



Brugsanvisning

LIV[®] Linde integreret ventil – mobilt system til administration af LIVOPAN[®]




Indhold

1. Forord.....	3
2. Beskrivelse af produktet.....	3
3. Anvendelsesområde.....	3
4. Sikkerhedskrav.....	4
5. Brug.....	5
6. MR-kompatibilitet	6
7. Rengøring	6
8. Service og vedligeholdelse.....	6
9. Fejl - Årsag - Afhjælpning.....	7
10. Opbevaring og genbrug.....	7
11. Kontaktoplysninger.....	7



1. Forord

Denne brugervejledning indeholder vigtig information for korrekt brug af LIV®-produktet.

 **Læs instruktionerne omhyggeligt, før du bruger produktet første gang!**

2. Beskrivelse af produktet

LIV® er et integreret, mobilt system til gasterapi. Produktet er MR-kompatibelt under specificerede forhold (MR-betinget i henhold til ASTM 2503-05) og kan bruges ved undersøgelser med magnetkameraer op til 3,0 tesla. Se også kap. 6 "MR-kompatibilitet".

Integrerede ventiler er medicinsk udstyr klassificeret som IIb i henhold til direktiv 93/42/EEC om medicinsk udstyr.

LIV® består af:

- Ventil med indbygget trykregulator, lynkobling, flowvælger med nippeltilslutning og aktiv trykmåler
- Ventildæksel (beskyttelsesdæksel) med bærehåndtag
- Trykgascylinder (aluminium) fyldt med medicinsk gas
- Sengeholder (ekstraudstyr).

 **Ovennævnte dele er permanent monteret på gasflasken og må ikke fjernes af brugeren. LIV® vedligeholdes af Linde Healthcare, som ejer produktet.**

3. Anvendelsesområde

LIV® er et integreret, mobilt gasbehandlingssystem. Trykregulatoren integreret i cylinderventilen er designet til brug med medicinske gasflasker for at reducere cylindertrykket til et væsentligt lavere tryk, der er egnet til tilslutning af medicinsk udstyr (via lynkobling) og til direkte administration af åndedræts-gasser til patienter (via flowvælger).



4. Sikkerhedskrav

Flasker med integrerede ventiler må kun anvendes til de formål, der er angivet i afsnittet "Anvendelse". Læs denne brugervejledning omhyggeligt og gør dig bekendt med, hvordan du håndterer produktet sikkert, før du bruger LIV®.

Nationale love, regler og bestemmelser om håndtering af trykgasflasker skal følges.

Vigtigt for sikkerheden - ved håndtering af LIV®

ADVARSEL

- Rygning er forbudt, hvor produktet anvendes
- Holdes væk fra brændbare stoffer, åben ild og gnister, da kontakt med brændbare stoffer kan forårsage brand
- Må ikke udsættes for stærk varme. Flyttes til et sikkert sted, hvis der er risiko for brand
- Ventilen må ikke udsættes for ætsende stoffer, f.eks. ammoniak
- Hold LIV® i en afstand på mindst 30 cm fra magnetåbningen, når den bruges sammen med en magnetisk resonansbilleddannelse (MRI) undersøgelse



FORSIGTIGHED

- Opbevares utilgængeligt for børn
- Hold produktet rent, tørt og fri for olie og fedt
- Håndter ventiler og tilhørende udstyr med rene og fedtfri hænder (undgå f.eks. håndcreme på hænderne)
- Opbevar flasken i et rum, der er beregnet til medicinske gasser
- Opbevar og transporter flasker med lukkeventilen lukket
- Brug kun i godt ventilerede områder
- Sørg for, at produktet ikke udsættes for stød eller fald

MERE INFORMATION

- Flyt ikke denne flaske med komprimeret gas under en igangværende MR-undersøgelse, da dette kan resultere i reduceret billedkvalitet
- Produktet må ikke skilles ad eller modificeres på nogen måde af brugeren
- Flasken må kun fyldes af Linde Healthcare
- Markeringerne på flasken, dens etiketter eller emballage må ikke ændres
- Hvis produktet lækker eller er beskadiget, skal du lukke afspærringsventilen, markere produktet som "beskadiget", stille det til side og returnere det til Linde Healthcare

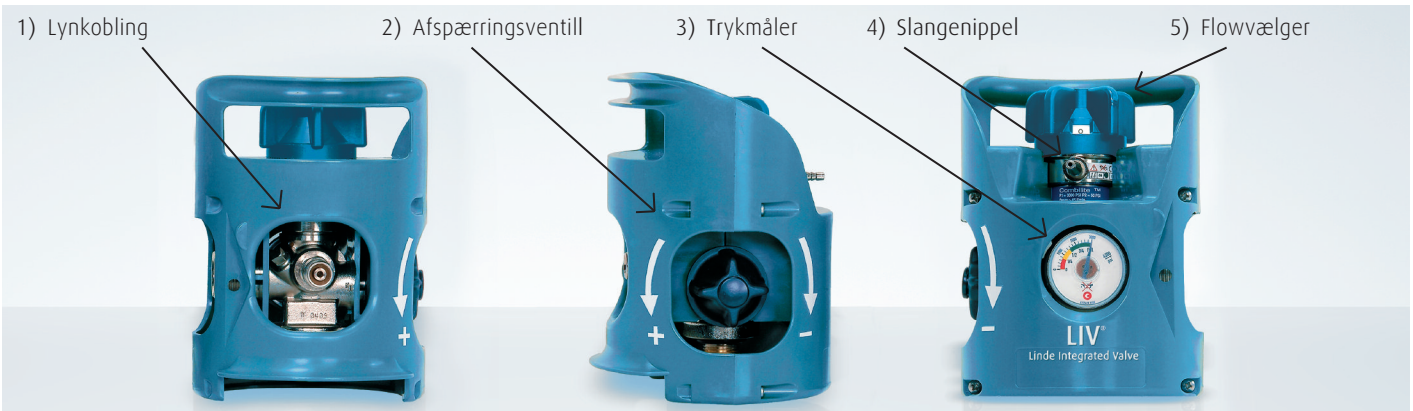
5. Anvendelse

Generel information om håndtering

Personale og patienter, der håndterer gasflasker med integrerede ventiler, bør trænes i at udføre hvert trin og være fuldt ud opmærksomme på reglerne i denne brugervejledning.

- Arbejdstemperatur +20 °C til +40 °C
- LIVOPAN® kan udskilles ved temperaturer under minus 5 °C og bør ikke administreres, hvis det har været udsat for frostgrader, da der er risiko for, at den indgivne gasblanding er hypoksisk. (Se yderligere afsnit 10)

- Brug kun med udstyr beregnet til dette produkt
- Forbered flaskeskift, når trykmålerens viser går ind i det røde område.
- Sørg for, at alt udstyr er tilsluttet ventilen med en slange på mindst 2 meter
- Lokaler, hvor LIVOPAN® ofte anvendes, skal have egnede ventilations- eller evakueringssystemer, der gør det muligt at holde indholdet af lattergas i den omgivende luft under de nationalt fastsatte retningslinjer (tidsvægtet gennemsnitsværdi (TWA))
- For at sikre korrekt flow skal du sørge for, at flowvælgeren står på den nummererede flowindstilling, ikke mellem to flowindstillinger



Før anvendelse:

- Kontroller gasmængden. Se trykmåleren (3)
- Kontroller, at flowvælgeren (5) er indstillet til nul
- Tilslut udstyr (1 eller 4).
- Åbn langsomt spærreventilen (2) helt (drej mod uret)
- Hvis udstyr er tilsluttet til slangenippelen (4), skal du vælge flow ved at dreje flowvælgeren (5)

Efter anvendelse:

- Kontroller, at flowvælgeren (5) er indstillet til nul
- Luk afspæringsventilen (2) (drej med uret)
- Aflast trykket ved at udløse resterende gas (1 eller 5)
- Afbryd udstyret (1 eller 4)

Patienten kan nu tilslutte udstyr og påbegynde behandlingen

Lynkobling 1) - Mere information om tilslutning

Lynkoblingen kan bruges til at tilslutte et medicinsk udstyr. Flowvælgeren påvirker ikke hurtigkoblingen. Inden du tilslutter udstyr til hurtigstikket, skal du gøre følgende:

- Kontroller, at ventilen er kompatibel med den respektive medicinske gas
- Forbind hurtigforbindelsen i lynkoblingen og kontroller forbindelsen. Træk i håndtaget for at kontrollere, at det er sikkert fastgjort

Lynkoblingen har ingen funktion til at holde den indtastede ventil. Slip derfor ikke hurtigkoblingen, før afspæringsventilen er lukket og dermed ikke længere udsat for tryk.

⚠ En forkert kobling kan føre til utætheder og/eller at lynkoblingen skubbes ud, med risiko for personskade og materiel skade

Nippeltilslutning 4) – mere information om tilslutning

Gør følgende, før du tilslutter slangen til lynkoblingen

- Kontroller, at patienten ikke er tilsluttet administrationsudstyret, før ventilen åbnes
- Sørg for, at slangeenden har de rigtige dimensioner til at passe i nippelforbindelsen (6 mm udvendig diameter)
- Sørg for, at slangen er forsvarligt fastgjort
- Sørg for, at flowvælgeren står på den ønskede indstilling

Tryk slangen på nippeltilslutningen og kontroller, at den er forsvarligt fastgjort, før afspæringsventilen åbnes.

⚠ Sørg for, at flowvælgeren står på den ønskede indstilling og ikke mellem to indstillinger. Ellers tillader flowregulatoren ikke den ønskede volumetriske flowhastighed af den medicinske gas.

6. MR-kompatibilitet

LIV®-produkterne er velegnede til brug ved magnetkameraundersøgelser, fordi de kun omfatter aluminiumsflasker uden magnetiske dele, uanset flaskens størrelse og indhold. Den integrerede flaskeventil har en lav permanent magnetisme, hvilket betyder, at effekten af et magnetfelt med en feltstyrke på 3 tesla knap er mærkbar

(advarsel om denne effekt er på testcertifikatet). Flaskeventilen i LIV® må ikke flyttes nærmere end 30 cm fra magnetåbningen.

Flyt ikke produktet under en igangværende MR-undersøgelse, da dette kan føre til en forringelse af kvaliteten af MR-data.

7. Rengøring

Det forventes ikke, at brugeren selv rutinemæssigt rengør LIV®-produktet. Den er beregnet til flergangsbrug, og Linde Healthcare står for rengøringen.

Kunden rådes til at holde produktet rent, tørt og fri for olie og fedt, da de fleste driftsproblemer er forårsaget af indtrængning af partikler, støv eller andre forurenende stoffer.

Hvis produktet skal rengøres udvendigt, så brug kun en blød klud, der kan tørres eller fugtes (med rent vand).

Hvis der anvendes rengøringsmidler, skal de være kompatible med messing, plastmaterialerne i delene (inklusive mærkningen) og ilt.

Nedsænk ikke produktet i vand eller andre væsker.

Udsæt ikke produktet for temperaturer højere end 50 °C (f.eks. autoklaving).

Brug ikke rengøringsmidler, der indeholder ammoniak.

Lad ikke væske trænge ind i brugerkontakterne.

Når produktet anvendes på et hospital, skal standarder og praksis i henhold til hospitalets hygiejneplan anvendes.




Brug ikke rengøringsmidler, der indeholder alkohol, aldehyd, ammoniak eller peroxidforbindelser!

8. Service og vedligehold

Forsøg ikke selv at reparere eller vedligeholde LIV®-produktet f.eks. ved mistanke om skade eller lækage. Reparationer og vedligeholdelse må kun udføres af Linde Healthcare.

Reparationer og vedligeholdelse udført uden certificering fører uden undtagelse til producentens ansvar for sikkerheden og funktionen af produktets ende.

9. Fejl, årsag og afhjælpning

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Trykmåler i position "0"	Flasken er tom	Brug reserveflasken
Ingen gasstrøm, selvom manometeret viser, at flasken ikke er tom	1. Afspærringsventil er lukket 2. Betjeningsfejl	1. Åbn afspærringsventilen ved at dreje i "+"-retningen 2. Kontakt Linde Healthcare
Der kommer ingen gas fra nippelforbindelsen	1. Flowvælger i position "0" 2. Flowvælgeren er mellem to positioner 3. Flasken er tom (se ovenfor)	Indstil flowvælgeren til den ønskede værdi, og sørg for, at den ikke ender mellem to positioner
Lækage(1) fra f.eks. – forbindelsen mellem ventil og flaske – påfyldningsporten – trykmåleren		Luk afspærringsventilen, anbring produktet i et godt ventileret område og kontakt Linde Healthcare
Øget udgangstryk	ventilen fungerer muligvis ikke korrekt	Kontakt Linde Healthcare
Afspærringsventilen sidder fast og kan ikke drejes uden betydelig kraft	Afspærringsventilen er blevet åbnet eller lukket med for meget kraft	Kontroller afspærringsventilens position med en flowtest. Hvis der er flow, drej afspærringsventilen til "-" eller kontakt Linde Healthcare

 (1) Hvis der opstår en lækage, må du aldrig prøve at stramme individuelle komponenter for at stoppe lækagen.

10. Opbevaring og genbrug

LIV® produktet skal opbevares og transporteres godt forankret og opbevares tørt og rent.

Stab ikke LIV®-produkter oven på hinanden, da dette kan beskadige ventilen og ventildækslet.

Opbevar ikke LIV® LIVOPAN® ved temperaturer under –5 °C. Hvis der er mistanke om, at produktet har været udsat for frostgrader, skal det opbevares liggende i mindst 48 timer i et rum eller rum, hvor temperaturen er mellem +10 °C og +30 °C.

Opbevar aldrig gasflasker i nærheden af en varmekilde (se afsnittet "Sikkerhedskrav").

Brug ikke den medicinske gas efter udløbsdatoen (se produktetiketten).

Advarselsskilte med forbud mod rygning og åben ild skal placeres godt synligt, hvor gasflasker opbevares, og Redningstjenesten skal have besked om placering af opbevaringsplads for gasflasker.

LIV®-produktet skal returneres til Linde Healthcare til genopfyldning eller genbrug, når det er udløbet.

11. Kontaktoplysninger

Linde Healthcare

Telefon: 70 104 103

Mail: Healthcare.dk@linde.dk

