



We make **MEDICAL APPLICATIONS** more flexible.

FLEX ZUM WOHL DER GESUNDHEIT.

Das Zukunftsprodukt flexible Leiterplatte als innovative Technologie bietet Ihnen einen signifikanten Mehrwert und Vorteile gegenüber herkömmlichen Lösungen. Kleiner, leichter, langlebiger, funktionssicherer und qualitativ hochwertiger sind nur einige der vielen Vorteile der flexiblen Leiterplatte. Let's realise your vision – Technologien von heute für Ihre Anwendungen von morgen. Bereits jetzt arbeiten wir branchenübergreifend, quer denkend und mit einem hohen Anspruch an uns selbst. Kompetente Unterstützung bekommen Sie bei Ihren Projekten von der ersten Stunde an bis hin zum Serieneinsatz.

Sie profitieren von unserer langjährigen Erfahrung in der Medizinindustrie, die durch kontinuierliche Entwicklungsarbeit und Partnerschaften mit den weltweit führenden europäischen Herstellern von medizinischen Geräten geprägt worden ist. Die höchsten Anforderungen seitens der Medizinindustrie sind Langlebigkeit und Zuverlässigkeit. Die flexible Leiterplatte kommt heute schon bei einer Vielzahl von Applikationen im Krankenhaus und bei dem Patienten zuhause zum Einsatz:

- ↳ Ventilsteuerung in mobilen Beatmungsgeräten
- ↳ Luftstrommessung in tragbaren Inhaliergeräten
- ↳ Insulinpumpen
- ↳ Kassettenantrieb in Blutzuckermessgeräten
- ↳ LCD Anbindung in mobilen EKG Messgeräten
- ↳ Elektronische Messpipetten

Mektec Europe GmbH ist die europäische Tochtergesellschaft der internationalen Mektec Gruppe, dem weltweit führenden Hersteller von flexiblen Leiterplatten. Innerhalb dieser globalen Gruppe von Unternehmen haben wir ein internationales Netz von Standorten geschaffen, das es uns ermöglicht, weltweit in Ihrer Nähe zu sein. Ob regional oder global agierend, Sie werden zuverlässig und umfassend betreut. Mit dem kontinuierlichen Wissenstransfer zwischen unseren Unternehmen im Mektec-Verbund mit 12 Werken weltweit verfügen Sie über das Know-how und die innovativen Technologien wodurch Ihre Visionen Wirklichkeit werden.

FLEX FOR THE BENEFIT OF HEALTH.

The flexible printed circuit is a technology of the future and offers you a significant added value as well as substantial advantages in comparison to other solutions. Smaller, lighter, longer lasting, more dependable and higher quality are only a few of the advantages of the flexible printed circuits. Let's realise your vision - State of the art technology for your applications. We are creative thinkers, working cross-sectoral and setting high standards for your needs and wishes. We give you support for your projects from the very first moment to the serial production.

You benefit from many years of experience in flexible circuits for medical applications, continuous development and partnerships with leading European manufacturers of medical devices. Precision and liability are the highest requirements when it comes to medical applications. The flexible printed circuit are nowadays already used in a multitude of medical applications, both for home and hospital use. They are used in following areas:

- ↳ valve control for mobile respiratory equipment
- ↳ air flow control in mobile inhalation equipment
- ↳ engine controlled insulin pumps
- ↳ actuator for blood glucose meter
- ↳ LCD connection for mobile ECG measurement device
- ↳ electronic multipipette

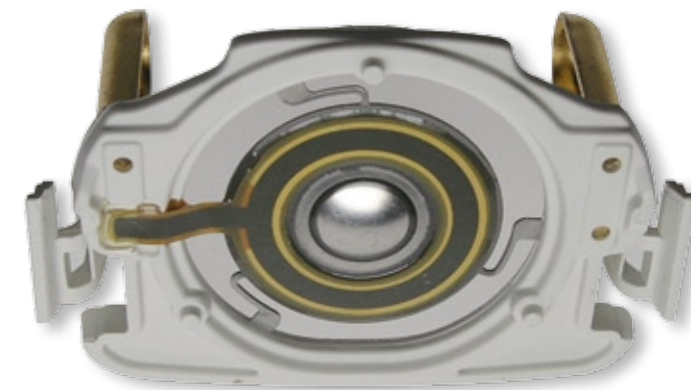
Mektec Europe GmbH is the European subsidiary company of the international Mektec group, the world's leading manufacturer of flexible printed circuits. Within this global group of companies we have created an international network that makes it possible for us to give you professional support wherever you are located in the world. In this way we can dependably and comprehensively support regional customers as well as globally operating companies. With the continuous knowledge transfer between the companies in the Mektec Group (12 factories worldwide) we have the know-how and the innovative technology to turn your visions into reality.

LEBENSQUALITÄT IM EIGENEN ZUHAUSE.

Für Patienten mit Atemstörungen ist Unabhängigkeit ein wichtiger Aspekt der Lebensqualität. Mobile Inhalationssysteme sind innovative Geräte zur Therapie von Atemwegserkrankungen. Bei der Entwicklung werden in besonderem Maße dem Bedürfnis der Patienten nach einer effizienten, sicheren und vor allem schnellen Inhalationsbehandlung Rechnung getragen. Neue innovative Technologien aus dem Klinikumfeld finden beim Patienten zuhause Anwendung, ohne dass die Therapiequalität beeinträchtigt wird. Die flexible Leiterplatte dient zur Luftstrommessung im Inneren des Geräts und befindet sich unmittelbar am Aerosolerzeuger.



Flexible Leiterplatte zur Luftstrommessung
Flexible printed circuit for air flow measurement



Flexible Leiterplatte für mobiles Beatmungsgerät
Flexible printed circuit for mobile respiratory equipment

EXCELLENT QUALITY OF LIFE - AT HOME.

For patients with respiratory disorders quality of life means independence. New mobile ventilators take innovative new technology from the clinical setting into the patient's home, without compromising therapy.

The flexible printed circuit is used inside these devices to measure the air flow and is located nearby the aerosol generator.

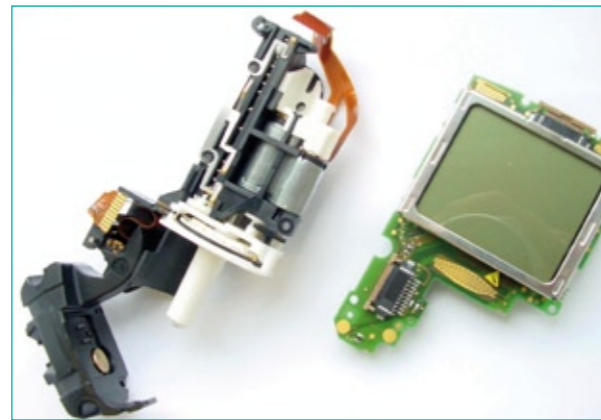
BLUTZUCKERMESSGERÄT - HIGH-TECH FÜR UNTERWEGS.

Ob ein spontaner Ausflug mit Freunden, eine Radtour ins Grüne oder ein Besuch im Restaurant - die Blutzuckermessung sollte in allen Situationen so schnell und einfach wie möglich sein. Deshalb gibt es Systeme, die alle Messtechniken in einem Gerät verbinden und sofort startklar sind. Die flexible Leiterplatte ermöglicht es, die Geräte immer kleiner, leichter und sicherer zu machen. Hightech zum Wohl der Gesundheit und für mehr Mobilität.

- ↳ optimale Raumausnutzung und Anpassungsfähigkeit
- ↳ ausgezeichnete dynamische Eigenschaften
- ↳ fehlerfreie Verdrahtung
- ↳ Gewichtseinsparung und stark verkürzte Montagezeiten



Flexible Leiterplatte in Blutzuckermessgerät
Flexible printed circuit in blood glucose meter device



Das Innere des Blutzuckermessgerätes
Inside the blood glucose meter device

BLOOD GLUCOSE METER - HIGH-TECH ON THE WAY.

No matter if you decided spontaneously to go on a trip with friends, to make a bicycle tour to the countryside or just a dinner in a restaurant - checking your blood glucose should be as easy and quick as possible. For this purpose mobile devices with integrated control strip barrel have been invented to allow maximum mobility.

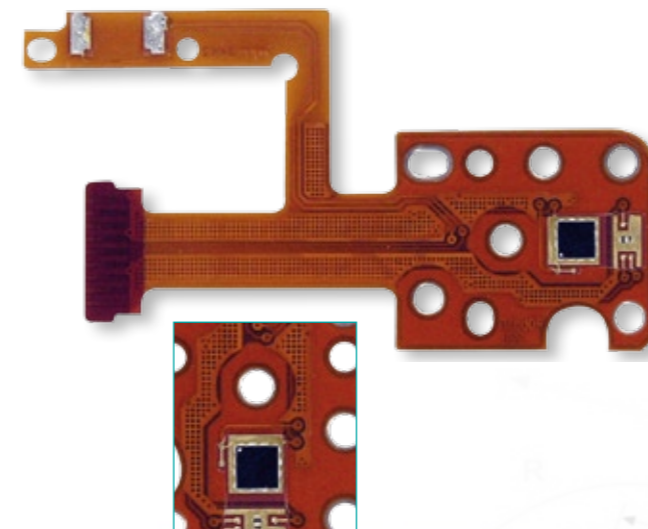
Flexible printed circuits contribute making these devices smaller, lighter and safer. High-tech on the way and for more freedom.

- ↳ optimal use of space and adaptability to housing geometries
- ↳ excellent solutions for dynamic applications
- ↳ error-free wiring
- ↳ reduced weight and much faster assembly

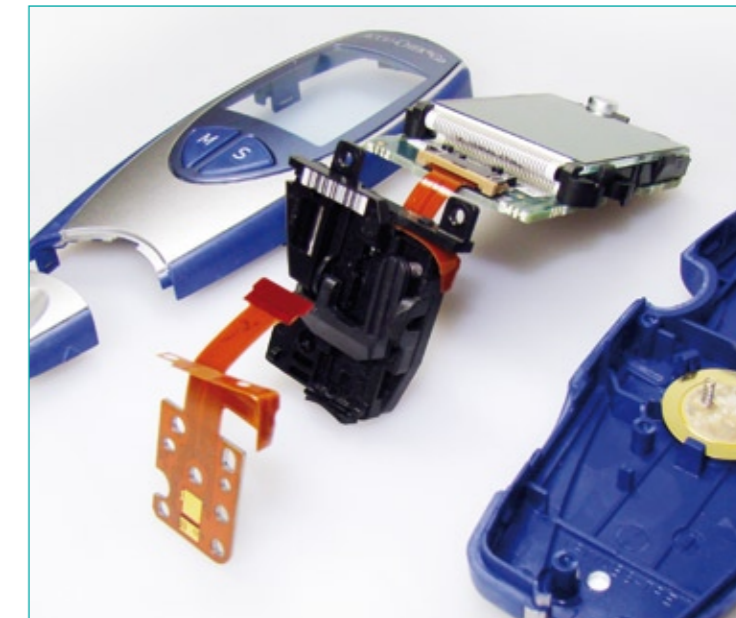


Die doppelseitige flexible Leiterplatte dient mit Optikplatine und LED zur Messung der Blutprobe und übermittelt den Wert zur Auswertungseinheit.

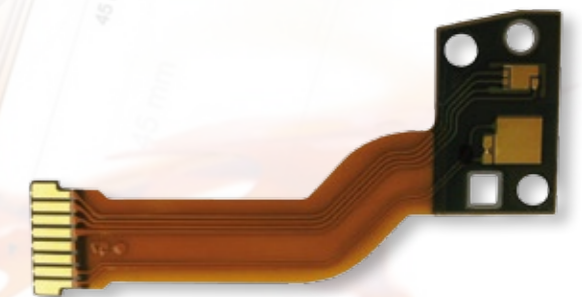
The double sided flexible printed circuit with its optical board and LED is used to measure blood samples and to transfer the information to the analysis unit.



Eine weitere Variante einer Optikplatine zur Messung des Blutzuckerwertes. Auch hier wieder „function follows design“. Yet another layout of the flexible printed circuit but with the same purpose: measuring blood samples. Here, as well it is essential that „function follows design“.



Die Funktion folgt dem Design
Function follows design



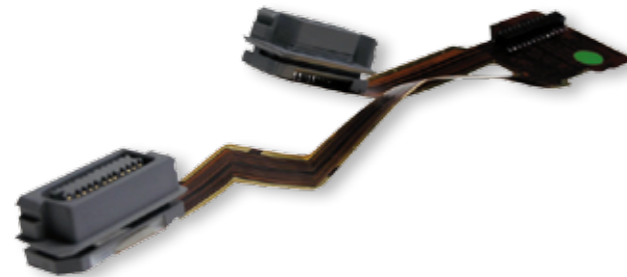
MOBILE PATIENTENMONITORE.

Patientenmonitore ermöglichen eine umfassende Grundüberwachung wichtiger Parameter: EKG, Respiration,... sowie optional die invasive Blutdruckmessung, die Temperaturmessung und die CO₂-Messung.

Mobile Patientenmonitore können bei Erwachsenen, Kindern und Neugeborenen im Krankenhaus und während des Krankentransports eingesetzt werden.



Patientenmonitor
Patient monitoring device



Flexible Leiterplatte mit Stecker und Schirmung
Flexible printed circuit with connectors and shielding

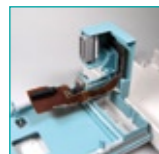
MOBILE PATIENT MONITORING.

Patient monitoring allows a complete surveillance of the most important parameters: ECG, respiration,... as well as optionally invasive blood pressure, temperature and carbon dioxide measurement. Mobile monitoring can be used for adult, children and newborns in the hospital and as well during patient transport.



Detailansicht des Steckeranschlusses: flexible Leiterplatten erlauben enge Biegeradien und benötigen wenig Bauraum.

Detailed view of the connector: flexible printed circuits allow tight bending radii. Optimal use of space and adaptability to housing geometries.



Innerhalb des Gehäuses wird die flexible Leiterplatte 3-dimensional verbaut und ermöglicht die sichere Signalübertragung.

Inside the housing the flexible printed circuit is 3-dimensionally mounted and therefore ensures secure signal transmission.

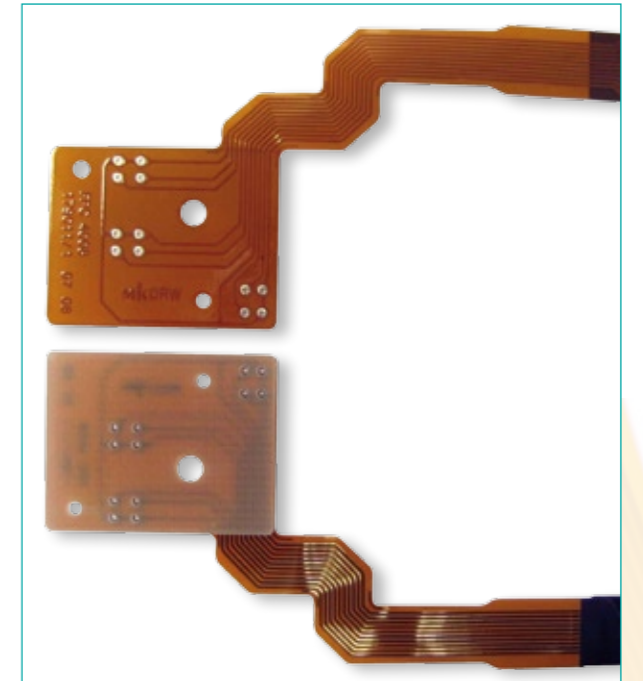


Enge Bauräume sind kein Hindernis für flexible Leiterplatten. Hier ist die Steckeranbindung deutlich zu erkennen.

Tight housing geometries are not an obstacle for flexible printed circuits. Here: detailed view of the second connector.

MULTIPIPETTEN FÜR DEN KLINIKBEREICH.

Miniaturisierung mit gleichzeitiger Funktionalitätserweiterung sind in diesem Bereich die Herausforderung. Dies lässt sich nur durch die Verwendung von flexiblen, dreidimensional formbaren, dynamisch belast- und bestückbaren Substraten erreichen. Unsere Produkte werden in Multipipetten eingesetzt. Viele bewegliche Teile können nur durch die Verwendung von flexiblen Leiterplatten elektrisch miteinander verbunden werden.

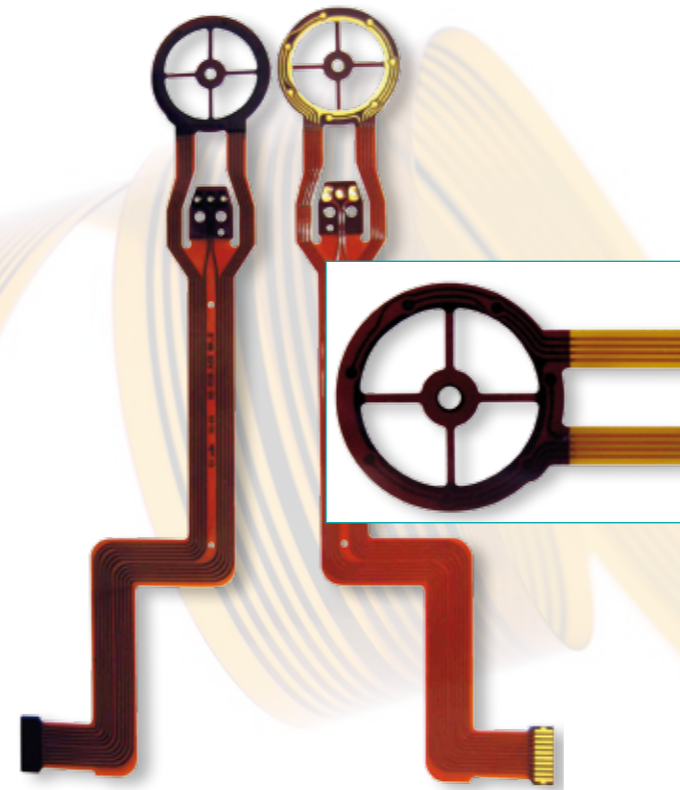


Präzision bis ins kleinste Detail
Precision down to the last detail

MULTIPIPETTES FOR CLINICAL SETTING.

Miniaturisation combined with an increase in functionality are the challenges you are facing today. Those requirements can only be fulfilled by flexible, three dimensionally formable substrate materials with high dynamic resistance and full assembly options.

Our products are used in multipipettes. Flexible printed circuits are indispensable for the electronic connection of dynamic parts.



Flexible Leiterplatte mit Versteifung
Flexible printed circuit with stiffener



Mektec Europe GmbH
Im Technologiepark 1
D-69469 Weinheim

Tel.: +49 (0) 62 01 / 80 – 71 11
Fax: +49 (0) 62 01 / 17 – 9 82
E-Mail: info@mektec.de