



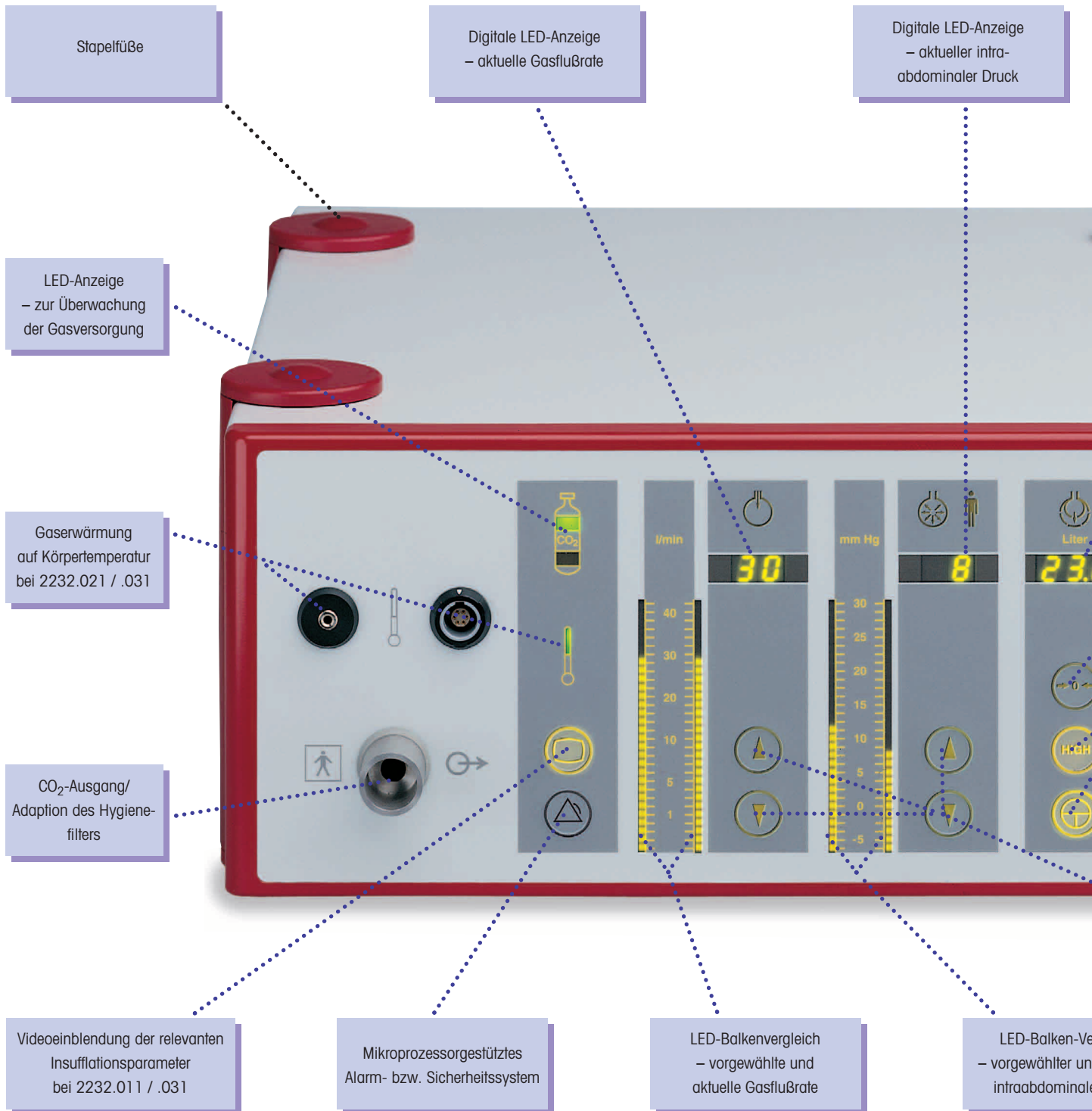
High-Flow-Insufflation bis 30 l/min

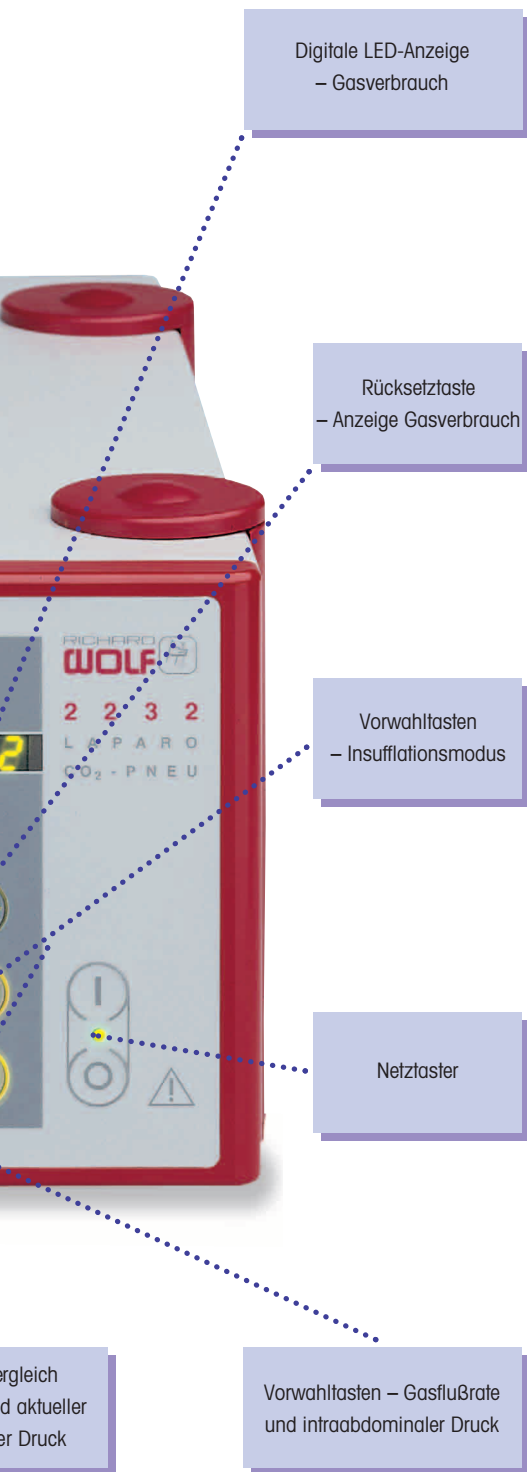
LAPARO-CO₂-PNEU 2232

Gaserwärmung auf Körpertemperatur • Visuelle Video-
kontrolle der relevanten Meßdaten • 4 Modellvarian-
ten stehen zur Wahl

LAPARO-CO₂-PNEU 2232

- High-Flow-Insufflation bis 30 l/min.





Laparo-CO₂-Pneu 22322232.001
bestehend aus:
High-Flow-Insufflationsschlauch, Ø 8 mm,
autoklavierbar (8170.232) und *Basis-Liefer-
umfang

**Standard-Zubehör für Laparo CO₂-Pneu
2232.001 / .011 / .021 / .031:**

Hochdruckschlauch
für DIN-Anschluß8170.301
Gabelschlüssel SW 309500.016

Hochdruckverbindungsschlauch
mit Pin-Index-Anschluß8170.302

Hochdruckverbindungsschlauch
mit ISO-Anschluß8170.303

Verbindungsschlauch
für zentrale CO₂-Gasversorgung ..8170.311

CO₂-Flasche, 0,75 kg
(ca. 350 l CO₂)
mit DIN-Anschluß (Ø 80 mm)2046.961

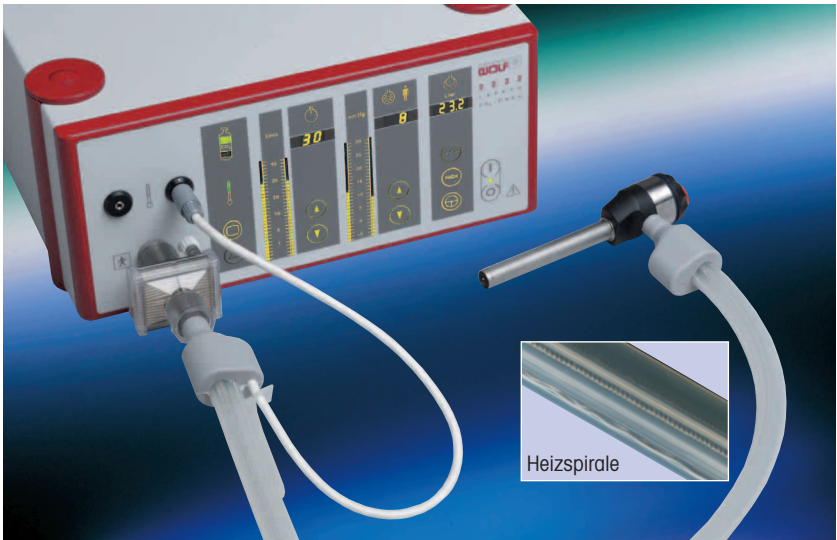
Flaschenhalter
zur Aufnahme von CO₂-Flaschen
Ø 80-90 mm2221.951
Ø 100-115 mm2221.952

Zusätzlich für Pneus mit Videoeinblendung
S-Video-Kabel103.501

**Laparo-CO₂-Pneu 2232
mit Video-Einblendung**2232.011
bestehend aus:
High-Flow-Insufflationsschlauch, Ø 8 mm,
autoklavierbar (8170.232), BNC-Kabel, 1,5 m
lang (103.115) und *Basis Lieferumfang

***Basis-Lieferumfang bei allen Varianten
des Laparo-CO₂-Pneu**

2232.001 / .011 / .021 / .031:
Insufflationsschlauch, Ø 5 mm 2,5 m lang,
(8170.101), Veress-Kanüle 120 mm lang
(8302.12), High Flow-Trokarhülse, Ø 12,5
mm, NL 100 mm (8924.042), Trokar,
Spitze dreikantig, Ø 12,5 mm (8924.123),
"Vario-Port"-Reduzier-Adapter 12,5/10 mm
(8924.801), Hygiene-Filter 10 Stück, steril
verpackt (4171.111), Netzkabel, 3 m lang
(2440.03), Gabelschlüssel SW 14
(9500.035)



**Laparo-CO₂-Pneu 2232
mit Elektronik zur
Gaserwärmung**

.....2232.021

bestehend aus:

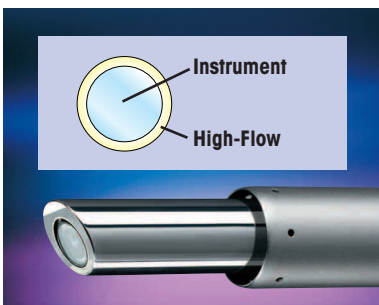
High-Flow-Insufflationsschlauch mit Heizspirale 3 m lang, autoklavierbar (8170.201) und *Basis-Lieferumfang

**Laparo-CO₂-Pneu 2232
mit Elektronik zur Gaserwärmung und
Video-Einblendung**

.....2232.031

bestehend aus:

High-Flow-Insufflationsschlauch mit Heizspirale 3 m lang, autoklavierbar (8170.201), BNC-Kabel, 1,5 m lang und *Basis-Lieferumfang



Zusätzlich zu Pneus mit Gaserwärmung:

Gasbefeuchter2232.901

hierzu: Verbindungsschlauch8170.241

Befeuchterkammer

autoklavierbar8170.941

High-Flow-Insufflationsschlauch

mit Heizdraht, Einmalartikel, 3 m lang, steril,
10 Stück4170.201

Im Basis-Lieferumfang enthalten:

High-Flow-RIWO-ART-Trokarhülse mit Hahn, Durchlaß 12,5/10 mm, Metallrohr glatt, distal gerade, 100 mm Nutzlänge (8924.042) mit Trokar, Spitze dreikantig, Ø 12,5 mm (8924.123).

hierzu: **"Vario-Port"-Reduzier-Adapter** von Ø 12,5/10 mm (8924.801)

Auf Wunsch für 5 mm-Instrumente:

High-Flow-Trokarhülse
Ø 10/5mm, NL 100 mm8923.042

hierzu: **Trokar, kegelig spitz,**
Ø 10 mm8923.113

"Vario-Port"-Reduzier-Adapter
10/5 mm8923.801

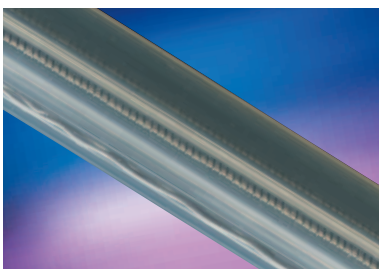
Weitere Trokarhülsen siehe Katalog "Laparoskopische Chirurgie"

LAPARO-CO₂-PNEU 2232

Besondere Merkmale

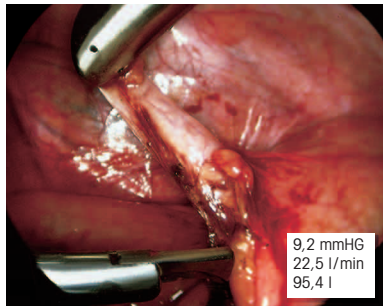
Der neue mikroprozessorgesteuerte LAPARO-CO₂-PNEU erfüllt in idealer Weise alle Anforderungen der modernen laparoskopischen/pelviskopischen Chirurgie.

- **High-Flow-Insufflation bis 30 l/min.**
 - gewährleistet eine sichere Aufrechterhaltung des Pneumoperitoneums
- **Gaserwärmung auf Körpertemperatur**
 - verhindert ein "Unterkühlen" des Patienten bei hohen Flow-Raten
- **Hohe Sicherheit während der laparoskopischen Chirurgie**
 - visuelle Videokontrolle der relevanten Meßdaten
 - mehrere, unabhängig voneinander arbeitende Sicherheits-Systeme
- **Funktionelles und anwenderfreundliches Design**
 - Frontplatte in hygienegerechter Folien-Technologie
 - "Nachtdesign" - Bedienelemente und Symbole sind auch bei abgedunkeltem OP gut zu erkennen
 - Klare Anordnung der Bedienfelder, dadurch leichte und sichere Handhabung
 - Stapelfüße für einfaches, sicheres und platzsparendes Stapeln mehrerer Geräte



- **High-Flow-Insufflation bis 30 l/min.**

Diese hohen Flowraten werden nur in Verbindung mit den neuen High-Flow-RIWO-ART-Trokarhülsen erreicht. Selbstverständlich können auch Standard-Trokarhülsen verwendet werden.



- **Videoeinblendung**

"Aktueller Flow", "intraabdominaler Druck" und "Gasverbrauch" werden in das Videobild eingeblendet. Neben diesen relevanten Meßdaten werden außerdem Warnhinweise, Alarm- und Fehlermeldungen eingeblendet.
- **Gaserwärmung auf Körpertemperatur**

Eine Zusatzelektronik steuert automatisch die im Schlauch integrierte Heizung. Am distalen Schlauchende erreicht das CO₂-Gas 37°C "Körpertemperatur". Optional kann zusätzlich ein Gasbefeuchter zwischen Gerät und Heizschlauch geschaltet werden. Diese Gasklimatisierung – Erwärmung und Befeuchtung – verhindert noch effizienter ein Unterkühlen des Patienten bei hohen Flowraten.

◁ High-Flow-Insufflationsschlauch mit Heizspirale

LAPARO-CO₂-PNEU 2232

Technische Daten

Schutzklasse nach VDE 0750 / IEC 601	1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gemäß EN 60601-1-2	Klasse B
Klassifikation	CF
EU-Klassifikation	2 a
Betriebsbedingungen	+10°C bis +40°C, 30 % bis 75 % rel. Luftfeuchte
Lager- und Transportbedingungen	-20°C bis +60°C, 10 % bis 90 % rel. Luftfeuchte
Gewicht: 2232.001 / 2232.011 2232.021 / 2232.031	ca. 9,5 kg ca. 11,5 kg
Abmessung B x H x T	330 mm x 155 mm x 390 mm
Spannung	100 - 230 V~
Frequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme: 2232.001/011 2232.021/031	max. 80 VA max. 150 VA
Sicherung	T 2,0 L

Relevante Anwendungsparameter:

Insufflationsmedium	CO ₂
Vorwahl des intraabdominalen Drucks	3 - 25 mmHg, vorwählbar in 1 mmHg-Schritten
Gasflußrate: - Primärfüllung - High Flow	1 l/min. 1 l/min. - 30 l/min., vorwählbar in 1 l/min.-Schritten

Sicherheitseinrichtungen:

Automatische Funktionskontrolle	Selfcheck nach Einschalten des Geräts
Automatische Fehlererkennung	ja
Automatische Fehlermeldung	ja
Automatische Fehlerspeicherung	ja
Lautstärke des akustischen Signalgebers	in 16 Stufen einstellbar
Alarmsystem	3 Alarme: LOW / MEDIUM / HIGH
Hygienefilter am Ausgang	Sterilartikel

Zusätzliche Optionen:

Anzeige des Insufflationsdrucks bei Primärfüllung % Quadro-Test	bei allen Typen
Gaserwärmung bzw. Gasklimatisierung	2232.021 / 2232.031
Videoeinblendung	2232.011 / 2232.031

RICHARD WOLF GmbH · Postfach 1164 · D-75434 Knittlingen · Telefon 0 70 43 - 35-0 · Telefax 0 70 43 - 3 53 00 · e-mail: info@richard-wolf.com · www.richard-wolf.com

AUSTRIA:
RICHARD WOLF Austria
Ges.m.b.H.
Ledergasse 32
A-1082 Wien
Tel.: 01-405 62 19
Fax: 01-408 70 84

BELGIUM:
N.V. Endoscopie
RICHARD WOLF Belgium S.A.
Industriezone Drongen, Landegemstraat 6
B-9031 Gent-Drongen
Tel.: 09 280.81.00
Fax: 09.282.92.16

FRANCE:
RICHARD WOLF France S.A.R.L.
Rue Daniel Berger
Z.A.C. La Neuvilleffe
F-51100 Reims
Tél.: 03.26.87.02.89
Fax: 03.26.87.60.33

UK:
RICHARD WOLF UK Ltd
Waterside Way
Wimbledon
SW17 0HB
Tel.: 0181-944 7447
Fax: 0181-944 1311

USA:
RICHARD WOLF
Medical Instruments Corp.
353 Corporate Woods Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061
Tel.: 847-913 1113
Fax: 847-913 1488