



# EOVE 70

## Hostmaskin

### Användarhandbok



## Innehåll

Inledning.....	6
Användningsanvisningar.....	6
Användningsmiljöer.....	6
Användare.....	6
Kontraindikationer.....	7
Biverkningar.....	7
Klinisk nytta.....	7
Definitioner.....	7
Allmänna varningar och försiktighetsåtgärder vid användning.....	8
Kapitel 1 – Beskrivning av hostmaskinen EOVE 70.....	9
Frontpanel.....	9
Bakpanel.....	9
Vy bakifrån utan dockningsstationen.....	10
Förklaring av serienummer.....	10
Knappsats.....	11
Symboltabell.....	11
Kapitel 2: Bruksanvisning för hostmaskinen EOVE 70.....	13
Starttest.....	13
Starta hostmaskinen.....	14
Stänga av hostmaskinen.....	14
Automatisk avstängning vid batteridrift.....	15
Ljudsignaler vid låg batterinivå.....	15
Börja och avsluta behandlingen.....	15
Sätta på och stänga av dockningsstationen.....	16
Använda SMD-modulen utanför dockningsstationen (click and go).....	17
Startskärmen.....	19
Använda pekplattan.....	20
Navigera på preferenssidan.....	21
Åtkomst och användning av menyn Inställningar.....	22
Förinställningar.....	23
Åtkomst till förinställningarnas konfiguration.....	23
Ändra förinställningen från startsidan.....	24

Ändra behandlingsläge.....	24
Ändra inställningarna.....	25
Aktivera handledningsfunktionen.....	25
Välj sidan med handledningsfunktionen.....	25
Ändra förinställningar från handledningssidan.....	26
Handledningssidan för INEX.....	27
Genomförande av INEX-behandling med handledningsfunktionen.....	27
Handledningssidan för IPPB.....	29
Kapitel 3 – Konfiguration av patientkretsar, strömförsörjning och tillbehör.....	31
Installera patientkretsen.....	31
Kalibrera patientkretsen.....	33
Tillbehör kompatibla med EOVE 70.....	34
Ansluta en pulsoximeter.....	35
Ansluta ett externt manöverorgan (pedal).....	36
Montering på upprätta konsoler för hostmaskinen i vertikalt läge.....	36
Elektriska anslutningar.....	37
Anslutning till nätströmmen.....	38
Fullständigt montage med alla tillbehör.....	38
Använda hostmaskinen på det interna batteriet.....	39
Batterinivå.....	39
Lagring och batteriladdning.....	40
Förbereda batteriet inför långtidsförvaring.....	40
Resa med Hostmaskinen EOVE 70.....	40
Kapitel 4 – Larmindikator.....	40
Kapitel 5: Rutinrengöring och underhåll.....	41
Anvisningar vid patientbyte.....	42
Reparationer.....	43
Serviceschema.....	43
Väsentliga prestanda.....	43
Kapitel 6: Anordningens egenskaper.....	44
Användningstid.....	44
Fysiska egenskaper.....	44
Funktionsspecifikationer.....	44
Inställningarnas precision.....	46

De övervakade parametrarnas värden.....	46
De uppmätta parametrarnas precision.....	46
Elektriska data.....	46
Miljödata.....	47
Programvaruversion.....	47
Rekommendationer och försäkran från tillverkaren – elektromagnetisk immunitet och emission.	47
Överensstämmelse med standarder.....	51
Kontakt för IT-säkerhet.....	51
Utbildning och assistans.....	52
Begränsad garanti.....	52

## **Inledning**

Hostmaskinen (SMD) EOVE 70 erbjuder en behandling för patienter som inte kan eliminera sitt sekret själva. Den har ett läge för insufflation/exsufflation (INEX) och ett läge för intermittert övertrycksandning (IPPB) för vuxna och barn enligt behandlande läkares ordination.

## **Användningsanvisningar**

Hostmaskinen EOVE 70 erbjuder en behandling för vuxna och barn som väger minst 5 kg och som behöver hjälp för att hantera sitt sekret, med både invasiva och icke-invasiva gränssnitt.

## **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**

EOVE 70 Hostmaskin är avsedd att användas av:

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
- Byta ut och kalibrera slangkretsen

Patienten och/eller vårdgivaren ska inte:

- Ändra kliniska inställningar
- Genomföra underhåll

	<b>VARNING</b>
•	Hostmaskinen <b>EOVE 70</b> är inte utformad för att användas med antändningsbara bedövningsgaser
•	Hostmaskinen <b>EOVE 70</b> är inte utformad för att användas i syrerika miljöer
•	<b>Använd inte</b> hostmaskinen <b>EOVE 70</b> i en MRI-utrustning eller i en tryckbehandlingsutrustning

### Kontraindikationer

- Barotrauma
- Pneumotorax
- Pneumomediastinum
- Bullöst emfysem


### Biverkningar

- Mun- och nästorrhet
- Ögonirritation
- Väderspänningar
- Magsäcksutvidgning
- Hudsår
- Sinusobehag
- Esofageal reflux
- Obehag i toraxväggen
- För barn: Gråt och oro
- För vuxna: Illamående, bradykardi och takykardi


### Klinisk nytta

Nyttan med EOVE 70 Hostmaskin- säkerställs genom tillförseln av luft enligt hostmaskinens ventilationsprestanda som beskrivs i kapitel 6, avsnittet Inställningarnas precision.

### Definitioner

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

## Allmänna varningar och försiktighetsåtgärder vid användning

	<b>VARNING</b>
•	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.
•	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 ordination för användning av hostmaskinen EOVE 70. Bristande behandling kan försämra patientens hälsa.
•	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.
•	Försäkra dig om att hostmaskinen och dess strömsladd alltid är placerade så att de lätt kan kopplas bort från nätuttaget.
	<b>OBSERVERA</b>
	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 EOVES 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.



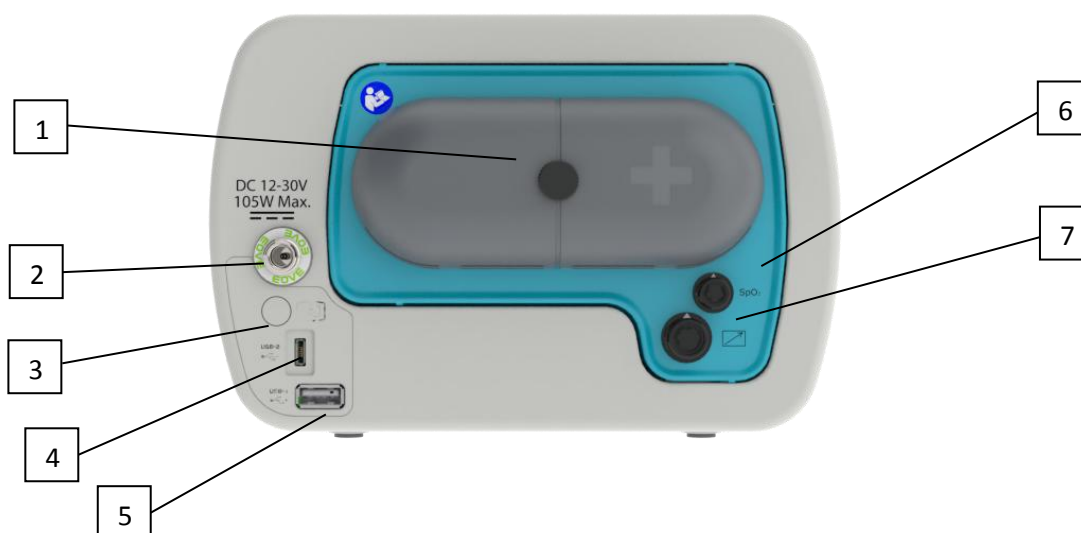
## Kapitel 1 – Beskrivning av hostmaskinen EOVE 70

### Frontpanel



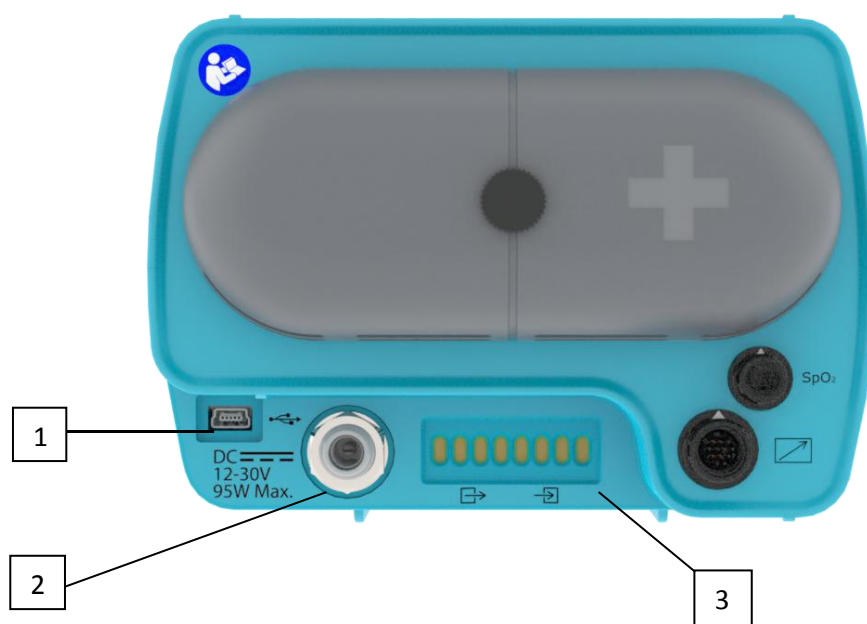
1. Display	3. SMD-modulens dockningsstation
2. SMD-modul	4. Patientkretsens anslutningsstycke
	5. Knappsats

### Bakpanel



1. Lucka för in- och utluftsfilter	5. USB-1-port (endast underhåll)
2. Strömförsörjningsanslutning	6 Anslutning för SpO <sub>2</sub>
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

## 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: EOVE 70 Hostapparat nedan togs fram i mars 2021.

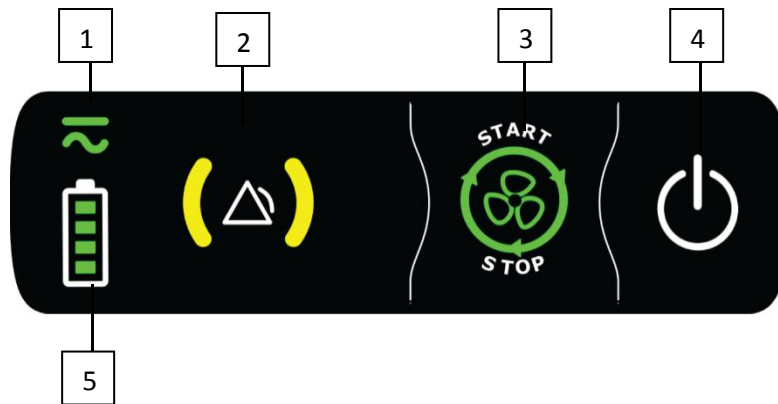


Tre olika etiketter sitter på EOVE 70 hostmaskin och deras förpackningar:

- 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. Strömförsörjningsindikator |
| 2. Larmindikator              |
| 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			
	Larmindikator		
	Indikator för batterinivån		Indikator för strömförsörjning AC/DC
	På/Av-knapp		Start/stopp-knapp för behandlingen
Symboler på pekgränssnittet			
	Startar behandlingen		Stoppar behandlingen
	Knapp för återkomst till menyn		Knapp för återkomst 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


	Går till larmsidan		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 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 målvolyten (IPPB)		
<b>Symboler på hostmaskinen/förpackningen</b>			
	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	<b>IP</b>	Internationell kapslingsmärkning, standard IEC 60529. Skydd mot intrång av vatten och främmande föremål.
	Tillverkningsdatum		Denna sida upp
<b>CE</b> <sub>0459</sub>	Överensstämmer med europeiska lagkrav		Tillverkare
	Gränser för högsta och lägsta tillåtna temperatur för transport och lagring.	<b>SN</b>	Serienummer
	Får inte slängas med hushållsavfall	<b>REF</b>	Produktens artikelnummer
	Förvaras torrt		Återvinningsbar
	Risk för brand om skadad		Upphovsrätt
	Ömtålig. Hantera försiktigt		Apparat av klass II
	Fuktighetsgränser för transport och lagring	<b>MD</b>	Medicinteknisk produkt (Medical Device)
	Importör		

## Kapitel 2: Bruksanvisning för hostmaskinen EOVE 70

	<b>VARNING</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Igentäppning av luftintaget kan medföra patientskada.</b></li><li>• <b>Se till att utrustningen inte täcks över av ludd eller damm. Förvara skyddad från direkt solljus.</b></li></ul>	
	<b>OBSERVERA</b>
	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.

	<b>Varning</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Om något av testen inte överensstämmer med förväntade resultat, använd inte hostmaskinen.</b></li></ul>	
	<b>OBSERVERA</b>
	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.

	<b>VARNING</b>
	<b>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.</b>


## Starta hostmaskinen

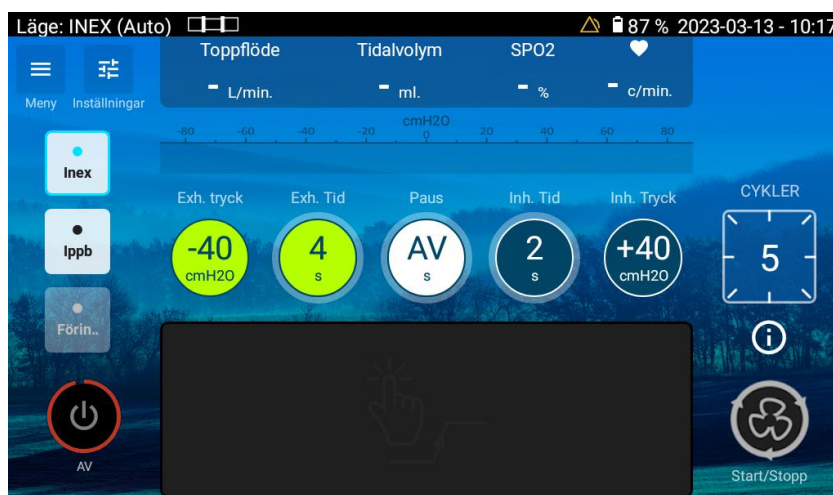
Försäkra dig om att hostmaskinen är uppladdad innan den används eller anslut den till vägguttaget.

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.

	<b>OBSERVERA</b>
	Hostmaskinen EOVE 70 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.

## Börja och avsluta behandlingen

Behandlingen kan startas och stoppas från pekskärmen eller knappsatsen. Olika förinställda behandlingar kan ställas in på hostmaskinen av läkare för att garantera bästa terapi. Använd dessa förinställningar enligt läkarens anvisningar.

För att **STARTA** behandlingen via knappsatsen:

- |   |
|---|
| 1. Tryck på  knappsatsen |
| 2. Behandlingen börjar.   |

För att **STARTA** behandlingen via pekskärmen:


- |  |
|--|
| 1. Tryck på  pekskärmen |
| 2. Behandlingen börjar.  |

För att **STOPPA** behandlingen via knappsatsen:

- |  |
|--|
| 1. Tryck på  -knappsatsen |
| 2. Behandlingen upphör.  |

För att **STOPPA** behandlingen via pekskärmen:

- |   |
|---|
| 1. Tryck på  knappsatsen |
| 2. Behandlingen upphör.   |

	<b>OBSERVERA</b>
	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.




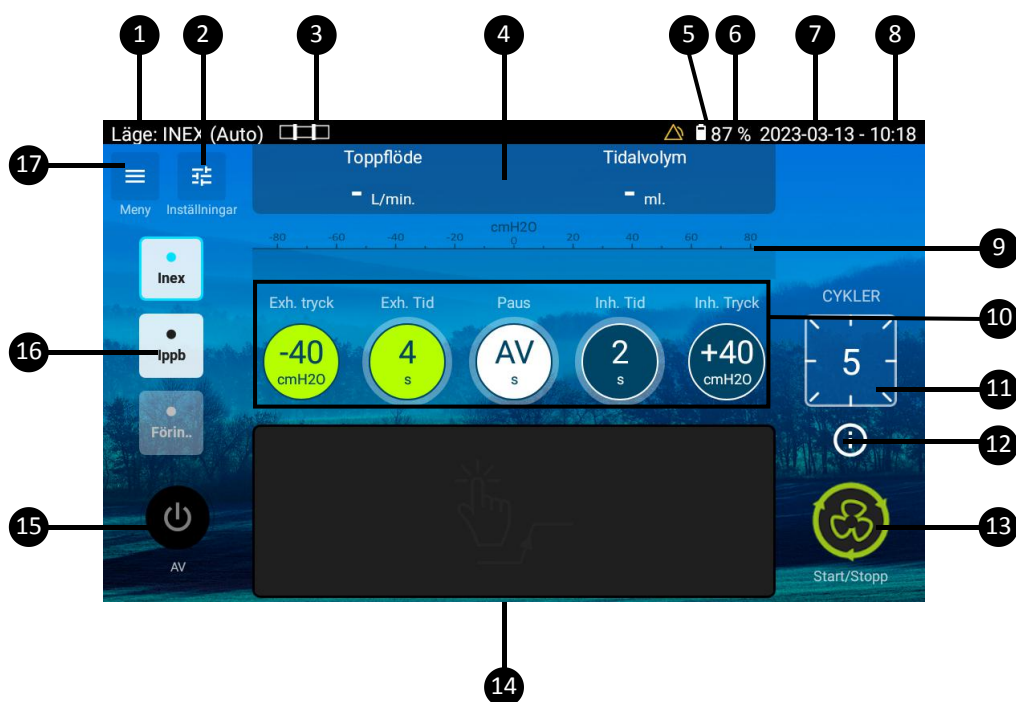
5. För att endast använda SMD-modulen, sätt på modulen och tryck på  för att starta och stoppa behandlingen enligt de förinställda parametrarna.
6. För att ladda upp SMD-modulen, sätt tillbaka den i dockningsstationen ansluten till vägguttaget.

	<b>VARNING</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Utdragningen av SMD-modulen från dockningsstationen får inte utföras av patienten. Endast en person som tränats och är behörig för det får utföra operationen.</b></li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>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.</b></li></ul>	

## Startskärmen

På startskärmen finner du viktig information om behandlingstrycket, inställningarna som gjorts på förhand av din läkare samt menyn för att välja dina preferenser och alternativ.

Startskärmen är tillgänglig från alla andra skärmar med ett tryck på 



1. Indikator för behandlingsläge: valet sker mellan INEX och IPPB i inställningsmenyerna.
2. Inställningsknapp: Går till inställningsmenyerna.
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.

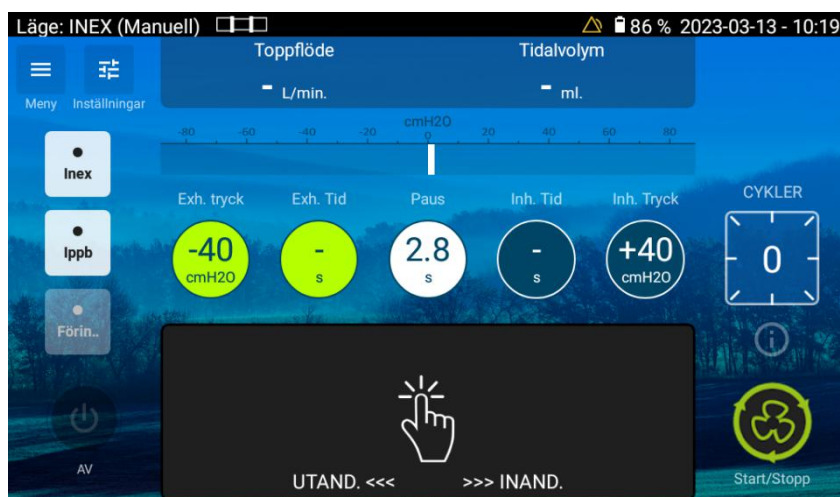
9. Indikator för patienttrycket: visar trycket i kretsen. Inandningarna visas i blått, utandningarna visas i grönt och pauserna i vitt.
10. Huvudinställningslistan: visar och används för att ändra de viktigaste inställningarna (när upplåsta).
11. Antal återstående behandlingscykler.
12. Inställningsinformation.
13. Start/stopp-knapp: startar eller stoppar 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.

## 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

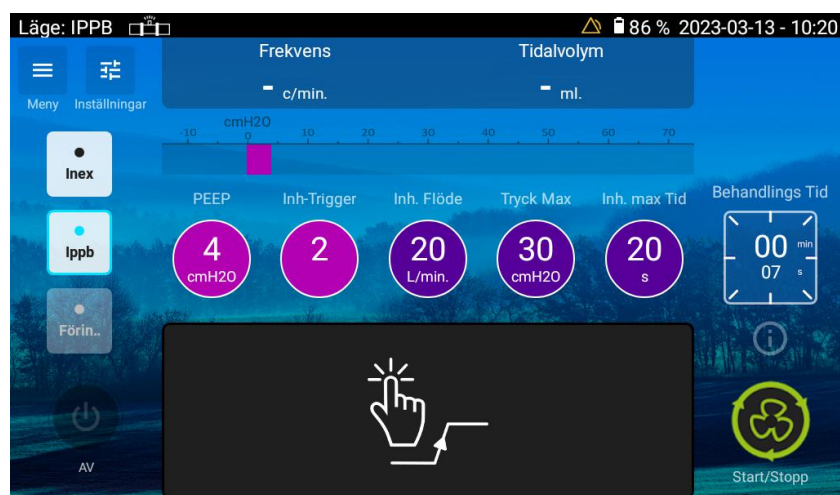
I INEX-läge ska användningen inledas i den svarta zonen på pekplattan, sedan kan hela skärmens yta användas om fingret förblir i kontakt med pekplattan.



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

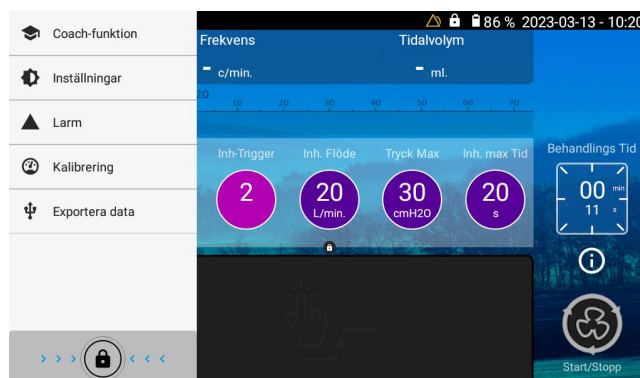
I IPPB- och INEX Auto-läge utlöser ett enkelt tryck på pekplattan en inandning.



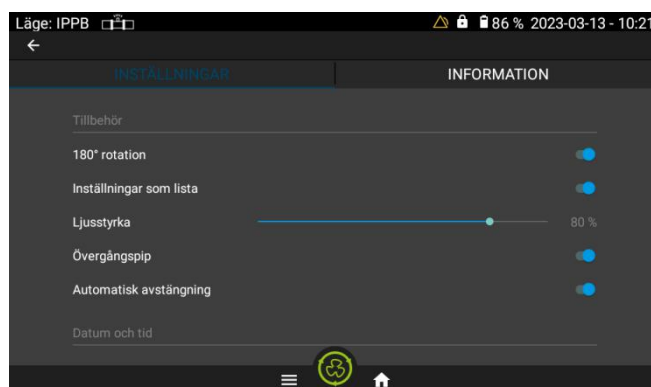
## Navigera på preferenssidan

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:



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 (endast INEX-läge).
Automatisk nerstängning	Används för att avaktivera apparatens funktion för automatisk nerstängning (som inträffar efter 15 minuters inaktivitet i batteriläge).
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".

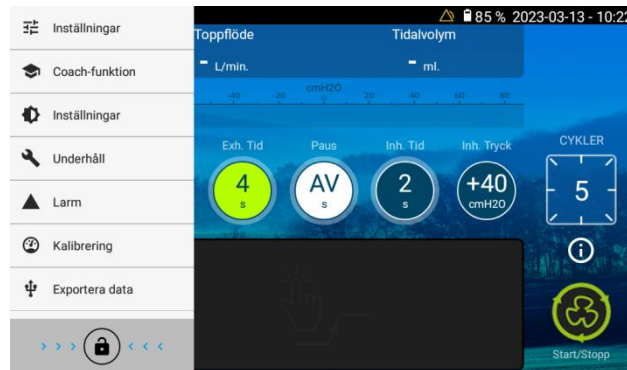
I konfigurationsmenyn kan användaren också komma åt spårbarhets- och anslutningsinformation.

## Åtkomst och användning av menyn Inställningar

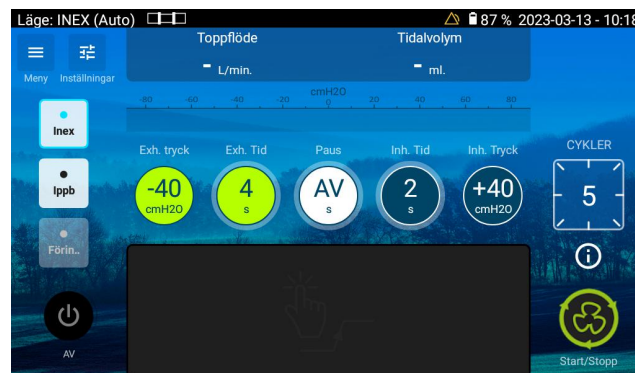
<b>ANMÄRKNING:</b>	Öppna inte inställningsläget (upplåst läge  ) såvida inte en läkare rekommenderar det.
--------------------	---

För att gå till inställningsmenyn:

1. Välj  och håll låsknappen  intryckt tills den blir röd. Inställningssidorna blir då tillgängliga.



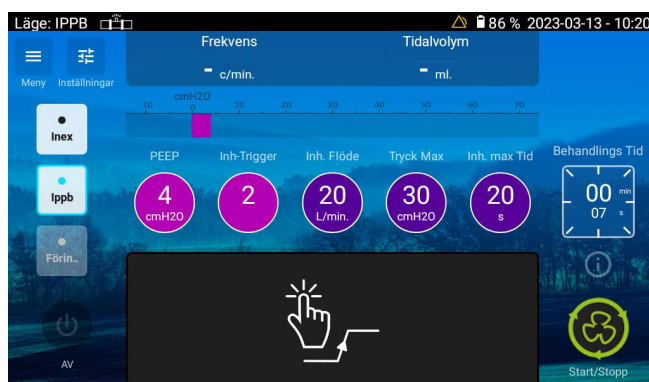
2. Inställningsknappen är nu tillgänglig (hänglås upplåst). .



3. Klicka på inställningsknapparna på startsidan för att justera huvudinställningarna eller gå till inställningsmenyn för att justera samtliga inställningar.

## Förinställningar

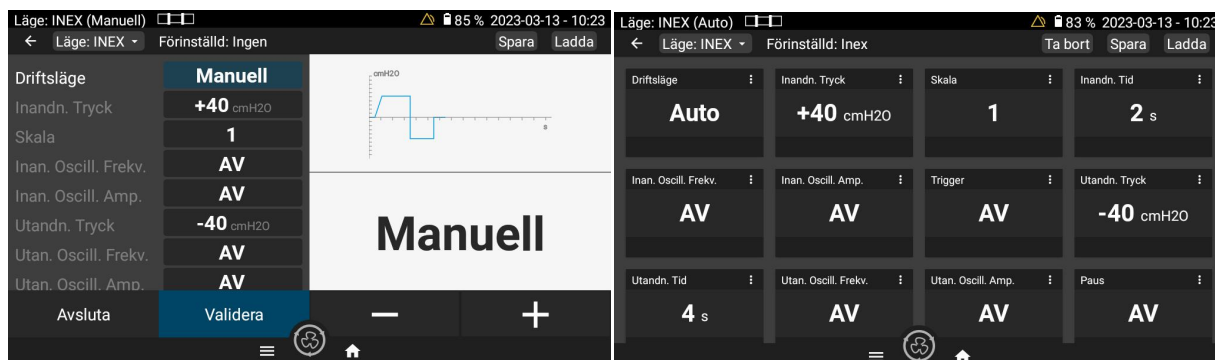
EOVE 70 kan lagra upp till tre olika förinställningar. Förinställningarna kan konfigureras av förskrivaren för att erbjuda patienten flera alternativa behandlingar.



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

## Åtkomst till förinställningarnas konfiguration

Gå till inställningssidan (se anvisningarna ovan).

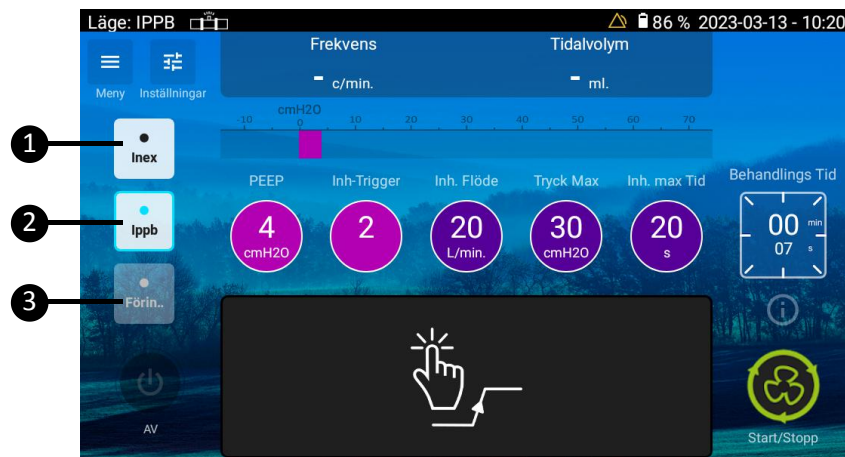


Med den övre listen kan du:

1. Spara det aktiva förinställningsläget och tilldela ett namn till detta.
2. Ladda en redan sparad förinställning (visa inställningarna i förinställningen).
3. Ta bort en förinställning. (Visas endast om en förinställning laddats.)

**ANMÄRKNING:** För att ändra en parameter i en förinställning, ändra och godkänn den nya parametern och bekräfta att du sparar den i det popup-fönster som kommer upp.

## Ändra förinställningen från startsidan

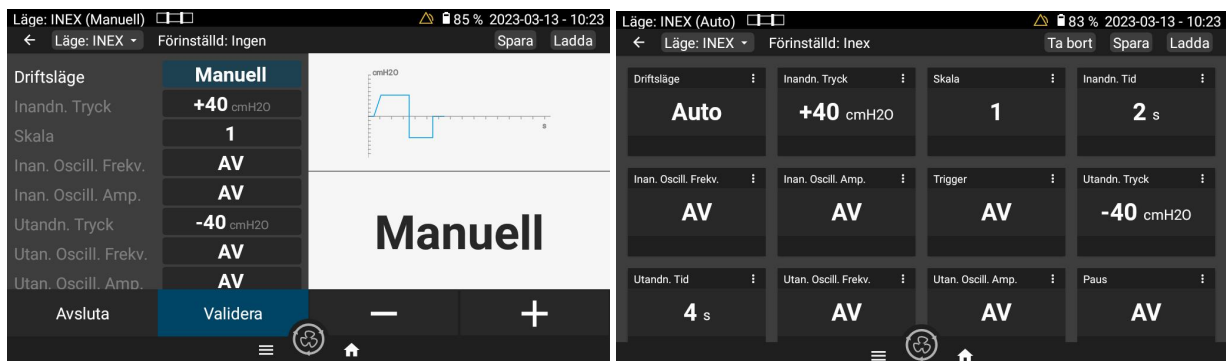


- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Aktuell/aktiv förinställning  |
| 2. Tillgängliga förinställningar |
| 3. <u>Ingen</u> förinställning   |

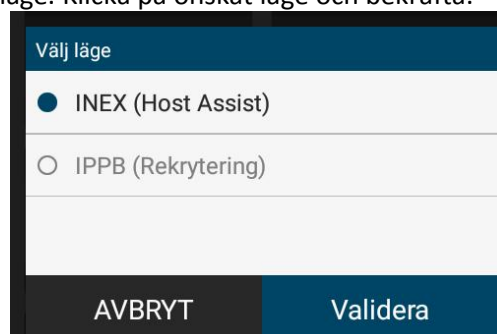
För att ändra förinställning, klicka på önskad förinställning.

## Ändra behandlingsläge

Från inställningsmenyn, klicka på lägesrutan längst upp till vänster på sidan.



Ett fönster visas för att välja läge. Klicka på önskat läge och bekräfta.





Om behandling pågår är det inte möjligt att ändra läge.

## Ändra inställningarna

I läge förinställningar i form av lista kan flera inställningar valideras samtidigt. I läge förinställningar i form av miniatyurer måste varje ändring valideras separat.

### Visning i form av lista

1. I inställningsmenyn, klicka på någon av inställningarna.
2. Ställ in med knapparna + och -
3. Efter att önskade inställningar utförts, klicka på Spara för att registrera ändringarna.

### Visning i form av miniatyurer

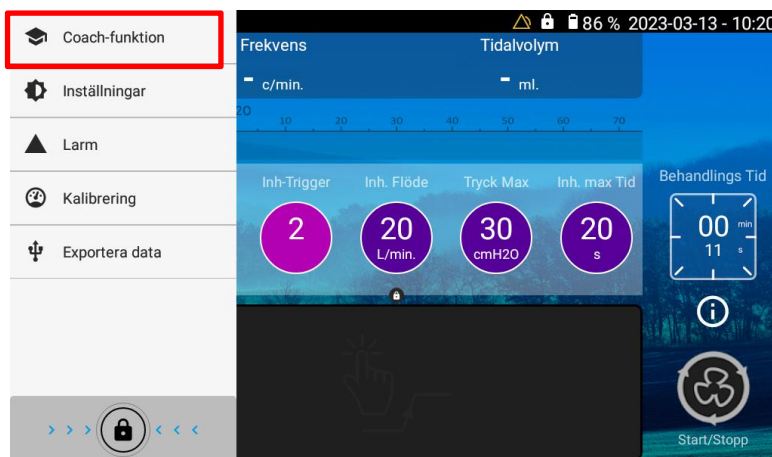
1. I inställningsmenyn, klicka på någon av inställningarna.
2. Ställ in parametern med + och - i inställningsfönstret.
3. Bekräfta.

## Aktivera handledningsfunktionen

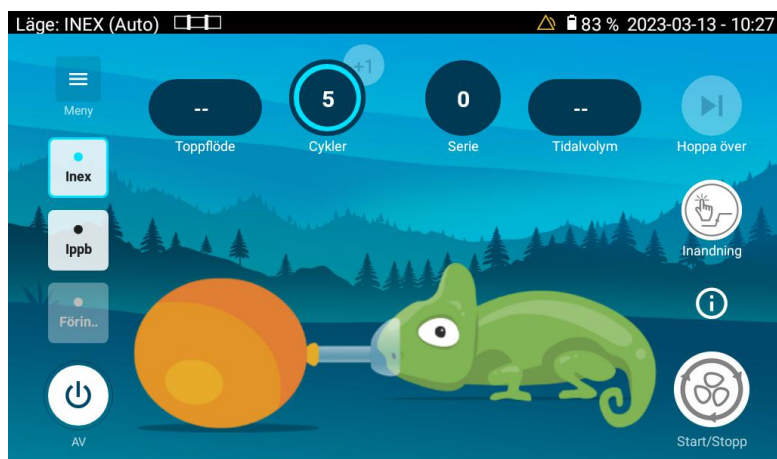
Användaren kan gå över till handledningssidan för att genomföra en behandling som sjukvårdspersonalen tidigare sparat som förinställning.

<b>ANMÄRKNING:</b>	Handledningsfunktionen kan bara aktiveras vid behandling i INEX Auto-läge eller IPPB-läge.
--------------------	--

På startskärmen, klicka på  för att ta fram sidans meny.

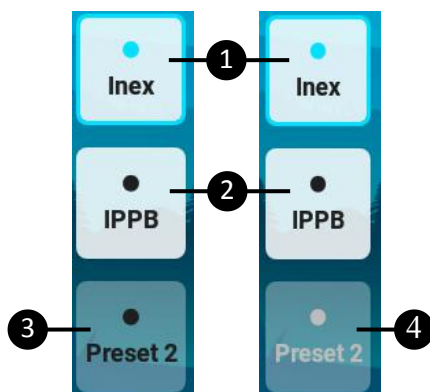


Välj sidan med handledningsfunktionen.



<b>ANMÄRKNING:</b>	Handledningsfunktionen kan inte användas för alla behandlingstyper. Om något saknas för att starta funktionen, visas ett meddelande.
	Om det anges på sidan att det inte finns någon kompatibel förinställning, kontakta din tjänsteleverantör.

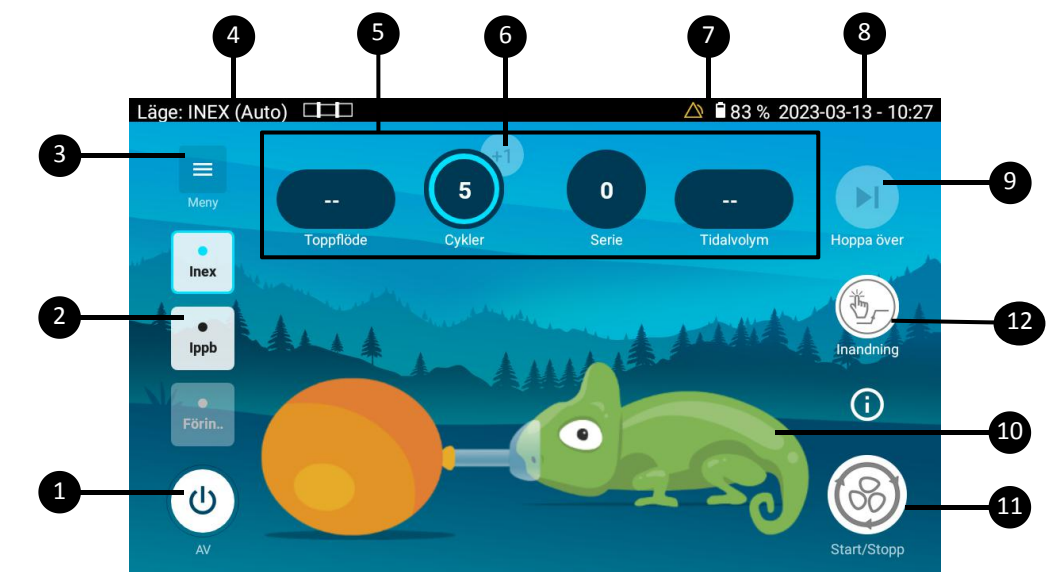
## Ändra förinställningar från handledningssidan



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

För att ändra förinställningen, klicka på den förinställning som du vill aktivera. Om behandling pågår kan förinställningen inte ändras.

## Handledningssidan för INEX

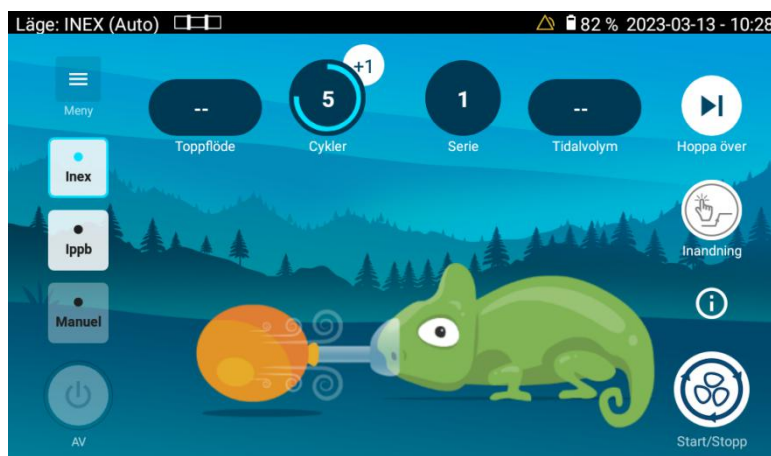


- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avstängningsknapp</li> <li>2. Meny för förhandsinställningar (1–3): inställningar som gjorts på förhand av läkaren och som patienten vid behov har åtkomst till.</li> <li>3. Menyknapp: ger åtkomst till patientskärmen och behandlingsmenyer</li> <li>4. Behandlingstyp: INEX (manuell/Auto) eller IPPB</li> <li>5. Övervakning av behandlingen: visar de övervakade värdena i realtid under behandlingen.</li> <li>6. Knapp för tillägg av cykel: gör det möjligt att vid behov lägga till en cykel till den pågående behandlingen.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Indikatorer för batteritid: visar återstående batteritid eller huruvida batteriet är under laddning.</li> <li>8. Datum: anger datumet i formatet ÅÅÅÅ/MM/DD. Tid: anger tiden på en 24-timmarsklocka. Detta kan ställas in och ändras i konfigurationsmenyn.</li> <li>9. Överhoppningsknapp: används för att stoppa pågående INEX-serie.</li> <li>10. Kameleont: animation som följer behandlingen som ställts in för att hjälpa patienten.</li> <li>11. Start/stopp-knapp: startar eller stoppar behandlingen.</li> <li>12. Utlöser en inandning under behandlingen.</li> </ol> |
|--|--|

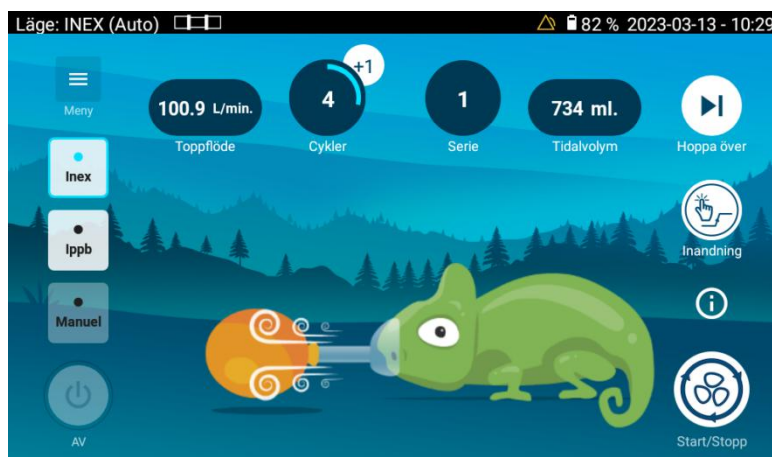
## Genomförande av INEX-behandling med handledningsfunktionen

Välj en förinställning med en INEX Auto-behandling och inled behandlingen. Animationen med kameleonten och ballongen följer behandlingsetapperna:

- 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:

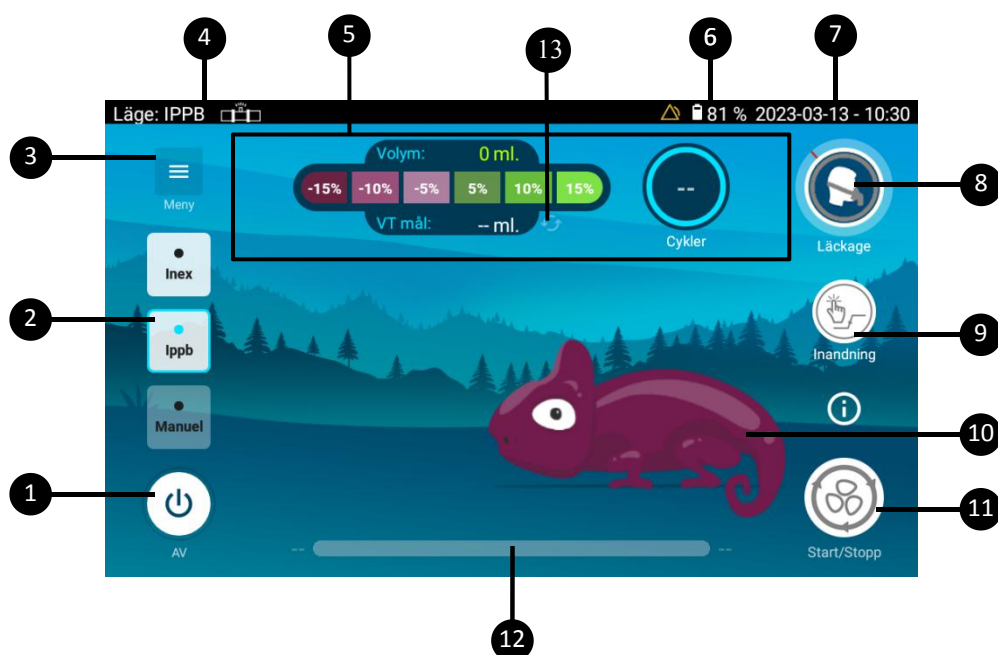
- Toppflödet uppdateras efter varje utandning
- Antalet cykler i nedräknaren av cykler minskar för varje utandning. Antalet kan ökas med ”+1”-knappen under den sista cykeln
- Serieräknarens värde ökar vid varje behandlingsstart. Det återställs när förinställningen ändras eller apparaterna stängs av
- Tidalvolym uppdateras efter varje inandning

I slutet av serien (eller när behandlingen stoppas med hjälp av överhoppningsknappen) kommer ett popup-fönster att visas med en fråga till patienten huruvida en ny serie ska genomföras eller inte.



Klockan fungerar som en vägledning. Klicka på ”Hoppa över paus” för att starta om en serie eller ”Stoppa behandling” för att avsluta behandlingen.

## Handledningssidan för IPPB




<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avstängningsknapp</li> <li>2. Meny för förhandsinställningar (1–3): inställningar som gjorts på förhand av läkaren och som patienten vid behov har åtkomst till.</li> <li>3. Menyknapp: ger åtkomst till patientskärmen och behandlingsmenyer</li> <li>4. Behandlingstyp: INEX (manuell/Auto) eller IPPB</li> <li>5. Övervakning av behandlingen: visar de övervakade värdena i realtid under behandlingen.</li> <li>6. Antalet andetag.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Datum och tid i formatet ÅÅÅÅ/MM/DD (kan ändras i konfigurationsmenyn.)</li> <li>8. Läckageindikator</li> <li>9. Triggerknapp: används för att utlösa en inandning manuellt under en behandling</li> <li>10. Kameleont: animation som följer behandlingen som ställts in för att hjälpa patienten.</li> <li>11. Start/stopp-knapp: startar eller stoppar behandlingen.</li> <li>12. Listan för behandlingstid: visar förfluten och återstående behandlingstid under behandlingen om behandlingstid har ställts in av läkaren</li> <li>13. Återställ den tidigare angivna målvolymer</li> </ol>
---	--

## Genomförande av IPPB-behandling med handledningsfunktionen

Välj en förinställning med IPPB-behandling och inled 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 inandning utvärderas läckaget från patientgränssnittet och

läckageindikatorn  blir grön eller orange. Orange indikator anger att läckaget är för stort och att det måste justeras.

Under inandningen kommer kameleonten att fyllas med luft i proportion till målvolymer. Den kommer gradvis att övergå till grön när målvolymer uppnått och överskridits.

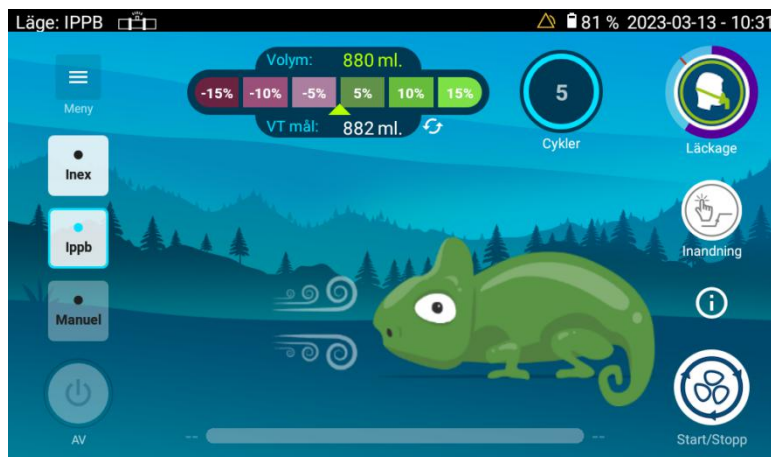
För de 3 första inandningarna:

- Kameleonten rör sig inte
- Volymmålet förblir odefinierat


Efter 3 inandningar:

- Volymmålet definieras. Det är genomsnittet av volymen för de 3 första inandningarna. Det förblir oförändrat till dess att behandlingen avslutas.

Under utandningen 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 i proportion till målvolymer. Den kommer att stanna vid den maximala nivå som uppnått fram till nästa inandning.



## 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 patientändan av kretsen.
•	I IPPB-läge kan läckaget vara otillräckligt för att föra undan all CO <sub>2</sub> i kretsen i förhållande till volymen och det inställda PEEP. Vid användning under längre tid rekommenderar vi starkt att ställa in ett PEEP på minst 4 cm H <sub>2</sub> O, en stigtid för utandning, till minst 1 och att försäkra dig om att patienten tolererar behandlingen väl.
•	Ansvarig klinik måste garantera att hostmaskinen är kompatibel med de tillbehör som ska användas för anslutning av patienten före användning.

### Installera patientkretsen

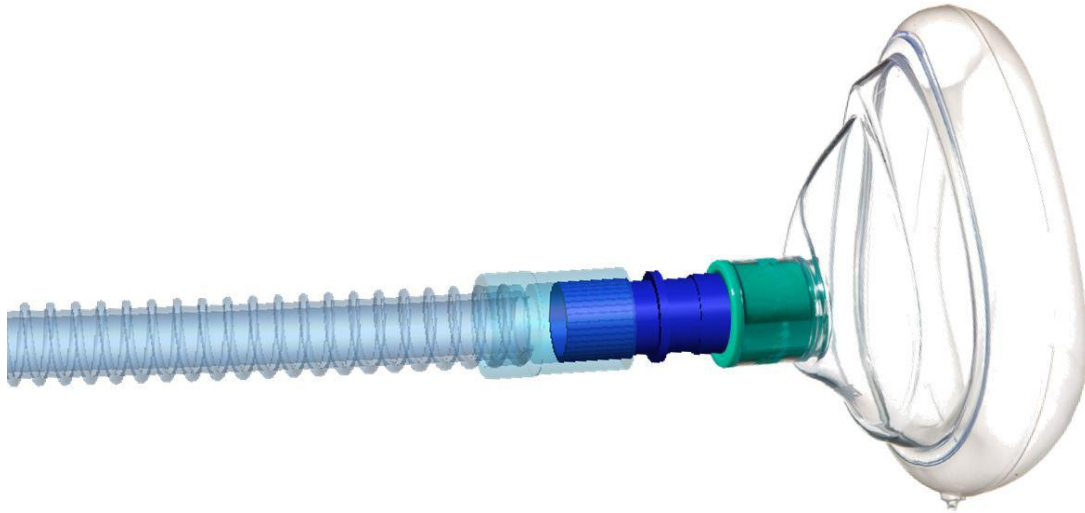
EOVE 70 kan endast användas med en krets med en diameter på 22 mm. Vi rekommenderar att använda ett bakteriefilter vid utloppet av EOVE 70.

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



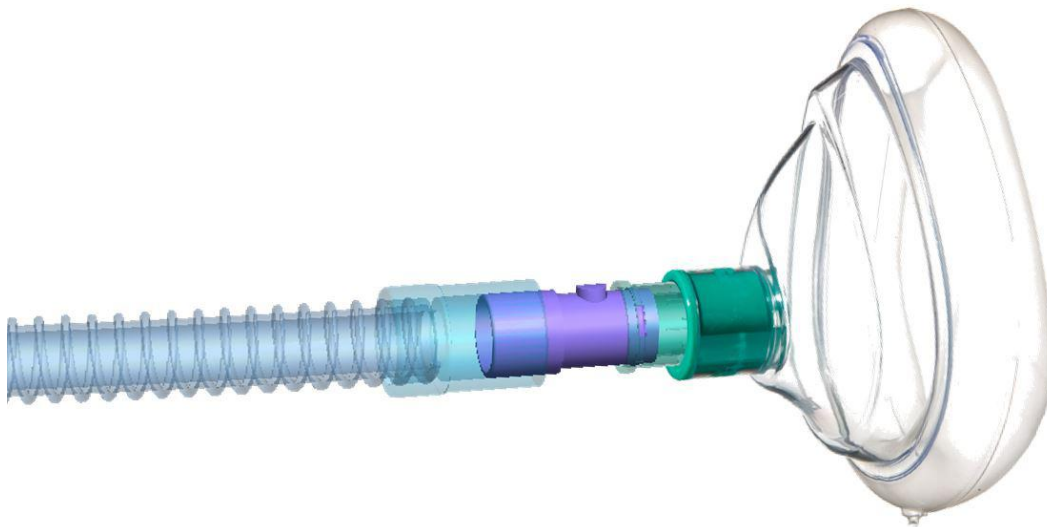
### INEX-läge

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



### IPPB-läge

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





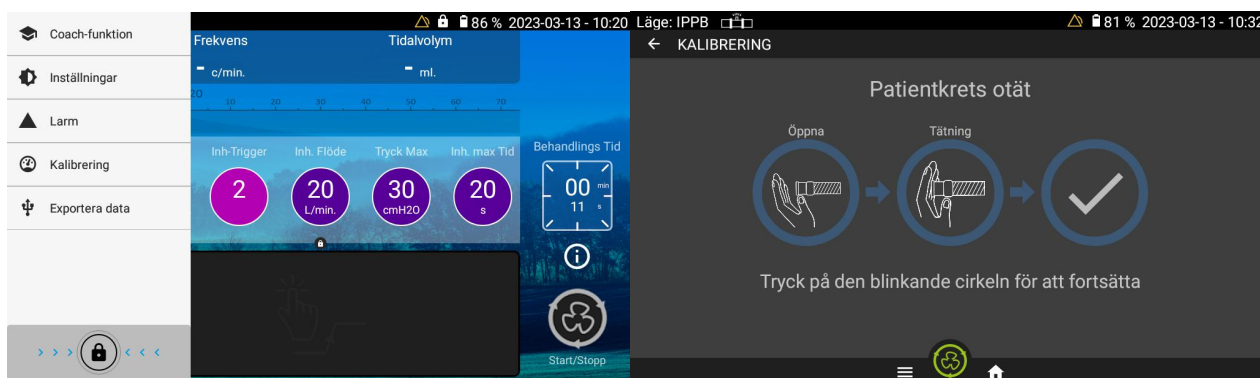
**ANMÄRKNING:** Om det inte finns något läckage i kretsen eller om denna inte har kalibrerats korrekt, kommer en varning att utlösas under IPPB-behandlingen.

## 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.

- 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



Närsomhelst kan kalibreringen avbrytas om nödvändigt (genom att klicka på Avbryt, starta behandlingen eller välja en annan meny), 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


EOVE 70 är kompatibel med följande tillbehör:

- Kabel SPO2 (EO-SPO2CBL)
- Styrpedal (EOVE 70FSWITCH)


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

	<b>VARNING</b>
•	<b>Innan du använder några tillbehör, läs noggrant användarhandboken.</b>
•	<b>Hostmaskinen EOVE 70 får endast användas med de tillbehör som rekommenderas av EOVE. Anslutningen av andra tillbehör kan skada patienten eller hostmaskinen.</b>

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

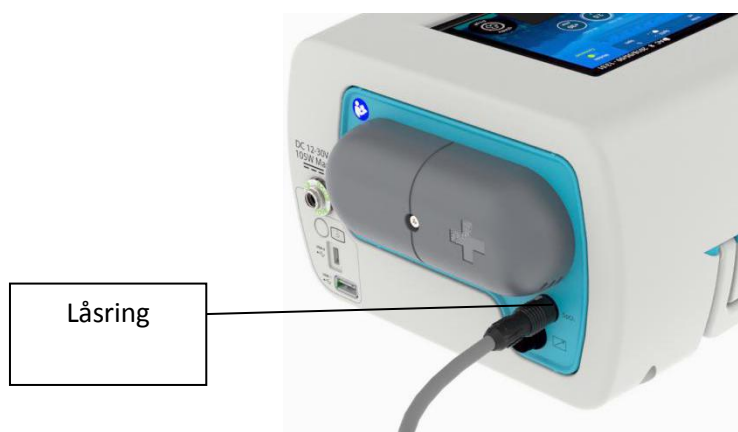
	<b>VARNING</b>
•	För att undvika all risk för korskontaminering måste ett bakteriefilter användas om hostmaskinen ska användas för flera patienter.
•	Kontrollera bakteriefiltret med jämna mellanrum för att upptäcka eventuella spår av mögel eller andra smittoämnen. Åsidosättande av dessa kontroller kan 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.
	<b>OBSERVERA</b>
	Bakteriefiltret ska användas och ersättas i enlighet med tillverkarens anvisningar.


## Ansluta en pulsoximeter

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

För att ansluta pulsoximetern:

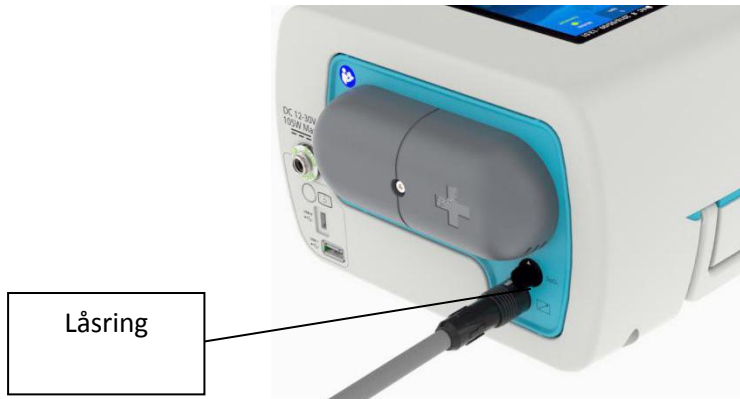
1. Anslut pulsoximeterens kontakt till SpO<sub>2</sub>-uttaget (pulsoximeter) bak på hostmaskinen.
2. Fäst den på patienten.



	<b>OBSERVERA</b>
	För att koppla bort kabeln, dra bestämt i låsringen. Vrid inte.

## Ansluta ett externt manöverorgan (pedal)

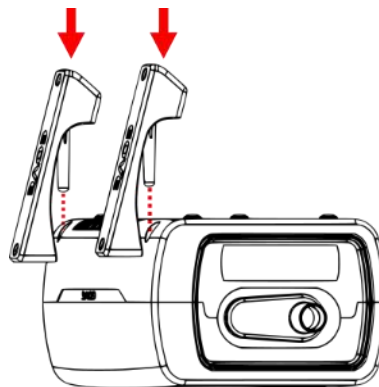
1. Anslut tillbehörets kabel på fjärrstyrningens uttag bak på hostmaskinen.



	<b>OBSERVERA</b>
	För att koppla bort kabeln, dra bestämt i låsringen. Vrid inte.

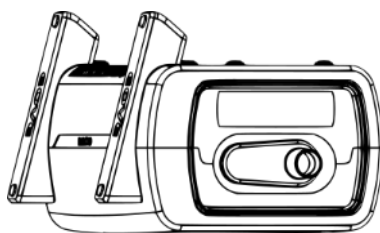
## Montering på uppräta konsoler för hostmaskinen i vertikalt läge

1. Sätt konsolerna i skenorna som sitter i höljet nertill på hostmaskinen.

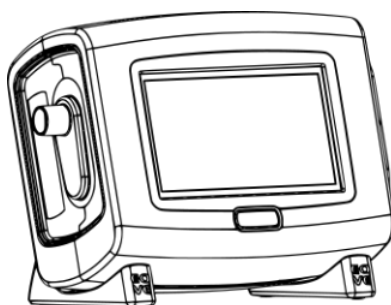


<b>ANMÄRKNING:</b>	De uppräta konsolerna är helt vändbara och kan användas på samma sätt både till höger och till vänster.
--------------------	---

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



3. Sätt hostmaskinen på de uppräta konsolerna för ett vertikalt läge



	<b>OBSERVERA</b>
	Se till att trycka in konsolerna till dess att de ansluter till höljet nertill så att de ger hostmaskinen ett bra stöd.
	Se till att kontrollera konsolernas läge efter att hostmaskinen har flyttats.

### Elektriska anslutningar


	<b>VARNING</b>
	Risk för elstötar. Sänk inte ned hostmaskinen, strömförsörjningen eller strömladden i vatten.
	Försäkra dig om att strömladden och kontakten inte är skadade och att utrustningen är i gott skick.
	Håll strömladden och hostmaskinen på avstånd från varma ytor.
	Explosionsrisk: använd inte i närheten av antändliga bedövningsmedel.
	Försäkra dig om att hostmaskinen och dess strömladd 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

	<b>VARNING</b>
	Försäkra dig om att strömladden 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 strömladd 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 strömouttag.

<b>ANMÄRKNING:</b>	Se till att strömladden eller kontaktens hölje inte utsätts för vridningar eller dragspänningar.
--------------------	--

### Fullständigt montage med alla tillbehör



## Använda hostmaskinen på det interna batteriet







	<b>VARNING</b>
	<b>Det interna batteriet ska bytas ut vartannat år eller när ett servicemeddelande visas.</b>
	<b>Bytet av litiumbatterierna eller av bränslecellerna ska utföras av kompetent personal för att undvika alla risker (t.ex. höga temperaturer, brand eller explosion).</b>
	<b>Det interna batteriet och alla andra delar av hostmaskinen ska undanskaffas enligt gällande bestämmelser om avfallshantering.</b>
	<b>Det tillhör hostmaskinens ägare att identifiera det lämpligaste sättet att omhänderta delar och tillbehör som kan utgöra en fara för miljön.</b>
	<b>OBSERVERA</b>
	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.

<b>ANMÄRKNING:</b>	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 <b>6 timmar</b> .

## Batterinivå

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

Pekskärmen	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 indikatorljuset 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.

### Lagring och batteriladdning


Om hostmaskinen läggs undan med ett batteri laddat till 100 % måste dess interna batteri laddas upp senast var fjärde 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.

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

## Kapitel 4 – Larmindikator


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

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






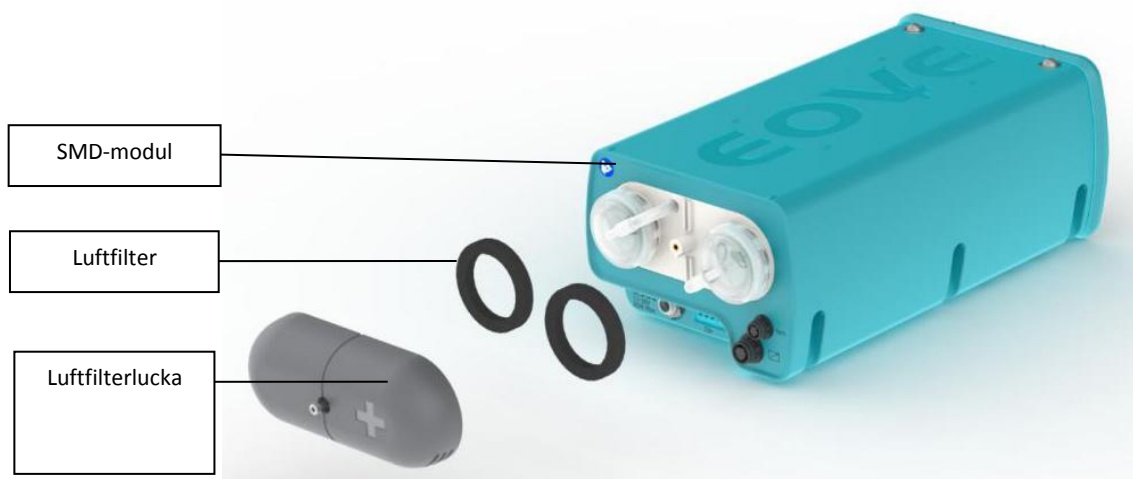
## Kapitel 5: Rutinrengöring och underhåll

	<b>VARNING</b>
	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.
	<b>OBSERVERA</b>
	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 Mikrozyd® 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).

	<b>OBSERVERA</b>
	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
- Byte av luftfiltret
- Funktionskontroll

Följ även detta förfarande för alla hostmaskin som använts av en patient som uppvisar en infektion av typ MRSA (motståndskraftiga stafylokokker). 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

	<b>VARNING</b>
•	<b>Service på EOVE 70 ska utföras av en kvalificerad tekniker. Om man försöker att reparera maskinen själv kan patienten eller hostmaskinen skadas.</b>
•	<b>Det är förbjudet att modifiera hostmaskinen EOVE 70 utan tillverkarens tillstånd.</b>
	<b>ANMÄRKNING:</b> 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	EOVE-godkänd servicetekniker	Byt ut luftfiltren.
Vartannat år	EOVE-godkänd servicetekniker	Byt det interna batteriet eller enligt meddelandet som visas. Byt ut silikonmembranen och mikropumpen.
Efter 20 000 timmars användning	EOVE-godkänd servicetekniker	Byt ut turbinen.

## 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 cmH<sub>2</sub>O, Slope: 2, Insp. Tid: 3 s, Trigger: off, Pause: 1 s, PEEP: 4 cmH<sub>2</sub>O, Exhal. Pressure: - 30 cmH<sub>2</sub>O, 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 V<sub>t</sub>= 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

	<b>VARNING</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>I INEX-läge är EOVE 70 utformad för intermitterent 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.</li></ul> <p>I IPPB-läge kan anordningen användas oavbrutet inom gränserna för ordinationen.</p>	

### Fysiska egenskaper

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

### Funktionsspecifikationer

EOVE 70 kan användas i följande behandlingslägen:

- INEX: insufflation – exsufflation
- IPPB: intermitterent övertrycksandning

#### INEX

##### Användning i AUTO-läge

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.

##### Användning i MANUELLT läge

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.

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

Utlösningfunktionen gör att patienten kan starta behandlingen under utandningen. Pekplattan kan användas för att utlösa inandningen.

Behandlingstiden, om den aktiveras, stoppar automatiskt behandlingen när den inställda tiden har löpt ut.

Inställning	Värden	Begränsningar
<b>Inh. Flow (l/min)</b>	5–100	Inga
<b>Insp. Slope</b>	ON/OFF	Inga
<b>Tryck max (cm H2O)</b>	10–50	Inga
<b>I-Trigger</b>	OFF / 1–8	Inga
<b>PEEP (cm H2O)</b>	OFF / 1–20	Inga
<b>Exhal. Slope</b>	0–5	Inga
<b>Insp. Tid Max (s)</b>	0,5–20	Inga
<b>Behandlingstid (min)</b>	OFF / 5-30	Inga

## Inställningarnas precision

- Tryck (platå):  $\pm (1 \text{ cm H}_2\text{O} + 10 \%)$
- Tryck (topp):  $\pm (2 \text{ cm H}_2\text{O} + 20 \%)$
- Tid:  $\pm 0,2 \text{ s}$
- Flöde:  $\pm (1 \text{ l/min} + 10 \%)$

## 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	0 till 300 bpm
Toppflöde vid utandning	0 till 300 l/min
Frekvens	0 till 99,9 bpm

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

## De uppmätta parametrarnas precision

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

## Elektriska data

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

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	2,8 Ah
Spänning	21,6 nominellt
Urladdningsström	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

	<b>VARNING</b>
•	<b>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.</b>
•	<b>Endast de tillbehör som rekommenderas för EOVE 70 får användas. Användningen av andra apparater kan skada patienten eller hostmaskinen.</b>
•	<b>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.</b>
•	<b>Störningar kan uppstå i närheten av utrustningar som är märkta med följande symbol: </b>

•	<b>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.</b>
•	<b>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 försämrats.</b>

### Elektromagnetiska emissioner

Emissionstester	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 strömförsörjning singångar 1 kV på ingångar/utgångar	2 kV på strömförsörjning singångar 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 till professionella vårdinrättningar.



<b>Immunitetstest</b>	<b>Erforderlig nivå IEC 60601</b>	<b>Nivå av överensstämmelse</b>	<b>Rekommendationer för den elektromagnetiska miljön</b>
<p>Spänningssänkningar, korta avbrott och spänningsvariationer på strömingångsledningarna</p> <p>IEC 61000-4-11</p>	<p>0 % Ut för 0,5 cykel</p> <p>Med 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315°</p> <p>0 % Ut för 1 cykler</p> <p>70 % Ut för 25 cykler 50 Hz</p> <p>för 30 cykler 60 Hz</p> <p>Enfas vid 0°</p>	<p>0 % Ut för 0,5 cykel</p> <p>Med 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315°</p> <p>0 % Ut för 1 cykler</p> <p>70 % Ut för 25 cykler 50 Hz</p> <p>0% Ut för 250 cykler 60 Hz</p> <p>Enfas vid 0°</p>	<p>Kvaliteten på nätspänningen måste överensstämma med den i hemmiljö eller i de professionella vårdinrättningsmiljöerna.</p> <p>Om hostmaskinen är i drift under strömavbrott rekommenderar vi att använda andra strömkällor.</p>
<p>Spänningsavbrott</p> <p>IEC 61000-4-11</p>	<p>0 % UT</p> <p>för 250 cykler 50 Hz</p> <p>för 300 cykler 60 Hz</p>	<p>0 % UT</p> <p>för 250 cykler 50 Hz</p> <p>för 300 cykler 60 Hz</p>	
<p>Effektfrekvens (50/60 Hz)</p> <p>magnetiskt fält</p> <p>IEC 61000-4-8</p>	<p>30 A/m</p>	<p>30 A/m</p>	<p>EOVE 70 är anpassad till hemmiljö och professionella vårdinrättningar.</p>
<p>Ledad RF</p> <p>IEC 61000-4-6</p>	<p>3 Vrms</p> <p>150 kHz till 80 MHz</p> <p>6 V i ISM-bandet och från 0,15 MHz till 80 MHz, inklusive amatörradioband</p> <p>80 % MA vid 1</p>	<p>6 Vrms</p> <p>150 kHz till 80 MHz</p> <p>6 V i ISM-bandet och från 0,15 MHz till 80 MHz, inklusive amatörradioband</p> <p>80 % MA vid 1</p>	<p>EOVE 70 är anpassad till hemmiljö och professionella vårdinrättningar.</p>

Immunitetstest	Erforderlig nivå IEC 60601	Nivå av överensstämmelse	Rekommendationer för den elektromagnetiska miljön
	kHz	kHz	
Elektromagnetiska fält Strålad RF* IEC 61000-4-3	10 V/m  80 MHz till 2.5 GHz	10 V/m  80 MHz till 2.7 GHz	EOVE 70 är anpassad till hemmiljö och professionella 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 professionella vårdinrättningar.

### **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 (pneumatisk diagram, driftsprinciper, 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](mailto: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](http://www.eove.fr) eller genom att ringa vår telefonservice: +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 felet eller avvikelserna.

När felet 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	<b>DD</b> Uppdatering av dokumentet, inga reella ändringar av själva produkten	<ul style="list-style-type: none"><li>● Inledning: Förtydliganden av avsedd användning, uppdatering av biverkningar, tillägg av klinisk nytta, ytterligare varning</li><li>● Kapitel 1: Tillägg av förklaring av serienummer</li><li>● Kapitel 3: Ytterligare varning</li></ul>



2019 EOVE. Med ensamrätt. Made in France.

Datum för första versionen: 16 oktober 2018



EOVE

4 bd Lucien Favre

Bâtiment Poincaré

64000 Pau Frankrike

[www.eove.fr](http://www.eove.fr)

Tfn +33 05 59 21 86 84

