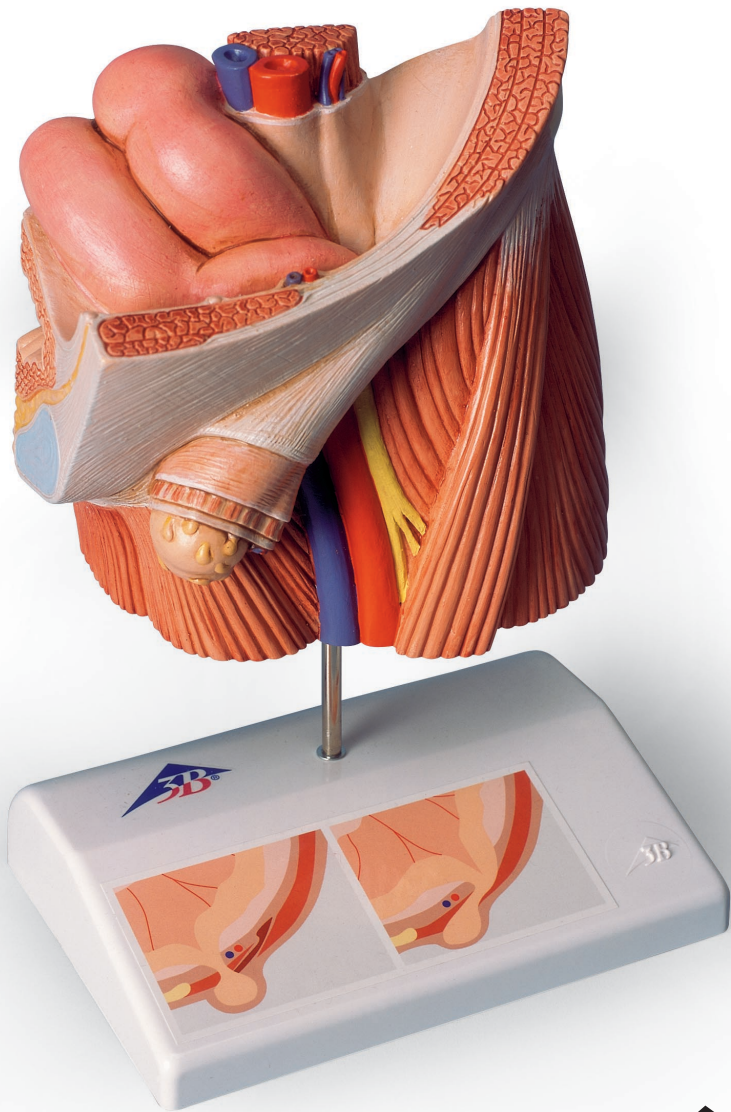


H13



*Latin*

- 1 Plica umbilicalis medialis
- 2 Intestinal loop protruding into the hernial sac
- 3 V. epigastrica inferior
- 4 A. epigastrica inferior
- 5 A. et V. iliaca externa
- 6 A. et V. testicularis
- 7 M. psoas major
- 8 Peritoneum
- 9 Fascia transversalis
- 10 M. transversus abdominis
- 11 M. obliquus internus abdominis
- 12 M. obliquus externus abdominis
- 13 Anulus inguinalis profundus
- 14 Lig. inguinale (Arcus inguinalis)
- 15 N. femoralis
- 16 A. femoralis
- 17 V. femoralis
- 18 Ductus deferens
- 19 Hernial sac
- 20 Fascia spermatica interna
- 21 M. cremaster, fascia cremasterica
- 22 Fascia spermatica externa
- 23 Anulus inguinalis superficialis
- 24 Canalis inguinalis

*English*

# Inguinal hernia model

Inguinal hernia is a hernia (rupture) causing intestines or organ parts to protrude through a congenital or acquired opening in the abdominal wall. It commonly affects males.

Acquired inguinal hernia is an abdominal hernia in which a "peritoneal sac" containing intestines bulges through an opening in the abdominal wall (hernial canal). It protrudes through the external (=lateral) or internal (=medial) inguinal ring.

Hernia protruding into the inner inguinal ring lateral to the epigastric vessels and passing through the inguinal canal is called indirect inguinal hernia (external, lateral or oblique hernia). With an incidence of 60-70% it is the more common type.

Inguinal hernia that does not pass through the inguinal canal (or only its peripheral end) is called direct inguinal hernia (internal, medial or direct hernia). It protrudes through the inguinal fossa medial to the epigastric vessels directly through the abdominal wall to the external inguinal ring. With an incidence of 30-40% it is the less common type.

The natural-sized model shows the left inguinal region of a male with an indirect inguinal hernia, opened in layers. The two illustrations on the base show a comparison of the diagrammatic anatomy of a direct (left) and indirect (right) inguinal hernia.

- 1 Medial umbilical fold
- 2 Intestinal loop protruding into the hernial sac
- 3 Inferior epigastric vein
- 4 Inferior epigastric artery
- 5 External iliac artery and vein
- 6 Testicular artery and vein
- 7 Psoas major muscle
- 8 Peritoneum
- 9 Transverse fascia
- 10 Transversus abdominis muscle
- 11 Obliquus internus abdominis muscle
- 12 Obliquus externus abdominis muscle
- 13 Abdominal inguinal ring
- 14 Inguinal ligament
- 15 Femoral nerve
- 16 Femoral artery
- 17 Femoral vein
- 18 Deferent duct (spermatic duct)
- 19 Hernial sac
- 20 Internal spermatic fascia
- 21 Cremasteric fascia
- 22 External spermatic fascia
- 23 Superficial inguinal ring
- 24 Inguinal (abdominal) canal
- A Direct inguinal hernia
- B Indirect inguinal hernia

# Leistenbruchmodell

Deutsch

Der Leistenbruch oder die Leistenhernie (Hernia inguinalis) ist ein Eingeweidebruch mit Verlagerung von Eingeweiden und Organteilen durch eine angeborene oder erworbene Bauchwandlücke. Er betrifft in der Regel Männer.

Der erworbene Leistenbruch ist ein Darm enthaltender Baueingeweidebruch mit einem "Bauchfellsack" durch eine Lücke in der Bauchdecke (Bruchpforte). Er hat den äußeren (= lateralen) oder inneren (= medialen) Leistenring als Austrittsstelle.

Die lateral der epigastrischen Gefäße in den inneren Leistenring eintretende und dem Leistenkanal folgende Hernie wird als indirekte Leistenhernie bezeichnet (Hernia inguinalis externa, -lateralis, oder -obliqua). Sie ist mit 60-70 Prozent die häufigere Form.

Die nicht den Leistenkanal passierende (oder nur dessen peripheres Ende) Leistenhernie wird als direkte Leistenhernie bezeichnet (Hernia inguinalis interna, -medialis oder -directa). Sie tritt durch die Fossa inguinalis medial der epigastrischen Gefäße direkt durch die Bauchdecke zum äußeren Leistenring. Sie ist mit 30-40 Prozent die seltenere Form.

Das Modell zeigt die linke Leistenregion eines Mannes mit einem schichtweise eröffnetem indirekten Leistenbruch in natürlicher Größe. Die beiden Abbildungen auf dem Sockel zeigen die schematische Anatomie des direkten (links) und indirekten (rechts) Leistenbruches im Vergleich.

- 1 Plica umbilicalis medialis
- 2 In den Bruchsack eintretende Darmschlinge
- 3 Untere Bauchwandvene
- 4 Untere Bauchwandschlagader
- 5 Äußere Beckenschlagader und -vene
- 6 Hodenschlagader und -vene
- 7 Großer Lendenmuskel
- 8 Bauchfell
- 9 Fascia transversalis
- 10 Querer Bauchmuskel
- 11 Innerer schräger Bauchmuskel
- 12 Äußerer schräger Bauchmuskel
- 13 Innerer Leistenring
- 14 Leistenband
- 15 Oberschenkelnerf
- 16 Oberschenkel Schlagader
- 17 Oberschenkelvene
- 18 Samenleiter
- 19 Bruchsack
- 20 Innere Faszie des Samenstrangs
- 21 Fascia cremasterica
- 22 Fascia spermatica externa
- 23 Äußerer Leistenring
- 24 Leistenkanal
- A Direkter Leistenbruch
- B Indirekter Leistenbruch

Español

# Modelo de hernia inguinal

La hernia inguinal (Hernia inguinalis) es una hernia con malposición de vísceras y de parte de algún órgano a través de una abertura congénita o adquirida de la pared abdominal. Afecta generalmente a los varones.

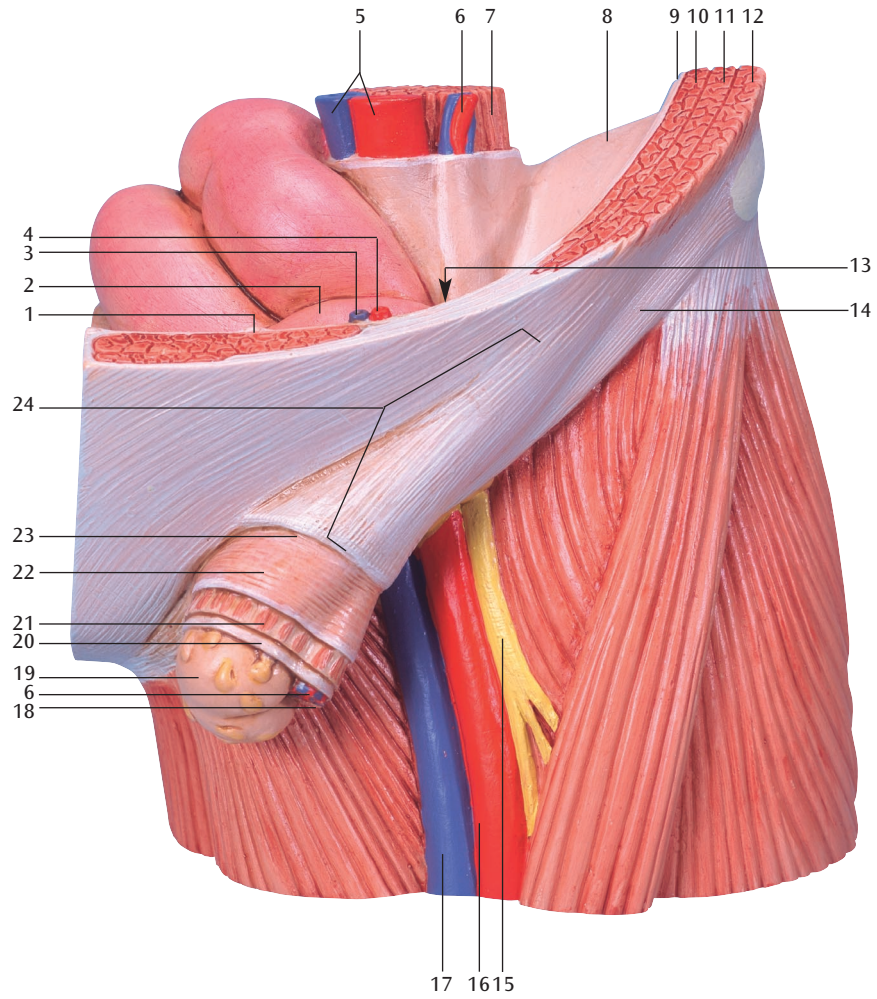
La hernia inguinal adquirida es una hernia visceral que contiene intestino y una "cavidad peritoneal" a través de un orificio en la pared abdominal. Su abertura está formada por el anillo inguinal externo (superficial) o el anillo inguinal interno (profundo).

La hernia que aparece por fuera de los vasos epigástricos externos, penetra en el anillo inguinal profundo y sigue el conducto inguinal se denomina hernia inguinal indirecta (Hernia inguinalis externa, -lateralis u obliqua). Es la forma más frecuente (60-70% de los casos).

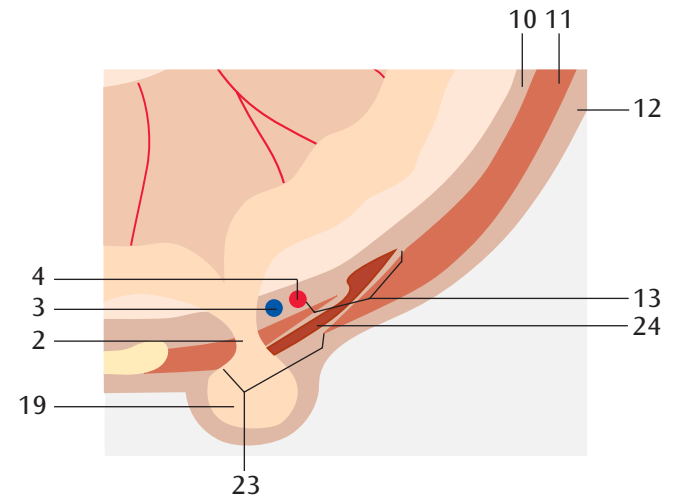
La hernia inguinal que no pasa por el conducto inguinal (o sólo por su extremo periférico) se denomina hernia inguinal directa (Hernia inguinalis interna, -medialis o directa). Pasa directamente a través de la fosa inguinal interna por dentro de los vasos epigástricos hacia la pared abdominal saliendo por el anillo inguinal externo. Constituye el 30-40% de las hernias inguinales.

El modelo muestra la región inguinal izquierda de un varón con una hernia inguinal indirecta abierta, de tamaño natural. Ambas ilustraciones muestran de forma esquemática la anatomía de las hernias inguinales directa (izquierda) e indirecta (derecha) para su comparación.

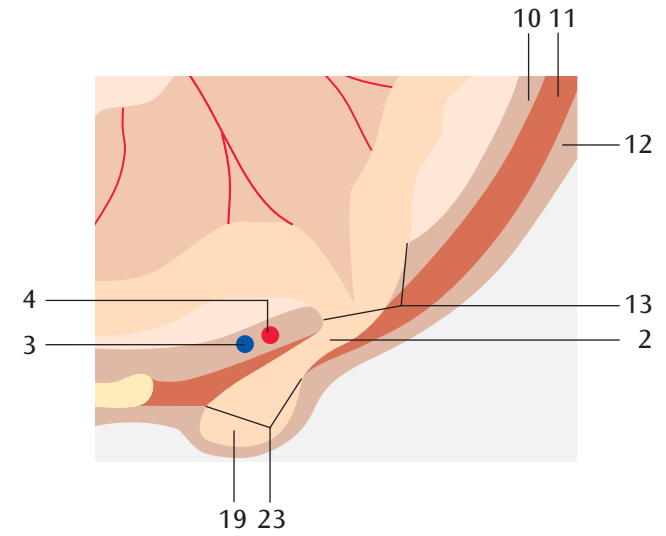
- 1 Pliegue umbilical medial
- 2 Asa intestinal en el saco herniario
- 3 V. epigástrica inferior
- 4 A. epigástrica inferior
- 5 A. y v. ilíacas externas
- 6 A. y V. testiculares
- 7 M. psoas mayor
- 8 Peritoneo
- 9 Fascia transversal
- 10 M. transverso del abdomen
- 11 M. oblicuo interno del abdomen
- 12 M. oblicuo externo del abdomen
- 13 Anillo inguinal profundo
- 14 Lig. inguinal (arco inguinal)
- 15 N. femoral
- 16 A. femoral
- 17 V. femoral
- 18 Conducto deferente
- 19 Saco herniario
- 20 Aponeurosis infundibuliforme
- 21 M. cremáster, fascia cremásterica
- 22 Fascia espermática externa
- 23 Anillo inguinal superficial
- 24 Conducto inguinal
- A Hernia inguinal directa (interna)
- B Hernia inguinal indirecta (externa)



## A



## B



# Modèle de hernie inguinale

Français

La hernie inguinale (Hernia inguinalis) est une hernie des viscères avec déplacement des viscères et de parties d'organes due à une lacune congénitale ou acquise de la paroi abdominale. Elle touche en général les hommes.

La hernie inguinale acquise est une hernie des viscères contenant l'intestin avec un "sac de péritoine" saillant par une lacune de la paroi abdominale (orifice herniaire). La saillie est située au niveau de l'anneau inguinal externe (= latéral) ou interne (= médial).

La hernie saillant latéralement par rapport aux vaisseaux épigastriques dans l'anneau inguinal interne et suivant le canal inguinal est appelée hernie inguinale indirecte (Hernia inguinalis externa, lateralis ou obliqua). Elle constitue la forme la plus fréquente (60 à 70 % des cas).

La hernie inguinale ne passant pas par le canal inguinal (ou uniquement son extrémité périphérique) est appelée hernie inguinale directe (Hernia inguinalis interna, medialis ou directa). Elle saillit de façon médiale dans la fosse inguinale (Fossa inguinalis) des vaisseaux épigastriques directement dans la paroi abdominale vers l'anneau inguinal externe. Elle constitue la forme la plus rare (30 à 40 % des cas).

Le modèle montre la région inguinale d'un homme avec une hernie inguinale indirecte ouverte par couches grandeur nature. Les deux illustrations sur le socle montrent l'anatomie schématique de la hernie inguinale directe (à gauche) par comparaison avec la hernie inguinale indirecte (à droite)

- 1 Pli ombilical médial
- 2 Torsion de l'intestin pénétrant le sac herniaire
- 3 Veine épigastrique inférieure
- 4 Artère épigastrique inférieure
- 5 Artère et veine iliaques externes
- 6 Artère et veine testiculaires
- 7 Muscle grand psoas
- 8 Péritoine
- 9 Fascia transversalis
- 10 Muscle transverse de l'abdomen
- 11 Muscle oblique interne de l'abdomen
- 12 Muscle oblique externe de l'abdomen
- 13 Anneau inguinal profond
- 14 Ligament inguinal (arc inguinal)
- 15 Nerf fémoral
- 16 Artère fémorale
- 17 Veine fémorale
- 18 Conduit déférent
- 19 Sac herniaire
- 20 Fascia spermatique interne
- 21 Muscle crémaster, fascia crémastérique
- 22 Fascia spermatique externe
- 23 Anneau inguinal superficiel
- 24 Canal inguinal
- A Hernie inguinale directe
- B Hernie inguinale indirecte

Português

# Modelo de hérnia inguinal

A hérnia inguinal (Hernia inguinalis) é uma ruptura visceral com um deslocamento de vísceras e porções de órgãos por causa de uma abertura congênita ou adquirida da parede abdominal. Em geral, esta afeta os homens.

A hérnia inguinal adquirida é uma ruptura das vísceras abdominais contendo o intestino com um "saco peritoneal" que atravessa uma abertura da parede abdominal (orifício hernial). A saída ocorre pelo ânulo inguinal superficial (= lateral) ou pelo ânulo inguinal profundo (= medial).

A hérnia inguinal que ocorre lateralmente aos vasos epigástricos penetrando o ânulo inguinal profundo, e a consequente hérnia do canal inguinal, é denominada hérnia inguinal indireta (Hernia inguinalis externa, lateralis, ou obliqua). Com uma frequência de 60 a 70 por cento dos casos, esta é a forma mais comum.

A hérnia inguinal que não atravessa o canal inguinal (ou somente a sua extremidade periférica), é denominada hérnia inguinal direta (Hernia inguinalis interna, medialis ou directa). Ela sai através da fossa inguinal medial dos vasos epigástricos diretamente pela parede abdominal para o ânulo inguinal superficial. Com uma frequência de 30 a 40 por cento dos casos, esta é a forma menos comum.

O modelo mostra a região inguinal esquerda de um homem com uma hérnia inguinal indireta exposta por camadas em tamanho natural. As duas ilustrações na base mostram esquematicamente e de forma comparativa a anatomia da hérnia inguinal direta (à esquerda) e indireta (à direita).

- 1 Prega umbilical medial
- 2 Obstrução intestinal que ocorre no saco herniário
- 3 Veia epigástrica inferior (veia epigástrica profunda)
- 4 Artéria epigástrica inferior
- 5 Artéria e veia ilíaca externa
- 6 Artéria e veia testicular
- 7 Músculo psoas maior
- 8 Peritônio
- 9 Fáschia transversal
- 10 Músculo transverso do abdome
- 11 Músculo oblíquo interno do abdome
- 12 Músculo oblíquo externo do abdome
- 13 Anel abdominal
- 14 Ligamento inguinal (arco de Falópio)
- 15 Nervo femoral (nervo crural anterior)
- 16 Artéria femoral
- 17 Veia femoral
- 18 Canal deferente (ducto espermático)
- 19 Saco herniário
- 20 Fáschia espermática interna
- 21 M. cremâster, fáschia cremastérica
- 22 Fáschia espermática externa
- 23 Ânulo inguinal superfícial
- 24 Canal inguinal (canal de Velpeau)
- A Hérnia inguinal direta
- B Hérnia inguinal indireta

# Modello di ernia inguinale

Italiano

L'ernia inguinale è la rottura di visceri con fuoriuscita di intestino tenue e parti organiche da un foro della parete addominale congenito o acquisito. Colpisce di preferenza i maschi.

L'ernia inguinale acquisita è la rottura di visceri addominali contenenti intestino con lo "sprofondamento del peritoneo" da un foro della parete addominale (porta erniaria). Il punto di uscita è l'anello inguinale esterno (= laterale) o interno (= mediale).

Viene definita ernia inguinale esterna (ernia inguinale esterna, laterale o obliqua) l'ernia che appare nell'anello inguinale interno, lateralmente rispetto ai vasi epigastrici e che segue il canale inguinale. Rappresenta la forma più frequente, col 60-70 per cento di prevalenza.

L'ernia inguinale che non passa il canale inguinale (o che vi passa solo per l'estremità periferica) viene definita ernia inguinale interna (ernia inguinale interna, mediale o diretta). Dalla fossa inguinale media dei vasi epigastrici passa direttamente attraverso la parete addominale fino all'anello inguinale esterno. È la forma meno frequente, col 30-40 per cento di prevalenza.

Il modello illustra la regione inguinale sinistra di un uomo con un'ernia inguinale esterna, con apertura stratificata ed a grandezza naturale. Le due illustrazioni sulla base mostrano l'anatomia schematica e comparativa dell'ernia interna (a sinistra) ed esterna (a destra).

- 1 Piega ombelicale mediale
- 2 Ansa intestinale che penetra nel sacco erniario
- 3 V. epigastrica inferiore
- 4 A. epigastrica inferiore
- 5 A. e V. iliaca esterna
- 6 A. e V. testicolare
- 7 M. psoas grande
- 8 Peritoneo
- 9 Fascia trasversale
- 10 M. trasverso dell'addome
- 11 M. obliquo interno dell'addome
- 12 M. obliquo esterno dell'addome
- 13 Anello inguinale profondo
- 14 Leg. inguinale di Poupart
- 15 N. femorale
- 16 A. femorale
- 17 V. femorale
- 18 Dotto deferente
- 19 Sacco erniario
- 20 Fascia spermatica interna
- 21 M. cremastere, fascia cremasterica
- 22 Fascia spermatica esterna
- 23 Anello inguinale superficiale
- 24 Canale inguinale
- A Ernia inguinale interna
- B Ernia inguinale esterna

日本語

# 兎径ヘルニア

兎径ヘルニアは先天的または後天的に生じた腹壁の開口部から腸や器官が脱出するヘルニアで、男性によく見られます。

後天的な兎径ヘルニアは腸が腹膜に包まれたまま腹壁の開口部を通して皮下に出るヘルニアで、内側兎径窩から生じるものと、外側兎径窩から生じるものがあります。

外側兎径窩から下腹壁動・静脈の外側にある兎径管および深兎径輪を経て浅兎径輪に出るヘルニアを外側または間接兎径管ヘルニアといい、60~70%がこのタイプにあたります。一方、内側兎径窩から、兎径管は経ず下腹壁動・静脈の内側の腹壁を抜けて直接浅兎径輪に出るものを内側、または直接兎径ヘルニアといい、30~40%がこのタイプにあたります。

この実物大のモデルは間接兎径ヘルニアを持った男性の左兎径部の解剖を表したものです。ベース部の2つのイラストは直接兎径ヘルニアと間接兎径ヘルニアの比較を示します。

- 1 内側臍ヒダ
- 2 兎径ヘルニア嚢に突出した腸
- 3 下腹壁静脈
- 4 下腹壁動脈
- 5 外腸骨動脈と静脈
- 6 精巣動脈と静脈
- 7 大腰筋
- 8 腹膜
- 9 横筋筋膜
- 10 腹横筋
- 11 内腹斜筋
- 12 外腹斜筋
- 13 深兎径輪
- 14 兎径靭帯
- 15 大腿神経
- 16 大腿動脈
- 17 大腿静脈
- 18 精管
- 19 兎径ヘルニア嚢
- 20 内精筋膜
- 21 精巣挙筋膜 (挙睾筋膜)
- 22 外精筋膜
- 23 浅兎径輪
- 24 兎径管
- A 直接兎径ヘルニア
- B 間接兎径ヘルニア



**3B SCIENTIFIC® PRODUCTS**

[www.3bscientific.com](http://www.3bscientific.com)  
Copyright 2002 for instruction manual and design of product:  
3B Scientific GmbH