

ماشین یهوشی

تألیف: دکتر محمد رضا حاجوی

دانشیار یهوشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

ناشر: انتشارات سیمین دخت

سرشناسه	:	خاجوی، محمدرضا، ۱۳۴۷-
عنوان و نام پدیدآور	:	ماشین بیهوشی / تألیف محمدرضا خاجوی.
مشخصات نشر	:	تهران: سیمین دخت، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	:	۹۶ ص.: مصور (رنگی)، جدول، نمودار.
شابک	:	۴۰۰۰۰ ریال: ۴-۹۴-۸۵۸۷-۹۶۴-۹۷۸
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فیا.
موضوع	:	بی‌هوشی (پزشکی) — ابزار و وسایل
رده‌بندی کنگره	:	۱۳۹۰ م ۲ خ RD/۷۸/۸
رده‌بندی دیویی	:	۶۱۷/۹۶۰۲۸
شماره کتاب‌شناسی ملی	:	۲۳۵۸۰۰۳

عنوان	ماشین بیهوشی
گردآوری و تألیف:	دکتر محمدرضا خاجوی
ناشر:	انتشارات سیمین دخت
ناشر همکار:	انتشارات سپیدبرگ
تیراژ:	۱۰۰۰ جلد
لیتوگرافی و چاپ:	۱۲۸
صحافی:	کیمیا
نوبت چاپ:	اول - پاییز ۱۳۹۰
قیمت:	۴۰۰۰ تومان

ISBN: 978-964-8587-94-4

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۵۸۷-۹۴-۴

کلیه حقوق برای شرکت شالچیلار محفوظ است.



فهرست مطالب

فصل ۱: ماشین بیهوشی	۹
مقدمه	۱۰
اجزاء تشکیل دهنده ماشین بیهوشی پنوماتیک	۱۰
سیلنرها	۱۵
راه‌های پیشگیری از هیپوکسی در ماشین بیهوشی	۱۹
Fail-safe valves	۱۹
فلومترها Flow meter	۲۲
اجزاء فلومتر	۲۴
مشکلات فلومترها	۲۴
نشت گاز:	۲۴
کاهش دقت فلومتر:	۲۵
آنالیزور اکسیژن Oxygen analyzer	۲۶
سیستم تناسب اکسیژن و N_2O در فلومترها	۲۶
Proportionate systems	۲۶
سیستم مکانیکال Link-25	۲۶
سیستم Oxygen Ratio Monitor (ORMC) controller	۲۷
محدودیت‌های سیستم	۲۸
۱- اتصال گاز اشتباهی به جای اکسیژن	۲۸
۲- اختلال در سیستم پنوماتیک یا مکانیک سیستم Link25 ...	۲۹
۳- نشت در قسمت پایین‌تر از این سیستم‌ها	۳۰
۴- استفاده از گاز سوم	۳۰



- ۳۰..... رقیق شدن گاز اکسیژن توسط هوشبرها
- ۳۱..... **Oxygen Flush** فلاش اکسیژن
- ۳۱..... عوارض
- ۳۳..... **Vaporizer** (دستگاه تبخیرکننده)
- ۳۴..... فیزیک هوشبرهای تبخیری
- ۳۴..... فشار بخار هوشبرها
- ۳۵..... گرمای نهان تبخیر
- ۳۶..... حرارت خاص
- ۳۶..... قابلیت هدایت گرما
- ۳۶..... **Variable Bypass vaporizers**
- ۳۷..... اصول پایه عملکرد واپورایزرها
- ۳۷..... عواملی که بر خروجی هوشبر از واپورایزر تأثیر می‌گذارد
- ۳۷..... مقدار FGF
- ۳۸..... درجه حرارت
- ۳۹..... **Intermittent Backpressure**
- ۴۱..... ترکیب گازهای حمل‌کننده هوشبرها
- ۴۲..... اقدامات حفاظتی در واپورایزرها
- ۴۲..... **Over filling**
- ۴۳..... **Tipping** کج شدن واپورایزر
- ۴۴..... نشت مایعات
- ۴۴..... **Breathing circuit** سیستم تنفسی
- ۴۴..... انواع سیستم‌های تنفسی
- ۴۵..... سیستم‌های ماپلسون (Mapleson systems)



۴۵	تقسیم‌بندی عملی سیستم مایلسون
۴۶	کاربرد عملی سیستم
۴۸	سیستم Bain
۴۹	Pethick test
۵۰	سیستم Circle Breathing
۵۲	مزایای سیستم سیرکل
۵۲	معایب سیستم
۵۳	تقسیم‌بندی سیستم تنفس
۵۴	جاذب‌های دی‌اکسید کربن
۵۴	شیمی مواد جاذب
۵۶	ظرفیت جذب CO_2
۵۶	شاخص جذب
۵۷	تداخل جاذب‌های CO_2 با هوش‌های تبخیری
۵۹	ونتیلاتور بیهوشی
۵۹	Power source
۵۹	مکانیسم حرکت و جلوبرنده Bellows
۶۰	Cycling mechanism
۶۱	تقسیم‌بندی Bellows
۶۲	اصول کار بیلوزهای بالارونده Ascending Bellows
۶۵	مشکلات و خطرات ونتیلاتورها
۶۵	مشکلات سیستم سیرکل
۶۶	مشکلات Bellows
۶۷	Fresh Gas Decoupling (FGD)



- ۶۹..... FGD معایب سیستم
- ۶۹..... Scavenging systems
- ۷۰..... Scavenging تخلیه سیستم اجزاء
- ۷۱..... Gas collecting assembly
- ۷۱..... Transfer means
- ۷۲..... Inter face
- ۷۳..... چک ماشین بیهوشی
- ۷۴..... تست تجهیزات بیهوشی
- ۷۵..... کالیبراسیون آنالیزور اکسیژن
- ۷۶..... Negative pressure test
- ۷۷..... تست در قسمت سرکل
- ۷۸..... High flow & Low flow Anesthesia
- ۷۹..... Low flow anesthesia وسایل مورد نیاز برای
- ۸۱..... فصل ۲: مانیتورینگ ها
- ۸۲..... پالس اکسیمتری
- ۹۱..... کاپنوگرافی
- ۹۳..... (BIS) Bispectral Index
- ۹۳..... کاربرد بالینی BIS
- ۹۴..... تفسیر BIS
- ۹۶..... منابع