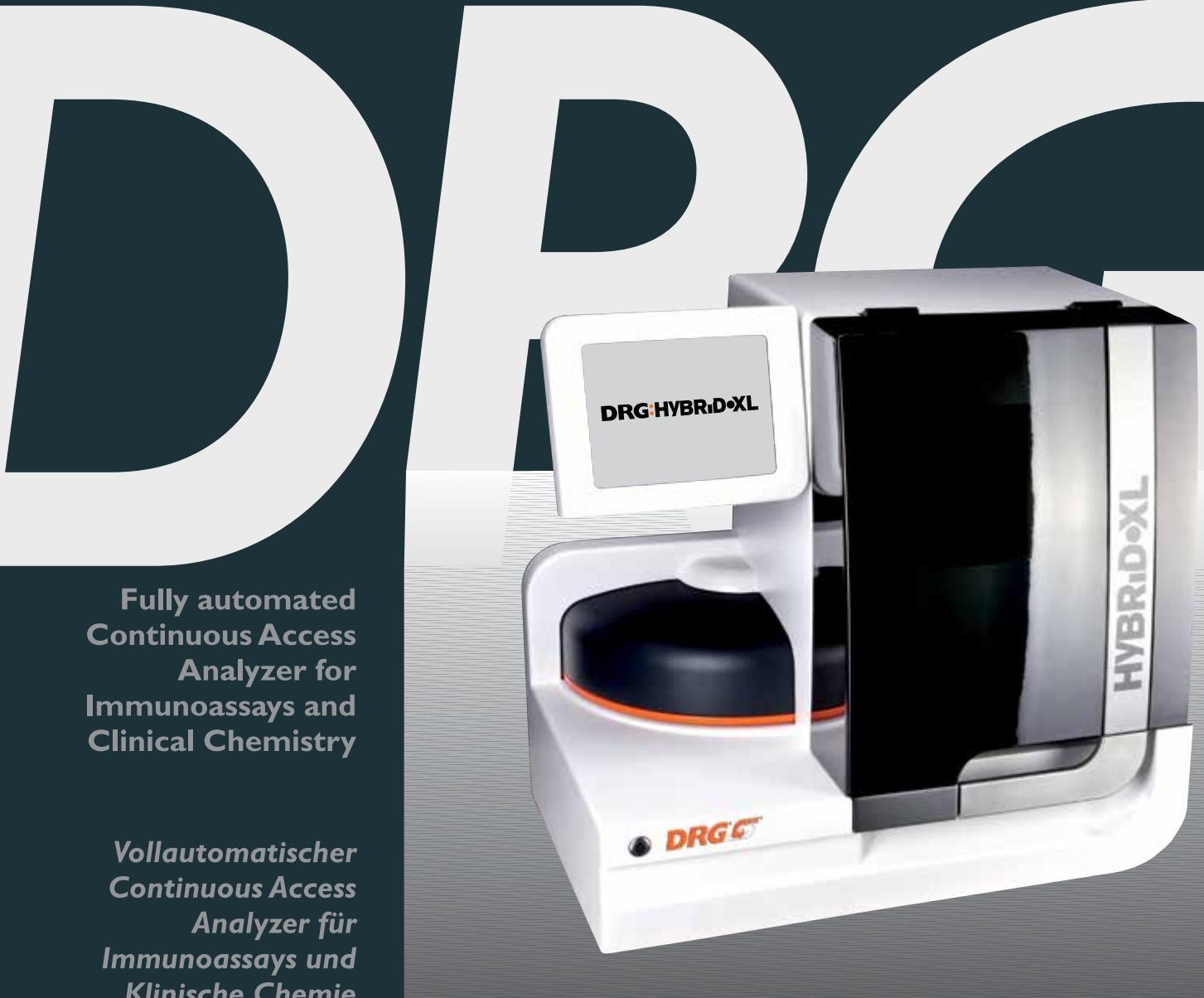


# DRG:HYBRID•XL®



Fully automated  
Continuous Access  
Analyzer for  
Immunoassays and  
Clinical Chemistry

Vollautomatischer  
Continuous Access  
Analyzer für  
Immunoassays und  
Klinische Chemie



# DRG

# DRG:HYBRID•XL®

**Fully automated Continuous Access Analyzer for the simultaneous measurement of Immunoassays and Clinical Chemistry**

**Vollautomatischer Continuous Access Analyzer zur simultanen Messung von Immunoassays und klinisch-chemischen Parametern**

## Innovation

DRG introduces state of the art design and functionality with the DRG:HYBRID•XL® Analyzer.

This innovative and unique technology allows, for the first time, the simultaneous measurement of immunoassays and clinical chemistry parameters including turbidimetric tests in one sample.

## Innovation

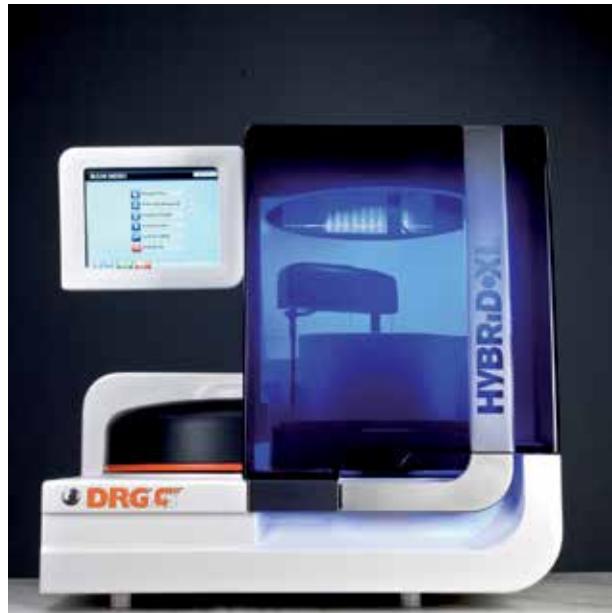
Der vollkommen neu entwickelte DRG:HYBRID•XL® Analyzer bietet Ihnen mit seiner innovativen Technologie erstmalig die Möglichkeit, von einer Patientenprobe simultan Immunoassays und klinisch-chemische Parameter inklusive turbidimetrische Tests zu prozessieren.

## Testpannel

The extensive assay menu will include both, special tests as well as parameters for routine in all areas of the laboratory diagnostics. The planned test menu can be found on the back of the prospect. Currently the test menu includes et al assays in the fields of gynecological endocrinology, thyroid diagnostics, high blood pressure and diabetes. Among other tests, there are available assays for the determination of **Free Testosterone, 17-OH Progesterone, Androstendion, Renin, Aldosterone** and **HbA1c**, which all can be processed automatically. The current test menu can be found on the insert sheet. The test menu is constantly being expanded; **Hepcidin 25 (bioactive), Calprotectin, DHEA-S, anti-CCP** and many other assays will be adapted in the coming months.

## Testmenu

Das umfangreiche Assaymenu umfaßt sowohl Spezialtests als auch Parameter für die Routine in allen Bereichen der Labor-dagnostik. Das projektierte Testmenü finden sie auf der Rückseite des Prospektes. Derzeit umfasst das Testpannel Assays u.a. in den Bereichen Gynäkologische Endokrinologie, Schilddrüsendiagnostik, Bluthochdruck und Diabetes. Unter anderem können bereits **Freies Testosteron, 17-OH Progesteron, Androstendion, Renin, Aldosteron** und **HbA1c** vollautomatisch abgearbeitet werden. Das aktuelle Testmenü finden Sie auf dem Einlegeblatt. Das Testpannel wird laufend erweitert, in den nächsten Monaten werden **Hepcidin 25 (bioactive), Calprotectin, DHEA-S, anti-CCP** und viele weitere Assays adaptiert.





## User Orientation

The integrated touchscreen monitor and a well-defined software with simple user navigation guarantees easy system operation.

Ready-to-use reagents are provided in dedicated reagent cartridges.

Bi-directional software-connection to laboratory systems is possible.

Samples and reagent cartridges as well as the master curve are easily identified by barcodes. Required periodic recalibration is done by 2-point calibration.

**DRG:HYBRID-XL** offers different working modes: Random Access and STAT possible.

Sample pre-dilution (up to 1:1000) can be performed automatically in the analyzer in separate dilution cartridges. Reagents are stable for 12 months from production date. DRG offers packages of 20, 40, and 100 tests for flexibility and customization for unique test requirements. Small package sizes avoid needless and expensive waste due to expired reagents.

The sample needle is designed for clot detection and liquid level detection.

## Anwenderorientierung

Ein Touchscreen-Monitor und eine klar definierte Software mit einfacher Benutzerführung garantieren eine effektive Bedienung. Die Reagenzien stehen in speziellen Reagenzien-Cartridges gebrauchsfertig zur Verfügung.

Die bi-direktionale Software-Anbindung an Laborsysteme ist möglich.

Die Proben und die Reagenzien-Cartridges sowie die Masterkurve werden über Barcodes identifiziert. Eine eventuell notwendige Rekalibrierung erfolgt mit 2-Punkt-Kalibration.

Der **DRG:HYBRID-XL** bietet verschiedene Arbeitsmodi, sowohl Random Access als auch STAT ist möglich.

Eine eventuell erforderliche Probenvorverdünnung (bis 1:1000) erfolgt im Gerät in separaten Cartridges.

Die Haltbarkeit der Reagenzien beträgt nach Produktion 12 Monate. Unterschiedliche Packungsgrößen von 20, 40 oder 100 Tests erlauben auch die wirtschaftliche Bestimmung spezieller Tests, die nur selten angefordert werden. Kleine Packungsgrößen vermeiden unnötigen und teuren Abfall verfallener Reagenzien. Gerinselerkennung und „liquid level detection“ sind selbstverständlich.



## Efficiency

**DRG:HYBRID-XL** is designed as bench-top unit with small footprint. It allows you to process your samples totally automatically and efficiently; even in small lab rooms. The device is incredibly quiet and is developed to be very user and service friendly. The rinse and washing solutions can be changed with just one hand. The instrument allows immediate determination („measurement on the fly“), generating the first results in only 10 minutes (Clinical Chemistry), respectively 60 minutes (Immunoassay), depending on the test with very short hands on times.

The device is able to process primary tubes from 13 to 16 mm diameter or defined secondary tubes.

## Effizienz

Der **DRG:HYBRID-XL** ist als Tischgerät mit geringem Platzbedarf konzipiert. Auch in kleinen Laborräumen können Sie Ihre Proben vollautomatisch und effektiv prozessieren, mit langen „walk away“ und kurzen „hands on“ Zeiten. Das Gerät arbeitet unglaublich leise und ist servicefreundlich konzipiert; alle Bauteile sind leicht erreichbar, mit einem Handgriff wechseln Sie die Spül- und Waschlösungen.

Testabhängig erhalten Sie nach 10 Minuten (Klinische Chemie) bzw. 60 Minuten (Immunoassay) das erste Ergebnis.

Im Gerät können Sie Primärröhrchen von 13 bis 16 mm Durchmesser oder definierte Sekundärröhrchen einsetzen.

# DRG:HYBRIDXL®

Fully automated Continuous Access Analyzer  
for Immunoassays and Clinical Chemistry

## Specifications

### Test Principle:

Enzyme Immunoassays  
Clinical Chemistry  
Immunoturbidimetry

### Samples/Cartridges:

Up to 20 samples/run  
(12 primary tubes or 20 secondary tubes)  
Continuous access possible  
STAT possible  
Reagents on board (cartridge)  
(ready to use)  
Barcoded reading of samples  
and reagents  
Serum, Plasma, Urine or Saliva samples  
Sample dilution up to 1:1000

### Calibration:

Barcoded Master Curve  
2 point recalibration  
Long Stability

### Efficiency:

First results after 10 minutes (Clinical Chemistry)  
and after 60 minutes (Immunoassay) respectively  
Up to 40 tests per run  
True walk away capabilities  
Short hands-on times  
Benchtop Analyzer (60.8 x 63.5 x 58.6 cm high)  
Only 2 system-reagents (Wash/Needle cleaning)  
Clot detection  
Liquid level detection  
Variable assay-sizes 40 (20, 80 tests)

### Handling/Interface:

Color Monitor, Touchscreen (8.5 inch.)  
Smart user guidance  
Bi-directional Interface (LIMS)

Vollautomatischer Continuous Access Analyzer  
für Immunoassays und Klinische Chemie

## Technische Daten

### Testprinzip:

Enzymimmunoassays  
Klinische Chemie  
Immunoturbidimetrie

### Proben/Reagenzienintegrale:

max. 20 Proben/Run  
(12 Primärröhrchen oder 20 Sekundärröhrchen)  
Continuous Access möglich  
STAT möglich  
Alle Assaykomponenten in  
einem Integral (Cartridge), gebrauchsfertig  
Barcode-Identifizierung der Proben  
und Reagenzien  
Serum-, Plasma-, Urin- oder Speichelproben  
Probenverdünnung im Gerät (max. 1:1000)

### Kalibration:

Masterkurve per Barcodes  
2-Punkt-Rekalibrierung  
Lange Stabilität

### Effizienz:

Erste Ergebnisse nach 10 Minuten (Klinische Chemie)  
bzw. nach 60 Minuten (Immunoassay)  
Bis zu 40 Tests per Run  
Starten und „Walk Away“  
Einfache Bedienung  
Tischgerät (60,8 x 63,5 x 58,6 cm Höhe)  
Nur 2 System-Reagenzien (Wasch-/Spülösung)  
Gerinselerkennung  
„Liquid level detection“  
Variable Packungsgrößen 40 (20, 80 Tests)

### Bedienung/EDV-Anbindung:

Farbmonitor/Touchscreen Bedienung (8,5 Zoll)  
Einfache Benutzerführung  
Bidirektionaler Anschluß zum HOST-Rechner (LIMS)

## Flexibility

The **DRG:HYBRID•XL** fully automated analyzer is the ideal device for small and medium-sized labs. However, it is also suitable for high workload laboratories performing special routine and niche parameters totally automatically. Up to 40 different tests of up to 20 patient samples can be run. The analyzer is flexible enough to measure 40 different tests from one sample or just one or two tests from 20 samples.

Offering a wide range of adapted tests, this instrument can operate as a back-up instrument in case of breakdown of your large lab analyzer.



## Flexibilität

Der **DRG:HYBRID•XL** Vollautomat ist das ideale Gerät für das kleine und mittlere Labor, kann aber auch im Großlabor eingesetzt werden, um spezielle Routinetests und Nischenparameter vollautomatisch abzuarbeiten.

Daneben ist das Gerät im Hinblick auf die Vielzahl an adaptierten Tests geeignet, bei Ausfall eines Großgerätes als Back-Up-Gerät eingesetzt werden zu können.

Sie können bis zu 40 unterschiedliche Tests von bis zu 20 Patientenproben abarbeiten.

Das Gerät ist flexibel genug, um von einer Probe 40 verschiedene Tests oder von 20 Proben nur jeweils ein oder zwei Tests zu bearbeiten.



## Combination

The unique construction of the **DRG:HYBRID•XL** allows each user to combine individual diagnostic panels from immunoassays and clinical chemistry, e.g. a cardiac panel, a diabetes panel, or a metabolic syndrome panel.

**DRG:HYBRID•XL** can determine immunoassays quantitatively, as well as qualitatively (cut-off). The analyzer is validated for detection of antigens and antibodies in serum, plasma or saliva.

## Kombination

Aufgrund der einzigartigen Konstruktion des **DRG:HYBRID•XL** kann sich jeder Anwender individuelle Diagnostik-Panels, bestehend aus Immunoassays und Klinischer Chemie zusammenstellen, wie z.B. ein Cardiac Panel, ein Diabetes Panel oder auch ein Metabolic Syndrom Panel.

Der **DRG:HYBRID•XL** kann Immunoassays sowohl quantitativ, als auch qualitativ (cut-off) auswerten.

Das Gerät ist validiert für Antigen- und Antikörpernachweise in Serum, Plasma oder Speichel.

# DRG:HYBRIDXL®

Fully automated continuous access analyzer  
for Immunoassays and Clinical Chemistry

Vollautomatischer Continuous Access Analyzer  
für Immunoassays und Klinische Chemie

## Targeted assay menu / Projektiertes Test Menu

### Fertility / Fertilität:

LH  
FSH  
Prolactin  
Beta-hCG  
Progesterone  
Estradiol  
Testosterone  
DHEA-S  
DHEA  
Free Testosterone  
Androstenedione  
17-OH Progesterone  
Estrone  
SHBG  
DHT

### Tumormarker / Tumormarker:

TM-CA 72-4  
TM-CYFRA 21-1  
TM-CA 125  
TM-CA 15-3  
TM-CA 19-9  
CEA  
AFP  
Beta-hCG  
TPS  
TPA  
NSE  
PSA  
Free PSA

### Thyroid Function / Schilddrüse:

TSH anti TG  
free T 3 TG  
free T 4 T 3  
TPO T 4  
Anti TPO

### Prenatal Supervision / Pränatal Diagnostik:

PAPP-A  
Free b-HCG  
AFP  
HCG  
Free Estriol  
HPL  
PLGF

### Diabetes / Diabetes:

Insulin  
C-Peptide  
Glucose  
HbA1C  
IAA  
ICA  
anti-GAD  
Microalbumin  
Fructosamine  
USP

### Bone Metabolism / Knochenstoffwechsel:

25-OH Vitamin D (total)  
PTH intact  
Osteocalcin  
Calcitonin  
Phosphate  
Calcium  
Magnesium  
Alkaline Phosphatase  
Iron

### Anemia / Anämie:

EPO  
Hepcidin 25 (bioactive)  
Ferritin  
Transferrin  
Iron  
Homocysteine

### Hypertension / Bluthochdruck:

Renin (active)  
Aldosterone  
Angiotensin  
**Cardiac Marker /  
Kardiale Marker:**  
Troponin  
Myoglobin  
CK-MB  
HS-CRP  
Homocysteine  
D-dimer  
Apo A1  
Apo B  
Lp(a)  
HDL  
LDL  
Cholesterol  
Triglycerides

### Nephrology / Nephrologie:

Cortisol  
DHEA-S  
ACTH  
Hepcidin 25 (bioactive)  
Cystatin C  
BUN/Urea  
Creatinin PAP  
Calculation of Glomerular  
Filtration Rate  
**Biogenic Amines/  
Neurotransmitters**  
Adrenalin  
Dopamin  
Serotonin  
Normetanephrine  
Metanephrine  
Histamin  
Melatonin

### Infectious Diseases / Infektions-Serologie:

CMV IgG/IgM  
Rubella IgG/IgM  
Toxo IgG/IgM  
HSV 1/2 IgG/IgM  
Calprotectin  
Chlamydia IgG/IgM  
HCV  
Fasciola IgG  
Treponema Screen

### TDM / TDM:

Phenobarbitol  
Phenotoxin  
Digitoxin  
Valproic Acid  
Carbamazepine  
Gentamicin  
Theophylline

### Others / Andere:

Uric Acid  
ASAT (GOT)  
ALAT (GPT)  
Alpha Amylase  
Calprotectin  
Gamma-GT  
IgE  
Lactate  
Phospholipids  
Sodium  
Potassium  
Phosphorus  
Ammonium

### Inflammation / Entzündung:

Calprotectin  
CRP  
alpha 1 Antitrypsin  
ASL-O C3c  
Ig-G C4  
Ig-A RF  
Ig-M

### Autoimmune Diseases / Autoimmunerkrankungen:

Anti CCP  
Transglutaminase IgG  
Transglutaminase IgM



DRG Instruments GmbH, Germany  
Frauenbergstraße 18  
D-35039 Marburg  
Tel. +49 (0) 64 21/1700 0  
Fax +49 (0) 64 21/170050  
Internet: [www.drg-diagnostics.de](http://www.drg-diagnostics.de)  
E-mail: [drg@drg-diagnostics.de](mailto:drg@drg-diagnostics.de)

Local Distributor



DRG International Inc. USA  
841 Mountain Avenue  
Springfield, NJ 07081 USA  
Phone: +1 (973) 564-7555  
Fax: +1 (973) 564-7556  
Internet: [www.drg-international.com](http://www.drg-international.com)  
E-mail: [corp@drg-international.com](mailto:corp@drg-international.com)