

# UPUTE ZA UPORABU – LMA Fastrach™

**OPREZ: Savezni (američki) zakon dozvoljava prodaju ovog proizvoda samo od strane ili po nalogu liječnika.**

**UPOZORENJE: Laringealna maska LMA Fastrach™ isporučuje se nesterilna te se prije prve i prije svake sljedeće uporabe mora očistiti i sterilizirati. Ambalaža ne može izdržati visoke temperature autoklavanja i treba je ukloniti prije sterilizacije.**

## OPĆE INFORMACIJE:

Osim ako nije drugačije navedeno, navedeno za "LMA Fastrach™ ETT" ili "ETT" u ovim uputama za uporabu-dnose se na obje verzije laringealnih maske ETT (LMA Fastrach™ ETT i LMA Fastrach™ ETT Single Use (LMA Fastrach™ ETT SU)).

Za detaljne upute o uporabi laringealne maske LMA Fastrach™ Single Use, LMA Fastrach™ ETT i LMA Fastrach™ ETT Single Use pogledajte odgovarajuće Upute za uporabu.

## OPIS:

Laringealna maska LMA Fastrach™ je laringealna maska za intubaciju. Osmišljena je kao vodilica za endotrahealnu intubaciju na slijepo bez pomicanja glave ili vrata te omogućuje neprekidnu ventilaciju između pokušaja intubacije.

LMA Fastrach™ za višekratnu je uporabu, izrađena prvenstveno od silikona za primjenu u medicini. Nije izrađena od lateksa prirodne gume.

Teleflex Medical preporučuje da se laringealna maska LMA Fastrach™ koristi maksimalno 40 puta a zatim baciti. Uporaba nakon maksimalnog broja korištenja se ne preporučuje, budući da degradacija komponenti može uzrokovati smanjenu učinkovitost ili iznenadni ispad funkcije. Jedina preporučena metoda sterilizacije je sterilizacija vodenom parom u autoklavu.

Laringealna maska je predviđena isključivo za uporabu od strane zdravstvenih djelatnika obučeni za održavanje dišnih puteva.

## INDIKACIJE ZA PRIMJENU:

1. Laringealna maska LMA Fastrach™ indicirana je za uporabu kao vodilica za endotrahealnu intubaciju.
2. Laringealna maska LMA Fastrach™ indicirana je za uspostavu i održavanje kontrole dišnog puta tijekom rutinskih i hitnih slučajeva, uključujući slučajeve kod kojih se očekuje ili se pojavi otežano održavanje dišnog puta.
3. Laringealna maska LMA Fastrach™ indicirana je kao metoda za uspostavu dišnog puta u bolesnika bez svijesti i s ugašenim glosofaringealnim i laringealnim refleksima.

**Opres:** Laringealna maska LMA Fastrach™ nije indiciran za uporabu kao alternativa endotrahealnom tubusu (ETT).

## INFORMACIJE O ODNOSU KORISTI I

### RIZIKA:

Kada se koristi u bolesnika bez svijesti kojeg treba reanimirati ili u hitnom slučaju bolesnika s otežanim dišnim putem (tj. "ne može se intubirati, ne može se ventilirati"), mora se odvagati rizik od regurgitacije i aspiracije naspram moguće koristi od uspostavljanja dišnog puta.

### KONTRAINDIKACIJE:

Laringealna maska LMA Fastrach™ ne pruža pouzdanu zaštitu dišnog puta od posljedica regurgitacije i aspiracije. Kada se ne koristi za hitnu uspostavu i održavanje otežanog dišnog puta, laringealna maska LMA Fastrach™ kao takva kontraindicirana je za uporabu u sljedećim uvjetima:

1. Bolesnici koji nisu natašte, uključujući i bolesnike kod kojih se ne može potvrditi da su natašte ili situacije u kojima u želucu može biti zaostalog želučanog sadržaja.
2. Žene koje su trudne više od 14 tjedana ili u slučajevima stanja povezanih s usporenim pražnjenjem želuca te uzimanjem opijata prije prestanka uzimanja hrane na usta.
3. Bolesnika s fiksno smanjenim komplijansom pluća, poput bolesnika s plućnom fibrozom, ili kod onih kod kojih se očekuje vršni tlak udisaja (peak inspiratory pressure) iznad 20 cm H<sub>2</sub>O.
4. Odraslih bolesnika koji ne mogu razumjeti upute i ne mogu primjereno odgovoriti na pitanja o svojoj povijesti bolesti.
5. Bolesnici kod kojih je potrebno okrenuti glavnu na stranu tijekom postupka.
6. Bolesnici u položaju na trbuhu.
7. Bolesnici koji nisu bez svijesti i koji se mogu opirati uvođenju laringealne maske.
8. Intubacija kroz laringealnu masku kontraindicirana je u slučaju postojanja esofagealne ili faringealne patologije.
9. Višekratna laringealna maska LMA Fastrach™ ne smije se koristiti u bolesnika predviđenih za snimanje magnetskom rezonancijom (MR). **LMA Fastrach™ (višekratna) nije sigurna za primjenu s MR-om.**

### NUSPOJAVE:

Prijavljene su nuspojave povezane s primjenom laringealnih maski. Za konkretne informacije pogledajte standardne udžbenike i objavljenu literaturu.

### UPOZORENJA:

1. Nemojte koristiti laringealnu masku ako je oštećena.
2. Nemojte potapati niti namakati uređaj u tekućini prije uporabe.
3. Ne preporučuje se uporaba standardnih, preformiranih plastičnih endotrahealnih tubusa (ETT) u kombinaciji s laringealnom maskom LMA Fastrach™ jer može biti povezana s povećanom vjerojatnošću traume larinksa.
4. Zbog rigidne cijevi i drške laringealna maska Fastrach™ može biti neprikladna kao jedino sredstvo održavanja dišnog puta u slučajevima u kojima je potrebno okretati glavu u stranu ili u slučajevima u kojima se bolesnik nalazi u položaju na trbuhu.
5. Nikad nemojte prekomjerno napuhavati kaf laringealne maske, iznad 60 cm H<sub>2</sub>O. Prekomjeran tlak u kafu može dovesti do nepravilnog položaja i faringolaringalnog morbiditeta, uključujući bol u grlu, disfagiju i ozljedu živaca.
6. Kako bi se izbjegla trauma, nikad se prilikom uporabe laringealne maske ne smije koristiti prekomjerna sila.
7. Ako se laringealna maska LMA Fastrach™ ostavi u bolesniku nakon intubacije, kaf se mora ispuhati do tlaka od 20-30 cm H<sub>2</sub>O. Ovim niskim tlakom stabilizira se maska u farinksu. Izbjegavajte nepotrebne pokrete

laringealne maske i zadržite glavu ili vrat u neutralnom položaju.

8. Ako se laringealna maska LMA Fastrach™ ne ukloni na ispravni način može doći do pomicanja položaja tubusa LMA Fastrach™ ETT (intubacija ezofagusa, slučajna ekstubacija). U tim slučajevima potrebno je bez odlaganja ponovno uvesti pravilno ispuhanu laringealnu maskuspuhani LMA Fastrach™ radi osiguranja oksigenacija bolesnika.

9. Pazite da bolesnik bude anesteziran, relaksiran i preoksigeniran. Neodgovarajuća dubina anestezije i/ili mišićne relaksacije može biti uzrok zatvaranja glotisa onemogućavajući tako prolaz endotrahealnog tubusa u larinks.

10. Iznimno je važno da se laringealna maska LMA Fastrach™ provjeri prije uporabe kako bi se utvrdilo je li sigurna za uporabu. Ako je bilo koji test neuspješan, uređaj se ne smije koristiti.

11. Ako se nanosi lubrikant pazite da njime ne blokirate otvor cijevi laringealne maske.

12. Treba koristiti lubrikant topljiv u vodi, kao što je K-Y Jelly®. Nemojte koristiti lubrikante na bazi silikona jer oni razgrađuju komponente laringealne maske LMA Fastrach™. Ne preporučuje se uporaba lubrikanata koji sadrže lidokain. Lidokain može usporiti oporavak bolesnikovih zaštitnih refleksa koji su potrebni prije uklanjanja laringealne maske, može eventualno izazvati alergijsku reakciju ili može utjecati na okolne strukture, uključujući glasnice.

13. Nemojte koristiti germicide, dezinficijense ni kemijska sredstva kao što su glutaraldehid (npr. Cidex®), etilen-oksidi, sredstva za čišćenje na bazi fenola, sredstva za čišćenje koja sadrže jod ili kvaterne amonijeve spojeve za čišćenje ili sterilizaciju laringealne maske LMA Fastrach™. Materijali od kojih je izrađena apsorbiraju te tvari, što rezultira izlaganjem bolesnika nepotrebnom riziku i mogućem kvarenju laringealne maske. Nemojte koristiti laringealnu masku koja je bila izložena bilo kojoj od ovih tvari.

14. Nemogućnost da se laringealna maska na odgovarajući način očisti, ispere i posuši može imati za posljedicu zadržavanje zaostataka potencijalno opasnih tvari i neadekvatnu sterilizaciju.

15. Nikad za vrijeme uvađanja ne koristite ručku laringealne maske LMA Fastrach™ da bi masku poput poluge podigli prema gore jer će maska tako pritisnuti na jezik i njeno uvođenje postati teže.

16. Difuzija dušičnog oksidula, kisika ili zraka može povećati volumen i tlak kafa. Kako ne bi došlo do previsokog tlaka u kafu, tlak kafa treba tijekom postupka redovito mjeriti pomoću uređaja za praćenje tlaka u kafu.

17. Ako se maska koristi u posebnim uvjetima okoliša, primjerice okolišu obogaćenom kisikom, provjerite jesu li poduzete sve potrebne pripreme i mjere predostrožnosti, poglavito one vezane uz opasnost i sprječavanje požara. Laringealna maska može biti zapaljiva u prisutnosti lasera i opreme za elektrokoagulaciju.

18. **LMA Fastrach™ ne sprječava regurgitaciju ni aspiraciju.** Primjenu kod anesteziranih bolesnika treba ograničiti na one bolesnike koji su natašte. Niz zdravstvenih stanja pogoduje regurgitaciji pod anestezijom. **Nemojte koristiti laringealnu masku bez da ste poduzeli odgovarajuće mjere predostrožnosti kako biste bili sigurni da je želudac prazan.**

19. LMA Fastrach™ (višekratna) nije sigurna za primjenu u uvjetima magnetske rezonancije.



## MJERE OPREZA:

1. U slučajevima kada je laringealna maska nepravilno plasirana može doći do uspostave nepouzdanog ili opstruiranog dišnog puta.

2. Oprezno rukovanje je vrlo bitno. Uvijek izbjegavajte kontakt s oštrim ili šiljatim predmetima kako ne bi došlo do trganja ili perforacije laringealne maske.

3. Kada se koristi fiberoptički bronhoskop (FOB) njime ne bi trebala prolaziti kroz otvore laringealne maske LMA Fastrach™ osim ako oni nisu zaštićeni endotrahealnim tubusom. U suprotnom vršak bronhoskopa može se oštetiti u kontaktu sa šipkom za podizanje epiglotisa.

4. Laringealni spazam može se javiti ako je bolesnik tijekom kirurške stimulacije nedovoljno anesteziran ili ako bronhijalni sekret nadraži glasnice prilikom buđenja iz anestezije. Ako nastupi laringealni spazam, tretirajte njegov uzrok. Laringealnu masku uklonite tek kada su zaštitni refleksi dišnog potpuno oporavljeni.

5. Nemojte vući ili upotrebljavati nepotrebnu silu prilikom rukovanja cjevčicom za napuhavanje kafa, niti pokušavati laringealnu masku izvaditi povlačenjem cjevčice za napuhavanje kafa, jer se tako može otkinuti valvula kafa.

6. Ako su problemi s dišnim putem i dalje prisutni ili ako je ventilacija nedovoljna, laringealnu masku LMA Fastrach™ treba izvaditi a dišni put uspostaviti na neki drugi način.

7. Uređaj čuvajte na tamnom i hladnom mjestu te izbjegavajte izravnu sunčevu svjetlost ili ekstremne temperature.

8. S upotrijebljenom laringealnom maskom mora se rukovati prema postupku za rukovanja i zbrinjavanje biološki opasnih proizvoda, sukladno svim lokalnim i nacionalnim propisima.

9. Provjerite jesu li sve mobilne zubne proteze uklonjene prije uvođenja laringealne maske.

10. Prilikom pripreme i uvođenja potrebno je nositi rukavice kako bi se minimizirala kontaminacija laringealne maske.

11. Laringealna maska LMA Fastrach™ nije indiciran za uporabu kao alternativa endotrahealnom tubusu (ETT).

12. U bolesnika kod kojih je pomicanje cervikalne ralježnice nepoželjno liječnik mora odvojeno odnosa teoretskog rizika i koristi od uspostave dišnog puta pomoću laringealne maske LMA Fastrach™.

13. Poduzmite samo preporučene radnje opisane u uputama za uporabu.

## **PRIPREMA ZA PRIMJENU:**

### **Odaberite ispravnu veličinu laringealne maske LMA Fastrach™**

Težina bolesnika / veličina

<b>Veličina 3:</b>	<b>30 kg – 50 kg djeca</b>
<b>Veličina 4:</b>	<b>50 kg – 70 kg odrasli</b>
<b>Veličina 5:</b>	<b>70 kg – 100 kg odrasli</b>

I višekratni i jednokratni endotrahealni tubusi LMA Fastrach™ ETT dostupni su u različitim veličinama i mogu se koristiti kao uobičajeni endotrahealni tubusi.

Sve veličine (6, 6,5, 7, 7,5 i 8) višekratnih tubusa LMA Fastrach™ ETT kompatibilne su i s jednokratnim i višekratnim laringealnim maskama LMA Fastrach™.

Međutim, kod jednokratnih tubusa LMA Fastrach™ ETT SU, samo su veličine (6, 6,5 i 7) su kompatibilne i s jednokratnim i s višekratnim laringealnim maskama LMA Fastrach™ kako je prikazano u tablici u nastavku:-

Laringealna maska	Kompatibilno sa sljedećim veličinama ETT	
LMA Fastrach™ i LMA Fastrach™ SU	LMA Fastrach™ (Višekratna)	Veličina: 6, 6,5, 7, 7,5 i 8
	LMA Fastrach™ ETT SU (Jednokratni)	Veličina: Samo 6, 6,5 i 7

**Oprez: Potrebno je učiniti kliničku prosudbu prilikom odabira odgovarajućeg tubusa i laringealne maske za svakog individualnog bolesnika.**

## **PROVJERA PRIJE PRIMJENE:**

**Upozorenje:** Iznimno je važno da se laringealna maska LMA Fastrach™ provjeri prije uporabe kako bi se utvrdilo je li sigurna za uporabu.

**Upozorenje:** Ako je bilo koji test neuspješan, uređaj se ne smije koristiti.

Ovu provjeru treba provesti kako slijedi:

1. **Provjerite unutrašnjost i vanjštinu cijevi laringealne maske** kako biste bili sigurni da je prohodna i da ne sadrži slobodne čestice. Provjerite cijev čitavom dužinom. Utvrdite li ikakve rezove ili nazubljenost, laringealnu masku bacite.

2. **Provjerite kut između ravnog dijela cijevi laringealne maske i prednje ravnine napuhanog kafa.** Kut ne smije biti veći od 90 stupnjeva.

3. **Provjerite šipku za podizanje epiglotisa (EEB - Epiglottis Elevating Bar)** Nježno ispipajte savitljivu EEB koja prelazi preko otvora laringealne maske i provjerite njen slobodni kraj leži u kontaktu s maskom i nije slomljen ili oštećen. Ako EEB nije cijela i nije u ispravnom položaju epiglotis može opstruirati dišni put. Nemojte pokušati ukloniti ili popraviti slomljenu/oštećenu EEB šipku.

4. **Potpuno ispušite kaf.** Provjerite da su stijenke kafa tijesno priljubljene jedna uz drugu. Ako se kaf odmah ili spontano ponovno napuhne, čak i ako samo malo, to upućuje na moguće oštećenje laringealne maske ili valvule.

5. **Napušite kaf više nego je to neophodno.** Ponovno ga napušite volumenom zraka 50% većim od maksimalnog volumena napuhavanja za svaku veličinu.

<b>Veličina 3</b>	<b>30 ml</b>
<b>Veličina 4</b>	<b>45 ml</b>
<b>Veličina 5</b>	<b>60 ml</b>

Za napuhavanje i ispuhavanje kafa koristite jasno markiranu štrcaljku.

Provjerite da kaf ne pušta, nema hernijacija i neravnomjernih ispuščenja. Ako je bilo što od toga prisutno, laringealnu masku bacite. Maska s hernijacijom može biti uzrok opstrukcije tijekom uporabe. Dok je kaf prekomjerno napuhan za 50%, provjerite kontrolni balon i cjevčicu za napuhavanje. Oblik balona treba biti eliptičan, a ne sferičan, i bez izbočenja.

## **PRIPREMA PRIJE UVOĐENJA:**

**Ispušite kaf do kraja:** Ispušite kaf laringealne maske LMA Fastrach™ pomoću štrcaljke ili naprave za ispuhavanje kafa LMA™ Cuff Deflator kako bi nastao potpuno ispuhan i gladak rub koji poput vodilice olakšava uvođenje laringealne maske i izbjegavanje kontakta s epiglotisom.

**Upozorenje:** Kod laringealne maske LMA Fastrach™, podmažite samo stražnju površinu ispuhanog vrška maske. Nemojte podmazivati prednju stranu jer to može dovesti do blokade EEB prečke na otvoru maske ili aspiracije lubrikanta.

**Upozorenje:** Treba koristiti lubrikant topljiv u vodi, kao što je K-Y Jelly®. Nemojte koristiti lubrikante na bazi silikona jer oni razgrađuju komponente laringealne maske LMA Fastrach™. Ne preporučuje se uporaba lubrikanta koji sadrže lidokain. Lidokain može usporiti oporavak bolesnikovih zaštitnih refleksa koji su potrebni prije uklanjanja laringealne maske, može eventualno izazvati alergijsku reakciju ili može utjecati na okolne strukture, uključujući glasnice.

**Oprez:** Provjerite jesu li sve mobilne zubne proteze uklonjene prije uvođenja laringealne maske.

## **UVOĐENJE:**

**Oprez:** Prilikom pripreme i uvođenja potrebno je nositi rukavice kako bi se minimizirala kontaminacija laringealne maske.

**Oprez:** Prohodnost dišnog puta treba iznova potvrditi nakon svake promjene položaja bolesnikove glave ili vrata.

**Upozorenje: Ni u kojem slučaju nemojte koristiti silu**

1. Anestezija mora biti dovoljno duboka i ždrijelo odgovarajuće neosjetljivo kako bi se omogućilo uvođenje maske.

2. Glavu držite u neutralnom položaju s jastukom ispod nje. Nemojte prekomjerno ekstendirati glavu.

3. Laringealnu masku LMA Fastrach™ držite za ručku koja mora biti otprilike paralelna s prsbnim košem bolesnika. Postavite vršak maske na tvrdo nepce i nakratko klizite vrškom naprijed-nazad, kako biste rasporedili lubrikant i spriječili presavijanje vrška prije nego li s maskom skliznete dalje prema natrag prateći zakrivljenost rigidne cijevi laringealne maske. (SI. 1). Nemojte koristiti ručku maske poput poluge za otvaranje usta na silu.

4. Nastavite gurati zakrivljenu cijev laringealne maske (bez rotacije) sve dok ravni dio cijevi maske ne bude u kontaktu s bradom. Zakrenite masku u mjestu kružnim pokretom, pazeći da održavate pritisak na meko nepce i stražnji zid farinksa (SI. 2).

**Upozorenje:** Nikad za vrijeme uvađanja ne koristite ručku laringealne maske da bi masku poput poluge podigli prema gore jer će maska tako pritisnuti na jezik i njeno uvođenje postati teže.

5. Nakon postavljanja provjerite da dio cijevi koji viri iz usta bude paralelan s ravninom unutrašnje površine gornjih sjekutića.

6. Napušite kaf do tlaka dovoljnog za sprječavanje propuštanja zraka tijekom ventilacije pozitivnim tlakom, ali ne prelazeći tlak kafa od 60 cm H<sub>2</sub>O, ili maksimalni volumen napuhavanja za svaku veličinu.

**Upozorenje: NIKAD NEMOJTE PREKOMJERNO NAPUHATI KAF.**

### **Maksimalni volumen napuhavanja (ml)**

<b>Veličina 3</b>	<b>20 ml</b>
<b>Veličina 4</b>	<b>30 ml</b>
<b>Veličina 5</b>	<b>40 ml</b>

7. Spojite na sustav anesteziološkog kruga. Pazite da se laringealna maska ne pomakne.

8. Stabilizirajte je u neutralnom položaju (npr s bilateralnim blokatorom zagriža). Blokator zagriža treba ukloniti prije intubacije kako bi se mogao namjestiti položaj laringealne maske LMA Fastrach™.

**Upozorenje:** Ako laringealna maska LMA Fastrach™ predstavlja jedini dišni put, vrlo je važno nadzirati tlak u kafu i provjeriti da je maska stabilizirana u neutralnom položaju, kako bi se spriječili njezini nepotrebni pomaci.



Slika 1



Slika 2

## **INTUBACIJA:**

U nastavku su opisane različite metode intubacije pomoću endotrahealnih tubusa sa i bez odgovarajućeg pomagala. Za optimalnu intubaciju preporučuje se korištenje laringealne maske LMA Fastrach™ s endotrahealnim tubusima LMA Fastrach™ ETT. Teleflex Medical neće biti odgovoran ako se koristi neodgovarajući endotrahealni tubus.

**Oprez:** Ako se koristi laringealna maska LMA Fastrach™ provjerite da je u ispravnom položaju prije nego pokušate intubirati.

**Upozorenje:** Pazite da bolesnik bude anesteziran, relaksiran i preoksigeniran. **Neodgovarajuća dubina anestezije i/ili mišićne relaksacije može biti uzrok zatvaranja glotisa onemogućavajući tako prolaz endotrahealnog tubusa u larinks.**

## **ENDOTRAHEALNA INTUBACIJA POMOĆU LARINGEALNE MASKE LMA FASTRACH™ :**

1. Nakon što ste provjerili brtvljenje kafa laringealne maske, potpuno ispušite kaf endotrahealnog tubusa prije nego ga uvedete u cijev laringealne maske LMA Fastrach™.

2. Uvedite endotrahealni tubus u cijev laringealne maske LMA Fastrach™ i rasporedite lubrikant unutar cijevi pomičući tubus gore-dolje sve dok slobodne ne prolazi cijelom dužinom cijevi laringealne maske.

**Upozorenje:** Izbjegavajte pomicanje tubusa gore-dolje velikom brzinom ili velikom amplitudom jer se tako kaf tubusa može oštetiti.

3. Namjestite longitudinalnu liniju endotrahealnog tubusa tako da bude usmjerena prema ručki laringealne maske LMA Fastrach™. Pažljivo umetnite endotrahealni tubus u cijev laringealne maske. Endotrahealni tubus ne smije se uvesti dublje od poprečne oznake dubine 15 cm. Provjerite da **vršak endotrahealnog tubusa nije ušao u otvor na maski (Sl. 3).**

4. Čvrsto uhvatite ručku laringealne maske i pomoću nje povucite larinks nekoliko milimetara prema naprijed kako bi se povećao tlak brtvljenja i optimizirao međusobni odnos linija osi traheje i endotrahealnog tubusa (Sl. 4).

5. Nježno gurnite endotrahealni tubus kroz laringealnu masku the LMA Fastrach™ još 1,5 cm dalje od oznake dubine 15 cm. Ako nema otpora, nastavite gurati endotrahealni tubus držeći laringealnu masku u mjestu dok intubacija ne bude izvedena.

6. Napušite kaf endotrahealnog tubusa.

7. Provjerite intubaciju na uobičajeni način (npr mjerenjem ET CO<sub>2</sub>).



Slika 3



Slika 4

## **INTUBACIJA POMOĆU LARINGEALNOM MASKOM FASTRACH™ UZ POMOĆ FIBEROPTIČKOG BRONHOSKOPA (FOB):**

1. Postavite samobrtveći konektor s odgovarajućim bočnim nastavkom na endotrahealni tubus kako biste omogućili kontinuiranu ventilaciju.

2. Odaberite fiberoptički bronhoskop odgovarajućeg promjena i dužine koji će se provući kroz endotrahealni tubus. Kad je potpuno uveden fibroskop ne smije izlaziti kroz endotrahealni tubus i otvor s brtvom. Ne smije proći dalje od prečke EEB laringealne maske LMA Fastrach™ a da nije zaštićen endotrahealnim tubusom. U protivnom vršak mu se može iskriviti ili oštetiti prečkom EEB.

3. Uvedite endotrahealni tubus do dubine 15 cm, provjerite fiberoptičkim bronhoskopom da je vršak endotrahealnog tubusa u kontaktu s prečkom EEB laringealne maske.

4. Na dubini od 16,5 cm provjerite fiberoptičkim bronhoskopom da endotrahealni tubus podiže prečku EEB i da se prikazuje glotis.

5. Nastavite s uvođenjem endotrahealnog tubusa u traheju; izbjegavajte guranje prečke EEB fiberoptičkim bronhoskopom.

6. Napušite kaf endotrahealnog tubusa.

## **UKLANJANJE LARINGEALNE MASKE**

### **LMA FASTRACH™ NAKON**

### **ENDOTRAHEALNE INTUBACIJE:**

**Upozorenje:** Zabilježeni su slučajevi faringealnog edema i porasta tlaka na sluznicu zbog rigiditeta cijevi laringealne maske. Preporučuje se uloniti laringealnu masku LMA Fastrach™ nakon što je intubacija učinjena. Porast tlaka na zid farinksa može nastati ako se glava i vrat pomaknu iz neutralnog položaja a zbog rigiditeta zakrivljene cijevi laringealne maske. Rizik zadržavanja laringealne maske LMA Fastrach™ na mjestu treba odvagati u odnosu na potencijalne rizike udružene s postupcima uklanjanja maske.

**Upozorenje:** Ako se laringealna maska LMA Fastrach™ ostavi u bolesniku nakon intubacije, kaf se mora ispuhati do tlaka od 20-30 cm H<sub>2</sub>O. Ovim niskim tlakom u kafu stabilizira se maska u farinksu. Izbjegavajte nepotrebne pokrete laringealne maske i zadržite glavu ili vrat u neutralnom položaju.

**Upozorenje:** Ako se laringealna maska LMA Fastrach™ ne ukloni na ispravni način može doći do pomicanja položaja tubusa LMA Fastrach™ ETT (intubacija ezofagusa, slučajna ekstubacija). U tim slučajevima potrebno je bez odlaganja ponovno uvesti pravilno ispuhanu laringealnu masku ispuhani LMA Fastrach™ radi osiguranja oksigenacija bolesnika.

1. Pomoću stabilizatora tubusa LMA™ Stabiliser Rod može se približno odrediti udaljenost između proksimalnog kraja endotrahealnog tubusa i bolesnikovih zuba.

2. Nakon preoksigenacije bolesnika odvojite anestzijski krug ostavljajući konektor endotrahealnog tubusa u mjestu. Potpuno ispušite kaf laringealne maske LMA Fastrach™ pazeći istovremeno da kaf endotrahealnog tubusa ostane napuhan.

3. Nježno kucnite ili pomaknite ručku laringealne maske prema kaudalno oko brade. Slijedeći krivinu laringealne maske izvucite masku iz farinksa u usnu šupljinu istovremeno pritišćući prstom endotrahealni tubus u suprotnom smjeru (Sl. 5).

4. Kada proksimalni kraj endotrahealnog tubusa bude u ravnini s proksimalnim krajem cijevi laringealne maske, skinite konektor tubusa i utaknite stabilizator tubusa kako biste ga zadržali u mjestu. Držeći stabilizator tubusa izvucite laringealnu masku LMA Fastrach™ SU preko endotrahealnog tubusa i stabilizatora tubusa dok ne bude vidljivo izvan usta. (Sl. 6)

5. Uklonite stabilizator tubusa LMA™ Stabiliser Rod kad je kaf laringealne maske LMA Fastrach™ izvan usta, dok endotrahealni tubus držite u mjestu kako bi se spriječilo njegovo slučajno pomicanje (Sl. 7). Čvrsto držite endotrahealni tubus dok nježno ne oslobodite cjevčicu za napuhavanje i kontrolni balon iz cijevi laringealne maske LMA Fastrach™ (Sl. 8).

**Oprez:** Ako se stabilizator LMA™ Stabiliser Rod ne ukloni s tubusa prije nego li se potpuno ukloni laringealna maska LMA Fastrach™ to može imati za posljedicu da se endotrahealni tubus nehotice izvuče ili da se cjevčica za napuhavanje ili kontrolni balon oštete.

6. Pomoću stabilizatora LMA™ Stabiliser Rod provjerite položaj endotrahealnog tubusa mjerenjem udaljenosti između proksimalnog kraja tubusa i zuba. Ako se tijekom uklanjanja laringealne maske LMA Fastrach™ dogodi ikakvo pomicanje endotrahealnog tubusa, potrebno je ispraviti njegov položaj.

7. Konektor endotrahealnog tubusa vratite na mjesto i ventilirajte bolesnika.

**Oprez:** Provjerite položaj tubusa i oksigenaciju bolesnika odmah nakon što ste uklonili laringealnu masku LMA Fastrach™, ili ako je promijenjen položaj bolesnika nakon intubacije.

8. Endotrahealni tubus mora se dobro učvrstiti pomoću stabilizatora ugriza kako bi se izbjeglo njegovo nepotrebno pomicanje ili oštećenje.

Kod elektivnih zahvata, nakon što se ukloni tubus, laringealna maska može se ponovno uvesti iz endotrahealnog tubusa kako bi se na taj način osigurao dišni put kada se planira ekstubacija dubokog bolesnika ili se klinički utvrdi da ekstubacija može biti rizična.



Slika 5



Slika 6



Slika 7



Slika 8

## **UKLANJANJE ENDOTRAHEALNOG**

### **TUBUSA LMA FASTRACH™ ETT:**

Potrebna je klinička prosudba kod odlučivanja koliko endotrahealni tubus LMA Fastrach™ ETT mora ostati u bolesniku

1. Neposredno prije ekstubacije ili promjene položaja endotrahealnog tubusa LMA Fastrach™ ETT potpuno ispušite kaf pomoću štrcaljke.

2. Ekstubirajte primjenom poprečne prihvaćene tehnike.

## **ČIŠĆENJE:**

Temeljito operite kaf i cijev laringealne maske u toploj vodi koristeći razrijeđenu otopinu (8-10 % v/v) natrijevog bikarbonata sve dok se ne ukloni vidljiva strana tvar.

Blagi deterdženti ili enzimska sredstva za čišćenje mogu se koristiti sukladno uputama proizvođača i u odgovarajućem razrjeđenju. Deterdžent ne smije sadržavati sredstva koja nadražuju kožu ili sluznicu. Specifično sredstvo za čišćenje za koje je utvrđena da je kompatibilno s laringealnom maskom LMA™ je Endozime® (Ruhof, Valley Stream, NY).

**Upozorenje:** Nemojte koristiti germicide, dezinficijense ni kemijska sredstva kao što su glutaraldehid (npr. Cidex®), etilen-oksidi, sredstva za čišćenje na bazi fenola, sredstva za čišćenje koja sadrže jod ili kvaterner amonijeve spojeve za čišćenje ili sterilizaciju laringealne maske LMA Fastrach™. Materijali od kojih je izrađena apsorbiraju te tvari, što rezultira izlaganjem bolesnika nepotrebnom riziku i mogućem kvarenju laringealne maske. Nemojte koristiti laringealnu masku koja je bila izložena bilo kojoj od ovih tvari.

**Opres:** Nemojte izlagati ventil (bijeli plastični dio koji viri iz balona na napuhavanje) bilo kakvoj otopini za čišćenje, jer to može uzrokovati njegov preuranjeni prestanak funkcije.

Ako je unutarnji ventil izložen otopini za čišćenje, temeljito ga isperite tekućom toplom vodom, uklonite višak vlage i pustite da se osuši. Ako u ventilu primijetite vlagu, tapkajte njime po ručniku.

Obrišite laringealnu masku LMA Fastrach™ četkicom od meke dlake (promjera oko 17 mm). Lagano uvucite četkicu kroz prečke na otvoru cijevi laringealne maske, pazite da pritom prečke ne oštete. Provjerite da je cijela unutrašnjost metalne cijevi očišćena.

Temeljito isperite laringealnu masku toplom tekućom vodom kako biste uklonili ostatke sredstva za čišćenje. Pažljivo pregledajte laringealnu masku kako biste provjerili da je sva strana tvar uklonjena.

Ponovite gore navedeno ako je potrebno.

**Upozorenje:** Nemogućnost da se laringealna maska na odgovarajući način očisti, ispere i posuši može imati za posljedicu zadržavanje zaostataka potencijalno opasnih tvari i neadekvatnu sterilizaciju.

## STERILIZACIJA:

Neposredno prije autokliranja vodenom parom, potpuno ispušite kaf. Provjerite da su štrcaljka za ispuhavanje kafa i ventil suhi.

**Opres:** Zrak ili vlaga zaostali u kafu širit će se na visokim temperaturama i niskom tlaku autoklava, uzrokujući nepopravljivu štetu (hernijaciju i/ili pucanje) kafa i/ili balona na napuhavanje.

Da biste spriječili oštećenje ventila, nemojte koristiti prekomjernu silu kod umetanja štrcaljke u otvor ventila. Nakon ispuhavanja izvadite štrcaljku iz otvora ventila.

Ako se nakon vađenja štrcaljke ispuhana maska odmah i spontano ponovno napuše, nemojte autoklavirati ni ponovno koristiti masku. To upućuje na kvar laringealne maske. Normalno je, međutim, da se laringealna maska polako ponovo napuhuje tijekom nekoliko sati jer silikonski gumeni materijal permeabilan za plinove.

Autoklavirajte laringealnu masku prema preporukama ustanove ili proizvođača autoklava. Svi ciklusi sterilizacije parom u autoklavu koji se obično koriste za porozne predmete prihvatljivi su za sterilizaciju laringealne maske LMA™, pod uvjetom da maksimalna temperatura u autoklavu ne prelazi 137 °C ili 278,6 °F. Jedan ciklus sterilizacije parom prikladan za predmete za višekratnu uporabu jeste izlaganje predmeta pari na temperaturi od 134 °C s vremenom održavanja temperature od 10 minuta.

**Opres:** Temperatura sterilizacije koja prelazi 137 °C ili 278,6 °F može negativno utjecati na integritet materijala laringealne maske za višekratnu uporabu laringealne maske LMA™.

Autoklavi se razlikuju u izvedbi i karakteristikama performansi. Parametre ciklusa sterilizacije treba zato uvijek provjeriti prema pisanim uputama proizvođača određenog autoklava i korištenoj konfiguraciji punjenja.

Zdravstveno osoblje je odgovorno i mora se pridržavati specifičanog procesa sterilizacije. U suprotnom može doći do poništenja valjanosti procesa sterilizacije u toj zdravstvenoj ustanovi. Nakon autokliranja omogućite da se laringealna maska prije uporabe ohladi na sobnu temperaturu.

## DEFINICIJA SIMBOLA:

	Proizvođač
	Pogledajte upute za uporabu na internetskoj stranici: <a href="http://www.LMACO.com">www.LMACO.com</a>
	Volumen zraka za napuhavanje
	Težina bolesnika
	Prije uporabe pročitajte Upute za uporabu
	Nije izrađeno od lateksa prirodne gume.
	Lomljivo, pažljivo rukovati
	Ne izlažite sunčevoj svjetlosti
	Čuvajte na suhom mjestu
	Ova strana prema gore
	Šifra proizvoda
	Broj šarže
	Oznaka CE
	Serijski broj
	Ne koristiti više od 40 puta
	Nesterilno
	Nije sigurno za uporabu u uvjetima magnetske rezonancije

## Copyright © 2015 Teleflex Incorporated

Sva prava zadržana. Niti jedan dio ove publikacije ne smije se reproducirati, čuvati u sustavu za pohranjivanje podataka niti prenositi u bilo kojem obliku ili na bilo koji način električnim ili mehaničkim putem, fotokopiranjem, snimanjem ili na neki drugi način bez prethodnog dopuštenja izdavača.

LMA, LMA Better by Design i LMA Fastrach zaštitni su znaci ili registrirani znaci tvrtke Teleflex Incorporated ili njenih podružnica.

Informacije navedene u ovom dokumentu točne su u vrijeme njegovog tiskanja. Proizvođač zadržava pravo na poboljšanje ili izmjenu proizvoda bez prethodne obavijesti.

### Jamstvo proizvođača:

Laringealna maska LMA Fastrach™ može se ponovno koristiti i ima jamstvo da nema proizvodnih grešaka za četrdeset (40) uporaba ili za razdoblje od jedne (1) godine od datuma kupovine (ovisno što je ranije), pod određenim uvjetima. Popunjeni karton mora se priložiti uz svaki proizvod vraćen na procjenu.

Jamstvo vrijedi samo ako je proizvod kupljen od ovlaštenog distributera. TELEFLEX MEDICAL ODRIČE SVA DRUGA JAMSTVA, BILO IZRIČITA ILI IMPLICITNA, UKLJUČUJUĆI, BEZ OGRANIČENJA, JAMSTVA ZA PRODAJU ILI PRIKLADNOST ZA ODREĐENU SVRHU.



Teleflex Medical  
IDA Business and Technology Park  
Dublin Road, Athlone  
Co. Westmeath, Irska

Podaci za kontakt u SAD-u:  
Teleflex Medical  
2917 Weck Drive, Research Triangle Park,  
NC 27709 SAD  
Međunarodno: (919)544-8000  
SAD: (866) 246-6990

[www.LMACO.com](http://www.LMACO.com)



Izdanje: PAC-2102-001 Rev B HR