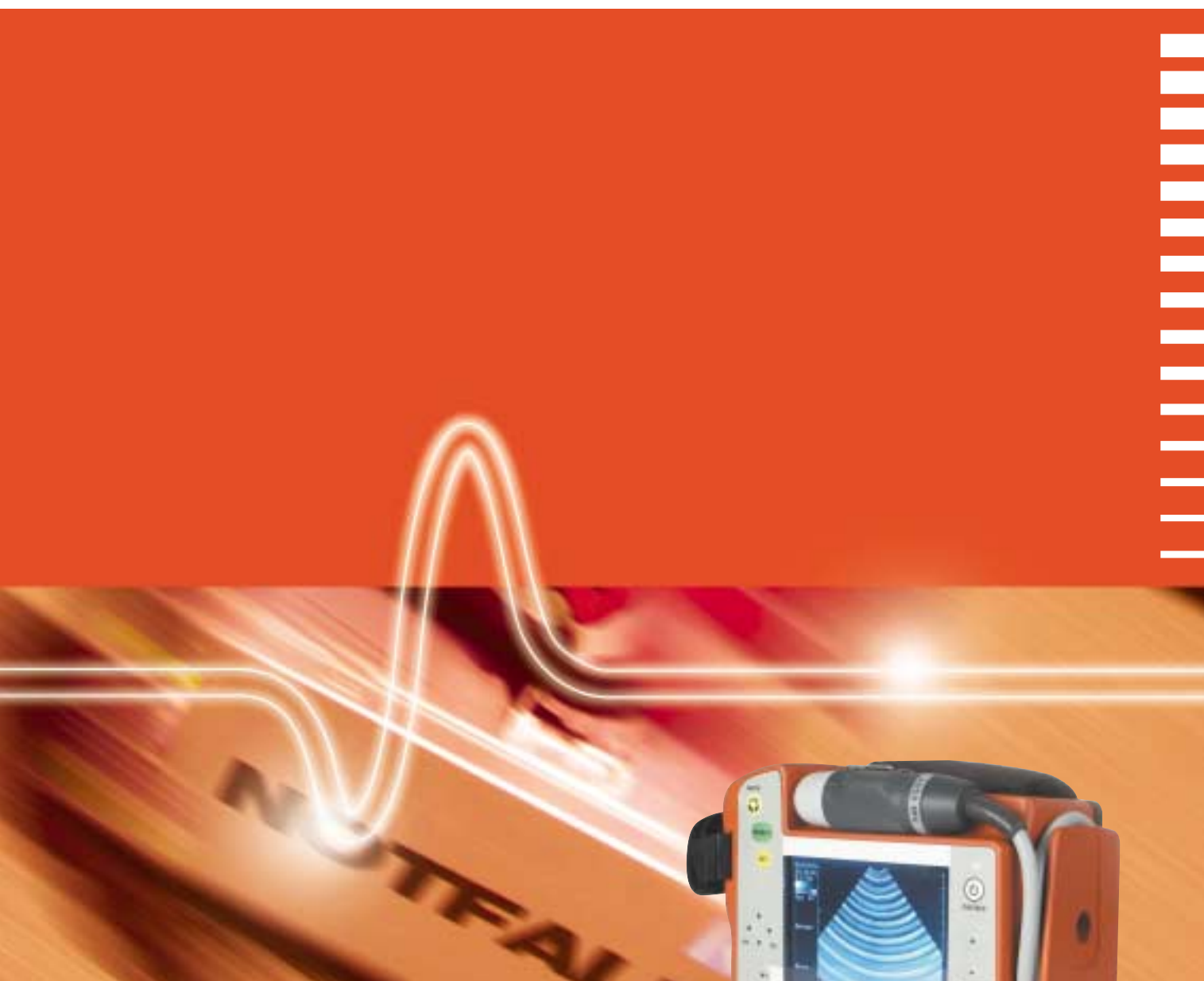




PRIMEDIC™



# HandyScan

Der Ultraschall-Scanner  
für den mobilen Einsatz



Sonographischer Nachweis  
freier abdomineller Flüssig-  
keit im Morison-Pouch  
bei Verletzung  
parenchymatöser Organe.



## Ultraschall. Ultraleicht. Ultramobil.

Das Abdominaltrauma ist trotz unseres hochentwickelten Rettungssystems stets eine Herausforderung für den Notarzt und das gesamte Rettungsteam. Die am Unfallort nicht erkannte schwere abdominelle Massenblutung spielt eine erhebliche Rolle in der frühen Letalität polytraumatisierter Patienten.

Die Indikation zur Notfallaparotomie konnte bisher erst durch die im Schockraum des aufnehmenden Krankenhauses durchgeführte abdominelle Sonographie getroffen werden. Diese zeitliche Verzögerung innerhalb des frühen klinischen Management muss unter Umständen als Prognose entscheidend gewertet werden.

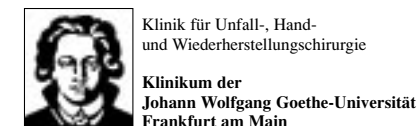
Mit der Einführung der präklinischen Sonographie ist es nun möglich, relevante abdominelle Verletzungen bereits am Unfallort zu diagnostizieren. Die frühzeitige Information des Zielkrankenhauses bzgl. einer notwendigen Notfallaparotomie kann einen deutlichen Zeitvorsprung im klinischen Management bedeuten.

[Walcher et al, Der Unfallchirurg Vol 105, 2002]

Speziell für den Rettungsdienst wurde in Zusammenarbeit mit der Unfallchirurgischen Klinik der Universität Frankfurt und dem Frankfurter Institut für Rettungsmedizin und Notfallversorgung ein mobiles Ultraschallgerät entwickelt. Der Einsatz dieses tragbaren Gerätes im Alltag des Rettungsdienstes hat sich bereits vielfach bewährt und zur Optimierung des präklinischen sowie frühen klinischen Managements verletzter Patienten beigetragen.

Die robuste Konstruktion wie auch die technisch ausgereifte Konzeption macht die Ultraschalluntersuchung vor Ort möglich. Das hochauflösende TFT-Display sorgt für

ein extrem scharfes Ultraschallbild, wie man es von stationären Großgeräten gewohnt ist. Die Bedienbarkeit mit einer Hand und das Tragen des lediglich ca. 2 kg schweren Gerätes an einem Gurt wurde konzeptioniert, um die Handlungsfreiheit des Notarztes am Unfallort nicht einzuschränken. Die Akkuleistung von fünf Stunden bringt ein Maximum an Leistungsstärke.



Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie  
Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main



### IMAGE DEPTH (Bildtiefe)

Mit der Taste IMAGE DEPTH lässt sich die angezeigte Bildtiefe ändern.



### FREEZE (Standbild)

Die Taste FREEZE friert das angezeigte Bild ein.



### ON/OFF (Ein/Aus)



### SET (Einstellen)

Die Taste SET dient zum Aktivieren und Steuern des Messpunktes sowie zum Editieren.



### SELECT (Selektieren)

Über die Taste SELECT wird das Hauptmenü aufgerufen und zum Teil auch bedient.



### ESCAPE (Löschen)

Die Taste ESCAPE dient zum Verlassen des Menüs oder zum Löschen einer Messung.



### TIEFENANPASSUNG

Über diese Steuertasten wird die Gesamttiefe des Ultraschallbildes auf ein angemessenes Niveau eingestellt.



Diese Taste wird über die Software gesteuert. Sie dient für verschiedene Funktionen, je nach Bildmodus oder Menüoption.



### CURSORTASTEN

Durch diese Tasten lässt sich die Position des Cursors und des Messkreuzes ändern.



**Maximale Mobilität**  
**Einfache Bedienung**  
**Schnelle Diagnose**



Wandhalterung  
mit Einhandriegelung

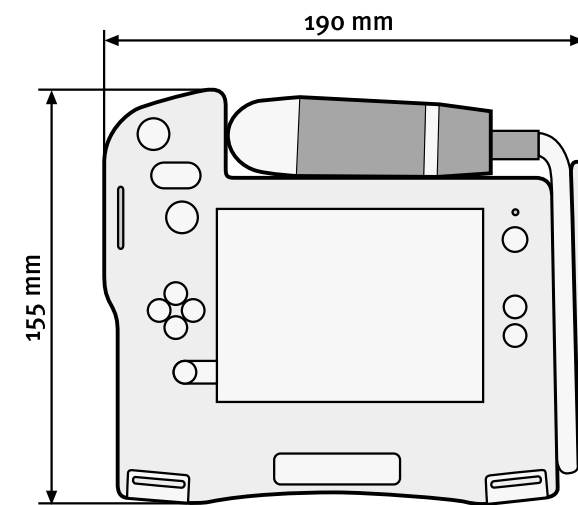
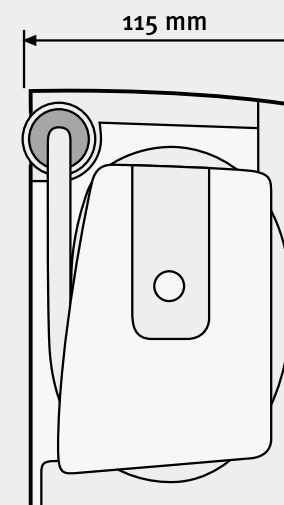


<b>Display</b>	5-Zoll TFT LCD, hell
<b>Gewicht (Scanner)</b>	2 kg
<b>Sonden</b>	3,5/5,0 MHz Zweifrequenzsektor
<b>Akkus</b>	Min. 5 Std. Dauerbetrieb, aufladbar

<b>Bildmodus</b>	B, B+B, B+M, M
<b>Zoom Modus</b>	Nur Zoombox
<b>Bild nach</b>	links/rechts oben/unten
<b>Bildfrequenzbereich</b>	1,5 - 9 MHz
<b>Bildwinkel</b>	15°, 45°, 60°, 90°
<b>Bildtiefe</b>	bis 20 cm
<b>Einstellbarer Dynamikbereich</b>	40 dB bis 60 dB
<b>Scanwandler</b>	512 x 512 x 8 Bit
<b>Max. Bildwechselfrequenz</b>	30/Sek

<b>Anschlüsse</b>	Zweirichtungs-Infrarotschnittstelle Videoausgang
<b>Graustufen</b>	256 Stufen
<b>Anwendungseinstellungen</b>	10 pro Sonde
<b>Tastatur</b>	englisch
<b>Graukarten</b>	3 fest, 2 programmierbar
<b>Mittlere Graustufe</b>	

<b>Software updates</b>	über PC (Infrarotschnittstelle)
<b>Bildschirmtext</b>	freie Anwenderkommentare
<b>B-Modus, Messungen</b>	Abstand, Fläche, Umfang, Ellipse, Winkel, Volumen
<b>M-Modus, Messungen</b>	Abstand, Fläche, Umfang, Ellipse, Winkel, Volumen
<b>Sonderzubehör</b>	Wandhalterung



## Technische Daten

## Firmensitz Rottweil



**METRAX**  
GmbH

Rheinwaldstraße 22  
D-78628 Rottweil  
Tel. +49 (0)741 257 0  
Fax +49 (0)741 257 235  
metrax.vertrieb@metrax.de  
www.metrax.de  
www.primedic.de

Metrax GmbH  
Shanghai Rep. Office  
Room 409  
Shanghai Friendship Building  
No. 26 Si Chuan Lu (South)  
Shanghai 200002  
China  
Tel. +86 (0)21 63284 666  
Fax +86 (0)21 63365 690  
sro@metraxchina.com

Metrax GmbH  
India Rep. Office  
46-Aradhana Colony  
R.K. Puram Sector XIII  
New Delhi - 110066  
Indien  
sales@metraxindia.com

Metrax GmbH  
Moscow Rep. Office  
ul. Wawilowa 5, korpus 3  
119334 Moskau  
Russland  
Tel. +7 095 231 7061  
Fax +7 095 231 7062  
metraxrus@mtu-net.ru

## Wir über uns

Seit der Firmengründung 1973 konzentrieren wir uns auf die Stärken deutscher Entwicklungstechnik: Ständige Innovationen, höchster Qualitätsanspruch und große Investitionsbereitschaft in Forschung und Entwicklung im Hause Metrax.

Das Ergebnis sind präzise und höchst zuverlässige High-Tech-Geräte, verbunden mit einer überdurchschnittlichen Anwenderorientierung. Mit dieser Kombination ist es uns gelungen, unsere Produkte weltweit nachhaltig zu etablieren.

Durch ein umfassendes Produktportfolio bietet PRIMEDIC™ vom Zeitpunkt der Alarmierung über das Hausnotrufsystem Vivago, über professionelle Defibrillatoren bis hin zur mobilen Ultraschalldiagnostik ein Komplettangebot im Bereich der Notfallmedizin. Mit dieser Kombination signalisiert PRIMEDIC™ Kompetenz, Knowhow und Zuverlässigkeit in jeder Situation.

Ihr Händler