



Fußorthopädie
**Hightech-Diagnostik
 für die Fußversorgung.**

Rev. 0 - 09/04
 3 991400 0000 00 00

Bauerfeind Ges.m.b.H.
 Dirmhirngasse 68-74
 A-1230 Wien
 Tel. +43 (0) 1 8 89 39 49
 Fax +43 (0) 1 8 89 39 53

Bauerfeind AG
 Vorderi Böde 5
 CH-5452 Oberrohrdorf
 Tel. +41 (0) 56 485 82 42
 Fax +41 (0) 56 485 82 59

MEDICAL LINE

FUSSORTHOPÄDIE

Bauerfeind AG
 Weißendorfer Straße 5
 D-07937 Zeulenroda
 www.bauerfeind.com

Geschäftsbereich Fußorthopädie
 Höhenweg 89
 D-42897 Remscheid
 Tel. +49 (0) 2191-60 70 80
 Fax +49 (0) 2191-60 70 40



BAUERFEIND
 Bewegung erleben.

BAUERFEIND
 Bewegung erleben.

Bauerfeind. *Bewegung erleben.*

Bauerfeind bietet Ihnen und Ihren Patienten ein umfassendes System von orthopädie-technischen Markenerzeugnissen. Die in der täglichen Praxis bewährten Bauerfeind Produkte garantieren einen hohen Qualitätsstandard und optimale Wirkung. Im Bereich orthopädischer Einlagen bietet Bauerfeind ein einzigartiges Sortiment spezieller Einlagen. Seine Vielfalt ermöglicht dem Fachmann eine indikationsgerechte und individuelle Versorgung der Patienten.

Moderne Technologien in der Fußdruckmessung können die Qualität der individuellen Einlagenversorgung auf vielfache Weise optimieren. Als führender Hersteller von orthopädischen Einlagen setzen wir auf Spitzentechnologie und möchten Ihnen das Fußdruckmesssystem **MediLogic** vorstellen. Moderne Technologie, exakte Messmethoden und einfache Handhabung fließen in diesem System zusammen.

Die wichtigsten Informationen zu Einsatzgebieten von **MediLogic**, Durchführung der Messung, Leistungsumfang und den persönlichen Vorteilen für Sie, haben wir in dieser Broschüre zusammengestellt.



MediLogic®

Punktgenau – Fußdruckmessung mit modernster Technologie.

MediLogic ist ein System, mit dem die exakte und schnelle Messung der Belastungspunkte unter dem Fuß möglich ist. Problemzonen werden deutlich und sicher erkannt. Grundlage ist ein modernes, computergestütztes System, das sowohl die statische als auch die dynamische Drucksituation ermittelt und grafisch darstellt.



Die System-Komponenten im Überblick: Mess-Sohlen, Sende- und Empfängereinheit, Software, Farbdrucker*, Laptop mit LCD-Monitor*. (* gehören nicht zum Lieferumfang)

Zielgruppen

- Orthopädie-Schuhmacher und Orthopädie-Techniker
- Orthopäden, Chirurgen, Neurologen, Allgemeinmediziner und Internisten

Vorteile – Nutzen

- Anwenderfreundlich.
- Befunderhebung und Auswertung, eine Sache von wenigen Minuten.
- Absicherung der Diagnose erleichtert die Therapieentscheidung.
- Computergenaue Identifizierung der Belastungszonen steigert die Qualität der therapeutischen Versorgung.
- Überprüfung des Therapieverlaufes ermöglicht gezielte Steuerung des therapeutischen Vorgehens.
- Qualitätskontrolle.
- Erhöhte Akzeptanz des Patienten dank Visualisierung des Therapieerfolges durch Kontrollmessungen.
- Imagegewinn durch Angebot innovativer Dienstleistungen.
- Ansprache neuer Kunden.
- Kommunikationsmöglichkeit mit Fremdsystemen; z. B.:
 - Übernahme vorhandener digitalisierter Patientendaten aus der Kundendatenverwaltung oder von Chipkartenlesegeräten.
 - Übermittlung der Druckmessdaten an computergestützte Einlagenfräsysteme.
- Exportmöglichkeit der Druckmessdaten per E-Mail oder Diskette zum einfachen Datentransfer.

Einsatzgebiete

- Beurteilung von Fußfehlstellungen (z. B. Senk-Spreizfuß)
- Bestimmung von Druckbelastungen bei diabetischem und rheumatischem Fuß und allgemein bei Fußdeformitäten.
- Ganganalytische Untersuchungen
- Qualitäts-Kontrolle der Einlagen- und Schuhversorgung
- Dokumentation von Therapieverläufen

Möglichkeiten der Messung

- Druckmessung im Stand (statisch)
- Druckmessung beim Gehen/Laufen (dynamisch)

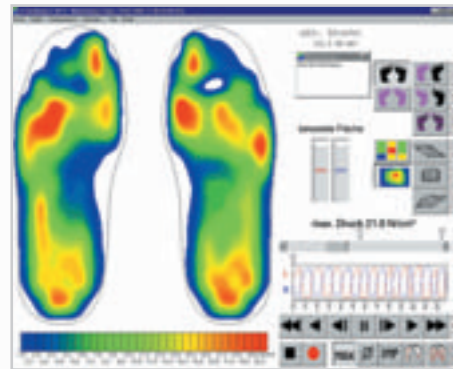
Erweiterte Möglichkeiten der Messung

- Fußscan (2D)
- Videobeobachtung/-analyse
- Sitzdruckmessung
- Schaftinnendruckmessung
- Dynamische Winkelmessung (Hüfte, Knie, Sprunggelenk), Elektromyographie, Puls- und Atemfrequenzmessung.

Als ärztliche Leistung abrechenbar

- GKV: als individuelle Gesundheitsleistung (Igel): Gerätegestützte Untersuchung mittels Podometrie.
- GOÄ: Pedographische Druckverteilungsmessung analog Nr. 652.

Software



Übersichtliche und intuitive Bedieneroberfläche

Funk-Datenübertragung



Datenübertragungsgeräte für Flex-Sohlen, Druckmessplatte und andere Messsensoren

Innenschuh-Messung mit MediLogic Flex-Sohlen

Merkmale

- Messsohlen aus flexiblem, hautfreundlichem Material
- Bis zu 240 Drucksensoren pro Sohle
- Messbereich: 0,6 bis 64 N/cm²
- Abtastfrequenz: 60 Hz
- Messung beim Gehen oder im Stand
- Lieferbar in den Größen 19/20-49/50 in Normal- oder Bequemschuhform, auch als Sonderanfertigung nach Kundenwunsch.



Mobile System-Komponenten: Flex-Sohlen und Datenfunkmodem



Flex-Sohlen am Fuß



MediLogic Flex-Sohlen

Messung mit Druckmessplatte



Druckmessplatte

Mit einem Spezialstift kann die individuelle Fußform auf der Messplatte nachgezeichnet und gespeichert werden.

Sportversion

Zur Darstellung kurzer Lastspitzen in der Bewegung (z. B. Laufen, Springen) mit einer höheren Abtastrate der Sensoren von 300-Hz. Einsatz nur mit der Innenschuh-Messung möglich.

Schafttinnendruckmessung

Zur Optimierung der Schaftform bei Prothesenversorgungen kann das MediLogic Fußdruckmesssystem durch sechs frei positionierbare Messstreifen ergänzt werden.

Die Messung im Schaft erfolgt synchron zur dynamischen Druckmessung unter



Flexible Messstreifen zur Druckmessung im Prothesenschaft

Merkmale

- 4096 Drucksensoren
- Messbereich: 0,6 bis 64 N/cm²
- Abtastfrequenz: 20 Hz
- Messfeld: 480 mm x 480 mm
- Außenmaße: 630 mm x 530 mm

Die Messung im Stand oder einzelner Schritte wird verfahrenstechnisch wie bei Sohlenmessung ausgewertet und dargestellt.

MediLogic-Datalogger

Akkugespeistes Speichermedium für PC-unabhängige Langzeitmessungen (z. B. im sporttherapeutischen und arbeitsmedizinischen Bereich).

dem Fuß während des Gehens und im Stand.

Messung mit 6 Messstreifen

Merkmale

- 6 x 10 SSR-Sensoren
- Messbereich: 0,6 bis 64 N/cm²
- Abtastfrequenz: 60 Hz

Streifenadapter

Merkmale

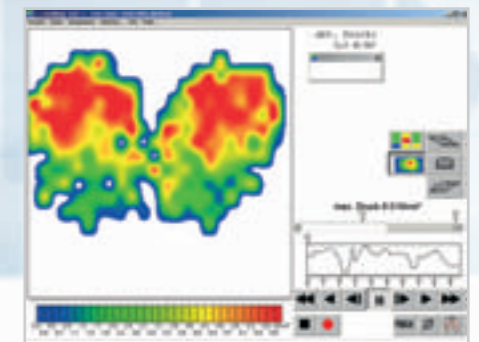
- Gewicht: 125 g
- Maße: 100 mm x 55 mm x 40 mm

Fußscanner



Digitale Fotografie der Fußsohle
Außenmaße: ca. 600 mm x 360 mm x 600 mm

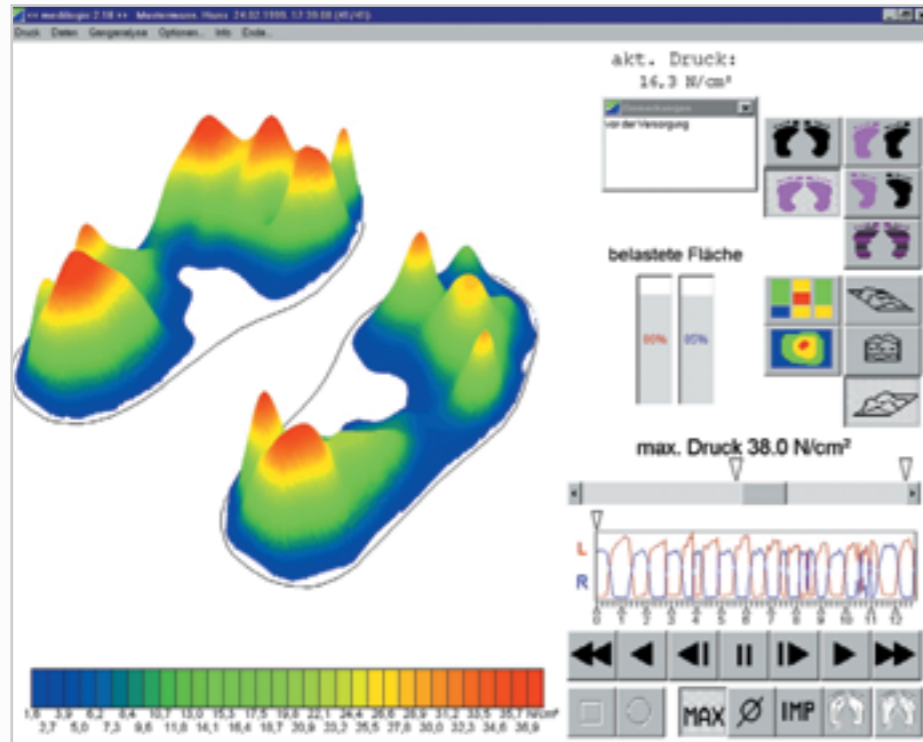
Sitzdruckmessung



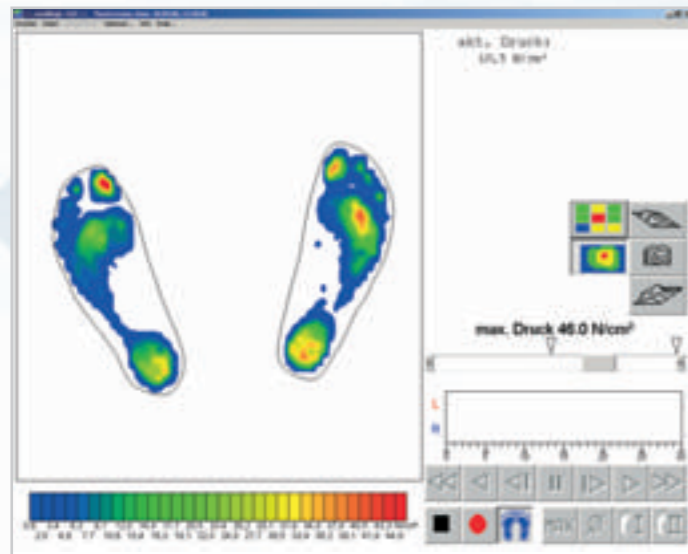
Bestimmung der Druckverteilung auf dem Sitzkissen und der Sitzschale

Merkmale

- 240 bis 480 Drucksensoren
- Messbereich: 0,6 bis 6 N/cm²
- Messfeld: diverse Größen
305 mm x 200 mm bis 758 mm x 808 mm



3 D-Monitorarstellung der Druckspitzen unter dem Fuß verdeutlicht Problemstellen bei der Innenschuh-Messung



2 D-Isobaren-Darstellung mit Fußumriss bei Plattenmessung

Auswertung und Darstellung

- Anwenderfreundlichkeit durch leicht verständliche Benutzeroberfläche.
- Bedienungselemente orientieren sich an gängigen Rekordertastaturen.
- Erleichterte Auswertung durch Gegenüberstellung von Normwerten und Patientendaten mit farblicher Kennzeichnung der Abweichungen.
- Echtzeitanzeige der Messwerte auf dem Monitor.
- Möglichkeit der synchronen Anzeige und Aufzeichnung von Videodaten (Digital-Videokamera).
- Analyse der aufgezeichneten Messung als Standbild oder im schnellen bzw. langsamen Durchlauf möglich.

Parameter der Grundauswertung

- Maximal- und Durchschnittsdruck
- Druckimpuls
- Ganglinie bzw. Zycklogramm
- 2 D- und 3 D-Farbdarstellung der Druckverhältnisse
- Fußumrisse und Druckverhältnisse als 1:1 Ausdruck (analog Blauabdruck)

Die Präzision des Messsystems und die Vielzahl an Auswertungsmöglichkeiten decken auch wissenschaftliche Ansprüche ab

- Mittlerer Schritt
- Ausgabe quantitativer Gangparameter
- Grafische Darstellung der Gangdynamik
- Synchrone Datenermittlung wichtiger ganganalytischer Messgrößen dank Software MediLogic Gangas (z. B. plantare Druckverteilung, Gelenkwinkelverläufe, EMG, Atem- und Herzfrequenz).
- Darstellung der Abweichungen von Vergleichswerten im Rahmen der Gangparameterauswertung.
- Optional Trittmatten zur automatischen Erfassung von Start und Stop der Messung.

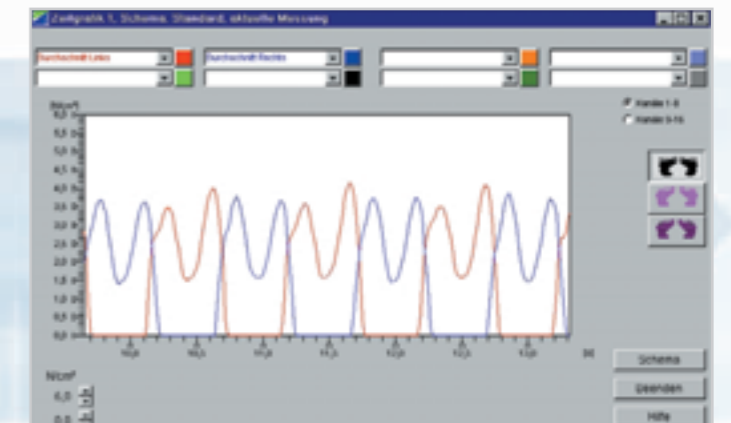
Kernkomponenten des modular aufgebauten Ganganalysesystems

- Druckmesssohlen
- Patientenmodem
- Computermodem
- Sensoradapter zum Anschluss weiterer Sensorik

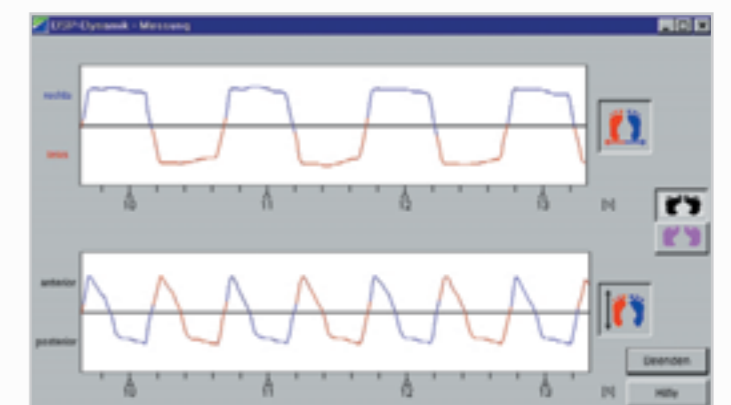
Folgende Sensoren sind zusätzlich zu den Druckmesssohlen anschließbar

- 6 elektronische Goniometer
- 4 aktive EMG-Elektroden
- 1 Atemfrequenzsensor
- 1 Herzfrequenzsensor
- 4 anwendereigene Sensoren

Bildschirmdarstellung der Druckschwerpunktverlaufs-Dynamik



Bildschirmdarstellung der Gangparameter mit Vergleichsdaten



Bildschirmdarstellung der Zeitgrafik

Auszug aus Lieferprogramm⁽²⁾

Modell	Lieferumfang ⁽¹⁾	Artikel-Nummer
Einzelssystem Platte, Funk	1 Druckmessplatte 1 Patientenmodem 1 Computermodem 1 Software Fußdruckmessung 1 Instrumentenkoffer	3 608750
MediLogic Flex-Sohlen, Funkversion	5 Paar Flex-Druckmesssohlen Größen in Std-Form wählbar zwischen 19/20 und 49/50. Größen in Bequemschuh-Form wählbar zwischen 33/34 und 49/50. Standard-Auswahl: Gr. 37/38 bis 45/46 1 Patientenmodem 1 Computermodem 1 Software Fußdruckmessung 1 Stck. Instrumentenkoffer im 1. Jahr Zusätzliche Herstellergarantie inkl. kostenloser Wartung. Kalibrierung und Software-Update nach dem ersten Jahr.	3 607000
MediLogic Flex-Sohlen + Platte, Funkvers. (Paket)	5 Paar Flex-Druckmesssohlen Größen in Std-Form wählbar zwischen 19/20 und 49/50. Größen in Bequemschuh-Form wählbar zwischen 33/34 und 49/50. Standard-Auswahl: Gr. 37/38 bis 45/46 1 Stck. Druckmessplatte 1 Stck. Patientenmodem 1 Stck. Computermodem 1 Stck. Software Fußdruckmessung 2 Stck. Instrumentenkoffer im 1. Jahr Zusätzliche Herstellergarantie inkl. kostenloser Wartung. Kalibrierung und Software-Update nach dem ersten Jahr	3 607500

Service

- Installation auf dem beim Kunden vorhandenen Computer sowie umfassende Einweisung des Bedienpersonals vor Ort.
- Kompetente Gesprächspartner stehen jederzeit über unsere Hotline zur Verfügung.
- Kostenlose Bereitstellung eines Software-Updates, sowie umfassender Systemcheck mit Kalibrierung der Messsensoren innerhalb des ersten Jahres nach der Auslieferung von MediLogic (gilt nicht für Modell/System Basic).
- Der optionale, kostengünstige Servicevertrag garantiert, dass das System MediLogic immer auf dem neuesten Stand der Technik bleibt.
- 2 Jahre Gewährleistung und zusätzliche Herstellergarantie im 1. Jahr.
- Bewährter Bauerfeind-Service über die Auslieferung hinaus.

Art der Messung	Innenschuh-Messung	Messung mit Druckmessplatte
Sensorik	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bis zu 240 oberflächenresistive SSR-Sensoren pro Sohle (größenabhängig) ■ Lieferbar in den Größen 19/20 bis 49/50 in Normal- und Bequemschuh-Form, auch als Sonderanfertigung nach Kundenwunsch ■ Standard Lieferumfang 5 Paar Messsohlen in den Größen 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 45/46 ■ Messbereich: 0,6 bis 64 N/cm² 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4096 oberflächenresistive SSR-Sensoren ■ Messbereich 0,6 bis 64 N/cm² ■ Messfeld: 480 mm x 480 mm ■ Außenmaße: 630 mm x 530 mm
Abtastfrequenz	<ul style="list-style-type: none"> ■ 60 Hz (optional 25, 50, 150 Hz für Videosynchronität) ■ max. bis zu 300 Hz in der Sportversion 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 20 Hz
Kalibrierung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Computergestützte polybare Kennlinienaufnahme durch den Hersteller ■ Turnus: 1 x jährlich bzw. nach 5.000 Schritten 	
Patientenmodem	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gewicht: 180 g ■ Maße: 145 mm x 60 mm x 30 mm ■ Stromversorgung: 9V Standard-Batterie 	
Computermodem	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gewicht: 150 g ■ Maße: 93 mm x 75 mm x 28 mm ■ Stromversorgung: 9V Standard-Batterie ■ USB- oder RS232-High-Speed Schnittstelle zum Computer 	
Funkdatenübertragung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Frequenz: 2,4 GHz ■ Reichweite: max. 100 m (im Freien), im Gebäude ca. 25 m ■ Anmelde- und gebührenfrei in Deutschland und anderen europäischen Ländern 	
Computersystem (empfohlene Mindestausstattung)	<ul style="list-style-type: none"> ■ PC IBM-compatibel ab 600 MHz, 64 MB RAM, Maus ■ Video: Pentium 4 ab 2,4 GHz, 256 MB RAM, Firewire-Schnittstelle ■ Monitor / LCD-Display mit mindestens 800 x 600 Pixel bei 16 Bit Farbtiefe, DirectX 7.0 ■ Video: DirectX 8.1 ■ Farbdrucker ■ 1 freier USB-Anschluss für Datenschnittstelle ■ Zusätzlich 1 freie Parallel- oder USB-Schnittstelle, falls Drucker direkt angeschlossen werden soll ■ Zusätzlich 1 freie serielle bzw. USB-Schnittstelle, falls Chip-Kartenleser angeschlossen werden soll ■ Video: Zusätzlich 1 freie Firewire- (IEEE) oder USB-Schnittstelle ■ Festplattenspeicherbedarf: ca. 10 MB für Programm, 0-30 MB für evtl. Windows-Aktualisierungen (DirectX), für Messungen empfohlen: ab 2 GB freier Speicherplatz, ■ Video: ab 20 GB freier Speicherplatz ■ Windows, 98 / ME, Windows, 2000 / XP (kein WinNT) 	
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> ■ CE-Kennzeichen 	

⁽¹⁾ Bei allen 3 Modellen ist zusätzlich im Lieferumfang enthalten:
 1 Handbuch Fußdruckmessung, 1 Serielles Schnittstellenkabel, 1 USB-Serial-Adapter, 2 Befestigungs-Klettbander

⁽²⁾ Das komplette Lieferprogramm entnehmen Sie bitte der Liste MediLogic-Systemzusammensetzung.
 (Erhältlich über Ihren Ansprechpartner im Außendienst oder unter der Servicenummer 0 800 - 001 05 30*)

* für Anrufe aus D