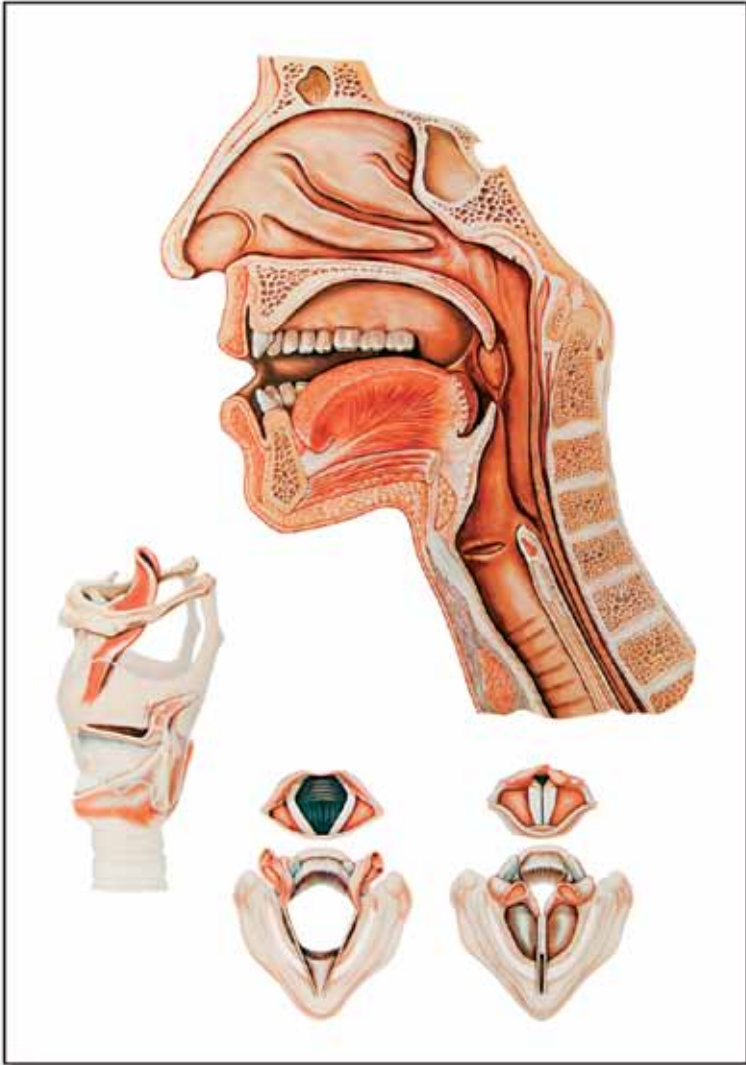




...going one step further



V2007

(1001157/4006518)

I

- 1 Conchae nasales
 - a Concha nasalis superior
 - b Concha nasalis media
 - c Concha nasalis inferior
- 2 Choanae
- 3 Ostium pharyngeum tubae auditivae
- 4 Maxilla
- 5 Palatum durum
- 6 Palatum molle
- 7 Uvula palatina
- 8 Tonsilla palatina
- 9 Mandibula
- 10 Radix linguae
- 11 M. longitudinalis superior
- 12 M. genioglossus
- 13 M. geniohyoideus
- 14 Os hyoideum
- 15 M. mylohyoideus
- 16 Epiglottis
- 17 M. arytaenoideus transversus
- 18 Cartilago thyroidea
- 19 Cartilago cricoidea
- 20 Glandula thyroidea
- 21 Trachea
- 22 Oesophagus

II

- 1 Os hyoideum
 - a Corpus ossis hyoidei
 - b Cornu minus
 - c Cornu majus
- 2 Cartilago thyroidea
 - a Cornu superius
 - b Cornu inferius
- 3 Epiglottis
- 4 Ligamentum thyroepiglotticum
- 5 Cartilago corniculata
- 6 Cartilago arytenoidea
 - a Processus vocalis
 - b Processus muscularis
- 7 Lig. vocale
- 8 Conus elasticus
- 9 Cartilago cricoidea
 - a Arcus cartilagineus cricoideae
 - b Facies articularis thyroidea
- 10 Trachea

III Position of the Vocal Chords and Arytenoid Cartilages on Deep Breathing (position during respiration)

- a Cartilagino-ligamentous skeleton
- b When seen through the laryngoscope

IV Position of the Vocal Chords and Arytenoid Cartilages when Whispering

- a Cartilagino-ligamentous skeleton
- b When seen through the laryngoscope



Organs of Speech

(Section through head)

I Median Section through the Upper Respiratory Tract

- 1 Nasal conchae
 - a Superior nasal concha
 - b Middle nasal concha
 - c Inferior nasal concha
- 2 Choanae
- 3 Pharyngeal opening of the auditory tube
- 4 Maxilla
- 5 Hard palate
- 6 Soft palate
- 7 Uvula
- 8 Palatine tonsil
- 9 Mandible
- 10 Root of tongue
- 11 Superior longitudinal muscle
- 12 Genioglossus
- 13 Geniohyoid
- 14 Hyoid bone
- 15 Mylohyoid
- 16 Epiglottis
- 17 Transverse arytenoid
- 18 Thyroid cartilage
- 19 Cricoid cartilage
- 20 Thyroid gland
- 21 Trachea
- 22 Esophagus

III Position of the Vocal Chords and Arytenoid Cartilages on Deep Breathing (position during respiration)

- a Cartilagino-ligamentous skeleton
- b When seen through the laryngoscope

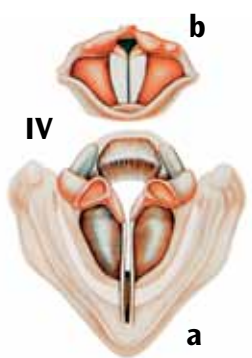
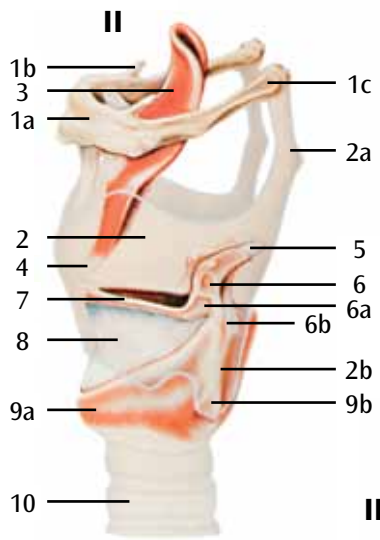
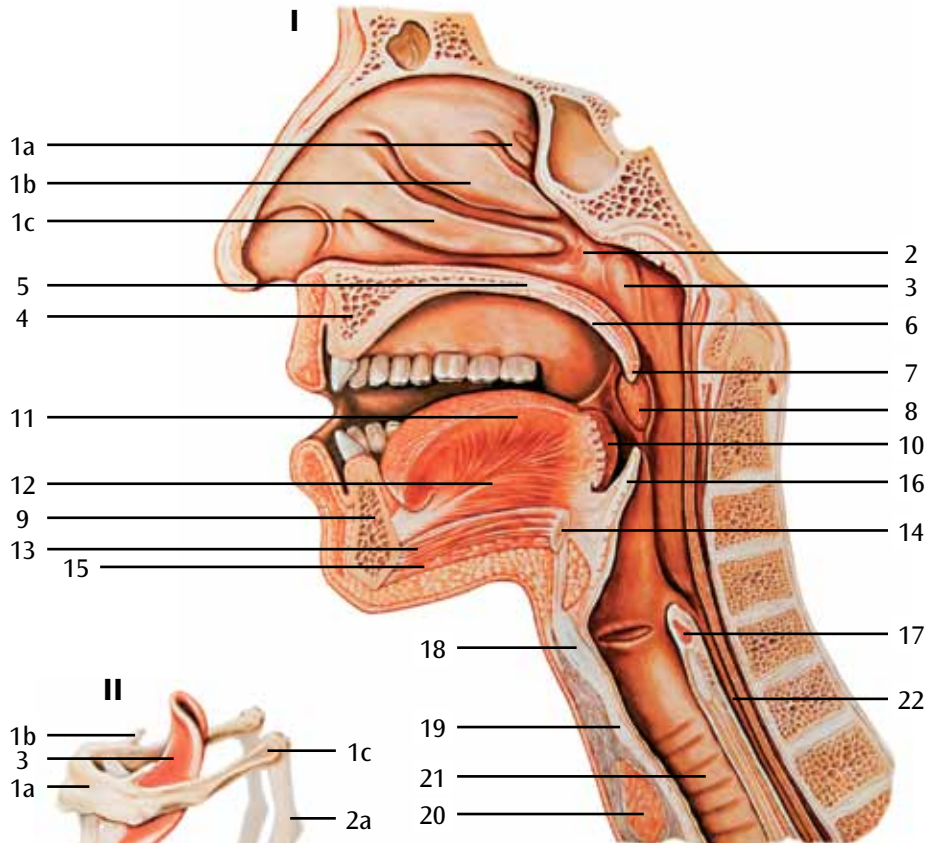
IV Position of the Vocal Chords and Arytenoid Cartilages when Whispering

- a Cartilagino-ligamentous skeleton
- b When seen through the laryngoscope



II Cartilaginous Skeleton of the Larynx

- 1 Hyoid bone
 - a Body of hyoid bone
 - b Lesser horn
 - c Greater horn
- 2 Thyroid cartilage
 - a Superior horn
 - b Inferior horn
- 3 Epiglottis
- 4 Thyro-epiglottic ligament
- 5 Corniculate cartilage
- 6 Arytenoid cartilage
 - a Vocal process
 - b Muscular process
- 7 Vocal ligament
- 8 Conus elasticus
- 9 Cricoid cartilage
 - a Arch of cricoid cartilage
 - b Thyroid articular surface
- 10 Trachea



Sprechorgane

(Schnitt durch den Kopf)

I Medianschnitt der oberen Luftwege

- 1 Nasenmuschel
 - a Obere Nasenmuschel
 - b Mittlere Nasenmuschel
 - c Untere Nasenmuschel
- 2 Hinter Öffnungen der Nase zum Rachenraum
- 3 Einmündung der Ohrtrumpete
- 4 Oberkiefer
- 5 Harter Gaumen
- 6 Weicher Gaumen
- 7 Zäpfchen
- 8 Gaumenmandel
- 9 Unterkiefer
- 10 Zungenwurzel
- 11 Oberer Längsmuskel der Zunge
- 12 Kinn-Zungen-Muskel
- 13 Kinn-Zungenbein-Muskel
- 14 Zungenbein
- 15 Unterkiefer-Zungenbein-Muskel
- 16 Kehldeckel
- 17 Querverlaufender Teil des Gießbeckenmuskels
- 18 Schildknorpel
- 19 Ringknorpel
- 20 Schilddrüse
- 21 Luftröhre
- 22 Speiseröhre

II Knorpelskelett des Kehlkopfes

- 1 Zungenbein
 - a Zungenbeinkörper
 - b Kleines Horn
 - c Großes Horn
- 2 Schildknorpel
 - a Oberes Horn
 - b Unteres Horn
- 3 Kehldeckel
- 4 Schildknorpel- Kehldeckel-Band
- 5 Hörnchenknorpel
- 6 Gießbeckenknorpel
 - a Stimmbandfortsatz
 - b Muskelfortsatz
- 7 Stimmband
- 8 „Elastischer Kegel“
(= unterer Teil der fibroelastischen Membran des Kehlkopfes)
- 9 Ringknorpel
 - a Bogen
 - b Gelenkfläche
- 10 Luftröhre

III Stellung der Stimmbänder und der Gießbeckenknorpel bei tiefster Einatmung (Respirationsstellung)

- a Knorpel-Bänderskelett
- b Laryngoskopisches Bild

IV Stellung der Stimmbänder und der Gießbeckenknorpel bei Bildung der Flüsterstimme

- a Knorpel-Bänderskelett
- b Laryngoskopisches Bild



Órganos de fonación

Español

(Corte medio de la cabeza)

I Corte medio de las vías respiratorias superiores

- 1 Cornetes
 - a cornete superior
 - b cornete medio
 - c cornete inferior
- 2 Coana, orificio posterior de las fosas nasales
- 3 Comienzo de la Trompa de Eustaquio
- 4 Maxilar
- 5 Paladar duro
- 6 Paladar blando
- 7 Uvula
- 8 Amígdala palatina
- 9 Mandíbula, maxilar inferior
- 10 Raíz lingual
- 11 Músculo longitudinal superficial
- 12 Músculo genigloso
- 13 Músculo genihioideo
- 14 Hioides
- 15 Músculo milohioideo
- 16 Epiglotis
- 17 Músculo aritenioideo, porción transversal
- 18 Cartílago tiroideo
- 19 Cartílago cricoides
- 20 Glándula tiroidea
- 21 Tráquea
- 22 Esófago

II Esqueleto cartilaginoso de la laringe

- 1 Hioides
 - a cuerno del hioides
 - b cuerno pequeño
 - c cuerno grande
- 2 Cartílago tiroideo
 - a cuerno del hioides
 - b cuerno cricoides
- 3 Epiglotis
- 4 Ligamento tiroepiglótico
- 5 Cartílago corniculato
- 6 Cartílago aritenioideo
 - a apófisis vocal
 - b apéndice muscular apófisis coronoidea del maxilar inferior
- 7 Ligamento vocal
- 8 Membrana crico vocale
- 9 Cartílago cricoides
 - a arco
 - b superficie articular
- 10 Tráquea

III Posición de los ligamentos vocales y de los cartílagos aritenioideos, respirando fuertemente

- a esqueleto de los ligamentos cartilagosos
- b laringoscopia

IV Posición de los ligamentos vocales y de los cartílagos aritenioideos, para la formación de la voz cuchicheada

- a esqueleto de los ligamentos cartilagosos
- b laringoscopia



I Section médiane des voies aériennes respiratoires supérieures

- 1 Cornets nasaux
 - a cornet supérieur
 - b cornet moyen
 - c cornet inférieur
- 2 Choanes, orifices postérieurs des fosses nasales
- 3 Orifice de la trompe d'Eustache
- 4 Maxillaire supérieur
- 5 Voute palatine osseuse
- 6 Voile du palais
- 7 Luvette
- 8 Amygdale palatine
- 9 Mandibule, maxillaire inférieur
- 10 Rarine de la langue
- 11 Muscle lingual supérieur
- 12 Muscle génioGLOSSe
- 13 Muscle génioHYOÏdien
- 14 Os hyoïde
- 15 Muscle myloHYOÏdien
- 16 Epiglotte
- 17 Muscle ary-aryténoïdien transverse
- 18 Cartilage thyroïde
- 19 Cartilage cricoïde
- 20 Glande thyroïde
- 21 Trachée
- 22 Œsophage

II Squelette cartilagineux du larynx

- 1 Os hyoïde
 - a corps de l'os hyoïde
 - b grande corne de l'os hyoïde
 - c petite corne de l'os hyoïde
- 2 Cartilage thyroïde
 - a corne de l'os hyoïde
 - b corne cricoïde
- 3 Epiglotte
- 4 Ligament thyro-épiglottique
- 5 Cartilage corniculé
- 6 Cartilage aryténoïdien
 - a apophyse vocale
 - b apophyse coronoïde du maxillaire inférieur
- 7 Corde vocale inférieure
- 8 Ligament crico-thyroïdien moyen-ligament thyro-aryténoïdien inférieur
- 9 Cartilage cricoïde
 - a arc
 - b surface articulaire
- 10 Trachée

III Position des cordes vocales et des cartilages aryténoïdiens pendant l'inspiration maximum (position respiratoire)

- a Squelette des ligaments et des cartilages
- b Image laryngoscopique

IV Position des cordes vocales et des cartilages aryténoïdiens pendant le chuchotement

- a Squelette des ligaments et des cartilages
- b Image laryngoscopique



Órgãos da fala

Português

(Cabeça seccionada)

I Seção mediana das vias respiratórias superiores

- 1 Conchas nasais
 - a Conchas nasais superiores
 - b Conchas nasais médias
 - c Conchas nasais inferiores
- 2 Coanas
- 3 Óstio faríngeo da tuba auditiva
- 4 Maxilar superior
- 5 Palato duro
- 6 Palato mole
- 7 Úvula palatina
- 8 Tonsila palatina
- 9 Maxilar inferior (mandíbula)
- 10 Raiz da língua
- 11 Músculo superior longitudinal
- 12 Músculo genioglosso
- 13 Músculo genio-hióideo
- 14 Osso hióide
- 15 Músculo milo-hióideo
- 16 Epiglote
- 17 Músculo aritenóide transversal
- 18 Cartilagem tireóide
- 19 Cartilagem cricóide
- 20 Glândula tiróide
- 21 Traquéia
- 22 Esôfago

III Posicionamento das cordas vocais e da cartilagem aritenóide em respiração profunda (posição de respiração)

- a Esqueleto cartilaginoso-ligamentoso
- b Imagem laringoscópica

IV Posicionamento das cordas vocais e da cartilagem aritenóide na formação da fonação

- a Esqueleto cartilaginoso-ligamentoso
- b Imagem laringoscópica

II Esqueleto cartilaginoso da laringe

- 1 Osso hióide
 - a Corpo do osso hióide
 - b Corno menor
 - c Corno maior
- 2 Cartilagem tireóide
 - a Cornos superior
 - b Corno inferior
- 3 Epiglote
- 4 Ligamento tireoepiglótico
- 5 Cartilagem corniculada
- 6 Cartilagem aritenóide
 - a Processo vocal
 - b Processo muscular
- 7 Prega vocal
- 8 Cone elástico (membrana cricovocal)
(= membrana cricovocal)
- 9 Cartilagem cricóide
 - a Arco
 - b Faceta para articulação
- 10 Traquéia



Organi della fonazione

(sezione della testa)

I Sezione mediana delle vie respiratorie superiori

- 1 Cornetti nasali
 - a cornetto superiore
 - b cornetto medio
 - c cornetto inferiore
- 2 Coane, orifici posteriori delle fosse nasali
- 3 Orifizio della tromba d'Eustachio
- 4 Mascella superiore
- 5 Palato duro o volta palatina
- 6 Palato molle o velo palatino
- 7 Ugola
- 8 Tonsilla palatina
- 9 Mandibola, mascella inferiore
- 10 Radice della lingua
- 11 Muscolo linguale superiore
- 12 Muscolo genioglosso
- 13 Muscolo genioideo
- 14 Osso ioide
- 15 Muscolo miloioideo
- 16 Epiglottide
- 17 Muscolo ari-aritenoideo trasverso
- 18 Cartilagine tiroidea
- 19 Cartilagine cricoide
- 20 Ghiandola tiroide
- 21 Trachea
- 22 Esofago

III Posizione delle corde vocali e delle cartilagini aritenoidee durante l'inspirazione profonda (posizione respiratoria)

- a Scheletro dei legamenti e delle cartilagini
- b Immagine laringoscopica

IV Posizione delle corde vocali e delle cartilagini aritenoidee durante un sussurro

- a Scheletro dei legamenti e delle cartilagini
- b Immagine laringoscopica

II Scheletro cartilagineo della laringe

- 1 Osso ioide
 - a corpo dell'osso ioide
 - b grande corno dell'osso ioide
 - c piccolo corno dell'osso ioide
- 2 Cartilagine tiroidea
 - a corno superiore
 - b corno inferiore
- 3 Epiglottide
- 4 Legamento tiro-epiglottico
- 5 Cartilagine corniculata
- 6 Cartilagine aritenoidea
 - a apofisi vocale
 - b apofisi coronoide mandibolare inferiore
- 7 Corda vocale
- 8 Legamento cricotiroideo medio-legamento tiroaritenoideo inferiore
- 9 Cartilagine cricoide
 - a arco
 - b superficie articolare
- 10 Trachea



I 上気道の正中断面

- 1 鼻甲介
 - a 上鼻甲介
 - b 中鼻甲介
 - c 下鼻甲介
- 2 後鼻孔
- 3 耳管咽頭口
- 4 上顎骨
- 5 硬口蓋
- 6 軟口蓋
- 7 口蓋垂
- 8 口蓋扁桃
- 9 下顎骨
- 10 舌根
- 11 上縦舌筋
- 12 頤（オトガイ）舌筋
- 13 頤（オトガイ）舌骨筋
- 14 舌骨
- 15 顎舌骨筋
- 16 喉頭蓋
- 17 横披裂筋
- 18 甲状軟骨
- 19 輪状軟骨
- 20 甲状腺
- 21 気管
- 22 食道

II 喉頭軟骨

- 1 舌骨
 - a 舌骨体
 - b 小角
 - c 大角
- 2 甲状軟骨
 - a 上角
 - b 下角
- 3 喉頭蓋
- 4 甲状喉頭蓋靭帯
- 5 小角軟骨
- 6 披裂軟骨
 - a 声帯突起
 - b 筋突起
- 7 声帯靭帯
- 8 弾性円錐
- 9 輪状軟骨
 - a 輪状軟骨弓
 - b 輪状軟骨の甲状関節面
- 10 気管

III 深呼吸時の声帯と披裂軟骨

- a 声帯靭帯と披裂軟骨
- b 喉頭鏡による観察時の像

IV 小声時の声帯と披裂軟骨

- a 声帯靭帯と披裂軟骨
- b 喉頭鏡による観察時の像



Органы речи

(голова человека в разрезе)

I Верхние дыхательные пути (в срединном сечении)

- 1 Носовые раковины
 - a Верхняя носовая раковина
 - b Средняя носовая раковина
 - c Нижняя носовая раковина
- 2 Хоаны
- 3 Глоточное отверстие слуховой (евстахиевой) трубы
- 4 Верхняя челюсть
- 5 Твёрдое нёбо
- 6 Мягкое нёбо
- 7 Язычок
- 8 Нёбная миндалина
- 9 Нижняя челюсть
- 10 Корень языка
- 11 Верхняя продольная мышца (языка)
- 12 Подбородочно-язычная мышца
- 13 Подбородочно-подъязычная мышца
- 14 Подъязычная кость
- 15 Челюстно-подъязычная мышца
- 16 Надгортанник
- 17 Поперечная черпаловидная мышца
- 18 Щитовидный хрящ
- 19 Перстневидный хрящ
- 20 Щитовидная железа
- 21 Трахея
- 22 Пищевод

II Хрящевой скелет гортани

- 1 Подъязычная кость
 - a Тело подъязычной кости
 - b Малый рог
 - c Большой рог
- 2 Щитовидный хрящ
 - a Верхний рог
 - b Нижний рог
- 3 Надгортанник
- 4 Щитовидно-надгортанная связка
- 5 Рожковидный хрящ
- 6 Черпаловидный хрящ
 - a Голосовой отросток
 - b Мышечный отросток
- 7 Голосовая связка
- 8 Эластический конус
- 9 Перстневидный хрящ
 - a Дуга перстневидного хряща
 - b Суставная поверхность для соединения с щитовидным хрящом
- 10 Трахея

III Положение голосовых связок и черпаловидных хрящей во время глубокого дыхания

- a Хрящевой и связочный аппарат
- b Ларингоскопическая картина

IV Положение голосовых связок и черпаловидных хрящей при шёпоте

- a Хрящевой и связочный аппарат
- b Ларингоскопическая картина



发音器官 (头部分)

中文

I 通过上呼吸道的中间部分

- 1 鼻甲
 - a 上鼻甲
 - b 中鼻甲
 - c 下鼻甲
- 2 后鼻孔
- 3 咽开口于听觉管 (咽鼓管)
- 4 上颌骨
- 5 硬腭
- 6 软腭
- 7 悬雍垂
- 8 腭扁桃体
- 9 下颌骨
- 10 舌根
- 11 上纵肌
- 12 颊舌肌
- 13 颊舌骨舌肌
- 14 舌骨
- 15 舌肌
- 16 会厌
- 17 杓状横肌
- 18 甲状软骨
- 19 环状软骨
- 20 甲状腺
- 21 气管
- 22 食管

II 咽软骨骨骼

- 1 舌骨
 - a 舌骨体
 - b 小角
 - c 大角
- 2 甲状软骨
 - a 上角
 - b 下角
- 3 会厌
- 4 甲状会厌韧带
- 5 小角软骨
- 6 杓状软骨
 - a 声带突
 - b 肌突
- 7 声带韧带
- 8 弹性圆锥
- 9 环状软骨
 - a 环状软骨弓
 - b 甲状关节面

10 气管

III 深呼吸 (呼吸时部位) 时声带的部位和杓状软骨

- a 软骨, 韧带骨骼
- b 通过咽喉镜能看见

IV 喘鸣时声带部位和杓状软骨

- a 软骨, 韧带骨骼
- b 通过咽喉镜能看见









3B SCIENTIFIC® PRODUCTS

3B Scientific GmbH

Rudorffweg 8 • 21031 Hamburg • Germany
Tel.: + 49-40-73966-0 • Fax: + 49-40-73966-100
www.3bscientific.com • 3b@3bscientific.com

© Copyright 2005 / 2012 for instruction manual and design of product:
3B Scientific GmbH, Germany