (vi rekommenderar varannan månad). Lagra aldrig en hostmaskin med ett urladdat batteri.

Förbereda batteriet inför långtidsförvaring

1. Batteriets laddningsnivå ska vara 100 %.
2. Stäng av hostmaskinen
3. Koppla bort strömsladden från apparaten.

Resa med Hostmaskinen EOVE 70.

Hostmaskinen EOVE 70 ska transporteras i sin transportväska.

⚠	**VARNING**
	Hostmaskinen EOVE 70 ska inte användas under transport.
	OBSERVERA
	Placera inget tungt eller skrymmande föremål i fickan med dragkedja inuti väskan på framsidan. Detta kan skada pekskärmen.

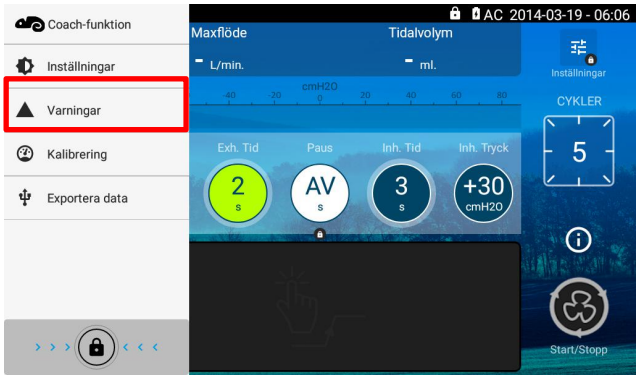
Kapitel 4 – Varningsindikatorer

Hostmaskinen EOVE 70 är försedd med en varningsindikatorer som varnar användaren att hostmaskinen inte fungerar av tekniska skäl. (Gul indikator utan ljudsignal.)

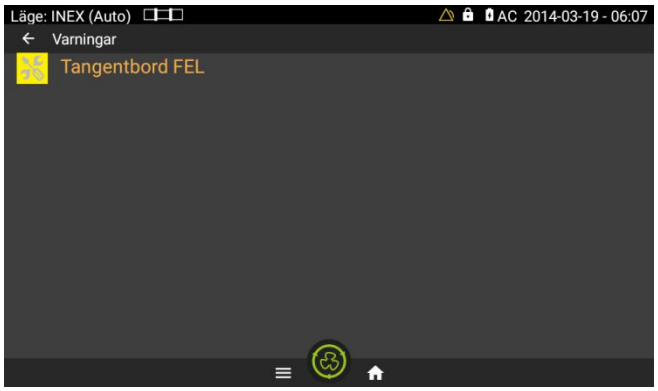
Om indikatorn lyser, kontakta din tjänsteleverantör för att reparera hostmaskinen.

Öppna menyn Varningar

Från den kliniska skärmen, klicka på för att visa skärmmenyn



Välj skärmen "Varningar"



Varning	Apparatens orsak/svar	Varningstyp
Hastighetsfel	Turbinvarvtal <1000 rpm under ventilation	
Förlust Kom. Ström.	Förlorad kommunikation med strömförsörjningssystemet	
Batterifel	Batteriet laddas inte längre korrekt eller fungerar inte längre.	
Batteri <20 %	Batteri <20 %	
Batteri <10 %	Batteri <10 %	
CPU-fel	CPU-fel/internt fel	
Kontrollera inställningarna	Återställ alla värden till standardvärden (frivilligt)	
Minnesfel	Förlust av ett inställningsvärde	
Dataförlust	Förlust av lagrade data (annat än inställningar)	
Proximalfel	Felaktig sensor	
Knappsatsfel	En knapp trycks in i mer än 20 sekunder	
Temp. Batt. Hög	Batteritemperatur utanför intervallet under urladdning.	
Batteriladd. Paus (T°>)	Batteritemperatur> 45 °C eller < 0 °C under laddning	
Temp. Turb. Hög	Turbintemperatur> 80 °C	
Fläktfel	Turbintemperatur utanför intervall eller temperatur som inte överensstämmer med hastighetsmätning.	
Fel inand.tryck	Felaktig sensor (tre misslyckade återställningsförsök)	

Standardtryck sakn.	Felaktig sensor	
Tryck Högt	Tryck> 80 mbar	
Tryckfel	Skillnad mellan uppmätt tryck och uppskattat tryck	
Felkom. Mätare	Batterimätaren fungerar inte	
Underhåll turbin	Turbinmätare> 20 000 timmar	
Batteriunderhåll	Batteriet på väg att urladdas <70 %	
Ventilunderhåll	Ventilräknare A eller B> 100 000 000	
Pumpunderhåll	Pumpräknare> 1000	
Inget läckage	Inget läckage upptäcktes på kretsen (start upptäcktes under PEEP mindre än 50 % av det uppskattade PEEP -flödet)	

Kapitel 5: Rutinrengöring och underhåll

⚠	**VARNING**
	Patienterna är känsliga för infektioner. Alla utrustningar ska rengöras och desinficeras med jämna mellanrum.
	Förvara hostmaskinen och tillbehören på behörigt avstånd från vatten. Se till att alltid stänga av och koppla ur hostmaskinen före rengöring och kontrollera att den är riktigt torr innan den kopplas in igen.
	OBSERVERA
	Rengör endast utsidan av hostmaskinen EOVE 70.
	Om nödvändigt, torka av utsidan av hostmaskinen med en fuktig trasa impregnerad med milt rengöringsmedel.
	För rengöring och underhåll av kretsens alla komponenter följ tillverkarens rekommendationer.
	För desinficeringen rekommenderar vi att använda produkter som Mikrozid® sensitive liquid från Schülke eller WILAsil® från WILAmed. Innan du använder andra produkter, kontakta vår kundtjänst.

Att rengöra och sköta underhållet av din EOVE 70-hostmaskin noggrant är väldigt viktigt.
Rengöringen som beskrivs i detta avsnitt ska utföras med jämna mellanrum.
Se de olika tillbehörens användarhandböcker för detaljerade anvisningar för dessa utrustningar.

Underhåll	Metod	Frekvens
Inspektera kretsanslutningarnas och adaptrarnas skick för att upptäcka eventuella spår av fukt och föroreningar	I förekommande fall, byt ut och rengör dessa med lämplig rengöringslösning.	Varje vecka
Kontrollera batteriets laddningsnivå	1. Koppla bort hostmaskinen från den externa strömkällan och kör apparaten på det interna batteriet i minst 10 minuter. 2. Kontrollera återstående nivå på batteriet. 3. När testet är färdigt, återanslut hostmaskinen till den externa strömkällan.	Var sjätte månad (vid normal, daglig användning av hostmaskinen).

⚠	**OBSERVERA**
	Luftfiltren kan inte rengöras eller återanvändas.

Anvisningar vid patientbyte

Följande förfarande ska följas för varje patientbyte:

- Desinficering av utsidan
- Byte av bakteriefiltren
- Byte av engångskretsarna eller sterilisering av de återanvändningsbara kretsarna
- Funktionskontroll

Följ även detta förfarande för alla hostmaskiner som använts av en patient som uppvisar en infektion av typ MRSA (motståndskraftiga stafylokocker). Vidta också alla nödvändiga försiktighetsåtgärder för din egen säkerhet under denna procedur.

För desinficeringen rekommenderar vi att använda produkter som Mikrozid® sensitive liquid från Schülke eller WILAsil® från WILAmed. Följande basprodukter kan användas:
- IPA (isopropylalkohol)
- Etanol 70 %
- Väteperoxid
- Klor (1 000 ppm)
För användning av andra produkter, vänligen kontakta vår kundtjänst.

Det är viktigt att undvika att spilla vätska på hostmaskinens elektriska anslutning. Användaren måste se till att desinficeringen har torkat innan hostmaskinen startas. Andra motsvarande desinficeringsmedel kan användas, men det är dock produkttillverkaren som ansvarar för att intyga att ett medel kan användas för hostmaskinen.
Utsidan på hostmaskinen EOVE 70 som kommer i kontakt med desinficeringsmedel är gjord av följande material:
- PC ASA UL94V0
- Terluran GP22 (ABS)
- FT Santoprene 8211-55B100
- Glas
- Polyester
- Polypropylen

Reparationer

⚠	**VARNING**
•	**Service på EOVE 70 ska utföras av en kvalificerad tekniker. Om man försöker att reparera maskinen själv kan patienten eller hostmaskinen skadas.**
•	**Det är förbjudet att modifiera hostmaskinen EOVE 70 utan tillverkarens tillstånd.**
	ANMÄRKNING: spara originalförpackningen för att använda den när hostmaskinen skickas på service.

Serviceschema

EOVE 70 ska servas med jämna mellanrum av en EOVE-auktoriserad servicetekniker enligt följande schema. Hostmaskinen levererar en säker och tillförlitlig behandling i 10 år under förutsättning att den används och sköts enligt anvisningarna i denna handbok. Som för alla elapparater, om ett problem uppstår med din EOVE 70 ska du vara försiktig och få den undersökt av en EOVE-auktoriserad servicetekniker.

Serviceschema från första användningsdag

Rekommenderad frekvens	Framtagen av	Anvisningar
Årligen	Person som är utbildad i att använda EOVE 70	Byt ut luftfiltren.
Vartannat år	EOVE-godkänd servicetekniker	Byt ut silikonmembranen.
Efter 20 000 timmars användning	EOVE-godkänd servicetekniker	Byt ut turbinen.
När batterinivån är 70 % eller lägre	EOVE-kvalificerad tekniker	Byt ut batteriet
Efter 1 000 timmars användning	EOVE-kvalificerad tekniker	Byt ut mikropumpen

Väsentliga prestanda

EOVE 70-hostmaskinens väsentliga prestanda kan utvärderas med detta referenstest (vartannat år eller efter att komponenterna bytts ut).

Inställningar:
Läge INEX, Operating Mode AUTO, Insp. Tryck: 30 cmH2O, Slope: 2, Insp. Tid: 3 s, Trigger: off, Pause: 1 s, PEEP: 4 cmH2O, Exhal. Pressure: - 30 cmH2O, Exp. Tid: 2 s, Insp. Oscil.: ON (Amp. 2 / Freq. 10 Hz), Exhal. Oscil.: OFF

Under dessa förhållanden, med en krets med en diameter på 22 mm och en testlunga (överensstämmelse: 20 ml/mbar vid Vt= 500 mL PEEP = 0 mbar, motstånd: 20 mbar / l / s, maxvolym 1 000 ml), de övervakade värdena ska vara:
Volym: 700 ml +/- 140 ml
Toppflöde: 125 l/min +/- 25 l/min

Kapitel 6: Anordningens egenskaper

Användningstid

⚠	**VARNING**
●	I INEX-läge är EOVE 70 utformad för intermittent användning (ej kontinuerlig). Den ska sättas i standby under lika lång tid som föregående drifttid (vanligtvis 1 min 30 s användning åtföljt av 1 min 30 s i standby). Av kliniska skäl avråder vi ifrån att använda apparaten i mer än 5 minuter i följd. I IPPB-läge kan anordningen användas oavbrutet inom gränserna för ordinationen.

Fysiska egenskaper

Dockningsstationens data	Vikt: <1,5 kg	Mått: 250x210x131 mm
SMD-modulens data	Vikt: <1,9 kg	Mått: 300x140x105 mm

Ljudnivå för behandling vid + 40/– 40 mbar	<60 dB

Funktionsspecifikationer

EO-70 kan användas ~~med~~ i följande behandlingslägen:

- INEX: insufflation – exsufflation
- IPPB: intermittent övertrycksandning

INEX

<u>Användning i AUTO-läge</u>

AUTO-läget utdelar behandlingen enligt inställningarna: inandningstryck, utandningstryck, inandningstid, utandningstid, paustid, PEEP och stigtiden. Behandlingen följer följande sekvens:

- PEEP under pausen
- Inandningstryck under inandning
- Utandningstryck under utandning

Terapin avslutas efter inställningen ”Slut på behandlingen” (inandning eller utandning). Tiden det tar för att nå inandningstrycket beror på den inställda stigtiden.

I AUTO-läge är det möjligt att ställa in en trigger som ger patienten möjlighet att utlösa en inandning under pausfasen.

<u>Användning i MANUELLT läge</u>

Operatören fastställer inandnings- och utandningstiden genom att aktivera pekplattan åt höger (utlöser en inandning) eller åt vänster (utlöser en utandning). När fingret släpps upp från pekplattan ställer sig anordningen i pausläge och kontrollerar PEEP.

Läckageindikator:

Läckageindikatorn blir orange i slutet av inblåsningen om slutinblåsningstrycket inte når upp till 80 % av det inställda trycket. Den främsta orsaken skulle kunna vara förekomsten av större läckor vid patientgränssnittet. En annan orsak kan vara att inspirationstiden är för kort för att lungtrycket ska nå det inställda inspirationsstrycket.

Inställning	Värden	Begränsningar
Funktionssätt	AUTO / MANUAL	I manuellt läge är det användaren som utlöser inandnings- och utandningsfaserna.
Insp. Pressure (cmH2O)	5–70	Inga
Slope	0–5	Inga
Insp. Tid (s)	0,5–5	Används i AUTO-läge
Insp. Oscil. Freq. (Hz)	4–20 Hz	Inga
Insp. Oscil. Amp.	1–3	Inga
Trigger	OFF / 1–3	Används i AUTO-läge. Inställningen i i pausfasen ska vara OFF
Exhal. Pressure (cm H2O)	0 to -70	Inga
Exp. Tid (s)	0,5–5	Används i AUTO-läge
Exhal. Oscil. Freq. (Hz)	4–20 Hz	Inga
Exhal. Oscil. Amp.	1–3	Inga
Pause (s)	OFF / 0,5–5	Används i AUTO-läge. Kan inte aktiveras när triggern är aktiverad.
PEEP (cm H2O)	OFF / 1 to 20	Används i MANUELLT eller AUTO-läge om en paus ställts in.
Ant. cykler	1 to 20	Används i AUTO-läge
Slut på behandlingen	Inandning/Utandning	Används i AUTO-läge

IPPB

IPPB-läget fungerar behandlingen enligt inställningarna: inandningsflöde, maxtryck, max inandningstid, stigtid för inandning, PEEP, stigtid för utandning och inandningstrigger.

Behandlingen följer följande sekvens:

- Inandningsflöde under inandning
- Stigtid för utandning och PEEP under utandning

Under inandningsfasen styr hostmaskinen inandningsflödet tills det når ett av de två gränsvärdena: maxtryck eller max inandningstid.

När inandningens stigtid är aktiv dämpar hostmaskinen flödet allteftersom trycket stiger. Flödet når hälften av det inställda inandningsflödet när maxtrycket nås.

Under utandningsfasen övergår hostmaskinen till det inställda PEEP som minskar trycket i enlighet med stigtiden för utandning.
Utlösningsfunktionen gör att patienten kan starta behandlingen under utandningen. Pekplattan kan användas för att utlösa inandningen.

Om en behandlingstid är aktiverad avbryts behandlingen automatiskt vid slutet av den inställda tiden.

Inställningen för Ursprunglig volym har ingen inverkan på behandlingen, men används av gränssnittet för handledningsfunktionen (se kapitel 2).

Läckageindikator:

Läckageindikatorn blir orange i slutet av inblåsningen om slutinblåsningstrycket inte når upp till 90 % av det inställda trycket. En annan orsak kan vara att inhallationstiden är för kort för att lungtrycket ska hinna nå det inställda inblåsningstrycket.

Inställning	Värden	Begränsningar
Inh. Flow (l/min)	5–100	Inga
Insp. Slope	ON/OFF	Inga
Tryck max (cm H2O)	10–50	Inga
I-Trigger	OFF / 1–8	Inga
PEEP (cm H2O)	OFF / 4–20	Inaktivering ska undvikas, inaktivering endast för korta behandlingar
Exhal. Slope	0–5	Inga
Insp. Tid Max (s)	0,5–20	Inga
Behandlingstid (min)	OFF / 5–30	Inga
Ursprunglig volym (ml)	AV/50–5000	Inget

Inställningarnas precision

- Tryck (platå): ± (1 cm H2O + 10 %)
- Tryck (topp): ± (2 cm H2O + 20 %)
- Tid: ± 0,2 s
- Flöde: ± (1 l/min + 10 %)

De övervakade parametrarnas värden

(Avrundade värden för avläsningen)

Inandad tidalvolym (VTI)	0 till 4 000 ml
Inandningstid	0 till 9,9 s
Utandningstid	0 till 9,9 s
Paustid	0 till 99,9 s
SpO2	0 till 100 %
Hjärtfrekvens	18 till 256 bpm
Toppflöde vid utandning	0 till 300 l/min
Frekvens	0 till 99,9 bpm
PEF/PIF	0 till 655
PEF-PIF	0 till 300 l/min

Ett värde som visas med ”-” innebär att värdet inte är tillgängligt eller inte giltigt.

De uppmätta parametrarnas precision

- Inandad volym: ± (10 ml + 10 %)
- Tid: ± 0,2 s
- Toppflöde: ± (5 l/min + 15 %)
- SPO2: Enligt tillverkarens specifikationer
- Hjärtrytm: Enligt tillverkarens specifikationer
- Frekvens: ± 1 c/min

Elektriska data

⚠	**VARNING**
•	**Denna hostmaskin är avsedd att fungera med strömkällan 2440 från Mascot. Använd aldrig andra strömkällor såvida inte Eove rekommenderar det.**
•	**För att koppla bort hostmaskinen från strömkällan, dra ur kontakten från uttaget.**

AC inspänning	100-240 V
AC inström	max 1,6 A
AC inström	50-60 Hz
DC inspänning	12 till 30 V
Effekt	max 115 W
Internt batteri: Kapacitet Spänning Urladdningsström	2,8 Ah 21,6 nominellt max 7 A

Miljödata

Förvarings- och transportförhållanden:

Omgivande temperatur	-20 °C till +60 °C.
Relativ fuktighet	10 % till 95 % (utan kondens)
Väntetid före användning efter förvaring vid extrem temperatur (min eller max).	2 timmar

Driftförhållanden:

Omgivande temperatur	+5 °C till +35 °C (efter utsättning för 23 °C i 20 minuter)
Relativ fuktighet	10 % till 95 % (utan kondens)
Lufttryck	700 hPa till 1 060 hPa. (Som standard kompenserar EOVE 70 variationer i atmosfärstrycket; även höjdskillnader upp till 3 000 m)
Max Bluetooth-avstånd	4 till 8 m
Starttid	1 min 15 s

Programvaruversion

Mjukvara: C070 0006XX	Försörjning: P150 0004XX	Gränssnitt: V2.X.X_APIXX_TRXX

Rekommendationer och försäkran från tillverkaren – elektromagnetisk immunitet och emission

⚠	**VARNING**
•	**EOVE 70 ska inte användas nära annan utrustning eller staplad på andra apparater. Om sådan användning inte kan undvikas ska hostmaskinen kontrolleras noga och observeras för att säkra att hostmaskinen fungerar korrekt.**
•	**Endast de tillbehör som rekommenderas för EOVE 70 får användas. Användningen av andra apparater kan skada patienten eller hostmaskinen.**
•	**All extrautrustning som ansluts till en elektrisk apparat för medicinskt bruk måste överensstämma med motsvarande IEC- eller ISO-standarder (t.ex. IEC 60950 datahanteringsutrustningar).** **Dessutom ska alla konfigurationer överensstämma med kraven för elektriska system för medicinskt bruk (se IEC 60601-1-1 eller 16:e paragraf i 3:e utg. av IEC 60601-1-1). Tillägget av extra utrustning konfigurerar ett system för medicinskt bruk och detta system måste överensstämma med kraven för elektriska system för medicinskt bruk. Alla som utför sådant tillägg ska kunna garantera att alla överensstämmelsekrav observeras. Det är viktigt att notera att lokala lagar har företräde över kraven ovan. Vid tvekan, kontakta EOVE-representanten eller den tekniska avdelningen.**
•	**Störningar kan uppstå i närheten av utrustningar som är märkta med följande symbol:**
•	**EOVE 70 är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som beskrivs nedan. Personer som använder hostmaskinen ska försäkra sig om att EOVE 70 används i sådan miljö.**
•	**Bärbara radiokommunikationsenheter och tillhörande kablar (inkl. kringutrustning som t.ex. antennkablar och externa antenner) bör inte användas närmare än 30 cm (12 tum) från någon del av EOVE 70. I annat fall kan hostmaskinens prestanda försämras.**

Elektromagnetiska emissioner

Emissionstestar	Nivå av överensstämmelse	Rekommendationer för den elektromagnetiska miljön
RF-emissioner CISPR 11	Klass B	EOVE 70 är anpassad till hemmiljön och till miljön i professionella vårdinrättningar.
Emission av övertoner IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsfluktuationer/flimmeremissioner IEC 61000-3-3	Överensstämmer	

Elektromagnetisk immunitet

Immunitetstest	Erforderlig nivå IEC 60601	Nivå av överensstämmelse	Rekommendationer för den elektromagnetiska miljön
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	8 kV kontakt 15 kV luft	8 kV kontakt 15 kV luft	EOVE 70 är anpassad till hemmiljö och till professionella vårdinrättningar.
Elektriska snabba transientskurar IEC 61000-4-4	2 kV på strömförsörjningsingångar 1 kV på ingångar/utgångar	2 kV på strömförsörjningsingångar 2 kV på ingångar/utgångar	EOVE 70 är anpassad till hemmiljö och till professionella vårdinrättningar.
Överspänning IEC 61000-4-5	1 kV differential mode 2 kV common mode	1 kV differential mode 2 kV common mode	EOVE 70 är anpassad till hemmiljö och kliniska vårdinrättningar.
Spänningssänkningar, korta avbrott och spänningsvariationer på strömingångsledningarna IEC 61000-4-11	0 % Ut för 0,5 cykel Med 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315° 0 % Ut för 1 cykler 70 % Ut för 25 cykler 50 Hz för 30 cykler 60 Hz Enfas vid 0°	0 % Ut för 0,5 cykel Med 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315° 0 % Ut för 1 cykler 70 % Ut för 25 cykler 50 Hz 0% Ut för 250 cykler 60 Hz Enfas vid 0°	Kvaliteten på nätspänningen måste överensstämma med den i hemmiljö eller i de professionella vårdinrättningsmiljöerna. Om hostmaskinen är i drift under strömavbrott rekommenderar vi att använda andra strömkällor.
Spänningsavbrott IEC 61000-4-11	0 % UT för 250 cykler 50 Hz för 300 cykler 60 Hz	0 % UT för 250 cykler 50 Hz för 300 cykler 60 Hz	

Immunitetstest	Erforderlig nivå IEC 60601	Nivå av överensstämmelse	Rekommendationer för den elektromagnetiska miljön
Effektfrekvens (50/60 Hz) magnetiskt fält IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	EOVE 70 är anpassad till hemmiljö och professionella vårdinrättningar.
Ledad RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz 6 V i ISM-bandet och från 0,15 MHz till 80 MHz, inklusive amatörradioband 80 % MA vid 1 kHz	6 Vrms 150 kHz till 80 MHz 6 V i ISM-bandet och från 0,15 MHz till 80 MHz, inklusive amatörradioband 80 % MA vid 1 kHz	EOVE 70 är anpassad till hemmiljö och professionella vårdinrättningar.
Elektromagnetiska fält Strålad RF* IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz till 2,7 GHz	10 V/m 80 MHz till 2.7 GHz	EOVE 70 är anpassad till hemmiljö och kliniska vårdinrättningar.
Närhetsfält från trådlösa sändare IEC 61000-4-3 (provisorisk metod)	9 V/m: 710 MHz, 745 MHz, 780 MHZ, 5240 MHz, 5550 MHz, 5785 MHz 27 V/m: 385 MHz 28 V/m: 450 MHz, 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz, 1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz, 2450 MHz	9 V/m: 710 MHz, 745 MHz, 780 MHZ, 5240 MHz, 5550 MHz, 5785 MHz 27 V/m: 385 MHz 28 V/m: 450 MHz, 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz, 1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz, 2450 MHz	EOVE 70 är anpassad till hemmiljö och kliniska vårdinrättningar.
Närliggande magnetfält IEC 61000-4-39	8 A/m (30 kHz, CW) 65 A/m (134,2	8 A/m (30 kHz, CW) 65 A/m (134,2	Kraftfrekventa magnetfält bör ligga på nivåer som är karakteristiska för en plats i typiska bostadsmiljöer,

Immunitetstest	Erforderlig nivå IEC 60601	Nivå av överensstämmelse	Rekommendationer för den elektromagnetiska miljön
	kHz, PM 2,1 kHz) 7,5 A/m (7,5 kHz, PM, 50 kHz)	kHz, PM 2,1 kHz) 7,5 A/m (7,5 kHz, PM, 50 kHz)	kommersiella miljöer eller sjukhusmiljöer.

Rekommenderat separationsavstånd

EOVE 70 ska användas i en elektromagnetisk omgivning i vilken radiofrekvensstörningarna är kontrollerade.

Användaren eller installatören av hostmaskinen kan hjälpa till att undvika elektromagnetisk störning genom att bibehålla ett minimumavstånd som är beroende av radiofrekvenskällans effekt. Bärbara radioutrustningar (inklusive kablar och antenner) får inte användas inom 30 cm (12 tum) från någon del av EOVE 70 och dess kablar. Underlåtenhet att följa denna rekommendation kan leda till försämrad prestanda.

ANMÄRKNING:	Ytterligare tekniska beskrivningar (pneumatiskt diagram, drifts principer, mätosäkerhet och funktionella tester) finns i den tekniska handboken.

Överensstämmelse med standarder

EOVE 70 överensstämmer med följande standarder:

EN ISO 14971: Riskhantering för medicintekniska produkter
IEC 60601–1 Ed3 (&CSA22.2): Elektrisk utrustning för medicinskt bruk – Del 1: Allmänna säkerhetsregler 1: Tilläggsstandard för elektriska system för medicinskt bruk
Apparaten är klassad enligt kapitel 5 i standard IEC 60 601–1 enligt nedan:

Utrustning av klass II
Utrustning med intern strömförsörjning
Använda delar av typ BF
IP22 i förhållande till åtkomsten av de farliga delarna och fuktintrång
Ej lämplig för användning i närvaro av antändningsbara blandningar av bedövningsmedel
Ej avsedd att steriliseras
Lämplig för periodisk drift (50 %)
Löstagbar strömsladd

IEC 60601-1-2: Elektrisk utrustning för medicinskt bruk – Del 1–2: Allmänna fordringar beträffande säkerhet och väsentliga prestanda – Tilläggsstandard för elektromagnetisk kompatibilitet – Fordringar
IEC 60601-1-6: Elektrisk utrustning för medicinskt bruk – Del 1–6 Allmänna fordringar beträffande säkerhet och väsentliga prestanda – Användarvänlighet
Tilläggsstandard för larmsystem.
IEC 60601-1-11: Allmänna fordringar beträffande säkerhet och väsentlig prestanda – Tilläggsstandard för utrustning och system för användning i hemlik vårdmiljö.

Kontakt för IT-säkerhet

Om du tror dig ha upptäckt ett IT-intrång eller om du vill rapportera en säkerhetsincident, vänligen kontakta oss på **security@eove.fr**.

Använd den här e-postadressen för alla säkerhetsincidenter för att se till att de fångas upp och hanteras inom rimlig tid. Om du har upptäckt ett säkerhetsproblem kommer vi att samarbeta med dig och se till att vi har förstått problemets omfattning och åtgärda det.

Utbildning och assistans

Utbildning och assistans finns tillgängliga på EOVEs webbplats www.eove.fr eller genom att ringa vår telefontjänst: +33 (0)5 59 21 86 84.

Begränsad garanti

Säljaren garanterar att den levererade produkten överensstämmer med användningen den är avsedd för och garanterar i detta hänseende Köparen att inga materiella fel eller tillverkningsfel föreligger.

Förutom den förlängda garantin som Säljaren eventuellt kan erbjuda Köparen, beroende på produkt, erbjuder Säljaren TOLV (12) månaders garanti som täcker kostnaderna för defekta delar. Denna garanti börjar gälla efter att en period på FEMTON (15) dagar löpt ut efter faktureringsdatum.

Denna garanti gäller endast då produkterna installeras och används enligt tillverkarens rekommendationer och anvisningarna i bruksanvisningen. Denna garanti utesluter specifikt skador eller slitage på produkterna som orsakas av felaktig användning, nötning, korrosion, försummelse, olyckor, felaktig installation eller en användning av utrustningen som inte är förenlig med produkten. På samma vis täcker garantin inte heller förbrukningsprodukter eller engångstillbehör förknippade med produktens användning.

Oavsett vad Köparens reklamation om produktens kvalitet gäller, är denne skyldig att betala motsvarande summor vid förfallodag.

Köparen ska kontrollera de levererade produkternas kvalitet vid mottagande. Således ska Köparen skriftligen meddela eventuella reklamationer om produktens kvalitet inom TRE (3) dagar efter att felet i fråga upptäckts. Det åligger Köparen att lägga fram alla bevis som är nödvändiga för att påvisa felen eller avvikelserna.

När felen eller avvikelserna har registrerats av Säljaren, kan Köparen skicka tillbaka produkten i fråga om Säljaren tror att den kan repareras, delvis eller i helhet. I motsatta fallet, kan Säljaren ersätta den defekta utrustningen med en motsvarande ny.

I föreliggande fall, ska alla produktreturer som Köparen begär först accepteras och bekräftas av Säljaren skriftligen. Returer kommer inte att accepteras speciellt om:

– Produkterna inte installeras och inte fungerar i enlighet med tillverkarens rekommendationer och enligt anvisningarna i bruksanvisningen.

– Produkterna inte längre befinner sig i sin originalförpackning.

– Produkterna inte levereras med sin bruksanvisning eller sina tillbehör.

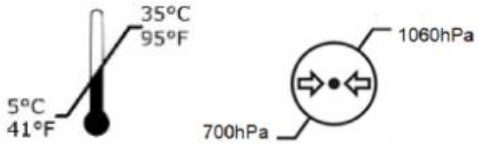
– Produkterna har reparerats av en tjänsteleverantör som inte är auktoriserad eller godkänd av leverantören.

Revisionshistorik

Datum	Revidering	Ändringar i förhållande till tidigare versioner
Oktober 2022	**DD** Uppdatering av dokumentet, inga reella ändringar av själva produkten	● Inledning: Förtydliganden av avsedd användning, uppdatering av biverkningar, tillägg av klinisk nytta, ytterligare varning ● Kapitel 1: Tillägg av förklaring av serienummer ● Kapitel 3: Ytterligare varning
Mars 2023	**DE** Dokumentuppdatering, ingen faktisk produktförändring	● Inledning: uppdatering av kliniska fördelar, tillägg av en varning om hudtillstånd för kontakt ● Kapitel 5: Anpassning av underhållsschemat till den tekniska handboken
Juni 2023	**DF** Förbättrad navigering, uppdaterad inställningsgräns	● Kapitel 1: Uppdatering av genvägen till Coaching-funktionen ● Kapitel 2: Begränsning av behandlingen vid låg batterinivå, beskrivning av nya genvägar, beskrivning av språkändring på skärmen Inställningar ● Kapitel 3: Tillägg av information om användning av läckage för INEX-behandling. Tillägg av information om delning av kalibreringsdata mellan INEX-läge och IPPB-läge. Anpassning av en varning efter ändring av miniminivån för ~~Peep~~ PEEP i IPPB-läge. ● Kapitel 5: Borttagning av rekommendationen att byta luftfilter vid patientbyte ● Kapitel 6: Uppdatering av inställningsgränsen för ~~Peep~~ PEEP i IPPB-läge, tillägg av information om inaktivering av ~~Peep~~ PEEP i IPPB-läge.
December 2023-	**DG** Dokumentuppdatering, ingen egentlig förändring av produkten	● Hela dokumentet: Ändring av termen "larm" till "varning", tillägg av logotyper för temperatur och tryck ● Inledning: Tillägg av ytterligare information i användningsanvisningarna och förtydligande av konsekvenser i varningarna. Tillägg till kontraindikationer och biverkningar enligt kliniska data ● Kapitel 1: tillägg av logotyper som finns på strömförsörjningen, lufttryck och elektronisk instruktion, uppdatering av apparatens etikett ● Kapitel 3: Tillägg av precision av konsekvenser på en varning, tillägg av EO-TROLLEY-vagnen, tillägg av information om batteriets livslängd ● Kapitel 4: beskrivning av åtkomst till menyn Varningar och varningslistan ● Kapitel 6: tillägg av ljudnivåanvisningar
Juni 2025	DH	● Kapitel 2: Tillägg av läckageindikator på den kliniska skärmen för INEX och IPPB. Tillägg av diagramkontroll på menyn Inställningar. Ändra

		logik för Spara för inställningar i lägeslistan. Handledningsfunktion tillgänglig utan förinställning. Tillägg av möjligheten att manuellt ställa in den ursprungliga volymen för IPPB-handledningsskärmen. Tillägg av beskrivning av kurvformsskärmen ● Kapitel 3: Tillägg av senaste kalibreringsdatum på kalibreringsskärmen. ● Kapitel 6: Tillägg av inställningen Ursprunglig volym i IPPB. Tillägg av övervakning av PEF/PIF och PEF -PIF. Justering av hjärtfrekvensområdet. Tillägg av resultaten av immunitetstesterna för närliggande magnetfält

CE 0459



2019 EOVE. Med ensamrätt. Made in France.

Datum för första versionen: 16 oktober 2018

EOVE
4 bd Lucien Favre
Immeuble Poincaré
64000 Pau Frankrike

www.eove.fr

Tfn +33 05 59 21 86 84